

Gemeinde Mühlenbecker Land



Beschluss

Vorlage Nr.: III/0766/19
 Beschluss Nr.: III/0766/19/33

Antragsteller: Bürgermeister
 Zuständigkeit: FB I / FD Umwelt und Planung

eingereicht am: 13.03.2019

FBL I
 FBL II

.....
 Bürgermeister

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	öff.	nöff.	Vertreter		Abstimmungsergebnis				Beschlussempfehlung	
				gew.	anw.	ja	nein	enth.	*ausg.		
4	Gemeindevertretung	13.05.2019	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22	19	19	0	0	0	
3	Bauausschuss	09.04.2019	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	6	6	0	0	0	<input type="checkbox"/>
2	Umweltausschuss	08.04.2019	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	5	5	0	0	0	<input type="checkbox"/>
1	OB Zühlsdorf	26.03.2019	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4	4	0	0	0	<input type="checkbox"/>

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Mühlenbecker Land billigt den Entwurf des Bebauungsplanes GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“, OT Zühlsdorf einschließlich Begründung und beschließt, die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB durchzuführen.

Begründung:

Siehe Anlage

Anlagen:

- Entwurf des Bebauungsplanes GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“, OT Zühlsdorf –Begründung und Planzeichnung (Stand Februar 2019)
- Lichttechnische Untersuchung (Stand 07.09.2018)
- Schalltechnische Untersuchung (Stand 04.09.2018)
- Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie TÖB zum Vorentwurf

Haushaltsmäßige Berührung:	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausgaben sind insgesamt gedeckt durch:	Produkt/Konto:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auftrags-Nr.:	<input type="checkbox"/>			
_____			_____	
GBH Sachbearbeiter/in			Fachbereichsleiterin II	

Änderungsempfehlungen:

Beschlussfassung:

BEBAUUNGSPLAN OT ZÜHLSDORF GML NR. 32

„Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“



GEMEINDE MÜHLENBECKER LAND

**Begründung
Festsetzungen**

**Entwurf
Februar 2019**

Gemeinde Mühlenbecker Land	Liebenwalder Straße 1 16567 Mühlenbecker Land Ortsteil Mühlenbeck
Landkreis:	Oberhavel
Land:	Brandenburg
Planverfasser:	Anke Ludewig, Dipl.-Ing. Architektur Ralf Ludewig, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur Planungsbüro Ludewig GbR Rosa-Luxemburg-Straße 13 16547 Birkenwerder Tel.: 03303-502916 ludewig@planungsbueroludewig.de
Plangrundlage:	Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur Vermessungsbüro SCHECH Lehnitzstr. 21 16515 Oranienburg
Fotos und Vor-Ort-Analysen	Planungsbüro Ludewig GbR, 2018



Inhaltsverzeichnis

Begründung des Bebauungsplanes	9
1. Lage des Plangebietes	9
1.1 Lage in der Region	9
1.2 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet	10
1.3 Geltungsbereich des Bebauungsplanes	10
1.4 Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht und nach dem Waldgesetz außerhalb des Plangebietes	12
2. Ziel und Zweck der Planung	13
2.1 Planungsziele	13
2.2 Bedarf auf Grund der Bevölkerungsentwicklung im OT Zühlsdorf	14
3. Übergeordnete Planung	14
3.1 Raumordnung und Landesplanung	14
3.1.1 Rechtliche Grundlagen der Raumordnung und Landesplanung	14
3.1.2 Berücksichtigung der Anforderungen gemäß LEP B-B und LEPro 2007 in der vorliegenden Planung	14
3.2 Regionalplanung	16
3.2.1 Rechtliche Grundlagen der Regionalplanung	16
3.2.2 Berücksichtigung der Anforderungen der Regionalplanung in der vorliegenden Planung	16
4. Bisherige kommunale Planungen für den Bereich des Plangebietes	17
4.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes	17
4.1.1 Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land (2002)	17
4.1.2 Vorentwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühlenbecker Land	17
4.2 Bisherige verbindliche Bauleitplanung im Bereich des Plangebietes	19
5. Baulicher Bestand im Plangebiet und dessen Umgebung	19
5.1 Übersicht	19
Übersichtsplan Bestand	
5.2 Bestand im Plangebiet	21
5.3 Bestand in der Umgebung des Plangebietes	23

6.	Erschließung	25
6.1	Straßenseitige Erschließung	25
6.2	Vorhandene Niederschlagsentwässerung	27
6.3	Abfallentsorgung	27
6.4	Leitungsgebundene Ver- und Entsorgung	27
6.5	Öffentlicher Personennahverkehr	29
6.6	Ruhender Verkehr	29
7.	Planungskonzept	30
7.1	Planungskonzept Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf	30
7.2	Erläuterung des Planungskonzeptes und der geplanten Erschließung	31
7.3	Anpassung des Planungskonzeptes zur Berücksichtigung von Hinweisen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden	32
8.	Begründung der geplanten Festsetzungen des Bauungsplanes	34
8.1	Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage	34
8.2	Geplantes Maß der baulichen Nutzung	34
8.3	Geplante überbaubare Grundstücksfläche	35
8.4	Geplante Bauweise	35
8.5	Geplante Fläche für Nebenanlagen, Zweckbestimmung Stellplätze	36
8.6	Straßenverkehrsflächen	36
8.7	Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB	37
8.8	Waldflächen, Festsetzungen gemäß §8(2)LWaldG	38
8.9	Nachrichtliche Übernahmen	38
9.	Flächenbilanz	39
10.	Durchführung der Planung	39
11.	Auswirkungen der Planung	39
A	Fachbeitrag Artenschutz	40
A 1.	Berücksichtigung des Artenschutzes in der Bauleitplanung	40
A.2.	Ermittlung möglicher betroffener geschützter Arten auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen	41
A 2.1	Habitats innerhalb des Plangebietes	41
A 2.2	Bedeutung der Umgebung des Plangebietes als Habitat	42
A 3	Methodik der durchgeführten Erfassung geschützter Arten, die durch die vorliegende Planung betroffen sein können	42
A 3.0	Vorbemerkungen	42
A 3.1	Erfassungsmethodik Brutvögel	42
A 3.1.1	Allgemeine Anforderungen, die der angewandten Erfassungsmethodik zu Grunde liegen	42
A 3.1.2	Angewandte Erfassungsmethoden	42
A 3.1.3	Fehlerbetrachtung	43
A.3.2	Erfassungsmethodik Reptilien (Zauneidechse - Lacerta agilis)	43
A 3.2.1	Allgemeine Anforderungen, die der angewandten Erfassungsmethodik zu Grunde liegen	43
A 3.2.2	Angewandte Erfassungsmethodik Reptilien	43
A.3.3	Erfassungsmethodik Fledermäuse	44
A 3.3.1	Allgemeine Anforderungen, die der angewandten Erfassungsmethodik zu Grunde liegen	44
A 3.3.2	Angewandte Erfassungsmethodik Fledermäuse	44
A 3.4	Erfassungsmethodik weiterer geschützter Arten	44
A 4	Erfassungen geschützter Arten	44
A 4.1	Erfassungsprotokolle	44
A 4.2	Kartierung der Erfassungsergebnisse	47
A 5.	Avifauna	48
A 5.1	Erfassungsergebnisse Avifauna	48
A 5.1.1	Erfassungsergebnisse Höhlenbrüter	48
A 5.1.2	Erfassungsergebnisse Offenbrüter	48
A 5.1.3	Erfassungsergebnisse Bodenbrüter	48
A 5.1.4	Erfassungsergebnisse Nischenbrüter	49
A 5.2	Zusammenfassung der Erfassungsergebnisse Avifauna ohne Fortpflanzungsstätte im Plangebiet	49
A 5.3	Zusammenfassung der Erfassungsergebnisse Avifauna mit Angabe des Schutzes der Fortpflanzungsstätten für die im Plangebiet brütenden Arten	49
A 5.4	Häufigkeit und Schutzstatus der vorgefundenen Brutvögel	50
A 5.5	Ökologische Merkmale der nachgewiesenen Brutvogelarten	50
A 5.5.0	Vorbemerkungen	50
A 5.5.1	Vogelarten ohne Status gemäß Rote Listen	50
A 5.6	Bedeutung der ermittelten Vorkommen Avifauna	50
A 5.7	Artenschutzprüfung Avifauna	51

A 5.7.1	Verletzung, Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen (§44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)	51
A 5.7.2	Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)	51
A 5.7.3	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)	51
A 5.8	Maßnahmen zur Vermeidung drohender Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote (Avifauna)	52
A 6.	Erfassungsergebnisse Reptilien	52
A 7	Erfassungsergebnisse Fledermäuse	53
A 7.1	Erfassung Fledermäuse	53
A 7.2	baubedingte und betriebsbedingte drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG (Fledermäuse)	53
A 7.2.1	Abriss baulicher Anlagen (baubedingt)	53
A.7.2.2	Erfordernis von Maßnahmen zur Vermeidung drohender Verstöße gegen §44 Abs.1 Nr.1. BNatSchG (Tötungsverbot) und §44 Abs.1 Nr.2. BNatSchG (Störungsverbot während der Fortpflanzungszeit) – Fledermäuse	53
A 8	Erfassungsergebnisse Insekten	53
A 9.	Erfassungsergebnisse weiterer geschützter Arten	67
A 10	Zusammenfassung der im Rahmen der Umsetzung der Bauleitplanung durchzuführenden Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung bzw. der Kompensation von Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG	54

Umweltprüfung	55
----------------------	-----------

Rechtliche Grundlage der Umweltprüfung und Einbindung in das Planverfahren	55
--	----

Umweltbericht nach §2(4) und §2a Satz 2 Nr. 2 BauGB	57
--	-----------

U1	Einleitung	
-----------	-------------------	--

U1.a)	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	57
--------------	---	-----------

U1.b)	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	58
--------------	---	-----------

U1.b) 1.	Raumordnung und Landesplanung, Regionalplanung	58
-----------------	---	-----------

U1.b) 1.1	Raumordnung und Landesplanung	58
-----------	-------------------------------	----

U1.b) 1.1.1	Fachgesetze und Fachpläne	58
-------------	---------------------------	----

U1.b) 1.1.2	Ziele und Umweltbelange sowie Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	58
-------------	---	----

U1.b) 1.2	Regionalplanung	59
-----------	-----------------	----

U1.b) 1.2.1	Fachgesetze und Fachpläne	59
-------------	---------------------------	----

U1.b) 1.2.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	60
-------------	---	----

U1.b) 2.	Kommunale Bauleitplanung	60
-----------------	---------------------------------	-----------

U1.b) 2.1	Flächennutzungsplan, Landschaftsplan	60
-----------	--------------------------------------	----

U1.b) 2.1.1	Fachgesetze und Fachpläne	60
-------------	---------------------------	----

U1.b) 2.1.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	60
-------------	---	----

U1.b) 2.2	Verbindliche Bauleitplanung und Konzepte	62
-----------	--	----

U1.b) 2.2.1	Fachgesetze und Fachpläne	62
-------------	---------------------------	----

U1.b) 2.2.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	62
-------------	---	----

U1.b) 3.	Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	62
-----------------	--	-----------

U1.b) 3.1	Rechtliche Grundlagen	62
-----------	-----------------------	----

U1.b) 3.2	Übersicht Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	63
-----------	---	----

U1.b) 3.3	Schutzgebiete nach europäischem Recht (Natura-2000-Gebiete)	64
-----------	---	----

U1.b) 3.4	Betroffenheit von Schutzgebiete nach nationalem Recht	64
-----------	---	----

U1.b) 3.5	Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“	64
-----------	--------------------------------------	----

U1.b) 3.5.1	Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes „Westbarnim“	64
-------------	--	----

U1.b) 3.5.2	Berücksichtigung des Landschaftsschutzgebietes „Westbarnim“ in der vorliegenden Planung	65
-------------	---	----

U1.b) 3.6	Naturpark „Barnim“	66
-----------	--------------------	----

U1.b) 4.	Biotopschutz	66
-----------------	---------------------	-----------

U1.b) 4.1.	Fachgesetze	66
------------	-------------	----

U1.b) 4.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	67
-----------	---	----

U1.b) 5.	Artenschutz	67
-----------------	--------------------	-----------

U1.b) 5.1	Fachgesetze	67
-----------	-------------	----

U1.b) 5.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	67
-----------	---	----

U1.b) 6.	Wald	67
U1.b) 6.1	Fachgesetze	67
U1.b) 6.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	68
U1.b) 6.2.1	Geplante Inanspruchnahme von Wald	68
U1.b) 6.2.2	Übersichtsplan Waldinanspruchnahme und Ausgleich	69
U1.b) 6.2.3	Geplante Neuanlage von Wald als Waldausgleich	69
U1.b) 6.2.4	Geplante Aufwertung von Wald als Waldausgleich	72
U1.b) 7.	Eingriff nach dem Naturschutzrecht	73
U1.b) 7.1	Fachgesetze	73
U1.b) 7.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	73
U1.b) 7.2.1	Vorbemerkungen	73
U1.b) 7.2.2	Ermittlung des bisher vorhandenen Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft durch die vorhandene Sportplatzanlage	74
U1.b) 7.2.3	Ermittlung des geplanten Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft	74
U1.b) 7.2.4	Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft	75
U1.b) 7.2.5	Bilanzierung des verbleibenden Eingriffs aufgrund der geplanten Vergrößerung der Sportplatzanlage	76
U1.b) 7.2.6	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes	76
U1.b) 7.2.7	Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes	77
U1.b) 7.2.8	Zusammenfassung Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	78
U1.b) 8.	Trinkwasserschutz, Gewässerschutz	78
U1.b) 8.1	Fachgesetze	78
U1.b) 8.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	79
U1.b) 9.	Bodenverunreinigungen, Altlasten	79
U1.b) 9.1	Fachgesetze und Fachpläne	79
U1.b) 9.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	79
U1.b) 10.	Munitionsbergung	80
U1.b) 10.1	Fachgesetze Munitionsbergung	80
U1.b) 10.2	Berücksichtigung Munitionsbergung in der vorliegenden Bauleitplanung	80
U1.b) 11.	Bergbau	80
U1.b) 11.1	Fachgesetze Bergbau	80
U1.b) 11.2	Berücksichtigung Bergbau in der vorliegenden Bauleitplanung	80
U1.b) 12.	Denkmalschutz und Bodendenkmalpflege	80
U1.b) 12.1	Fachgesetze	80
U1.b) 12.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	81
U1.b) 13.	Immissionsschutz	81
U1.b) 13.1	Fachgesetze	81
U1.b) 13.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	82
U1.b) 13.2.1	Immissionskonflikte, die durch die vorliegende Planung verursacht werden können	82
U1.b) 13.2.2	Immissionsschutz Lärm	82
U1.b) 13.2.3	Immissionsschutz Licht	85
U1.b) 13.2.4	Zusätzliche Maßnahmen zum Immissionsschutz	87
U1.b) 14.	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß §1a(2) BauGB,	87
U1.b) 14.1	Fachgesetze	87
U1.b) 14.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	87
U1.b) 15.	Umweltauswirkungen auf den Verkehr	87
U1.b) 15.1	Fachgesetze	87
U1.b) 15.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	88
U1.b) 16.	Störfallrelevanz	88
U1.b) 16.1	Fachgesetze	88
U1.b) 16.2	Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung	89
U2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 (4) Satz 1 ermittelt wurden	89
U2.a)	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umwelt-	

	zustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann	89
U2.a) 1	Schutzgut Boden - Geologie, Hydrogeologie, Geländehöhe	89
U2.a) 2	Schutzgut Wasser	90
U2.a) 3	Schutzgut Klima, Luft	90
U2.a) 4.	Bestand Schutzgut Biotope, Biodiversität, Biotopverbund	91
U2.a) 4.1	Biotoptypen gemäß Landschaftsplan	91
U2.a) 4.2	Biotopverbund	92
U2.a) 4.3	Biotoptypenkartierung Plangebiet	93
U2.a) 4.4	Fotodokumentation und Erläuterungen zu den Biotopen im Plangebiet	94
U2.a) 4.5	Biotoptypenbewertung	98
U2.a) 4.6	Biotopschutz, Biodiversität	98
U2.a) 5	Schutzgut Flora und Baumbestand, Wald	99
U2.a) 6	Schutzgut Fauna, Artenschutz	99
U2.a) 6.1	Avifauna	99
U2.a) 6.1.1	Zusammenfassung des Erfassungsergebnisses Avifauna	99
U2.a) 6.1.2	Häufigkeit und Schutzstatus der vorgefundenen Brutvögel	100
U2.a) 6.2	Reptilien (Zauneidechse)	100
U2.a) 6.3.	Fledermäuse	101
U2.a) 6.4	Insekten	101
U2.a) 6.5	Weitere Arten	101
U2.a) 7	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	101
U2.a) 8	Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	103
U2.a) 9	Schutzgut Mensch, Altlasten, Munitionsbergung, Bergbau	103
U2.a) 10	Schutzgut Mensch, Immissionsschutz, Störfallgefahr	103
U2.a) 11	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	104
U2.a) 12	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann	105
U2.b)	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, hierzu, soweit möglich, insbesondere Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i	105
U2.b) 0	Vorbemerkungen	105
U2.b)1.	Übersicht der Auswirkungen bei Durchführung der Planung	106
U2.b)1.1	Übersicht der Auswirkungen bei Durchführung der Planung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	106
U2.b)1.2	Übersicht der Auswirkungen bei Durchführung der Planung infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	107
U2.b)1.3	Auswirkungen bei Durchführung der Planung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe	108
U2.b)2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Wechselwirkungen	108
U2.b)3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, Wechselwirkungen	108
U2.b)4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, Luft, Wechselwirkungen	108
U2.b)4.1	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen)	108
U2.b)4.2	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	109
U2.b)4.3	Auswirkungen auf das Schutzgut lokales Klima, Luft, Wechselwirkungen	109

U2.b)5	Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, biologische Vielfalt, Biotopverbund, Wechselwirkungen	109
U2.b)6	Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Wald, Wechselwirkungen	109
U2.b)7	Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna, Artenschutz, Wechselwirkungen	110
U2.b)8	Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Wechselwirkungen	111
U2.b)9	Auswirkungen auf Umgebende Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	111
U2.b)9.1	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im des Bundesnaturschutzgesetzes	111
U2.b)9.2	Auswirkungen auf weitere Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht	111
U2.b)10	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	112
U2.b)10.1	Altlasten	112
U2.b)10.2	Munitionsbergung	112
U2.b)10.3	Immissionsschutz	112
U2.b)10.3.1	Übersicht über Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	112
U2.b)10.3.2	Lärm	113
U2.b)10.3.3	Licht	114
U2.b)11	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Verkehr	115
U2.b)12	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	115
U2.b)13	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und die biologische Vielfalt, Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter	115
U2.b)14	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	116
U2.b)15	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	116
U2.b)16	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	116
U2.c)	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen in der Bauphase als auch die Betriebsphase vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen	116
U2.c)1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht	116
U2.c)2	Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter und betriebsbedingter drohender Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG	117
U2.c)3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Maßnahmen zum Klimaschutz	118
U2.c)4	Vermeidung von Unfällen und Havarien	118
U2.c)5	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	119
U2.c)6	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	119
U2.d)	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplanes und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	119

U2.d)1	Planungsalternative Beibehaltung der bisherigen Nutzung	119
U2.d)2	Standortalternativen für das Planvorhaben	120
U2.d)3	Alternativen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit vorgeschlagen wurden	120
U2.d)4	Angabe der wesentlichen Gründe für die gewählte Alternative	122
U2.e)	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach § 1(6)7. BauGB Buchstaben a bis d und i unter Nutzung vorhandener Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen, soweit angemessen, einschließlich der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle	123
U3	Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht	123
U3.a)	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	123
U3.a).1	Methoden und technische Verfahren, die für die Erfassungen des allgemeinen Bestandes im Planbereich verwendet wurden	123
U3.a).2	Methoden und technische Verfahren, die für die Erfassungen zum Artenschutz verwendet wurden	123
U3.a).3	Methoden und technische Verfahren, die für die Ermittlung der Immissionsbelastungen durch Lärm	124
U3.a).4	Methoden und technische Verfahren, die für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionsbelastungen durch Licht	126
U3.a).5	Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten	127
U.3b)	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planung auf die Umwelt	127
U.3c)	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben des Umweltberichtes	128
U.3d)	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	130
Rechtliche Grundlagen, Quellen Bebauungsplan		133
Bebauungsplan Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“		135
Textliche Festsetzungen		135
Planzeichenerklärung / Legende		137
Planzeichnung		138
Anlage		139
- Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze in der Gemeinde Mühlenbecker Land (Stellplatzsatzung)		139
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Gemeinde Mühlenbecker Land (Gehölzschutzsatzung)		141

Begründung des Bebauungsplans

1. Lage des Plangebietes

1.1 Lage in der Region



Darstellung unter Verwendung von Daten des Landes Brandenburg

Das Plangebiet liegt im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land, Landkreis Oberhavel, Land Brandenburg, nördlich der Bundeshauptstadt Berlin.


Die Gemeinde Mühlenbecker Land, bestehend aus den Ortsteilen Mühlenbeck, Schildow, Schönfließ und Zühlsdorf, hat ca. 15.000 Einwohner. Ein Anteil von ca. 2.150 EW lebt im OT Zühlsdorf (2017). Die Gemeinde gehört zum Landkreis Oberhavel. Südwestlich an die Gemeinde Mühlenbecker Land grenzt die Gemeinde Glienicke / Nordbahn an. Weitere Nachbarn sind die Stadt Hohen Neuendorf und die Gemeinde Birkenwerder im Westen, die Stadt Oranienburg im Norden, die Gemeinde Wandlitz im Osten und das Land Berlin im Südosten. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Oranienburg.

1.2 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt südlich der Ortsmitte von Zühlsdorf südwestlich der Basdorfer Straße, südöstlich der Birkenwerderstraße, westlich des Grünen Weges.



Darstellung unter Verwendung von Daten des Landes Brandenburg

 Umgrenzung des Plangebietes

1.3 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das **Plangebiet** umfasst die Flurstücke 209/6, 209/5, 226, 227, 228, 230/4, 230/5, 230/6, 230/7, 230/8, 230/9, 751, 752, 785 und 713 der Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf. Es hat eine Gesamtgröße von ca. 3,33 ha.

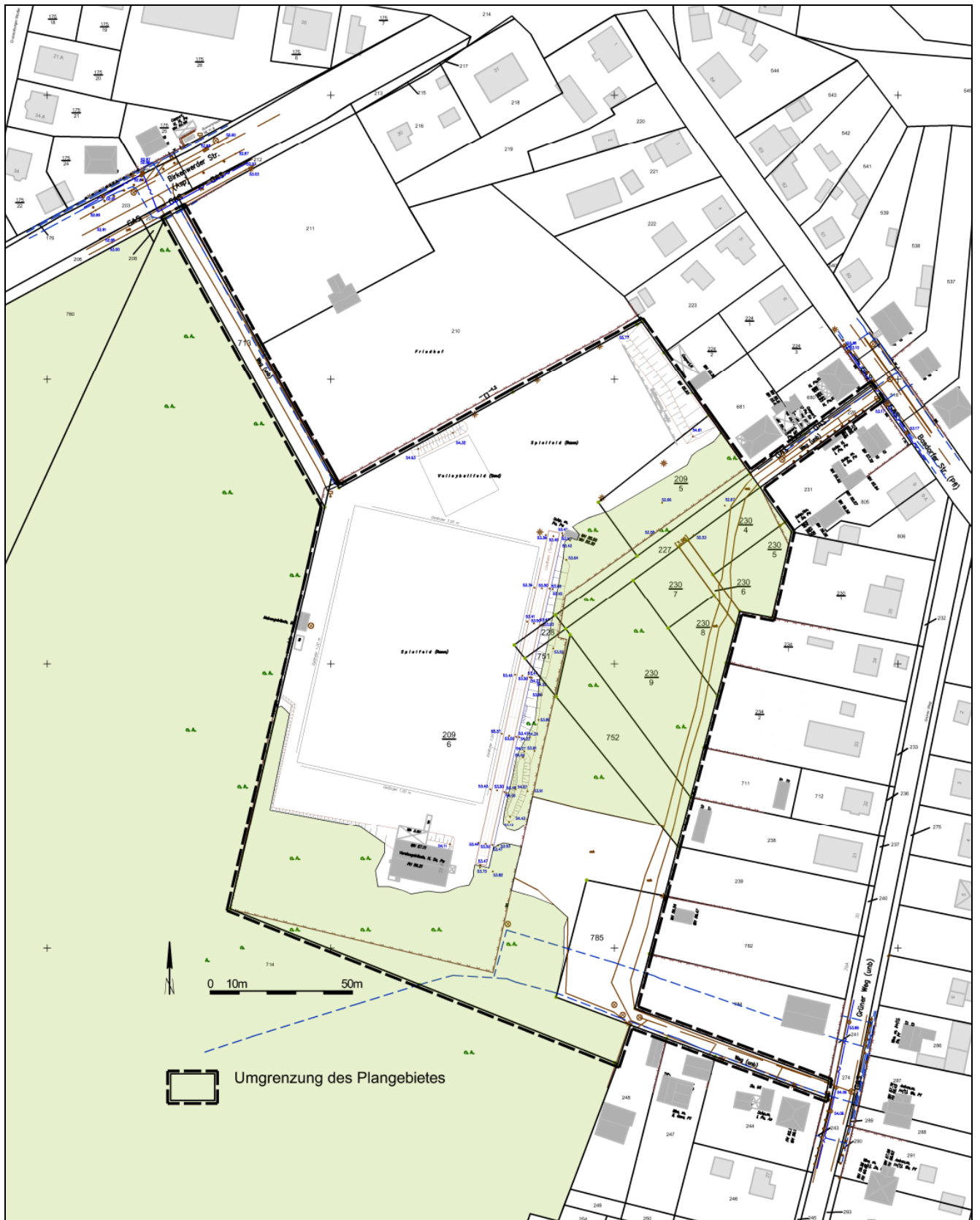
Das Plangebiet ist im beiliegenden Lageplan dargestellt.

Es umfasst den bisherigen Sportplatz Zühlsdorf, einigen privaten Waldbestand zwischen Sportplatz und Wohnbebauung am Grünen Weg, kommunalen Waldbestand südlich des bisherigen Sportplatzes sowie drei bestehende Zuwegungen / Erschließungswege von der Birkenwerderstraße, von der Basdorfer Straße und vom Grünen Weg zum Sportplatz.

Das Plangebiet wird begrenzt durch

- Waldflächen im Westen
- Waldflächen, die Birkenwerderstraße und den Friedhof Zühlsdorf im Nordwesten
- Wohngrundstücke und Hinterliegergrundstücke an der Basdorfer Straße sowie durch die Basdorfer Straße im Nordosten
- Wohngrundstücke am Grünen Weg und den Grünen Weg im Osten
- Wohngrundstücke und Hinterliegergrundstücke am Grünen Weg und an der Straße Am alten Sportplatz im Südosten und
- Waldflächen im Süden

Lageplan mit Darstellung des Plangebietes auf der Grundlage der Liegenschaftskarte mit ergänzender Darstellung des Bestandes



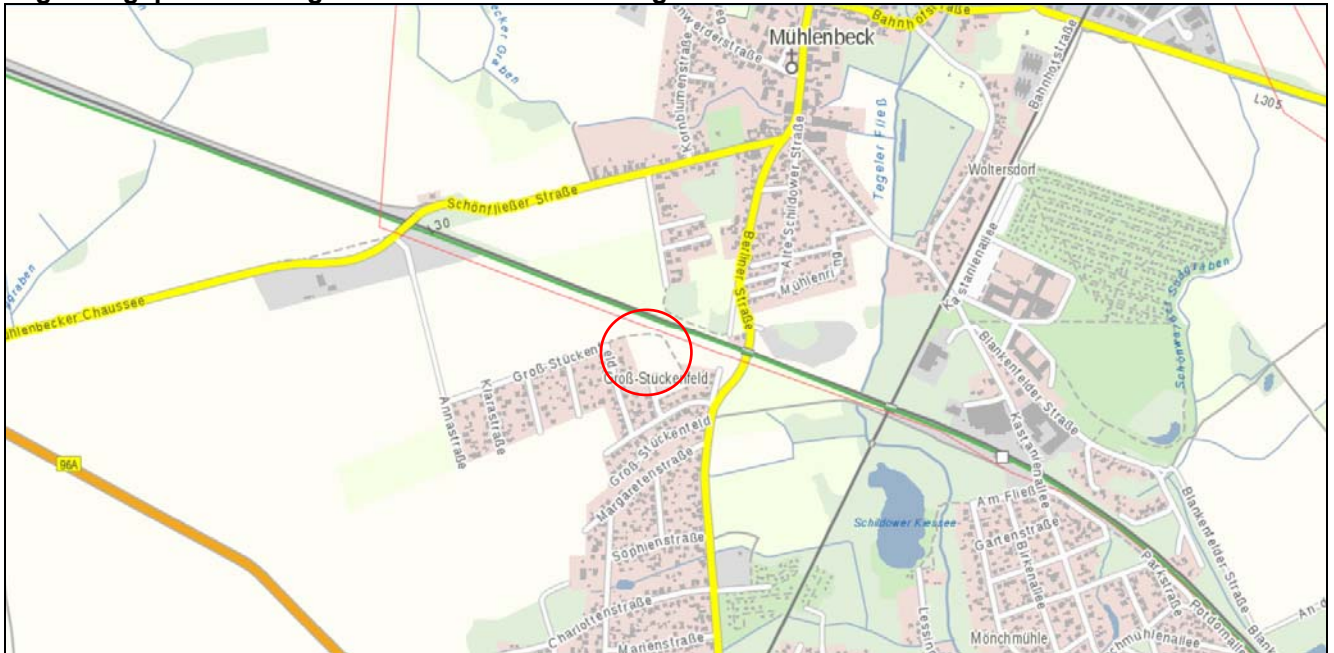
Darstellung unter Verwendung von Daten des Landes Brandenburg

1.4 Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht und nach dem Waldgesetz außerhalb des Plangebietes

Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck

Das Flurstück hat insgesamt eine Größe von ca. 1,83 ha und befindet sich in kommunalem Eigentum.

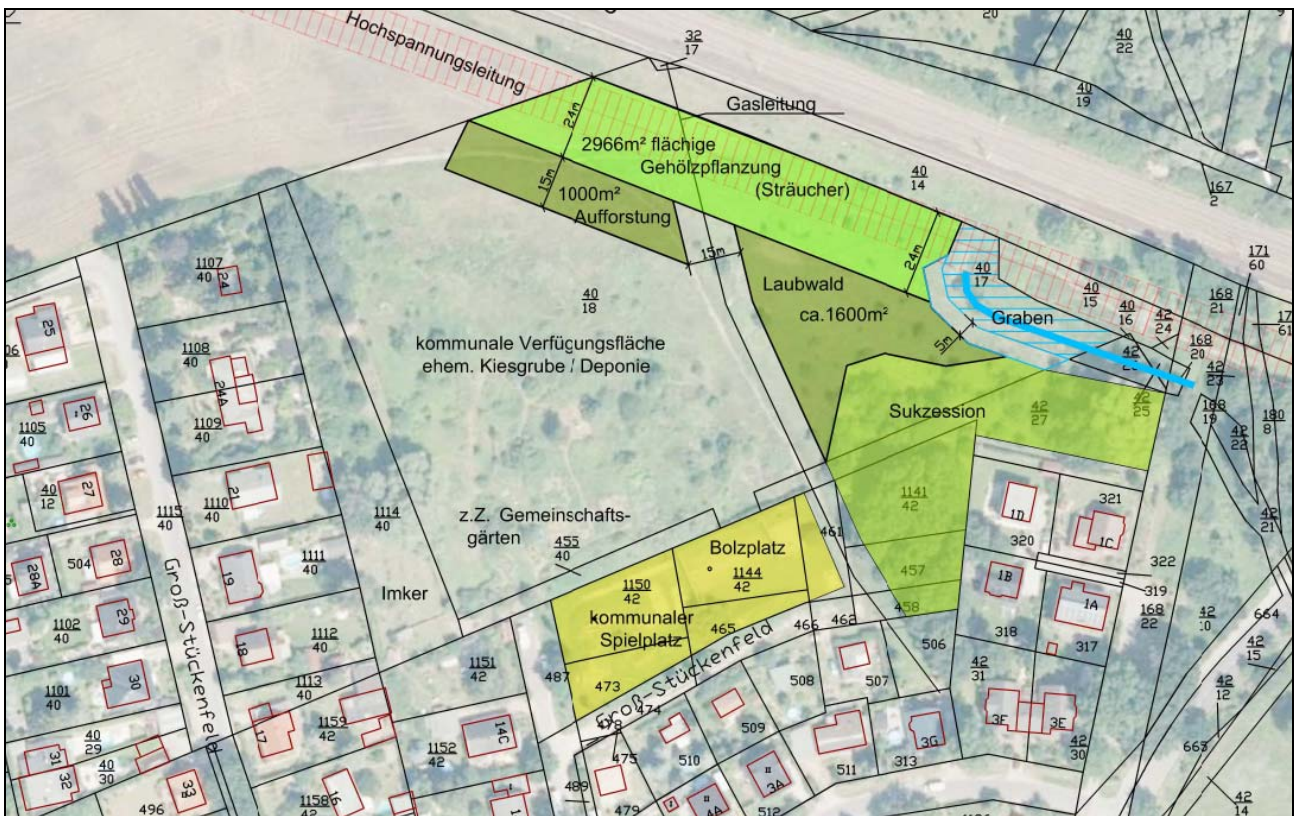
Lage der geplanten Ausgleichsfläche im Gemeindegebiet



unter Verwendung von Daten des Landes Brandenburg

Die geplante Ausgleichsfläche befindet sich im Süden des OT Mühlenbeck der Gemeinde Mühlenbecker Land, zwischen dem Wohngebiet Großstückenfeld und Bahnlinie der Ringbahn (Berliner S-Bahn S8).

Darstellung der geplanten Aufforstungsfläche (Waldausgleich) und der geplanten Fläche für flächige Gehölzpflanzungen (Ausgleich nach dem Naturschutzrecht)



Geplante Neuanlage von Wald außerhalb des Plangebietes als Waldausgleich

Für den Anteil der als Ausgleich erforderlichen Neuanlage von **2.575 m²** Wald, für den innerhalb des Plangebietes keine Fläche zur Verfügung steht, ist die vorstehend dargestellte Auffortungsmaßnahme mit Laubwald auf dem kommunalen Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck vorgesehen.
Siehe hierzu auch unter U1.b) 6.

Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes

Als zusätzlicher Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind gemäß vorstehender Darstellung 2966 m² flächige Gehölzpflanzung außerhalb des Plangebietes auf dem kommunalen Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck geplant.

Die Anlage der geplanten flächigen Gehölzpflanzung soll unter einer Hochspannungsleitung erfolgen, die auf dem betreffenden Flurstück entlang der benachbarten Bahnlinie verläuft. Die geplante flächige Gehölzpflanzung liegt somit zwischen der Bahnfläche und der geplanten Auffortungsfläche und soll zukünftig einen breiten Gehölzsaum bilden, der der Waldfläche vorgelagert ist.
Siehe hierzu auch unter U1.b) 7.

Geplante Aufwertung von Wald außerhalb des Plangebietes als Waldausgleich

Flurstück 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf

Um eine Kompensation des geplanten Eingriffs in den Waldbestand zu erreichen, ist außerhalb des Plangebietes auch die Aufwertung von Wald (Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, entfernen vorhandener spätblühender Traubenkirsche) auf einer Fläche von **6.574 m²** geplant. (zeichnerische Darstellung siehe unter U1.b) 6.2.2)

Diese Maßnahmen sollen direkt südlich angrenzend an das Plangebiet auf Flurstück 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf erfolgen. Auf diesem Flurstück befindet sich ein lückiger Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre mit tlw. Unterbau Birke, Eiche, Spitzahorn, Amerikanische Traubenkirsche. Hierbei handelt es sich nicht um einen naturnahen Waldbestand.

2. Ziel und Zweck der Planung

2.1 Planungsziele

Gegenwärtig grenzt der kleine Trainingsplatz fast unmittelbar an die Wohnbaugrundstücke an der Basdorfer Straße und hat hier wiederholt zu Beschwerden der Anwohner geführt. Für eine angemessene Nutzung wäre die Ausstattung dieses Platzes mit Kunstrasen und Beleuchtung erforderlich. Hierdurch würden am jetzigen Standort die Beeinträchtigungen für die Anwohner noch zunehmen.

Das Funktionsgebäude ist aus baulicher Sicht erneuerungsbedürftig. In Zühlsdorf besteht zudem neben den Sportanlagen im Freien auch ein Bedarf an einer Sporthalle, da im Ortsteil bisher keine Sporthalle vorhanden ist.

Aus den genannten Gründen ist die Neugestaltung der Sportanlage geplant.

Planungsziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des bestehenden Sportplatzes Zühlsdorf als wesentlicher Bestandteil der Ortsmitte. Hierfür ist die Aufstellung eines Bbauungsplanes erforderlich.

Bei der Planung sollen insbesondere auch die Belange des Immissionssschutzes in Bezug auf die umliegenden Wohnnutzungen berücksichtigt werden.

Entsprechend dem vorliegenden Planungskonzept sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Waldfläche und Beach-Volleyball-Anlage im Bereich des bisherigen Ballspielübungsplatzes im Norden des Sportplatzes
- Kunstrasen-Trainingsplatz mit Platzbeleuchtung im Bereich des bisherigen Nordteils des Rasenspielfeldes
- Naturrasen-Regelspielfeld 105m x 68m im Bereich des bisherigen Südteils des Rasenspielfeldes, im Bereich des bisherigen Vereinsgebäudes und im Bereich einer südlich angrenzenden zum Grundstück gehörenden Waldfläche
- Funktionsgebäude mit Umkleideräumen, Sanitärräumen Trainer / Schiedsrichterraum, Geräteraum, Vereinsraum und Einfeldsporthalle
- Stellplätze im Südosten des Plangebietes

Die Haupteinfahrt des Plangebietes erfolgt über den Grünen Weg. Weitere Zugangsmöglichkeiten bestehen von der Birkenwerderstraße und durch eine Waldfläche von der Basdorfer Straße aus.

Die Umsetzung dieser Planungsziele ist unter 7. im Planungskonzept dargestellt.

2.2 Bedarf auf Grund der Bevölkerungsentwicklung im OT Zühlsdorf

Die Gemeinde Mühlenbecker Land liegt im unmittelbaren Umland der Metropole Berlin und hatte in den vergangenen Jahren eine erhebliche Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen.

Im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land lebten 2017 ca. 2.015 der insgesamt ca. 15.000 Einwohner. Der Vorentwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Oberkrämer (2016) weist für OT Zühlsdorf innerhalb des Gemeindegebietes Mühlenbecker Land jedoch das größte Ergänzungspotential für eine Wohnentwicklung aus. Von den dort ermittelten 636 möglichen Ergänzungsgrundstücken für Wohnnutzungen in der Gemeinde Mühlenbecker Land liegen 282 im OT Zühlsdorf. Entsprechend des enormen Siedlungsdrucks im unmittelbaren Berliner Umland ist allein wegen dieses noch bestehenden Verdichtungspotentials im Bestand mit einer weiterhin zügig voranschreitenden Bevölkerungsentwicklung im OT Zühlsdorf zu rechnen.

Der Vorentwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühlenbecker Land (2016) geht davon aus, dass von den insgesamt 1.589 Einwohnern, die sich bis 2030 voraussichtlich auf den verfügbaren Ergänzungsflächen im Gemeindegebiet ansiedeln werden, 705 Einwohner im OT Zühlsdorf hinzukommen. Durch die Erweiterung von Wohnbauflächen wird im OT Zühlsdorf mit 43 zusätzlichen Einwohnern gerechnet. So ergibt sich für den OT Zühlsdorf bis 2030 eine zu erwartende Einwohnerzahl von 2763 Einwohnern. Mehr als jeder Vierte wird nicht länger als 10 Jahre im Ortsteil wohnen.

Dem entsprechend entwickelt sich auch der Bedarf an Sportstätten und weiteren Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.

Wegen seiner Lage nahe dem Ortsteilzentrum von Zühlsdorf hat der Sportplatz auch eine wichtige Funktion als Bestandteil der sozialen Mitte des Ortsteiles. Er bietet den bisherigen Einwohnern des Ortsteils und den neu hinzukommenden Einwohnern aller Altersgruppen eine gute Möglichkeit, am sozialen Leben im Ortsteil teilzuhaben.

Mit der vorliegenden Planung soll dem dargelegten Bedarf durch Neugestaltung der Sportanlage angemessen Rechnung getragen werden.

3 Übergeordnete Planung

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Rechtliche Grundlagen der Raumordnung und Landesplanung

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Mühlenbecker Land ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Ziff. 1 ROG insbesondere aus

- dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235),
- der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27.05.2015 (GVBl. II Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15.05.2009.

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und Landesplanung:

- 2. Entwurf des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 19.12.2017

3.1.2 Berücksichtigung der Anforderungen gemäß LEP B-B und LEPro 2007 in der vorliegenden Planung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land ist eine amtsfreie Gemeinde, die zum Mittelbereich Oranienburg gehört. (Z 2.9 LEP B-B). Nach den Festlegungen des LEP B-B ist die Gemeinde Mühlenbecker Land kein „Zentraler Ort“. Für das Plangebiet enthält der LEP B-B keine zeichnerischen Festlegungen.

Die **Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin Brandenburg** teilte mit Schreiben vom 30.10.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

**„Stellungnahme zur Zielanfrage gemäß Art.12 bzw. 13 des Landesplanungsvertrages
Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 Bau GB
Es ist derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen.**

Erläuterungen:

Weder der LEP B-B noch die u.g. Regionalpläne enthalten zeichnerische oder textliche Zielfestlegungen, die der Planungsabsicht entgegenstehen.

Rechtliche Grundlagen zur Beurteilung der Planungsabsicht

- **Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. 1S.235)**

- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) in der Fassung der Verordnung vom 27.05.2015 (GVBl. II, Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15.05.2009
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung“ (ReP Rohstoffe) vom 24.11.2010 (ABl. 47/12S. 1657)
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ (ReP FW), 2. Entwurf vom 26.04.2017

Bindungswirkung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.

Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung sind aus den o. g. Rechtsgrundlagen von der Kommune eigenständig zu ermitteln und im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Hinweise

- Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) befindet sich z. Zt. im Aufstellungsverfahren. Der 2. Entwurf zum LEP HR wurde am 19.12.2017 von den Landesregierungen in Berlin und Brandenburg gebilligt, die öffentliche Auslegung ist abgeschlossen. Der Entwurf des LEP HR kommt bei der Beurteilung der Planungsabsicht jedoch noch nicht zur Anwendung, da für die hier relevanten Regelungsbereiche der rechtswirksame LEP B-B bis zum Inkrafttreten des LEP HR verbindlich bleibt.
- Diese Stellungnahme gilt, solange die Grundlagen, die zur Beurteilung der Planung geführt haben, nicht wesentlich geändert wurden. Die Erfordernisse aus weiteren Rechtsvorschriften bleiben von dieser Mitteilung unberührt.
- Unter Bezugnahme auf Artikel 20 des Landesplanungsvertrages bitten wir Sie, uns den Bauleitplan nach seinem Inkrafttreten als Abdruck oder per E-Mail zu übersenden, oder ggf. die Einstellung des Verfahrens mitzuteilen.
- Für elektronische Beteiligungen bitten wir, ausschließlich unser Referatspostfach zu nutzen: gl5.post@gl.berlin-brandenburg.de
Information für den Fall der Erhebung personenbezogener Daten siehe folgenden Link: <https://gl.berlin-brandenburg.de/service/info-personenbezogene-daten-gl-5.pdf>

In der nachfolgenden Tabelle wird die Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung dargelegt.

Ziele und Grundsatz der Raumordnung	Berücksichtigung in der vorliegenden Planung
<p>Ziele und Grundsätze der Siedlungsentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziel 4.2 LEP B-B: neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen; - Ziel 4.3 LEP B-B: die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden; - Grundsatz aus § 5 Abs. 1 LEPro 2007: die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden; - Grundsatz aus § 5 Abs. 2 LEPro 2007: die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Außenentwicklung haben; - Grundsatz 4.1 LEP B-B: die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen; 	<p>Die vorliegende Planung umfasst keine Siedlungserweiterung durch ein Baugebiet sondern eine Sportanlage. Da sich das Plangebiet nahe dem Ortszentrum von Zühlsdorf befindet, trägt die vorliegende Planung nicht zur Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen bei. Im Plangebiet ist bereits eine Sportanlage vorhanden. Die geplante Sportanlage schließt an bestehende Siedlungsflächen an.</p>
<p>Grundsätze der Freiraumentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsatz aus § 6 Abs. 2 LEPro 2007: Vermeidung von Freiraum-Inanspruchnahmen - Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B: hohe Bedeutung des Freiraumschutzes bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen. 	<p>Wegen ihrer unmittelbaren Nähe zu Wohnnutzungen führt die bestehende Sportanlage zu Immissionskonflikten. Die geplante Erweiterung der Fläche der Sportanlage erfolgt mit dem Ziel, den Abstand störender Sportnutzungen zu umgebenden Wohnnutzungen so weit zu vergrößern, dass zukünftig erhebliche Konflikte vermieden werden können. Hierfür ist auch die Inanspruchnahme von Freifläche (Wald) erforderlich. Diese Inanspruchnahme erfolgt jedoch nur in sehr begrenztem Umfang und soll durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. (siehe unter U.4.3)</p>

Berücksichtigung der in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Derzeit erfolgt die Aufstellung des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Der zweite Entwurf hierzu wurde am 19.12.2017 von den Landesregierungen in Berlin und Brandenburg gebilligt und die öffentliche Auslegung hierzu durchgeführt.

Der zweite Entwurf des LEP HR enthält keine Ziele und Grundsätze, die bezüglich der hier geplanten Sportanlage von denen des bisherigen LEP-BB abweichen und insofern der Planung entgegenstehen könnten.

Das **Landesamt für Bauen und Verkehr** teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 27.11.2018 mit:

„den von Ihnen eingereichten Vorgang habe ich in der Zuständigkeit als Verkehrsoberbehörde des Landes Brandenburg gemäß „Zuständigkeitsregelung hinsichtlich der Beteiligung der Verkehrsbehörden und der Straßenbauverwaltung als Träger öffentlicher Belange in Planverfahren“ Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung vom 17. Juni 2015 (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 27 vom 15. Juli 2015) geprüft.

Gegen die vorliegende Planung bestehen im Hinblick auf die zum Zuständigkeitsbereich des Landesamtes für Bauen und Verkehr gehörenden Verkehrsbereiche Eisenbahn/Schienenpersonennahverkehr, Binnenschifffahrt, übriger ÖPNV und Luftfahrt keine Bedenken.

Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung werden von Seiten der Landesverkehrsplanung keine Anforderungen erhoben, auch liegen keine planungs- und umweltrelevanten Informationen vor, die zur Verfügung gestellt werden können.

Für die Verkehrsbereiche Straßen, übriger ÖPNV, Schienenpersonennahverkehr, ziviler Luftverkehr (Flugplätze), Landeswasserstraßen und Häfen liegen mir Informationen zu Planungen, die das Vorhaben betreffen können, nicht vor.

Durch die verkehrsplanerische Stellungnahme bleibt die aufgrund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtung zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen oder Zustimmungen unberührt.“

3.2 Regionalplanung

3.2.1 Rechtliche Grundlagen der Regionalplanung

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 36 vom 10.09.2003)
(Hinweis: Der Regionalvorstand der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG) hat in der Sitzung 1/2018 am 21. März 2018 die Festlegung getroffen, dass der Regionalplan Prignitz-Oberhavel – Sachlicher Teilplan Windenergienutzung von 2003 nicht weiter angewendet wird.)
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, - Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung“ (ReP-RW) Satzungsbeschluss vom 24. November 2010 und Teilgenehmigung (ohne Windenergie und Vorbehaltsgebiet Nr. 65 „Velten“ vom 14.02.2012).
- 2. Entwurf des Sachlichen Teilplanes "Freiraum und Windenergie" der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vom 26.04.2017

3.2.2 Berücksichtigung der Anforderungen der Regionalplanung in der vorliegenden Planung

Die o. g. Planungen enthalten in Bezug auf das hier vorliegende Plangebiet keine relevanten Darstellungen. Deshalb wird davon ausgegangen, dass die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung dem hier vorliegenden Bebauungsplan nicht entgegenstehen.

Die **Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel** teilte mit Schreiben vom 13.11.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

„wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 18.10.2018 (Posteingang: 22.10.2018) und möchten Ihnen hiermit die regionalplanerische Stellungnahme zu dem oben genannten Verfahren mitteilen.

Die Belange der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel basieren auf den folgenden Erfordernissen der Raumordnung:

- *Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Rohstoffsicherung/ Windenergienutzung" (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)*
- *2. Entwurf des Regionalplans Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" (ReP FW) vom 26. April 2017*

*Der Vorentwurf des Bebauungsplanes GML Nr 32 "Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf" der Gemeinde Mühlenbecker Land ist mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel **vereinbar**.*

Begründung: *Der Bebauungsplan hat die städtebauliche Entwicklung einer ca. 3,3 ha großen Fläche im Südwesten der Ortslage Zühlsdorf als Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sportplatzanlage sowie Grünfläche zum Inhalt. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des bestehenden Sportplatzes geschaffen werden.*

Neben diversen Trainingsflächen soll ein zweigeschossiges Funktionsgebäude in abweichender Bauweise errichtet werden.

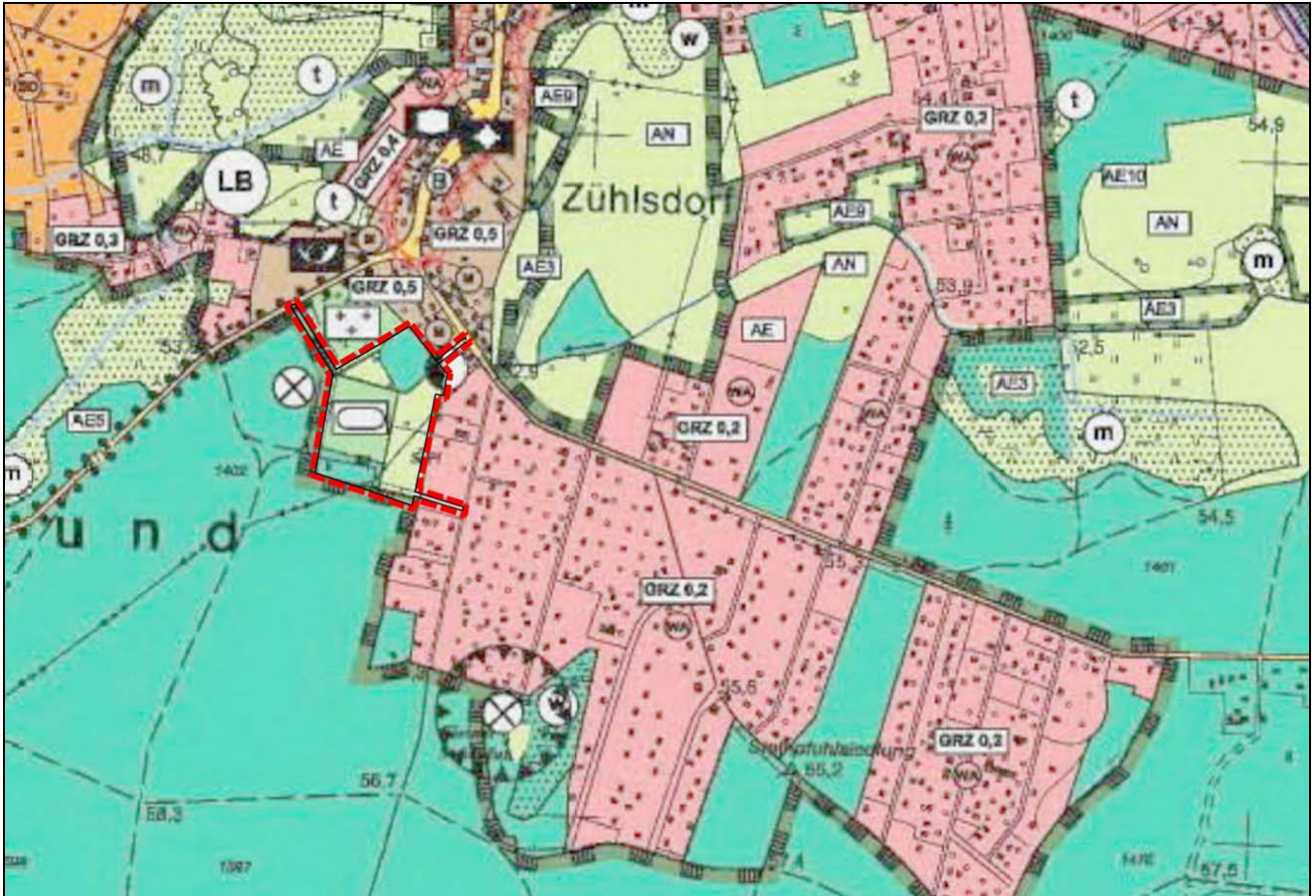
Der Regionalplan trifft für den in Rede stehenden räumlichen und sachlichen Geltungsbereich keine Festlegungen. Insofern stehen der Planung keine Erfordernisse der Regionalplanung entgegen.“

4. Bisherige kommunale Planungen für den Bereich des Plangebietes

4.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

4.1.1 Wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land (2002)

Ausschnitt des wirksamen Flächennutzungsplans OT Zühlsdorf (2002) mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes



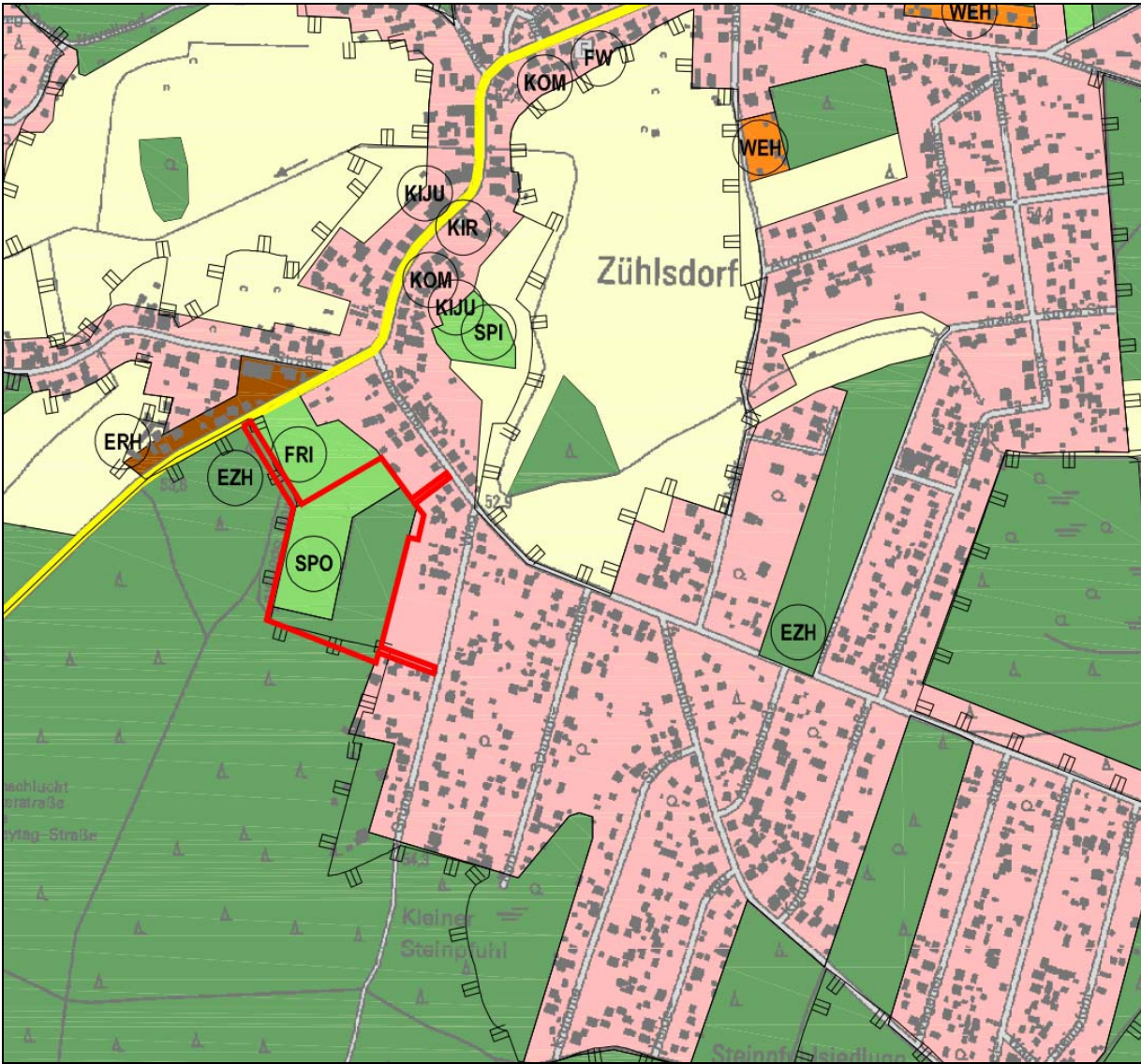
 Umgrenzung des Plangebietes

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land, OT Zühlsdorf, stellt im Plangebiet eine Grünfläche Sportplatz, sowie teilweise Wald und Fläche für die Landwirtschaft dar. Westlich und Südlich des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan die Grenze des Landschaftsschutzgebietes als nachrichtliche Übernahme dargestellt.

4.1.2 Vorentwurf der Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühlenbecker Land

Gegenwärtig erfolgt in der Gemeinde Mühlenbecker Land die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes. Der Vorentwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühlenbecker Land vom 13.09.2016 stellt das Plangebiet als Grünfläche Sportplatz sowie teilweise als Wald und zu einem geringen Teil als Wohnbaufläche dar. Die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes ist in der Darstellung des Vorentwurfs des Flächennutzungsplanes nicht grundstücksscharf und weicht deshalb von der tatsächlichen Lage der Schutzgebietsgrenze ab, die im Bereich des Plangebietes auf den betreffenden Flurstücksgrenzen verläuft.

Ausschnitt des Vorentwurfs des Flächennutzungsplanes (13.09.2016) mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes



Lage des Plangebietes



Arbeitsstand: 13.09.2016

Neuaufstellung
Flächennutzungsplan

Legende

Darstellungen

- Wohnbauflächen
- Mischbauflächen
- Gewerbliche Bauflächen
- Sonderbauflächen mit Angabe der Zweckbestimmung
- Öffentliche Grünflächen mit Angabe der Zweckbestimmung
- Flächen für Wald
- Flächen für die Landwirtschaft / sonstige Grünflächen
- Alternative Trassenführung 380 kv Hochspannungslitung

Nachrichtliche Übernahmen

- Autobahnen (Planfeststellungsverfahren teilw. noch nicht abgeschlossen)
- Überörtliche Hauptverkehrsstraßen (Kreis-, Landes-, Bundesstraße)
- Bahnanlagen/Bahnhof
- Wasserflächen
- 380 kv Hochspannungslleitungen mit Schutzabstand (Planfeststellungsverfahren teilw. noch nicht abgeschlossen)
- Ferngasleitungen (nicht direkt)
- Landschaftsschutzgebiet "Westbarnim"
- Naturschutzgebiete

Zweckbestimmung

Die nachfolgenden Zeichen werden zur Kennzeichnung der Lage auch ohne Flächendarstellung verwendet.

 BAD	Badestelle	 KIR	Kirche
 BILD	Bildungseinrichtung	 KOM	Kommunale Einrichtung
 CAMP	Campingplatz	 SOL	Solarpark
 ERH	Erholungsstandort, Reiterhof	 KUL	Kultureinrichtung
 EZH	Einzelhandelsstandort	 P+R	Park+Ride-Parkplatz
 FRI	Friedhof	 PK	Parkanlage
 FW	Feuerwehr	 SPI	Spielplatz
 GART	Freizeitgärten, Kleingartenanlage	 SPD	Sportplatz
 GES	Gesundheitsstandort	 WEH	Wochenendhaussiedlung
 KUU	Kinder- und Jugendeinrichtung		



Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiete

Das Gemeindegebiet liegt vollständig im Naturpark "Barnim" (ohne zeichnerische Darstellung)



Bodendenkmale

Parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplanes für die Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf wird auch das Verfahren für die Neuauflistung des Flächennutzungsplanes fortgeführt. Hierbei sollen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes den geplanten Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplanes angepasst werden. Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt gemäß §8(3) BauGB parallel zur Neuauflistung des Flächennutzungsplanes.

4.2 Bisherige verbindliche Bauleitplanung im Bereich des Plangebietes

Für das Plangebiet selbst besteht bisher kein Bebauungsplan oder eine andere Satzung nach dem BauGB.

5. Bestand im Plangebiet und dessen Umgebung

5.1 Übersicht

Das Plangebiet umfasst die Fläche des vorhandenen Sportplatzes in Zühlsdorf einschließlich Funktionsgebäude, der Fläche für Stellplätze, östlich und südlich angrenzender Waldflächen und der Zuwegungen.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Friedhof des OT Zühlsdorf.

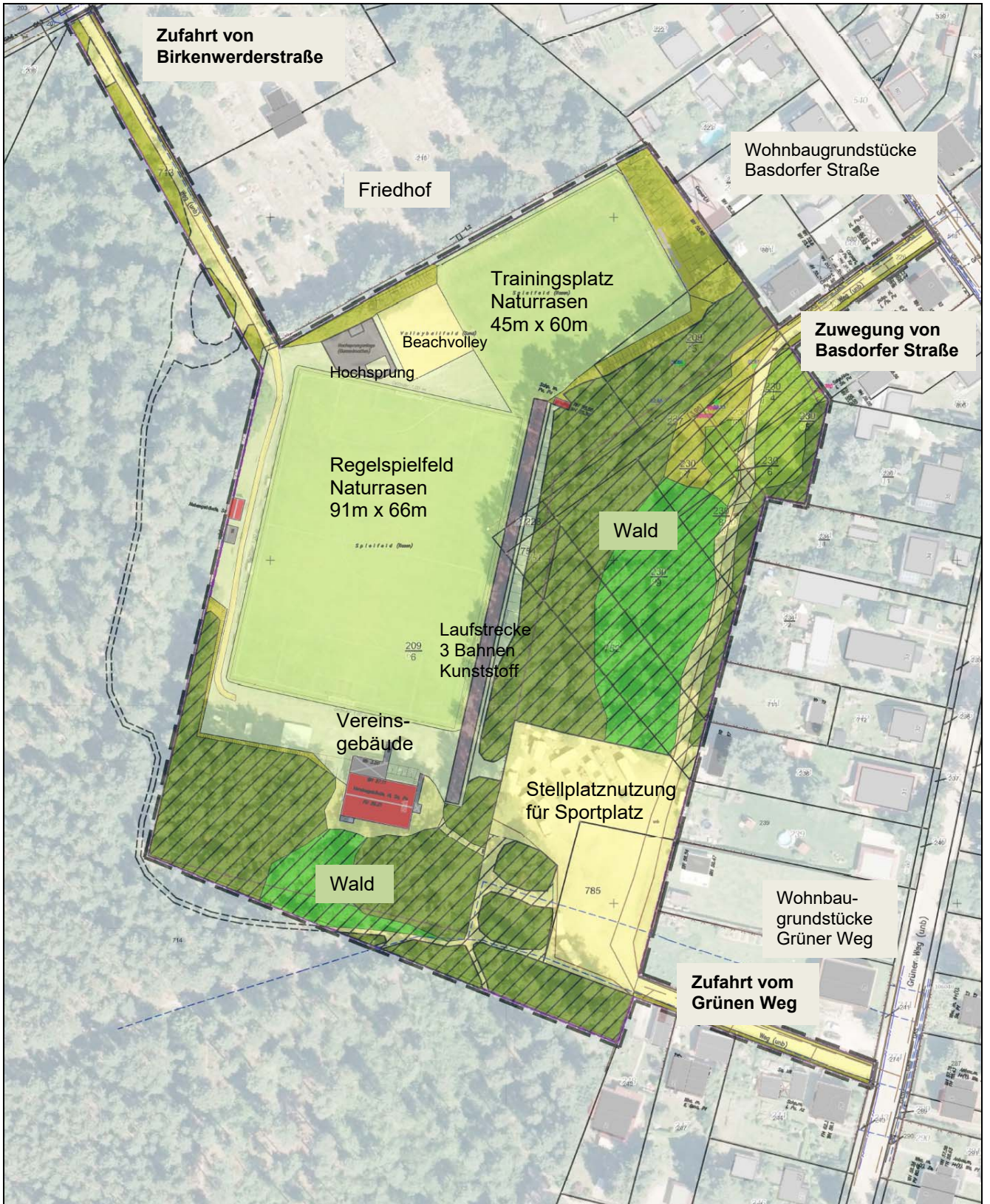
Im Nordosten grenzt das Plangebiet an die Wohnbaugrundstücke, die südwestlich des grünen Weges liegen. Zwischen dem vorhandenen kleinen Trainingsplatz und den nordöstlich angrenzenden Wohnbaugrundstücken befindet sich ein mit Gehölzen bewachsener Erdwall, der mit im Plangebiet liegt.

Östlich grenzen an das Plangebiet Wohnbaugrundstücke, die westlich des Grünen Weges liegen. Zwischen diesen Wohnbaugrundstücken und der Sportanlage liegen eine Waldfläche und die für Stellplätze genutzte Fläche, die Bestandteil des Plangebietes sind.

Im Süden und Südwesten grenzt das Plangebiet an Wald, der im Süden in das Plangebiet hineinragt.

Übersichtsplan siehe folgende Seite.

Übersichtsplan Bestand



5.2 Bestand im Plangebiet



Blick über das große Spielfeld von Northwest, vom Zugang Birkenwerderstraße



Blick nach Nordost Richtung Hochsprunganlage vom Zugang Birkenwerderstraße



Blick nach Süd entlang des westlichen Randes des großen Spielfeldes zum Gerätehaus



Beachvolleyballanlage



Erdwall mit Gehölzbewuchs nordöstlich des kleinen Spielfeldes



Erdwall mit Gehölzbewuchs nordöstlich des kleinen Spielfeldes



Erdwall zwischen Beachvolleyballanlage und Friedhof im NW des Plangebietes



Blick über das kleine Spielfeld zum Wald südöstlich des kleinen Spielfeldes



Laufbahnen, Blick nach Süd



großes Spielfeld, Blick nach West



Funktionsgebäude, Blick von Nordost



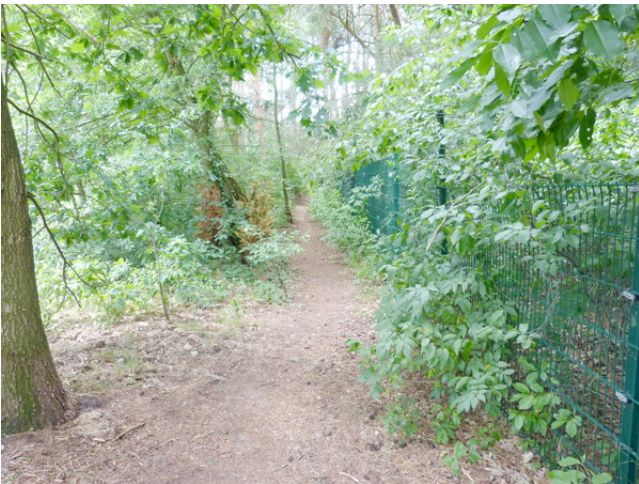
Bereich zwischen Funktionsgebäude und großem Spielfeld, Blick nach West



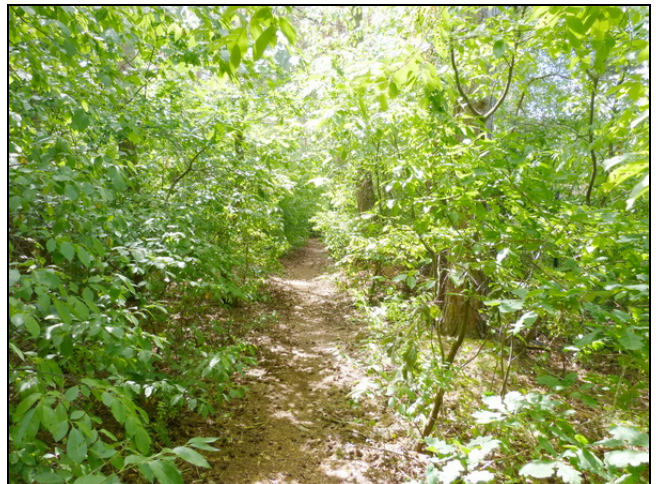
Fläche für Stellplätze des Sportplatzes,
Blick nach West



Fläche für Stellplätze des Sportplatzes,
Blick nach Nord



Wald östlich des Sportplatzes



Wald östlich des Sportplatzes



Wald südöstlich des Funktionsgebäudes



Wald südlich des großen Spielfeldes
Blick nach Süd

5.3 Bestand in der Umgebung des Plangebietes



Wohnbebauung an der Birkenwerderstraße nordwestlich des Plangebietes



Blick von der Zufahrt Birkenwerderstraße zum Friedhof nordwestlich des Plangebietes



Wohnbebauung am Grünen Weg östlich des Plangebietes



Wohnbebauung am Grünen Weg östlich des Plangebietes



Wohnbebauung am Grünen Weg östlich des Plangebietes, Ansicht von der Stellplatzfläche des Sportplatzes



Wohnbebauung am Grünen Weg östlich des Plangebietes



Wohnbebauung entlang der Zufahrt von den Stellplätzen des Sportplatzes zum Grünen Weg, Nordseite



Wohnbebauung entlang der Zufahrt von den Stellplätzen des Sportplatzes zum Grünen Weg, Südseite



Wohnbebauung an der Basdorfer Straße nordöstlich des Plangebietes, im Vordergrund die Zuwegung zum Plangebiet



Wohnbebauung an der Zuwegung von der Basdorfer Straße zum Sportplatz

6. Erschließung

6.1 Straßenseitige Erschließung

Das Plangebiet ist über eine Zufahrt zur Stellplatzfläche vom Grünen Weg aus erschlossen. Eine weitere Zufahrt besteht von der Birkenwerderstraße aus. Diese Zufahrt führt entlang der Grenze des örtlichen Friedhofs.

Von der Basdorfer Straße aus besteht ebenfalls eine Zuwegung. Diese Zuwegung dient auch als Zufahrt zu einem Wohnbaugrundstück in hinterer Reihe. In ihrem weiteren Verlauf führt die Zuwegung durch eine Waldfläche bis zur Stellplatzfläche des Sportplatzes.



Birkenwerderstraße, Blick von Südwest über die Zufahrt zum Sportplatz



Zufahrt zum Sportplatz, Blick nach Nordwest zur Birkenwerderstraße



Zufahrt zum Sportplatz, Blick nach Südost zum Tor des Sportplatzes



Wendeplatz an der Zufahrt zum Sportplatz, Blick nach Nordwest zur Birkenwerderstraße



Grüner Weg auf Höhe der Zufahrt zu den Stellplätzen des Sportplatzes, Blick nach Nord



Grüner Weg auf Höhe der Zufahrt zu den Stellplätzen des Sportplatzes, Blick nach Süd



Zufahrt von der Stellplatzfläche des Sportplatzes zum Grünen Weg, Blick nach West



Zufahrt von der Stellplatzfläche des Sportplatzes zum Grünen Weg, Blick nach Ost



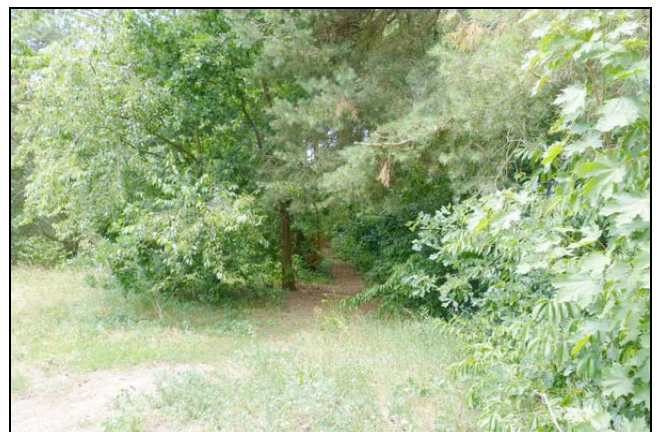
Basdorfer Straße, Blick nach Nord auf Höhe des Zuweges zum Sportplatz



Zuwegung von der Basdorfer Straße zum Sportplatz



Die Zuwegung von der Basdorfer Straße zum Sportplatz dient auch als Zufahrt zu einem Baugrundstück



Die Zuwegung von der Basdorfer Straße zum Sportplatz führt durch die Waldfläche östlich des Sportplatzes und mündet auf die Stellplatzfläche

6.2 Vorhandene Niederschlagsentwässerung

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser versickert bisher großflächig. Es besteht keine Anschlussmöglichkeit an eine Regenwasserkanalisation oder eine Vorflut.

6.3 Abfallentsorgung

Für die Abfallentsorgung im Planbereich ist der Landkreis Oberhavel zuständig.

Abfälle sind gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW- / AbfG), der auf dieser Grundlage erlassenen Verordnungen und der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel vorrangig zu verwerten bzw. zu beseitigen. Fallen Abfälle an, die gem. § 48 KrW- I AbfG i. V. m. der Abfallverzeichnisverordnung (AW) als gefährlich einzustufen sind, sind diese der SBB Sonderabfallentsorgungsgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstraße 231 in 14480 Potsdam anzudienen. Anfallender Bodenaushub ist entsprechend LAGA -TR zu analysieren und entsprechend Schadstoffgehalt ggf. zu entsorgen.

6.4 Leitungsgebundene Ver- und Entsorgung

Das bestehende Funktionsgebäude ist an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze für Frischwasser, Schmutzwasser und Elektroenergie angeschlossen.

Soweit die Löschwasserentsorgung nicht durch Hydranten im Straßenraum gewährleistet werden kann, ist im Zuge der späteren Baugenehmigungsverfahren der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung über Zisternen oder Brunnen zu erbringen.

Die Erfordernisse zum Schutz von Leitungen und Anlagen sind bei Baumaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Die **E.DIS AG** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 22.10.2018 mit:

"hiermit erhalten Sie unsere grundsätzliche Zustimmung zum o. g. Bebauungsplan. Da keine Belange der E.DIS durch den Planentwurf betroffen sind, bestehen unsererseits keine Einwendungen.

Im Plangebiet befinden sich Leitungen und Anlagen unseres Unternehmens. Als Anlage übersenden wir Ihnen Planunterlagen mit unserem Anlagenbestand. Diese Unterlage dient nur als Information und nicht als Grundlage zum Durchführen von Bauarbeiten. Wir bitten unseren Anlagenbestand jedoch bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Eventuell notwendige Umverlegungen dieser Anlagen bitten wir rechtzeitig mit uns abzustimmen.

Die Erschließung der geplanten Bebauung mit Elektroenergie ist voraussichtlich aus dem bestehenden Versorgungsnetz möglich."

Berücksichtigung:

Im Lageplan, der der Stellungnahme beilag, waren Leitungen und Anlagen des Unternehmens entlang der Zuwegungen des Plangebietes vom Grünen Weg, von der Basdorfer Straße und von der Birkenwerderstraße aus sowie hier vorhandene Hausanschlüsse angrenzender Baugrundstücke und des Friedhofsgebäudes dargestellt. Auf dem Sportplatz selbst ist im Lageplan ein Hausanschluss am Ende der Zuwegung von der Birkenwerderstraße dargestellt.

Südlich des Sportplatzes ist im Lageplan eine Versorgungsleitung dargestellt, die von der Zuwegung zum Grünen Weg in südwestlicher Richtung durch den Wald verläuft.

Die Hinweise sind entsprechend zu beachten.

Die Zuwegungen des Sportplatzes von der Birkenwerderstraße und Basdorfer Straße sind im Bebauungsplan zur Festsetzung als Straßenverkehrsflächen vorgesehen, da sie neben dem Sportplatz auch der Erschließung weiterer Grundstücke dienen. Für die Zuwegung zum Grünen Weg ist eine Festsetzung als Bestandteil der Sportlichen Zwecken dienenden Fläche geplant, da über diese Zuwegung keine weiteren Grundstücke erschlossen werden und dies auch nicht geplant ist. Auf der Fläche im weiteren Verlauf der nach Südwest führenden Leitung ist, entsprechend dem derzeitigen Bestand, innerhalb des Plangebietes eine Festsetzung einer Teilfläche als Wald geplant.

Die im Bereich der Elektroleitungen geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen den hier bisher vorhandenen Nutzungen. Deshalb wird davon ausgegangen, dass die Festsetzungen dem Leitungsbestand nicht widersprechen und erforderliche Leitungsrechte für die vorhandenen Leitungen bereits entsprechend gesichert sind.

Der **Niederbarnimer Wasser- und Abwasserzweckverband** teilte mit Schreiben vom 05.02.2019 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

„- keine Einwände

- Bitte beachten Sie, dass die satzungsrechtlichen Bestimmungen des NWA hinsichtlich der wasserwirtschaftlichen Erschließung, insbesondere über Beiträge und Gebühren Berücksichtigung finden."

Die **NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 25.10.2018 mit:

"die WGI GmbH wird von der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG (nachfolgend NBB genannt) beauftragt, Auskunftsersuchen zu bearbeiten und handelt namens und in Vollmacht der NBB. Die NBB handelt im Rahmen der ihr übertragenen Netzbetreiberverantwortung namens und im Auftrag der GASAG AG, der EMB Energie Mark Bran-

denburg GmbH, der Stadtwerke Bad Belzig GmbH, der Gasversorgung Zehdenick GmbH, der SpreeGas Gesellschaft für Gasversorgung und Energiedienstleistung mbH, der NGK Netzgesellschaft Kyritz GmbH, der Netzgesellschaft Hohen Neuendorf (NHN) Gas mbH & Co.KG, der Rathenower Netz GmbH, der Netzgesellschaft Hennigsdorf Gas mbH (NGH-Gas), der Stadtwerke Forst GmbH und der Netzgesellschaft Forst (Lausitz) mbH & Co. KG.

Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den beigegeführten Planunterlagen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich der Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und daher nicht auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus sind aufgrund von Erdbewegungen, auf die die NBB keinen Einfluss hat, Angaben zur Überdeckung nicht verbindlich. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtungen usw.) festzustellen.

Im unmittelbaren Bereich der Leitung ist auf den Einsatz von Maschinen zu verzichten und in Handsehachtung zu arbeiten.

Die abgegebenen Planunterlagen geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer das Antwortschreiben mit aktuellen farbigen Planunterlagen vor Ort vorliegt. Digital gelieferte Planunterlagen sind in Farbe auszugeben. Bitte prüfen Sie nach Ausgabe die Maßstabsgenauigkeit. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen der NBB, so dass gegebenenfalls noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen und Netzbetreiber zu rechnen ist, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.

Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus den Planunterlagen ist nicht zulässig. Stillgelegte Leitungen sind in den Plänen nicht oder nur unvollständig enthalten.

In Ihrem angefragten räumlichen Bereich befinden sich Anlagen mit einem Betriebsdruck > 4 bar.

Eine Versorgung des Planungsgebietes ist grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen in Anlehnung an die DIN 1998 herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen für Versorgungsleitungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

Nach Auswertung des Bebauungsplanentwurfs und der entsprechenden Begründung ist unsere Leitungsschutzanweisung zu beachten und folgendes in die weitere Planung einzuarbeiten:

Bei Baumpflanzungen ist ohne Sicherungsmaßnahmen ein Abstand zu Leitungen von mindestens 2,5 m von der Rohraußenkante und Stromkabel zu den Stammachsen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind in Abstimmung mit der NBB Schutzmaßnahmen festzulegen. Ein Mindestabstand von 1,5 m sollte jedoch in allen Fällen angestrebt werden. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind nur flach wurzelnde Bäume einzupflanzen, wobei gesichert werden muss, dass beim Herstellen der Pflanzgrube der senkrechte Abstand zwischen Sohle Pflanzgrube und Oberkante unserer Leitungen und Kabel mindestens 0,3 m beträgt. Weiter ist zwischen Rohrleitung/ Kabel und zu dem pflanzenden Baum eine PVC-Baumschutzplatte einzubringen. Der Umfang dieser Einbauten ist im Vorfeld protokollarisch festzuhalten. Beim Ausheben der Pflanzgrube ist darauf zu achten, dass unsere Leitungen/ Kabel nicht beschädigt werden. Wir weisen darauf hin, dass bei notwendigen Reparaturen an der Leitung/ Kabel der jeweilige Baum zu Lasten des Verursachers der Pflanzung entfernt werden muss.

Sollte der Geltungsbereich Ihrer Auskunftsanfrage verändert werden oder der Arbeitsraum den dargestellten räumlichen Bereich überschreiten, ist der Vorgang erneut zur Erteilung einer Auskunft der NBB vorzulegen."

Berücksichtigung:

Im Lageplan, der der Stellungnahme beilieg, war ein Leitungsabschnitt > 4 bar (in Betrieb) nur in der Birkenwerderstraße außerhalb des Plangebietes dargestellt. Weitere Leitungsabschnitte 0,1 bis 1 bar (in Betrieb) waren in der Birkenwerder Straße, Basdorfer Straße und im Grünen Weg, jeweils einschließlich der Hausanschlüsse dargestellt. Auch in der Zuwegung zum Plangebiet von der Basdorfer Straße aus war ein Leitungsabschnitt 0,1 bis 1 bar (in Betrieb) bis zum hier vorhandenen rückwärtigen Wohngebäude mit Hausanschluss dargestellt.

Der Lageplan kann bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

Die Hinweise sind entsprechend zu beachten.

Die betreffende Zuwegung von der Basdorfer Straße ist im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche vorgesehen, sodass die geplante Festsetzung der hier vorhandenen Versorgungsleitung nicht entgegensteht.

Auch innerhalb der geplanten Fläche für sportliche Zwecke sind Ver- und Entsorgungsleitungen, die der Sportanlage dienen, als Nebenanlagen zulässig. Einer gesonderten Festsetzung im Bebauungsplan bedarf es hierfür nicht.

Die **50Hertz Transmission GmbH** teilte mit Schreiben vom 22.10.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

„Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind.

Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.

Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung äußern wir uns als Leitungsbetreiber nicht.“

Die **GDMcom mbH** teilte mit Schreiben vom 06.11.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

„bezugnehmend auf Ihre oben genannte/n Anfrage(n), erteilt GDMcom Auskunft zum angefragten Bereich für die folgenden Anlagenbetreiber

Anlagenbetreiber	Hauptsitz	Betroffenheit	Anhang
Erdgasspeicher Peissen GmbH	Halle	nicht betroffen	Auskunft Allgemein
Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen) ¹	Schwaig b. Nürnberg	nicht betroffen	Auskunft Allgemein
GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG	Straelen	nicht betroffen *	Auskunft Allgemein
ONTRAS Gastransport GmbH ²	Leipzig	nicht betroffen	Auskunft Allgemein
VNG Gasspeicher GmbH ²	Leipzig	nicht betroffen	Auskunft Allgemein

*GDMcom ist für die Auskunft zu Anlagen dieses Betreibers nicht oder nur zum Teil zuständig. Bitte beteiligen Sie den angegebenen Anlagenbetreiber. Nähere Informationen, Hinweise und Auflagen entnehmen Sie bitte den Anhängen.

- ¹) Die Ferngas Netzgesellschaft mbH („FG“) ist Eigentümer und Betreiber der Anlagen der früheren Ferngas Thüringen-Sachsen GmbH („FGT“), der Erdgasversorgungsgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH (EVG) bzw. der Erdgastransportgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH (ETG).
- ²) Wir weisen darauf hin, dass die Ihnen ggf. als Eigentümerin von Energieanlagen bekannte VNG – Verbundnetz Gas AG, Leipzig, im Zuge gesetzlicher Vorschriften zur Entflechtung vertikal integrierter Energieversorgungsunternehmen zum 01.03.2012 ihr Eigentum an den dem Geschäftsbereich „Netz“ zuzuordnenden Energieanlagen auf die ONTRAS – VNG Gastransport GmbH (nunmehr firmierend als ONTRAS Gastransport GmbH) und ihr Eigentum an den dem Geschäftsbereich „Speicher“ zuzuordnenden Energieanlagen auf die VNG Gasspeicher GmbH übertragen hat. Die VNG – Verbundnetz Gas AG ist damit nicht mehr Eigentümerin von Energieanlagen.

Bitte prüfen Sie ob der angefragte Bereich korrekt dargestellt ist.



Karte: onmaps ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH

Darstellung angefragter Bereich 1 (SRID 4326 - Breite (N) 52,725734, Länge (E) 13,385880 [In Dezimalgrad])

Diese Auskunft gilt nur für den dargestellten Bereich und nur für die Anlagen der vorgenannten Unternehmen, so dass noch mit Anlagen weiterer Betreiber gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte einzuholen sind!

ONTRAS Gastransport GmbH
Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen)
VNG Gasspeicher GmbH
Erdgasspeicher Peissen GmbH

Im angefragten Bereich befinden sich keine Anlagen und keine zurzeit laufenden Planungen der/s oben genannten Anlagenbetreiber/s. Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben.

Auflage: Sollte der Geltungsbereich bzw. die Planung erweitert oder verlagert werden oder der Arbeitsraum die dargestellten Planungsgrenzen überschreiten, so ist es notwendig, eine erneute Anfrage durchzuführen.

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen vorgesehen sind, hat durch den Bauausführenden zeitnah vor Baubeginn eine erneute Anfrage zu erfolgen.

GasUNE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG

Bitte beachten Sie, dass GDMcom nur für einen Teil der Anlagen dieses Betreibers für Auskunft zuständig ist. Im angefragten Bereich befinden sich keine von uns verwalteten Anlagen des oben genannten Anlagenbetreibers, ggf. muss aber mit Anlagen des oben genannten bzw. anderer Anlagenbetreiber gerechnet werden.

Sofern nicht bereits erfolgt, verweisen wir an dieser Stelle zur Einholung weiterer Auskünfte auf: GasUNE Telekommunikationsnetzgesellschaft Deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG über das Auskunftsportaal BIL (<https://portal.bil-leitungsauskunft.de>)

Weitere Anlagenbetreiber

Bitte beachten Sie, dass sich im angefragten Bereich Anlagen Dritter befinden können, für die GDMcom für die Auskunft nicht zuständig ist.“

6.5 Öffentlicher Personennahverkehr

In der Basdorfer Straße befindet sich die Haltestelle der Regionalbuslinie 806, die über die Zuwegung zur Basdorfer Straße ca. 7 Gehminuten vom Plangebiet entfernt ist. Die Buslinie verkehrt mit mehreren Haltepunkten durch den OT Zühlisdorf sowie die Ortsteile Mühlenbeck und Schildow der Gemeinde Mühlenbecker Land und weiter über Glienicke / Nordbahn bis zum S-Bahnhof Hermsdorf.

Darüber hinaus befindet sich in ca. 25 Gehminuten Entfernung vom Plangebiet der Haltepunkt Zühlisdorf der Regionalbahn. Die Regionalbahn verkehrt hier zwischen Wensickendorf über Zühlisdorf, Basdorf, Schönwalde (Barnim), Schönnerlinde nach Berlin Karow.

6.6 Ruhender Verkehr

Im Plangebiet befindet sich eine Fläche, die für die Stellplätze der Sportplatzanlage genutzt wird. Diese Stellplatzfläche hat eine Zufahrt vom Grünen Weg.

7.2 Erläuterung des Planungskonzeptes und der geplanten Erschließung

Die Neugestaltung des Sportplatzes Zühlisdorf erfolgt mit dem Ziel, die Nutzung des Sportplatzes langfristig auf angemessenem Niveau zu sichern und hierbei erhebliche Konflikte in Bezug auf den Immissionsschutz umliegender Wohnnutzungen weitgehend zu vermeiden. Zugleich soll der Sportplatz an seinem zentrumsnahen Standort als ein zentraler Punkt der Begegnung im OT Zühlisdorf gestärkt werden.

Bisher hatten sich Immissionsschutzkonflikte insbesondere mit Anwohnern der Basdorfer Straße ergeben, deren Grundstücke nördlich an das Plangebiet grenzen und bisher im Nahbereich des kleinen Spielfeldes liegen. Deshalb sieht das Planungskonzept vor, die besonders störenden Ballspielflächen nach Süd zu verschieben, sodass ein größerer Abstand zu den nördlich angrenzenden Wohnbaugrundstücken möglich wird.

Ebenso wie bisher sollen auch zukünftig ein großes Regelspielfeld und ein kleiner Trainingsplatz vorhanden sein. Das große Regelspielfeld soll weiterhin ein Naturrasenplatz sein. Der kleine Trainingsplatz soll zukünftig als Kunstrasenplatz hergestellt werden, um eine intensivere Nutzung zu ermöglichen. Für beide Plätze sind Beleuchtungen geplant.

Im nördlichen Teil des Plangebietes sind die Hochsprunganlage, das Beachvolleyballfeld und eine Waldaufforstungsfläche vorgesehen. Die bestehende 100m-Laufbahn soll erhalten bleiben und an ihrem nördlichen Ende durch eine Weitsprunggrube ergänzt werden.

Das vorliegende Planungskonzept sieht im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung die Anordnung einer Aufforstungsfläche im Nahbereich der Wohngrundstücke an der Basdorfer Straße vor. Der zwischen der Sportfläche und den Wohnbaugrundstücken vorhandene begrünte Erdwall soll bei teilweisem Ersatz der Begrünung durch geeignete Gehölze erhalten bleiben.

Hierdurch kann die Immissionsbelastung für die Wohnbaugrundstücke an der Basdorfer Straße wesentlich reduziert werden.

Zugleich ist ein neuer Standort für das Funktionsgebäude direkt angrenzend an der Stellplatzfläche vorgesehen. Die Fläche für das neu geplante Funktionsgebäude wird so bemessen, dass hier auch eine Trainings- und Mehrzweckhalle (Einfeld-Halle) mit Platz finden kann, um auch bei ungünstigerer Witterung ein Angebot für sportliche Betätigung im OT Zühlisdorf zu ermöglichen.

Das Funktionsgebäude soll maximal 2 Vollgeschosse haben. Wegen seiner Lage an der Längsseite des geplanten großen Spielfeldes ist es möglich, eine Zuschauertribüne direkt in das Gebäude zu integrieren. Wegen der nur lokalen Bedeutung als Ortsteilsportplatz ist jeweils nur mit wenigen Zuschauern zu rechnen.

Da die Tribüne ihrem Nutzungszweck entsprechend zum Spielfeld hin ausgerichtet sein wird, wird sie durch das Gebäude in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg abgeschirmt. Zugleich bieten das Funktionsgebäude und die Einfeldhalle an ihrem geplanten Standort eine Abschirmung des Sportlärms in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg.

Die Haupteerschließung der Sportplatzanlage erfolgt nach der vorliegenden Planung, wie bisher, vom Grünen Weg aus. Eine Zufahrt mit Kraftfahrzeugen von der Basdorfer Straße aus ist nicht möglich, da hierfür ein Waldstück durchquert werden müsste, in dem keine öffentliche Straße vorhanden ist. Eine solche Straße ist für die Erschließung des Plangebietes auch nicht erforderlich und deshalb nicht geplant. Fußgänger und Radfahrer können den Wald durchqueren und so die Sportanlage auch von der Basdorfer Straße aus erreichen.

Eine Zufahrt mit Kraftfahrzeugen zur Stellplatzfläche von der Birkenwerderstraße aus ist ebenfalls nicht möglich, weil dazwischen die Spielfeldflächen liegen.

Die bestehende Zufahrt des Sportplatzes zum Grünen Weg soll im Bebauungsplan als Bestandteil der sportlichen Zwecken dienenden Fläche festgesetzt werden. Der Grüne Weg ist bisher noch nicht grundhaft ausgebaut. Der Ausbau des Grünen Weges ist auch mit Blick auf die hierüber erschlossenen zahlreichen Baugrundstücke in den nächsten Jahren erforderlich. Auch der Sportplatz wird als Anlieger des Grünen Weges von der Kostentragung des Straßenausbaus mit betroffen sein.

Die vorhandene Zufahrt vom Grünen Weg führt direkt auf die Stellplatzfläche. Entsprechend dem Planungskonzept finden auf der dafür geplanten Fläche ca. 70 Stellplätze Platz. (zum Stellplatznachweis siehe unter 8.5)

Das Funktionsgebäude liegt unmittelbar an der Stellplatzfläche, sodass es von hier aus gut erreichbar ist und auch die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge über die Zufahrtflächen der Stellplätze das Gebäude gut erreichen können. Die ebenfalls zum Plangebiet gehörenden bestehenden Zufahrten vom Basdorfer Weg und von der Birkenwerderstraße werden entsprechend der bisherigen Nutzung als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. (siehe hierzu auch unter 8.6)

Der **Landkreis Oberhavel** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 23.11.2018 mit:

"2. Belange des vorbeugenden Brandschutzes

(...)

Aus der Sicht der Brandschutzdienststelle gibt es zur Planung keine Bedenken.

(...)

4. Belange des Fachdiensts Verkehr

(...)

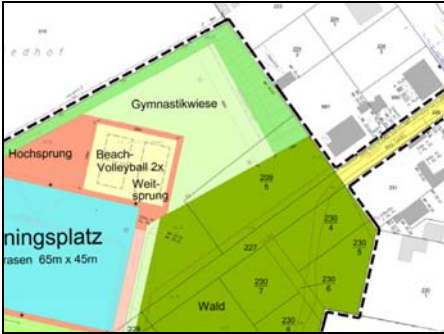
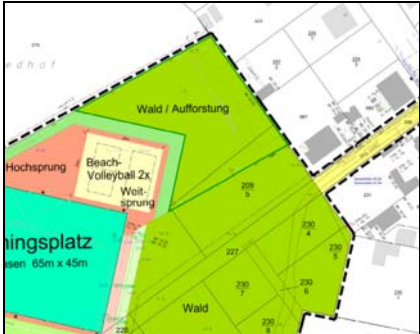
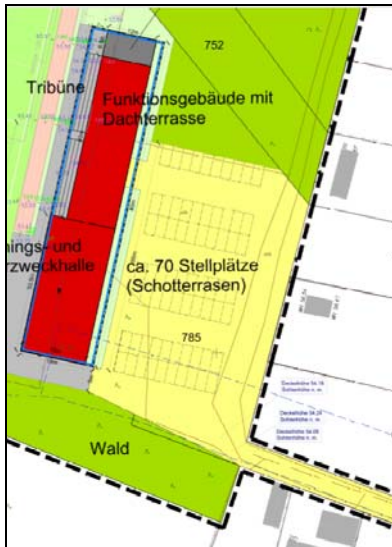
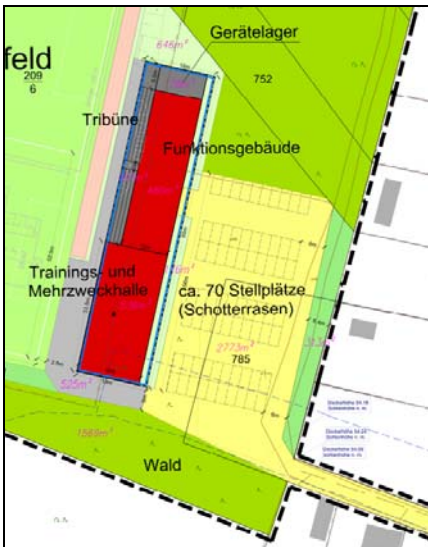
Gegen die Planung bestehen straßenverkehrsbehördlich keine Bedenken."

Zur Umsetzung dieses Planungskonzeptes ist die Inanspruchnahme von bisheriger Waldfläche südlich und südöstlich des bisherigen Sportplatzes erforderlich. Hierfür ist die Umwandlung der betreffenden Waldfläche in eine andere Nutzungsart erforderlich, die nur mit Zustimmung der zuständigen Forstbehörde erfolgen kann. Im Plangebiet sind nordöstlich und südlich der geplanten Sportplatzanlage weitere Waldflächen vorhanden, die erhalten werden. Auf der Waldfläche im Süden des Plangebietes soll durch eine Aufwertung des dort verbleibenden Waldbestandes durch heimische standortgerechte Laubgehölze ein teilweiser Ausgleich des geplanten Eingriffs in den Waldbestand erfolgen. Im Norden des Plangebietes ist als Waldausgleich die Neuanlage von Wald geplant. Weitere Ausgleichsmaßnahmen nach dem Waldgesetz sind außerhalb des Plangebietes geplant. (siehe unter U1.b) 6.)

Die vorliegende Planung verursacht insbesondere wegen zusätzlich geplanter Versiegelung durch bauliche Anlagen einen zusätzlichen Eingriff in Boden, Natur und Landschaft, der auszugleichen ist. (siehe unter U1.b)7.)

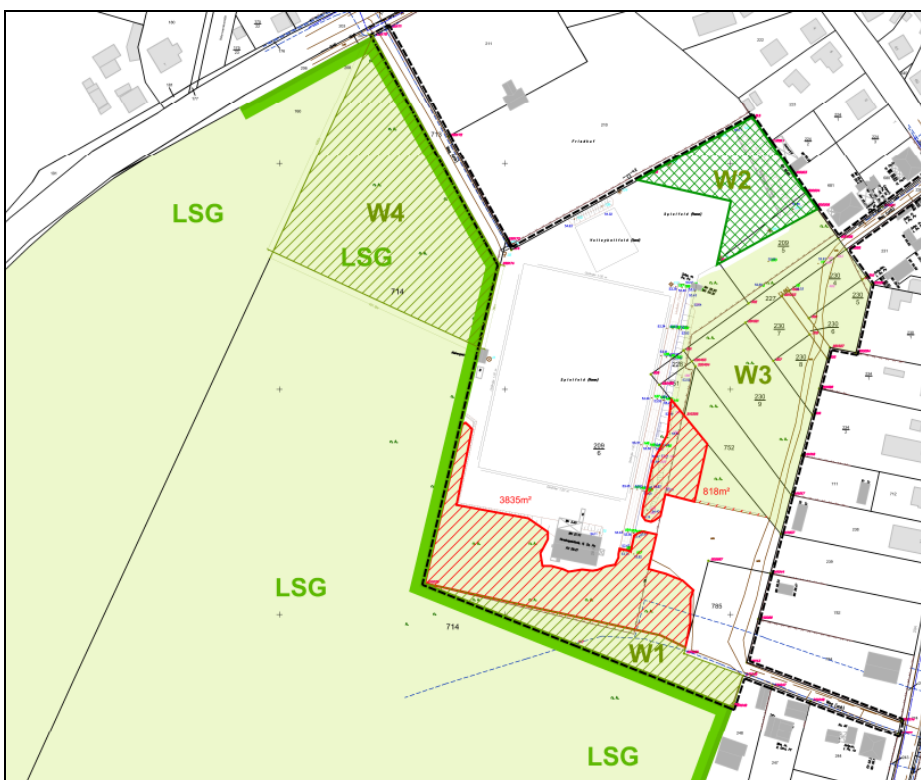
7.3 Anpassung des Planungskonzeptes zur Berücksichtigung von Hinweisen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden

Im Ergebnis der der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wurde das Planungskonzept wie folgt angepasst:

Planung Vorentwurf des Bebauungsplanes	Planung Entwurf des Bebauungsplanes	Erläuterung
<p>Gymnastikwiese im Norden des Plangebietes</p> 	<p>Aufforstung Wald im Norden des Plangebietes</p> 	<p>Im Norden des Plangebietes ist am Standort des bisherigen kleinen Ballspielfeldes an Stelle der im Vorentwurf geplanten Gymnastikwiese eine Waldaufforstungsfläche geplant. Hierdurch wird ein Teil der geplanten Waldinanspruchnahme ausgeglichen und zugleich eine verbesserte Abschirmung der Sportanlage in Richtung der Wohnbebauung an der Basdorfer Straße geschaffen.</p> <p><u>Berücksichtigung folgender Stellungnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Forstbehörde, - Öffentlichkeit
<p>Stellplatzfläche direkt angrenzend an die Baugrundstücke am Grünen Weg</p> 	<p>ca. 5,4m breite Gehölzpflanzung angrenzend an die Baugrundstücke am Grünen Weg</p> 	<p>Entlang der östlichen Grenze der Stellplatzfläche ist angrenzend an die Grundstücke am Grünen Weg eine ca. 5,4m breite Hecke geplant. Diese hat folgende Funktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschirmung der angrenzenden Baugrundstücke gegenüber den Stellplätzen, - Vermeidung des Befahrens der Stellplatzfläche unmittelbar an der Grenze zu den Baugrundstücken - weitere Verkleinerung der Stellplatzfläche (ca. 90 Stellplätze Bestand, ca. 70 Stellplätze Planung) - Verdeutlichung der Funktion des nördlich angrenzenden Waldes als nicht mit Kraftfahrzeugen befahrbare Fläche - Anrechnung als flächige Gehölzpflanzung für den Ausgleich nach dem Naturschutzrecht <p><u>Berücksichtigung folgender Stellungnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentlichkeit

<p>Textliche Festsetzung I. 1. (2): Mitnutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken im Vorentwurf allgemein zulässig</p> <p>Die Textliche Festsetzung I. 1. (2) lautete im Vorentwurf: <i>Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig.</i></p>	<p>Textliche Festsetzung I. 1. (2): Mitnutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken nur ausnahmsweise zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.</p> <p>Die Textliche Festsetzung I. 1. (2) lautet im Entwurf: <i>Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.</i></p>	<p>Durch die Änderung der Formulierung der textliche Festsetzung I. 1. (2) wird klargestellt, die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden.</p> <p><u>Berücksichtigung folgender Stellungnahmen:</u> - Öffentlichkeit</p>
<p>Naturnaher Waldumbau als teilweiser Ausgleich nach dem Waldgesetz auf privaten Waldfläche im Nordosten des Plangebietes</p> <p>(Darstellung der Waldflächen nachfolgende Abbildung)</p> <p> </p> <p>W1, W3 geplante Waldaufwertung</p>	<p>Naturnaher Waldumbau als teilweiser Ausgleich nach dem Waldgesetz auf privater Waldfläche westlich außerhalb des Plangebietes</p> <p>(Darstellung der Waldflächen nachfolgende Abbildung)</p> <p> </p> <p>(Eine weiter geplante Aufforstungsfläche befindet sich außerhalb des Plangebietes, siehe unter U1.b) 6.2.3)</p>	<p>Es ist weiterhin im Bebauungsplan eine Festsetzung der bestehenden Waldfläche geplant. Da die Waldeigentümerin die Planung in der vorliegenden Form im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgelehnt hat, wird davon ausgegangen, dass diese Waldfläche nicht für Aufwertungsmaßnahmen zum Waldausgleich zur Verfügung steht. Durch die Gemeinde wurde eine Vereinbarung zur Durchführung von Waldaufwertungsmaßnahmen westlich angrenzend an das Plangebiet mit der dortigen Waldeigentümerin getroffen.</p> <p><u>Berücksichtigung folgender Stellungnahmen:</u> - Öffentlichkeit</p>

Übersichtsplan Waldinanspruchnahme und Waldausgleich im Planbereich



8. Begründung der geplanten Festsetzungen des Bauungsplanes

8.1 Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage

Im Plangebiet ist die Festsetzung einer Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage geplant, die ausreichend groß ist, um das zu Grunde liegende Planungskonzept umzusetzen. (siehe unter 7.)

Die geplante Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage umfasst neben der Fläche der Sportanlagen einschließlich des Funktionsgebäudes mit möglicher Trainings- und Mehrzweckhalle auch die Fläche für die zugehörigen Stellplätze und die Zufahrt zum Grünen Weg, über welche auch bisher die Erschließung erfolgt.

Neben der zeichnerischen Festsetzung der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist hierzu folgende textliche Festsetzung geplant:

1 Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage (§9(1)5. BauGB)

(1) Auf der Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist nur die Errichtung von Sportanlagen für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport einschließlich zugehöriger Nebenanlagen und Stellplätze zulässig.

(2) Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Die ergänzende Zulässigkeit von Nutzungen zu sonstigen kulturellen Zwecken soll die gelegentliche Durchführung von örtlichen Festen, Zirkusaufführungen o. ä. ermöglichen. Hierbei sind die Anforderungen des Immissionsschutzes zu beachten (siehe unter U1.b) 13.)

Zur Berücksichtigung der frühzeitigen Hinweise der Öffentlichkeit zur vorliegenden Planung wurde die geplante textliche Festsetzung I. 1. (2) insofern konkretisiert, dass eine Nutzung der Anlagen und Einrichtungen im Plangebiet für sonstige kulturelle Zwecke nur ausnahmsweise zulässig sein soll, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

8.2 Geplantes Maß der baulichen Nutzung

Die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch die geplante Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächen baulicher Anlage in Verbindung mit der Begrenzung der Obergrenze der Zahl der Vollgeschosse für das Funktionsgebäude.

Hierfür sind folgende textliche Festsetzungen geplant:

2 Maß der baulichen Nutzung (§9(1)1. BauGB, §16 BauNVO)

2.1 Grundflächen baulicher Anlagen

*(1) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche entspricht die zulässige Grundfläche baulicher Anlagen der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche von **1.440m²**.*

(2) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage sind zusätzlich zu den unter Absatz (1) genannten Grundflächen baulicher Anlagen folgende Grundflächen baulicher Anlagen zulässig:

bauliche Anlage	maximal zulässige Grundfläche (m²)
<i>Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung</i>	50
<i>befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche</i>	600
<i>Stellplätze und Zufahrten</i>	2.770
<i>Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)</i>	1.900
<i>Kunstrasen-Spielfeldflächen</i>	3.000
<i>Naturrasen-Spielfeldflächen</i>	8.100
<i>Sand-Sportflächen</i>	700

2.2 Zahl der Vollgeschosse

Für die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Sportanlagen wird festgesetzt:

- Zahl der Vollgeschosse als Obergrenze: II Vollgeschosse

Die geplanten maximal zulässigen Grundflächen ermöglichen mit geringem Spielraum die Umsetzung des Planungskonzeptes und begrenzen zugleich den maximal zulässigen Eingriff in das Schutzgut Boden.

In der Summe ergibt sich insgesamt eine Grundfläche baulicher Anlagen von 18.560 m². Das entspricht bezogen auf die Größe der geplanten Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage von ca. 2,111 ha ca. einer Grundflächenzahl GRZ 0,88. Zur Minimierung des Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft sind Festsetzungen für die wasser- und luftdurchlässige Beschaffenheit von Befestigungsaufbauten geplant, durch welche die tatsächliche Versiegelung wesentlich geringer ist, als die in Anspruch genommenen Grundflächen baulicher Anlagen (siehe unter U.5.4). Hierdurch ergibt sich für die geplante Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage eine maximal zulässige tatsächliche Versiegelung von 12.570 m². Das entspricht einem **Versiegelungsanteil von ca. 56 %**.

Hierdurch wird unter Berücksichtigung der Vornutzung des Plangebietes der geplante Eingriff in der Schutzgut Boden angemessen verringert und die Ermöglichung einer Versickerung von Niederschlagswasser planerisch gesichert.

Die Begrenzung auf maximal 2 Vollgeschosse bezieht sich auf das zulässige Funktionsgebäude und erfolgt zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes. Für eine zweckentsprechende Nutzung des Funktionsgebäudes sind 2 Vollgeschosse ausreichend.

8.3 Geplante überbaubare Grundstücksfläche

Für das geplante Funktionsgebäude einschließlich der möglichen Errichtung einer Trainings- und Mehrzweckhalle ist die Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche mit einer Größe von 18m x 80m geplant. Hieraus ergibt sich eine überbaubare Grundfläche von 1.440 m², die zugleich die maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen in diesem Bereich ergibt. Die Lage und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksfläche ergeben sich aus dem verbleibenden Platzangebot zwischen dem geplanten großen Regelspielfeld und der geplanten Stellplatzfläche.

Wegen der Lage des geplanten Funktionsgebäudes an der Ostseite des geplanten großen Regelspielfeldes ergibt sich eine abschirmende Wirkung des Sportlärms in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg. Auf Grund des Abstandes zwischen dem Spielfeld und der Wohnbebauung handelt es sich nicht um eine zwingend erforderliche Abschirmung sondern um eine zusätzliche Verbesserung des Immissionsschutzes über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus. (zum Immissionsschutz siehe unter U1.b) 13.)

Mit der Lage direkt an der Stellplatzfläche und nahe der Zufahrt zum Grünen Weg ist das geplante Funktionsgebäude für Besucher sowie für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge gut erreichbar.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch **Baugrenzen**.

§23 BauNVO regelt hierzu:

(1) Die überbaubaren Grundstücksflächen können durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen bestimmt werden. § 16 Abs. 5 ist entsprechend anzuwenden.

...

(3) Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Absatz 2 Satz 3 gilt entsprechend.

...

(5) Wenn im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 zugelassen werden. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

8.4 Geplante Bauweise

Die Festsetzung der Bauweise ist im vorliegenden Bebauungsplan wie folgt geplant:

3. Bauweise (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB, BauNVO)

Es wird eine abweichende Bauweise gemäß §20(4) BauNVO festgesetzt: Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die maximale zulässige Länge der baulichen Anlagen beträgt 80m.

Die geplante abweichende Bauweise entspricht bezüglich der Errichtung der Gebäude mit seitlichen Abstandsflächen der offenen Bauweise, sie lässt jedoch eine größere Baukörperlänge zu. In der offenen Bauweise wären gemäß §22(2) BauNVO nur maximal 50m Gebäudelänge zulässig.

Durch die geplante Festsetzung der abweichenden Bauweise mit entsprechend größerer maximal zulässiger Gebäudelänge soll die Errichtung des Funktionsgebäudes einschließlich möglicher Trainings- und Mehrzweckhalle an der Ostseite des geplanten großen Regelspielfeldes ermöglicht werden.

Wegen der Lage des geplanten Gebäudes im rückwärtigen Bereich zwischen der Spielfeldfläche und der Stellplatzfläche und der Begrenzung auf maximal 2 Vollgeschosse besteht keine Gefahr der Beeinträchtigung des Ortsbildes vom öffentlichen Straßenraum aus. Der zum Landschaftsraum hin angrenzende Wald schirmt die Sicht auf das Gebäude in Richtung des erlebbaren Landschaftsraumes ab, sodass auch keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu befürchten ist.

Durch den geplanten langgestreckten Baukörper ergibt sich eine abschirmende Wirkung des Sportlärms in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg. Auf Grund des Abstandes zwischen dem Spielfeld und der Wohnbebauung handelt es sich nicht um eine zwingend erforderliche Abschirmung, sondern um eine zusätzliche Verbesserung des Immissionsschutzes über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus. (zum Immissionsschutz siehe unter U1.b) 13.)

Die erforderlichen Abstandsflächen der baulichen Anlagen, die insbesondere zu Nachbargrenzen einzuhalten sind, ergeben sich aus der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO).

8.5 Geplante Fläche für Nebenanlagen, Zweckbestimmung Stellplätze

Am Standort der bisherigen Stellplatzfläche ist innerhalb der geplanten Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage die Festsetzung einer Fläche für Nebenanlagen, Zweckbestimmung Stellplätze, geplant, die ausreichend Platz für ca. 70 Stellplätze bietet, die im Planungskonzept dargestellt sind. Das vorliegende Schallschutzgutachten (siehe unter U1.b) 13.) geht von einer Verkehrsbelastung durch den An- und Abfahrtverkehr von bis zu 90 Stellplätzen aus (Annahme worst case). Hierbei war von der bisherigen Größe der Stellplatzfläche im Bestand ausgegangen worden.

Der Nachweis der **erforderlichen Stellplatzzahl** ist in Abhängigkeit von den tatsächlich geplanten Nutzungen im Zusammenhang mit dem Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Der Stellplatzbedarf wurde gemäß Stellplatzsatzung der Gemeinde Mühlenbecker Land für die vorliegende Bauleitplanung wie folgt überschläglich ermittelt:

Ermittlung der Gesamtgröße der Sportflächen

Sportplätze, Trainingsplätze	maximal zulässige Grundfläche (m ²)
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000
Naturrasen- Spielfeldflächen	8.100
Sand-Sportflächen	700
gesamt	13.700

Überschlägliche Ermittlung des Stellplatzbedarfes

Nutzung	Einordnung	Anforderung	Anzahl der erforderlichen Stellplätze	
			Ansatz	Stellplatzzahl
1 Großspielfeld, 1 Kleinspielfeld, Laufbahn, Leichtathletikflächen, Volleyball	5.1 Sportplätze, Trainingsplätze	1 Stellplatz je 300 m ² Sportfläche	13.700 m ² Sportfläche 13.700: 300= 45,7	46
Trainings- und Mehrzweckhalle (Einfeld-Halle) im Funktionsgebäude	5.3 Spiel- und Sporthallen	1 Stellplatz je 100 m ² Hallenfläche	400m ^{2*} : 100 = 4	4
Vereinsraum im Funktionsgebäude	6.1 Vereinsheime	1 Stellplatz je 10 m ² Gastraumfläche	100m ^{2*} :10	10
gesamt				60

*Angaben geschätzt, eine konkrete Gebäudeplanung liegt noch nicht vor

Unter den vorstehend angenommenen Voraussetzungen würde sich ein **Stellplatzbedarf von 60 Stellplätzen** für die gesamte Sportanlage ergeben. In seltenen Fällen kann auch eine Haltemöglichkeit für einen Bus erforderlich werden, falls bei einem Wettkampf eine gegnerische Mannschaft mit einem Bus anreist. Für diese Bedarfe bietet die Stellplatzfläche ausreichend Platz.

8.6 Straßenverkehrsflächen

Die bestehenden Zufahrten vom Basdorfer Weg und von der Birkenwerderstraße werden entsprechend der bisherigen Nutzung als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Hiermit wird auch den Erschließungserfordernissen der weiteren angrenzenden Nutzungen entsprochen.

Die Zufahrt vom Basdorfer Weg erschließt ein rückwärtiges Wohnbaugrundstück. Sie stellt auch den öffentlichen Zugang zur angrenzenden Waldfläche dar. Entsprechend den Regelungen des Waldgesetzes darf Wald durch die Öffentlichkeit betreten werden. Es sind innerhalb der Waldfläche Waldwege vorhanden, über die

durch Fußgänger und Radfahrer die Sportplatzanlage erreicht werden kann. Wegen der Lage der Bushaltestelle am Basdorfer Weg ist der Zugang zur Sportplatzanlage aus dieser Richtung von Bedeutung. (zum ÖPNV siehe unter 6.5)

An die Zufahrt zur Birkenwerderstraße grenzt der kommunale Friedhof, sodass die Zufahrt durch Besucher des Friedhofs und Mitarbeiter zur Pflege der Anlagen zum Anfahren und Parken genutzt wird. Für den Sportplatz soll diese Zufahrt auch zukünftig als zweite Zufahrt für Rettungsfahrzeuge und zur Pflege der Anlagen genutzt werden.

8.7 Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB

Die Festsetzung von Maßnahmen erfolgt zur Minderung und zum Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft, die durch die vorliegende Planung vorbereitet werden.

Die vorliegende Planung verursacht insbesondere wegen zusätzlich geplanter Versiegelung durch bauliche Anlagen einen zusätzlichen Eingriff in Boden, Natur und Landschaft. Durch Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung und Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungsaufbauten soll dieser Eingriff minimiert werden.

Teilweise erfolgt der Ausgleich nach dem Naturschutzrecht durch geplante flächige Gehölzpflanzungen südlich, westlich, nordwestlich und nördlich der Sportanlagen. Hierfür sind folgende Festsetzungen geplant:

4. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§§9(1a) und (1)20. und 25. BauGB)

(1) Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen sind die nachfolgend genannten baulichen Anlagen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen und Befestigungsaufbauten so herzustellen, dass der nachfolgend genannte Versiegelungsfaktor und Versiegelungen nicht überschritten werden:

bauliche Anlagen	maximal zulässige Grundfläche (m²)	Versiegelungs-faktor	maximal zulässige versiegelte Fläche (m²)
Gebäude und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	1.440	1,0	1.440
Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	50	1,0	50
befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	600	1,0	600
Stellplätze und Zufahrten	2.770	0,7	1.940
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900	1,0	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000	0,7	2.100
Naturrasen- Spielfeldflächen	8.100	0,5	4.050
Sand-Sportflächen	700	0,7	490
gesamt	18.560		12.570

(2) Fläche PF 1 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 1 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(3) Fläche PF 2 - Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.b) BauGB

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 2 sind die vorhandenen Bäume zu erhalten. Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 2 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(4) Fläche PF 3 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB an der Stellplatzanlage

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 3 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(5) Zeitpunkt der Pflanzmaßnahmen und dauerhafte Unterhaltung

Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens innerhalb eines Jahres nach Beginn der Baumaßnahme, die den Eingriff verursacht hat, zu erfolgen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Ein zusätzlicher Ausgleich für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft ist in Form von weiteren Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes geplant. (siehe unter U1.b) 7.)

8.8 Waldflächen, Festsetzungen gemäß §8(2) LWaldG

Im Plangebiet sind Festsetzungen von Waldflächen wie folgt geplant (Bezeichnungen der Teilflächen gemäß Bebauungsplan):

Teilfläche W 1 (1.569 m²)

Die Teilfläche W1 liegt im Süden des Plangebietes. Sie ist in kommunalem Eigentum. Auf dieser Teilfläche sind Ausgleichsmaßnahmen nach dem Waldgesetz für die Waldinanspruchnahme auf Grund der vorliegenden Planung vorgesehen.

Hierfür ist folgende textliche Festsetzung geplant:

5. Maßnahmen zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald (§8(2)LWaldG)

(1) Herstellung einer abgestuften Waldrandbepflanzung sowie Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

*Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der **Teilfläche W1** mit Ausnahme der Waldwege wie folgt zu unterpflanzen:*

- je 25 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie
- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)

Die unterpflanzten Waldflächen sind mit Ausnahme der Waldwege mit einem Wildschutzzaun als Verbisschutz zu umgeben.

Teilfläche W 2 (2.078 m²)

Die **Teilfläche W2** liegt im Norden des Plangebietes. Sie ist in kommunalem Eigentum. Auf dieser Teilfläche ist die Neuanlage von Wald als Ausgleichsmaßnahme nach dem Waldgesetz für die Waldinanspruchnahme auf Grund der vorliegenden Planung vorgesehen.

Hierfür ist folgende textliche Festsetzung geplant:

5. Maßnahmen zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald (§8(2)LWaldG)

(2) Aufforstung

*Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der **Teilfläche W2** wie folgt zu als Wald anzupflanzen:*

- je 9 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie
- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)

Teilfläche W 3 (7.411 m²)

Die **Teilfläche W3** liegt im Nordosten des Plangebietes. Hier sind Wald- und Vorwaldflächen vorhanden, die nach Mitteilung der Landesbetrieb Forst Brandenburg vom 20.11.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Bestandteil eines Erholungswaldes Stufe 2 und lokaler Klimaschutzwald sind.

Die betreffende Fläche liegt im Außenbereich, angrenzend an das Siedlungsgebiet. Im siedlungsnahen Bereich kommt Waldflächen eine besondere Bedeutung zu. Die Waldfläche W3 schafft eine Distanz zwischen dem Sportplatz und der Wohnbebauung am Grünen Weg. Um den Erhalt der Waldeigenschaft auf dieser Fläche planungsrechtlich zu sichern, ist im vorliegenden Bebauungsplan eine Festsetzung als Wald geplant.

Die Festsetzungen auf den Teilflächen W1 und W2 dienen gemäß §8(2) LWaldG dem Ausgleich nach dem Waldgesetz. Da diese Maßnahmen dem Umfang nach nicht ausreichend sind, sind weitere Ausgleichsmaßnahmen nach dem Waldgesetz außerhalb des Plangebietes vorgesehen. (siehe unter U1.b) 6.)

8.9 Nachrichtliche Übernahmen

In der Gemeinde Mühlenbecker Land gelten folgende Satzungen, die nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze in der Gemeinde Mühlenbecker Land (**Stellplatzsatzung**) (sh. hierzu im Anhang)

- Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (**Gehölzschutzsatzung**) (sh. hierzu im Anhang)

Die Satzungen sollen, ebenso wie in ihren übrigen Geltungsbereichen, in der zum Anwendungszeitpunkt jeweils geltenden Fassung angewendet werden. Die gegenwärtig geltende Fassung liegt in der Anlage bei.

9. Flächenbilanz

Nutzung	Flächen Bestand (ha)	Fläche Planung (ha)	Bilanz
Sportlichen Zwecken dienende Fläche (Sportplatzanlage einschließlich Funktionsgebäude, Stellplätzen und Zufahrt)	1,869	2,111	+0,242
Wald und Vorwald	1,348	1,106	-0,242
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,117	0,117	+/-0
gesamt	3,334	3,334	

10. Durchführung der Planung, Eigentumsverhältnisse

Die geplanten Flächen für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage sowie die öffentlichen Straßenverkehrsflächen im Plangebiet befinden sich in kommunalem Eigentum. Die Waldflächen im Plangebiet, die im vorliegenden Bebauungsplan zur Festsetzung als Wald vorgesehen sind, befinden sich teilweise in kommunalem Eigentum und teilweise in privatem Eigentum.

Die Umsetzung des Planvorhabens wird durch die Kommune im Zusammenwirken mit dem örtlichen Sportverein erfolgen.

Für die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes auf Flächen, die sich nicht in Kommunalem Eigentum befinden, erfolgt eine vertragliche Sicherung.

11. Auswirkungen der Planung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die **planungsrechtlichen Voraussetzungen** für die Neugestaltung der Sportplatzanlage im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land geschaffen. Hiermit wird dem örtlichen Bedarf an Sportstätten, auch unter Berücksichtigung der absehbaren Bevölkerungsentwicklung, angemessen Rechnung getragen. Zugleich wird im Plangebiet die ausnahmsweise Zulässigkeit zur Durchführung gelegentlicher Ortsfeste ermöglicht, die auch bisher hier stattfanden.

Zur Berücksichtigung der frühzeitigen Hinweise der Öffentlichkeit zur Planung erfolgten Anpassungen des Planungskonzeptes und der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes, die unter 7.3 zusammengefasst sind.

Mit der vorliegenden Planung wird dem betreffenden örtlichen Bedarf, auch unter Berücksichtigung der absehbaren weiteren Bevölkerungsentwicklung im Berliner Umland Rechnung getragen. Zugleich werden die Anforderungen der Anwohner zum Schutz der Wohnruhe angemessen berücksichtigt.

Entsprechend den vorliegenden Fachgutachten zum Immissionsschutz (Lärm, Licht) werden nach Umsetzung der Planung die relevanten Immissionsrichtwerte für die umliegenden Wohnnutzungen unterschritten. (siehe unter U1.b) 13.)

Die Umsetzung der Planung wird haushalterische Auswirkungen für die Gemeinde Mühlenbecker Land haben, da es sich um eine kommunale Sportanlage handelt.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft wurde zum Entwurf des Bebauungsplanes ein Umweltbericht erstellt, der nachfolgend Bestandteil dieser Begründung ist.

Die bisher verfügbaren Umweltinformationen zum Planvorhaben werden nachfolgend dargelegt.

A Fachbeitrag Artenschutz

A1. Berücksichtigung des Artenschutzes in der Bauleitplanung

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Bei „**europarechtlich geschützten Arten**“ (Arten gemäß Anhang VI-Arten nach FFH-RL und europäischer Vogelschutzrichtlinie) ist zu ermitteln, ob **Verbotstatbestände** des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 berührt sind. Für diese Arten entfallen die genannten Verbote nur unter der Voraussetzung, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit möglich können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Außerdem ist das **Störungsverbot** für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG zu beachten. Erheblich sind Störungen, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird.

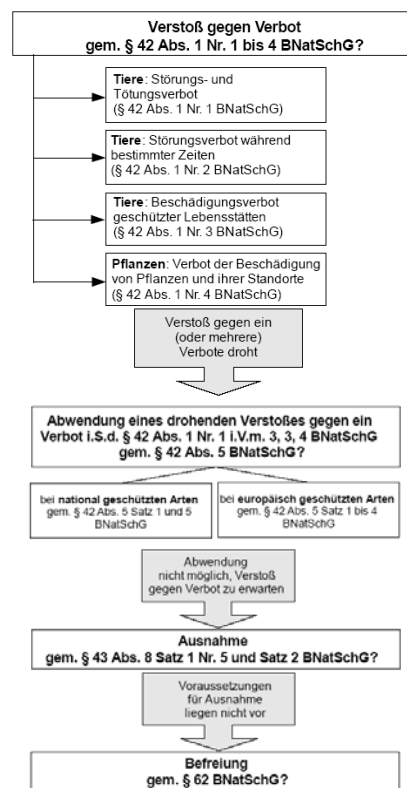
Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln. §1a BauGB regelt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes erfolgt in Anlehnung an die **Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung** von Rechtsanwalt Dr. Eckart Scharmer und Rechtsanwalt Dr. Matthias Blessing im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Referat 23 vom 13.01.2009. Grundsätzlich heißt es hierin:

„Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § (44) Abs. 1 BNatSchG sind in der Bebauungsplanung zu beachten, soweit diese die Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans bewirken können.“

In der Arbeitshilfe wird für die **Behandlung eines artenschutzrechtlichen Verbots gemäß § (44) Abs. 1 BNatSchG in der Bebauungsplanung** folgende Übersicht gegeben:

(Anmerkung: In der Fassung des BNatSchG 2010 wurde die Bezeichnung der §§ teilweise geändert. Die genannten Inhalte blieben jedoch unverändert. Die vorstehend zitierten Auszüge aus der Arbeitshilfe beziehen sich auf die Rechtsbezüge der früheren Fassung des BNatSchG.)



Zum Umgang mit den artenschutzrechtlichen Verboten auf der Ebene des Bebauungsplanes heißt es in der Arbeitshilfe:

*Die Gemeinde muss daher in eigener Zuständigkeit – nachdem sie die artenschutzrechtlichen Verbote geprüft hat und zu dem Schluss gekommen ist, dass der Verstoß gegen ein Verbot nach § (44) Abs. 1 BNatSchG droht – prüfen, a) ob bei **nur national geschützten Arten** das drohende Verbot abgewendet werden kann, indem auf der Ebene des Bebauungsplans über die Vermeidung und den Ausgleich des in der Verbotshandlung liegenden, zu erwartenden Eingriffs gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung entschieden wird (...),*

oder

b) ob bei **europäisch geschützten Arten** ein drohender Verstoß gegen das Verbot des § 42 Abs. 1 in Verbindung mit 3, 3 und/oder 4 BNatSchG gemäß § (44) Abs. 5 BNatSchG abgewendet werden kann (...), wenn dies nicht der Fall ist,

c) prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 43 Abs. 8 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG vorliegen und insoweit eine „Ausnahmelage“ besteht, in die ohne Gefahr der Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans hineingeplant werden kann (...),

oder, wenn dies nicht der Fall ist,

d) prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 62 BNatSchG vorliegen und in die „Befreiungslage“ hineingeplant werden kann (...).

A 2. Ermittlung möglicher betroffener geschützter Arten auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen

A 2.1 Habitate innerhalb des Plangebietes

In einem ersten Untersuchungsschritt wurde geprüft, inwieweit das Plangebiet auf Grund der vorhandenen Biotoptypen und Habitate geeignete Lebensräume für geschützte Arten bieten kann. Die Beurteilung erfolgt an Hand der Biotoptypenkartierung und -bewertung im Plangebiet. Die Ermittlung möglicher betroffener geschützter Arten auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen im Plangebiet kommt zu folgendem Ergebnis:

Nr. nach Brandenburgischem Kartierschlüssel	Bezeichnung des Biotoptyps	mögliche betroffene geschützte Arten
Waldbiotope		
08480	Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre (WNK) mit tlw. Unterbau: Birke, Eiche, Spitzahorn, Amerik. Traubenkirsche	- Bruthabitat freibrütender Vogelarten - ggf. Höhlenbrüter - ggf. Sommerquartier Fledermäuse - besonnte Bereiche unter Altkiefern: eventuell Reptilien (Blindschleiche / Zauneidechse) - ggf. hügelbauende Rote Waldameisen
08380	Laubholzforst aus Sukzession - Amerik. Traubenkirsche (WLS)	- Bruthabitat freibrütender Vogelarten - Nahrungshabitate freibrütender Vogelarten - Im Laubhumus: ggf. Blindschleiche
12651	unbefestigte Waldwege in o.g. Forstbeständen	- starkes Begängnis / Hundeauslauf - geschützte Arten eher unwahrscheinlich
Offenlandbiotope		
12651	unbefestigte Wege- unbefestigte Flächen ehem. Festplatz (Boden stark verdichtet)	- starkes Begängnis / Nutzung als Parkplatz und Festplatz (Boden stark verdichtet) - geschützte Arten eher unwahrscheinlich - in besonnten Randbereichen zu angrenzenden Gehölzflächen ggf. Zauneidechse möglich
07102	07102 Laubgebüsche frischer Standorte (BLM) Holunder, Schlehe, Weißdorn, Flieder, Besenginster, amerik. Traubenkirsche	- Bruthabitat freibrütender Vogelarten - besonnte Bereiche: eventuell Reptilien (Blindschleiche / Zauneidechse)
03200	Ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren (RS) Wege- und Platzränder, bewachsene Erdwälle tlw. mit Gehölzaufwuchs	- eingeschränkt als Lebensraum für Reptilien, falls Versteckmöglichkeiten und grabfähige Offenlandflächen vorhanden sind
10171	Sportplatz (PEP)	
	Bäume / Gehölze (mit Anschluss an Waldbiotope)	- freibrütende Vogelarten , - ggf. Höhlenbrüter - ggf. Sommerquartier Fledermäuse
	Gebäude Bauliche Anlagen	- nischen- und höhlenbrütende Vogelarten , (insbesondere Kulturfolger wie Rauchschwalbe, Mauersegler, Star, Hausrotschwanz, Bachstelze, Amsel) - ggf. Sommer- und Winterquartiere von Fledermäusen - Regenerationsorte von Hymenopteren insbesondere Hornissen
	Flächenversiegelung Beton, Tartan, Kunststoff	- ggf. Sonnenplätze wärmeliebender Reptilien
	Sportrasen (gedüngt, gewässert)	- Nahrungshabitat (Insekten, Regenwürmer) für Amseln, Stare, Bachstelzen
	magerer Scherrasen (Sportfeldränder, Abstandsflächen)	- Nahrungshabitat (Insekten, Regenwürmer) für Amseln, Stare, Bachstelzen

A 2.2 Bedeutung der Umgebung des Plangebietes als Habitat

Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an den örtlichen Friedhof an der Birkenwerder Straße, im Norden an die Wohnbebauung der Ortsmitte entlang der Basdorfer Straße, im Nordosten an neuere Wohnsiedlungsbebauung entlang des Grünen Weges.

Die umgebende Siedlungshausbebauung ist wenig verdichtet und bietet anspruchslösen Kulturfolgern geeignete Lebensräume. (Vögel: Nischenbrüter, Höhlenbrüter, Freibrüter; Fledermäuse: Sommerquartiere und evtl. Hibernationsplätze). Zu erwarten ist das Vordringen von kulturbegleitenden Prädatoren – insbesondere von Katzen – aus den umliegenden Wohnsiedlungen in das Plangebiet.

Semiaquatische Habitate sind erst weit jenseits der relativ stark befahrenen Basdorfer Straße und der Birkenwerderstraße in und an den dort befindlichen Gräben und Niederungssöllen zu finden, so dass selbst anspruchslosere Amphibien (Erdkröte, Grün- und Braunfrösche) im näheren Umfeld des Plangebietes eher nicht zu erwarten sind. Dies trifft auch zu auf semiaquatisch lebende Reptilien (Ringelnatter).

Im Südwesten und im Süden grenzt das Plangebiet an weitgehend homogenen Kiefernforst und an das Landschaftsschutzgebiet Westbarnim. Weiter südwestlich entlang der Birkenwerder Straße sind in jüngerer Vergangenheit einige Kahlschläge erfolgt, an deren Rändern evtl. mit Zauneidechsen zu rechnen ist. Der Kern des Plangebiets (Sportplatz) ist zwar nur mäßig versiegelt aber dennoch weder Bestandteil eines Grünverbundes, noch Bestandteil eines ökologischen Trittsteinsystems.

A 3 Methodik der durchgeführten Erfassung geschützter Arten, die durch die vorliegende Planung betroffen sein können

A 3.0 Vorbemerkungen

Entsprechend den im Bereich des Plangebietes vorhandenen Habitaten ist hier mit dem Vorkommen geschützter Tierarten zu rechnen. (siehe unter A 2) Deshalb erfolgten im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Planung Erfassungen geschützter Arten im Bereich des Plangebietes.

Dies betrifft die nachfolgend genannten Arten / Artengruppen, zu deren Erfassung nachfolgend die angewandten Erfassungsmethoden dargelegt werden. Die Darlegung von Umfang und Zeitraum der Erfassung erfolgt in den Erfassungsprotokollen im Fachbeitrag Artenschutz.

- Brutvögel,
- Reptilien,
- Amphibien,
- Fledermäuse,
- Insekten

A 3.1 Erfassungsmethodik Brutvögel

A 3.1.1 Allgemeine Anforderungen, die der angewandten Erfassungsmethodik zu Grunde liegen

- *Erfassung aller europäischen Brutvogelarten mit mind. 7 Begehungen verteilt über den gesamten Zeitraum von März (1. Dekade) bis Juli (1. Dekade) bei geeignetem Wetter. Der Abstand zwischen zwei Begehungen muss immer mindestens eine Woche betragen. Mind. die Hälfte der Begehungen muss in den frühen Morgenstunden - max. 30 min vor Sonnenaufgang – erfolgen, die restlichen Begehungen sind an die zu erwartenden Arten anzupassen (z.B. Rohrdommel, Wachtel, Heidelerche zur Dämmerungs-/Nachtzeit; Ortolan und Rebhuhn am späten Nachmittag). Zusätzlich sind schwierige Arten möglichst mit Klangattrappe zu verhören (z.B. Rebhuhn, Ziegenmelker)*
- *Nischenbrütende Vogelarten können durch den Abriss oder Umbau von Gebäuden betroffen sein. Vor Abriss- oder Baumaßnahmen sind aktuell genutzte Fortpflanzungsstätten von Nischenbrütern in Gebäuden zu erfassen und ggf. unter Einbeziehung der UNB Konfliktlösungen zu entwickeln*
- *Fortpflanzungsstätten von Höhlenbrütern in Baumhöhlen und Freibrütern in Gehölzen sind durch Eingriffe in den Gehölzbestand betroffen; diese sind zu erfassen und ggf. unter Einbeziehung der UNB Konfliktlösungen zu entwickeln*

A 3.1.2 Angewandte Erfassungsmethoden

Zur Erfassung des Vogelbestandes im Plangebiet wurden die Begehungen gemäß den unter A4 dargelegten Erfassungsprotokollen durchgeführt. Neben Tag und Uhrzeit wurden in den Erfassungsprotokollen auch die Witterungsverhältnisse wiedergegeben. Dabei wurden neben den Reviergesängen der vorhandenen Arten insbesondere auch Sichtbeobachtungen festgehalten und in mitgeführte Kartengrundlagen eingetragen. Hierbei wurden auch Beobachtungen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes aufgenommen und bei der Auswertung berücksichtigt. Zur Beobachtung wurden verwendet: BRESSER 11x56 Fernglas. Für Foto- und Audiodokumentation wurde verwendet: LUMIX Panasonic DMC-FZ62. Darüber hinaus wurde der Baumbestand im Plangebiet nach Vogelnestern aus vergangenen Nistperioden abgesucht. Als Nachweis eines Brutreviers

wurde die mindestens zweifache Feststellung revieranzeigenden Verhaltens gewertet. Als direkte Brutnachweise wurden die Beobachtung besetzter Nester, fütternder Altvögel oder frisch ausgeflogener Jungvögel gewertet. Alle übrigen Vogelnachweise innerhalb des betrachteten Gebietes wurden der Kategorie Nahrungsgast zugeordnet. Darüber hinaus wurden alle weiteren relevanten Beobachtungen während der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien und Insekten bei der Auswertung des Datenmaterials berücksichtigt.

Zwischen dem 27.02.2018 und 29.08.2018 erfolgten 15 Begehungen des Plangebietes zur Erfassung und Kartierung geschützter Arten. Dazu wurden das Gebiet und dessen näheres Umfeld systematisch abgelaufen und mittels Fernglas abgesucht. Die Begehungen dienten auch der Erfassung möglicher Reptilien, Amphibien bzw. von Fledermäusen. Die Begehungen wurden fotografisch dokumentiert, wenn erforderlich wurden Audioaufnahmen zur Artfeststellung angefertigt.

4 Begehungen erfolgten vor bzw. zum Sonnenaufgang, 4 Begehungen erfolgten zum Sonnenuntergang, um die dann insbesondere festzustellenden Revieranzeigen und Aktivitäten der Brutvögel feststellen zu können.

Fünf Tagbegehungen bei warmer sonniger Witterung im Frühling / Frühsommer sowie im Frühherbst dienten schwerpunktmäßig der Erfassung thermophiler Reptilien, aber auch der Avifauna.

Da das vorhandene Gebäude keine Einflugöffnungen aufweist wurde es lediglich von außen insbesondere auf das Vorhandensein von Nestern von Nischen- und Höhlenbrütern untersucht.

A 3.1.3 Fehlerbetrachtung

Die Methode der Revierkartierung ist eine häufig verwendete Methode zur Ermittlung der Siedlungsdichte von Brutvögeln. Es ist hierbei zu beachten, dass die festgestellten Reviere nicht unbedingt mit den tatsächlichen Brutrevieren übereinstimmen müssen, da auch unverpaarte Männchen mit erfasst werden.

Da sich das Plangebiet am Nordrand des südlich angrenzenden bewaldeten Landschaftsraums befindet, die das Plangebiet umgebenden Straßen und Wohnsiedlungen zudem für Vögel keine Barrieren darstellen, wechseln Vögel gegebenenfalls regelmäßig zwischen dem Plangebiet und dessen Umgebung.

Das Plangebiet war in allen Teilen zugänglich, gut begehbar und (mit Fernglas) gut einsehbar.

A3.2 Erfassungsmethodik Reptilien (Zauneidechse - Lacerta agilis)

A 3.2.1 Allgemeine Anforderungen, die der angewandten Erfassungsmethodik zu Grunde liegen

Vorkommen in offenen, besonnten Habitaten wie Ruderalflächen (sonnenexponierte Böschungen, Bahndämme, Aufschüttungen) sowie Waldrändern, Heideflächen, Magerrasen und extensiv genutzten Grünlandflächen; kommt ebenfalls innerhalb von Siedlungsstrukturen vor, sofern ein grabfähiger Boden für die Eiablage, offene Sonnenplätze sowie ausreichende Rückzugsmöglichkeiten zur Thermoregulation und für die Überwinterung geeignete Strukturen vorhanden sind.

Erfassung geeigneter Sommer- und Winterlebensräume (Fortpflanzungsstätten und Sonnen-/ Überwinterungsplätze) als Ganzjahreslebensraum; Absuchen natürlicher und künstlicher Verstecke und Sonnenplätze bei günstigen klimatischen Verhältnissen am Vormittag (sonnig, ab 18 °C)

Erfassung einschließlich einer möglichen Reproduktion mit mindestens 3 Begehungen ab April (1. Dekade) bis Mai (3. Dekade) sowie mit mindestens 3 weiteren Begehungen zur Erfassung der Jungtiere ab September (1. Dekade) bis Oktober (1. Dekade)

A 3.2.2 Angewandte Erfassungsmethodik Reptilien

Nach Erfassung der vorgefundenen Flächen mit Habitateignung wurde im Rahmen der Tagbegehungen gezielt und vorwiegend der Übergangsbereich von möglichen Sonnenplätzen (betonversiegelte oder vegetationsarme oder -freie Flächen) und Flächen mit möglicher Refugialfunktion (Stein- oder Holzhaufen) nach Zauneidechsen abgesucht. Die Absuche geschah bei sonniger, warmer Witterung am 09.05.2018, 14.05.2018, 01.06.2018 und 11.06.2018. Eine Absuche auf thermophile Reptilien im April war wegen der nahezu durchgängig zu kühlen Witterung nicht möglich. Im Spätsommer (29.08.2018) erfolgte eine Kontrollbegehung zur Erfassung möglicher Jungtiere.

Die Absuche erfolgte mit Schwerpunkt auf die weniger intensiv gepflegten nördlichen Randbereiche der Offenflächen (Sonnenflächen) und die dort anschließenden Gehölzflächen (Refugien). Bei warmer und sonniger Witterung wurde gezielt auf das Vorhandensein von Zauneidechsen und Blindschleichen abgesucht. Nach der Blindschleiche wurden auch die laubhumusreichen schattigen Laubwaldflächen im nordöstlichen Teil des Plangebietes abgesucht. Da das Plangebiet im Wesentlichen aus einem genutzten Sportplatz besteht, muss von wiederholten Störungen der potentiell geeigneten Habitats ausgegangen werden. Die Absuche geschah daher nach Möglichkeit außerhalb der Nutzungszeiten des Sportplatzes (Vormittag bis Mittag)

A 3.3 Erfassungsmethodik Fledermäuse

A 3.3.1 Allgemeine Anforderungen, die der angewandten Erfassungsmethodik zu Grunde liegen

- Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere von Fledermäusen in Gebäuden und in Baumhöhlen können durch Umbau oder Abriss von Gebäuden und Eingriffe in Gehölze betroffen sein, Winterquartiere und Wochenstuben von Fledermäusen in Gebäuden und Kellern sind zu erfassen und zu kartieren;
- Erfassung aller europäischen Fledermausarten mit mind. 7 Begehungen verteilt über den gesamten Zeitraum zwischen April/Mai bis August/September bei geeignetem Wetter. Der Abstand zwischen zwei Begehungen muss immer mindestens eine Woche betragen. Mind. die Hälfte der Begehungen muss in den Nachtstunden erfolgen - max. 1 Stunde vor Sonnenuntergang – erfolgen. Die restlichen Begehungen sind für die Suche nach geeigneten Höhlen und Nischen sowie nach Kot- und Fraßspuren in / an Gebäuden und Bäumen zu nutzen.
- Vor Abriss- oder Baumaßnahmen an Gebäuden sind aktuell genutzte Winterquartiere und Wochenstuben zu erfassen und ggf. unter Einbeziehung der UNB Konfliktlösungen zu entwickeln.

A 3.3.2 Angewandte Erfassungsmethodik Fledermäuse

Zur Erfassung im Plangebiet jagender Fledermäuse in ihren Nahrungshabitaten wurden gemäß der Erfassungsprotokolle im Plangebiet 4 Begehungen in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt. Die Begehungen begannen kurz vor Sonnenuntergang, um auch früh fliegende Arten zu erfassen, und fanden bei geeigneter Witterung und nur geringem Wind statt. Die Ansprache der jagenden Fledermäuse erfolgte durch Sichtbeobachtung des charakteristischen Flugverhaltens und der Silhouetten.

Darüber hinaus wurden die Bäume im Plangebiet im laublosen Zustand nach Höhlungen abgesucht, die geeignet wären, Fledermäusen eine Lebensstätte zu bieten.

Das zum Abriss vorgesehene Gebäude (Club- und Sanitärgebäude) wurde bereits im Rahmen von Tagbegehungen von außen - auch mittels Fernglas (Bresser 11x56) - nach Einflugöffnungen, Spuren möglicher Winter- oder Sommerquartiere von Fledermäusen, Nestern und Kots Spuren unterhalb möglicher Fledermaus-Einflugöffnungen abgesucht.

A3.4 Erfassungsmethodik weiterer geschützter Arten

Bei den unter A3.1 bis A3.3 dargelegten Beobachtungen wurden zugleich alle artenschutzfachlich relevanten weiteren Beobachtungen vermerkt. Dies betrifft insbesondere das Vorkommen von geschützten Insektenarten wie Hornissen, Eremit, Heldbock oder von hügelbauenden Roten Waldameisen sowie das Vorkommen von geschützten Kleinsäugetern wie Igel.

A 4 Erfassungen geschützter Arten

A 4.1 Erfassungsprotokolle 2018

Begehungen zur Bestands-, Habitat- und Arterfassung

Im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Bauleitplanung wurden die nachfolgend aufgeführten Erfassungen geschützter Arten im Bereich des Plangebietes durchgeführt. Zu Anforderungen und Methodik siehe unter A3.

Rot	Morgenbegehung (Sonnenaufgang)
Schwarz	Tagbegehung
Grün	Tagbegehung zur Erfassung thermophiler Arten
Blau	Abendbegehung (Sonnenuntergang)

A

Da- tum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
27.02. 2018	12.45- 13.30	-7°C klar	- Erfassung Höhlenbäume, Altnester – - ein Höhlenbaum in NO an Windbruch - keine Altnester

B

Da- tum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
26.03. 2018	13.30- 15.00	6°C bedeckt	- Weidenmeisen an Ballfangzaun NO - Amsel im Westen - Buchfink im Wald Ost - Höhlenbaum in NO am Windbruch – keine Belegung

C

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
31.03.2018	5.30-6.00	1°C leichter Wind aus NO wolkg	- Weidenmeisen wiederholt am Ballfangzaun NO - mehrere Amseln auf Spielfeld - Kohlmeise am NW-Rand (zum Friedhof)

D

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
10.04.2018	5.30-6.30	10°C klar	- Buchfink an Friedhof (nördlich) - Buchfink im Waldteil Süd - Amseln südwestlich Plangebiet - 2 Eichelhäher SO am ehem. Festplatz

E

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
16.04.2018	19.45-20.30	12°C windstill Abend	- Absuche Sportgebäude auf Einflugöffnungen – ohne Fund - altes Amselnest an Rückseitenfenster Sport-Casino - Mönchsgrasmücke revieranzeigend im Waldteil Ost - keine Fledermaus-Aktivität

F

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
24.04.2018	5.00-5.45	6°C Morgen	- keine Fledermaus-Aktivität - Buchfink nordwestlich (Friedhof) - 2x Amsel NW (am Rand zum Friedhof) - 1x Amsel SO (nahe Zugang Sportgebäude) - Zilpzalp revieranzeigend O (im Traubenkirschengebüsch) - Mönchsgrasmücke revieranzeigend im Waldteil Ost - Ringeltaube auf Kiefern am NW-Rand (zum Friedhof)

G

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
04.05.2018	4.30-5.15	1°C klar Bodenfrost Morgen	- Amsel revieranzeigend am Rand Friedhof NW - Amsel revieranzeigend Nordrand - Singdrossel revieranzeigend im Waldteil Süd - Zilpzalp revieranzeigend im Waldteil Süd

H

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
09.05.2018	13.00-14.00	Tag 26°C	- Absuche Zauneidechsen – negativ - Absuche hügelbauende Rote Waldameisen – negativ

I

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
14.05.2018	16.00-16.30	Tag 24°C Wind aus O Trainingsbetrieb Leichtathletik	- Buchfinken im Waldteil Ost und Süd - ansonsten keine revieranzeigende Lautäußerung - Absuche Zauneidechsen – negativ - Absuche hügelbauende Rote Waldameisen – negativ

J

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
21.05.2018	20.00-20.45	Abend 19°C Windstill klar	- Buchfink NO - mehrere Amseln revieranzeigend O, S, W - Singdrossel revieranzeigend im Waldteil Süd - Ringeltaube S und O - keine FM-Aktivität

K

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
01.06. 2018	10.30- 11.00	27°C heiter sonnig kaum Wind	- Bachstelze (auf Spielfeld) - mehrere Amseln (auf Spielfeld) - Buchfink SO - Ringeltauben NW - Absuche Zauneidechsen – kein Fund

L

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
11.06. 2018	11.45- 12.30	21°C Sonnig, kaum Wind	- Amsel auf Trainingsplatz N - Buchfink revieranzeigend in Wald S - Amsel im Wald SW - Absuche Zauneidechsen – keine Funde - eine junge Kolonie (kein Hügel) Rote Waldameisen an Nordrand neben Beachvolleyplatz

M

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
03.07. 2018	20.30- 21.30	Sonnenuntergang klar 20° trocken Schaustellerlager auf Parkplatz Sportplatz mit Regnerbetrieb	- Bachstelze auf Nahrungssuche am Beachvolleyballfeld - 8 Amseln auf den (beregneten) Rasenflächen auf Nahrungssuche - Buntspecht im Wald NO - vereinzelt Fledermäuse über Lichtung an Zufahrt von Basdorfer Straße - vereinzelt Fledermäuse am Waldrand an Zufahrt Birkenwerder Straße

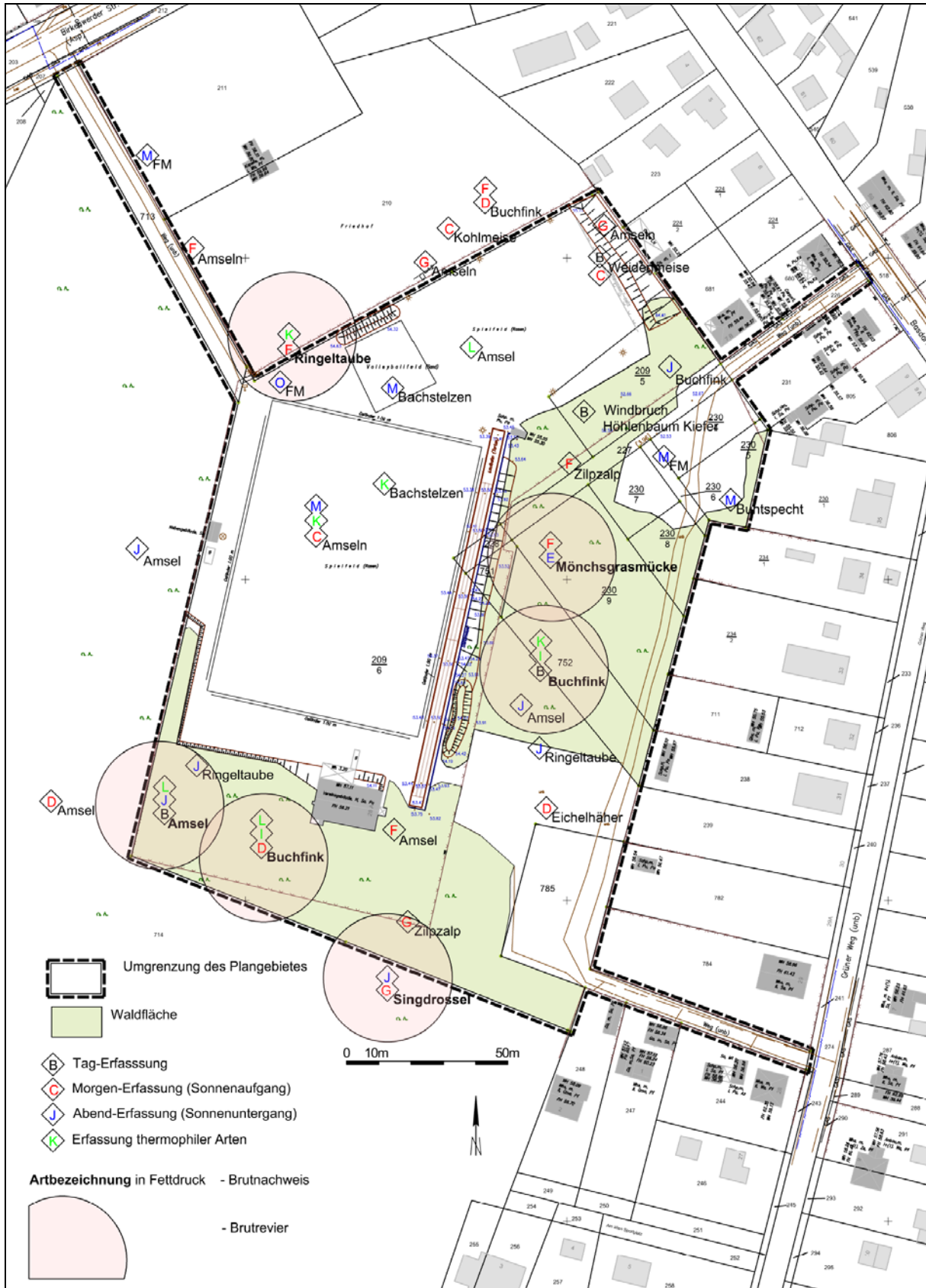
N

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
29.08. 2018	11.00- 11.30	25°C sonnig klar	– keine Zauneidechsen

O

Datum	Uhrzeit	Wetter / Umstände	Beobachtungen
29.08. 2018	19.30- 20.00	22°C klar leichter Wind aus Ost	– nur vereinzelte Fledermäuse an Nordseite des Spielfeldes

A.4.2 Kartierung der Ergebnisse der Begehungen zur Erfassung geschützter Arten
 (weitere Auswertung siehe nachfolgend zu den einzelnen untersuchten Arten unter A5 ff.)



A 5. Avifauna

A 5.1 Erfassungsergebnisse Avifauna

A 5.1.1 Erfassungsergebnisse Höhlenbrüter

Es wurde im Nordosten des Plangebietes neben dem Kleinfeldtrainingsplatz eine Kiefer festgestellt, die mehrere Baumhöhlungen (Spechthöhlen) aufweist sowie erheblichen Windbruch im Kronenbereich. Sie befindet sich in einer zu erhaltenden Waldfläche. Die Höhlungen wurden im Jahr 2018 nicht von Höhlenbrütern genutzt.

Der übrige waldartige Baumbestand im Plangebiet ist relativ jung (ca. 40 Jahre) und weist keine als Nistort für Höhlenbrüter geeignete Höhlungen auf. Im Plangebiet wurden keine Nisthilfen für Höhlenbrüter festgestellt. Jedoch ist das Vorhandensein von Nistkästen im nördlichen Umfeld des Untersuchungsgebietes in den dortigen Siedlungsgärten sehr wahrscheinlich. Im UG wurden folgende Höhlenbrüter festgestellt:

- **Kohlmeise** *Parus major* (am Rande des Friedhofs im N des UG)
- **Weidenmeise** *Parus montanus* (2x am Nordrand des Plangebietes auf dem dortigen Ballfangzaun)
- **Buntspecht** *Picoides major* (im Nordosten des Plangebietes)

Die genannten Arten nutzten in 2018 das Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat.

A 5.1.2 Erfassungsergebnisse Offenbrüter

Das Plangebiet wurde im laublosen Zustand auf das Vorhandensein von Altnestern von Offenbrütern abgesehen. Altnester von Offenbrütern wurden im Winter 2017/18 und im Frühjahr 2018 im Plangebiet nicht festgestellt. Im Nordosten und im Süden des Plangebietes gibt es für Offenbrüter geeigneten waldartigen Gehölzbestand. Der Waldbestand im Nordosten zeichnet sich zudem durch dichtes Unterholz aus.

Durch mehrfaches revieranzeigendes Verhalten wurden Brutreviere folgender Offenbrüter im Bereich des Plangebietes festgestellt:

- **Ringeltaube** am NW-Rand des Plangebietes (Rand zum Friedhof),
- **Buchfink** *Fringilla coelebs* (im östlichen und im südlichen Waldteil des Plangebietes),
- **Mönchsgrasmücke** *Sylvia atricapilla* (im östlichen Waldteil im UG),
- **Amsel** *Turdus merula* (im SW des Plangebietes)
- **Singdrossel** *Turdus philomelos* (im SO des Waldteils im UG)

Nester wurden jedoch nicht festgestellt. Auf der Südseite des Klubgebäudes wurde an einem Fenstergitter ein in 2018 nicht genutztes Altnest (vermutlich Amsel) festgestellt. Bei allen Offenbrütern erfolgte der Reviergesang aus dem Kronenbereich der Bäume heraus. Da die Reviergesänge insbesondere der Amsel auch von anderen Standorten im UG aus ertönten und die Niststandorte nicht durch Sichtnachweis verortet werden konnten, ist es möglich und wahrscheinlich, dass das UG von mehr als einem BP genutzt wird bzw. die in der Karte verorteten Brutreviere nur temporär gebildet wurden bzw. nicht die einzigen waren.

Außer den Arten mit Brutnachweis durch mehrfaches revieranzeigendes Verhalten wurden folgende Offenbrüterarten durch einmaliges revieranzeigendes Verhalten:

- **Zilpzalp** *Phylloscopus collybita* (im SO des UG (Waldteil))

bzw. durch Sichtnachweis:

- **Eichelhäher** *Garrulus glandarius* (Am Parkplatz / ehem. Festplatz)

Im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Das Jahr 2018 war sehr trocken. Die gut gewässerten Spielfelder im UG ermöglichten es, dass Regenwürmer oberflächennah im feuchten Boden unter dem Rasen leben konnten. Das führte zu einer massenhaften Nutzung des UG als Nahrungshabitat für **Amseln**. (bis zu 10 Tiere gleichzeitig)

Die Planung ermöglicht den Erhalt der festgestellten Fortpflanzungsstätten der Offenbrüter. Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG werden für Offenbrüter durch die Planung nicht ausgelöst.

Fortpflanzungsstätten von Offenbrütern sind durch die Planung nicht betroffen. Auch in die Fortpflanzungsstätten der Offenbrüter außerhalb des Plangebietes greift die Planung nicht ein.

A 5.1.3 Erfassungsergebnisse Bodenbrüter

Im Plangebiet wurden Fortpflanzungsstätten von Bodenbrütern nicht festgestellt.

Dies ist vermutlich auf die intensive sportliche Nutzung des UG sowie auf das starke Begängnis in den waldartigen Rändern des UG durch Spaziergänger und Hundeauslauf zurückzuführen.

Hinweis: der im UG festgestellte Zilpzalp brütet bodennah im Dickicht und ist hier unter Offenbrüter eingeordnet.

Die vorliegende Planung hat **keine erheblichen Auswirkungen** auf **Fortpflanzungsstätten von Bodenbrütern außerhalb des Plangebietes**.

A 5.1.4 Erfassungsergebnisse Nischenbrüter

Im Plangebiet wurden Fortpflanzungsstätten von Nischenbrütern nicht festgestellt.

Im UG gibt es nur wenige bauliche Anlagen, die für Nischenbrüter geeignete Räume bieten: Im Plangebiet befindet sich im Süden ein unterkellertes Klub- und Sanitärgebäude mit Vordach, westlich des Großspielfeldes ein Nebengelass für Sportgeräte und nordöstlich des Großspielfeldes ein kleiner Schuppen, in welchem sich die Wasserfassung befindet. Alle Gebäude sind allseits gut einsehbar. An keinem Gebäude wurden Einflugöffnungen, die auf Brutstandorte von Nischenbrütern schließen lassen, festgestellt. Es wurden auch keine Brutreviere nischenbrütender Arten festgestellt.

Auf der Südseite des Klubgebäudes wurde an einem Fenstergitter ein in 2018 nicht genutztes Altnest in Nischenbrut (vermutlich Amsel) festgestellt.

Es wurden im UG lediglich des Öfteren **Bachstelzen** auf den vegetationsarmen Beach-Volleyball-Flächen und auf dem Rasen des Großspielfeldes bei der Nahrungssuche (Insekten) festgestellt.

Die vorliegende Planung hat **keine erheblichen Auswirkungen** auf **Fortpflanzungsstätten von Nischenbrütern außerhalb des Plangebietes**.

A 5.2 Zusammenfassung der Erfassungsergebnisse Avifauna ohne Fortpflanzungsstätte im Plangebiet

Folgende Vogelarten wurden bei den Erfassungen festgestellt, die jedoch keine Fortpflanzungsstätte im Plangebiet haben:

Art	Verortung	Verhalten
Bachstelze	vegetationsarme Beach-Volleyball-Flächen und auf dem Rasen des Großspielfeldes	Mehrere Tiere bei der Nahrungssuche
Buntspecht	Waldlichtung im NO des UG	Nahrungsgast
Eichelhäher	Im Osten des Plangebietes, südlich und westlich des Plangebietes	Nahrungsgast,
Kohlmeise	Nordwestrand des Plangebietes angrenzende Gärten und Friedhof	Nahrungsgast
Weidenmeise	Nordrand des Plangebietes / angrenzende Gärten und Laubbäume / -gebüsche	Paarweiser Aufenthalt ohne Niststandort im UG
Zilpzalp	Unterholz des südöstlich angrenzenden Waldes	einmalige Revieranzeige

A 5.3 Zusammenfassung der Erfassungsergebnisse Avifauna mit Angabe des Schutzes der Fortpflanzungsstätten für die im Plangebiet brütenden Arten

Folgende im Plangebiet brütende Vogelarten wurden bei den Erfassungen festgestellt:

Erläuterungen:

Schutz der Fortpflanzungsstätte nach §44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG geschützt (MUGV 2011):

- (1) Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird - Nistplatz
 - (2) i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern) Beeinträchtigung (Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
 - (2a) System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze. Beeinträchtigung (Beschädigung oder Zerstörung) eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
 - (3) i.d.R. Brutkolonie; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- X i.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode

Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt:

- 1 nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
- 2 mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
- 3 mit der Aufgabe des Reviers

Art	Brutverhalten	Schutz der Fortpflanzungsstätte	Schutz erlischt	Verortung
Amsel <i>Turdus merula</i>	Offen- / Nischenbrüter	(1)	1	Wald im Südwesten des Plangebietes
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	Offenbrüter	(1)	1	Wald im Süden des Plangebietes Wald im Osten des Plangebietes
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Offenbrüter	(1)	1	Wald im Osten des Plangebietes

Art	Brutverhalten	Schutz der Fortpflanzungsstätte	Schutz erlischt	Verortung
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Offenbrüter	(1)	1	Baumgruppe im NW des Plangebietes zwischen Sportplatz und Friedhof
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Offenbrüter	(1)	1	Südlich des Plangebietes im Wald

A 5.4 Häufigkeit und Schutzstatus der vorgefundenen Brutvögel

www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/statusreport2008_ebook.pdf

	Bestand 2008 T = tausend	Häufigkeits- klasse* Trend**	Rote Listen	Brutreviere / Brutplätze im Plangebiet
Offenbrüter				
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	220T - 260T	H =	-	1
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	920T - 1100T	H =	-	2
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	150T - 190T	H -	-	1
Amsel <i>Turdus merula</i>	670T - 820T	H =	-	1
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	260T - 330T	H +	-	1

* H häufig

** + Zunahme; = gleichbleibend; - Rückgang

Alle im UG nachgewiesenen Brutvogelarten sind **besonders geschützt**. Keine Art wird in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG 1979) aufgeführt.

Von den **5 Brutvogelarten**, für die im Plangebiet **Fortpflanzungsstätten** im Plangebiet festgestellt wurden, haben keine **Arten** einen Schutzstatus gemäß **Roter Listen**.

Die übrigen 5 ermittelten Arten sind ohne Status gemäß Roter Listen. Diese Arten sind dennoch nach §44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG geschützt.

A 5.5 Ökologische Merkmale der nachgewiesenen Brutvogelarten

A 5.5.0 Vorbemerkungen

Mit Blick auf die Konfliktdarstellung (Artenschutzprüfung) und Beschreibung von Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen werden im Folgenden planungsrelevante Angaben zur Biologie der im UG nachgewiesenen Brutvogelarten gegeben.

Nicht gefährdete und weitverbreitete Arten werden zusammengefasst, wobei der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach MUGV (2011) den Rahmen bildet.

A 5.5.1 Vogelarten ohne Status gemäß Rote Listen

Eine Zusammenfassung der nicht gefährdeten, weit verbreiteten und im UG nachgewiesenen Brutvogelarten basiert auf dem Status der nach §44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG geschützten Fortpflanzungsstätte gemäß MUGV (2011). Geschützt ist dabei je nach Art

- [1] das Nest oder -insofern kein Nest gebaut wird- der Nistplatz

Zu den Arten [1], bei denen das **Nest oder -insofern kein Nest gebaut wird- der Nistplatz geschützt** sind, zählen **Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Mönchsgrasmücke und Singdrossel**. Sie besiedeln mit Gehölzen durchmischtes Halboffenland oder/ und gehölzreiche Siedlungen sowie Laub- Nadel- und Mischwälder. Die genannten Vogelarten sind im Land Brandenburg weit verbreitet, verfügen über stabile Bestände und sind daher nicht gefährdet. Es handelt sich um Arten, die ihre Brutstandorte i.d.R. einmalig nutzen.

A 5.6 Bedeutung der ermittelten Vorkommen Avifauna

Von hoher Bedeutung wären die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Listen einschließlich Vorwarnlisten. Das UG weist jedoch nur 5 Brutvogelarten mit insgesamt 6 genutzte Fortpflanzungsstätten der nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützte Arten auf, die nicht in der Roten Listen einschließlich Vorwarnlisten aufgeführt sind. Aus diesen Gründen wird dem UG keine hohe Bedeutung als Lebensraum der Avifauna beigemessen.

A 5.7 Artenschutzprüfung Avifauna

A 5.7.1 Verletzung, Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen (§44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Abrissarbeiten

Insofern bauvorbereitende Arbeiten einschließlich Abbrucharbeiten in der Brutzeit der Vögel stattfinden, kann es ggf. zur Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. zur Zerstörung ihrer Gelege (Entwicklungsformen) kommen. Dadurch würde ggf. ein **artenschutzrechtliches Zugriffsverbot nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** ausgelöst werden.

An den vorhandenen baulichen Anlagen wurden im Untersuchungszeitraum keine Fortpflanzungsstätten der Avifauna festgestellt. Eine spätere Besiedlung wäre jedoch grundsätzlich möglich. Bei einer späteren Besiedlung der baulichen Anlagen im Plangebiet könnte der Abriss baulicher Anlagen während der Fortpflanzungszeit einen Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Zugriffsverbot nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auslösen.

Rodung von Wald

Insofern die Beseitigung der Vegetation auf bisheriger Walfläche in der Brutzeit der Vögel stattfinden, kann es ggf. zur Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. zur Zerstörung ihrer Gelege (Entwicklungsformen) kommen. Dadurch würde ggf. ein **artenschutzrechtliches Zugriffsverbot nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** ausgelöst werden.

Hiervon betroffen wären die bei den Arterfassungen festgestellten Fortpflanzungsstätten von Amsel und Buchfink auf der Waldfläche südlich des bestehenden großen Spielfeldes. Darüber hinaus ist zukünftig die Nutzung des zu beseitigenden Waldbestandes durch Fortpflanzungsstätten der im Planbereich festgestellten regionaltypischen Offenbrüter möglich.

A 5.7.2 Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Eine Störung ist dann erheblich, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach LANA (2009) ist dies der Fall, wenn sich *„als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert“* (LANA 2009). Bei landesweit seltenen Arten, die geringe Populationsgrößen aufweisen, wäre eine signifikante Verschlechterung bereits anzunehmen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Reproduktionserfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet wäre.

Hingegen führen kleinräumig wirksame Störungen einzelner Individuen bei häufigen und weit verbreiteten Arten im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot.

Im UG kommen keine Arten vor, die extrem selten, sehr selten oder selten sind.

Es wird kein Verstoß nach **§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG** ausgelöst.

Für die im Plangebiet festgestellten Brutvogelarten wird ein artenschutzrechtliches Zugriffsverbot nach §44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nicht ausgelöst, da ihre lokalen Populationen nicht an das Plangebiet gebunden sind.

A 5.7.3 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Die nachfolgende Prüfung hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG erfolgt für Vogelarten ohne Status gemäß Rote Liste einschließlich Vorwarnliste. Für diese erfolgt eine Prüfung nach dem Status der Fortpflanzungsstätte gemäß den Kriterien des MUGV (2011) für Vogelarten, bei denen

- [1] das Nest oder - insofern kein Nest gebaut wird - der Nistplatz geschützt ist

Zeitlich tritt die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der bauvorbereitenden Arbeiten (Baufeldfreimachung mit Abbrucharbeiten, Entsiegelungen, Bodenaustausch, Rückbau technischer Anlagen, Vegetationsbeseitigung inklusive Gehölzrodungen) ein.

Vogelarten ohne Status gemäß Rote Liste

Vogelarten mit überwiegend einmalig genutzten Brutstandorten ((1) nach MUGV 2011) nutzen Brutstandorte in Gebüsch und Bäumen (Freibrüter) sowie in Beständen der krautigen Vegetation (Bodenbrüter). Hierzu zählen **Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Singdrossel.**

Eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode findet i. d. R. nicht statt. d.h., dass keine strenge Bindung an Brutstandorte besteht, sondern das Nest jährlich neu errichtet wird. Es handelt sich

um häufige, im Land Brandenburg weit verbreitete Arten. Ihre Bestände können zwischen einzelnen Jahren schwanken, sind im langjährigen Mittel allerdings relativ stabil. Die Arten weisen eine geringe Spezialisierung auf und reproduzieren auch in gehölzreichen Siedlungsräumen (ABBO 2001). Verluste von Teilen angestammter Bruthabitate wirken sich aus den nachfolgend genannten Gründen nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus:

- Die hauptsächlichlichen Bruthabitate südlich, südwestlich und im Osten des Plangebietes bleiben unbeeinträchtigt.
- Die Planung sieht im Rahmen der erforderlichen Waldausgleichsmaßnahmen die Schaffung von Ersatzhabitaten (Waldflächen) vor.
- Die Planung sieht im Rahmen der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen nach HVE die Schaffung von Ersatzhabitaten (Gehölzflächen) vor.

Diese geplanten ökologischen Aufwertungen bieten Vogelhabitate zumindest für die o.g. ubiquiden Arten. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Arten im räumlich-funktionalen Umfeld in umliegende Gehölzbestände ausweichen können und dort hinreichend geeignete Bruthabitate finden.

Aus diesen Gründen wird für diese Arten ein artenschutzrechtliches **Zugriffsverbot** nach **§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG** nicht ausgelöst.

A 5.8 Maßnahmen zur Vermeidung drohender Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote (Avifauna)

- Avifauna - Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Individuen oder Schädigung der Entwicklungsformen (§44(1)1. BNatSchG)

Insofern bauvorbereitende Arbeiten (Abrissarbeiten, Rodung von Wald) innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden kann es zur Tötung von Individuen bzw. zur Schädigung ihrer Entwicklungsformen (Gelege) kommen.

Für die im UG nachgewiesenen offenbrütenden Vogelarten ist mit einer Brutzeit von Mitte März bis Anfang September zu rechnen (ABBO 2001). **Bauvorbereitende Arbeiten, (Abrissarbeiten, Rodung von Wald) sind daher ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchzuführen.**

Die **Beseitigung von Gehölzen und der Abriss baulicher Anlagen sind vorsorglich in der Fortpflanzungszeit vom 1. März bis zum 30. September** zu vermeiden.

Innerhalb der Brutzeit sind der Abriss von Gebäuden und die Beseitigung von Gehölzen nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass dort aktuell keine Brutplätze vorhanden sind.

Die oben genannte Maßgabe zur Regelung der bauvorbereitenden Arbeiten und zur Vegetationsbeseitigung ist geeignet, die Auslösung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG zu vermeiden.

A 6. Erfassungsergebnisse Reptilien

Nach Erfassung der vorgefundenen Flächen mit Habitateignung wurde im Rahmen der Tagbegehungen gezielt und vorwiegend der Übergangsbereich von möglichen Sonnenplätzen (betonversiegelte oder vegetationsarme oder -freie Flächen) und Flächen mit möglicher Refugialfunktion (Stein- oder Holzhaufen) nach Zauneidechsen abgesucht. Die Absuche geschah bei sonniger, warmer Witterung am 09.05.2018, 14.05.2018, 01.06.2018 und 11.06.2018. Eine Absuche auf thermophile Reptilien im April war wegen der nahezu durchgängig zu kühlen Witterung nicht möglich. Im Spätsommer (29.08.2018) erfolgte eine Kontrollbegehung zur Erfassung möglicher Jungtiere.

Die Absuche erfolgte mit Schwerpunkt auf die weniger intensiv gepflegten nördlichen Randbereiche der Offenflächen (Sonnenflächen) und die dort anschließenden Gehölzflächen (Refugien). Bei warmer und sonniger Witterung wurde gezielt auf das Vorhandensein von Zauneidechsen und Blindschleichen abgesucht. Nach der Blindschleiche wurden auch die laubhumusreichen schattigen Laubwaldflächen im nordöstlichen Teil des Plangebietes abgesucht. Da das Plangebiet im Wesentlichen aus einem genutzten Sportplatz besteht, muss von wiederholten Störungen der potentiell geeigneten Habitate ausgegangen werden. Die Absuche geschah daher nach Möglichkeit außerhalb der Nutzungszeiten des Sportplatzes (Vormittag bis Mittag)

Die Absuche geschah mit Schwerpunkt auf die weniger gestörten Randbereiche der versiegelten Flächen (Sonnenflächen) und die dort anschließenden Gehölzflächen (Refugien). Darüber hinaus wurden grabfähige Offenbodenflächen in Nachbarschaft von Verstecken, z.B. Beach-Volleyball-Flächen besonders aufmerksam beobachtet. Die Absuche erfolgte bei warmer und sonniger Witterung gezielt auf das Vorhandensein von Zauneidechsen. Auf Blindschleichen wurden auch die laubhumusreichen schattigen Laubwaldränder am Ostrand des Plangebietes abgesucht.

Im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsraum keine Reptilien gefunden. Damit werden Verbotstatbestände des §44 BNatSchG bezüglich geschützter Reptilien nicht ausgelöst.

A 7 Erfassungsergebnisse Fledermäuse

A 7.1 Erfassung Fledermäuse

Im Laufe des Jahres 2018 erfolgten Begehungen zur Überprüfung des Plangebietes auf das Vorhandensein von Fledermäusen. Im laublosen Zustand wurde der Baumbestand im Plangebiet am 27.02.2018 und am 26.03.2018 auf vorhandene für Fledermäuse geeignete Nist- oder Refugialorte abgesucht. Das einzige größere und damit potentiell als Hibernationsort geeignete Bauwerk im Plangebiet, ein Klub- und Sanitärgebäude, wurde auf Einflugöffnungen abgesucht.

Dabei wurde mit Taschenlampe und Fernglas nach Spuren möglicher Winter- oder Sommerquartiere von Fledermäusen abgesucht. Mögliche Einflugstellen und Spalte an Gebäuden wurden zudem auf Kotspuren von Fledermäusen abgesucht.

Es wurden in und an den Gebäuden keine Spuren der Besiedlung durch Fledermäuse festgestellt. Die baulichen Anlagen im Plangebiet weisen keine als Winterquartier geeigneten Strukturen (frostfreie Hohlräume, Keller mit Einflugmöglichkeiten o.ä.) auf.

Zur Erfassung im Plangebiet jagender Fledermäuse wurden gemäß der Erfassungsprotokolle im Plangebiet Begehungen am 16.04.2018, am 21.05.2018, am 03.07.2018 und am 29.08.2018 in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt. Die Begehungen begannen kurz vor Sonnenuntergang, um auch früh fliegende Arten zu erfassen, und fanden bei geeigneter Witterung und nur geringem Wind statt. Die Ansprache der jagenden Fledermäuse erfolgte durch Sichtbeobachtung des charakteristischen Flugverhaltens und der Silhouetten.

Während der Begehungen am 16.04.2018 und am 21.05.2018 wurden keine Aktivitäten von Fledermäusen festgestellt, obwohl das Plangebiet gut einsehbar war und das Wetter geeignet. Am 03.07.2018 und am 29.08.2018 wurden entlang der Waldkante an der Zufahrt von der Birkenwerder Straße und an einer Waldlichtung im NO des Plangebietes lediglich vereinzelt jagende Fledermäuse festgestellt.

A 7.2 baubedingte und betriebsbedingte drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG (Fledermäuse)

A 7.2.1 Abriss baulicher Anlagen (baubedingt)

An dem vorhandenen Gebäude und den beiden Nebengelassen könnten trotz Absuche im Jahr 2018 in den Folgejahren Sommerquartiere bzw. Wochenstuben für Fledermäuse vorhanden sein.

Bei Abriss der vorhandenen Gebäude während der Brutzeit könnten Fledermäuse in ihren Regenerationsorten während der Fortpflanzungszeit beeinträchtigt werden. Hierdurch könnten Verstöße gegen Verbote des §44 Abs. 1 BNatSchG wie folgt verursacht werden:

- §44 Abs. 1 Nr. 1. BNatSchG Tötungsverbot bei Beseitigung der Fortpflanzungsplätze während der Brutzeit
- §44 Abs. 1 Nr. 2. BNatSchG Störungsverbot während der Fortpflanzungszeit

A.7.2.2 Erfordernis von Maßnahmen zur Vermeidung drohender Verstöße gegen §44 Abs.1 Nr.1. BNatSchG (Tötungsverbot) und §44 Abs.1 Nr.2. BNatSchG (Störungsverbot während der Fortpflanzungszeit) - Fledermäuse

- Der **Abriss** der vorhandenen Gebäude im Plangebiet soll vorsorglich außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse erfolgen. Diese liegt zwischen Anfang April bis Anfang September.

Diese Maßnahme ist bereits aus Gründen des Schutzes der Avifauna erforderlich. (siehe unter A 5)

Innerhalb der Fortpflanzungszeit ist der Abriss nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass aktuell keine Fortpflanzungsstätten an den abzureißenden Gebäuden vorhanden sind. Das Untersuchungsergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

A 8 Erfassungsergebnisse Insekten

Die zum Abriss vorgesehenen Gebäude nach Fortpflanzungsstätten von Hymenopteren, insbesondere Hornissen, abgesucht. Es wurden keine Hymenopteren oder Hinweise auf ihr Vorkommen festgestellt.

Das gesamte Plangebiet auf hügelbauende Rote Waldameisen abgesucht.

Am 11.06.2018 wurde im Rahmen der Absuche eine junge Kolonie (kein Hügel) **Rote Waldameisen** an Nordrand des Plangebietes neben dem Beachvolleyballplatz gefunden. Der Fund konnte bei der Kontrollbegehung am 29.08.2018 nicht mehr bestätigt werden. Der Ansiedlungsversuch war offensichtlich nicht erfolgreich.

A 9 Erfassungsergebnisse weiterer geschützter Arten

Im Rahmen der Begehungen des Plangebietes im Jahr 2018 wurden weitere geschützte Tier- oder Pflanzenarten nicht festgestellt.

A 10 Zusammenfassung der im Rahmen der Umsetzung der Bauleitplanung durchzuführenden Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung bzw. der Kompensation von Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG

Die **Beseitigung von Gehölzen und der Abriss baulicher Anlagen sind vorsorglich in der Fortpflanzungszeit vom 1. März bis zum 30. September zu vermeiden**. Es handelt sich hierbei um eine vorsorgliche Maßnahme für den Fall der späteren Ansiedlung von Offenbrütern in Gehölzen einschließlich der zu beseitigenden Waldfläche und an abzureißenden Gebäuden.

Innerhalb der Brutzeit sind der Abriss von Gebäuden und die Beseitigung von Gehölzen nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass dort aktuell keine Brutplätze vorhanden sind.

Das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** regelt hierzu im §39 Abs.5:

§ 39 Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

...

(5) Es ist verboten,

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird,
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden,
4. ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die Verbote des Satzes 1 Nummer 1 bis 3 gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen,
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie
 - a) behördlich durchgeführt werden,
 - b) behördlich zugelassen sind oder
 - c) der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen,
3. nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft,
4. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung drohender Verstöße gegen Verbote des §44(1) BNatSchG sind nicht erforderlich.

Umweltprüfung

Rechtliche Grundlage der Umweltprüfung und Einbindung in das Planverfahren

Gemäß §2(4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach §1(6)7. und §1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der **Umweltbericht** ist gemäß §2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung **zum Entwurf des Bauleitplanes** zu erarbeiten.

Gemäß §1(6) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d*
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,*

Gemäß Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB hat der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 BauGB folgende Bestandteile:

1. eine Einleitung mit folgenden Angaben

a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;

b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:

a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;

b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,*
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,*
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,*
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,*

- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken;
die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;

c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;

d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbe-
reich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;

e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzliche Angaben:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Im Zusammenhang mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Planung berührt sein kann, wurden diese gemäß §4(1) BauGB auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach §2(4) BauGB aufgefordert.

Der **Umweltbericht** wurde gemäß §2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung **zum Entwurf des Bauleitplanes** auch unter Verwendung der hier erhaltenen Informationen erarbeitet.

Umweltbericht nach §2(4) und §2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

U1. Einleitung

U1.a) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet liegt im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land, südlich der Ortsmitte von Zühlsdorf südwestlich der Basdorfer Straße, südöstlich der Birkenwerderstraße, westlich des Grünen Weges. Es umfasst den bisherigen Sportplatz Zühlsdorf, einigen privaten Waldbestand zwischen Sportplatz und Wohnbebauung am Grünen Weg, kommunalen Waldbestand südlich des bisherigen Sportplatzes sowie drei bestehende Zuwegungen / Erschließungswege von der Birkenwerderstraße, von der Basdorfer Straße und vom Grünen Weg zum Sportplatz.

Das Plangebiet wird begrenzt durch

- Waldflächen im Westen
- Waldflächen, die Birkenwerderstraße und den Friedhof Zühlsdorf im Nordwesten
- Wohngrundstücke und Hinterliegergrundstücke an der Basdorfer Straße sowie durch die Basdorfer Straße im Nordosten
- Wohngrundstücke am Grünen Weg und den Grünen Weg im Osten
- Wohngrundstücke und Hinterliegergrundstücke am Grünen Weg und an der Straße Am alten Sportplatz im Südosten und
- Waldflächen im Süden

Planungsziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des bestehenden Sportplatzes Zühlsdorf als wesentlicher Bestandteil der Ortsmitte. Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Bei der Planung sollen insbesondere auch die Belange des Immissionsschutzes in Bezug auf die umliegenden Wohnnutzungen berücksichtigt werden.

Entsprechend dem vorliegenden Planungskonzept sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Waldfläche und Beach-Volleyball-Anlage im Bereich des bisherigen Ballspielübungsplatzes im Norden des Sportplatzes
- Kunstrasen-Trainingsplatz mit Platzbeleuchtung im Bereich des bisherigen Nordteils des Rasenspielfeldes
- Naturrasen-Regelspielfeld 105m x 68m im Bereich des bisherigen Südteils des Rasenspielfeldes, im Bereich des bisherigen Vereinsgebäudes und im Bereich einer südlich angrenzenden zum Grundstück gehörenden Waldfläche
- Funktionsgebäude mit Umkleieräumen, Sanitärräumen Trainer / Schiedsrichterraum, Geräteraum, Vereinsraum und Einfeldsporthalle
- Stellplätze im Südosten des Plangebietes

Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über den Grünen Weg. Weitere Zugangsmöglichkeiten bestehen von der Birkenwerderstraße und durch eine Waldfläche von der Basdorfer Straße aus.

Im Plangebiet sind Nutzungen mit folgenden Flächengrößen vorhanden bzw. geplant:

Nutzung	Flächen Bestand (ha)	Fläche Planung (ha)	Bilanz
Sportlichen Zwecken dienende Fläche (Sportplatzanlage einschließlich Funktionsgebäude, Stellplätzen und Zufahrt)	1,869	2,111	+0,242
Wald und Vorwald	1,348	1,106	-0,242
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,117	0,117	+/-0
gesamt	3,334	3,334	

Im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Bauleitplanung sind auf folgenden **Flächen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes** geplant:

Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck

Das Flurstück hat insgesamt eine Größe von ca. 1,83 ha und befindet sich in kommunalem Eigentum. Auf diesem Flurstück sind auf bisheriger Ruderalfläche folgende Maßnahmen geplant:

- 2.575 m² Neuanlage Laubwald
- 2.966 m² flächige Gehölzpflanzung

Flurstück 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf

Das Flurstück gehört zu einer Waldfläche und befindet sich in privatem Eigentum, es besteht ein Gestattungsvertrag für Waldaufwertungsmaßnahmen mit der Gemeinde Mühlenbecker Land. Auf diesem Flurstück sind folgende Maßnahmen geplant:

- 6.574 m² Waldaufwertung (Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, entfernen vorhandener spätblühender Traubenkirsche)

U1.b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

U1.b)1. Raumordnung und Landesplanung, Regionalplanung

U1.b)1.1 Raumordnung und Landesplanung

U1.b)1.1.1 Fachgesetze und Fachpläne

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Mühlenbecker Land ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Ziff. 1 ROG insbesondere aus

- dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235),
- der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27.05.2015 (GVBl. II Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15.05.2009.

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und Landesplanung:

- 2. Entwurf des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 19.12.2017

U1.b)1.1.2 Ziele und Umweltbelange sowie Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land ist eine amtsfreie Gemeinde, die zum Mittelbereich Oranienburg gehört. (Z 2.9 LEP B-B). Nach den Festlegungen des LEP B-B ist die Gemeinde Mühlenbecker Land kein „Zentraler Ort“. Für das Plangebiet enthält der LEP B-B keine zeichnerischen Festlegungen.

Die **Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin Brandenburg** teilte mit Schreiben vom 30.10.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

**„Stellungnahme zur Zielanfrage gemäß Art. 12 bzw. 13 des Landesplanungsvertrages
Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB
Es ist derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen.**

Erläuterungen: Weder der LEP B-B noch die u.g. Regionalpläne enthalten zeichnerische oder textliche Zielfestlegungen, die der Planungsabsicht entgegenstehen.

Rechtliche Grundlagen zur Beurteilung der Planungsabsicht

- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. 1S.235)
- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) in der Fassung der Verordnung vom 27.05.2015 (GVBl. II, Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15.05.2009
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung“ (ReP Rohstoffe) vom 24.11.2010 (ABl. 47/12S. 1657)
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ (ReP FW), 2. Entwurf vom 26.04.2017

Bindungswirkung Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.

Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung sind aus den o. g. Rechtsgrundlagen von der Kommune eigenständig zu ermitteln und im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Hinweise

- Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) befindet sich z. Zt. im Aufstellungsverfahren. Der 2. Entwurf zum LEP HR wurde am 19.12.2017 von den Landesregierungen in Berlin und Brandenburg gebilligt, die öffentliche Auslegung ist abgeschlossen. Der Entwurf des LEP HR kommt bei der Beurteilung der Planungsabsicht jedoch noch nicht zur Anwendung, da für die hier relevanten Regelungsbereiche der rechtswirksame LEP B-B bis zum Inkrafttreten des LEP HR verbindlich bleibt.
- Diese Stellungnahme gilt, solange die Grundlagen, die zur Beurteilung der Planung geführt haben, nicht wesentlich geändert wurden. Die Erfordernisse aus weiteren Rechtsvorschriften bleiben von dieser Mitteilung unberührt.
- Unter Bezugnahme auf Artikel 20 des Landesplanungsvertrages bitten wir Sie, uns den Bauleitplan nach seinem Inkrafttreten als Abdruck oder per E-Mail zu übersenden, oder ggf. die Einstellung des Verfahrens mitzuteilen.
- Für elektronische Beteiligungen bitten wir, ausschließlich unser Referatspostfach zu nutzen:
gl5.post@gl.berlin-brandenburg.de
Information für den Fall der Erhebung personenbezogener Daten siehe folgenden Link:
<https://gl.berlin-brandenburg.de/service/info-personenbezogene-daten-gl-5.pdf>

In der nachfolgenden Tabelle wird die Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung dargelegt.

Ziele und Grundsatz der Raumordnung	Berücksichtigung in der vorliegenden Planung
Ziele und Grundsätze der Siedlungsentwicklung	
<ul style="list-style-type: none"> - Ziel 4.2 LEP B-B: neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen; - Ziel 4.3 LEP B-B: die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden; - Grundsatz aus § 5 Abs. 1 LEPro 2007: die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden; - Grundsatz aus § 5 Abs. 2 LEPro 2007: die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Außenentwicklung haben; - Grundsatz 4.1 LEP B-B: die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen; 	<p>Die vorliegende Planung umfasst keine Siedlungserweiterung durch ein Baugebiet sondern eine Sportanlage. Da sich das Plangebiet nahe dem Ortszentrum von Zühlsdorf befindet, trägt die vorliegende Planung nicht zur Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen bei.</p> <p>Im Plangebiet ist bereits eine Sportanlage vorhanden. Die geplante Sportanlage schließt an bestehende Siedlungsflächen an.</p>
Grundsätze der Freiraumentwicklung	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundsatz aus § 6 Abs. 2 LEPro 2007: Vermeidung von Freiraum-Inanspruchnahmen - Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B: hohe Bedeutung des Freiraumschutzes bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen. 	<p>Wegen ihrer unmittelbaren Nähe zu Wohnnutzungen führt die bestehende Sportanlage zu Immissionskonflikten. Die geplante Erweiterung der Fläche der Sportanlage erfolgt mit dem Ziel, den Abstand störender Sportnutzungen zu umgebenden Wohnnutzungen so weit zu vergrößern, dass zukünftig erhebliche Konflikte vermieden werden können. Hierfür ist auch die Inanspruchnahme von Freifläche (Wald) erforderlich. Diese Inanspruchnahme erfolgt jedoch nur in sehr begrenztem Umfang und soll durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. (siehe unter U.4.3)</p>

Berücksichtigung der in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Derzeit erfolgt die Aufstellung des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Der zweite Entwurf hierzu wurde am 19.12.2017 von den Landesregierungen in Berlin und Brandenburg gebilligt und die öffentliche Auslegung hierzu durchgeführt.

Der zweite Entwurf des LEP HR enthält keine Ziele und Grundsätze, die bezüglich der hier geplanten Sportanlage von denen des bisherigen LEP-BB abweichen und insofern der Planung entgegenstehen könnten.

Das **Landesamt für Bauen und Verkehr** teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 27.11.2018 mit:

„den von Ihnen eingereichten Vorgang habe ich in der Zuständigkeit als Verkehrsoberbehörde des Landes Brandenburg gemäß „Zuständigkeitsregelung hinsichtlich der Beteiligung der Verkehrsbehörden und der Straßenbauverwaltung als Träger öffentlicher Belange in Planverfahren“ Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung vom 17. Juni 2015 (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 27 vom 15. Juli 2015) geprüft.

Gegen die vorliegende Planung bestehen im Hinblick auf die zum Zuständigkeitsbereich des Landesamtes für Bauen und Verkehr gehörenden Verkehrsbereiche Eisenbahn/Schienenpersonennahverkehr, Binnenschifffahrt, übriger ÖPNV und Luftfahrt keine Bedenken.

Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung werden von Seiten der Landesverkehrsplanung keine Anforderungen erhoben, auch liegen keine planungs- und umweltrelevanten Informationen vor, die zur Verfügung gestellt werden können.

Für die Verkehrsbereiche Straßen, übriger ÖPNV, Schienenpersonennahverkehr, ziviler Luftverkehr (Flugplätze), Landeswasserstraßen und Häfen liegen mir Informationen zu Planungen, die das Vorhaben betreffen können, nicht vor.

Durch die verkehrsplanerische Stellungnahme bleibt die aufgrund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtung zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen oder Zustimmungen unberührt.“

U1.b)1.2 Regionalplanung

U1.b)1.2.1 Fachgesetze und Fachpläne

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 36 vom 10.09.2003)
(Hinweis: Der Regionalvorstand der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG) hat in der Sitzung 1/2018 am 21. März 2018 die Festlegung getroffen, dass der Regionalplan Prignitz-Oberhavel – Sachlicher Teilplan Windenergienutzung von 2003 nicht weiter angewendet wird.)
- Regionalplan Prignitz-Oberhavel, - Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung“ (ReP-RW) Satzungsbeschluss vom 24. November 2010 und Teilgenehmigung (ohne Windenergie und Vorbehaltsgebiet Nr. 65 „Velten“ vom 14.02.2012).
- 2. Entwurf des Sachlichen Teilplanes "Freiraum und Windenergie" der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vom 26.04.2017

U1.b)1.2.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Die o. g. Planungen enthalten in Bezug auf das hier vorliegende Plangebiet keine relevanten Darstellungen. Deshalb wird davon ausgegangen, dass die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung dem hier vorliegenden Bebauungsplan nicht entgegenstehen.

Die **Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel** teilte mit Schreiben vom 13.11.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

*„wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 18.10.2018 (Posteingang: 22.10.2018) und möchten Ihnen hiermit die regionalplanerische Stellungnahme zu dem oben genannten Verfahren mitteilen.
Die Belange der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel basieren auf den folgenden Erfordernissen der Raumordnung:*

- *Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Rohstoffsicherung/ Windenergienutzung" (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)*
- *2. Entwurf des Regionalplans Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" (ReP FW) vom 26. April 2017*

*Der Vorentwurf des Bebauungsplanes GML Nr 32 "Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf" der Gemeinde Mühlenbecker Land ist mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel **vereinbar**.*

Begründung: *Der Bebauungsplan hat die städtebauliche Entwicklung einer ca. 3,3 ha großen Fläche im Südwesten der Ortslage Zühlsdorf als Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sportplatzanlage sowie Grünfläche zum Inhalt. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des bestehenden Sportplatzes geschaffen werden.*

Neben diversen Trainingsflächen soll ein zweigeschossiges Funktionsgebäude in abweichender Bauweise errichtet werden.

Der Regionalplan trifft für den in Rede stehenden räumlichen und sachlichen Geltungsbereich keine Festlegungen. Insofern stehen der Planung keine Erfordernisse der Regionalplanung entgegen.“

U1.b) 2. Kommunale Bauleitplanung

U1.b) 2.1 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan

U1.b)2.1.1 Fachgesetze und Fachpläne

Rechtliche Grundlagen

§8(2,3) Baugesetzbuch (BauGB)

"(2) Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Ein Flächennutzungsplan ist nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen.

(3) Mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans kann gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird."

§1(6) Baugesetzbuch (BauGB)

"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: ... 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... g) die Darstellungen von Landschaftsplänen ..."

Einschlägige Fachpläne und Verordnungen

- Flächennutzungsplan der Stadt Oranienburg
- Landschaftsplan der Stadt Oranienburg

U1.b)2.1.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

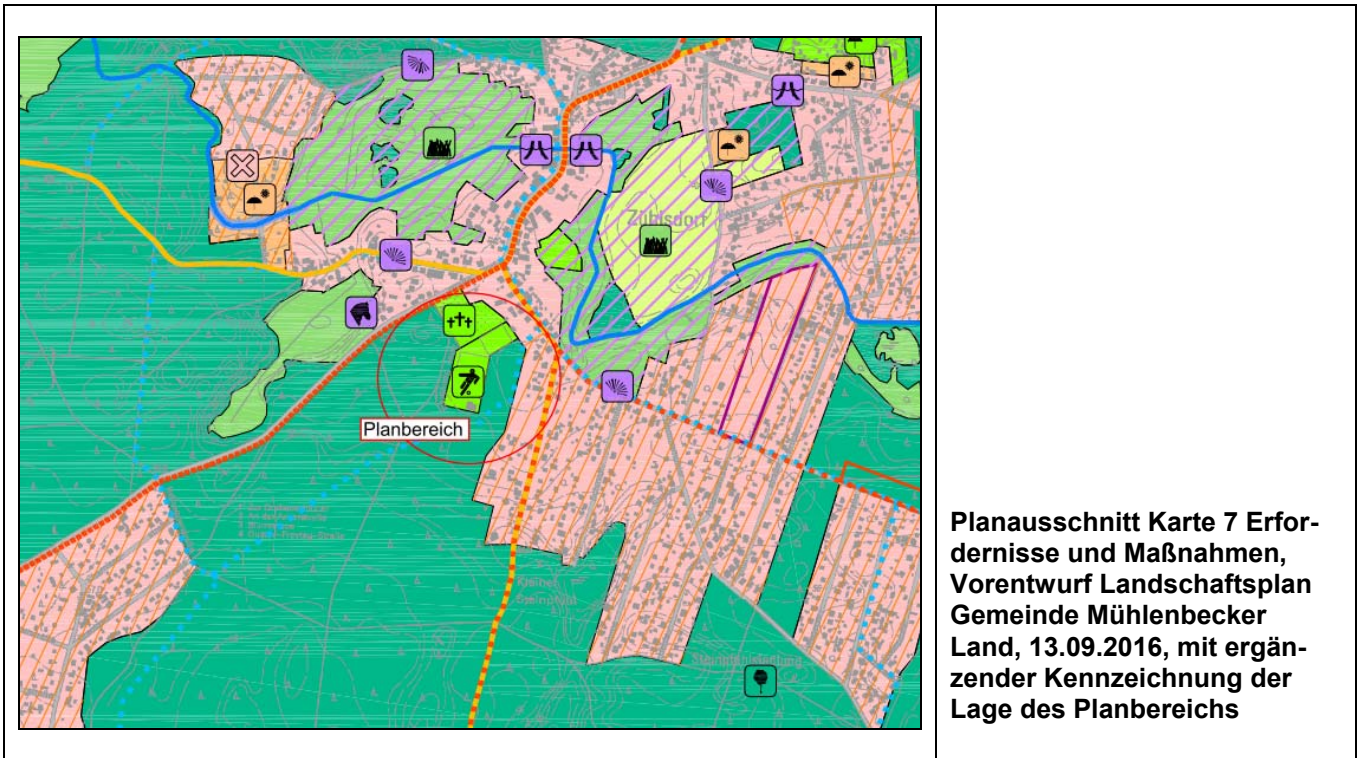
Der wirksame **Flächennutzungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land, OT Zühlsdorf (2002)**, stellt im Plangebiet eine Grünfläche Sportplatz, sowie teilweise Wald und Fläche für die Landwirtschaft dar.

Westlich und Südlich des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan die Grenze des Landschaftsschutzgebietes als nachrichtliche Übernahme dargestellt.

Parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplanes für die Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf wird auch das Verfahren für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes fortgeführt. Hierbei sollen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes den geplanten Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplanes angepasst werden. Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt gemäß §8(3) BauGB parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes.

Ziele der Landschaftsplanung

Gegenwärtig erfolgt die Neuaufstellung des Landschaftsplanes der Gemeinde Mühlenbecker Land. Der **Vorentwurf des Landschaftsplanes** (13.09.2016), der gegenwärtig für die Gemeinde Mühlenbecker Land neu aufgestellt wird, enthält für den Bereich des Plangebietes folgende Darstellungen:



Legende

Fachplanung Naturschutz

- Erstellung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Naturschutz- und FFH-Schutzgebieten
- Schutz, Pflege und Entwicklung von naturschutzfachlich wertvollen Biotopen ohne wirtschaftliche Nutzung
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Kleingewässern

Wasserwirtschaft

- Erreichung eines guten ökologischen Zustands von Seen
- Erreichung eines guten ökologischen Zustands von Fließgewässern
- Verrohrungen entfernen, Durchlässe erweitern, Umgehungsgrinne anlegen
- Wiedervernässung von Niedermoorböden unter Beachtung land- und forstwirtschaftlicher Belange prüfen
- Schwerpunktbereich Schaffung von Gewässerrandstreifen

Land- und Forstwirtschaft

- ökologischer Waldumbau und nachhaltige Bewirtschaftung
- Schwerpunktbereich ökologischer Waldumbau und nachhaltige Bewirtschaftung
- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Wiesen und Weiden
- Schwerpunktbereich Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Wiesen und Weiden
- standortangepasste Landwirtschaft

Siedlungswesen

- Bauflächen: Vorrang der Innenentwicklung
- Sonderbauflächen, die der Erholung dienen
- durchgrünter Siedlungsbereich, Erhalt des prägenden Baumbestands
- Neubaufäche im FNP: Konsensfläche
- Neubaufäche im FNP: Dissensfläche
- Rückbau störender baulicher Anlagen im Außenbereich
- Begrenzung von Zersiedelungstendenzen, keine Erweiterungen und Umnutzungen
- Beseitigung von Bodenverunreinigungen
- Campingplatz
- Wochenendhausiedlung

Landschaftsbild, Grünordnung und Erholung

- Erhalt und Qualifizierung der Nutzung von Grünflächen
- Friedhof
- Kleingartenanlage
- Sportplatz
- Sicherung der Erreichbarkeit und Erlebbarkeit der Landschaft
- Badestelle
- Bootsverleih
- Sicherung und Schaffung von Zu- und Durchgängen
- Bahnhof
- Reiterhof
- Radweg im übergeordneten Straßennetz
- sonstiger Radweg
- Reitweg
- Wanderweg

Der Vorentwurf des Landschaftsplanes stellt den Sportplatz prinziphaft als Sportplatz dar, dessen Nutzung zu erhalten und zu qualifizieren ist. Ebenfalls dargestellt ist der nordöstlich angrenzende Friedhof und die umgebenden Bauflächen, auf denen vorrangig eine Innenentwicklung erfolgen soll. Für die umliegenden Waldflächen liegen die Entwicklungsziele gemäß Landschaftsplan in einem ökologischen Waldumbau und nachhaltiger Bewirtschaftung.

Die Birkenwerderstraße ist als Radweg im übergeordneten Straßennetz dargestellt. Der grüne Weg und die Basdorfer Straße sind als Wanderwege und sonstige Radwege dargestellt.

Der Vorentwurf des Landschaftsplanes stellt auch einen Reitweg dar, der den Planbereich im südlichen und westlichen Bereich quert. Der dargestellte Reitweg verläuft quer über die bestehende Stellplatzfläche des vorhandenen Sportplatzes. Südlich des Plangebietes folgt die Reitwegedarstellung einer hier verlaufenden Trasse einer Energieversorgungsleitung.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land befindet sich noch in der Aufstellung. Da das gemeindliche Planungsziel im Erhalt und der Entwicklung des gemeindlichen Sportplatzes besteht, wird davon ausgegangen, dass die Darstellung der bestehenden Sportplatzfläche einschließlich der zugehörigen Stellplatzfläche in der weiteren Darstellung des Landschaftsplanes noch konkretisiert wird.

U1.b) 2.2 Verbindliche Bauleitplanung und Konzepte

U1.b)2.2.1 Fachgesetze und Fachpläne

Rechtliche Grundlagen: Baugesetzbuch (BauGB)

Einschlägige Fachpläne:

- Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Das **Einzelhandelskonzept der Gemeinde Mühlenbecker Land** (BBE Handelsberatung GmbH, Leipzig, 30. September 2016) legt folgende Leitziele einer abgestimmten Standort- und Zentrenentwicklung fest:

- *Sicherung der Grundversorgungsfunktion durch eine qualifizierte Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche und der Nahversorgungsstrukturen*
- *Erhalt, Stärkung und Weiterentwicklung der zentralen Versorgungsbereiche als multifunktionale Zentren für die Einwohner*
- *Konzentration auf urbane Strukturen*
- *Sicherung eines hierarchischen Zentrengefüges*
- *Erhalt und Verbesserung der wohnungsnahen und wohnortnahen Versorgung für den täglichen Bedarf*
- *Angebotsverdichtung und -ergänzung in den Zentren*
- *Orientierung an der Zielsetzung einer nachhaltigen Ortsentwicklung*
- *Erhalt und Schaffung von Rechts-, Planungs- und Investitionssicherheit in zentralen Einkaufsbereichen*

U1.b)2.2.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Da im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung kein Einzelhandel geplant ist, besteht kein direkter Berührungspunkt mit dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept.

Wegen der relativ zentralen Lage des Sportplatzes innerhalb der weitläufigen Siedlungsstruktur des OT Zühlsdorf, kommt die vorliegende Planung dem gemeindlichen Planungsziel der Stärkung der Ortsteile und ihrer sozialen Infrastruktur in den zentral gelegenen Bereichen entgegen.

U1.b) 3. Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

U1.b) 3.1 Rechtliche Grundlagen

- §1(6) Baugesetzbuch (BauGB)

"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: ... 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,"

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
insbesondere

§ 23 Naturschutzgebiete, § 24 Nationalparke, Nationale Naturmonumente, § 25 Biosphärenreservate, § 26 Landschaftsschutzgebiete, § 27 Naturparke, § 31 Aufbau und Schutz des Netzes „Natura 2000“, § 32 Schutzgebiete, § 33 Allgemeine Schutzvorschriften, § 36 Pläne

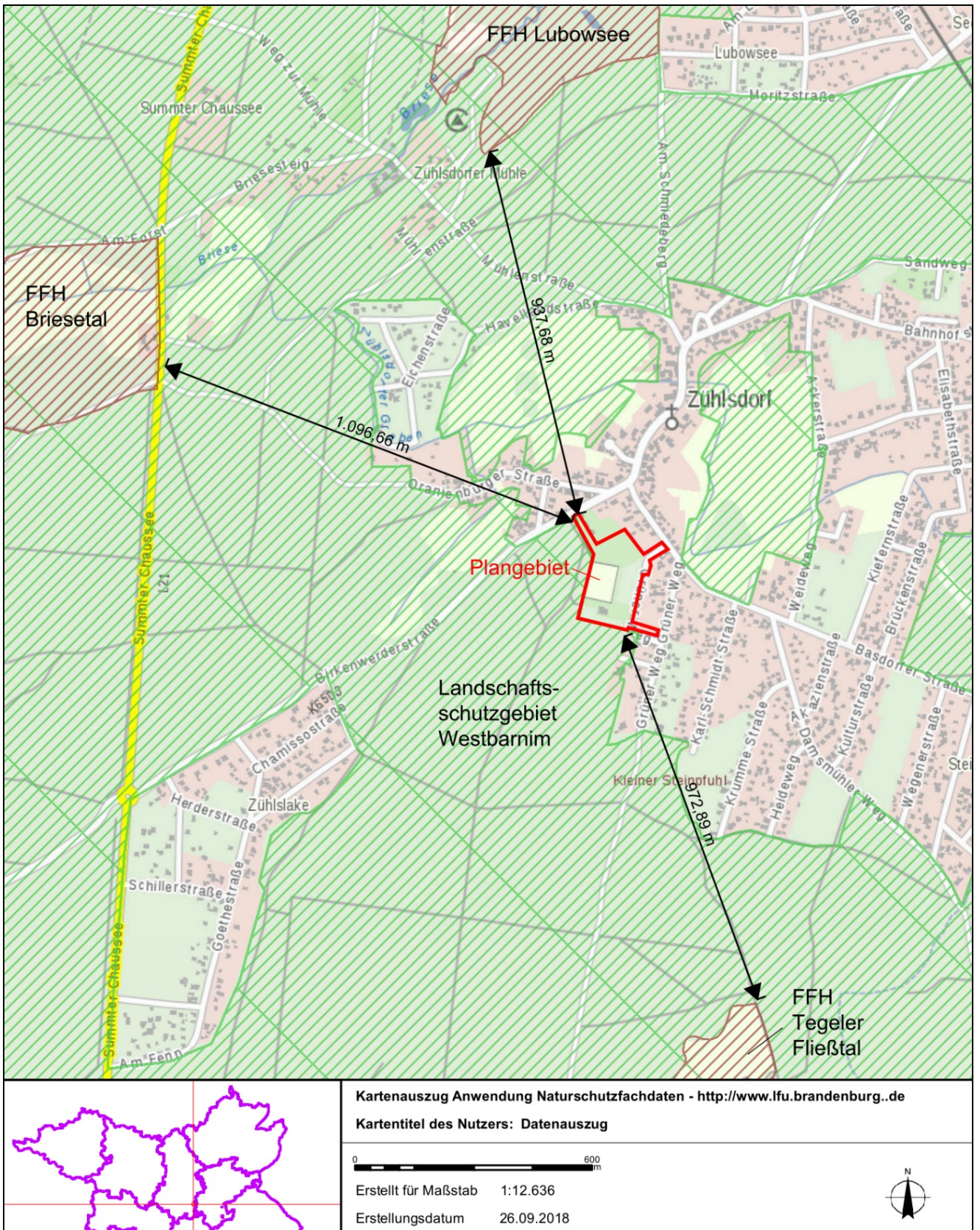
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

(Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) – insbesondere:

*§ 14 Gebietsbekanntmachung, Erhaltungsziele, Berichte (zu § 32 Absatz 1 und 4 BNatSchG)
§ 15 Schutz Europäischer Vogelschutzgebiete*

U1.b) 3.2 Übersicht Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Übersicht zur Lage der Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes gemäß Kartendienst des LUGV, Schutzgebietsinformation mit ergänzender Darstellung des Plangebietes und dessen Abständen zu den nächstgelegenen Schutzgebieten



U1.b) 3.3 Schutzgebiete nach europäischem Recht (Natura-2000-Gebiete)

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Vogelschutzgebiet** oder einem Schutzgebiet nach der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind in Bezug auf das vorliegende Plangebiet folgende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit folgenden Entfernungen zum Plangebiet:

- FFH Lubowsee nördlich des Plangebietes ca. 940 m entfernt
- FFH Briesetal nordwestlich des Plangebietes ca. 1.100 m entfernt
- FFH Tegeler Fließtal südöstlich des Plangebietes ca. 970 m entfernt

Auf Grund der erheblichen Entfernung des Plangebietes zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf diese Gebiete haben wird oder vorbereitet.

U1.b) 3.4 Betroffenheit von Schutzgebiete nach nationalem Recht

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschafts- oder Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat**. Im Plangebiet sind keine **Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile** oder **geschützten Biotope** nach BNatSchG i. V. m. BbgNatschAG vorhanden.

Das Plangebiet grenzt im Westen und Süden an das **Landschaftsschutzgebiet Westbarnim**. (siehe unter U1.b) 3.5)

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Naturparks Barnim**. (siehe unter U1.b) 3.6)

U1.b) 3.5 Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“

U1.b) 3.5.1 Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes „Westbarnim“

Es gilt die **Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Westbarnim"** des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom **10.07.1998** war mit Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 20; Teil II - Verordnungen; vom 06.08.1998, S.482, zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 29. Januar 2014 ([GVBl.II/14, \[Nr. 05\]](#)).

In der Schutzgebietsverordnung heißt es auszugsweise zum Schutzzweck:

§ 3 Schutzzweck

Schutzzweck ist

1. *die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere*
 - a. *der Funktionsfähigkeit der Böden durch den Schutz des Bodens vor Überbauung, Verdichtung, Abbau und Erosion,*
 - b. *der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes durch Sicherung und Wiederherstellung einer weitestgehend unbeeinträchtigten Grundwasserneubildung sowie einer naturnahen Entwicklung der Quellen, Stand- und Fließgewässer einschließlich der angrenzenden Uferbereiche und Verlandungszonen,*
 - c. *der Reinhaltung und Verbesserung der Luft sowie der Erhaltung und der Stabilisierung des Regional- und Lokalklimas auf Grund der besonderen Bedeutung als Klimaausgleichsfläche für den Ballungsraum Berlin zwischen den Siedlungsachsen Berlin-Oranienburg und Berlin-Bernau-Eberswalde,*
 - d. *der Förderung naturnaher Wälder, wie z. B. der Bruchwälder, der grundwassernahen Niederungswälder sowie der Buchen- und Kiefern-Traubeneichen-Wälder in einem zusammenhängenden, weitgehend naturnah ausgebildeten und strukturierten Waldökosystem,*
 - e. *der kulturabhängigen Biotope und Landschaftselemente wie ehemalige Rieselfelder, Trockenrasen, Frischwiesen, Feuchtwiesen und -weiden, Hecken, Feldgehölze, Solitär bäume, Äcker, Lesesteinhaufen, Feldsölle, Kopfweiden sowie Alleen und Streuobstbestände in ihrer vielfältigen und typischen Ausbildung,*
 - f. *einer weiträumigen, strukturreichen und weitgehend ungestörten Landschaft als Lebensraum einer artenreichen, hierauf angewiesenen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere seltener, gefährdeter Säugetier-, Greif- und Großvogelarten,*
 - g. *der noch weitgehend intakten und unterschiedlich ausgebildeten Moore in ihrer Funktion als Wasserspeicher und als Lebensraum seltener, gefährdeter Tier- und Pflanzenarten,*
 - h. *der Bedeutung des Gebietes im überregionalen Biotopverbund als Ost-West-Brücke zwischen dem Bernauer Wald- und Seengebiet und der Zehdenick-Spandauer Havelniederung sowie als Nord-Süd-Brücke entlang der Panke und des Tegeler Fließes im länderübergreifenden Biotopverbund zwischen Berlin und Brandenburg,*

- i. *der Pufferfunktion für die im Gebiet liegenden Naturschutzgebiete;*

2. *die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere*
 - a. *eines typischen Ausschnittes der Jungmoränenlandschaft des norddeutschen Tieflandes mit ihrem Mosaik aus Abflussrinnen, Mooren, Söllen, Sanderflächen und Binnendünen sowie den Hügeln der Grundmoränen in ihrer typischen Ausbildung,*
 - b. *des Wechsels von großen Waldgebieten, eingelagerten Stand- und Fließgewässern und der in unterschiedlicher Weise landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaft mit ihren charakteristischen Kleinstrukturen,*
 - c. *der historisch geprägten Siedlungsstrukturen durch Vermeidung der Landschaftszersiedlung und Landschaftszerschneidung;*

3. *die Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich des Großraums Berlin, insbesondere*
 - a. *einer der Landschaft und Naturlandschaft angepassten touristischen Erschließung, vor allem in Waldgebieten und Gewässerbereichen,*
 - b. *der Förderung der touristischen Entwicklung im Rahmen der historisch gewachsenen dörflichen Strukturen und der konzeptionellen Einbindung bestehender Einrichtungen wie des Schulwaldes Briesetal,*
 - c. *der Entwicklung einer waldgeprägten, naturbetonten Erholungslandschaft auf den ehemaligen Hobrechtsfelder Rieselfeldern auf der Grundlage der vorliegenden Sanierungs- und Gestaltungskonzeption;*

4. *die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung.*
(...).

U1.b) 3.5.2 Berücksichtigung des Landschaftsschutzgebietes „Westbarnim“ in der vorliegenden Planung

Das Plangebiet grenzt im Süden und Westen an das LSG „Westbarnim“. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich hier im Landschaftsschutzgebiet Waldflächen.

Zu den Schutzziele des LSG Westbarnim gehört u. a. die Förderung naturnaher Wälder, wie z. B. der Bruchwälder, der grundwassernahen Niederungswälder sowie der Buchen- und Kiefern-Traubeneichen-Wälder in einem zusammenhängenden, weitgehend naturnah ausgebildeten und strukturierten Waldökosystem.

Westlich und südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre mit tlw. Unterbau Birke, Eiche, Spitzahorn, Amerikanische Traubenkirsche, der hier in das Plangebiet hineinragt. Darüber hinaus befindet sich auf einer Teilfläche Laubholzforst aus Sukzession (Amerikanische Traubenkirsche). (Biotoptypenkartierung siehe unter U2.a) 4.3) Hierbei handelt es sich nicht um naturnahe Wälder, deren Schutz das LSG insbesondere dient.

Die vorliegende Planung verursacht außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, jedoch dort angrenzend, Eingriffe in die Waldränder im Süden und Südwesten des Plangebietes durch Inanspruchnahme eines Teils der Waldfläche im Plangebiet für die Nutzung als Sportfläche. Abgestufte Waldsäume sind hier jedoch bisher nicht vorhanden.

Als Kompensationsmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht und Waldgesetz sind im Süden und Südosten des Plangebietes Gehölzpflanzungen mit heimischen standortgerechten Laubgehölzen geplant, die an den neu entstehenden Waldrändern die Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften und die Ausbildung eines naturnahen Waldsaumes unterstützen sollen.

Als **Kompensationsmaßnahmen** für geplante Eingriffe im Plangebiet sind außerhalb des Plangebietes, **im angrenzenden Landschaftsschutzgebiet**, zusätzlich Waldumbaumaßnahmen durch Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern geplant. (siehe unter U1.b) 6.2.4)

Diese Maßnahme entspricht §3 Nr. 1. a. der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, wonach der Schutzzweck des LSG u. a. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere die Förderung naturnaher Wälder ist.

U1.b) 3.6 Naturpark „Barnim“

Das Plangebiet liegt, ebenso wie die gesamte bebaute Ortslage des OT Zühlisdorf, im **Naturpark „Barnim“** (Erklärung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 24.09.1998). Der vorliegende Bebauungsplan steht wegen der geplanten Neuordnung einer geplanten Sportplatzanlage nahe dem Ortszentrum den Schutz- und Entwicklungszielen des Naturparkes Barnim nicht entgegen, die unter anderem auch auf die Stärkung der bestehenden Ortskerne und Sicherung der wohnnahen Ausstattung mit Einrichtungen für Freizeit und Erholung, wie z.B. Sportanlagen, gerichtet sind.

U1.b) 4. Biotopschutz

U1.b) 4.1 Fachgesetze

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

insbesondere

§ 30 Gesetzlich geschützte Biotope

(1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).

(2) Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,

2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,

5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,

6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schlickgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope.

(3) Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

(4) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen Handlungen im Sinne des Absatzes 2 zu erwarten, kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG)

insbesondere

§ 18 Schutz bestimmter Biotope (zu § 30 BNatSchG)

(1) Die Verbote des § 30 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gelten auch für Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen, Streuobstbestände, Moorwälder, Hangwälder und Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.

(2) Ergänzend zu § 30 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes gelten als Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können, insbesondere die Intensivierung oder Änderung der Nutzung der geschützten Biotope und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen.

(3) Das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Mitglied der Landesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die in Absatz 1 und § 30 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführten Biotope näher zu umschreiben und festzulegen, in welcher Ausprägung sie geschützt sind.

(4) Die zuständige Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope und schreibt es fort. Das Verzeichnis soll auf geeignete Weise, insbesondere über elektronische Medien, für jedermann einsehbar gemacht werden.

U1.b) 4.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Entsprechend der Biotoptypenkartierung unter U2.a) 4.1 sind im Plangebiet keine Biotope vorhanden, die nach BNatSchG bzw. BbgNatSchAG geschützt sind. Auch FFH-Lebensraumtypen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

U1.b) 5 Artenschutz

U1.b)5.1 Fachgesetze

- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** Insbesondere **§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten**

(1) *Es ist verboten,*

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

...

(5) *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

U1.b) 5.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Für die Belange des Artenschutzes wurde ein entsprechender Fachbeitrag erarbeitet, der unter **A** Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes ist. Es wurden drohende Verstöße gegen Verbote nach § 44(1) BNatSchG ermittelt. Zur Abwendung dieser drohenden Verstöße wurden entsprechende Maßnahmen geplant.

Die ermittelten geschützten Arten und die möglichen Beeinträchtigungen sind unter U2.a) aufgeführt.

Bei Einhaltung unter U2.c) genannten der Maßnahmen bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die vorliegende Planung aus Gründen des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vollziehbar sein könnte.

U1.b) 6. Wald

U1.b) 6.1 Fachgesetze

- Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist

- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])

Insbesondere

§ 1 Gesetzeszweck

Zweck dieses Gesetzes ist es, im Bewusstsein der besonderen Bedeutung des Waldes für die Allgemeinheit

1. den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und

Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, (...)

2. *die Forstwirtschaft zu fördern, zur Entwicklung des ländlichen Raumes beizutragen sowie den Waldbesitzer bei der Erfüllung seiner Aufgaben nach diesem Gesetz zu unterstützen,*
3. *einen Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen.*

U1.b) 6.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

U1.b) 6.2.1 Geplante Inanspruchnahme von Wald

Um den Abstand der Spielfelder zur Wohnbebauung an der Basdorfer Straße vergrößern zu können und so die möglichen Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen durch Sportlärm und Lichtimmissionen zu verringern, ist insgesamt eine Erweiterung der Sportflächen einschließlich Funktionsgebäude nach Süd und Südost bis zur vorhandenen Sportplatzeinzäunung geplant. Hier ragt der angrenzende Wald auf das kommunale Sportplatzgrundstück. Mit der vorliegenden Planung ist die **Inanspruchnahme einer Waldfläche von 0,465 ha** Größe geplant. (siehe Übersichtsplan unter U1.b) 6.2.2) Über die Umwandlung von Waldflächen in eine andere Nutzungsart entscheidet die hierfür zuständige Forstbehörde.

Der **Landesbetrieb Forst Brandenburg** teilte mit Schreiben vom 20.11.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

hiermit erhalten Sie die Stellungnahme des Landesbetriebes Forst Brandenburg als untere Forstbehörde, hier vertreten durch die Oberförsterei Neuendorf.

Im Rahmen der Planungen zur Neugestaltung des Sportplatzes in Zühlsdorf sollen nach derzeitigen Stand 4.653 m² Wald in Anspruch genommen.

Für die Feststellung der Waldeigenschaft ist nach § 32 Abs. 1 Nr. 6 LWaldG die untere Forstbehörde örtlich und sachlich zuständig.

Die überplanten Waldgebiete sind laut Waldfunktionskartierung der uFB mit den Waldfunktionen Erholungswald Stufe 2 und lokaler Klimaschutzwald belegt. Dies ergibt einen Kompensationsverhältnis von 1 : 2,75.

Als Ausgleich für den Verlust von Waldflächen, aber auch zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht kann die Waldfläche westlich des Sportplatzes durch Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern aufgewertet werden. Die z.T. vorhandene spätblühende Traubenkirsche soll in Rahmen dieser Arbeiten entfernt werden.

Dieser in den Planunterlagen vorgeschlagenen Waldbaumaßnahmen stehen wir positiv gegenüber, gleichwohl wird für den Waldverlust nach Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG (VV § 8 LWaldG) die Neuanlage von Wald im Verhältniss 1: 1 (4.653 m²) gefordert. Hier ist der Oberförsterei Neuendorf eine geeignete Fläche zu benennen und ggf. ein Antrag auf Erstaufforstung zu stellen. Der Überschießende Teil des Kompensationsumfanges (8.143 m²) kann durch die zuvor genannte Maßnahme realisiert werden.

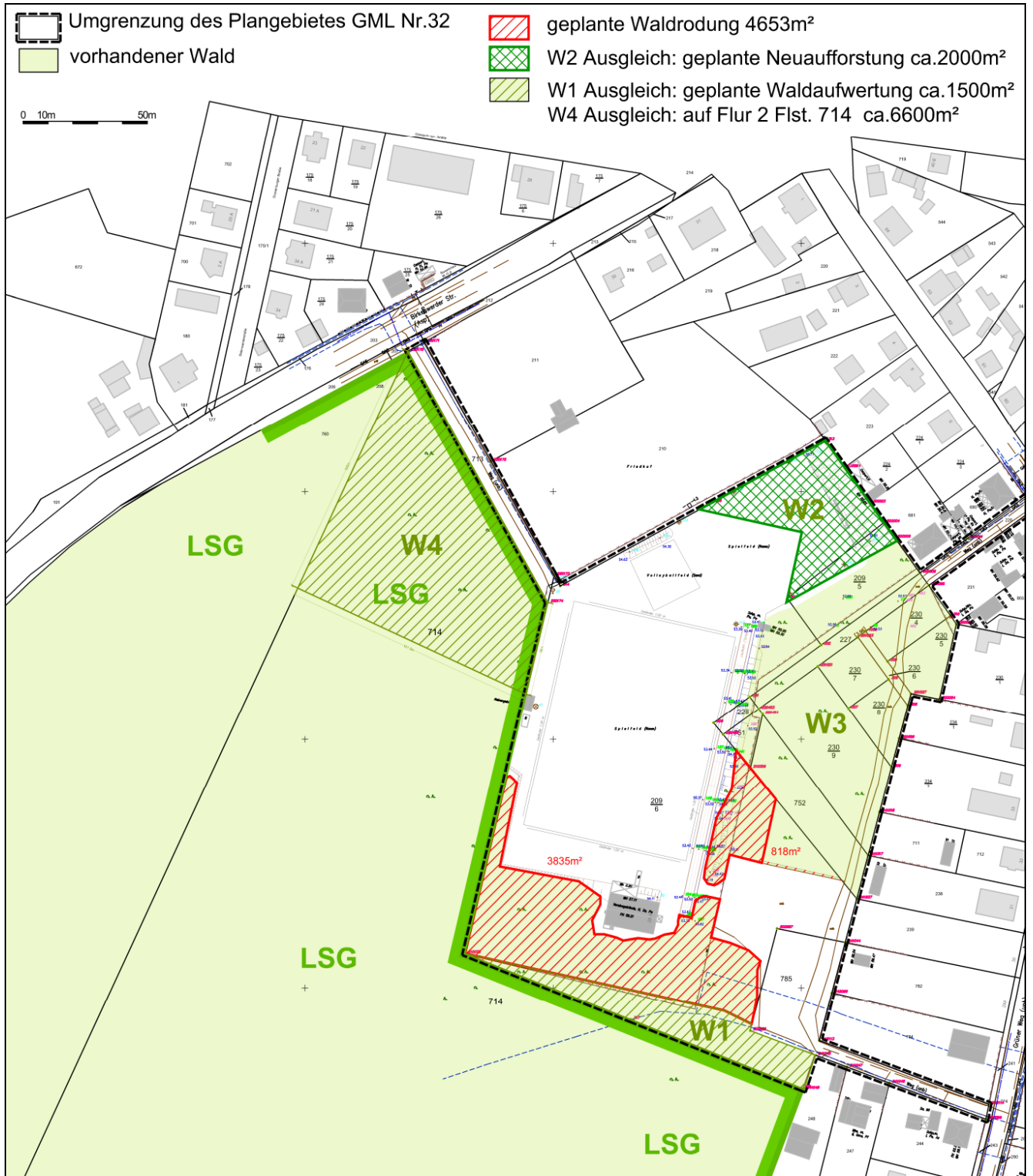
Aufgrund des öffentlichen Interesses an der Neugestaltung des Sportplatzes, stimmen wir der Waldinanspruchnahme zu.

Berücksichtigung: Der Stellungnahme wird gefolgt. Der Ausgleich für die geplante Waldinanspruchnahme soll im Verhältnis **1:2,75** erfolgen. Hiervon wird ein Anteil von **1:1 (4.653 m²)** durch die Neuanlage von Wald und ein Anteil von **1:1,75 (8.143 m²)** durch die Aufwertung von Wald (Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, entfernen vorhandener spätblühender Traubenkirsche) erbracht.

Der Ausgleich erfolgt teilweise innerhalb des Plangebietes und teilweise außerhalb des Plangebietes. Die Flächen für die geplanten Waldausgleichsmaßnahmen sind nachfolgend dargestellt.

Da die Waldeigentümerin der Fläche im Nordosten des Plangebietes (Teilfläche W3) die Planung in der vorliegenden Form im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgelehnt hat, wird davon ausgegangen, dass diese Waldfläche nicht für Aufwertungsmaßnahmen zum Waldausgleich zur Verfügung steht. Durch die Gemeinde wurde eine Vereinbarung zur Durchführung von Waldaufwertungsmaßnahmen westlich angrenzend an das Plangebiet mit der dortigen Waldeigentümerin getroffen.

U1.b) 6.2.2 Übersichtsplan Waldinanspruchnahme und Ausgleich



U1.b) 6.2.3 Geplante Neuanlage von Wald als Waldausgleich

Der Ausgleich für die geplante Waldinanspruchnahme soll teilweise durch die Neuanlage von Wald im Verhältnis 1:1 (**4.653 m²**) erfolgen. Hierfür sind folgende Maßnahmen auf folgenden Flächen vorgesehen:

- Neuanlage von Wald innerhalb des Plangebietes Teilfläche W 2:	2.078 m ²
- Neuanlage von Wald außerhalb des Plangebietes	2.575 m ²
gesamt	4.653 m²

Die Maßnahmen werden nachfolgend in Einzelnen erläutert.

Neuanlage von Wald innerhalb des Plangebietes

Teilfläche W 2 (2.078 m²)

Die **Teilfläche W2** liegt im Norden des Plangebietes. Sie ist in kommunalem Eigentum. Auf dieser Teilfläche ist die Neuanlage von Wald als Ausgleichsmaßnahme nach dem Waldgesetz für die Waldinanspruchnahme auf Grund der vorliegenden Planung vorgesehen.

Hierfür ist folgende textliche Festsetzung geplant:

5. Maßnahmen zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald (§8(2)LWaldG)

(2) Aufforstung

Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der **Teilfläche W2** wie folgt zu als Wald anzupflanzen:

- je 9 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie
- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purpier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)

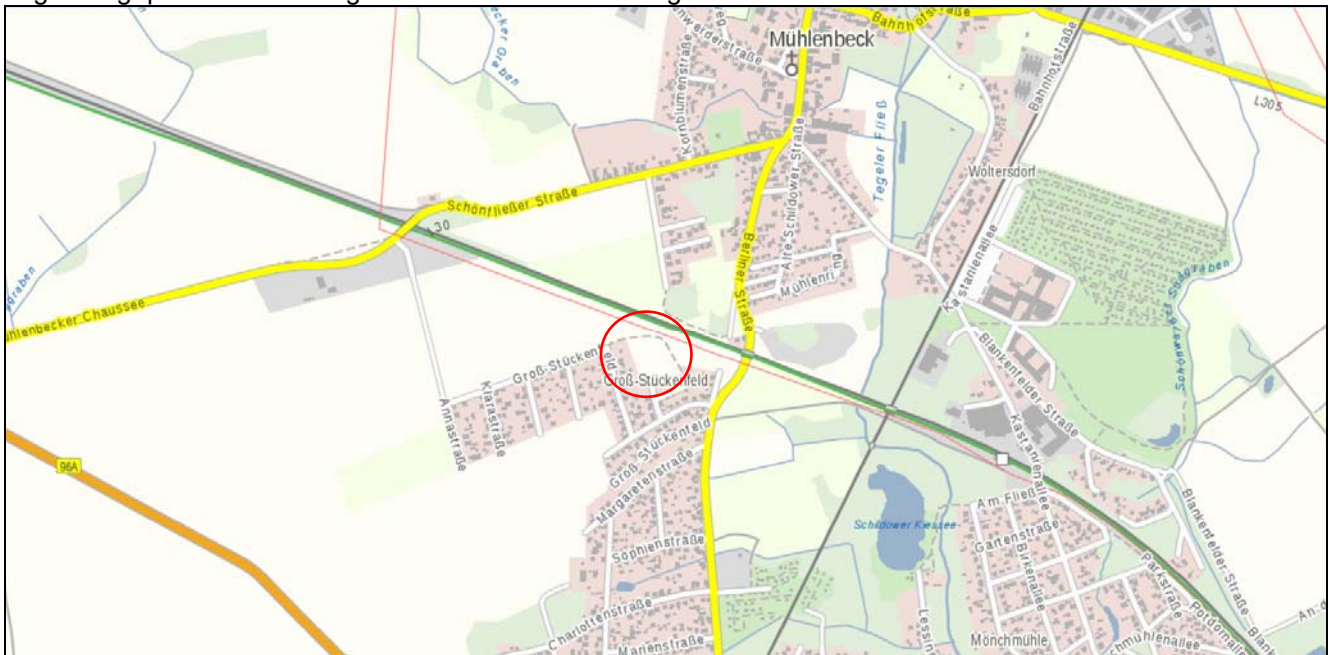
Neuanlage von Wald außerhalb des Plangebietes

Für den Anteil der als Ausgleich erforderlichen Neuanlage von **2.575 m²** Wald, für den innerhalb des Plangebietes keine Fläche zur Verfügung steht, ist folgende Aufforstungsmaßnahme außerhalb des Plangebietes vorgesehen:

Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck

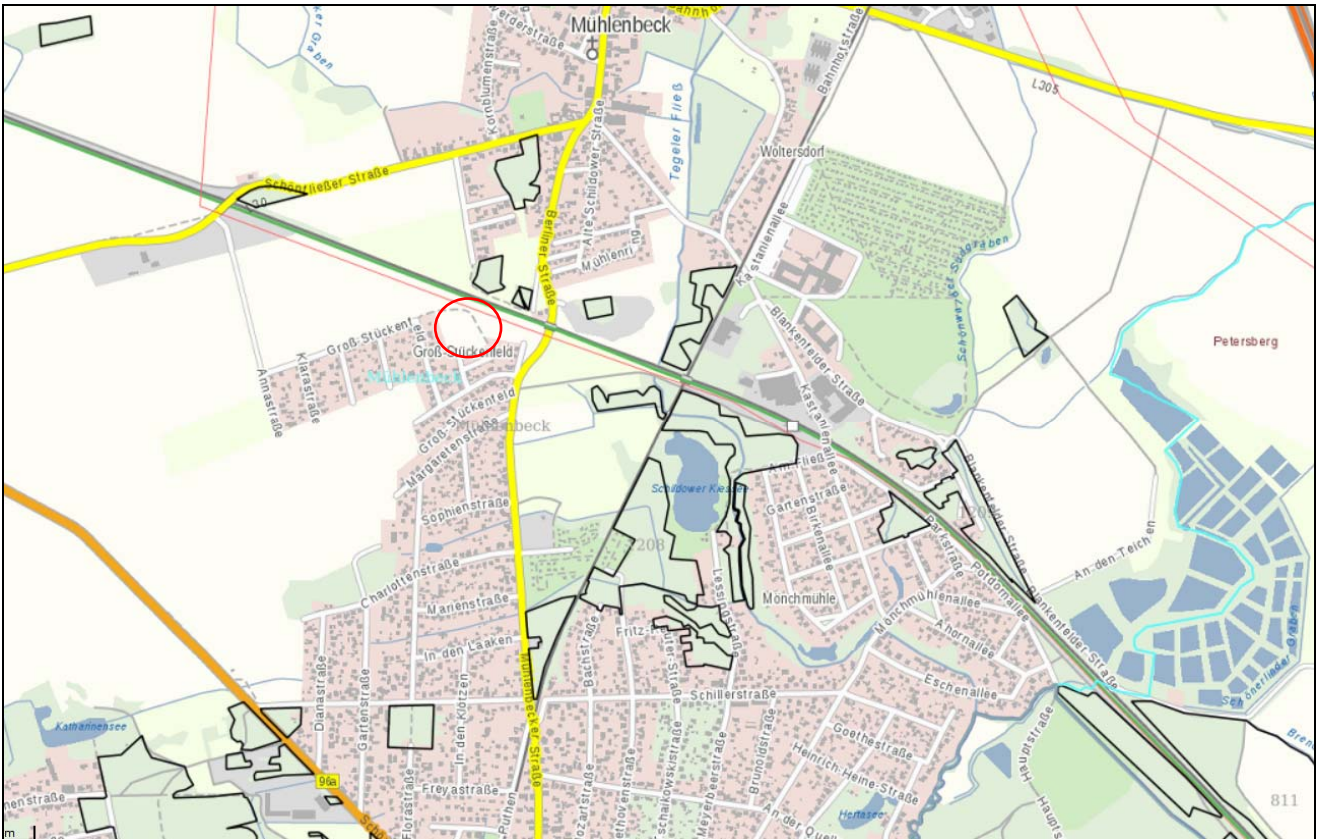
Das Flurstück hat insgesamt eine Größe von ca. 1,83 ha und befindet sich in kommunalem Eigentum.

Lage der geplanten Waldausgleichsfläche im Gemeindegebiet



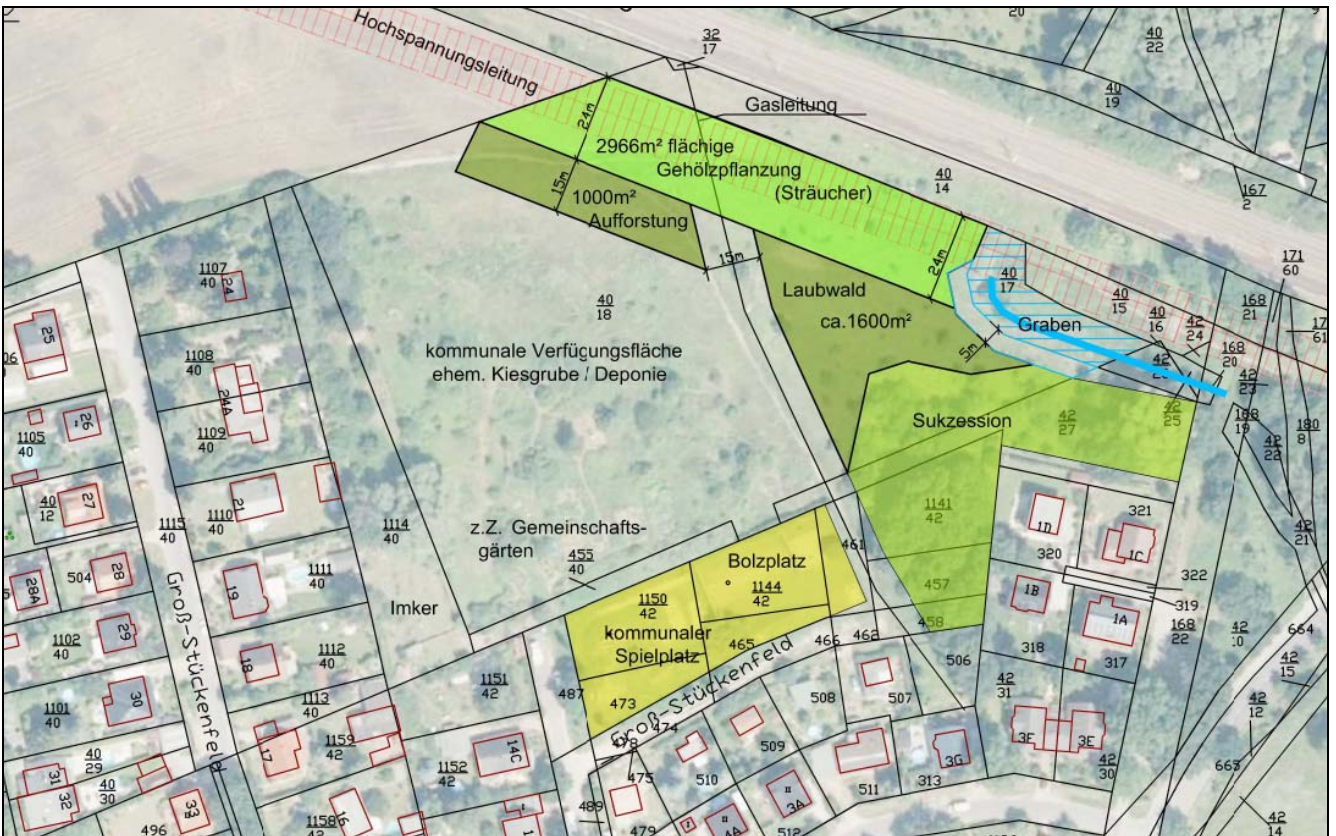
Die geplante Aufforstungsfläche befindet sich im Süden des OT Mühlenbeck der Gemeinde Mühlenbecker Land, zwischen dem Wohngebiet Großstückenfeld und Bahnlinie der Ringbahn (Berliner S-Bahn S8).

Auszug Forstkataster



Die geplante Fläche für die Aufforstung ist bisher nicht als Waldfläche im Forstkataster aufgeführt. Sie liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet oder Natura 2000-Gebiet.

Darstellung der geplanten Aufforstungsfläche



Das Flurstück 40/18, Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck ist gegenwärtig im Wesentlichen eine Ruderalfläche.

In der Vergangenheit erfolgte hier eine Kiesentnahme für Bahnbauzwecke und spätere Verfüllung. Ablagerungen von Hausmüll sind in diesem Zusammenhang möglich.

Die Fläche wird im Südwesten temporär durch einen Gemeinschaftsgarten genutzt, im Südosten befindet sich Gehölzbestand in Ausbreitung (Sukzession). Entlang der Bahnstrecke überspannt eine Hochspannungsleitung den nordöstlichen Rand des Flurstücks. Eine Gasleitung quert das Grundstück, soweit in der Örtlichkeit erkennbar, von Süd nach Nord. Im Osten grenzt ein durch den WBV bewirtschafteter Graben an.

Die geplante Aufforstung soll entlang der Bahnlinie erfolgen. Die Fläche unter der Hochspannungsleitung ist hierfür jedoch nicht geeignet, da hier zum Schutz der Freileitungen hochwachende Bäume zu vermeiden sind. Auf dieser Fläche ist als Ausgleichsmaßnahme nach dem Naturschutzrecht für im B-Plan 32 geplante Mehrversiegelung die Anlage einer flächigen Gehölzpflanzung geplant (siehe unter U1.b) 7.2.7)

Die geplante Aufforstungsfläche schließt sich an die geplante flächige Gehölzpflanzung und eine vorhandene Sukzessionsfläche an, um mit diesen Gehölzflächen zukünftig einen Gehölzfläche mit hoher Biodiversität zu bilden. Im Bereich der vorhandenen Gasleitung ist die Aufforstung zu unterbrechen, um Schäden an den Leitungen und Anlagen zu vermeiden. Die geplante Aufforstungsfläche soll zur Verbesserung der Einbindung der Bahnlinie und der Hochspannungsleitung in die umgebende Landschaft beitragen.

Die Aufforstung soll durch die Pflanzung von standortgerechten Laubgehölzen als Laubwald erfolgen. Die Zusammensetzung der zu pflanzenden Arten wird im Rahmen des zu stellenden Aufforstungsantrages mit der zuständigen Forstbehörde abgestimmt.

U1.b) 6.2.4 Geplante Aufwertung von Wald als Waldausgleich

Der Ausgleich für die geplante Waldinanspruchnahme soll teilweise auch durch die Aufwertung von Wald im Verhältnis 1:1,75 (**8.143 m²**) erfolgen. Hierfür sind folgende Maßnahmen auf folgenden Flächen vorgesehen:

- Aufwertung von Wald innerhalb des Plangebietes Teilfläche W 1:	1.569 m ²
- Aufwertung von Wald außerhalb des Plangebietes	6.574 m ²
gesamt	8.143 m²

Die Maßnahmen werden nachfolgend in Einzelnen erläutert.

Aufwertung von Wald innerhalb des Plangebietes

Teilfläche W 1 (1.569 m²)

Die Teilfläche W1 liegt im Süden des Plangebietes. Sie ist in kommunalem Eigentum. Auf dieser Teilfläche sind Ausgleichsmaßnahmen nach dem Waldgesetz für die Waldinanspruchnahme auf Grund der vorliegenden Planung vorgesehen.

Hierfür ist folgende textliche Festsetzung geplant:

5. Maßnahmen zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald (§8(2)LWaldG)

(1) Herstellung einer abgestuften Waldrandbepflanzung sowie Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

*Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der **Teilfläche W1** mit Ausnahme der Waldwege wie folgt zu unterpflanzen:*

- je 25 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie

- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)

Die unterpflanzten Waldflächen sind mit Ausnahme der Waldwege mit einem Wildschutzzaun als Verbisschutz zu umgeben.

Innerhalb der Teilfläche W1 verläuft ein Waldweg, in dessen Bereich sich eine unterirdische Versorgungsleitung für Elektroenergie befindet. Beschädigungen der Leitung sind zu vermeiden. (siehe auch unter 6.4)

Aufwertung von Wald außerhalb des Plangebietes

Flurstück 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf

Um eine Kompensation des geplanten Eingriffs in den Waldbestand zu erreichen, ist außerhalb des Plangebietes auch die Aufwertung von Wald (Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträu-

chern, entfernen vorhandener spätblühender Traubenkirsche) auf einer Fläche von **6.574 m²** geplant. (zeichnerische Darstellung siehe unter U1.b) 6.2.2)

Diese Maßnahmen sollen direkt südlich angrenzend an das Plangebiet auf Flurstück 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf erfolgen. Auf diesem Flurstück befindet sich ein lückiger Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre mit tlw. Unterbau Birke, Eiche, Spitzahorn, Amerikanische Traubenkirsche. Hierbei handelt es sich nicht um einen naturnahen Waldbestand.

Die überplante Waldaufwertungsfläche ist laut Waldfunktionskartierung der uFB mit den Waldfunktionen Erholungswald Stufe 2 und lokaler Klimaschutzwald belegt.

Die überplante Waldaufwertungsfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet Westbarnim. (siehe unter U1.b) 3.5)

Die geplante Maßnahme zur Aufwertung von Wald entspricht §3 Nr. 1. a. der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, wonach der Schutzzweck des LSG u. a. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere die Förderung naturnaher Wälder ist.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Zurückdrängung der amerikanischen Traubenkirsche (pestizidfrei, mehrere Durchgänge, Erfolgskontrolle),
- Unterpflanzung mit Laubbäumen 1Stck./25m² (Pflanzung von Stieleichen nur bei ausreichender Belichtung, ansonsten eher Pflanzung von Rotbuchen, Pflanzung von Linden nur bei ausreichender Bodenqualität bzw. bei Möglichkeit der Bodenverbesserung)
- Herstellung eines standortentsprechenden Unterbaus aus heimischen Sträuchern 1Stck/1,5m² (Hasel, Eingriff. Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)
- Die unterpflanzten Waldflächen sind mit Ausnahme vorhandener Waldwege mit einem Wildschutzzaun als Verbisschutz zu umgeben.

Die Sicherung der Maßnahme erfolgt durch vertragliche Vereinbarung mit der Flächeneigentümerin.

Auf Grund der vorliegenden Planung erfolgt Flurstück 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf eine Waldaufwertung auf einer Teilfläche 6.574 m². Auf der verbleiben Fläche des insgesamt ca. 13,12 ha großen Flurstücks 714, Flur 2, Gemarkung Zühlsdorf sollen als Ausgleich für weitere Planvorhaben der Gemeinde weitere Maßnahmen zur Waldaufwertung durchgeführt werden.

U1.b) 7. Eingriff nach dem Naturschutzrecht

U1.b) 7.1 Fachgesetze

- Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß §1a(3) Satz 1 BauGB sind die voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1(6)7.a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach §1(1)7. BauGB zu berücksichtigen.

U1.b) 7.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

U1.b) 7.2.1 Vorbemerkungen

Das Plangebiet umfasst eine Fläche, die bereits durch eine Sportplatzanlage mit Vereinsheim und zugehörigen Stellplätzen sowie für gelegentliche Ortsfeste genutzt wird sowie eine ergänzende Waldfläche und bestehende Verkehrsflächen. Im Rahmen der vorliegenden Planung sind folgende Änderungen von Flächennutzungen geplant:

Nutzung	Flächen Bestand (ha)	Fläche Planung (ha)	Bilanz
Sportlichen Zwecken dienende Fläche (Sportplatzanlage einschließlich Funktionsgebäude, Stellplätzen und Zufahrt)	1,869	2,111	+0,242
Wald und Vorwald	1,348	1,106	-0,242
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,117	0,117	+/-0
gesamt	3,334	3,334	

Die geplante Erweiterung der **sportlichen Zwecken dienende Fläche** (Sportplatzanlage einschließlich Funktionsgebäude, Stellplätzen und Zufahrt um insgesamt 0,242 ha² sowie die geplante Umgestaltung der Sportanlagen verursachen zusätzliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, auf die nachfolgend eingegangen wird. Voraussetzung für die geplante Erweiterung der Fläche für sportliche Zwecke ist eine Umwandlung der hierfür in Anspruch zu nehmenden **Waldfläche** in eine andere Nutzungsart. Der Waldbestand, der geplante Eingriff und geplante Ausgleich nach dem Waldgesetz werden unter U1.b) 6. dargestellt.

Die **vorhandenen Straßenverkehrsflächen** (Zufahrtswege zur Birkenwerderstraße und Basdorfer Straße) werden entsprechend dem Bestand als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die Zufahrt Birkenwerderstraße erschließt neben dem bestehenden Sportplatz auch den Friedhof. Die Zufahrt Basdorfer Straße erschließt auch ein für Wohnzwecke genutztes Bugrundstück in hinterer Baureihe.

Es wird davon ausgegangen, dass sich hieraus kein zusätzlich zulässiger Eingriff in Boden, Natur und Landschaft ergibt, da es sich um vorhandene Erschließungsflächen handelt.

U1.b) 7.2.2 Ermittlung des bisher vorhandenen Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft durch die vorhandene Sportplatzanlage

Auf der Fläche der bisherigen Sportplatzanlage sind entsprechend der ausgeübten Nutzung bereits Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorhanden. Als Maßstab hierfür können die vorhandene Grundfläche baulicher Anlagen sowie der vorhandene Versiegelungsgrad gelten. Der hiermit verbundene Eingriff in das Schutzgut Boden hat Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Wasser (Versickerung, Grundwasseranreicherung), Flora, Fauna und Biotope (keine naturnahen Biotope, geringe Ausstattung Flora und Fauna), Orts- und Landschaftsbild (geprägt durch vorhandene Sportplatzanlage) Klima, Luft (vorhandene Unterbrechung des Waldbestandes als Kaltluftentstehungsgebiet)

Nachfolgend erfolgt die Ermittlung der vorhandenen Grundflächen der Sportanlage und der vorhandenen versiegelten Flächen.

Flächennutzungen und Versiegelungen Bestand für die vorhandene Sportplatzanlage

Flächenart	Flächengröße (ha)	Versiegelungsgrad	Versiegelung Bestand (ha)
Wegefläche / Stellplatzfläche stark verdichtet einschließlich Zufahrt zum Grünen Weg	0,355	0,7	0,248
Gebäude	0,029	1,0	0,029
versiegelte Freiflächen einschließlich Laufbahnen Kunststoff	0,079	1,0	0,079
Naturrasenspielfeld (großes und kleines Spielfeld)	0,958	0,5	0,479
Sandfläche (Beachvolleyball)	0,045	0,7	0,032
magerer Scherrasen (teilverdichtete Fläche, Zugänge zu Spielfeldflächen, Fläche zwischen Funktionsgebäude und Spielfeld, intensiv begangen, teilweise befahren, gelegentlich Nutzung durch fliegende Bauten)	0,269	0,5	0,134
Ruderalflächen, teilweise auf Erdwällen	0,134	0	0
gesamt	1,869		1,001

Im Plangebiet wird bisher eine Fläche von insgesamt **1,869 ha** durch die bestehende Sportanlage in Anspruch genommen. Hiervon ist ein Anteil von **1,001 ha versiegelt**.

U1.b) 7.2.3 Ermittlung des geplanten Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft

Mit der vorliegenden Planung vergrößert sich die **für sportliche Zwecke dienende Fläche** (Sportplatzanlage einschließlich Funktionsgebäude, Stellplätzen und Zufahrt) von bisher 1,869 ha auf 2,111 ha. Das entspricht einer **zusätzlichen Flächeninanspruchnahme von 0,242 ha²**.

Zur Begrenzung der maximal zulässigen Grundflächen baulicher Anlagen sind im Bebauungsplan folgende Festsetzungen geplant:

2 Maß der baulichen Nutzung (§9(1)1. BauGB, §16 BauNVO)

2.1 Grundflächen baulicher Anlagen

(1) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche entspricht die zulässige Grundfläche baulicher Anlagen der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche von **1.440m²**.

(2) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage sind zusätzlich zu den unter Absatz (1) genannten Grundflächen baulicher Anlagen folgende Grundflächen baulicher Anlagen zulässig:

bauliche Anlage	maximal zulässige Grundfläche (m²)
Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung	50
befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	600
Stellplätze und Zufahrten	2.770
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000
Naturrasen- Spielfeldflächen	8.100
Sand-Sportflächen	700

Hieraus ergibt sich **insgesamt eine maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen von 18.560 m²**.

Neben der Inanspruchnahme von Wald, die nach dem Waldgesetz auszugleichen ist (siehe unter U1.b) 6.) verursacht die vorliegende Planung insbesondere Eingriffe in Natur und Landschaft durch zusätzlich geplante Versiegelung durch bauliche Anlagen. Der hiermit verbundene zusätzliche Eingriff in das Schutzgut Boden hat Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Wasser (Versickerung, Grundwasseranreicherung), Flora, Fauna und Biotope (keine naturnahen Biotope, geringe Ausstattung Flora und Fauna), Orts- und Landschaftsbild (geprägt durch vergrößerte Sportplatzanlage und größeres Funktionsgebäude) Klima, Luft (weitere Unterbrechung des Waldbestandes als Kaltluftentstehungsgebiet)

U1.b) 7.2.4 Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Durch Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung und Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungsaufbauten soll die geplanten zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser minimiert werden.

Hierfür sind folgende Festsetzungen geplant:

4. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§§9(1a) und (1)20. und 25. BauGB)

(1) Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen sind die nachfolgend genannten baulichen Anlagen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen und Befestigungsaufbauten so herzustellen, dass der nachfolgend genannte Versiegelungsfaktor und Versiegelungen nicht überschritten werden:

bauliche Anlagen	maximal zulässige Grundfläche (m²)	Versiegelungsfaktor	maximal zulässige versiegelte Fläche (m²)
Gebäude und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	1.440	1,0	1.440
Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	50	1,0	50
befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	600	1,0	600
Stellplätze und Zufahrten	2.770	0,7	1.940
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900	1,0	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000	0,7	2.100
Naturrasen- Spielfeldflächen	8.100	0,5	4.050
Sand-Sportflächen	700	0,7	490
gesamt	18.560		12.570

Im Ergebnis verbleibt eine **maximal zulässige Gesamtversiegelung von 12.570 m²** auf Grundlage der vorliegenden Planung.

U1.b) 7.2.5 Bilanzierung des verbleibenden Eingriffs aufgrund der geplanten Vergrößerung der Sportplatzanlage

Bilanz Versiegelung Sportplatzanlage

Teilfläche	Versiegelung Bestand (ha)	Versiegelung Planung (ha)	Versiegelung Bilanz (ha)
Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage	1,001	1,257	0,256

Auf Grundlage der vorliegenden Planung wird im Zusammenhang mit der Erweiterung und Umgestaltung der Sportplatzanlage Zühlsdorf eine **zusätzliche Versiegelung von maximal 0,256 ha** zulässig, die auszugleichen ist.

U1.b) 7.2.6 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes

Ein teilweiser Ausgleich für den zusätzlich zulässigen Eingriff durch zusätzliche Versiegelungen im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung und Neugestaltung der Sportplatzanlage soll durch geplante flächige Gehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Gehölzen südlich, westlich nordwestlich und nördlich der Sportanlagen geschehen.

Die Gehölzpflanzungen sind als Ausgleichsmaßnahme wegen folgender positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter geeignet:

Schutzgut Boden:

- Vermeidung von Bodenerosion, auch auf Wällen und Böschungen durch Durchwurzelung
- Verbesserung der Bodendurchlüftung, Beschattung, Verbesserung des Bodenlebens
- Verbesserung der Humusbildung in der belebten Bodenzone

Schutzgut Wasser

- Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens

Schutzgut Biotop, Flora, Fauna

- Erhöhung der Biotopvielfalt durch Gehölzstrukturen,
- Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna, im vorliegenden Fall auch Schaffung eines Waldmantels als wertvolle Übergangshabitats

Orts- und Landschaftsbild

- Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes durch Schaffung von Gehölzstrukturen, die die Freiflächen der Sportanlage zum Landschafts- und Siedlungsraum hineinfassen

Klima / Luft

- Minderung der Windgeschwindigkeit an den Rändern der Freifläche

Im Bebauungsplan sind hierfür folgende Festsetzungen geplant:

4. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§§9(1a) und (1)20. und 25. BauGB) (...)

(2) Fläche PF 1 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 1 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(3) Fläche PF 2 - Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.b) BauGB

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 2 sind die vorhandenen Bäume zu erhalten. Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 2 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(4) Fläche PF 3 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB an der Stellplatzanlage

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 3 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(5) Zeitpunkt der Pflanzmaßnahmen und dauerhafte Unterhaltung

Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens innerhalb eines Jahres nach Beginn der Baumaßnahme, die den Eingriff verursacht hat, zu erfolgen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Durch diese Ausgleichsmaßnahmen kann im Plangebiet ein Ausgleich für die **zusätzlich geplante Versiegelung** wie folgt erreicht werden:

Maßnahme	Anteil Flächen- größe (ha)	Anrechnung als Ausgleich für versiegelte Fläche ge- mäß HVE (ha)	
		Anrechnungsverhältnis	Ausgleichswirkung für versiegelte Fläche (ha)
flächige Gehölzpflanzung	0,2153	1:2	0,1077

Bei einer maximal zulässigen zusätzlichen Versiegelung von 0,256 ha und einem Ausgleich durch Gehölzpflanzungen für 0,1077 ha **Versiegelung verbleibt ein Eingriff von 0,1483 ha, der außerhalb des Plangebietes auszugleichen ist.**

U1.b) 7.2.7 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes

Als zusätzlicher Ausgleich außerhalb des Plangebietes ist folgende Maßnahme geplant:

2966 m² flächige Gehölzpflanzung auf Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck

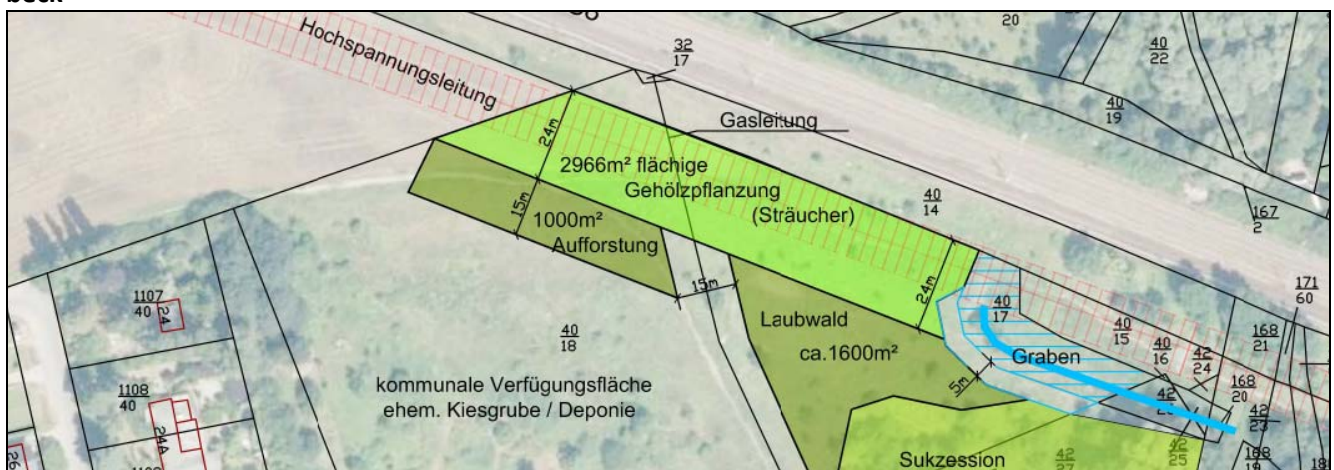
Das Flurstück hat insgesamt eine Größe von ca. 1,83 ha und befindet sich in kommunalem Eigentum.

Das Flurstück 40 /18, Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck befindet sich im Süden des OT Mühlenbeck der Gemeinde Mühlenbecker Land, zwischen dem Wohngebiet Großstückenfeld und Bahnlinie der Ringbahn (Berliner S-Bahn).

Auf diesem Flurstück ist im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Planung auf einer Teilfläche von 2.575 m² bereits die Anlage von Wald als Ausgleichsmaßnahme für eine Waldinanspruchnahme vorgesehen. (zur Darstellung von Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck siehe unter U1.b) 6.2.3)

Die Anlage der geplanten flächigen Gehölzpflanzung soll unter einer Hochspannungsleitung erfolgen, die auf dem betreffenden Flurstück entlang der benachbarten Bahnlinie verläuft. Die geplante flächige Gehölzpflanzung liegt somit zwischen der Bahnfläche und der geplanten Aufforstungsfläche und soll zukünftig einen breiten Gehölzsaum bilden, der der Waldfläche vorgelagert ist.

Darstellung der geplanten Gehölzpflanzung auf Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck



Diese Maßnahme ist als Ausgleichsmaßnahme wegen folgender positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter geeignet:

Schutzgut Boden:

- Vermeidung von Bodenerosion durch Durchwurzelung
- Verbesserung der Bodendurchlüftung, Beschattung, Verbesserung des Bodenlebens
- Verbesserung der Humusbildung in der belebten Bodenzone

Schutzgut Wasser

- Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens

Schutzgut Biotope, Flora, Fauna

- Erhöhung der Biotopvielfalt durch Gehölzstrukturen,
- Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna, im vorliegenden Fall auch am zukünftigen Waldrand, als wertvolle Übergangshabitate

Orts- und Landschaftsbild

- Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes durch Schaffung von Gehölzstrukturen, die die Bahnstrecke zum Landschafts- und Siedlungsraum hineinfassen

Klima / Luft

- Minderung der Windgeschwindigkeit durch Gehölze

Hierdurch erfolgt ein Ausgleich für geplante **Eingriffe durch Versiegelung** in folgendem Umfang:

Maßnahme	Anteil Flächen- größe (ha)	Anrechnung als Ausgleich für versiegelte Fläche ge- mäß HVE (ha)	
		Anrechnungsverhältnis	Ausgleichswirkung für versiegelte Fläche (ha)
flächige Gehölzpflanzung	0,2966	1:2	0,1483

U1.b) 7.2.8 Zusammenfassung Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Maßnahme	Anteil Flächen- größe (ha)	Anrechnung als Ausgleich für versiegelte Fläche ge- gemäß HVE (ha)	
		Anrechnungsverhältnis	Ausgleichswirkung für versiegelte Fläche (ha)
flächige Gehölzpflanzung innerhalb des Plangebietes	0,2153	1:2	0,1077
flächige Gehölzpflanzung außerhalb des Plangebie- tes auf Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemar- kung Mühlenbeck	0,2966	1:2	0,1483
gesamt	0,5119		0,256

Durch die geplanten Gehölzpflanzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes kann der geplante Eingriff durch die zusätzliche Versiegelung von maximal 0,256 ha ausgeglichen werden.

1.b) 8. Trinkwasserschutz, Gewässerschutz**U1.b) 8.1 Fachgesetze****Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**

insbesondere

§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten

(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

...

§ 8 Erlaubnis, Bewilligung

(1) Die Benutzung eines Gewässers bedarf der Erlaubnis oder der Bewilligung, soweit nicht durch dieses Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften etwas anderes bestimmt ist.

§ 9 Benutzungen

(1) Benutzungen im Sinne dieses Gesetzes sind

1. das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern,
2. das Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern,
3. das Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern, soweit sich dies auf die Gewässereigenschaften auswirkt,
4. das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer,
5. das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser.

(2) Als Benutzungen gelten auch

1. das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind,
2. Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen.

(3) Keine Benutzungen sind Maßnahmen, die dem Ausbau eines Gewässers im Sinne des § 67 Absatz 2 dienen.

Das Gleiche gilt für Maßnahmen der Unterhaltung eines Gewässers, soweit hierbei keine chemischen Mittel verwendet werden.

...

§ 46 Erlaubnisfreie Benutzungen des Grundwassers

(1) Keiner Erlaubnis oder Bewilligung bedarf das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser

1. für den Haushalt, für den landwirtschaftlichen Hofbetrieb, für das Tränken von Vieh außerhalb des Hofbetriebs oder in geringen Mengen zu einem vorübergehenden Zweck,

2. für Zwecke der gewöhnlichen Bodenentwässerung landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Grundstücke, soweit keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu besorgen sind. Wird in den Fällen und unter den Voraussetzungen des Satzes 1 Nummer 2 das Wasser aus der Bodenentwässerung in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet, findet § 25 Satz 2 keine Anwendung.

(2) Keiner Erlaubnis bedarf ferner das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung, soweit dies in einer Rechtsverordnung nach § 23 Absatz 1 bestimmt ist.

(3) Durch Landesrecht kann bestimmt werden, dass weitere Fälle von der Erlaubnis- oder Bewilligungspflicht ausgenommen sind oder eine Erlaubnis oder eine Bewilligung in den Fällen der Absätze 1 und 2 erforderlich ist.

§ 47 Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser

(1) Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;

2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;

3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

...

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

insbesondere

§ 54 Bewirtschaftung des Grundwassers

...

(3) Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Insbesondere sind Feuchtgebiete oder bedeutsame Grundwasseranreicherungsgebiete von baulichen Anlagen freizuhalten, soweit nicht andere überwiegende Belange des Wohls der Allgemeinheit etwas anderes erfordern.

(4) Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern. Die Gemeinden können im Einvernehmen mit der Wasserbehörde durch Satzung vorsehen, dass Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, versickert werden muss. Diese Verpflichtung kann auch als Festsetzung in einen Bebauungsplan aufgenommen werden; in diesem Fall richtet sich das Verfahren nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, die Wasserbehörde ist zu beteiligen. Niederschlagswasser von dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Flächen ist zu fassen oder unter den Voraussetzungen nach Satz 1 oberflächlich zu versickern.

...

U1.b) 8.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Planung

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.
Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Landesamt für Umwelt teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 12.11.2018 u. a. mit:

"Belang Wasserwirtschaft

Die wasserwirtschaftlichen Belange des LfU gemäß BbgWG § 126 Abs. 3, Satz 3 betreffend werden folgende Hinweise gegeben:

Keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung"

U1.b) 9. Bodenverunreinigungen, Altlasten

U1.b) 9.1 Fachgesetze und Fachpläne

- Gesetz zum Schutz des Boden - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Verordnung zur Durchführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchV)

U1.b) 9.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegen der Gemeinde keine Informationen über erhebliche Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor. Im Flächennutzungsplan ist im Plangebiet keine Altlastenverdachtsfläche dargestellt.

U1.b) 10. Munitionsbergung

U1.b) 10.1 Fachgesetze Munitionsbergung

Der **Zentraldienst Polizei Brandenburg Kampfmittelbeseitigungsdienst** teilte zum Vorentwurf der Bauleitplanung mit Schreiben vom 05.11.2018, Gesch-Z.: KMBD 1.24, mit:

"zur Beplanung des o. g. Gebietes bestehen keine grundsätzlichen Einwände.

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

Diese Einschätzung gilt auch für zukünftige Änderungen dieses Planes."

U1.b) 10.2 Berücksichtigung Munitionsbergung in der vorliegenden Bauleitplanung

Die unter U1.b) 10.1 gegebenen Hinweise sind bei der Realisierung des Vorhabens entsprechend zu beachten.

U1.b) 11. Bergbau

U1.b) 11.1 Fachgesetze Bergbau

Das **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe** teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 26.10.2018 mit:

"im Rahmen seiner fachlichen Zuständigkeit für bergbauliche und geologische Belange äußert sich das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) auf der Grundlage der ihm vorliegenden Unterlagen und seiner regionalen Kenntnisse zu o. g. Planung / Vorhaben wie folgt:

B Stellungnahme

Keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung.

1. Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. Ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können

Keine

2. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstands

Keine

3. Sonstige fachliche Informationen oder rechtserhebliche Hinweise aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan:

Energieleitungen:

Geologie:

Auskünfte zur Geologie können über das Archiv des LBGR angefragt werden.

Zudem wird auf die im Zusammenhang mit etwaig geplanten Bohrungen oder geophysikalischen Untersuchungen bestehende Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht gemäß §§ 3, 4 und 5 Abs. 2 Satz 1 des Lagerstättengesetzes hingewiesen."

U1.b) 11.2 Berücksichtigung Bergbau in der vorliegenden Bauleitplanung

Soweit bekannt ist, bestehen für das Plangebiet keine bergbaulichen Rechte oder Baubeschränkungen.

U1.b) 12. Denkmalschutz und Bodendenkmalpflege

U1.b) 12.1 Fachgesetze

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG)

insbesondere

§ 7 Erhaltungspflicht, § 8 Maßnahmen der Denkmalschutzbehörden, § 9 Erlaubnispflichtige Maßnahmen, § 10 Nachforschungen, § 11 Funde, § 12 Schatzregal, § 13 Anzeigepflicht, § 14 Auskunftspflicht und Betretungsrecht, § 15 Kennzeichnung der Denkmale, § 19 Erlaubnisverfahren, § 20 Bauordnungsrechtlich genehmigungspflichtige Vorhaben

Das **Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum Abteilung Bodendenkmalpflege / Archäologisches Landesmuseum** teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 06.11.2018 mit:

„Im Bereich der oben genannten Planungen sind bisher keine Bodendenkmale bekannt. Als brandenburgische Fachbehörde für Bodendenkmale weisen wir allerdings darauf hin, dass nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24.Mai 2004“ (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) trotzdem folgende Verpflichtungen bestehen:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -

bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

Die Stellungnahme erfolgt in Wahrnehmung der Aufgaben und Befugnisse der Fachbehörde für Bodendenkmale als Träger öffentlicher Belange (§ 17BbgDSchG).“

U1.b) 12.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Im Bereich des Plangebiets sind keine **Baudenkmale** oder **Bodendenkmale** erfasst oder bekannt.

Der **Flächennutzungsplan** stellt im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale dar.

Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Erdarbeiten unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können. Wegen der intensiven baulichen Vornutzung des Plangebietes ist dies jedoch im vorliegenden Fall nicht sehr wahrscheinlich.

Nach dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg bestehen grundsätzlich folgende Verpflichtungen:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o. ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

U1.b) 13. Immissionsschutz

U1.b) 13.1 Fachgesetze

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

insbesondere

§ 22 Pflichten der Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen

(1) Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass

- 1. schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,*
- 2. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und*
- 3. die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.*

Die Bundesregierung wird ermächtigt, nach Anhörung der beteiligten Kreise (§ 51) durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates auf Grund der Art oder Menge aller oder einzelner anfallender Abfälle die Anlagen zu bestimmen, für die die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 3 entsprechend gelten. Für Anlagen, die nicht gewerblichen Zwecken dienen und nicht im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden, gilt die Verpflichtung des Satzes 1 nur, soweit sie auf die Verhinderung oder Beschränkung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Geräusche gerichtet ist.

(2) Weitergehende öffentlich-rechtliche Vorschriften bleiben unberührt.

§ 24 Anordnungen im Einzelfall

Die zuständige Behörde kann im Einzelfall die zur Durchführung des § 22 und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen erforderlichen Anordnungen treffen. Kann das Ziel der Anordnung auch durch eine Maßnahme zum Zwecke des Arbeitsschutzes erreicht werden, soll diese angeordnet werden.

...

§ 50 Planung

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

- **18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (SportanlagenlärmSchutzverordnung -18. BImSchV) SportanlagenlärmSchutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist**

- **Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG)**
insbesondere

§3 Immissionsschutzpflichten

(1) Jeder hat sich so zu verhalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, soweit dies nach den Umständen des Einzelfalles möglich und zumutbar ist.

...

§ 8 Anforderungen an die Wärmebedarfsdeckung

...

(3) Der Neuanschluss von elektrischen Direktheizungen zur Erzeugung von Raumwärme mit mehr als zehn vom Hundert des Gesamtwärmebedarfes und mehr als zwei KW Leistung für jede Wohnungs- oder Betriebseinheit ist unzulässig. Ausnahmen können vom Minister für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung durch Rechtsverordnung zugelassen werden, wenn andere Arten der Raumheizung nicht oder zu nicht zumutbaren Bedingungen zur Verfügung stehen.

..

- **DIN EN 12193 Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung April 2008 (deutsche Fassung EN 12193:2007)**
- **Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014**
- **Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Beschluss der LAI vom 13.09.2012**

Weitere fachgesetzliche Anforderungen siehe

- **Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018)**
- **Lichttechnische Untersuchung - LICHEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018)**

U1.b) 13.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

U1.b) 13.2.1 Immissionskonflikte, die durch die vorliegende Planung verursacht werden können

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung der Sportplatzanlage im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land geschaffen. Hiermit wird dem örtlichen Bedarf an Sportstätten, auch unter Berücksichtigung der absehbaren Bevölkerungsentwicklung, angemessen Rechnung getragen. Zugleich wird im Plangebiet die Durchführung gelegentlicher Ortsfeste ermöglicht, die auch bisher hier stattfanden. Die geplanten Nutzungen können Störungen durch Lärm und Licht für die umliegenden Wohnnutzungen verursachen.

Das **Landesamt für Umwelt** teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 12.11.2018 u. a. mit:

"Belang Immissionsschutz

Aufgrund des schalltechnischen Gutachtens bestehen aus Sicht des Immissionsschutzes für die geplante Neugestaltung und Erweiterung des Sportkomplexes {Trainings - und Regelspielplatz rücken u. a. weiter von der Wohnbebauung als die bisherige Nutzung ab) keine Bedenken. "

U1.b) 13.2.2 Immissionsschutz Lärm

Sportlärm einschließlich An- und Abfahrtverkehr

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Schallschutzgutachten erarbeitet. Die **Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018) kommt zu folgenden Ergebnissen:

„0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ erarbeitet.

Dabei sind die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen-Großspielfeldes, die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Platzbeleuchtung sowie die Neuanlage einer Gymnastikwiese mit Beach-Volleyballanlage vorgesehen. Neu gestaltet werden auch ein Funktionsgebäude mit Sanitärräumen mit der optionalen Erweiterungsmöglichkeit für eine Gymnastikhalle sowie eine Parkfläche mit ca. 90 Stellplätzen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Lärm-Immissionssituation wurde durch die Gemeinde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt, mit der geprüft werden sollte, welche Lärmimmissionssituation bei der zukünftigen Nutzung der beiden Spielfelder (Trainings- und Wettspielbetrieb) einschließlich der Parkplatznutzung mit dem Zu- und Abfahrtverkehr an den nächstgelegenen Wohngebäuden in der Umgebung der Sportanlagen im Grünen Weg, in der Basdorfer Straße und in der Birkenwerderstraße zu erwarten sind.

Vorschriftenkonform wurde als Beurteilungsvorschrift für die Nutzung der Sportanlagen die 18. BImSchV „Sportanlagenlärm-schutzverordnung“ angewendet. Dabei wird für die umliegenden Wohnbebauungen von einem Schutzanspruch für ein „Allgemeines Wohngebiet WA“ ausgegangen.

Für die Gebietseinstufung „Allgemeines Wohngebiet WA“ gelten als Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV für den Beurteilungspegel an den Wohnhäusern auf der Grundlage der „2. Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärm-schutzverordnung vom 01. Juni 2017“

- werktags in der Zeit von 8 – 20 Uhr
sonn- und feiertags von 9-13 und 15-20 Uhr 55 dB(A)
- werktags von 20 – 22 Uhr
sonn- und feiertags von 13-15 und 20-22 Uhr
(in den so genannten „Ruhezeiten“) 55 dB(A).

Eine Nutzung in der morgendlichen Ruhezeit von 6 – 8 Uhr werktags bzw. 7 – 9 Uhr sonntags sowie eine Nacht-Nutzung (nach 22 Uhr) wird für den Sportkomplex ausgeschlossen.

Als „worst-case-Betrachtung“ wurde für beide Spielfelder eine maximal mögliche zeitliche Nutzung angenommen:

- Trainingsbetrieb
Montag – Freitag von 15 Uhr bis 20 Uhr und 20 – 21.30 Uhr (Ruhezeit),
insgesamt also 15 – 21.30 Uhr
- Wettspielbetrieb am Samstag mit 4 Spielen auf dem Rasen-Großfeld
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren- und/oder Alte-Herren-Spiele
in der Beurteilungszeit 8 – 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 3 Spielen auf dem Rasen-Großfeld
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren- und/oder Alte-Herren-Spiele
innerhalb der Beurteilungszeit 9 – 13 und 15 - 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 1 Spiel auf dem Großfeld (2 Stunden)
in der Beurteilungszeit 13 - 15 Uhr bei einer sicherlich seltenen Spiel-Ansetzung in
der Winterperiode.

Mit diesen Maximal-Annahmen führen die vorschriftenkonformen Schallausbreitungsberechnungen zu folgenden Beurteilungspegeln:

- **Trainingsbetrieb Montag - Freitag**
Wohnhäuser Grüner Weg: 31 - 41 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße 38 – 41 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße 37 – 40 dB(A)
- **Wettspielbetrieb Samstag 8 – 20 Uhr**
Wohnhäuser Grüner Weg: 47 - 51 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße 45 – 47 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße 45 dB(A)
- **Wettspielbetrieb Sonntag 9 – 13 / 15 – 20 Uhr**
Wohnhäuser Grüner Weg: 47 - 51 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße 46 – 47 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße 45 – 46 dB(A)
- **Wettspielbetrieb Sonntag 13 - 15 Uhr**
Wohnhäuser Grüner Weg: 47 - 50 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße 46 – 47 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße 46 dB(A)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sowohl beim Trainingsbetrieb als auch beim Wettspielbetrieb die zulässigen Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) jeweils deutlich unterschritten werden. Dies ist auch aufgrund der Entfernungen zu den Wohnhäusern auch leicht nachvollziehbar.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die geplante Neugestaltung des Sportkomplexes mit dem angenommenen Nutzungskonzept zu keinem Immissionskonflikt führt und der B-Plan somit aus akustischer Sicht genehmigungsfähig ist.

Festsetzungen zum Schall-Immissionsschutz sind somit nicht erforderlich.“

Vergleichende Betrachtung reines Wohngebiet

In der Umgebung des Plangebietes sind neben den Wohnnutzungen auch mehrere gewerbliche Nutzungen vorhanden. Im Nahbereich des Plangebietes befindet sich an der Basdorfer Straße eine Elektroinstallationsbetrieb und am Gründen Weg ein Büro für Unternehmensberatung.

Aus diesem Grund wird die Einordnung des umgebenden Wohngebietes als allgemeines Wohngebiet als sachgerecht bewertet.

Ungeachtet dessen würden auch die Beurteilungspegel für reine Wohngebiete entsprechend den Berechnungsergebnissen des Lärmgutachtens in der Umgebung des Plangebietes im Wesentlichen eingehalten werden.

Für die Gebietseinstufung „Reines Wohngebiet WA“ gelten als Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV für den Beurteilungspegel an den Wohnhäusern auf der Grundlage der „2. Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 01. Juni 2017“

- werktags in der Zeit von 8 – 20 Uhr
sonn- und feiertags von 9-13 und 15-20 Uhr 50 dB(A)
- werktags von 20 – 22 Uhr
sonn- und feiertags von 13-15 und 20-22 Uhr
(in den so genannten „Ruhezeiten“) 50 dB(A).

Eine Nutzung in der morgendlichen Ruhezeit von 6 – 8 Uhr werktags bzw. 7 – 9 Uhr sonntags sowie eine Nacht-Nutzung (nach 22 Uhr) wird für den Sportkomplex ausgeschlossen.

Entsprechend den Berechnungsergebnissen käme es lediglich an 2 Beurteilungspunkten bei Wettspielbetrieb Samstag 8 – 20 Uhr und Sonntag 9 – 13 / 15 – 20 Uhr im Bereich der Zufahrt zur Stellplatzanlage mit 50,6 dB(A) bzw. 51,2 dB(A) zu geringfügigen Überschreitungen der Beurteilungspegel für reine Wohngebiete. Im Übrigen werden in der gesamten Umgebung des Plangebietes aus die Beurteilungspegel für Reine Wohngebiete unterschritten.

Freizeitlärm durch gelegentliche Mitnutzung der Sportanlage für kulturelle Zwecke

Um im Plangebiet die Durchführung gelegentlicher Ortsfeste zu ermöglichen, die auch bisher hier stattfanden, ist folgende Festsetzung geplant:

- (2) Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.*

Zur Berücksichtigung der Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde in der geplanten Festsetzung im Entwurf des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden.

Bei der Entscheidung über die Zulässigkeit dieser Nutzungen ist im Einzelfall die Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschemissionen Vom 12. August 1996 **Freizeitlärm-Richtlinie** (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 38 vom 4. September 1996) zu berücksichtigen, in der hierzu u. a. ausgeführt wird:

3.4 Beurteilungszeiten

An Werktagen gilt für Geräuscheinwirkungen

- tags außerhalb der Ruhezeiten (8 bis 20 Uhr) eine Beurteilungszeit von 12 Stunden,
- tags während der Ruhezeiten (6 bis 8 Uhr und 20 bis 22 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden
- nachts (22 bis 6 Uhr) eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).

An Sonn- und Feiertagen gilt für Geräuscheinwirkungen

- tags von 9 bis 13 Uhr und 15 bis 20 Uhr eine Beurteilungszeit von 9 Stunden,
- tags von 7 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,
- nachts (0 bis 7 Uhr und 22 bis 24 Uhr) eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).

4. Immissionsschutzrechtliche Bewertung

Die nachfolgenden Immissionsrichtwerte markieren die Schwelle, oberhalb der in der Regel mit erheblichen Belästigungen zu rechnen ist.

4.1 Immissionsrichtwerte "Außen"

Die Immissionsrichtwerte "Außen" betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

(...)

d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit 55 dB(A)

tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit und an Sonn- und Feiertagen 50 dB(A)

nachts 40 dB(A)

e) in reinen Wohngebieten

tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit 50 dB(A) tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit

und an Sonn- und Feiertagen 45 dB(A)

nachts 35 dB(A)

(...)

4.2 Immissionswerte "Innen"

Bei Geräuschübertragung innerhalb von Gebäuden und bei Körperschallübertragung betragen die Richtwerte für Wohnräume unabhängig von der Lage des Gebäudes in einem der oben genannten Gebiete:

- tags 35 dB(A)

- nachts 25 dB(A).

4.3 Maximalpegel

Einzelne Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte "Außen" tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Ferner sollen einzelne Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte "Innen" um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

4.4 Besonderheiten bei seltenen Störereignissen

Bei seltenen Ereignissen (vgl. Nummer 2.3.5 der Leitlinie zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen) soll erreicht werden, dass die Beurteilungspegel vor den Fenstern (im Freien) die nachfolgenden Werte nicht überschreiten:

- tags außerhalb der Ruhezeit 70 dB(A)

- tags innerhalb der Ruhezeit 65 dB(A)

- nachts 55 dB(A).

Geräuschspitzen sollen die vorgenannten Werte tagsüber um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Soweit die oben genannten allgemeinen Beurteilungskriterien weniger strenge Anforderungen stellen, sind diese auch für seltene Störereignisse maßgeblich.

5. Maßnahmen

Lautsprecher u. ä. Einrichtungen können in ihrer Lautstärke begrenzt werden. Hierzu sind geeignete Begrenzer vorzuschreiben, die die Einhaltung der entsprechenden Immissionsrichtwerte "Außen" ermöglichen. Durch mehrere Lautsprecher kleinerer Leistung können unter bestimmten Voraussetzungen gegenüber einem Lautsprecher großer Leistung die Immissionen vermindert werden, indem Flächen (z. B. Spielflächen und Zuschauerränge) gezielt beschallt werden.

Sollen mehrere geräuschintensive Anlagen anlässlich einer Veranstaltung auf einem Freizeitgelände (z. B. Rummelplatz) betrieben werden, kann die Einhaltung der Immissionsrichtwerte auch dadurch sichergestellt werden, dass die lauteste Anlage von der Wohnbebauung am entferntesten aufgestellt wird. Auch die Richtwirkung von Schallquellen ist zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sollte ein Gutachten eines Sachverständigen eingeholt werden.

An- und Abfahrtswege sowie Parkplätze sind durch betriebliche und organisatorische Maßnahmen des Betreibers so zu gestalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Dabei ist auch zu prüfen, ob ein "Park-and-Ride-System" mit dem ÖPNV-Träger unter Benutzung eines von der Wohnbebauung entfernt liegenden Parkplatzes die zu erwartende Lärmbelastung vermindern kann.

U1.b) 13.2.3 Immissionsschutz Licht

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Lichtgutachten erarbeitet. Die **Lichttechnische Untersuchung - LICHEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018) kommt zu folgenden Ergebnissen:

„0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ aufgestellt.

Dabei sind unter anderem die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen – Großspielfeldes und die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Flutlichtanlage vorgesehen. Dabei sieht der gegenwärtige Planungsstand vor, die bereits vorhandenen 6 Flutlichtmasten des bisherigen Kleinspielfeldes an den neuen Standort des Kunstrasenplatzes umzusetzen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Licht-Immissionssituation wurde durch die Gemeinde eine lichttechnische Untersuchung beauftragt, bei der einerseits eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung des Trainingsplatzes angenommen werden sollte, und andererseits auch nachgewiesen wird, dass nach der Umsetzung der Flutlichtanlage kein Licht-Immissionskonflikt an den weiter entfernten Wohnhäusern in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und am Grünen Weg auftreten wird. Die Anforderungen an die **Spielfeldbeleuchtung** sind in der DIN EN 12193 „Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung“ /1/ für einen hier anzunehmenden Übungs- und Trainingsbetrieb durch die Beleuchtungskategorie III definiert.

Dabei wird eine mittlere horizontale Beleuchtungsstärke von $E_m = 75 \text{ Lux (lx)}$, eine örtliche Gleichmäßigkeit von $U_o = 0,5$ und eine Blendungsbegrenzung von $GR \leq 55$ gefordert.

Die Beurteilung der **Licht-Immissionssituation** für die Wohnbebauung erfolgt dabei auf der Grundlage der „Licht-Leitlinie“ des Landes Brandenburg /2/ mit den Beurteilungskriterien „Raumaufhellung“ und „Blendung“.

Dabei ist in der Licht-Leitlinie festgelegt, dass die von einer Beleuchtungsanlage verursachte vertikale Beleuchtungsstärke auf der Fensterfläche eines schutzwürdigen Wohnraumes in „Reinen und Allgemeinen Wohngebieten WR/WA“ am Tage maximal 3 Lux (lx) und in der Nacht maximal 1 Lux (lx) betragen darf.

Werden diese Werte eingehalten, liegt kein Immissionskonflikt im Sinne einer schädlichen Umwelteinwirkung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG vor.

Die vorschriftenkonformen Berechnungen für die Flutlichtanlage des neuen Kunstrasen-Trainingsplatzes führen zu folgenden Ergebnissen:

1. Spielfeldausleuchtung Kunstrasen-Trainingsplatz

Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke $E_m = 80,8 \text{ Lux (lx)}$

Örtliche Gleichmäßigkeit: $U_o = 0,32$

Blendungsbegrenzung $GR = 33,4$

Damit werden die Anforderungen der DIN EN 12193 hinsichtlich der Beleuchtungsstärke und der Blendungsbegrenzung erfüllt, die örtliche Gleichmäßigkeit wird aufgrund der Lichtstärkeverteilungskurve der „alten“ Strahler unterschritten.

Es wird vorgeschlagen, mittelfristig den Einsatz der energieeffizienten und nachhaltigen LED-Scheinwerfer vorzusehen.

2. Lichtimmissionen an den Wohnhäusern

Aus der Vor-Ort-Begehung des Sportplatz-Standortes und der Wohnbebauungen kann fachgutachterlich eingeschätzt werden, dass unter Berücksichtigung der Anordnung der Flutlichtmasten und der unmittelbaren Ausrichtung der Strahler auf das Spielfeld eine immissionsrelevante Lichtemission in Richtung der Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und im Grünen Weg mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass zusätzliche Ausbreitungshindernisse (Erdwall, Baumbestand, weitere Nebengebäude auf den Grundstücken) vorhanden sind.

Somit kann ein lichttechnischer Immissionskonflikt für die Wohnbebauung mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Deshalb konnte auf eine aufwändige diesbezügliche lichttechnische Berechnung für die Wohnhäuser verzichtet werden.

3. Schutz von Vögeln und Insekten

Die in der Licht-Leitlinie im Pkt. 7 formulierten Empfehlungen für den Schutz von Vögeln und Insekten, wie z.B. Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft, Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen, Verwendung von staubdichten Leuchten, Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit, werden üblicherweise bei der Planung von Flutlichtanlagen für Spielfelder hinreichend berücksichtigt bzw. sind hierbei nicht relevant.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass im Bestand schon jahrelang eine Flutlichtanlage am Kleinfeld-Trainingsplatz betrieben wird, so dass sich praktisch keine neue Situation und somit auch keine neue Problemlage für Vögel und Insekten ergeben.

Für das **Rasen-Großspielfeld** ist gegenwärtig noch keine Flutlichtanlage vorgesehen. Auftragsgemäß wurde untersucht, ob eine solche Flutlichtanlage zu Immissionskonflikten für die Wohnbebauung am Grünen Weg führen könnte.

Da noch keine Detailplanung vorliegt, werden die beim Gutachter vorliegenden Untersuchungsergebnisse für einen nahezu baugleichen Sportplatz mit einer 4-Mastanlage mit LED-Bestückung zugrunde gelegt. Diese Anlage wurde im Herbst 2017 in der Stadt Velten in Betrieb genommen.

Die Ergebnisse können ohne Einschränkung für diese „fiktive“ Situation übernommen werden:

1. Spielfeldausleuchtung Rasen-Großspielfeld

Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke $E_m = 108 \text{ Lux (lx)}$

Örtliche Gleichmäßigkeit: $U_o = 0,56$

Blendungsbegrenzung $GR = 46,6$

Damit werden alle Anforderungen der DIN EN 12193 erfüllt bzw. sogar deutlich überboten.

2. Lichtimmissionen an den Wohnhäusern

Hier gilt die gleiche Aussage wie für den Kunstrasen-Trainingsplatz.

3. Schutz von Vögeln und Insekten

Hier gilt die gleiche Aussage wie für den Kunstrasen-Trainingsplatz.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die Umsetzung der vorhandenen Flutlicht-Beleuchtung an den neuen Standort des Kunstrasen-Trainingsplatzes

- eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung realisiert
- an den benachbarten Wohnhäusern keine schädlichen Umwelteinwirkungen als „Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen“ im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der „Licht-Leitlinie“ verursacht
- die Anforderungen der Licht-Leitlinie für den Schutz von Vögeln und Insekten erfüllt.

Somit liegt aus lichttechnischer und immissionsrechtlicher Sicht kein Konflikt vor, so dass die Errichtung der Flutlichtanlage am neuen Standort möglich und damit auch genehmigungsfähig ist. Ebenso wäre die Errichtung einer Flutlichtanlage am Rasen-Großspielfeld ohne Immissionskonflikte möglich.

Festsetzungen im B-Plan zum Licht-Immissionsschutz sind nicht erforderlich."

U1.b) 13.2.4 Zusätzliche Maßnahmen zum Immissionsschutz

Das Planungskonzept gewährleistet gemäß dem vorliegenden Lärmgutachten eine erhebliche Unterschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet. Gemäß dem vorliegenden Lichtgutachten sind erhebliche Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen durch Lichtemissionen der geplanten Sportanlage nicht zu befürchten.

Es handelt sich vorliegend um eine seit Mitte des 20. Jahrhunderts bestehende Sportanlage mit gelegentlicher Nutzung durch Ortsfeste oder Zirkus und eine vollständige Vermeidung der Wahrnehmbarkeit von Geräuschen und Licht im Rahmen der Nutzung der Sportanlage ist nicht möglich.

Um unter Berücksichtigung des gemeindlichen Planungszieles zur Sicherung einer angemessenen Nutzbarkeit der Sportanlage im Plangebiet die Beeinträchtigungen der umgebenden Wohnnutzungen so weit als möglich zu minimieren, wurden im Entwurf des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen vorgesehen, die über die Einhaltung gesetzlicher Mindestanforderungen hinausgehen:

- Abrücken der Sportanlage von den Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße,
- Festsetzung einer Fläche für die Neuanlage von Wald zwischen Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße und der Sportanlage
- Anordnung des Funktionsgebäude am Rand der Spielfeldfläche mit abschirmender Wirkung des Sportlärmes in Richtung der Wohnbaugrundstücke am Grünen Weg
- Verringerung der Größe der bestehenden Stellplatzfläche von bisher ca. 90 möglichen Stellplätzen auf zukünftig ca. 70 mögliche Stellplätze
- flächige Gehölzpflanzung an der Grenze des Parkplatzes zu den benachbarten Baugrundstücken am Grünen Weg
- nur noch ausnahmsweise Zulässigkeit der Mitnutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden

U1.b) 14 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß §1a(2) BauGB

U1.b) 14.1 Fachgesetze

Gemäß §1a(2) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen folgende ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten:

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

U1.b) 14.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Das Plangebiet umfasst die Fläche einer bestehenden Sportplatzanlage im siedlungsnahen Bereich. Es erfolgt lediglich eine sehr geringe zusätzliche Flächeninanspruchnahme, um ein weiteres Abrücken der Sportanlage von bestehenden Wohnnutzungen zu vermeiden. Somit berücksichtigt die vorliegende Planung den Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

U1.b) 15. Umweltauswirkungen auf den Verkehr

U1.b) 15.1 Fachgesetze

Gemäß §1(6)1. BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. *die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung*

Hierzu gehören auch die verkehrlichen Auswirkungen der Planung.

U1.b) 15.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Die bestehende Sportanlage hat eine Stellplatzfläche, die Platz für ca. 90 Stellplätze bietet. Im Rahmen des Lärmgutachtens wurde der durch die Nutzung von 90 Stellplätzen einschließlich des An- und Abfahrtverkehrs erzeugte Lärm im Zusammenwirken mit dem weiteren Lärm aufgrund der Sportplatznutzung ermittelt und bewertet. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die schalltechnischen Beurteilungspegel für das allgemeine Wohngebiet hierdurch nicht überschritten werden.

Der Grüne Weg ist eine Anliegerstraße, die bezüglich des verfügbaren Straßenraumes bisher geeignet ist, das Verkehrsaufkommen aus der bestehenden Sportplatznutzung aufzunehmen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung erfolgt eine Verringerung der Größe der Stellplatzfläche, sodass hier nur noch 70 Stellplätze Platz finden. Dem entsprechend ist auf Grund der vorliegenden Planung nicht mit einer wesentlichen Zunahme des An- und Abfahrtverkehrs vom und zum Plangebiet zu rechnen.

U1.b) 16. Störfallrelevanz

U1.b) 16.1 Fachgesetze

- Seveso-III-Richtlinie - RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne der Seveso-III-Richtlinie zu berücksichtigen – insbesondere durch die Wahrung eines angemessenen Sicherheitsabstandes zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und den Betriebsbereichen von Störfallbetrieben (Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie).

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

§ 50 Planung

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

§ 3 Begriffsbestimmungen

(...)

(5) Anlagen im Sinne dieses Gesetzes sind

1. Betriebsstätten und sonstige ortsfeste Einrichtungen,
2. Maschinen, Geräte und sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen sowie Fahrzeuge, soweit sie nicht der Vorschrift des § 38 unterliegen, und
3. Grundstücke, auf denen Stoffe gelagert oder abgelagert oder Arbeiten durchgeführt werden, die Emissionen verursachen können, ausgenommen öffentliche Verkehrswege.

(5a) Ein Betriebsbereich ist der gesamte unter der Aufsicht eines Betreibers stehende Bereich, in dem gefährliche Stoffe im Sinne des Artikels 3 Nummer 10 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 1) in einer oder mehreren Anlagen einschließlich gemeinsamer oder verbundener Infrastrukturen oder Tätigkeiten auch bei Lagerung im Sinne des Artikels 3 Nummer 16 der Richtlinie in den in Artikel 3 Nummer 2 oder Nummer 3 der Richtlinie bezeichneten Mengen tatsächlich vorhanden oder vorgesehen sind oder vorhanden sein werden, soweit vernünftigerweise vorhersehbar ist, dass die genannten gefährlichen Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen anfallen; ausgenommen sind die in Artikel 2 Absatz 2 der Richtlinie 2012/18/EU angeführten Einrichtungen, Gefahren und Tätigkeiten, es sei denn, es handelt sich um eine in Artikel 2 Absatz 2 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2012/18/EU genannte Einrichtung, Gefahr oder Tätigkeit.

(5b) Eine störfallrelevante Errichtung und ein Betrieb oder eine störfallrelevante Änderung einer Anlage oder eines Betriebsbereichs ist eine Errichtung und ein Betrieb einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, oder eine Änderung einer Anlage oder eines Betriebsbereichs einschließlich der Änderung eines Lagers, eines Verfahrens oder der Art oder physikalischen Form oder der Mengen der gefährlichen Stoffe im Sinne des Artikels 3 Nummer 10 der Richtlinie 2012/18/EU, aus der sich erhebliche Auswirkungen

gen auf die Gefahren schwerer Unfälle ergeben können. Eine störfallrelevante Änderung einer Anlage oder eines Betriebsbereichs liegt zudem vor, wenn eine Änderung dazu führen könnte, dass ein Betriebsbereich der unteren Klasse zu einem Betriebsbereich der oberen Klasse wird oder umgekehrt.

(5c) Der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne dieses Gesetzes ist der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.

(5d) Benachbarte Schutzobjekte im Sinne dieses Gesetzes sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

U1.b) 16.2 Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung

Entsprechend dem vorliegenden Bebauungsplan sind im Plangebiet nur zulässig:

“ 1 Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage (§9(1)5. BauGB)

(1) Auf der Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist nur die Errichtung von Sportanlagen für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport einschließlich zugehöriger Nebenanlagen und Stellplätze zulässig.

(2) Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.“

Bei den Nutzungen gemäß o. g. Festsetzung handelt es sich nicht um „Betriebe der unteren Klasse“ oder „Betriebe der oberen Klasse“ gemäß Artikel 3 der Seveso-III-Richtlinie oder um eine störfallrelevante Errichtung oder einen störfallrelevanten Betrieb oder Betriebsbereich im Sinne des § 3 (5) BImSchG.

Das Planvorhaben liegt nach Kenntnis der Gemeinde auch nicht im Einwirkungsbereich eines störfallrelevanten Betriebes oder Betriebsbereichs im Sinne des § 3 (5) BImSchG.

U2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 (4) Satz 1 ermittelt wurden

U2.a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann

U2.a)1 Schutzgut Boden - Geologie, Hydrogeologie, Geländehöhe

Auf Grund der **bisherigen Nutzung** des Plangebietes sind im Bereich der bestehenden Sportanlagen, Wege, Zufahrt und Stellplatzfläche **natürlichen Bodenverhältnisse stark anthropogen überformt** und es sind **großflächige Teilversiegelungen, Verdichtungen und einige Versiegelungen** vorhanden.

Gemäß **Fachinformationssystem Boden**, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo-brandenburg.de) sind im Plangebiet folgende Bodenverhältnisse zu erwarten:

- Geologische Karte 1:25.000

- Ablagerungen durch Schmelzwasser (Sander): Sand, fein- und mittelkörnig, z. T. schwach grobkörnig

Gemäß der **Hydrogeologischen Karte Brandenburg**, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo-brandenburg.de) sind im Plangebiet folgende hydrologische Verhältnisse zu erwarten:

Gemäß der **Hydrogeologischen Karte Brandenburg**, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo-brandenburg.de) sind im Plangebiet folgende hydrologische Verhältnisse zu erwarten:

Karte der oberflächennahen Hydrologie (HYK 50-1)

Weitgehend unbedeckter Grundwasserkomplex (GWL K 1) und an der Oberfläche anstehende Grundwassergeringleiter

- weitestgehend unbedeckter Grundwasserleiter der Hochflächen (GWL 1.2)

gemäß Karte des weitgehend bedeckten Grundwasserleiterkomplexes GWLK2 (HYK 50-2)

- Gesamtmächtigkeit des Grundwasserleiterkomplexes GWL K 2 0 - 3 m

gemäß Karte der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (HYK 50-3)

- Die Aussage zur Schutzfunktion bezieht sich auf den unbedeckten Grundwasserkomplex 1: Rückhaltevermögen sehr gering, Verweildauer Sickerwasser wenige Tage bis maximal 1 Jahr

Die **Hydroisohypse** liegt im GLWK 1 zwischen 49 und 50 m über NHN, nach Nordwest abfallend.

Die **Geländehöhen** im Plangebiet steigen insgesamt in südlicher Richtung etwas an. Im Plangebiet gemäß amtlichem Lageplan folgende Geländehöhen vorhanden:

- ca. 53,2 m über NHN an der Zufahrt von der Basdorfer Straße
- zwischen 53,0 m und 53,6 über NHN an der Zufahrt Birkenwerderstraße
- bis 55,77 m über NHN auf dem Erdwall im Nordosten des Plangebietes
- ca. 53,2 bis 53,4 m über NHN im Bereich der bestehenden Ballspielflächen
- ca. 53,4 bis 54,1 m über NHN im Bereich der Stellplatzfläche
- ca. 54,1 m über NHN an der Zufahrt vom Grünen Weg
- ca. 53,7 bis 55,2m über NHN in der Waldfläche im Süden des Plangebietes

U2.a) 2. Schutzgut Wasser

Siehe hierzu auch vorstehend unter U2.a) 1. Schutzgut Boden.

Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Das **Landesamt für Umwelt** teilte zum Vorentwurf der vorliegenden Bauleitplanung mit Schreiben vom 12.11.2018 u. a. mit:

"Belang Wasserwirtschaft

Die wasserwirtschaftlichen Belange des LfU gemäß BbgWG § 126 Abs. 3, Satz 3 betreffend werden folgende Hinweise gegeben:

Keine Betroffenheit durch die vorgesehene Planung"

U2.a) 3. Schutzgut Klima, Luft

Das Plangebiet liegt im Bereich des gemäßigten, kontinentalen Klimas mit einer durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur zwischen 8 und 9°C.

Bezüglich des Niederschlagsdargebotes ist Brandenburg im Vergleich zu anderen Teilen Deutschlands trocken. Im Bereich des Plangebietes liegt der Jahresmittelwert des Niederschlages ca. zwischen 500 und 550 mm. Dabei nahmen insbesondere in den letzten Jahrzehnten die Summen der Sommerniederschläge deutlich ab, die der Winterniederschläge leicht zu. Im Mittel scheint die Sonne in Plangebiet zwischen 4,2 und 4,7 Stunden pro Tag. Das Plangebiet liegt in einem Bereich geringer mittlerer Bewölkung.

Im Plangebiet sind Westwinde vorherrschend, jedoch ergeben sich jahreszeitliche Abweichungen: Im Winter weht der Wind vorrangig aus Westsüdwest, an zweiter Stelle stehen Winde aus Ost oder Südost. Im Sommer herrscht fast durchweg Westwind, an zweiter Stelle wehen Winde aus Nordwest.

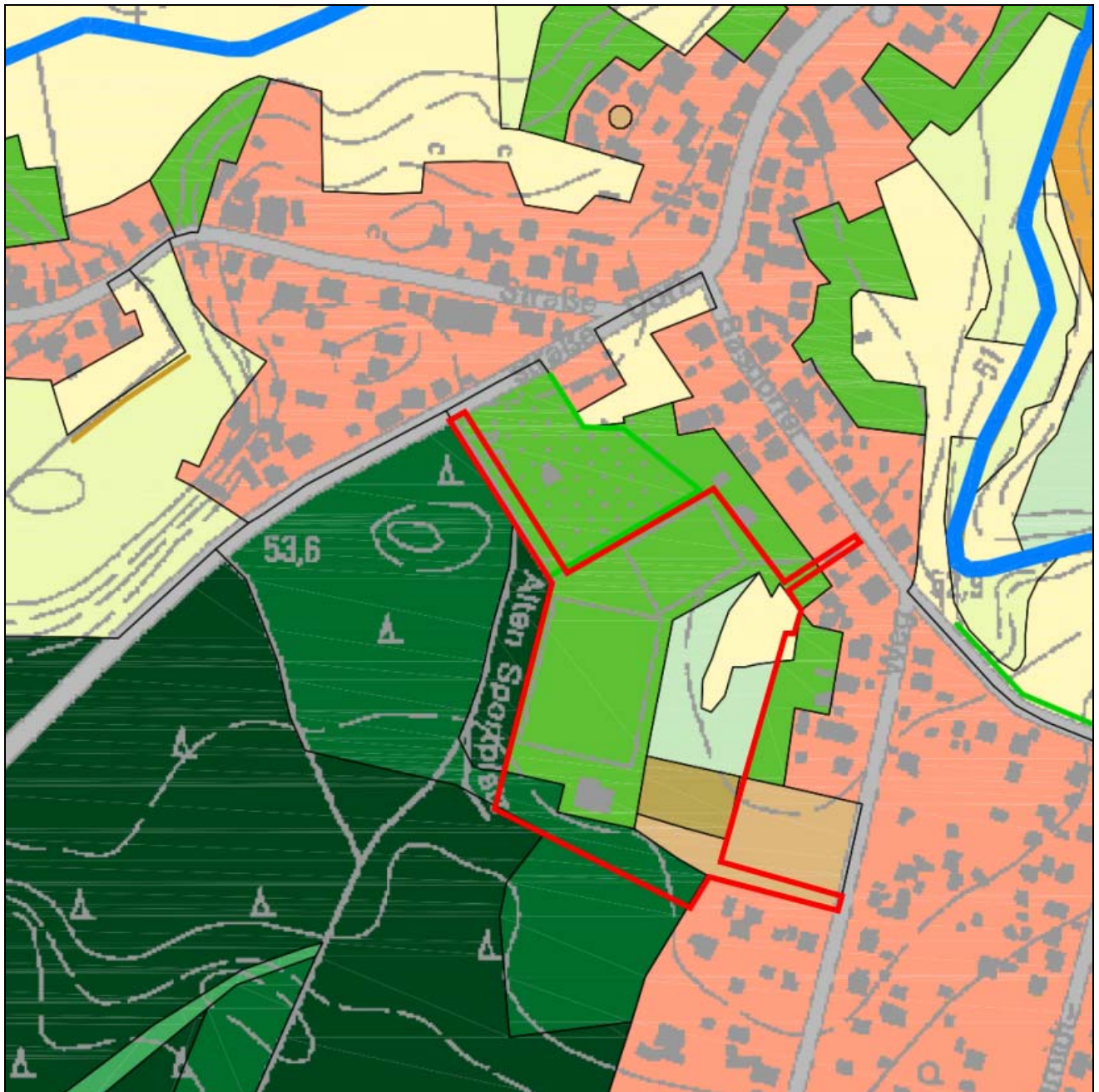
Der **Vorentwurf des Landschaftsplanes (13.09.2016)**, der gegenwärtig für die Gemeinde Mühlenbecker Land neu aufgestellt wird, **Karte 3 Klima und Lufthygiene** stellt den Bereich des Plangebietes, ebenso wie den weiteren umgebenden Bereich, großräumig als sonstige unbelastete Gebiete dar.


U2.a) 4. Schutzgut Biotope, Biodiversität, Biotopverbund

U2.a) 4.1 Biotoptypen gemäß Landschaftsplan

Der **Vorentwurf des Landschaftsplanes (13.09.2016)**, der gegenwärtig für die Gemeinde Mühlenbecker Land neu aufgestellt wird, enthält für den Bereich des Plangebietes folgende Darstellungen:

Planausschnitt Karte 4 Biotoptypen, Vorentwurf Landschaftsplan Gemeinde Mühlenbecker Land, 13.09.2016, mit ergänzender Darstellung des Plangebietes



 Umgrenzung des Plangebietes

Legende

Flächenbiotop

	Standgewässer		Laubgebüsch
	Ruderalfluren		Wälder feuchter Standorte
	Moore und Sumpfe		Wälder trockener Standorte
	Feuchtwiesen		Laubholzforste
	Frischwiesen		Laubholzforste mit Nadelholzarten
	Intensivgrasland		Nadelholzforste mit Laubholzarten
	Äcker		Nadelholzforste
	Trockenrasen		Grünflächen
	Staudenfluren und Zierrasen		Sonderbiotop
	Zwergstrauchweiden		Siedlungsflächen

Linienbiotop

	Hecken und Windschutzstreifen
	Alleen
	Baumreihen
	Gehölzsäume an Gewässern
	Fließgewässer

Punktbiotop

	dystrophe und Mooreseen
	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe)
	Teiche
	Gewässer in Torfstichen
	Gebüsch nasser Standorte
	Laubgebüsch frischer Standorte
	Feldgehölze
	Feldgehölze mittlerer Standorte

Die Biotopkartierung des Vorentwurfes des Landschaftsplanes stellt den bestehenden Sportplatz als Grünfläche dar und in den Randbereichen Ruderalfluren, Staudenfluren und Zierrasen, Zwergstrauchweiden und Frischwiesen dar. Diese Biotopdarstellung weicht von den 2018 vorgefundenen Zustand im Detail ab, siehe unter U2.a) 4.3.

U2.a) 4.2 Biotopverbund

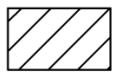
Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine bestehende Sportplatzanlage, die für den Biotopverbund nicht von besonderer Bedeutung ist.

Das Plangebiet liegt am Rand der historischen Ortslage von Zühlisdorf in der Nähe der historischen Ortsmitte. Nördlich, östlich und nordwestlich ist das Plangebiet umgeben von lockerer Siedlungsbebauung und deren Biotopverbünde störenden Erschließungsstraßen. Erst mehrere 100m dahinter befinden sich Niederungswiesen und die mit ihnen verbundenen Biotopverbünde zu den ökologisch hochwertigen Habitaten des Briesetals. Südlich an den vorhandenen Sportplatz schließen großflächig relativ homogene Kiefernstangenforste auf sandigen und kargen Böden an. Das Plangebiet hat daher nur geringe Bedeutung für den Biotopverbund.

U2.a) 4.3 Biotypenkartierung Plangebiet



Legende Biototypenkartierung



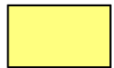
Waldfläche



08480 Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre (WNK)
mit tlw. Aufwuchs: Birke, Eiche, Spitzahorn, Traubenkirsche



08380 Laubholzforst aus Sukzession - Amerik.Traubenkirsche (WLS)



12651 unbefestigte Waldwege in o.g. Forstbeständen



12651 unbefestigte Wege - unbefestigte Flächen (OVWO)



03200 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren (RS)
Wege- und Platzränder, bewachsene Erdwälle tlw.mit Gehölzaufwuchs



07102 Laubgebüsche frischer Standorte (BLM)
Holunder, Schlehe, Weißdorn, Flieder, Besenginster, amerik.Traubenkirsche

10171 Sportplätze (PEP)



befestigte versiegelte Flächen 100%
(Beton, Tartan, Gummimatten)



Gebäude



Sportrasen (gewässert)



magerer Scherrasen

U2.a) 4.4 Fotodokumentation und Erläuterungen zu den Biotopen im Plangebiet

08480 Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre (WNK)

mit tlw. Aufwuchs: Birke, Eiche, Spitzahorn, Traubenkirsche



Südteil des Plangebietes, westlich des vorh. Klubgebäudes
(Blick über den Sportplatz nach Süd)

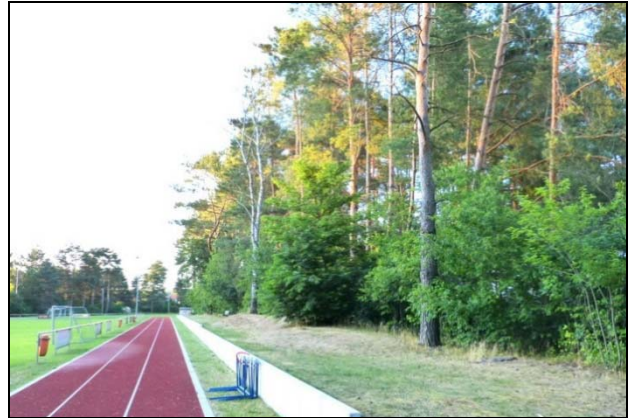
- Die geplante Sportplatz - Erweiterungsfläche



Östlich des Sportplatzes (Blick über den Sportplatz nach Ost) zu erhaltende Waldfläche



lichter Kiefernwald mit Unterwuchs (amerikanische Traubenkirsche) im Süden des Plangebietes



Zu erhaltender Wald östlich des Plangebietes - Blick aus Süd nach Nord

08380 Laubholzforst aus Sukzession - Amerik. Traubenkirsche (WLS)



Östlich des Sportplatzes Sukzessionsaufwuchs überwiegend aus amer. Traubenkirsche
Bild rechts: Waldweg vom Anschluss Basdorfer Straße zum ehem. Festplatz (Blick nach Nord)

12651 unbefestigte Waldwege in o.g. Forstbeständen



Stark frequentierter Spazierweg am Südrand der Sportplatzeinzäunung (Blick nach West) im Bereich des Kiefernforstes (Unterwuchs amer. Traubenkirsche)



Stark befahrener Verbindungsweg zwischen Basdorfer Straße und Sportplatz-Parkplatz im Bereich des Traubenkirschen-Aufwuchses

12651 unbefestigte Wege - unbefestigte Flächen (OVWO)



ehemaliger Festplatz – heutiger Parkplatz zum Sportplatz



Beachvolleyball-Fläche im Norden des Plangebietes

03200 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren (RS)

Wege- und Platzränder, bewachsene Erdwälle tlw. mit Gehölzaufwuchs



Erdwall nordöstlich des Fußballtrainingsplatzes
überwiegender Bewuchs: Brennnessel



Erdwall nördlich des Fußballtrainingsplatzes

07102 Laubgebüsch frischer Standorte (BLM)

Holunder, Schlehe, Weißdorn, Flieder, Besenginster, amerik. Traubenkirsche



Beginnender Gehölzaufwuchs auf einer Ruderalfläche im NO des Plangebietes

10171 Sportplätze (PEP)



Leichtathletik-Laufstrecke - befestigte Kunststoffbahn



Hochsprunganlage - Gummimatten



Klub- und Sanitärgebäude im Süden des Plangebietes



Randflächen: magerer Scherrasen (ungedüngt, i.d.R. nicht gewässert)



Sportrasen (regelmäßig gewässert, geschnitten und gedüngt)

U2.a) 4.5 Biotoptypenbewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach folgenden Kriterien:

Bedeutung und Empfindlichkeit	Bewertungskriterien
hoch	hohe Artenvielfalt, Biotop nicht wiederherstellbar oder nur schwer wiederherstellbar seltene und gefährdete Biotope
mittel	Flächen mit mittlerem Naturschutzwert Bedeutung für den Biotopverbund Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Siedlungsbereich mittlere Artenvielfalt, kein Vorkommen seltener Arten, Wiederherstellbarkeit gegeben
gering	Flächen ohne bzw. mit geringer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz geringe Artenvielfalt, leichte Wiederherstellbarkeit, kein Vorkommen seltener Arten

Entsprechend den Kategorien des Brandenburgischen Kartierschlüssels sind im Plangebiet folgende Biotoptypen vorhanden:

Nr. nach Brandenburgischem Kartierschlüssel	Bezeichnung des Biotoptyps	Flächengröße des Biotoptyps ca. ha	Bewertung des Biotoptyps
Waldbiotope			
08480	Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre (WNK) mit tlw. Unterbau: Birke, Eiche, Spitzahorn, Amerikanische Traubenkirsche	0,851	mittel
08380	Laubholzforst aus Sukzession - Amerik. Traubenkirsche (WLS)	0,273	mittel
12651	unbefestigte Waldwege in o.g. Forstbeständen, teilweise verdichtet durch Befahren	0,099	gering
		0	
Offenlandbiotope			
		0	
12651	unbefestigte Wege, verdichtet durch Befahren, - unbefestigte Flächen verdichtet, Nutzung als Stellplatzfläche, ehem. Festplatz	0,420	gering
07102	07102 Laubgebüsch frischer Standorte (BLM) Holunder, Schlehe, Weißdorn, Flieder, Besenginster, amerik. Traubenkirsche	0,075	mittel
03200	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren (RS) Wege- und Platzränder, bewachsene Erdwälle tlw. mit Gehölzaufwuchs	0,236	gering
Sportplatz (PEP)			
		0	
10171	Gebäude / Bauliche Anlagen	0,029	gering
	Flächenversiegelung Beton, Tartan, Kunststoff	0,079	gering
	Sandsportfläche (Beachvolleyball)	0,045	
	Sportrasen (gedüngt, gewässert)	0,958	gering
	magerer Scherrasen (teilverdichtete Fläche, Zugänge zu Spielfeldflächen, Fläche zwischen Funktionsgebäude und Spielfeld, intensiv begangen, teilweise befahren, gelegentlich Nutzung durch fliegende Bauten)	0,269	gering
Summe		3,334	

U2.a) 4.6 Biotopschutz, Biodiversität

Entsprechend der vorstehenden Biotopkartierung sind im Plangebiet keine Biotope vorhanden, die nach BNatSchG bzw. BbgNatSchAG geschützt sind. Auch FFH-Lebensraumtypen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung weist das Plangebiet nur eine geringe Biodiversität auf.

U2.a) 5. Schutzgut Flora und Baumbestand, Wald

Dem Nutzungszweck des Plangebietes geschuldet sind die zentralen Flächen des Sportplatzes baumfrei. An den westlichen und nordwestlichen Grundstücksrändern befindet sich diverser Gehölzaufwuchs, der jedoch von der Planung nicht betroffen ist und erhalten werden kann.

Im Plangebiet ist Wald nach dem Landeswaldgesetz vorhanden, der für die vorliegende Planung teilweise in Anspruch genommen wird. Siehe hierzu unter U1.b) 6.

U2.a) 6. Schutzgut Fauna

Im Fachbeitrag Artenschutz wurden für das Plangebiet folgende Tierarten ermittelt, die hier Nist- oder Rückzugsräume haben:

U2.a) 6.1 Avifauna

U2.a) 6.1.1 Zusammenfassung des Erfassungsergebnisses Avifauna

Erfassungsergebnisse Avifauna ohne Fortpflanzungsstätte im Plangebiet

Folgende Vogelarten wurden bei den Erfassungen festgestellt, die jedoch keine Fortpflanzungsstätte im Plangebiet haben:

Art	Verortung	Verhalten
Bachstelze	vegetationsarme Beach-Volleyball-Flächen und auf dem Rasen des Großspielfeldes	Mehrere Tiere bei der Nahrungssuche
Buntspecht	Waldlichtung im NO des UG	Nahrungsgast
Eichelhäher	Im Osten des Plangebietes, südlich und westlich des Plangebietes	Nahrungsgast,
Kohlmeise	Nordwestrand des Plangebietes angrenzende Gärten und Friedhof	Nahrungsgast
Weidenmeise	Nordrand des Plangebietes / angrenzende Gärten und Laubbäume / -gebüsche	Paarweiser Aufenthalt ohne Niststandort im UG
Zilpzalp	Unterholz des südöstlich angrenzenden Waldes	einmalige Revieranzeige

Erfassungsergebnisse Avifauna mit Angabe des Schutzes der Fortpflanzungsstätten für die im Plangebiet brütenden Arten

Folgende im Plangebiet brütende Vogelarten wurden bei den Erfassungen festgestellt:

Erläuterungen:

Schutz der Fortpflanzungsstätte nach §44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG geschützt (MUGV 2011):

- (1) Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird - Nistplatz
- (2) i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern) Beeinträchtigung (Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- (2a) System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze. Beeinträchtigung (Beschädigung oder Zerstörung) eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- (3) i.d.R. Brutkolonie; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- X i.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode

Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt:

- 1 nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
- 2 mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
- 3 mit der Aufgabe des Reviers

Art	Brutverhalten	Schutz der Fortpflanzungsstätte	Schutz erlischt	Verortung
Amsel <i>Turdus merula</i>	Offen- / Nischenbrüter	(1)	1	Wald im Südwesten des Plangebietes
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	Offenbrüter	(1)	1	Wald im Süden des Plangebietes Wald im Osten des Plangebietes
Mönchsgras-	Offen-	(1)	1	Wald im Osten des Plangebietes

Art	Brutverhalten	Schutz der Fortpflanzungsstätte	Schutz erlischt	Verortung
mücke <i>Sylvia atricapilla</i>	brüter			
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Offenbrüter	(1)	1	Baumgruppe im NW des Plangebietes zwischen Sportplatz und Friedhof
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Offenbrüter	(1)	1	Südlich des Plangebietes im Wald

U2.a) 6.1.2 Häufigkeit und Schutzstatus der vorgefundenen Brutvögel

www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/statusreport2008_ebook.pdf

	Bestand 2008 T = tausend	Häufigkeits- klasse* Trend**	Rote Listen	Brutreviere / Brutplätze im Plangebiet
Offenbrüter				
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	220T - 260T	H =	-	1
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	920T - 1100T	H =	-	2
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	150T - 190T	H -	-	1
Amsel <i>Turdus merula</i>	670T - 820T	H =	-	1
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	260T - 330T	H +	-	1

* H häufig

** + Zunahme; = gleichbleibend; - Rückgang

Alle im UG nachgewiesenen Brutvogelarten sind **besonders geschützt**. Keine Art wird in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG 1979) aufgeführt.

Von den **5 Brutvogelarten**, für die im Plangebiet **Fortpflanzungsstätten** im Plangebiet festgestellt wurden, haben keine **Arten** einen Schutzstatus gemäß **Roter Listen**.

Die übrigen 5 ermittelten Arten sind ohne Status gemäß Roter Listen. Diese Arten sind dennoch nach §44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG geschützt.

Eine Zusammenfassung der nicht gefährdeten, weit verbreiteten und im UG nachgewiesenen Brutvogelarten basiert auf dem Status der nach §44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG geschützten Fortpflanzungsstätte gemäß MUGV (2011). Geschützt ist dabei je nach Art

- [1] das Nest oder -insofern kein Nest gebaut wird- der Nistplatz

Zu den Arten [1], bei denen das **Nest oder -insofern kein Nest gebaut wird- der Nistplatz geschützt** sind, zählen **Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Mönchsgrasmücke und Singdrossel**. Sie besiedeln mit Gehölzen durchmischtes Halboffenland oder / und gehölzreiche Siedlungen sowie Laub- Nadel- und Mischwälder. Die genannten Vogelarten sind im Land Brandenburg weit verbreitet, verfügen über stabile Bestände und sind daher nicht gefährdet. Es handelt sich um Arten, die ihre Brutstandorte i.d.R. einmalig nutzen.

Von hoher Bedeutung wären die Vorkommen von Brutvogelarten der Roten Listen einschließlich Vorwarnlisten. Das UG weist jedoch nur 5 Brutvogelarten mit insgesamt 6 genutzte Fortpflanzungsstätten der nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützte Arten auf, die nicht in der Roten Listen einschließlich Vorwarnlisten aufgeführt sind. Aus diesen Gründen wird dem UG keine hohe Bedeutung als Lebensraum der Avifauna beigemessen.

U2.a) 6.2 Reptilien

Nach Erfassung der vorgefundenen Flächen mit Habitateignung wurde im Rahmen der Tagbegehungen gezielt und vorwiegend der Übergangsbereich von möglichen Sonnenplätzen (betonversiegelte oder vegetationsarme oder -freie Flächen) und Flächen mit möglicher Refugialfunktion (Stein- oder Holzhaufen) nach Zauneidechsen abgesucht. Die Absuche geschah bei sonniger, warmer Witterung am 09.05.2018, 14.05.2018, 01.06.2018 und 11.06.2018. Eine Absuche auf thermophile Reptilien im April war wegen der nahezu durchgängig zu kühlen Witterung nicht möglich. Im Spätsommer (29.08.2018) erfolgte eine Kontrollbegehung zur Erfassung möglicher Jungtiere.

Die Absuche erfolgte mit Schwerpunkt auf die weniger intensiv gepflegten nördlichen Randbereiche der Offenflächen (Sonnenflächen) und die dort anschließenden Gehölzflächen (Refugien). Bei warmer und sonniger Witterung wurde gezielt auf das Vorhandensein von Zauneidechsen und Blindschleichen abgesucht. Nach der

Blindschleiche wurden auch die laubhumusreichen schattigen Laubwaldflächen im nordöstlichen Teil des Plangebietes abgesucht. Da das Plangebiet im Wesentlichen aus einem genutzten Sportplatz besteht, muss von wiederholten Störungen der potentiell geeigneten Habitate ausgegangen werden. Die Absuche geschah daher nach Möglichkeit außerhalb der Nutzungszeiten des Sportplatzes (Vormittag bis Mittag)

Die Absuche geschah mit Schwerpunkt auf die weniger gestörten Randbereiche der versiegelten Flächen (Sonnenflächen) und die dort anschließenden Gehölzflächen (Refugien). Darüber hinaus wurden grabfähige Offenbodenflächen in Nachbarschaft von Verstecken, z.B. Beach-Volleyball-Flächen besonders aufmerksam beobachtet. Die Absuche erfolgte bei warmer und sonniger Witterung gezielt auf das Vorhandensein von Zauneidechsen. Auf Blindschleichen wurden auch die laubhumusreichen schattigen Laubwaldränder am Ostrand des Plangebietes abgesucht.

Im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsraum keine Reptilien gefunden. Damit werden Verbotstatbestände des §44 BNatSchG bezüglich geschützter Reptilien nicht ausgelöst.

U2.a) 6.3. Fledermäuse

Im Laufe des Jahres 2018 erfolgten Begehungen zur Überprüfung des Plangebietes auf das Vorhandensein von Fledermäusen. Im laublosen Zustand wurde der Baumbestand im Plangebiet am 27.02.2018 und am 26.03.2018 auf vorhandene für Fledermäuse geeignete Nist- oder Refugialorte abgesucht. Das einzige größere und damit potentiell als Hibernationsort geeignete Bauwerk im Plangebiet, ein Klub- und Sanitärgebäude, wurde auf Einflugöffnungen abgesucht.

Dabei wurde mit Taschenlampe und Fernglas nach Spuren möglicher Winter- oder Sommerquartiere von Fledermäusen abgesucht. Mögliche Einflugstellen und Spalte an Gebäuden wurden zudem auf Kots Spuren von Fledermäusen abgesucht.

Es wurden in und an den Gebäuden keine Spuren der Besiedlung durch Fledermäuse festgestellt. Die baulichen Anlagen im Plangebiet weisen keine als Winterquartier geeigneten Strukturen (frostfreie Hohlräume, Keller mit Einflugmöglichkeiten o.ä.) auf.

Zur Erfassung im Plangebiet jagender Fledermäuse wurden gemäß der Erfassungsprotokolle im Plangebiet Begehungen am 16.04.2018, am 21.05.2018, am 03.07.2018 und am 29.08.2018 in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt. Die Begehungen begannen kurz vor Sonnenuntergang, um auch früh fliegende Arten zu erfassen, und fanden bei geeigneter Witterung und nur geringem Wind statt. Die Ansprache der jagenden Fledermäuse erfolgte durch Sichtbeobachtung des charakteristischen Flugverhaltens und der Silhouetten.

Während der Begehungen am 16.04.2018 und am 21.05.2018 wurden keine Aktivitäten von Fledermäusen festgestellt, obwohl das Plangebiet gut einsehbar war und das Wetter geeignet. Am 03.07.2018 und am 29.08.2018 wurden entlang der Waldkante an der Zufahrt von der Birkenwerder Straße und an einer Waldlichtung im NO des Plangebietes lediglich vereinzelt jagende Fledermäuse festgestellt.

U2.a) 6.4 Insekten

Die zum Abriss vorgesehenen Gebäude nach Fortpflanzungsstätten von **Hymenopteren**, insbesondere Hornissen, abgesucht. Es wurden keine Hymenopteren oder Hinweise auf ihr Vorkommen festgestellt.

Das gesamte Plangebiet auf hügelbauende Rote Waldameisen abgesucht.

Am 11.06.2018 wurde im Rahmen der Absuche eine junge Kolonie (kein Hügel) **Rote Waldameisen** an Nordrand des Plangebietes neben dem Beachvolleyballplatz gefunden. Der Fund konnte bei der Kontrollbegehung am 29.08.2018 nicht mehr bestätigt werden. Der Ansiedlungsversuch war offensichtlich nicht erfolgreich.

U2.a) 6.5 Weitere Arten

Im Rahmen der Begehungen des Plangebietes im Jahr 2018 wurden weitere geschützte Tier- oder Pflanzenarten nicht festgestellt.

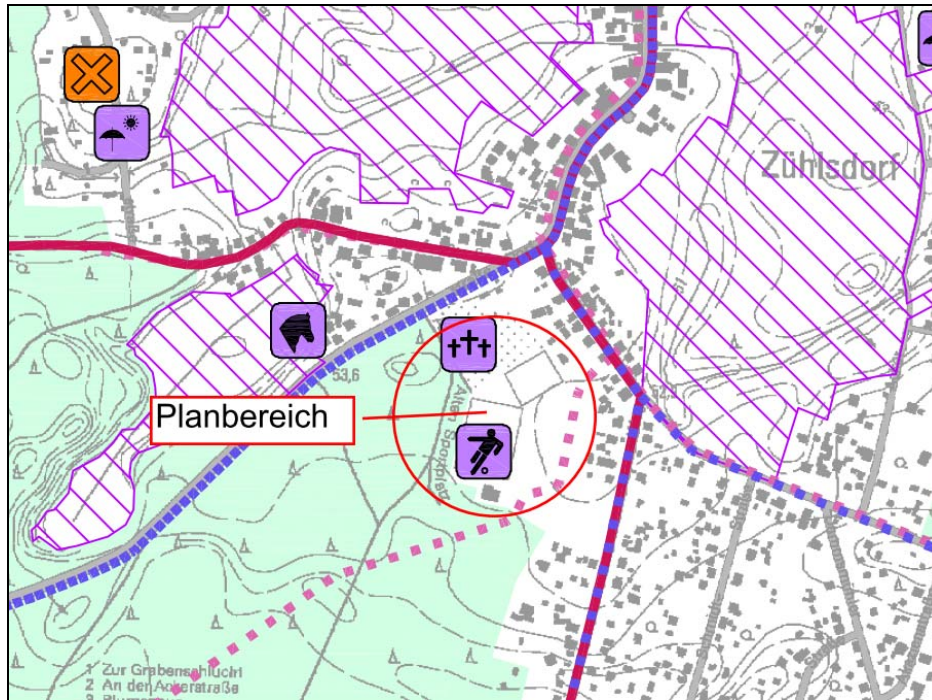
U2.a) 7. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Im Plangebiet ist das Landschaftsbild geprägt durch den bestehenden Sportplatz mit zugehöriger Stellplatzfläche. Der Sportplatz ist von Waldfläche, einem Friedhof und Siedlungsflächen eingefasst, sodass er keine erhebliche Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild von einer öffentlichen Straße oder dem freien Landschaftsraum aus hat.

Der **Vorentwurf des Landschaftsplanes (13.09.2016)**, der gegenwärtig für die Gemeinde Mühlenbecker Land neu aufgestellt wird, stellt im Planbereich den bestehenden Sportplatz und einen Reitweg dar, der aus dem



Wald südlich des Plangebietes kommend die Stellplatzfläche des Sportplatzes quert und dann durch die Waldfläche im Plangebiet weiter in Richtung Basdorfer Straße verläuft.

Planausschnitt Karte 5 Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung, Vorentwurf Landschaftsplan Gemeinde Mühlenbecker Land, 13.09.2016, mit ergänzender Darstellung des Planbereichs







Legende





Qualitäten des Landschaftsbilds













-  hohe Qualität des Landschaftsbilds
-  Allee

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds

-  Autobahn
-  Hochspannungsleitung (Planung und Bestand)
-  Windkraftanlagen
-  unintegrierte Bauflächen

Erholungs-Infrastruktur

-  Radweg im übergeordneten Straßennetz
-  sonstiger Radweg
-  Wanderweg
-  Reitweg

-  Erholungswald (Stufe 1)
-  Erholungswald (Stufe 2)
-  Wochenendhaussiedlung
-  Campingplatz
-  Kleingartenanlage
-  Parkanlage
-  offizielle Badestelle
-  Bootsverleih
-  Sportplatz
-  Reiterhof
-  Friedhof
-  Bahnhof

U2.a) 8. Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Vogelschutzgebiet** oder einem Schutzgebiet nach der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind in Bezug auf das vorliegende Plangebiet folgende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit folgenden Entfernungen zum Plangebiet:

- FFH Lubowsee nördlich des Plangebietes ca. 940 m entfernt
- FFH Briesetal nordwestlich des Plangebietes ca. 1.100 m entfernt
- FFH Tegeler Fließtal südöstlich des Plangebietes ca. 970 m entfernt

Auf Grund der erheblichen Entfernung des Plangebietes zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf diese Gebiete haben wird oder vorbereitet.

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschafts- oder Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat**. Im Plangebiet sind keine **Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile** oder **geschützten Biotope** nach BNatSchG i. V. m. BbgNatschGA vorhanden.

Das Plangebiet grenzt im Westen und Süden an das **Landschaftsschutzgebiet Westbarnim**. (siehe unter U1.b) 3.5)

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Naturparks Barnim**. (siehe unter U1.b) 3.6)

U2.a) 9. Schutzgut Mensch, Altlasten, Munitionsbergung, Bergbau

Für das Plangebiet liegen der Gemeinde keine Informationen über erhebliche Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor. Im Flächennutzungsplan ist im Plangebiet keine Altlastenverdachtsfläche dargestellt. (siehe unter U1.b) 8.2)

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte. (siehe unter U1.b) 9.1)

Soweit bekannt ist, bestehen für das Plangebiet keine bergbaulichen Rechte oder Baubeschränkungen. (siehe unter U1.b) 9.3)

U2.a) 10. Schutzgut Mensch, Immissionsschutz, Störfallgefahr

Im Plangebiet ist bereits eine Sportplatzanlage einschließlich einer zugehörigen Stellplatzfläche und eines Funktionsgebäudes vorhanden. Die Nutzung des Plangebietes durch einen Sportplatz erfolgt hier schon seit Mitte des 20. Jahrhunderts, auch die gelegentliche Nutzung durch Ortsfeste oder Zirkus erfolgt seit vielen Jahren. Im Laufe der vergangenen Jahre erfolgte ein zunehmendes Heranrücken von Wohnbaunutzungen an den Sportplatz. Es bestehen Konflikte zwischen der Nutzung des Sportplatzes und den umliegenden Wohnnutzungen wegen der Lärm- und Lichtemissionen der Sportplatznutzung und dem An- und Abfahrtverkehr.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung der Sportplatzanlage im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land geschaffen. Hiermit wird dem örtlichen Bedarf an Sportstätten, auch unter Berücksichtigung der absehbaren Bevölkerungsentwicklung, angemessen Rechnung getragen. Zugleich wird im Plangebiet die Durchführung gelegentlicher Ortsfeste ermöglicht, die auch bisher hier stattfanden. Die geplanten Nutzungen können Störungen durch Lärm und Licht für die umliegenden Wohnnutzungen verursachen.

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Schallschutzgutachten erarbeitet. Die **Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018) kommt zu folgenden Ergebnissen:

„0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ erarbeitet.

Dabei sind die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen-Großspielfeldes, die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Platzbeleuchtung sowie die Neuanlage einer Gymnastikwiese mit Beach-Volleyballanlage vorgesehen. Neu gestaltet werden auch ein Funktionsgebäude mit Sanitärräumen mit der optionalen Erweiterungsmöglichkeit für eine Gymnastikhalle sowie eine Parkfläche mit ca. 90 Stellplätzen.

(...)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sowohl beim Trainingsbetrieb als auch beim Wettspielbetrieb die zulässigen Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) jeweils deutlich unterschritten werden. Dies ist auch aufgrund der Entfernungen zu den Wohnhäusern auch leicht nachvollziehbar.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die geplante Neugestaltung des Sportkomplexes mit dem angenommenen Nutzungskonzept zu keinem Immissionskonflikt führt und der B-Plan somit aus akustischer Sicht genehmigungsfähig ist.

Festsetzungen zum Schall-Immissionsschutz sind somit nicht erforderlich.“

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Lichtgutachten erarbeitet. Die **Lichttechnische Untersuchung - LICHEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018) kommt zu folgenden Ergebnissen:

„0. Zusammenfassung

(...)

2. Lichtimmissionen an den Wohnhäusern

Aus der Vor-Ort-Begehung des Sportplatz-Standortes und der Wohnbebauungen kann fachgutachterlich eingeschätzt werden, dass unter Berücksichtigung der Anordnung der Flutlichtmasten und der unmittelbaren Ausrichtung der Strahler auf das Spielfeld eine immissionsrelevante Lichtemission in Richtung der Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und im Grünen Weg mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass zusätzliche Ausbreitungshindernisse (Erdwall, Baumbestand, weitere Nebengebäude auf den Grundstücken) vorhanden sind.

Somit kann ein lichttechnischer Immissionskonflikt für die Wohnbebauung mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Deshalb konnte auf eine aufwändige diesbezügliche lichttechnische Berechnung für die Wohnhäuser verzichtet werden.

3. Schutz von Vögeln und Insekten

Die in der Licht-Leitlinie im Pkt. 7 formulierten Empfehlungen für den Schutz von Vögeln und Insekten, wie z.B. Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft, Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen, Verwendung von staubdichten Leuchten, Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit, werden üblicherweise bei der Planung von Flutlichtanlagen für Spielfelder hinreichend berücksichtigt bzw. sind hierbei nicht relevant.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass im Bestand schon jahrelang eine Flutlichtanlage am Kleinfeld-Trainingsplatz betrieben wird, so dass sich praktisch keine neue Situation und somit auch keine neue Problemlage für Vögel und Insekten ergeben.

(...)

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die Umsetzung der vorhandenen Flutlicht-Beleuchtung an den neuen Standort des Kunstrasen-Trainingsplatzes

- eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung realisiert
- an den benachbarten Wohnhäusern keine schädlichen Umwelteinwirkungen als „Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen“ im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der „Licht-Leitlinie“ verursacht
- die Anforderungen der Licht-Leitlinie für den Schutz von Vögeln und Insekten erfüllt.

Somit liegt aus lichttechnischer und immissionsrechtlicher Sicht kein Konflikt vor, so dass die Errichtung der Flutlichtanlage am neuen Standort möglich und damit auch genehmigungsfähig ist. Ebenso wäre die Errichtung einer Flutlichtanlage am Rasen-Großspielfeld ohne Immissionskonflikte möglich.

Festsetzungen im B-Plan zum Licht-Immissionsschutz sind nicht erforderlich.

U2.a) 11. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Bereich des Plangebiets sind keine **Baudenkmale** oder **Bodendenkmale** erfasst oder bekannt.

Der **Flächennutzungsplan** stellt im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale dar.

Die grundsätzlich geltenden Regelungen des BbgDSchG sind im Falle des Auffindens bisher unbekannter Bodendenkmale zu beachten.

Im Plangebiet sind, insbesondere im Bereich der Zuwegungen von den umliegenden Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden, die zu erhalten sind. Insbesondere befindet sich südlich des Sportplatzes im Bereich eines Waldweges eine Versorgungsleitung für Elektroenergie, die von der Zuwegung zum Grünen Weg in südwestlicher Richtung durch den Wald verläuft.

U2.a) 12. Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann

Bei **Nichtdurchführung der Planung** bleibt die bisherige Nutzung des Sportplatzes erhalten.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft durch Waldinanspruchnahme und zusätzliche Versiegelung würden unterbleiben.

Das Abrücken des Trainingsplatzes von der Wohnbebauung am Grünen Weg und die hier geplante Anpflanzung von Wald würden ebenfalls nicht erfolgen. Die hier vorhandenen Immissionsschutzkonflikte mit den benachbarten Wohnnutzungen bleiben bestehen.

Ein Ausbau des Trainingsplatzes mit Kunstrasen am bisherigen Standort unmittelbar angrenzend an die Wohnbaugrundstücke würde hier wegen der intensiveren Nutzungsmöglichkeit zu einer stärkeren Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm führen und müsste deshalb voraussichtlich ebenfalls unterbleiben. Dem entsprechend wäre die Sportanlage weiterhin nur eingeschränkt nutzbar.

Für die notwendige Erneuerung des Funktionsgebäudes und den Neubau einer Sporthalle an einem Standort, der eine Lärmabschirmung des Sportlärms in Richtung der Wohnbebauung bewirken kann, würde die planungsrechtliche Grundlage fehlen, sodass diese ebenfalls nicht erfolgen könnten. Der betreffende Bedarf bliebe ungedeckt und die bisherigen Störungen, würden wegen der fehlenden Abschirmung weiter auf die Wohnnutzungen einwirken.

Die geplante Einengung der vorhandenen Stellplatzfläche und die geplanten Gehölzpflanzungen an der Grenze zur benachbarten Wohnbebauung würden nicht erfolgen, weshalb die hier vorhandenen Störungen in vollem Umfang bis unmittelbar an die Grenzen der Wohngrundstücke fortbestehen würden.

U2.b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, hierzu, soweit möglich, insbesondere Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i

U2.b) 0. Vorbemerkungen

Die **Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB** sind dort wie folgt benannt:

(6) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

...

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d*
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,*

U2.b)1. Übersicht der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

U2.b)1.1 Übersicht der Auswirkungen bei Durchführung der Planung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Bei Durchführung der Planung werden durch den Bau bzw. die Anlage und das Vorhandensein und den Betrieb der im Plangebiet geplanten Nutzung Auswirkungen auf folgende Schutzgüter wie in nachfolgender Tabelle dargestellt verursacht.

Die Auswirkungen werden im Einzelnen in den nachfolgenden Gliederungspunkten näher beschrieben.

Schutzgut / Schutzgegenstand	Auswirkungen durch Bau / Anlage geplanter Nutzungen	Auswirkungen durch Vorhandensein / Betrieb geplanter Nutzungen
Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht (siehe unter U1.b)3.)	- Aufwertung einer Waldfläche im LSG Westbarnim angrenzend an das Plangebiet als Ausgleichsmaßnahme nach dem Waldgesetz	- keine, da außerhalb des LSG Westbarnim
Schutzgut Boden (siehe unter U2.b)2.)	- zusätzliche Versiegelung - Schutz des Mutterbodens entsprechend geltenden gesetzlichen Regelungen	- dauerhaft Inanspruchnahme von Bodenfläche für bauliche Nutzung
Schutzgut Wasser (siehe unter U2.b)3.)	- Gefährdungen des Grundwassers durch mögliche Verunreinigungen während der Bauzeit sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen zu vermeiden	- weiterhin Versickerung des von den versiegelten Flächen des Plangebietes abgeleiteten Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes, - keine Minderung der Grundwasserneubildung - Gefährdungen des Grundwassers durch mögliche Verunreinigungen sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen zu vermeiden
Schutzgut Klima, Luft (siehe unter U2.b)4.)	- CO ₂ -Ausstoß von Baufahrzeugen und Herstellung und Transport verwendeter Baustoffe - Ausstoß von Luftschadstoffen durch Baufahrzeuge - Errichtung von baulichen Anlagen in sonstigem klimatisch unbelastetem Gebiet (gemäß Vorentwurf LP)	- CO ₂ - und Schadstoff-Ausstoß durch An- und Abfahrtverkehr ändert sich nicht wesentlich gegenüber dem Bestand - Gehölze und Gebäude schaffen Verschattung und bieten Windwiderstand
Schutzgut Biotop, biologische Vielfalt, Biotopverbund (siehe unter U2.b)5.)	- geringe Auswirkungen da das Plangebiet bereits eine Sportplatzfläche umfasst und die biologische Vielfalt und der Biotopverbund gering sind	- keine erheblichen Auswirkungen
Schutzgut Flora und Baumbestand (siehe unter U2.b)6.)	- Beseitigung von Wald - keine Baumfällungen außerhalb von Wald - Anlage flächiger Gehölzpflanzungen - Neuanlage von Wald, Aufwertung vorhandener Waldflächen	- keine erheblichen Auswirkungen
Schutzgut Fauna, Artenschutz (siehe unter U2.b)7.)	- Die vorliegende Bauleitplanung bereitet entsprechend den Erfassungsergebnissen 2018 keine Eingriffe in Fortpflanzungsstätten oder Rückzugsräume geschützter Tierarten (Schutzgut Fauna) vor. - Da insbesondere die Ansiedlung gebäudebrütender Vogelarten und Fledermäusen und von freibrütenden Vogelarten im Plangebiet auch zu einem späteren Zeitpunkt grundsätzlich möglich ist, ist vorsorglich folgende Maßnahme zur Vermeidung drohender Verstöße gegen Verbote des §44(1) BNatSchG geplant: Die Beseitigung von Gehölzen und der Abriss baulicher Anlagen sind in der Fortpflanzungszeit vom 1. März bis zum 30. September zu vermeiden. Es handelt sich hierbei um eine vorsorgliche Maßnahme für	- Die Beleuchtung der Sportanlagen und Stellplätze kann nachts Insekten anziehen und bei hohen Temperaturen der Beleuchtungsmittel töten. Es ist auch bisher eine Beleuchtung der Sportanlage vorhanden, sodass sich diese Auswirkung nicht erst aus der geplanten Neugestaltung verursacht. - keine weiteren erheblichen Auswirkungen

Schutzgut / Schutzgegenstand	Auswirkungen durch Bau / Anlage geplanter Nutzungen	Auswirkungen durch Vorhandensein / Betrieb geplanter Nutzungen
	den Fall der späteren Ansiedlung von Offenbrütern in Gehölzen einschließlich der zu beseitigenden Waldfläche und an abzureißenden Gebäuden. Innerhalb der Brutzeit sind der Abriss von Gebäuden und die Beseitigung von Gehölzen nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass dort aktuell keine Brutplätze vorhanden sind.	
Schutzgut Orts- und Landschaftsbild (siehe unter U2.b)8.)	<ul style="list-style-type: none"> - Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes im Planbereich der bestehenden Sportplatzanlage - Errichtung eines langen Baukörpers entlang der Spielfeldfläche für ein Funktionsgebäude und eine Sporthalle - Beseitigung von Wald, - Neuanpflanzung von Wald - Aufwertung von bestehenden Waldflächen - Pflanzung von Gehölzen 	- keine erheblichen Auswirkungen
Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit (siehe unter U2.b)10.)	<ul style="list-style-type: none"> - keine Altlasten bekannt - bei Notwendigkeit ist eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserte Bedingungen für die Ausübung des Sports im OT Zühlsdorf - Minderung der Immissionsbelastungen umliegender Wohnnutzungen gegenüber der bestehenden Sportanlage
Schutzgut Mensch Verkehr (siehe unter U2.b)11.)	- baubedingtes zusätzliches Verkehrsaufkommen geht nur unwesentlich über das bestehende Verkehrsaufkommen hinaus	- keine wesentliche Änderung gegenüber dem Vorzustand
Schutzgüter Kultur- und Sachgüter (siehe unter U2.b)12.)	<ul style="list-style-type: none"> - keine erheblichen Auswirkungen - keine Baudenkmäler - keine Bodendenkmäler bekannt - Beschädigungen vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich des Plangebietes sind zu vermeiden 	- keine erheblichen Auswirkungen
Abfälle und Abwässer (siehe unter U2.b)14.)	<ul style="list-style-type: none"> - Abfälle, die während der Bauphase anfallen, sind ordnungsgemäß zu entsorgen - treten bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Verfärbungen oder Gerüche auf, so ist die weitere Vorgehensweise mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen 	<ul style="list-style-type: none"> - keine erheblichen Auswirkungen - Anschluss an die zentrale Schmutzwasserversorgung (Toiletten und Waschräume)
Störfälle oder Katastrophen (siehe unter U2.b)15.)	- keine erheblichen Auswirkungen	- keine erheblichen Auswirkungen

U2.b)1.2 Übersicht der Auswirkungen bei Durchführung der Planung infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Bei Umsetzung der Planung werden infolge der geplanten Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wie folgt in Anspruch genommen:

natürliche Ressourcen	Inanspruchnahme bei Durchführung der Planung	nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressource
Fläche, Boden	+0, 0,256 ha zusätzliche Versiegelung	- Ressource ist nur begrenzt verfügbar
Wasser	- keine erhebliche zusätzliche Inanspruchnahme von Wasser	- Ressource ist nur begrenzt verfügbar
Tiere	- keine Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten oder Rückzugsräumen geschützter Arten gemäß Ergebnis der Arterfassungen 2018	- Ressource ist nur begrenzt verfügbar
Pflanzen	- Inanspruchnahme von 0,465 ha Wald	- Wald ist nur begrenzt verfügbar und nach Waldgesetz zu erhalten und zu mehren
biologische Vielfalt	- keine erhebliche Inanspruchnahme	- Ressource ist nur begrenzt verfügbar

U2.b)1.3 Auswirkungen bei Durchführung der Planung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Baubedingte Auswirkungen:

Für die Errichtung baulicher Anlagen ist nur die Verwendung von Bauprodukten zulässig, die den Anforderungen des §17 ff. BbgBO entsprechen und die bei sachgerechter Verwendung im Einbau keine erheblichen Umweltauswirkungen verursachen.

Durch die zu verwendenden Baumaschinen und Bautechnik für die Errichtung des Funktionsgebäude und der Neugestaltung der Sportanlagen und der Stellplatzfläche kann es vorübergehend zu Lärm oder Staubbelastrungen kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Beim Betrieb einer Sportanlage beschränken sich die verwendeten Techniken und Stoffe auf die Unterhaltung und Pflege der Anlage (z. B. Pflege des Sportrasens durch Bewässerung und Glätten). Hierbei kommen keine Techniken und Stoffe zum Einsatz, die erhebliche Umweltauswirkungen verursachen könnten.

U2.b)2. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Wechselwirkungen

Auf Grundlage der vorliegenden Planung werden Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die **Mehrversiegelung** von maximal **0,256 ha** vorbereitet. (siehe unter U1.b) 7.2)

Hierbei wird teilweise bisherige Fläche der Sportplatzanlage in Anspruch genommen und teilweise bisherige Waldfläche.

Im Zuge des Eingriffs wird der Mutterboden entfernt und der Boden verdichtet. Das natürliche Bodenleben und die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens werden wesentlich gestört.

Der Schutz und die Wiederverwendung des Mutterbodens unterliegen entsprechenden gesetzlichen Regelungen.

Wechselwirkungen: Aus den Eingriffen in das Schutzgut Boden, die durch die geplante Mehrversiegelung verursacht werden, ergeben sich Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Wasser, Flora, Fauna, Klima, Luft, Orts- und Landschaftsbild.

U2.b)3. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, Wechselwirkungen

Gefährdungen des Grundwassers durch mögliche Verunreinigungen während der Bauzeit sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen zu vermeiden.

Auf den geplanten versiegelten Flächen wird die Versickerung des Niederschlagswassers lokal eingeschränkt oder unterbunden. Im Plangebiet verbleiben jedoch ausreichende Möglichkeiten, um das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser großflächig zu versickern.

Zum Trinkwasser- und Gewässerschutz siehe auch unter U1.b) 7. im Umweltbericht.

Wechselwirkungen: Durch die lokale Verlagerung der Versickerung von im Plangebiet anfallendem Niederschlagswassers ergeben sich geringfügige Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Flora Fauna und das lokale Klima.

U2.b)4. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, Luft, Wechselwirkungen

U2.b)4.1 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen)

Die **Herstellung der baulichen Anlagen** führt wegen der Verwendung von Baumaschinen und Bautechnik zur Freisetzung von Treibhausgasen (z. B. CO₂). Darüber hinaus werden für die Baumaßnahme Elektroenergie und Bauprodukte verbraucht, deren Erzeugungsprozess ebenfalls zur Freisetzung von Treibhausgasen geführt hat. Die Nutzung der Sportanlage führt nicht in erheblichem Umfang zur Freisetzung von Treibhausgasen, je nach Heiztechnik des Funktionsgebäudes und der Einfeldhalle können sich hieraus in begrenzten Umfang Emissionen ergeben. Der An- und Abfahrtverkehr der Sportanlage verursacht CO₂- und Schadstoff-Ausstoß. Diese Emissionen treten jedoch auch bisher beim Betrieb der bestehen Sportanlage auf.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das globale Klima insgesamt sind so gering, dass sie nicht spezifizierbar sind.

U2.b)4.2 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Vorhaben könnte durch Extremwetterereignisse wie Stürme oder Starkregenereignisse von den Folgen des Klimawandels betroffen sein.

Sturmereignisse würden das Vorhaben in gleicher Weise treffen, wie das übrige Siedlungsgebiet. Es besteht insbesondere die Gefahr umstürzender Bäume und der Beschädigung der Freianlage und des geplanten Gebäudes.

Vor Starkregenereignissen ist das Vorhaben vergleichsweise gut geschützt, da die Geländehöhe der Sportanlage gemäß Hydrogeologischen Karte Brandenburg (siehe unter U2.a)1) um ca. 3 m über den Hydroisohypsen des Grundwasserleiterkomplexes 1 liegen. Gemäß der Geologische Karte (siehe unter U2.a)1) ist im Plangebiet ein versickerungsfähiger Untergrund aus Sand vorhanden.

U2.b)4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut lokales Klima, Luft, Wechselwirkungen

Da das Plangebiet im Wesentlichen eine bestehende Sportplatzanlage umfasst, sind die kleinklimatischen Auswirkungen der Planung sehr gering.

Die geplanten Gehölzpflanzungen und das neu geplante Funktionsgebäude mit Einfeldhalle schaffen Verschattung und bieten einen Windwiderstand.

Wechselwirkungen: Das Vorhaben verursacht durch Auswirkungen auf das lokale Kleinklima kleinräumige Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Flora, Fauna, biologische Vielfalt, Mensch.

U2.b)5. Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, biologische Vielfalt, Biotopverbund, Wechselwirkungen

Entsprechend der Biotopkartierung (unter U2.a) 4.3) sind im Plangebiet keine Biotope vorhanden, die nach BNatSchG bzw. BbgNatSchAG geschützt sind. Auch FFH-Lebensraumtypen sind im Plangebiet nicht vorhanden

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine bestehende Sportplatzanlage, die für den Biotopverbund nicht von besonderer Bedeutung ist.

Das Plangebiet liegt am Rand der historischen Ortslage von Zühlsdorf in der Nähe der historischen Ortsmitte. Nördlich, östlich und nordwestlich ist das Plangebiet umgeben von lockerer Siedlungsbebauung und deren Biotopverbünde störenden Erschließungsstraßen. Erst mehrere 100m dahinter befinden sich Niederungswiesen und die mit ihnen verbundenen Biotopverbünde zu den ökologisch hochwertigen Habitaten des Briesetals. Südlich an den vorhandenen Sportplatz schließen großflächig relativ homogene Kiefernstangenforste auf sandigen und kargen Böden an. Das Plangebiet hat daher nur geringe Bedeutung für den Biotopverbund.

Der geplante Eingriff in die Waldfläche am Rand der Sportanlage sowie die geplanten Aufforstungen und weiteren Gehölzpflanzungen wirken sich an ihren Standorten jeweils lokal auf die Biotope, biologische Vielfalt aus. Wechselwirkungen ergeben sich zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild sowie lokales Kleinklima.

U2.b)6. Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Wald, Wechselwirkungen

Eingriffe in geschützte Pflanzenarten werden mit dem vorliegenden Bebauungsplan nicht vorbereitet, da diese im Plangebiet nicht vorhanden sind.

Baumfällungen außerhalb des Waldes sind ebenfalls nicht geplant, da im Plangebiet wegen der bestehenden Sportplatznutzung kein erheblicher Baumbestand außerhalb des Waldes vorhanden ist.

Die vorliegende Planung bereitet **Eingriffe in Waldbestand** vor.

Im Plangebiet ist Wald vorhanden, der teilweise erhalten wird.

Um den Abstand der Spielfelder zur Wohnbebauung an der Basdorfer Straße vergrößern zu können und so die möglichen Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen durch Sportlärm und Lichtimmissionen zu verringern, ist insgesamt eine Erweiterung der Sportflächen einschließlich Funktionsgebäude nach Süd und Südost bis zur vorhandenen Sportplatzeinzäunung geplant. Hier ragt der angrenzende Wald auf das kommunale Sportplatzgrundstück. Mit der vorliegenden Planung ist die **Inanspruchnahme einer Waldfläche von 0,465 ha** Größe geplant. (siehe Übersichtsplan unter U1.b) 6.2.2) Über die Umwandlung von Waldflächen in eine andere Nutzungsart entscheidet die hierfür zuständige Forstbehörde.

Der **Landesbetrieb Forst Brandenburg** teilte mit Schreiben vom 20.11.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit:

hiermit erhalten Sie die Stellungnahme des Landesbetriebes Forst Brandenburg als untere Forstbehörde, hier vertreten durch die Oberförsterei Neuendorf.

Im Rahmen der Planungen zur Neugestaltung des Sportplatzes in Zühlsdorf sollen nach derzeitigen Stand 4.653 m² Wald in Anspruch genommen.

Für die Feststellung der Waldeigenschaft ist nach § 32 Abs. 1 Nr. 6 LWaldG die untere Forstbehörde örtlich und sachlich zuständig.

Die überplanten Waldgebiete sind laut Waldfunktionskartierung der uFB mit den Waldfunktionen Erholungswald Stufe 2 und lokaler Klimaschutzwald belegt. Dies ergibt einen Kompensationsverhältnis von 1 : 2,75.

Als Ausgleich für den Verlust von Waldflächen, aber auch zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht kann die Waldfläche westlich des Sportplatzes durch Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern aufgewertet werden. Die z.T. vorhandene spätblühende Traubenkirsche soll in Rahmen dieser Arbeiten entfernt werden.

Dieser in den Planunterlagen vorgeschlagenen Waldbaumaßnahmen stehen wir positiv gegenüber, gleichwohl wird für den Waldverlust nach Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG (VV § 8 LWaldG) die Neuanlage von Wald im Verhältniss 1: 1 (4.653 m²) gefordert. Hier ist der Oberförsterei Neuendorf eine geeignete Fläche zu benennen und ggf. ein Antrag auf Erstaufforstung zu stellen. Der Überschießende Teil des Kompensationsumfanges (8.143 m²) kann durch die zuvor genannte Maßnahme realisiert werden.

Aufgrund des öffentlichen Interesses an der Neugestaltung des Sportplatzes, stimmen wir der Waldinanspruchnahme zu.

Berücksichtigung: Der Stellungnahme wird gefolgt. Der Ausgleich für die geplante Waldinanspruchnahme soll im Verhältnis **1:2,75** erfolgen. Hiervon wird ein Anteil von **1:1 (4.653 m²)** durch die Neuanlage von Wald und ein Anteil von **1:1,75 (8.143 m²)** durch die Aufwertung von Wald (Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern entfernen vorhandener spätblühender Traubenkirsche) erbracht.

Der Ausgleich erfolgt teilweise innerhalb des Plangebietes und teilweise außerhalb des Plangebietes. Die Flächen für die geplanten Waldausgleichsmaßnahmen sind nachfolgend dargestellt.

Da die Waldeigentümerin der Fläche im Nordosten des Plangebietes (Teilfläche W3) die Planung in der vorliegenden Form im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgelehnt hat, wird davon ausgegangen, dass diese Waldfläche nicht für Aufwertungsmaßnahmen zum Waldausgleich zur Verfügung steht. Durch die Gemeinde wurde eine Vereinbarung zur Durchführung von Waldaufwertungsmaßnahmen südwestlich angrenzend an das Plangebiet mit der dortigen Waldeigentümerin getroffen.

Siehe hierzu:

- U1.b) 6.2.2 Übersichtsplan Waldinanspruchnahme und Ausgleich
- U1.b) 6.2.3 Geplante Neuanlage von Wald als Waldausgleich
- U1.b) 6.2.4 Geplante Aufwertung von Wald als Waldausgleich

Es bestehen **Wechselwirkungen** zu folgenden Schutzgütern:

- Boden, Wasser, Fauna, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild, biologische Vielfalt, Mensch (Erholungsnutzung, Verschattung)

U2.b)7. Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna, Artenschutz, Wechselwirkungen

Avifauna

Die vorliegende Bauleitplanung bereitet entsprechend den Erfassungsergebnissen 2018 keine Eingriffe in Fortpflanzungsstätten oder Rückzugsräume geschützter Tierarten (Schutzgut Fauna) vor.

Da insbesondere die Ansiedlung gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen und von freibrütenden Vogelarten im Plan-gebiet auch zu einem späteren Zeitpunkt grundsätzlich möglich ist, ist vorsorglich folgende Maßnahme zur Vermeidung drohender Verstöße gegen Verbote des §44(1) BNatSchG geplant:

Die Beseitigung von Gehölzen und der Abriss baulicher Anlagen sind in der Fortpflanzungszeit vom 1. März bis zum 30. September zu vermeiden. Es handelt sich hierbei um eine vorsorgliche Maßnahme für den Fall der späteren Ansiedlung von Offenbrütern in Gehölzen einschließlich der zu beseitigenden Waldfläche und an abzureißenden Gebäuden.

Innerhalb der Brutzeit sind der Abriss von Gebäuden und die Beseitigung von Gehölzen nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass dort aktuell keine Brutplätze vorhanden sind.

Reptilien (Zauneidechse)

Im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsraum keine Reptilien oder geeignete Lebensräume gefunden.

Fledermäuse

Im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsraum keine Fortpflanzungsstätten oder geeignete Quartiere von Fledermäusen festgestellt.

Weitere Arten

Im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsraum keine Fortpflanzungsstätten oder Rückzugsräume weiterer geschützter Arten, festgestellt.

Die **Beleuchtung** der Sportanlagen und Stellplätze kann nachts **Insekten** anziehen und bei hohen Temperaturen der Beleuchtungsmittel töten. Es ist auch bisher eine Beleuchtung der Sportanlage vorhanden, sodass sich diese Auswirkung nicht erst aus der geplanten Neugestaltung verursacht.

Dies kann durch Ausrichtung der Leuchtmittel nach unten, auf die zu beleuchtenden Flächen, durch Verwendung energiesparender Leuchtmittel mit geringerer Wärmerückgewinnung durch Abschaltung in den Nachtstunden unterbunden werden.

U2.b)8. Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Wechselwirkungen

Mit der Umsetzung des Planvorhabens erfolgt eine Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes im Planbereich der bestehenden Sportplatzanlage.

Die geplante Errichtung eines langen Baukörpers entlang der Spielfeldfläche für ein Funktionsgebäude und eine Sporthalle hat räumlich begrenzte Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Wegen der zurückgesetzten Lage des Standortes und der Einfassung der Sportanlage durch Wald und Gehölze ist der neu geplante Gebäudestandort weder von einer öffentlichen Verkehrsfläche aus noch vom freien Landschaftsraum aus gut wahrnehmbar ist.

Durch die partiell geplante Beseitigung von Wald sowie durch die ebenfalls geplante Neuanpflanzung von Wald, Aufwertung einer angrenzenden bestehenden Waldflächen und die Pflanzung von Gehölzen ergeben sich ebenfalls räumlich begrenzte Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Es bestehen **Wechselwirkungen** zu den Schutzgütern Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima, Luft.

U2.b)9. Auswirkungen auf umgebende Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

U2.b)9.1 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

(Siehe hierzu unter U1.b) 3.)

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Vogelschutzgebiet** oder einem Schutzgebiet nach der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind in Bezug auf das vorliegende Plangebiet folgende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit folgenden Entfernungen zum Plangebiet:

- FFH Lubowsee nördlich des Plangebietes ca. 940 m entfernt
- FFH Briesetal nordwestlich des Plangebietes ca. 1.100 m entfernt
- FFH Tegeler Fließtal südöstlich des Plangebietes ca. 970 m entfernt

Auf Grund der erheblichen Entfernung des Plangebietes zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf diese Gebiete haben wird oder vorbereitet.

U2.b)9.2 Auswirkungen auf weitere Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

(Siehe hierzu unter U1.b) 3.)

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschafts- oder Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat**. Im Plangebiet sind keine **Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile** oder **geschützten Biotope** nach BNatSchG i. V. m. BbgNatschAG vorhanden.

Das Plangebiet grenzt im Westen und Süden an das **Landschaftsschutzgebiet Westbarnim**. (siehe unter U1.b) 3.5)

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Naturparks Barnim**. (siehe unter U1.b) 3.6)

Berücksichtigung des benachbarten LSG „Westbarnim“ in der vorliegenden Planung

Das Plangebiet grenzt im Süden und Westen an das LSG „Westbarnim“. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich hier im Landschaftsschutzgebiet Waldflächen.

Zu den Schutzziele des LSG Westbarnim gehört u. a. die Förderung naturnaher Wälder, wie z. B. der Bruchwälder, der grundwassernahen Niederungswälder sowie der Buchen- und Kiefern-Traubeneichen-Wälder in einem zusammenhängenden, weitgehend naturnah ausgebildeten und strukturierten Waldökosystem.

Westlich und südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Kiefern-Altersklasseforst ca.40 Jahre mit tlw. Unterbau Birke, Eiche, Spitzahorn, Amerikanische Traubenkirsche, der hier in das Plangebiet hineinragt. Darüber hinaus befindet sich auf einer Teilfläche Laubholzforst aus Sukzession (Amerikanische Traubenkirsche). (Biotoptypenkartierung siehe unter U2.a) 4.3) Hierbei handelt es sich nicht um naturnahe Wälder, deren Schutz das LSG insbesondere dient.

Die vorliegende Planung verursacht außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, jedoch dort angrenzend, Eingriffe in die Waldränder im Süden und Südwesten des Plangebietes durch Inanspruchnahme eines Teils der Waldfläche im Plangebiet für die Nutzung als Sportfläche. Abgestufte Waldsäume sind hier jedoch bisher nicht vorhanden.

Als Kompensationsmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht und Waldgesetz sind im Süden und Südosten des Plangebietes Gehölzpflanzungen mit heimischen standortgerechten Laubgehölzen geplant, die an den neu entstehenden Waldrändern die Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften und die Ausbildung eines naturnahen Waldsaumes unterstützen sollen.

Als **Kompensationsmaßnahmen** für geplante Eingriffe im Plangebiet sind außerhalb des Plangebietes, **im angrenzenden Landschaftsschutzgebiet**, zusätzlich Waldumbaumaßnahmen durch Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern geplant. (siehe unter U1.b) 6.2.4)

Diese Maßnahme entspricht §3 Nr. 1. a. der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, wonach der Schutzzweck des LSG u. a. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere die Förderung naturnaher Wälder ist.

Naturpark „Barnim“

Das Plangebiet liegt, ebenso wie die gesamte bebaute Ortslage des OT Zühlsdorf, im **Naturpark „Barnim“** (Erklärung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 24.09.1998).

Der vorliegende Bebauungsplan steht wegen der geplanten Neuordnung einer geplanten Sportplatzanlage nahe dem Ortszentrum den Schutz- und Entwicklungszielen des Naturparkes Barnim nicht entgegen, die unter anderem auch auf die Stärkung der bestehenden Ortskerne und Sicherung der wohnnahen Ausstattung mit Einrichtungen für Freizeit und Erholung, wie z. B. Sportanlagen, gerichtet sind.

U2.b)10. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

U2.b)10.1 Altlasten

Für das Plangebiet liegen der Gemeinde keine Informationen über erhebliche Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor. Im Flächennutzungsplan ist im Plangebiet keine Altlastenverdachtsfläche dargestellt. (siehe unter U1.b) 9.2)

U2.b)10.2 Munitionsbergung

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte. (siehe unter U1.b) 10.1)

U2.b)10.3 Immissionsschutz

U2.b)10.3.1 Übersicht über Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen

Zweck der vorliegenden Planung ist die Neugestaltung der bestehenden Sportplatzanlage im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land.

Soweit dies auf der Ebene der vorliegenden Bauleitplanung beurteilbar ist, ist auf Grund der vorliegenden Planung mit voraussichtlich folgenden Emissionen zu rechnen:

Baubedingte Auswirkungen, die mit der vorliegenden Bauleitplanung vorbereitet werden:

Emissionen von:	Durch Herstellung baulicher Anlagen und Erschließungsanlagen
Schadstoffen	- Mögliche Freisetzung von Schadstoffen durch Stäube der verwendeten Baustoffe, - Schadstoffabgabe von Verbrennungsmotoren der Bau- und Transportfahrzeuge
Lärm	- Lärm durch Baufahrzeuge und -geräte
Erschütterungen	-Erschütterungen durch Einsatz schwerer Baumaschinen, z. B. bei Verdichtung von Baugrund oder der Stellplatzfläche
Licht	- Beleuchtung der Baustelle, Beleuchtung von Baufahrzeugen
Wärme	- keine erhebliche Wärmeabgabe
Strahlung	- Keine Belastung über die übliche Strahlung hinaus (z. B. durch Nutzung von Handy, Smartphone)

Nutzungsbedingte Auswirkungen, die wegen der bereits bestehenden Sportplatznutzung bereits vorhanden sind und auch nach Umsetzung der Neuplanung weiterhin vorhanden sein werden:

Emissionen von:	durch gewerbliche Nutzung des Plangebietes
Schadstoffen	- Schadstoffabgabe von Verbrennungsmotoren der Kraftfahrzeuge des An- und Abfahrtverkehrs - Schadstoffabgabe von Verbrennungsmotoren von Geräten zur Pflege der Anlage (z. B. Rasenmäher zur Pflege des Naturrasenspielfeldes) - bei bestimmungsgemäßem Einsatz und gesetzesentsprechender Handhabung von Betriebsstoffen (wie z. B. Kraftstoff für Rasenmäher) hieraus keine Schadstoffabgabe
Lärm	Lärm durch Stellplatznutzung und An- und Abfahrtverkehr Lärm durch Geräten zur Pflege der Anlage (z. B. Rasenmäher zur Pflege des Naturrasenspielfeldes) - Nutzungslärm der Sportanlage - Nutzungslärm der gelegentlichen Nutzung für kulturelle Zwecke (z. B. Ortsfeste, Zirkus)
Erschütterungen	keine
Licht	Beleuchtung der Spielfeldflächen und der Stellplatzfläche
Wärme	Keine erhebliche Wärmeabgabe
Strahlung	- Keine Belastung über die übliche Strahlung hinaus (z. B. durch Nutzung von Handy, Smartphone)

U2.b)10.3.2 Lärm

(siehe auch unter U1.b) 13.)

Sportlärm einschließlich An- und Abfahrtverkehr

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Schallschutzgutachten erarbeitet. Die **Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018) kommt zu folgenden Ergebnissen:

„0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ erarbeitet.

Dabei sind die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen-Großspielfeldes, die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Platzbeleuchtung sowie die Neuanlage einer Gymnastikwiese mit Beach-Volleyballanlage vorgesehen. Neu gestaltet werden auch ein Funktionsgebäude mit Sanitärräumen mit der optionalen Erweiterungsmöglichkeit für eine Gymnastikhalle sowie eine Parkfläche mit ca. 90 Stellplätzen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Lärm-Immissionssituation wurde durch die Gemeinde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt, mit der geprüft werden sollte, welche Lärmimmissionssituation bei der zukünftigen Nutzung der beiden Spielfelder (Trainings- und Wettspielbetrieb) einschließlich der Parkplatznutzung mit dem Zu- und Abfahrtverkehr an den nächstgelegenen Wohngebäuden in der Umgebung der Sportanlagen im Grünen Weg, in der Basdorfer Straße und in der Birkenwerderstraße zu erwarten sind.

Vorschriftenkonform wurde als Beurteilungsvorschrift für die Nutzung der Sportanlagen die 18. BImSchV „Sportanlagenlärm-schutzverordnung“ angewendet. Dabei wird für die umliegenden Wohnbebauungen von einem Schutzanspruch für ein „Allgemeines Wohngebiet WA“ ausgegangen.

(...)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sowohl beim Trainingsbetrieb als auch beim Wettspielbetrieb die zulässigen Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) jeweils deutlich unterschritten werden. Dies ist auch aufgrund der Entfernungen zu den Wohnhäusern auch leicht nachvollziehbar.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die geplante Neugestaltung des Sportkomplexes mit dem angenommenen Nutzungskonzept zu keinem Immissionskonflikt führt und der B-Plan somit aus akustischer Sicht genehmigungsfähig ist.

Festsetzungen zum Schall-Immissionsschutz sind somit nicht erforderlich.“

Vergleichende Betrachtung reines Wohngebiet

In der Umgebung des Plangebietes sind neben den Wohnnutzungen auch mehrere gewerbliche Nutzungen vorhanden. Im Nahbereich des Plangebietes befindet sich an der Basdorfer Straße eine Elektroinstallationsbetrieb und am Grünen Weg ein Büro für Unternehmensberatung.

Aus diesem Grund wird die Einordnung des umgebenden Wohngebietes als allgemeines Wohngebiet als sachgerecht bewertet.

Ungeachtet dessen würden auch die Beurteilungspegel für reine Wohngebiete entsprechend den Berechnungsergebnissen des Lärmgutachtens in der Umgebung des Plangebietes im Wesentlichen eingehalten werden.

Freizeitlärm durch gelegentliche Mitnutzung der Sportanlage für kulturelle Zwecke

Um im Plangebiet die Durchführung gelegentlicher Ortsfeste zu ermöglichen, die auch bisher hier stattfanden, ist folgende Festsetzung geplant:

- (2) *Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hier-durch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.*

Zur Berücksichtigung der Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde in der geplanten Festsetzung im Entwurf des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden.

Bei der Entscheidung über die Zulässigkeit dieser Nutzungen ist im Einzelfall die Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen Vom 12. August 1996 **Freizeitlärm-Richtlinie** (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 38 vom 4. September 1996) zu berücksichtigen.

U2.b)10.3.3 Licht

(siehe auch unter U1.b) 13.)

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Lichtgutachten erarbeitet. Die **Lichttechnische Untersuchung - LICHEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018) kommt zu folgenden Ergebnissen:

„0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ aufgestellt.

Dabei sind unter anderem die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen – Großspielfeldes und die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Flutlichtanlage vorgesehen. Dabei sieht der gegenwärtige Planungsstand vor, die bereits vorhandenen 6 Flutlichtmasten des bisherigen Kleinspielfeldes an den neuen Standort des Kunstrasenplatzes umzusetzen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Licht-Immissionssituation wurde durch die Gemeinde eine lichttechnische Untersuchung beauftragt, bei der einerseits eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung des Trainingsplatzes angenommen werden sollte, und andererseits auch nachgewiesen wird, dass nach der Umsetzung der Flutlichtanlage kein Licht-Immissionskonflikt an den weiter entfernten Wohnhäusern in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und am Grünen Weg auftreten wird.

(...)

Die vorschriftenkonformen Berechnungen für die Flutlichtanlage des neuen Kunstrasen-Trainingsplatzes führen zu folgenden Ergebnissen:

1. Spielfeldausleuchtung Kunstrasen-Trainingsplatz

Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke $E_m = 80,8 \text{ Lux (lx)}$

Örtliche Gleichmäßigkeit: $U_o = 0,32$

Blendungsbegrenzung $GR = 33,4$

Damit werden die Anforderungen der DIN EN 12193 hinsichtlich der Beleuchtungsstärke und der Blendungsbegrenzung erfüllt, die örtliche Gleichmäßigkeit wird aufgrund der Lichtstärkeverteilungskurve der „alten“ Strahler unterschritten.

Es wird vorgeschlagen, mittelfristig den Einsatz der energieeffizienten und nachhaltigen LED-Scheinwerfer vorzusehen.

2. Lichtimmissionen an den Wohnhäusern

Aus der Vor-Ort-Begehung des Sportplatz-Standortes und der Wohnbebauungen kann fachgutachterlich eingeschätzt werden, dass unter Berücksichtigung der Anordnung der Flutlichtmasten und der unmittelbaren Ausrichtung der Strahler auf das Spielfeld eine immissionsrelevante Lichtemission in Richtung der Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und im Grünen Weg mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass zusätzliche Ausbreitungshindernisse (Erdwall, Baumbestand, weitere Nebengebäude auf den Grundstücken) vorhanden sind.

Somit kann ein lichttechnischer Immissionskonflikt für die Wohnbebauung mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Deshalb konnte auf eine aufwändige diesbezügliche lichttechnische Berechnung für die Wohnhäuser verzichtet werden.

3. Schutz von Vögeln und Insekten

Die in der Licht-Leitlinie im Pkt. 7 formulierten Empfehlungen für den Schutz von Vögeln und Insekten, wie z.B. Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft, Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen, Verwendung von staubdichten Leuchten, Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit, werden üblicherweise bei der Planung von Flutlichtanlagen für Spielfelder hinreichend berücksichtigt bzw. sind hierbei nicht relevant.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass im Bestand schon jahrelang eine Flutlichtanlage am Kleinfeld-Trainingsplatz betrieben wird, so dass sich praktisch keine neue Situation und somit auch keine neue Problemlage für Vögel und Insekten ergeben.

Für das **Rasen-Großspielfeld** ist gegenwärtig noch keine Flutlichtanlage vorgesehen. Auftragsgemäß wurde untersucht, ob eine solche Flutlichtanlage zu Immissionskonflikten für die Wohnbebauung am Grünen Weg führen könnte.

(...)

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die Umsetzung der vorhandenen Flutlicht-Beleuchtung an den neuen Standort des Kunstrasen-Trainingsplatzes

- eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung realisiert
- an den benachbarten Wohnhäusern keine schädlichen Umwelteinwirkungen als „Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen“ im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der „Licht-Leitlinie“ verursacht
- die Anforderungen der Licht-Leitlinie für den Schutz von Vögeln und Insekten erfüllt.

Somit liegt aus lichttechnischer und immissionsrechtlicher Sicht kein Konflikt vor, so dass die Errichtung der Flutlichtanlage am neuen Standort möglich und damit auch genehmigungsfähig ist. Ebenso wäre die Errichtung einer Flutlichtanlage am Rasen-Großspielfeld ohne Immissionskonflikte möglich.

Festsetzungen im B-Plan zum Licht-Immissionsschutz sind nicht erforderlich."

U2.b)11. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Verkehr

Die bestehende Sportanlage hat eine Stellplatzfläche, die Platz für ca. 90 Stellplätze bietet. Im Rahmen des Lärmgutachtens wurde der durch die Nutzung von 90 Stellplätzen einschließlich des An- und Abfahrtverkehrs erzeugte Lärm im Zusammenwirken mit dem weiteren Lärm aufgrund der Sportplatznutzung ermittelt und bewertet. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die schalltechnischen Beurteilungspegel für das allgemeine Wohngebiet hierdurch nicht überschritten werden.

Der Grüne Weg ist eine Anliegerstraße, die bezüglich des verfügbaren Straßenraumes bisher geeignet ist, das Verkehrsaufkommen aus der bestehenden Sportplatznutzung aufzunehmen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung erfolgt eine Verringerung der Größe der Stellplatzfläche, sodass hier nur noch 70 Stellplätze Platz finden. Dem entsprechend ist auf Grund der vorliegenden Planung nicht mit einer wesentlichen Zunahme des An- und Abfahrtverkehrs vom und zum Plangebiet zu rechnen.

U2.b)12. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebiets sind keine **Baudenkmale** oder **Bodendenkmale** erfasst oder bekannt.

Der **Flächennutzungsplan** stellt im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale dar.

Die grundsätzlich geltenden Regelungen des BbgDSchG sind im Falle des Auffindens bisher unbekannter Bodendenkmale sind zu beachten.

U2.b)13. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und die biologische Vielfalt, Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Soweit die durch die vorliegende Planung verursachten Auswirkungen wesentliche Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursachen, sind diese unter U2.b)2.ff. benannt.

In der nachfolgenden Übersicht werden die Wechselwirkungen nochmals übersichtsartig dargestellt.

Übersicht der Wechselwirkungen der wesentlichen Auswirkungen der Planung

Wechselwirkung zu / Schutzgüter	Boden	Wasser	Tiere	Pflanzen / Wald	Klima /Luft	Landschaft / Ortsbild	biologische Vielfalt	Menschen / Gesundheit	Kultur- und Sachgüter
Boden		X	X	X	X	X			
Wasser	X		X	X	X				
Klima / Luft	X	X	X	X	X		X	X	
Tiere									
Pflanzen, Wald	X	X	X		X	X	X	X	
Landschaft / Ortsbild	X	X	X	X	X				
biologische Vielfalt	X	X	X	X	X	X			
Menschen / Gesundheit									
Kultur- und Sachgüter									

X Auswirkung auf Schutzgut verursacht Wechselwirkung zu

U2.b)14. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Anlagebedingt werden bei der Realisierung des Vorhabens bautypische Abfälle anfallen, wie z. Verpackungen von Baumaterialien.

Für das Plangebiet liegen der Gemeinde keine Informationen über erhebliche Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor. Der im Plangebiet als Aushub anfallende unbelastete Boden, insbesondere der Mutterboden, ist entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Regelungen wiederzuverwenden.

Nutzungsbedingt fallen im Plangebiet bei Ausübung der sportlichen Nutzung im Wesentlichen keine Abfälle an. Hausmüllartiger Abfall wird im Plangebiet voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang anfallen. Er wird erforderlichenfalls durch die örtliche Müllabfuhr entsorgt. Verpackungen, z. B. von Getränken, sind dem Recycling zuzuführen.

U2.b)15. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Mit der vorliegenden Planung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung der Sportplatzanlage des OT Zühlsdorf geschaffen werden. Im Zusammenhang mit der Sportausübung besteht die Gefahr von Sportunfällen, denen durch geeignete Maßnahmen entgegen zu wirken ist.

Ein besonderes Potential für Katastrophen ist im Zusammenhang mit den im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen nicht erkennbar.

U2.b)16. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Da es im OT Zühlsdorf nur diesen einen Sportplatz gibt und auch gemäß Flächennutzungsplan kein Standort für einen weiteren Sportplatz geplant ist, bestehen keine Anhaltspunkte für eine mögliche Kumulierung von Auswirkungen mit Vorhaben weiterer entsprechender Plangebiete im Nahbereich des Plangebietes.

U2.c) Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen in der Bauphase als auch die Betriebsphase vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

U2.c)1. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht

(siehe hierzu auch unter U1.b) 7.)

➤ Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung (Festsetzung zur Vermeidung von Eingriffen)

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen sind die nachfolgend genannten baulichen Anlagen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen und Befestigungsaufbauten so herzustellen, dass der nachfolgend genannte Versiegelungsfaktor und Versiegelungen nicht überschritten werden:

bauliche Anlagen	maximal zulässige Grundfläche (m²)	Versiegelungsfaktor	maximal zulässige versiegelte Fläche (m²)
Gebäude und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	1.440	1,0	1.440
Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	50	1,0	50
befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	600	1,0	600
Stellplätze und Zufahrten	2.770	0,7	1.940
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900	1,0	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000	0,7	2.100
Naturrasen-Spielfeldflächen	8.100	0,5	4.050
Sand-Sportflächen	700	0,7	490
gesamt	18.560		12.570

➤ **Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes**

Ein teilweiser Ausgleich für den zusätzlich zulässigen Eingriff durch zusätzliche Versiegelungen im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung und Neugestaltung der Sportplatzanlage soll durch geplante flächige Gehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Gehölzen südlich, westlich nordwestlich und nördlich der Sportanlagen geschehen.

Im Bebauungsplan sind hierfür folgende Festsetzungen geplant:

4. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§§9(1a) und (1)20. und 25. BauGB)
(...)

(2) Fläche PF 1 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 1 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(3) Fläche PF 2 - Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.b) BauGB

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 2 sind die vorhandenen Bäume zu erhalten. Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 2 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(4) Fläche PF 3 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB an der Stellplatzanlage

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF 3 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(5) Zeitpunkt der Pflanzmaßnahmen und dauerhafte Unterhaltung

Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens innerhalb eines Jahres nach Beginn der Baumaßnahme, die den Eingriff verursacht hat, zu erfolgen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

➤ **Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes**

Als zusätzlicher Ausgleich außerhalb des Plangebietes ist folgende Maßnahme geplant:

2966 m² flächige Gehölzpflanzung auf Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck

Das Flurstück hat insgesamt eine Größe von ca. 1,83 ha und befindet sich in kommunalem Eigentum.

Das Flurstück 40 /18, Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck befindet sich im Süden des OT Mühlenbeck der Gemeinde Mühlenbecker Land, zwischen dem Wohngebiet Großstückenfeld und der Bahnlinie der Ringbahn (Berliner S-Bahn).

Auf diesem Flurstück ist im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Planung auf einer Teilfläche von 2.575 m² bereits die Anlage von Wald als Ausgleichsmaßnahme für eine Waldinanspruchnahme vorgesehen. (zur Darstellung von Flurstück 40 /18 (teilweise), Flur 4, Gemarkung Mühlenbeck siehe unter U1.b) 6.2.3)

Die Anlage der geplanten flächigen Gehölzpflanzung soll unter einer Hochspannungsleitung erfolgen, die auf dem betreffenden Flurstück entlang der benachbarten Bahnlinie verläuft. Die geplante flächige Gehölzpflanzung liegt somit zwischen der Bahnfläche und der geplanten Aufforstungsfläche und soll zukünftig einen breiten Gehölzsaum bilden, der der Waldfläche vorgelagert ist.

U2.c)2. Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter und betriebsbedingter drohender Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG

(siehe hierzu Fachbeitrag Artenschutz)

➤ **Avifauna – Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Individuen oder Schädigung der Entwicklungsformen (§44(1)1. BNatSchG)**

Insofern bauvorbereitende Arbeiten (Abrissarbeiten, Rodung von Wald) innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden kann es zur Tötung von Individuen bzw. zur Schädigung ihrer Entwicklungsformen (Gelege) kommen.

Für die im UG nachgewiesenen offenbrütenden Vogelarten ist mit einer Brutzeit von Mitte März bis Anfang September zu rechnen (ABBO 2001). **Bauvorbereitende Arbeiten, (Abrissarbeiten, Rodung von Wald) sind daher ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchzuführen.**

Die **Beseitigung von Gehölzen und der Abriss baulicher Anlagen sind vorsorglich in der Fortpflanzungszeit vom 1. März bis zum 30. September** zu vermeiden.

Innerhalb der Brutzeit sind der Abriss von Gebäuden und die Beseitigung von Gehölzen nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass dort aktuell keine Brutplätze vorhanden sind.

Die oben genannte Maßgabe zur Regelung der bauvorbereitenden Arbeiten und zur Vegetationsbeseitigung ist geeignet, die Auslösung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG zu vermeiden.

U2.c)3. Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Maßnahmen zum Klimaschutz

Zur **Verringerung des Energiebedarfs, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energien** sind im Rahmen der Baugenehmigungsplanung und Bauausführung insbesondere folgende rechtliche Grundlagen zu beachten:

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG),
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG),
- Energieeinsparungsgesetz (EnEG),
- Energieeinsparverordnung (EnEV).

Gem. §8(3) LImSchG ist der Neuanschluss **elektrischer Direktheizungen** zur Erzeugung von Raumwärme mit mehr als 10% des Gesamtwärmebedarfes und mehr als zwei kW Leistung für jede Wohnungs- bzw. Betriebseinheit unzulässig.

Mit dem „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“, das am 30. 7. 2011 in Kraft trat, wurde das BauGB zur Anpassung an die Anforderungen des Klimaschutzes novelliert.

§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB bestimmt zum **Ziel und Inhalt von Bauleitplänen** nunmehr:

„Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

§1a BauGB wurde hierzu wie folgt ergänzt:

„(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Das **Integrierte Klimaschutzkonzept der Gemeinde Mühlenbecker Land** (vorläufiger Endbericht, seecon Ingenieure GmbH, Hortensienstraße 29, 12203 Berlin, 05.03.2018) enthält geplante Maßnahmen zum Klimaschutz durch Minimierung des CO₂- Ausstoßes.

Als **Maßnahme E 2 Energiebewusste Bauleitplanung** ist hier vorgesehen:

Ziel langfristige Reduktion des Energieverbrauchs bei Neubauten, Berücksichtigung Klimawandel
(...)

Kurzbeschreibung Um den Heizenergiebedarf für die zukünftige Bebauung zu minimieren, werden Planungsvorgaben in die städtebauliche Planung und den Bebauungsplan aufgenommen. Diese betreffen:

- Optimierung der Kompaktheit von Gebäuden,
 - Sicherung von langfristigen Solarnutzungsoptionen (Südausrichtung),
 - Sicherung von Standorten und Leitungen für umweltfreundliche Wärmeerzeugungsanlagen.
- Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens könnten städtebauliche Wettbewerbe mit dem Schwerpunkt „Schadstoffminimierung“ oder entsprechend besetzte Planerwerkstätten durchgeführt werden.

Der vorliegende Bebauungsplan sieht entsprechend dem Nutzungszweck der Sportplatzanlage nur in geringem Umfang Gebäude mit Heizenergiebedarf vor. Diese werden in einem kompaktierten Baufeld zusammenfasst. Lage und möglicher Zuschnitt des Gebäudes ergeben sich aus der Erschließungssituation, den notwendigen Abmessungen der Sportplatzflächen und dem begrenzten Flächenangebot. Einer Nutzung der Dachflächen für die Gewinnung von Solarenergie steht die vorliegende Planung nicht entgegen, da keine Festsetzungen zur Dachgestaltung diese einschränken. Die weitergehende Berücksichtigung energetischer Anforderungen erfolgt im Rahmen der Objektplanung.

U2.c)4. Vermeidung von Unfällen und Havarien

Für Bauvorhaben im Plangebiet gelten die Anforderungen des vorbeugenden Brandschutzes gemäß BbgBO in Verbindung mit jeweils geltenden Spezialvorschriften, die zu beachten sind.

Bei Baumaßnahmen und bei der Betriebsausübung sind die jeweils geltenden Anforderungen an den Gesundheits- Arbeits- und Brandschutz zu beachten.

Beim Einsatz gefährlicher Stoffe gelten die einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

Nähere Angaben hierzu sind im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung noch nicht möglich.

U2.c)5. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Schmutzwasser

Für das Plangebiet besteht bereits ein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung. Die geringen Schmutzwassermengen, die im Wesentlichen durch die Nutzung der Toiletten und Waschräume sowie bei der Objektreinigung anfallen, werden in die zentrale Schmutzwasserkanalisation eingeleitet.

Im Klärwerk Liebenwalde erfolgt die fachgerechte Reinigung des zentral abgeleiteten Schmutzwassers.

Niederschlagsentwässerung

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser versickert bisher und auch zukünftig großflächig. Es besteht kein Anschluss an eine Regenwasserkanalisation.

Abfall

Anlagebedingt werden bei der Realisierung des Vorhabens bautypische Abfälle anfallen, wie z. Verpackungen von Baumaterialien.

Für das Plangebiet liegen der Gemeinde keine Informationen über erhebliche Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor. Der im Plangebiet als Aushub anfallende unbelastete Boden, insbesondere der Mutterboden, ist entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Regelungen wiederzuverwenden.

Nutzungsbedingt fallen im Plangebiet bei Ausübung der sportlichen Nutzung im Wesentlichen keine Abfälle an. Hausmüllartiger Abfall wird im Plangebiet voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang anfallen. Er wird erforderlichenfalls durch die örtliche Müllabfuhr entsorgt. Verpackungen, z. B. von Getränken, sind dem Recycling zuzuführen.

Für die **Abfallentsorgung** im Planbereich ist der Landkreis Oberhavel zuständig.

Abfälle sind gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW- / AbfG), der auf dieser Grundlage erlassenen Verordnungen und der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel vorrangig zu verwerten bzw. zu beseitigen. Fallen Abfälle an, die gem. § 48 KrW- / AbfG i. V. m. der Abfallverzeichnisverordnung (AW) als gefährlich einzustufen sind, sind diese der SBB Sonderabfallentsorgungsgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstraße 231 in 14480 Potsdam anzudienen. Anfallender Bodenaushub ist entsprechend LAGA -TR zu analysieren und entsprechend Schadstoffgehalt ggf. zu entsorgen.

U2.c)6. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die vorliegende Planung hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität im Sinne der o. g. Anforderung.

U2.d) In Betracht kommenden anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

U2.d)1 Planungsalternative Beibehaltung der bisherigen Nutzung

Bei Beibehaltung der bisherigen Nutzung bleibt die bisherige Nutzung des Sportplatzes erhalten.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft durch Waldinanspruchnahme und zusätzliche Versiegelung würden unterbleiben.

Das Abrücken des Trainingsplatzes von der Wohnbebauung am Grünen Weg und die hier geplante Anpflanzung von Wald würden ebenfalls nicht erfolgen. Die hier vorhandenen Immissionsschutzkonflikte mit den benachbarten Wohnnutzungen blieben bestehen.

Ein Ausbau des Trainingsplatzes mit Kunstrasen am bisherigen Standort unmittelbar angrenzend an die Wohnbaugrundstücke würde hier wegen der intensiveren Nutzungsmöglichkeit zu einer stärkeren Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm führen und müsste deshalb voraussichtlich ebenfalls unterbleiben. Dem entsprechend wäre die Sportanlage weiterhin nur eingeschränkt nutzbar.

Für die notwendige Erneuerung des Funktionsgebäudes und den Neubau einer Sporthalle an einem Standort, der eine Lärmabschirmung des Sportlärms in Richtung der Wohnbebauung bewirken kann, würde die planungsrechtliche Grundlage fehlen, sodass diese ebenfalls nicht erfolgen könnten. Der betreffende Bedarf bliebe ungedeckt und die bisherigen Störungen, würden wegen der fehlenden Abschirmung weiter auf die Wohnnutzungen einwirken.

Die geplante Einengung der vorhandenen Stellplatzfläche und die geplanten Gehölzpflanzungen an der Grenze zur benachbarten Wohnbebauung würden nicht erfolgen, weshalb die hier vorhandenen Störungen in vollem Umfang bis unmittelbar an die Grenzen der Wohngrundstücke fortbestehen würden.

Da die Planungsziele der Verbesserung der Nutzbarkeit der Sportanlage bei gleichzeitiger Minderung bestehender Immissionskonflikte bei Beibehaltung der bisherigen Nutzungen im Plangebiet nicht erreicht werden könnten, wurde diese Planungsalternative nicht gewählt.

U2.d)2 Standortalternativen für das Planvorhaben

Im OT Zühlsdorf ist nur dieser eine Sportplatz vorhanden, der Gegenstand der hier vorliegenden Planung ist. Der Flächennutzungsplan als vorbereitende Bauleitplanung sieht im OT Zühlsdorf keinen weiteren oder anderen Standort für einen Sportplatz vor.

Da der Sportplatz am Standort der vorliegenden Planung bereits vorhanden ist und die Planung lediglich der Umgestaltung des bestehenden Sportplatzes dient, ergeben sich hierfür auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung keine Standortalternativen.

U2.d)3 Alternativen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit vorgeschlagen wurden

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden, neben der Beibehaltung der bisherigen Nutzung (siehe unter U2.d)1) folgende Planungsalternativen vorgeschlagen, die aus folgenden Gründen nicht gewählt wurden:

➤ **Planung von Wohnbaugrundstücken und einer öffentlichen Erschließungsstraße im Nordosten des Plangebietes**

Dem Vorschlag wurde aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Die Fläche ist im Flächennutzungsplan als Wald dargestellt. Eine Siedlungsentwicklung ist hier nicht geplant, um ein weiteres Heranrücken von Wohnbaunutzungen an den Sportplatz und hiermit neue potenzielle Konflikte in Bezug auf den Sportplatz zu vermeiden.

Durch natürliche Sukzession hat sich auf der Fläche bereits Wald und Vorwald entwickelt.

Dem entsprechend erfolgt im Entwurf des Bebauungsplanes eine geplante Festsetzung als Wald.

Die Festsetzung einer Erschließungsstraße ist ebenfalls nicht erforderlich, da im Wald kein Erschließungsbedarf besteht.

➤ **Abschluss der Zuwegung von der Birkenwerder Straße (Flurstück 713) durch abschließbaren Poller um Nutzung des benachbarten Waldes zum Parken zu unterbinden**

Die Einwendungen wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:

Das Straßenflurstück 713 mit Anbindung an die Birkenwerder Straße dient vorrangig der Erschließung der Friedhoffläche. Für den Sportplatz besteht hier die Möglichkeit einer Notzufahrt für Rettungskräfte und die Feuerwehr.

Die Stellplatzfläche des Sportplatzes ist vom Grünen Weg aus erschlossen und von der Zufahrt Birkenwerder Straße aus nicht mit Kraftfahrzeugen erreichbar.

Die Gemeinde wird geeignete Maßnahmen ergreifen, das Befahren der angrenzenden Waldfläche mit Kraftfahrzeugen zu unterbinden.

➤ **Einbahnstraße zwischen Zufahrt Plangebiet am Grünen Weg und Zuwegung Basdorfer Straße**

Dem Vorschlag wurde aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Eine Einbahnstraßenregelung für die Erschließung des Plangebietes würde eine Durchfahrbarkeit des Waldes voraussetzen, die nicht gegeben ist, da die Zufahrten von der Basdorfer Straße und vom Grünen Weg nicht durch eine öffentliche Straße verbunden sind.

➤ **Verzicht auf das Abrücken der Ballspielfelder von den Wohnbaugrundstücken Basdorfer Straße, Verbesserung des Schallschutzes durch 6m hohe Lärmschutzwand**

Dem Vorschlag wurde aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Die geplante Verschiebung der Sportplatzanlage in Richtung Süd erfolgt zur Berücksichtigung der Belange der Anwohner der Basdorfer Straße. Ein Ausbau des Trainingsplatzes mit Kunstrasen am bisherigen Standort unmittelbar angrenzend an die Wohnbaugrundstücke würde hier wegen der intensiveren Nutzungsmöglichkeit zu einer stärkeren Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm führen. Eine 6m hohe Lärmschutzwand würde die angrenzenden Wohnbaugrundstücke an deren Südwestseite erheblich verschatten. Eine solche Wand an der Grundstücksgrenze hätte zudem Abstandsflächen nach BbgBO, die auf den benachbarten Wohnbaugrundstücken liegen würden.

➤ **Errichtung einer Sporthalle auf der bisherigen Stellplatzfläche**

Dem Vorschlag wurde aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Die Errichtung einer Sporthalle auf der Stellplatzfläche ist nicht möglich, da diese Fläche für Stellplätze benötigt wird.

➤ **Errichtung einer Lärmschutzwand an den Wohnbaugrundstücken Basdorfer Straße und Grüner Weg**

Dem Vorschlag wurde aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Die Errichtung von Schallschutzwänden an den Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße und am Grünen Weg ist nicht erforderlich und würde die Wohngrundstücke erheblich beeinträchtigen

➤ **Verkürzung der zulässigen Gebäudelänge des Funktionsgebäude mit Kleinfeldhalle**

Dem Vorschlag wurde aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

- Größe des geplanten Baukörpers ist für ein Funktionsgebäude für den Sportplatz und eine Kleinfeldhalle verhältnismäßig
- Lage und Form des geplanten neuen Funktionsgebäudes mit Einfeldhalle dienen der Abschirmung des Sportlärms in Richtung Wohnbebauung Grüner Weg
- geplante Bebauung ist weder zum öffentlichen Straßenraum noch zum Landschaftsraum hin städtebaulich wirksam

➤ **Errichtung der Stellplatzfläche am Standort des geplanten Kleinspielfeldes mit Zufahrt über die Birkenwerder Straße bei Wegfall des Kleinspielfeldes bzw. Errichtung des Kleinspielfeldes am Standort der bisherigen Stellplatzanlage**

Dem Vorschlag wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Der kleine Trainingsplatz (geplantes Kleinspielfeld) mit der geplanten Ausstattung mit Kunstrasen und Beleuchtung ist für eine zweckentsprechende Nutzbarkeit der Sportanlage erforderlich, da der Sportplatz von Mannschaften verschiedener Altersgruppen (Kinder bis Senioren) teilweise gleichzeitig genutzt wird und ein dauerhafter Spielbetrieb zudem auf dem Naturrasen-Großspielfeld nicht möglich ist, da der Rasen Erholungszeiten benötigt.

Der vorgeschlagene Tausch des bestehenden Standortes der Stellplatzfläche mit dem geplanten Standort des Trainingsplatzes würde dazu führen, dass der besonders intensiv genutzte Trainingsplatz mit Kunstrasen und Beleuchtung direkt an die Wohngrundstücke am Grünen Weg angrenzen würde. Die hiermit verbundenen Immissionsbelastungen (Lärm, Licht) würden zu wesentlich erheblicheren Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen führen, als dies bei der bisherigen Stellplatznutzung der Fall ist. Aus diesem Grund wird diese Variante nicht gewählt.

Gemäß Lärmgutachten liegen die Lärmbelastungen der gesamten Sportplatznutzung einschließlich an- und Abfahrverkehr (bei 90 Stellplätzen wie Bestand) erheblich unterhalb der schalltechnischen Beurteilungspegel für Allgemeine Wohngebiete.

Bei einer Befestigung der Zufahrt im Zuge des Ausbaus der Sportplatzanlage wird sich die Staubbelastung verringern.

Die Belastung durch Feinstaub, Stickoxide und CO₂ bleibt wesentlich hinter der entsprechenden Belastung auf Erschließungsstraßen zurück, die in Wohngebieten notwendiger Weise vorhanden sind.

Die vorliegende Planung sieht die Reduzierung der bisherigen Stellplatzfläche von ca. 90 Stellplätzen auf ca. 70 Stellplätze vor.

Zusätzlich ist im Entwurf des Bebauungsplanes an der Grenze zwischen Stellplatzfläche und Wohnbaugrundstücken am Grünen Weg eine flächige Gehölzpflanzung geplant, die eine Abschirmung der angrenzenden Baugrundstücke gegenüber den Stellplätzen schafft und das bisher mögliche Befahren der Stellplatzfläche unmittelbar an der Grenze zu den Baugrundstücken verhindert.

➤ **Verzicht auf zusätzlich mögliche Nutzung des Plangebietes für kulturelle Zwecke**

Dem Vorschlag wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:

Das Heidefest und Zirkusaufführungen fanden auch in der Vergangenheit im Plangebiet statt.

Zur Berücksichtigung des Hinweises in der geplanten Festsetzung im Entwurf des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden.

Die Textliche Festsetzung I. 1. (2) lautet im Entwurf:

Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

U2.d)4 Angabe der wesentlichen Gründe für die gewählte Alternative

Bisher hatten sich Immissionsschutzkonflikte insbesondere mit Anwohnern der Basdorfer Straße ergeben, deren Grundstücke nördlich an das Plangebiet grenzen und bisher im Nahbereich des kleinen Spielfeldes liegen. Deshalb sieht das Planungskonzept vor, die besonders störenden Ballspielflächen nach Süd zu verschieben, sodass ein größerer Abstand zu den nördlich angrenzenden Wohnbaugrundstücken möglich wird.

Entsprechend dem Bedarf sollen, ebenso wie bisher, auch zukünftig ein großes Regelspielfeld und ein kleiner Trainingsplatz vorhanden sein. Das große Regelspielfeld soll weiterhin ein Naturrasenplatz sein. Der kleine Trainingsplatz soll zukünftig als Kunstrasenplatz hergestellt werden, um eine intensivere Nutzung zu ermöglichen. Für beide Plätze sind Beleuchtungen geplant.

Das vorliegende Planungskonzept sieht im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung Anordnung einer Aufforstungsfläche im Nahbereich der Wohngrundstücke an der Basdorfer Straße. Der zwischen der Sportfläche und den Wohnbaugrundstücken vorhandene begrünte Erdwall soll bei teilweisem Ersatz der Begrünung durch geeignetere Gehölze erhalten bleiben.

Hierdurch kann die Immissionsbelastung für die Wohnbaugrundstücke an der Basdorfer Straße wesentlich reduziert werden.

Zugleich ist ein neuer Standort für das Funktionsgebäude direkt angrenzend an die Stellplatzfläche vorgesehen. Die Fläche für das neu geplante Funktionsgebäude wird so bemessen, dass hier auch eine Trainings- und Mehrzweckhalle (Einfeld-Halle) mit Platz finden kann, um auch bei schlechter Witterung und bei ungünstiger Witterung ein Angebot für sportliche Betätigung im OT Zühlsdorf zu ermöglichen.

Das Funktionsgebäude soll maximal 2 Vollgeschosse haben. Wegen seiner Lage an der Längsseite des geplanten großen Spielfeldes ist es möglich, eine Zuschauertribüne direkt in das Gebäude zu integrieren. Wegen der nur lokalen Bedeutung als Ortsteilsportplatz ist jeweils nur mit wenigen Zuschauern zu rechnen.

Da die Tribüne ihrem Nutzungszweck entsprechend zum Spielfeld hin ausgerichtet sein wird, wird sie durch das Gebäude in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg abgeschirmt. Zugleich bieten das Funktionsgebäude und die Einfeldhalle an ihrem geplanten Standort eine Abschirmung des Sportlärms in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg.

Die HAUPTerschließung der Sportplatzanlage erfolgt nach der vorliegenden Planung, wie bisher, vom Grünen Weg aus. Eine Zufahrt mit Kraftfahrzeugen von der Basdorfer Straße aus ist nicht möglich, da hierfür ein Waldstück durchquert werden müsste, in dem keine öffentliche Straße vorhanden ist. Eine solche Straße ist für die Erschließung des Plangebietes auch nicht erforderlich und deshalb nicht geplant. Fußgänger und Radfahrer können den Wald durchqueren und so die Sportanlage auch von der Basdorfer Straße aus erreichen.

Eine Zufahrt mit Kraftfahrzeugen zur Stellplatzfläche von der Birkenwerderstraße aus ist ebenfalls nicht möglich, weil dazwischen die Spielfeldflächen liegen.

Die bestehende Zufahrt des Sportplatzes zum Grünen Weg soll im Bebauungsplan als Bestandteil der sportlichen Zwecken dienenden Fläche festgesetzt werden. Der Grüne Weg ist bisher noch nicht grundhaft ausgebaut. Der Ausbau des Grünen Weges ist auch mit Blick auf die hierüber erschlossenen zahlreichen Baugrundstücke in den nächsten Jahren erforderlich. Auch der Sportplatz wird als Anlieger des Grünen Weges von der Kostentragung des Straßenausbaus mit betroffen sein.

Die vorhandene Zufahrt vom Grünen Weg führt direkt auf die Stellplatzfläche. Entsprechend dem Planungskonzept finden auf der dafür geplanten Fläche ca. 70 Stellplätze Platz. (zum Stellplatznachweis siehe unter 8.5)

Das Funktionsgebäude liegt unmittelbar an der Stellplatzfläche, sodass es von hier aus gut erreichbar ist und auch die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge über die Zufahrtflächen der Stellplätze das Gebäude gut erreichen können.

Die ebenfalls zum Plangebiet gehörenden bestehenden Zufahrten vom Basdorfer Weg und von der Birkenwerderstraße werden entsprechend der bisherigen Nutzung als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

U2.e) Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach § 1(6)7. BauGB Buchstaben a bis d und i unter Nutzung vorhandener Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen, soweit angemessen, einschließlich der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

Bei der vorliegenden Sportanlage handelt es sich nicht um „Betriebe der unteren Klasse“ oder „Betriebe der oberen Klasse“ gemäß Artikel 3 der Seveso-III-Richtlinie oder um eine störfallrelevante Errichtung oder einen störfallrelevanten Betrieb oder Betriebsbereich im Sinne des § 3 (5) BImSchG.

Das Planvorhaben liegt nach Kenntnis der Gemeinde auch nicht im Einwirkungsbereich eines störfallrelevanten Betriebes oder Betriebsbereichs im Sinne des § 3 (5) BImSchG.

Da bei dem vorliegend geplanten Vorhaben keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten ist, ergeben sich hieraus keine möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange nach den Buchstaben § 1(6)7. a bis d und i BauGB.

U3. Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht

U3.a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

U3.a).1 Methoden und technische Verfahren, die für die Erfassungen des Bestandes im Plangebiet verwendet wurden

- Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro SCHECH, Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, vorliegend als dwg-Datei
- Fotos Planungsbüro Ludewig GbR 2018, LUMIX Panasonic DMC-FZ62
- mehrere Begehungen vor Ort, Planungsbüro Ludewig GbR 2018

U3.a).2 Methoden und technische Verfahren, die für die Erfassungen zum Artenschutz verwendet wurden

Brutvögel

Zur Erfassung des Vogelbestandes im Plangebiet wurden die Begehungen gemäß den unter A4 dargelegten Erfassungsprotokollen durchgeführt. Neben Tag und Uhrzeit wurden in den Erfassungsprotokollen auch die Witterungsverhältnisse wiedergegeben. Dabei wurden neben den Reviergesängen der vorhandenen Arten insbesondere auch Sichtbeobachtungen festgehalten und in mitgeführte Kartengrundlagen eingetragen. Hierbei wurden auch Beobachtungen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes aufgenommen und bei der Auswertung berücksichtigt. Zur Beobachtung wurden verwendet: BRESSER 11x56 Fernglas. Für Foto- und Audiodokumentation wurde verwendet: LUMIX Panasonic DMC-FZ62. Darüber hinaus wurde der Baumbestand im Plangebiet nach Vogelnestern aus vergangenen Nistperioden abgesucht. Als Nachweis eines Brutreviers wurde die mindestens zweifache Feststellung revieranzeigenden Verhaltens gewertet. Als direkte Brutnachweise wurden die Beobachtung besetzter Nester, fütternder Altvögel oder frisch ausgeflogener Jungvögel gewertet. Alle übrigen Vogelnachweise innerhalb des betrachteten Gebietes wurden der Kategorie Nahrungsgast zugeordnet. Darüber hinaus wurden alle weiteren relevanten Beobachtungen während der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien und Insekten bei der Auswertung des Datenmaterials berücksichtigt.

Zwischen dem 27.02.2018 und 29.08.2018 erfolgten 15 Begehungen des Plangebietes zur Erfassung und Kartierung geschützter Arten. Dazu wurden das Gebiet und dessen näheres Umfeld systematisch abgelaufen und mittels Fernglas abgesucht. Die Begehungen dienten auch der Erfassung möglicher Reptilien, Amphibien bzw. von Fledermäusen. Die Begehungen wurden fotografisch dokumentiert, wenn erforderlich wurden Audioaufnahmen zur Artfeststellung angefertigt.

4 Begehungen erfolgten vor bzw. zum Sonnenaufgang, 4 Begehungen erfolgten zum Sonnenuntergang, um die dann insbesondere festzustellenden Revieranzeigen und Aktivitäten der Brutvögel feststellen zu können.

Fünf Tagbegehungen bei warmer sonniger Witterung im Frühling / Frühsommer sowie im Frühherbst dienten schwerpunktmäßig der Erfassung thermophiler Reptilien, aber auch der Avifauna.

Da das vorhandene Gebäude keine Einflugöffnungen aufweist wurde es lediglich von außen insbesondere auf das Vorhandensein von Nestern von Nischen- und Höhlenbrütern untersucht.

Fledermäuse

Zur Erfassung im Plangebiet jagender Fledermäuse in ihren Nahrungshabitaten wurden gemäß der Erfassungsprotokolle im Plangebiet 4 Begehungen in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt. Die Begehungen

begannen kurz vor Sonnenuntergang, um auch früh fliegende Arten zu erfassen, und fanden bei geeigneter Witterung und nur geringem Wind statt. Die Ansprache der jagenden Fledermäuse erfolgte durch Sichtbeobachtung des charakteristischen Flugverhaltens und der Silhouetten.

Darüber hinaus wurden die Bäume im Plangebiet im laublosen Zustand nach Höhlungen abgesucht, die geeignet wären, Fledermäusen eine Lebensstätte zu bieten.

Das zum Abriss vorgesehene Gebäude (Club- und Sanitärgebäude) wurde bereits im Rahmen von Tagbegehungen von außen - auch mittels Fernglas (Bresser 11x56) - nach Einflugöffnungen, Spuren möglicher Winter- oder Sommerquartiere von Fledermäusen, Nestern und Kotsuren unterhalb möglicher Fledermaus-Einflugöffnungen abgesucht.

Reptilien

Nach Erfassung der vorgefundenen Flächen mit Habitateignung wurde im Rahmen der Tagbegehungen gezielt und vorwiegend der Übergangsbereich von möglichen Sonnenplätzen (betonversiegelte oder vegetationsarme oder -freie Flächen) und Flächen mit möglicher Refugialfunktion (Stein- oder Holzhaufen) nach Zauneidechsen abgesucht. Die Absuche geschah bei sonniger, warmer Witterung am 09.05.2018, 14.05.2018, 01.06.2018 und 11.06.2018. Eine Absuche auf thermophile Reptilien im April war wegen der nahezu durchgängig zu kühlen Witterung nicht möglich. Im Spätsommer (29.08.2018) erfolgte eine Kontrollbegehung zur Erfassung möglicher Jungtiere.

Die Absuche erfolgte mit Schwerpunkt auf die weniger intensiv gepflegten nördlichen Randbereiche der Offenflächen (Sonnenflächen) und die dort anschließenden Gehölzflächen (Refugien). Bei warmer und sonniger Witterung wurde gezielt auf das Vorhandensein von Zauneidechsen und Blindschleichen abgesucht. Nach der Blindschleiche wurden auch die laubhumusreichen schattigen Laubwaldflächen im nordöstlichen Teil des Plangebietes abgesucht. Da das Plangebiet im Wesentlichen aus einem genutzten Sportplatz besteht, muss von wiederholten Störungen der potentiell geeigneten Habitate ausgegangen werden. Die Absuche geschah daher nach Möglichkeit außerhalb der Nutzungszeiten des Sportplatzes (Vormittag bis Mittag)

weitere Arten

Bei den unter A3.1 bis A3.3 dargelegten Beobachtungen wurden zugleich alle artenschutzfachlich relevanten weiteren Beobachtungen vermerkt. Dies betrifft insbesondere das Vorkommen von geschützten Insektenarten wie Hornissen, Eremit, Heldbock oder von hügelbauenden Roten Waldameisen sowie das Vorkommen von geschützten Kleinsäugetieren wie Igel.

U3.a).3 Methoden und technische Verfahren, die für die Ermittlung der Immissionsbelastungen durch Lärm

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Schallschutzgutachten erarbeitet. In der **Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018) werden folgende Methoden und technische Verfahren angewendet:

„1. Aufgabenstellung

- Analyse und Bewertung der örtlichen Lärmimmissionssituation für die geplante Neugestaltung und Erweiterung des Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf im Rahmen des B-Planverfahrens.
- Ermittlung der schalltechnischen Ausgangsdaten auf der Grundlage der VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“
- Festlegung der schutzwürdigen Nutzungen (Gebietseinstufungen) und einer ausreichenden Anzahl von Immissionsnachweisorten im Umfeld des Sportplatzes (Wohnbebauungen Grüner Weg, Basdorfer Straße, Birkenwerderstraße)
- Vorschriftenkonforme Berechnung der Beurteilungspegel und Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ für ein reales Nutzungskonzept für den Trainings- und Wettbewerbbetrieb einschließlich der Parkplatznutzung und des An- und Abfahrtverkehrs.
- Darstellung des Konfliktpotenzials, Interpretation
- Vorschläge für Maßnahmen zur Konfliktminimierung, falls erforderlich

2. Aufgabenbearbeitung

Die Aufgabenbearbeitung erfolgte auf der Grundlage von Abstimmungen mit dem Auftraggeber und dem beauftragten Planungsbüro Ludewig und den jeweils übergebenen Arbeitsunterlagen zum aktuellen Planungsstand der B-Plan-Erarbeitung.

Zur Analyse der örtlichen Situation erfolgte eine Vor-Ort-Begehung im Sportplatzbereich sowie an den umliegenden Wohnhäusern im Grünen Weg, der Basdorfer Straße und der Birkenwerderstraße.

Als maßgebliche Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Wohnhäuser angenommen. Vereinfachend wurde als Immissionsort-Höhe jeweils die Höhe von 5 m angenommen. Damit kann in der Regel die Immissionssituation hinreichend genau beschrieben werden.

Als Schutzanspruch wurde die Einstufung als „Allgemeines Wohngebiet WA“ angenommen.

Die Lage des Sportkomplexes und die umliegenden Immissionsorte sind in der ANLAGE 1: LAGEPLAN dargestellt.

3. Schalltechnische Ausgangsdaten

Die schalltechnischen Ausgangsdaten für die Sportanlage wurden aus der VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“ abgeleitet.

Maßgebliche Eingangsgrößen für die Berechnungen sind die daraus abgeleiteten Schalleistungspegel der Plätze in Abhängigkeit von der lärmintensiven zeitlichen Nutzung.

Für die Schalleistungspegel werden aus der VDI folgende Daten übernommen:

- Trainingsbetrieb
Schalleistungspegel nach VDI 3770: $L_{wA} = 98 \text{ dB(A)}$
- Wettspielbetrieb mit 100 Zuschauern
Schalleistungspegel nach VDI 3770: $L_{wA} = 105 \text{ dB(A)}$
- Trainings- und Wettspielbetrieb Kleinfeld $L_{wA} = 98 \text{ dB(A)}$

Als „worst-case-Betrachtung“ wurde für beide Spielfelder eine maximal mögliche zeitliche Nutzung angenommen:

- Trainingsbetrieb
Montag – Freitag von 15 Uhr bis 20 Uhr und 20 – 21.30 Uhr (Ruhezeit),
insgesamt also 15 – 21.30 Uhr
- Wettspielbetrieb am Samstag mit 4 Spielen auf dem Großfeld (8 Stunden)
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren-Spiele (4 Stunden)
in der Beurteilungszeit 8 – 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 3 Spielen auf dem Großfeld (6 Stunden)
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren-Spiele (4 Stunden)
innerhalb der Beurteilungszeit 9 – 13 und 15 - 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 1 Spiel auf dem Großfeld (2 Stunden)
in der Beurteilungszeit 13 - 15 Uhr bei einer sicherlich seltenen Ansetzung in
der Winterperiode.

Vorschriftenkonform wurde der geplante Parkplatz mit ca. 90 Stellplätzen mit der An- und Abfahrt zum Grünen Weg dem Sportplatz zugeordnet und in die Schallausbreitungsberechnung eingestellt. Berechnungsgrundlage dafür ist die „Parkplatzlärm-Studie“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg, 2007(7. Auflage).

Als relevante Ausgangsdaten sind die so genannten „Stellplatzwechsel“ zu ermitteln.

Dazu wurde angenommen, dass die 90 Stellplätze beim Wettspielbetrieb durchgehend während der angenommenen Spieleanzahl belegt sind.

Mit dieser Annahme errechnen sich folgende Ausgangsdaten, wobei die Anfahrt und das Verlassen des Stellplatzes jeweils als ein getrennter Stellplatzwechsel zählt:

- Je Spiel 90 Anfahrten, 90 Abfahrten, in Summe 180 Stellplatzwechsel, für 4 Spiele also insgesamt $(180 \times 4) = 720$ Stellplatzwechsel
- Bezogen auf die Anzahl der Stellplätze und die Beurteilungszeit von 12 Stunden ergibt sich eine Stellplatzwechselzahl $n = 0,667$ Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde
- Parkplatzart: Sonstiger Parkplatz, mit den Zuschlägen nach Parkplatzlärm-Studie von $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$ (Parkplatzart) und $K_I = 4 \text{ dB(A)}$ (Impulszuschlag)

Diese Werte werden in die Eingabemaske des Berechnungsprogramms eingegeben.

Für den Trainingsbetrieb wurde die Parkplatznutzung (1 x für 90 Stellplätze im Tag-Beurteilungszeitraum) als nicht immissionsrelevant vernachlässigt.

Für den PKW-Fahrweg vom Grünen Weg zum Parkplatz und zurück wurde vorschriftenkonform eine Linienschallquelle nach RLS 90 modelliert mit der Anzahl von 720 Fahrbewegungen (Hin/Rück). Daraus errechnet sich eine stündliche Verkehrsstärke M tag zu 60 PKW/Stunde. Programmtechnisch wird als geringste Geschwindigkeit ein Wert von 30 km/h angenommen.

Für die Nutzung der Beach-Volleyball-Felder wurde vorschriftenkonform aus der VDI 3770 ein Schalleistungspegel von $L_w = 98 \text{ dB(A)}$ angenommen und als Flächenschallquelle modelliert. Für die zeitliche Nutzung der Felder wurde eine Auslastung von jeweils 50% in den Beurteilungszeiten angenommen. Dies ist ein langjährig beobachteter Erfahrungswert für die Nutzung einer solchen „Freizeit-Anlage“.

Die Gymnastikwiese wird hinsichtlich ihrer in der Regel äußerst geringen Lärmemissionen als nicht immissionsrelevant beurteilt und somit in den Berechnungen vernachlässigt.

Die Schallausbreitungsberechnungen wurden mit dem PC-Programm „IMMI“ der Fa. Wölfel-Messsysteme-Software Höchberg b. Würzburg durchgeführt. Das Programm rechnet vorschriftenkonform. Alle zutreffenden Berechnungs- und Beurteilungsvorschriften sind im Programm implementiert.“

Weitere Angaben hierzu siehe in o. g. Gutachten.

U3.a).4 Methoden und technische Verfahren, die für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionsbelastungen durch Licht

Begleitend zum hier vorliegenden Bauleitplanverfahren wurde ein Lichtgutachten erarbeitet. In der Die **Lichttechnische Untersuchung - LICHEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018) werden folgende Methoden und technische Verfahren angewendet:

„1. Aufgabenstellung

- Durchführung einer lichttechnischen Untersuchung zur Licht-Immissionssituation bei der Neugestaltung des Sportplatzes in Zühlsdorf
- Berücksichtigung der Anforderungen für die Spielfeldbeleuchtung für die Beleuchtungsklasse III der DIN EN 12193 „Licht- und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung“ /2/.
- Nachweis der immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit der Flutlichtanlage auf der Grundlage der Licht-Leitlinie des Landes Brandenburg /2/ mit den Beurteilungskriterien „Raumaufhellung“ und „Blendung“ für die vorhandenen Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und am Grünen Weg mit dem Schutzanspruch „Allgemeines Wohngebiet WA“
- Nachweis der Verträglichkeit für den Schutz von Vögeln und Insekten

2. Aufgabenbearbeitung

Die Bearbeitung erfolgte auf der Grundlage der vom Auftraggeber übergebenen Arbeitsunterlagen (Vorentwurf B-Plan, weitere Lagepläne) und der Vorabstimmungen mit dem beauftragten Planungsbüro Ludewig, Birkenwerder.

Da nach aktuellem Planungsstand die bereits vorhandenen 6 Flutlichtmasten einschließlich der „alten“ Leuchten aus wirtschaftlichen Erwägungen umgesetzt werden, wurde für die Berechnung ein nahezu baugleicher Planscheinwerfer mit bekannter Lichtstärkeverteilungskurve zugrunde gelegt.

Für die zusätzliche Betrachtung einer möglichen Flutlichtanlage für das RasenGroßspielfeld (für die es noch keine Planungsabsichten und –notwendigkeiten gibt) wurden die beim Gutachter vorliegenden aktuellen Untersuchungs- und Berechnungsergebnisse für ein praktisch baugleiches Großspielfeld mit einer 4-Mastanlage zugrunde gelegt. Diese „Referenz-Anlage“ wurde im Herbst 2017 in der Stadt Velten in Betrieb genommen.

Die lichttechnischen Berechnungen für diese Anlage mit neuester LED-Technik wurde von der Philips GmbH, Unternehmensbereich Lighting, Professional Lighting Solutions, Status 05/2016 mit dem autorisierten PC-Programm CalcuLux Area in den jeweils aktuellen Versionen 7.7.1.0 bzw. 7.7.2.0 vorgenommen.

In einem Fachgespräch des Gutachters mit den Philips-Bearbeitern wurde übereinstimmend festgestellt, dass diese Ergebnisse ohne Einschränkung für ähnliche Aufgabenstellungen übernommen werden können. Im späteren Bauantragsverfahren kann dann bei Bedarf eine konkrete anlagenbezogene Neuberechnung erfolgen, die mit großer Sicherheit zu annähernd gleichen Ergebnissen für die Spielfeldausleuchtung führen wird.

Als ein wesentlicher Vorteil bei der Anwendung der LED-Technik ist dabei die Energieeinsparung anzusehen, die beim Ersatz der bisher eingesetzten konventionellen Metallhalogen-Hochdrucklampen (Leistungsaufnahme ca. 2.300 W) durch die neue LED-Technik (Philips, Leistungsaufnahme 1.470 W) im Bereich von ca. 35 % liegt.

Für die Bewertung der Anforderungen an die **Spielfeld-Ausleuchtung** wurde in Anlehnung an die DIN EN 12193 „Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung“ von einem normalen Schul-, Trainings- und Freizeitbetrieb (**Beleuchtungsklasse III**) ausgegangen.

Der Beleuchtungsklasse III werden in der DIN EN 12193 zugeordnet:

„Einfache Wettkämpfe, wie örtliche oder kleine Vereinswettkämpfe, im Allgemeinen ohne Zuschauerbeteiligung. Allgemeines Training, Sportunterricht (Schulsport) und allgemeiner Freizeitsport fallen ebenso in diese Beleuchtungsklasse.“

Hierfür empfiehlt die DIN 12193

- einen Mindestwert für die mittlere horizontalen Beleuchtungsstärke von **$E = 75 \text{ lx}$**
- einen Mindestwert für die örtliche Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke über das gesamte Spielfeld von **$U_o = 0,5$** (mit U_o = Minimalwert / Mittelwert der Beleuchtungsstärke)
- eine Blendungsbegrenzung von **$GR \leq 55$** (berechnet nach einem aufwändigen Blendungsbegrenzungsverfahren „Glare Rating“)

Aus langjähriger Praxiserfahrung kann geschlussfolgert werden, dass diese lichttechnischen Anforderungen in der Regel durch eine 4-Mast-Anlage erfüllt werden.

Für eine höhere Anforderung wird für die **Beleuchtungsklasse II** angenommen:

„Wettkämpfe auf mittlerem Niveau, wie regionale oder örtliche Wettkämpfe, die im Allgemeinen mit mittleren Zuschauerzahlen mit mittleren Sehentfernungen verbunden sind. Leistungstraining darf auch in diese Klasse einbezogen werden.“

Hierfür empfiehlt die DIN 12193

- einen Mindestwert für die mittlere horizontalen Beleuchtungsstärke von **$E = 200 \text{ lx}$**
- einen Mindestwert für die örtliche Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke über das gesamte Spielfeld von **$U_o = 0,6$** (mit U_o = Minimalwert / Mittelwert der Beleuchtungsstärke)

- eine Blendungsbegrenzung von **GR ≤ 50** (berechnet nach einem aufwändigen Blendungsbegrenzungsverfahren „Glare Rating“)

Aus langjähriger Praxiserfahrung kann geschlussfolgert werden, dass diese lichttechnischen Anforderungen auch durch eine 4-Mast-Anlage erfüllt werden, wenn diese mit einer entsprechenden Anzahl von Leuchten ausgestattet wird.

Bei der Neuplanung sollte auch ein aktuelles Rundschreiben des Fußball-Landesverbandes Brandenburg e.V. vom April 2018 beachtet werden, in dem eine Information zu Vorbereitung des Spieljahres 2018/2019 / Flutlicht formuliert ist: „Sollen Spiele unter Flutlicht ausgetragen werden, so haben die Vereine die genutzte Anlage vor Inbetriebnahme abnehmen zu lassen. Dazu ist auch das vom Errichter ausgestellte Messprotokoll vorzulegen. Flutlichtanlagen müssen der Norm DIN EN 12193 entsprechen. Für Pflichtspiele der Herren-Brandenburgliga gilt die Beleuchtungsklasse II (Beleuchtungsstärke: 200 lx), für alle anderen Spielklassen die Beleuchtungsklasse III (Beleuchtungsstärke 120 lx). Für bestehende Flutlichtanlagen haben die Vereine ein aktuelles Messprotokoll, welches nicht älter als fünf Jahre sein darf, vor Spieljahresbeginn bei der spielleitenden Stelle vorzulegen. Die spielleitende Stelle teilt den Vereinen eine Gestattung der Nutzung mit. Sollte eine Flutlichtanlage während eines Pflichtspiels des FLB ausfallen, so ist diese solange gesperrt, bis der Verein der spielleitenden Stelle die Überprüfung und eventuelle Instandsetzung durch einen Fachbetrieb in schriftlicher Form nachweist.“

Für die Beurteilung der **Lichtimmissionen** wird als immissionsrechtliche Beurteilungsvorschrift die Licht-Leitlinie des Landes Brandenburg vom 16. April 2014 mit den Beurteilungskriterien „Raumaufhellung“ und „Blendung“ für die umliegenden Wohnhäuser (Spandauer Sandweg, Staakener Weg) mit dem Schutzanspruch „Allgemeines Wohn-gebiet WA“ berücksichtigt.

Dabei ist zu beachten, dass in der Licht-Leitlinie lediglich Hinweise und Vorgaben zur einheitlichen Messung und Beurteilung der Wirkung von Lichtimmissionen für den Vollzug des BImSchG formuliert sind und der Gesetzgeber bisher noch keine rechtsverbindlichen Vorschriften zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Lichtimmissionen erlassen und auch nicht in Aussicht gestellt hat. Insofern sind die in der „Licht-Leitlinie“ betrachteten Lichtimmissionen maximal im Bereich der Belästigungen einzuordnen, gesundheitliche Schäden am Auge können ausgeschlossen werden.

Aus der Vor-Ort-Begehung des Sportplatz-Standortes und der Wohnbebauungen kann fachgutachterlich eingeschätzt werden, dass unter Berücksichtigung der Anordnung der Flutlichtmasten und der Ausrichtung der Strahler auf das Spielfeld eine immissionsrelevante Lichtemission in Richtung der Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und im Grünen Weg mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

Somit kann ein lichttechnischer Immissionskonflikt für die Wohnbebauungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Deshalb konnte auf eine aufwändige diesbezügliche lichttechnische Berechnung verzichtet werden.“

Weitere Angaben hierzu siehe in o. g. Gutachten.

U3.a).5 Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen traten in Bezug auf die Planungsebenen des Bebauungsplanes keine Schwierigkeiten auf. Für die Planung des konkreten Vorhabens sind mögliche Umweltauswirkungen, die sich erst im Zusammenhang mit der Objektplanung ergeben, im Baugenehmigungsverfahren entsprechend zu bewerten.

U.3b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planung auf die Umwelt

Für das Plangebiet ergibt sich ein Monitoringbedarf neben der Überwachung der Einhaltung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wie folgt:

1. Artenschutz

Überwachung bezüglich des möglichen zukünftigen Auftretens geschützter Arten im Plangebiet bzw. ihrer Brut- und Ruhebereiche,
zuständig: Vorhabenträger, Untere Naturschutzbehörde
Termin: vor der Durchführung von Baumaßnahmen im betreffenden Bereich des Plangebietes
(siehe unter U2.c)2.)

2. Überwachung Boden

Für das Plangebiet liegen der Gemeinde keine Informationen über erhebliche Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen vor. Der im Plangebiet als Aushub anfallende unbelastete Böden, insbesondere der Mutterboden, ist entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Regelungen wiederzuverwenden. Anfallender Bodenaushub ist entsprechend LAGA -TR zu analysieren und entsprechend Schadstoffgehalt ggf. zu entsorgen. (siehe unter U1.b) 8.2)
zuständig: Vorhabenträger, Untere Bodenschutzbehörde
Termin: bei Durchführung von Tiefbauarbeiten im Plangebietes

3. Munitionsbergung

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte. (siehe unter U1.b) 9.1)
zuständig: Vorhabenträger, Untere Bauaufsichtsbehörde
Termin: bei Durchführung von Tiefbauarbeiten im Plangebietes

U.3c) Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben des Umweltberichtes

Das Plangebiet liegt im OT Zühlsdorf der Gemeinde Mühlenbecker Land, südlich der Ortsmitte von Zühlsdorf südwestlich der Basdorfer Straße, südöstlich der Birkenwerderstraße, westlich des Grünen Weges. Es umfasst den bisherigen Sportplatz Zühlsdorf, einigen privaten Waldbestand zwischen Sportplatz und Wohnbebauung am Grünen Weg, kommunalen Waldbestand südlich des bisherigen Sportplatzes sowie drei bestehende Zuwegungen / Erschließungswege von der Birkenwerderstraße, von der Basdorfer Straße und vom Grünen Weg zum Sportplatz.

Das Plangebiet wird begrenzt durch

- Waldflächen im Westen
- Waldflächen, die Birkenwerderstraße und den Friedhof Zühlsdorf im Nordwesten
- Wohngrundstücke und Hinterliegergrundstücke an der Basdorfer Straße sowie durch die Basdorfer Straße im Nordosten
- Wohngrundstücke am Grünen Weg und den Grünen Weg im Osten
- Wohngrundstücke und Hinterliegergrundstücke am Grünen Weg und an der Straße Am alten Sportplatz im Südosten und
- Waldflächen im Süden

Planungsziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des bestehenden Sportplatzes Zühlsdorf als wesentlicher Bestandteil der Ortsmitte. Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Bei der Planung sollen insbesondere auch die Belange des Immissionssschutzes in Bezug auf die umliegenden Wohnnutzungen berücksichtigt werden.

Entsprechend dem vorliegenden Planungskonzept sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Waldfläche und Beach-Volleyball-Anlage im Bereich des bisherigen Ballspielübungsplatzes im Norden des Sportplatzes
- Kunstrasen-Trainingsplatz mit Platzbeleuchtung im Bereich des bisherigen Nordteils des Rasenspielfeldes
- Naturrasen-Regelspielfeld 105m x 68m im Bereich des bisherigen Südteils des Rasenspielfeldes, im Bereich des bisherigen Vereinsgebäudes und im Bereich einer südlich angrenzenden zum Grundstück gehörenden Waldfläche
- Funktionsgebäude mit Umkleieräumen, Sanitärräumen Trainer / Schiedsrichterraum, Geräteraum, Vereinsraum und Einfeldsporthalle
- Stellplätze im Südosten des Plangebietes

Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über den Grünen Weg. Weitere Zugangsmöglichkeiten bestehen von der Birkenwerderstraße und durch eine Waldfläche von der Basdorfer Straße aus.

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Vogelschutzgebiet** oder einem Schutzgebiet nach der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind in Bezug auf das vorliegende Plangebiet folgende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit folgenden Entfernungen zum Plangebiet:

- FFH Lubowsee nördlich des Plangebietes ca. 940 m entfernt
- FFH Briesetal nordwestlich des Plangebietes ca. 1.100 m entfernt
- FFH Tegeler Fließtal südöstlich des Plangebietes ca. 970 m entfernt

Auf Grund der erheblichen Entfernung des Plangebietes zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf diese Gebiete haben wird oder vorbereitet.

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschafts- oder Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat**. Im Plangebiet sind keine **Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile** nach BNatSchG i. V. m. BbgNatschGA vorhanden.

Das Plangebiet grenzt im Westen und Süden an das **Landschaftsschutzgebiet Westbarnim**.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich hier im Landschaftsschutzgebiet Waldflächen.

Die vorliegende Planung verursacht außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, jedoch dort angrenzend, Eingriffe in die Waldränder im Süden und Südwesten des Plangebietes durch Inanspruchnahme eines Teils der

Waldfläche im Plangebiet für die Nutzung als Sportfläche. Abgestufte Waldsäume sind hier jedoch bisher nicht vorhanden.

Als Kompensationsmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht und Waldgesetz sind im Süden und Südosten des Plangebietes Gehölzpflanzungen mit heimischen standortgerechten Laubgehölzen geplant, die an den neu entstehenden Waldrändern die Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften und die Ausbildung eines naturnahen Waldsaumes unterstützen sollen.

Als **Kompensationsmaßnahmen** für geplante Eingriffe im Plangebiet sind außerhalb des Plangebietes, **im angrenzenden Landschaftsschutzgebiet**, zusätzlich Waldumbaumaßnahmen durch Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern geplant.

Diese Maßnahme entspricht §3 Nr. 1. a. der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, wonach der Schutzzweck des LSG u. a. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere die Förderung naturnaher Wälder ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Naturparks Barnim**.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für mögliche erhebliche Beeinträchtigung des Naturparks Barnim.

Im Plangebiet sind keine **Biotope** vorhanden, die nach BNatSchG bzw. BbgBatSchAG geschützt sind. Auch **FFH-Lebensraumtypen** sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Biotope geringer Wertigkeit.

Das Plangebiet umfasst eine im Wesentlichen als Sportplatz genutzte Fläche, die für den **Biotopverbund** nicht von besonderer Bedeutung ist.

Im Plangebiet sind **keine Gewässer** vorhanden. Das Plangebiet liegt **nicht** in einer **Trinkwasserschutzzone**. (**Schutzgüter Wasser, Mensch**) Für das Plangebiet besteht **kein Altlastenverdacht**. (**Schutzgüter Boden, Mensch**)

Die geplante Erweiterung der sportlichen Zwecken dienende Fläche (Sportplatzanlage einschließlich Funktionsgebäude, Stellplätzen und Zufahrt um insgesamt 0,242 ha² sowie die geplante Umgestaltung der Sportanlagen verursachen zusätzliche **Eingriffe in Boden**, Natur und Landschaft. Es bestehen Wechselwirkungen zu den Schutzgütern **Wasser, Klima/Luft, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild**.

Als **Vermeidungsmaßnahme** ist geplant: - Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung

Der verbleibende erforderliche **Ausgleich** der geplanten Eingriffe erfolgt durch geplante flächige Gehölzpflanzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes

Mit der vorliegenden Planung erfolgt die **Inanspruchnahme von 0,465 ha Wald**.

Der Ausgleich hierfür erfolgt durch die Neuanpflanzung von Wald innerhalb und außerhalb des Plangebietes sowie durch die Aufwertung von Wald innerhalb und außerhalb des Plangebietes.

Die vorliegende Bauleitplanung bereitet entsprechend den Erfassungsergebnissen 2018 keine **Eingriffe in Fortpflanzungsstätten oder Rückzugsräume geschützter Tierarten (Schutzgut Fauna)** vor.

Da insbesondere die Ansiedlung gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen und von freibrütenden Vogelarten im Plangebiet auch zu einem späteren Zeitpunkt grundsätzlich möglich ist, ist **vorsorglich folgende Maßnahme zur Vermeidung drohender Verstöße gegen Verbote des §44(1) BNatSchG** geplant:

Die **Beseitigung von Gehölzen und der Abriss baulicher Anlagen sind in der Fortpflanzungszeit vom 1. März bis zum 30. September zu vermeiden**. Es handelt sich hierbei um eine vorsorgliche Maßnahme für den Fall der späteren Ansiedlung von Offenbrütern in Gehölzen einschließlich der zu beseitigenden Waldfläche und an abzureißenden Gebäuden.

Innerhalb der Brutzeit sind der Abriss von Gebäuden und die Beseitigung von Gehölzen nur zulässig, wenn durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass dort aktuell keine Brutplätze vorhanden sind.

Der **Betrieb der bestehenden Sportanlage einschließlich der gelegentlichen Nutzung für Ortsfeste** sowie des An- und Abfahrtverkehrs verursacht **Immissionsbelastungen** durch **Lärm** und **Licht**. (**Schutzgut Mensch**)

Das Planungskonzept gewährleistet gemäß dem vorliegenden **Lärmgutachten** eine erhebliche Unterschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet. Gemäß dem vorliegenden **Lichtgutachten** sind erhebliche Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen durch Lichtemissionen der geplanten Sportanlage nicht zu befürchten.

Es handelt sich vorliegend um eine seit Mitte des 20. Jahrhunderts bestehende Sportanlage mit gelegentlicher Nutzung durch Ortsfeste oder Zirkus und eine vollständige Vermeidung der Wahrnehmbarkeit von Geräuschen und Licht im Rahmen der Nutzung der Sportanlage ist nicht möglich.

Um unter Berücksichtigung des gemeindlichen Planungszieles zur Sicherung einer angemessenen Nutzbarkeit der Sportanlage im Plangebiet die Beeinträchtigungen der umgebenden Wohnnutzungen so weit als möglich zu minimieren, wurden im Entwurf des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen vorgesehen, die über die Einhaltung gesetzlicher Mindestanforderungen hinausgehen:

- Abrücken der Sportanlage von den Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße,
- Festsetzung einer Fläche für die Neuanlage von Wald zwischen Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße und der Sportanlage
- Anordnung des Funktionsgebäude am Rand der Spielfeldfläche mit abschirmender Wirkung des Sportlärms in Richtung der Wohnbaugrundstücke am Grünen Weg
- Verringerung der Größe der bestehenden Stellplatzfläche von bisher ca. 90 möglichen Stellplätzen auf zukünftig ca. 70 mögliche Stellplätze
- flächige Gehölzpflanzung an der Grenze des Parkplatzes zu den benachbarten Baugrundstücken am Grünen Weg
- nur noch ausnahmsweise Zulässigkeit der Mitnutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden

Da sich die vorliegende Planung auf einen bestehenden Sportplatz bezieht ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das verursachte **Verkehrsaufkommen** (Schutzgut Mensch)

Vor Durchführung von Baumaßnahmen ist eine **Munitionsfreigabebescheinigung** erforderlich. (**Schutzgüter Boden, Mensch**)

Im Plangebiet sind keine **Baudenkmale** oder **Bodendenkmale (Schutzgüter Kultur- und Sachgüter)** erfasst oder bekannt.

Bei dem Planvorhaben handelt es sich **nicht** um einen **Störfallbetrieb**, das Planvorhaben ist auch nicht möglichen den Auswirkungen eines solchen Betriebes ausgesetzt.

Es erfolgt ein Abschluss des geplanten Funktionsgebäudes an die **zentralen Ver- und Entsorgungsnetze** für Frischwasser, Schmutzwasser und Elektroenergie. Das anfallende **Niederschlagswasser** wird weiterhin über die belebte Bodenzone im Plangebiet versickert.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch **Abwässer** und **Abfälle** ergeben sich aus dem Planvorhaben **nicht**.

U.3d) Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Gesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) 1) 2) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG - vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr.9 vom 24. 05. 2004, S. 215)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
- Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung -18. BImSchV) Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist
- Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 1999 (GVBl.I/99, [Nr. 17], S.386) zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 8. Mai 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 8], S.17)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) Fundstelle: GMBI 1998 Nr. 26, S. 503 geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) [1] In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 37], S.3)
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007(GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) durch Verkündung vom 2. Juni 2015 ist die Verordnung über den LEP B-B rückwirkend zum 15. Mai 2009 in Kraft getreten
- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan II "Windenergienutzung" (ReP-Wind) vom 5. März 2003 (ABl. S. 843) (Hinweis: Der Regionalvorstand der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG) hat in der Sitzung 1/2018 am 21. März 2018 die Festlegung getroffen, dass der Regionalplan Prignitz-Oberhavel – Sachlicher Teilplan Windenergienutzung von 2003 nicht weiter angewendet wird.)
- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung“ (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist
- Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist
- Energieeinsparungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2684), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197) geändert worden ist
- Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist
- Seveso-III-Richtlinie - RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates
- Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 1a der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882) geändert worden ist
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW- / AbfG)
- Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung) vom 08.05.2017, in Kraft getreten am 01.06.2017
- Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) vom 25.10.2005
- Naturpark „Barnim“ (Erklärung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 24.09.1998)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Westbarnim" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 10.07.1998, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 20; Teil II - Verordnungen; vom 06.08.1998, S.482, zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

Fachgutachten

- Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018)
- Lichttechnische Untersuchung - LICHTEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018)

Weitere Quellen

- Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen Vom 12. August 1996 Freizeitlärm-Richtlinie (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 38 vom 4. September 1996)
- Lichttechnische Untersuchung - LICHTEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018)
- Flächennutzungsplan des OT Zühlsdorf, Gemeinde Mühlenbecker Land (In Kraft getreten am 18.03.2003), W.O.W. Kommunalberatung / Planungs- und Architekturbüro Döllinger, Bernau, 07.10.2002
- Vorentwurf des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühlenbecker Land vom 13.09.2016
- Vorentwurf des Landschaftsplanessplans der Gemeinde Mühlenbecker Land
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom April 2009.
- Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur vom 18. September 2013 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 44 vom 23. Oktober 2013)
- Fachinformationssystem Boden, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo-brandenburg.de)

- Angaben zu Schutzgebieten nach dem Naturschutzrecht: Kartendienst des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Landesumweltamt Brandenburg. Kartengrundlage: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, GB-G I/99.
- Angaben zu Schutzstatus und Häufigkeit von Vögeln in Deutschland 2008, DDA, BfN, LAGV: www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/statusreport2008_ebook.pdf
- Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Mühlenbecker Land (vorläufiger Endbericht, seecon Ingenieure GmbH, Hortensienstraße 29, 12203 Berlin, 05.03.2018)
- Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung, erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Referat 23 - von Rechtsanwalt Dr. Eckart Scharmer und Rechtsanwalt Dr. Matthias Blessing, Stand: 13.01.2009
- <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>
- 2. Entwurf des Sachlichen Teilplanes "Freiraum und Windenergie" der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vom 26.04.2017

Rechtliche Grundlagen, Quellen Bebauungsplan

Rechtliche Grundlagen des Bebauungsplanes

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) 1) 2) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])

Weiterführende rechtliche Grundlagen

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG - vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr.9 vom 24. 05. 2004, S. 215)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
- Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 1999 (GVBl.I/99, [Nr. 17], S.386) zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 8. Mai 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 8], S.17)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) Fundstelle: GMBI 1998 Nr. 26, S. 503 geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung -18. BImSchV) Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) [1] In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 37], S.3)
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007(GVBl. I S. 235)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) durch Verkündung vom 2. Juni 2015 ist die Verordnung über den LEP B-B rückwirkend zum 15. Mai 2009 in Kraft getreten
- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan II "Windenergienutzung" (ReP-Wind) vom 5. März 2003 (ABl. S. 843) (Hinweis: Der Regionalvorstand der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG) hat in der Sitzung 1/2018 am 21. März 2018 die Festlegung getroffen, dass der Regionalplan Prignitz-Oberhavel – Sachlicher Teilplan Windenergienutzung von 2003 nicht weiter angewendet wird.)
- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung" (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist
- Energieeinsparungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2684), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197) geändert worden ist
- Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist
- Seveso-III-Richtlinie - RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates
- Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 1a der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882) geändert worden ist

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW- / AbfG)
- Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung) vom 08.05.2017, in Kraft getreten am 01.06.2017
- Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) vom 25.10.2005
- Naturpark „Barnim“ (Erklärung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 24.09.1998)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Westbarnim" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 10.07.1998, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 20; Teil II - Verordnungen; vom 06.08.1998, S.482, zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

Quellennachweis

- Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018)
- Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen Vom 12. August 1996 Freizeitlärm-Richtlinie (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 38 vom 4. September 1996)
- Lichttechnische Untersuchung - LICHTMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018)
- Flächennutzungsplan des OT Zühlsdorf, Gemeinde Mühlenbecker Land (In Kraft getreten am 18.03.2003), W.O.W. Kommunalberatung / Planungs- und Architekturbüro Döllinger, Bernau, 07.10.2002
- Vorentwurf des Flächennutzungsplans der Gemeinde Mühlenbecker Land vom 13.09.2016
- Vorentwurf des Landschaftsplanessplans der Gemeinde Mühlenbecker Land
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom April 2009.
- Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur vom 18. September 2013 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 44 vom 23. Oktober 2013)
- Fachinformationssystem Boden, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, www.geo-brandenburg.de)
- Angaben zu Schutzgebieten nach dem Naturschutzrecht: Kartendienst des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Landesumweltamt Brandenburg. Kartengrundlage: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, GB-G I/99.
- Angaben zu Schutzstatus und Häufigkeit von Vögeln in Deutschland 2008, DDA, BfN, LAGV: www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/statusreport2008_ebook.pdf
- Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Mühlenbecker Land (vorläufiger Endbericht, seecon Ingenieure GmbH, Hortensienstraße 29, 12203 Berlin, 05.03.2018)
- Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung, erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Referat 23 - von Rechtsanwalt Dr. Eckart Scharmer und Rechtsanwalt Dr. Matthias Blessing, Stand: 13.01.2009
- <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>
- 2. Entwurf des Sachlichen Teilplanes "Freiraum und Windenergie" der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vom 26.04.2017

**Bebauungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land
Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“
gemäß §9 BauGB i.V.m. BauNVO und §8(2) LWaldG**

Textliche Festsetzungen gemäß §9 BauGB i.V.m. BauNVO und §8(2) LWaldG

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage (§9(1)5. BauGB)

(1) Auf der Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist nur die Errichtung von Sportanlagen für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport einschließlich zugehöriger Nebenanlagen und Stellplätze zulässig.

(2) Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

2 Maß der baulichen Nutzung (§9(1)1. BauGB, §16 BauNVO)

2.1 Grundflächen baulicher Anlagen

(1) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche entspricht die zulässige Grundfläche baulicher Anlagen der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche von 1.440 m².

(2) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage sind zusätzlich zu den unter Absatz (1) genannten Grundflächen baulicher Anlagen folgende Grundflächen baulicher Anlagen zulässig:

bauliche Anlage	maximal zulässige Grundfläche (m²)
Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung	50
befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	600
Stellplätze und Zufahrten	2.770
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000
Naturrasen- Spielfeldflächen	8.100
Sand-Sportflächen	700

2.2 Zahl der Vollgeschosse

Für die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Sportanlagen wird festgesetzt:

- Zahl der Vollgeschosse als Obergrenze: II Vollgeschosse

3. Bauweise (§9(1) Nr.2 BauGB, BauNVO)

Es wird eine abweichende Bauweise gemäß §20(4) BauNVO festgesetzt. Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die maximale zulässige Länge der baulichen Anlagen beträgt 80m.

4. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§§9(1a) und (1)20. und 25. BauGB)

(1) Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen sind die nachfolgend genannten baulichen Anlagen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen und Befestigungsaufbauten so herzustellen, dass der nachfolgend genannte Versiegelungsfaktor und Versiegelungen nicht überschritten werden:

bauliche Anlagen	maximal zulässige Grundfläche (m²)	Versiegelungs-faktor	maximal zulässige versiegelte Fläche (m²)
Gebäude und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	1.440	1,0	1.440
Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	50	1,0	50
befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche	600	1,0	600
Stellplätze und Zufahrten	2.770	0,7	1.940
Sportflächen mit Kunststoffbelag (z. B. Tartan)	1.900	1,0	1.900
Kunstrasen-Spielfeldflächen	3.000	0,7	2.100
Naturrasen-Spielfeldflächen	8.100	0,5	4.050
Sand-Sportflächen	700	0,7	490
gesamt	18.560		12.570

(2) Fläche PF 1 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche **PF 1** je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(3) Fläche PF 2 - Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.b) BauGB

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche **PF 2** sind die vorhandenen Bäume zu erhalten. Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche **PF 2** je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(4) Fläche PF 3 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB an der Stellplatzanlage

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche **PF3** je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(5) Zeitpunkt der Pflanzmaßnahmen und dauerhafte Unterhaltung

Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens innerhalb eines Jahres nach Beginn der Baumaßnahme, die den Eingriff verursacht hat, zu erfolgen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

5. Maßnahmen zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald (§8(2) LWaldG)

(1) Herstellung einer abgestuften Waldrandbepflanzung sowie Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der **Teilfläche W1** mit Ausnahme der Waldwege wie folgt zu unterpflanzen:

- je 25 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie
- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)

Die unterpflanzten Waldflächen sind mit Ausnahme der Waldwege mit einem Wildschutzzzaun als Verbisschutz zu umgeben.

(2) Aufforstung

Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der **Teilfläche W2** wie folgt als Wald anzupflanzen:

- je 9 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie






















- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel. Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundsrose)

II. Nachrichtliche Übernahme gemäß §9 Abs.6 BauGB

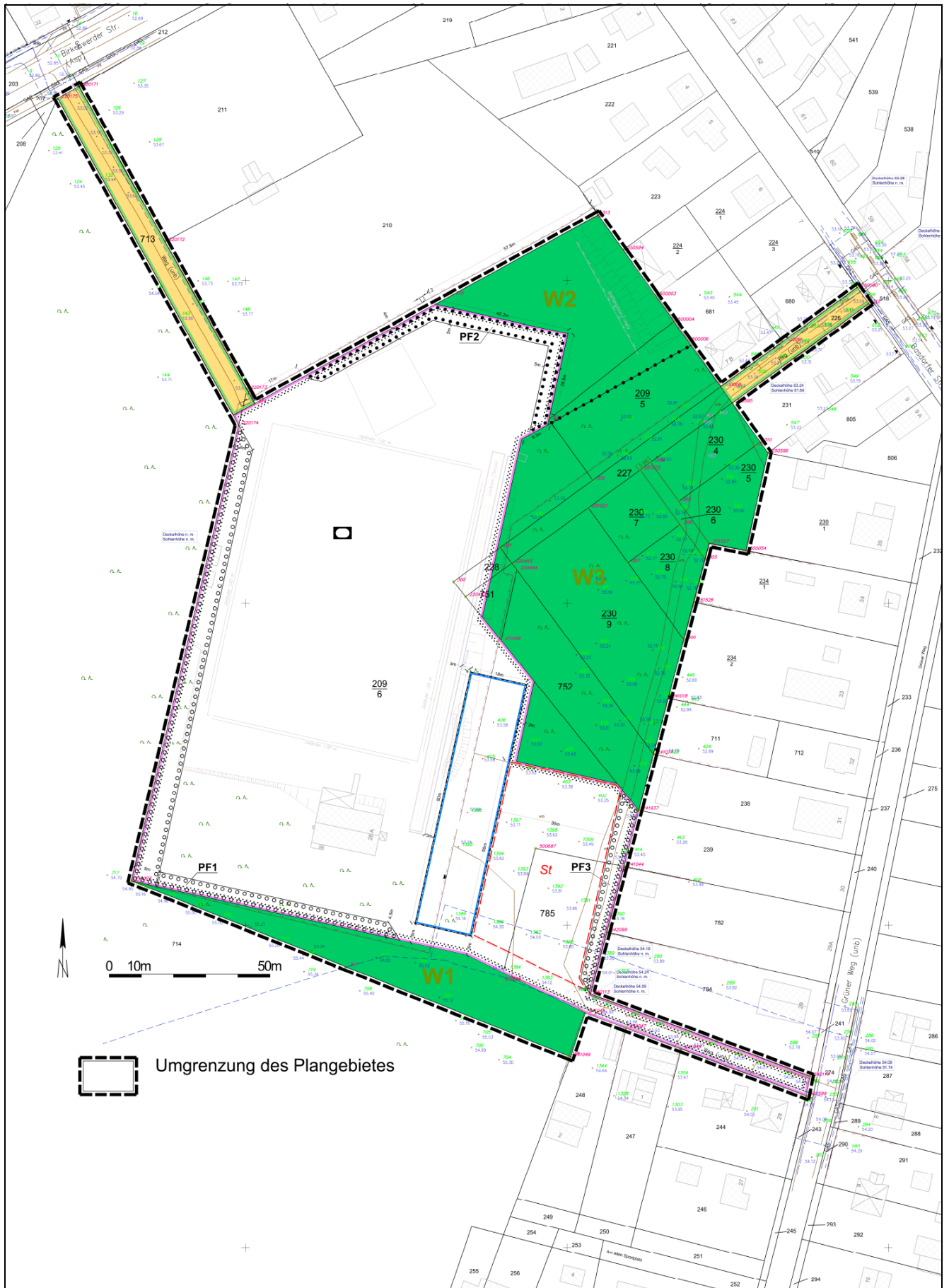
(1) Es gilt die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Es gilt die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung) in der jeweils gültigen Fassung.

Planzeichenerklärung / Legende

<p> Baugrenzen §9 Abs.1 Nr.2 BauGB</p> <p>Flächen für Sport- und Spielanlagen §9 Abs.1 Nr.5 BauGB</p> <p> Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage</p> <p>Verkehrsflächen §9 Abs.1 Nr.11 BauGB</p> <p> öffentliche Straßenverkehrsfläche</p> <p> Straßenbegrenzungslinie</p> <p>Flächen für Wald §9 Abs.1 Nr.18 BauGB</p> <p> Flächen für Wald W1-W3 Bezeichnung von Teilflächen</p> <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft §9 Abs.1 Nr.25 BauGB</p> <p> Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB</p> <p>PF1 PF3 Bezeichnung von Teilflächen</p> <p> Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs.1 Nr.25b BauGB</p> <p>PF2 Bezeichnung von Teilflächen</p> <p>sonstige Planzeichen</p> <p> Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans §9 Abs. 7 BauGB</p> <p> Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung</p> <p> Umgrenzung von Flächen für Stellplätze §9 Abs.1 Nr.4 BauGB</p>	<p>Hinweisliche Darstellung</p> <p> Bemaßung Maßangabe in Meter</p> <p>Darstellungen der Plangrundlage</p> <p> Flurstücksgrenze Flurstücksnummer</p> <p> vorhandenes Gebäude</p> <p> vorhandene Böschung</p> <p> vorhandene Zäunung</p> <p> vorhandene Wegebefestigung / Wegerand</p> <p> vorhandener Waldbaumbestand</p> <p> vorhandene Elektroenergieleitung unterirdisch</p> <p> vorhandener Lichtmast</p> <p> vorhandener Schachtdeckel</p> <p> vorhandene Geländehöhe in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016</p>
--	---

Planzeichnung Bebauungsplan Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“



Anlage

Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung)

Aufgrund des § 5 Abs. 1 der Gemeindeordnung für das Land Brandenburg in der Neufassung vom 10. Oktober 2001 (GVBl. I S. 154) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. März 2004 (GVBl. I S. 59) in Verbindung mit § 81 Abs. 4 Nr. 1 und 2 der Brandenburgischen Bauordnung vom 16. Juli 2003 (GVBl. II S. 210), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Oktober 2003 (GVBl. I S. 273), hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Mühlenbecker Land in öffentlicher Sitzung am 19.09.2005 folgende Satzung in der Fassung vom 08. August 2005 beschlossen:

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Die Satzung gilt im gesamten Gemeindegebiet.
- (2) Die Satzung gilt für die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen sowie anderen Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist.

§ 2 Pflicht zur Herstellung notwendiger Stellplätze

- (1) Bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen müssen die notwendigen Stellplätze gemäß den Richtzahlen für den Stellplatzbedarf nach Anlage 1 dieser Satzung hergestellt werden.

Der Nachweis der fertiggestellten Stellplätze ist der Gemeinde vor Abnahme des Bauvorhabens schriftlich anzuzeigen.

- (2) Bei Nutzungsarten, die in den Richtzahlen für den Stellplatzbedarf nach Anlage 1 nicht genannt sind, ist der Stellplatzbedarf unter sinngemäßer Berücksichtigung der Richtzahlen für Nutzungsarten mit vergleichbarem Stellplatzbedarf zu ermitteln.
- (3) Bei baulichen Anlagen mit regelmäßigem An- und Auslieferungsverkehr kann zusätzlich eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen für Lastkraftwagen verlangt werden.
- (4) Bei baulichen Anlagen, bei denen ein Besucherverkehr mit Autobussen oder Motorrädern zu erwarten ist, kann zusätzlich eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen für Autobusse oder Motorräder verlangt werden.
- (5) Die Absätze 1 bis 4 gelten entsprechend bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung anderer Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist.

§ 3 Ermittlung des Stellplatzbedarfs bei der Errichtung einer baulichen Anlage

- (1) Soweit der Stellplatzbedarf nach der Hauptnutzfläche zu bemessen ist, sind die Flächen nach DIN 277 in der jeweils gültigen Fassung zu ermitteln.
- (2) Bei baulichen Anlagen mit unterschiedlicher Nutzung ist der Bedarf für die jeweilige Nutzungsart getrennt zu ermitteln (vergleiche Anlage 1 dieser Satzung). Erfolgen unterschiedliche Nutzungen zu verschiedenen Tageszeiten, so ist eine zeitlich gestaffelte Mehrfachnutzung der Stellplätze zulässig. Eine Mehrfachnutzung darf sich zeitlich nicht überschneiden; bei Mehrfachnutzung ist die Nutzungsart mit dem größten Stellplatzbedarf maßgebend.

§ 4 Ermittlung des Stellplatzbedarfs bei der Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen

- (1) Bei der Änderung oder Nutzungsänderung einer baulichen Anlage ist der Stellplatzbedarf neu zu ermitteln.
- (2) Der Bestand an vorhandenen oder durch Stellplatzablösevertrag abgelösten notwendigen Stellplätzen wird angerechnet.
- (3) Ist der Bestandschutz für eine bauliche Anlage vor der Änderung oder Nutzungsänderung der baulichen Anlage erloschen, erfolgt die Ermittlung des Stellplatzbedarfs nach § 2 ff dieser Satzung. Dies gilt entsprechend, wenn es sich um eine früher militärisch genutzte bauliche Anlage handelt, die mit Aufgabe der militärischen Nutzung erstmals unter die gemeindliche Planungshoheit und den Anwendungsbereich der Brandenburgischen Bauordnung gefallen ist.

§ 5 Zulassung einer Abweichung von den Richtzahlen; Minderung des Stellplatzbedarfs

- (1) Die Anzahl der notwendigen Stellplätze kann erhöht oder verringert werden, wenn die örtlichen Verhältnisse des Baugrundstückes oder die besondere Art, Nutzung oder Änderung der baulichen Anlage dies erfordern oder zulassen.
- (2) Eine Minderung von maximal 20 Prozent kann im Einzelfall zugelassen werden, wenn das Vorhaben in nicht mehr als 300 m fußläufiger Entfernung von den Haltestellen regelmäßig verkehrender öffentlicher Personennahverkehrsmittel entfernt liegt.

Regelmäßig verkehrt ein Personennahverkehrsmittel, wenn es in der Zeit von 6 Uhr bis 22 Uhr in einer Taktfolge von maximal 20 Minuten verkehrt.

- (3) Eine Minderung des Stellplatzbedarfs ist nicht zulässig, wenn notwendige Stellplätze ganz oder teilweise nach § 43 Abs. 3 der Brandenburgischen Bauordnung abgelöst werden (Stellplatzablösevertrag).

§ 6 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 79 Abs. 3 Nr. 2 BbgBO handelt, wer

1. notwendige Stellplätze im Sinne des § 2 dieser Satzung nicht errichtet oder
2. bereits errichtete notwendige Stellplätze im Sinne dieser Satzung beseitigt oder

§ 7 In-Kraft-Treten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Mühlenbecker Land, den 25.10.2005
gez. Brietzke Siegel
Bürgermeister

Anlage 1 Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

Nr.	Nutzungsarten	Zahl der Stellplätze
1	Wohngebäude	
1.1.	Einfamilien-/Mehrfamilienhäuser	1 je Wohnung bis 80 m ² Hauptnutzfläche 2 je Wohnung über 80 m ² Hauptnutzfläche
1.2.	Altenwohnungen	1 je 3 Wohnungen
1.3.	Wochenend- und Ferienhäuser	2 je Wohnung
1.4.	Kinder- und Jugendwohnheime	1 je 12 Betten
1.5.	Altenwohnheime, Altenheime	1 je 8 Betten
1.6.	Sonstige Wohnheime	1 je 2 Betten
2	Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen	
2.1.	Büro- und Verwaltungsräume allgemein	1 je 30 m ² Hauptnutzfläche
2.2.	Räume mit erheblichem Besucherverkehr (Schalter-, Abfertigungs-, Beratungsräume, Kanzleien oder Praxen)	1 je 20 m ² Hauptnutzfläche
3	Verkaufsstätten	
3.1.	Läden, Geschäftshäuser	1 je 30 m ² Hauptnutzfläche
3.2.	Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe, sonstige großflächige Handelsbetriebe gem. § 11 Abs. 3 BauNVO-	1 je 20 m ² Brutto-Grundfläche
4	Versammlungsstätten (außer Sportstätten und Gaststätten) und Kirchen	
4.1.	Versammlungsstätten von überörtlicher Bedeutung (wie Theater, Konzerthäuser, Mehrzweckhallen, Kongresszentren, Multiplexkinos)	1 je 4 Besucherplätze
4.2.	Sonstige Versammlungsstätten (wie Filmtheater, Vortragssäle)	1 je 6 Besucherplätze
4.3.	Kirchen	1 je 30 Besucherplätze
5.	Sportstätten	
5.1.	Sportplätze, Trainingsplätze	1 je 300 m ² Sportfläche
5.2.	Freibäder und Freiluftbäder	1 je 300 m ² Grundstücksfläche
5.3.	Spiel- und Sporthallen	1 je 100 m ² Hallenfläche
5.4.	Hallenbäder	1 je 50 m ² Hallenfläche
5.5.	Tennisplätze	2 je Spielfeld
5.6.	Sportplätze mit Besucherplätzen	1 je 150 m ² Sportfläche
5.7.	Tribünenanlagen in Sportstätten	1 je 10 Tribünenplätze
5.8.	Minigolfplätze	6 je Minigolfanlage
5.9.	Kegel-, Bowlingbahnen	4 je Bahn
5.10.	Bootshäuser und Bootslichegeplätze	1 je Bootslichegeplatz oder Boot
5.11.	Golfplätze	5 je Loch

6.	Gaststätten und Beherbergungsbetriebe		
6.1.	Gaststätten, Diskotheken, Vereinsheime, Clubhäuser o. A:	1	je 10 m ² Gastraumfläche
6.2.	Beherbergungsbetriebe wie Hotels, Pensionen, Kurheime	1	je 3 Betten
6.3.	Jugendherbergen	1	je 10 Betten
7.	Krankenanstalten		
7.1.	Krankenhäuser von örtlicher Bedeutung	1	je 6 Betten
7.2.	Sanatorien, Kuranstalten, Anstalten für langfristig Kranke	1	je 5 Betten
7.3.	Altenpflegeheime	1	je 10 Betten
8.	Schulen, Einrichtungen der Jugendförderung		
8.1.	Grund-, Haupt-, Sonderschulen	1	je Klasse
8.2.	Sonstige allgemein bildende Schulen (wie Gymnasien)	2	je Klasse
8.3.	Berufsschulen, Berufsfachschulen	5	je Klasse
8.4.	Kindergärten, Kindertagesstätten und dergleichen	1	je Gruppenraum
8.5.	Jugendfreizeitheime und dergleichen	2	je Freizeiteinrichtung
9.	Gewerbliche Anlagen		
9.1.	Handwerks- und Industriebetriebe	1	je 60 m ² Hauptnutzfläche
9.2.	Lagerräume, Lagerplätze. Ausstellungs- und Verkaufsplätze	1	je 100 m ² Hauptnutzfläche
9.3.	Kraftfahrzeugwerkstätten	6	je Wartungs- oder Reparaturstand
9.4.	Tankstellen mit Pflegeplätzen	10	je Pflegeplatz
9.5.	Automatische Kraftfahrzeugwaschanlage	5	je Waschanlage
9.6.	Kraftfahrzeugwaschplätze zur Selbstbedienung	3	je Waschplatz
9.7.	Automatische Kraftfahrzeugwaschstraße	5	je Waschplatz, zusätzlich ein Stauraum für mindestens 10 Kraftfahrzeuge
10	Verschiedenes		
10.1.	Kleingartenanlagen	1	je 3 Kleingärten
10.2.	Spiel- und Automatenhallen	1	je 10 m ² Nutzfläche
10.3.	Unter Nr. 2.1 bis Nr. 9.7 nicht genannte Nutzungen	1	je 30 m ² Nutzfläche

Anlage

Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzschutzsatzung)

Präambel

Diese Satzung dient dem gemeinsamen Erhalt und der nachhaltigen Pflege des Waldgartencharakters der Gemeinde Mühlenbecker Land mit ihrem vielfältigen Baumbestand zum Wohl der jetzigen und zukünftigen Einwohner unter Beachtung der Gestaltungsfreiheit auf Grundstücken und der Verkehrssicherungspflicht. Dazu gehört neben dem Baumbestand auf öffentlichen Straßen und Plätzen, in Park- und Grünanlagen insbesondere auch der artenreiche Baumbestand auf privaten bebauten und unbebauten Grundstücken. Die Gemeinde strebt daher an, dass Bäume auch auf Grundstücken gepflanzt werden, auf denen bisher keine hochwertigen Bäume stehen. Das schließt qualifizierte Informationen und Beratungen von privaten Eigentümern beim Umgang mit Bäumen sowie Baumpatenschaften und öffentliche Pflanzaktionen ein.

§ 1

Geltungsbereich, Schutzzweck

- (1) Der Geltungsbereich dieser Satzung beschränkt sich auf den Geltungsbereich von Bebauungsplänen sowie die im Zusammenhang bebauten Ortsteile.
- (2) Zweck dieser Satzung ist es, den Bestand an Bäumen und Sträuchern in ihrem Geltungsbereich zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Wohlfahrtswirkung und zur Erhaltung, Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

§ 2

Schutzgegenstand

- (1) Die Bäume und Sträucher im Geltungsbereich dieser Satzung werden im nachstehend bezeichneten Umfang zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt.
- (2) Geschützt sind:
 1. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm (entspricht einem Durchmesser von ca. 25 cm);
 2. für Eichen (*Quercus*), Buchen (*Fagus*), Ulmen (*Ulmus*), Linden (*Tilia*) und Tannen (*Abies*) gilt neben dem in Abs. 1 festgelegten Stammumfang von 80 cm ein zusätzlicher Schutzstatus ab einem Stammumfang von 150 cm (entspricht einem Durchmesser von ca. 47 cm);
 3. Bäume mit einem geringeren Stammumfang und Sträucher, wenn sie aus landeskulturellen Gründen oder als Ersatzpflanzungen gepflanzt wurden.

Der Stammumfang von Bäumen ist in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden zu messen. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unmittelbar darunter zu messen.

- (3) Nicht geschützt sind
 1. Weiden (*Salix*), Pappeln (*Populus*), Obstbäume und Fichten (*Picea*);
 2. Wald im Sinne von § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg mit Ausnahme von Wald auf Hausgrundstücken und anderen waldartig bestockten Flächen im Siedlungsgebiet, die nicht zielgerichtet forstwirtschaftlich genutzt werden;
 3. Bäume und Sträucher in Baumschulen und Gärtnereien, wenn sie gewerblichen Zwecken dienen;
 4. bewirtschaftete Flächen in Kleingartenanlagen im Sinne des Bundeskleingartengesetzes;
 5. abgestorbene Bäume mit einem Stammumfang unter 190 cm. Im genauen betrifft das Bäume, die während der Vegetationsperiode keinen Laubaustrieb mehr zeigen.
- (4) Die Gemeinde Mühlenbecker Land kann den Baumbestand in Parkanlagen, öffentlich zugänglich botanischen Schau- und Lehrgärten sowie in ähnlichen Einrichtungen, die unter geeigneter fachlicher Führung stehen, auf Antrag und unter Nachweis eines ausreichenden Pflegekonzeptes von der Anwendung dieser Verordnung ausnehmen.

§ 3 Verbotene Handlungen

- (1) Es ist verboten, die geschützten Landschaftsbestandteile zu beseitigen, zu zerstören, zu beschädigen oder in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern.
- (2) Während der Vegetationsperiode vom 1. März - 30. September (gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) ist es verboten Bäume zu fällen, zu roden oder auf andere Weise zu beseitigen.
- (3) Als Beschädigung sind insbesondere die folgenden Einwirkungen auf den Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich der geschützten Landschaftsbestandteile anzusehen:
 1. die Befestigung des durch Kronentraufe begrenzten Wurzelbereiches mit einer durchgehenden wasserundurchlässigen Schicht (z.B. Asphalt, Beton);
 2. das Abstellen von Kraftfahrzeugen im öffentlichen Bereich auf Straßenebenenflächen im Kronenbereich von Bäumen an befestigten Straßen, wenn dieser nicht behördlich als Parkplatz ausgewiesen ist;
 3. Abgrabungen, Ausschachtungen, Aufschüttungen sowie jegliche Beschädigungen der Wurzeln;
 4. das Lagern, Ausschütten oder Ausgießen von Salzen, Säuren, Ölen, Laugen, Farben, Abwässern oder Baumaterialien, soweit es nicht durch andere Gesetze geregelt ist;
 5. das Ausbringen von Herbiziden und Pestiziden, soweit es nicht durch andere Gesetze geregelt ist;
 6. die Beseitigung habitusbestimmender Kronenbestandteile (Äste ab 10 cm Durchmesser, gemessen an der Astbasis)
 7. die Aufastung bei Nadelbäumen um mehr als die Hälfte der Baumhöhe;
 8. wenn mehr als 10 % der Astanzahl an Laubbäumen entfernt wird (betrifft nur Äste bis 10 cm Durchmesser, gemessen an der Astbasis);
 9. das Anbringen von Verankerungen und Gegenständen, die Bäume gefährden oder schädigen
 10. die Behinderung der natürlichen Wasserzufuhr.
- (4) Die Durchführung von Schnittmaßnahmen an Straßenbäumen unterliegt dem Straßenbaulastträger und ist Anliegern ohne vorherige Zustimmung nicht erlaubt.
- (5) Nicht unter die Verbote nach Absatz 1 fallen fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen, insbesondere:
 1. die Beseitigung abgestorbener Äste;
 2. die Behandlung von Wunden;
 3. die Beseitigung von Krankheitsherden;
 4. die Belüftung und Bewässerung des Wurzelwerkes.
- (6) Nicht unter die Verbote nach Absatz 1 fallen ferner unaufschiebbare Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Personen oder für Sachen von bedeutendem Wert. Ebenfalls nicht unter die Verbote von Abs. 1 fällt das Fällen abgestorbener Bäume. Die Maßnahme ist der Gemeinde jedoch unverzüglich anzuzeigen. Der gefällte Baum oder die entfernten Teile sind mindestens drei Werktage nach der Anzeige zur Kontrolle bereitzuhalten.

§ 4 Schutz- und Pflegemaßnahmen

- (1) Eigentümer und Nutzungsberechtigte haben die auf ihren Grundstücken stehenden Gehölze zu erhalten, zu pflegen und schädigende Einwirkungen auf die geschützten Landschaftsbestandteile zu unterlassen. Bei notwendigen Sanierungen hat die Gemeinde die Eigentümer und Nutzungsberechtigten zu beraten.
- (2) Jeder Eigentümer oder Nutzungsberechtigter von Grundstücken ist verpflichtet, die von Gehölzen ausgehenden Gefahren für die Öffentlichkeit (auch Einwachsen von Hecken in den Straßen- und Gehwegbereich) abzuwenden.

§ 5 Ausnahmen

- (1) Eine Baumfällung, Starkastschnitte sowie umfangreiche baumverändernde Maßnahmen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die Gemeindeverwaltung. Der Antrag ist schriftlich, unter Angaben von Gründen und unter Beilegung eines Baumbestandsplanes zu stellen. Im Baumbestandsplan (auch Skizze) müssen die

zur Fällung (oder Starkastschnitt) beantragten geschützten Landschaftsbestandteile gem. § 2 Abs. 2 mit Standort und Stammumfang ersichtlich sein.

- (2) Die Gemeinde kann auf Antrag des Eigentümers Ausnahmen von den Verboten des § 3 zulassen, wenn:
1. die Beseitigung keine wesentlichen Auswirkungen auf den näheren Umkreis hinsichtlich der Standorteigenschaften nach sich zieht (wird nicht angewendet für die Bäume mit zusätzlichem Schutzstatus gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2). Wesentliche Auswirkungen sind:
 - wenn die Entfernung des/der beantragten Landschaftsbestandteiles/e eine Erhöhung des Winddrucks auf die umgebenen verbleibenden Bäume nach sich zieht und so ein erhöhtes Windwurf- bzw. Windbruchrisiko besteht (Schneisenwirkung);
 - wenn die Entfernung des/der beantragten Landschaftsbestandteiles/e bei den umgebenen verbleibenden Bäumen zu Sonnenbrandschäden an der Rinde führen würde;
 2. ein Verbot zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde, z.B. drohende Bauschäden durch Wurzeleinwirkung auf Gebäudefundamente;
 3. eine nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften (auch Bebauungspläne) zulässige Nutzung des Grundstückes unzumutbar behindert oder beschränkt werden würde (Bebaubarkeit, Verkehrswegebau);
 4. die Entwicklung eines größeren Baumbestandes durch das Entfernen einzelner Bäume (Pflegehieb) gefördert werden kann.
- (3) Eine Ausnahme ist zuzulassen, wenn:
1. der Eigentümer aufgrund von Rechtsvorschriften verpflichtet ist, den geschützten Landschaftsbestandteil zu entfernen oder zu verändern und er sich nicht in zumutbarer Weise von dieser Verpflichtung befreien kann;
 2. von dem geschützten Landschaftsbestandteil Gefahren für Personen oder für Sachen von bedeutendem Wert ausgehen und die Gefahren nicht auf andere Weise mit zumutbarem Aufwand beseitigt werden können;
 3. ein nach den baurechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben (Neubau) - auch bei einer Veränderung (Verschiebung) des Baukörpers sonst nicht verwirklicht werden kann;
 4. die Beseitigung aus überwiegend öffentlichem Interesse dringend erforderlich ist. In diesen Fällen ist der Umweltausschuss der Gemeinde Mühlenbecker Land zu hören.
 5. der Landschaftsbestandteil krank ist und seine ökologische Funktion in absehbarer Zeit nicht wieder herstellbar ist.
- (4) Im Übrigen ist die Genehmigung zu versagen.
- (5) Für die Entscheidung über einen Antrag wird ein schriftlicher Bescheid erteilt. Dieser Bescheid ist gebührenpflichtig. Er kann mit Nebenbestimmungen verbunden werden. Die Genehmigung ist auf zwei Jahre nach der Bekanntmachung befristet.
- (6) Der beigefügte Aushang des Bescheids (auch Ausnahmegenehmigung) ist 3 Tage vor Beginn bis 3 Tage nach Abschluss der Fällarbeiten an der straßenseitigen Grenze des betroffenen Grundstücks deutlich sicht- und lesbar auszuhängen.

§ 6 Baumschutz bei Bauvorhaben

- (1) Wird für ein Grundstück im Geltungsbereich dieser Satzung eine Baugenehmigung beantragt, so ist es bei vorhandenem Baumbestand (der eine Behinderung der Bauarbeiten hervorrufen würde) notwendig, eine Fällgenehmigung bei der Gemeinde zu beantragen. Dem Antrag ist ein amtlicher Lageplan im Maßstab 1:200 beizulegen, auf dem alle auf dem Grundstück befindlichen geschützten Landschaftsbestandteile gem. § 2 Abs. 2 mit Standort, Stammumfang, Baumart und Kronendurchmesser ersichtlich sind. Der Antrag ist schriftlich und unter Angabe von Gründen zu stellen.
- (2) Der beigefügte Aushang des Bescheids ist neben der Baugenehmigung vor Beginn der Baumfällarbeiten öffentlich am Grundstück auszuhängen.
- (3) Der Bescheid tritt erst nach Erteilung der Baugenehmigung in Kraft.
- (4) Bei sämtlichen Bauvorhaben wird die Einhaltung der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen; Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 vorgeschrieben.

§ 7

Ersatzpflanzungen, Ausgleichszahlungen

- (1) Mit der Ausnahmegenehmigung soll dem Antragsteller eine Ersatzpflanzung sowie deren Pflege und Erhaltung auferlegt werden. Die Ersatzpflanzung bemisst sich nach dem Stammumfang des zu entfernenden Baumes. Beträgt der Stammumfang in 130 cm Höhe über dem Erdboden bis zu 130 cm, ist als Ersatz ein standortgerechter Laubbaum (außer Weide und Pappel), 3 mal verpflanzt mit Ballen, mit einem Mindeststammumfang von 14-16 cm als Hochstamm oder ein Nadelbaum (außer Fichte) mit einer Mindestgröße von 175-200 cm nach der Klassifikation des Bundes deutscher Baumschulen zu pflanzen. Beträgt der Stammumfang des zu entfernenden Baumes mehr als 130 cm, ist für jede weitere angefangene 50 cm Stammumfang ein zusätzlicher Laubbaum oder Nadelbaum mit oben angegebener Pflanzqualität zu pflanzen (gemäß den Vorschlägen der Anlage 3). Für einen nach zu pflanzenden standortgerechten Laubbaum bzw. einen Nadelbaum, kann die Pflanzung von 2 Obstbäumen mit einem Stammumfang von 8-10 cm gewährt werden. Es werden die in der Anlage 2 aufgeführten alte Obstbaumarten und andere alte Sorten die sich nicht in der Anlage 2 befinden, jedoch die Mindestanforderung von einem Stammumfang von 8-10 cm erfüllen, als Ersatzpflanzung anerkannt. Im Einzelfall kann die Pflanzung einer geringeren Anzahl von Bäumen mit stärkerem Stammumfang genehmigt werden. Generell ist für die Ersatzpflanzung Baumschulware zu verwenden.
- (2) Sind die gepflanzten Bäume oder Sträucher bis zum Beginn der dritten Vegetationsperiode nach Pflanzung nicht angewachsen, ist die Ersatzpflanzung innerhalb eines Jahres zu wiederholen.
- (3) In Ausnahmefällen kann die Ersatzpflanzung in Form einer Heckenpflanzung erbracht werden. Pro Ersatzpflanzung ist eine Heckenpflanzung von 6 m durchzuführen. Anerkannte Heckenpflanzen sowie deren Pflanzgröße ist der Anlage 1 zu entnehmen. Ist die Heckenpflanzung bis zum Beginn der dritten Vegetationsperiode nach Pflanzung nicht angewachsen, ist die Ersatzpflanzung innerhalb eines Jahres zu wiederholen.
- (4) In begründeten Ausnahmefällen kann von Ersatzpflanzungen abgesehen werden, wenn die vorhandenen Gehölze auf dem Grundstück bereits 60 % der unbebauten Grundstücksfläche überdecken.
- (5) Ist keine Ersatzpflanzung möglich, so ist eine Ausgleichszahlung zu leisten. Deren Höhe richtet sich nach dem Wert der gemäß § 7 Abs. 1 geforderten Ersatzpflanzung, einschließlich einer Pflanz- und Pflegekostenvergütung. Die Ausgleichszahlung ist auf 545,00 Euro je geforderter Ersatzpflanzung festgesetzt. Der Geldbetrag ist an die Gemeindeverwaltung Mühlenbecker Land zu leisten. Er ist zweckgebunden für die Pflanzung oder Pflege von Bäumen zu verwenden.
- (6) Die Ersatzpflanzung gemäß § 7 Abs. 1 wird spätestens zwei Jahre, die Ausgleichszahlung gemäß § 7 Abs. 5 spätestens sechs Monate nach Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteiles fällig.
- (7) Die durchgeführte Ersatzpflanzung ist der Gemeinde anzuzeigen und nachzuweisen. In der dritten Vegetationsperiode ist der Gemeinde auf Privat-Grundstücken die Möglichkeit der Erfolgskontrolle einzuräumen.

§ 8

Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des § 39 Abs. 2 Nr. 2 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
 1. entgegen den Verboten des § 3 geschützte Landschaftsbestandteile beseitigt, zerstört, beschädigt oder verändert, ohne im Besitz der erforderlichen Ausnahmegenehmigungen zu sein;
 2. unerlaubt Schnittmaßnahmen nach § 3 Abs. 4 durchführt;
 3. der Anzeigepflicht nach § 3 Abs. 6 Satz 3 nicht nachkommt;
 4. entgegen § 3 Abs. 6 Satz 4 das gefällte Gehölz oder den entfernten Bestandteil nicht mindestens über drei Werktage zur Kontrolle bereithält;
 5. wer nicht oder nicht rechtzeitig Schutz- oder Pflegemaßnahmen nach § 4 Abs. 1 und 2 durchführt;
 6. die Auflagen nach § 6 Abs. 2 und 4 nicht erfüllt
 7. Auflagen nach § 7 nicht erfüllt.
- (2) Die Ordnungswidrigkeiten nach Abs. 1 Nr. 1 können mit einer Geldbuße bis zu 50.000 (in Worten: fünfzigtausend) Euro, die übrigen Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße bis zu 10.000 (in Worten: zehntausend) Euro geahndet werden.
- (3) Verwaltungsbehörde im Sinne des § 36 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten ist der Bürgermeister.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Anlagen:

Anlage 1: Anerkannte Ersatzpflanzungen Hecke

Anlage 2: Anerkannte Obstsorten

Anlage 3: Ersatzpflanzungsvorschläge

Mühlenbecker Land, 08.05.2017

gez.

Filippo Smaldino-Stattaus

Bürgermeister

Anlage 1 zur Gehölzschutzsatzung (08.05.2017)

ANERKANNTE ERSATZPFLANZUNGEN HECKE

Thuja und Kirschlorbeer werden als Heckenpflanzung NICHT anerkannt!!!

Anforderungen: Pflanzenhöhe 100-120 cm, mind. 3 Triebe; Pflanzung von 3 Pflanzen pro Meter

lat. Pflanzennamen	deutscher Pflanzennamen	Lichtansprüche	Giftigkeit	Bemerkungen
Berberis thunbergii	Berberitze	schattenverträglich	leicht giftig	Strauch bedornt, Heilpflanze
Carpinus betulus	Hainbuche	halbschattig/schattig	nicht giftig	Zaunersatz
Chaenomeles japonica	Japanische Scheinquitte	sonnig	leicht giftig	Früchte aromatisch duftend
Chaenomeles speciosa	Hohe Scheinquitte	sonnig	nicht giftig	
Elaeagnus commutata	Silber-Ölweide	sonnig	nicht giftig	
Elaeagnus x ebbingei	Wintergrüne Ölweide	halbschattig	nicht giftig	halbimmergrün, Blüte ab Spätsommer
Forsythia intermedia	Forsythie	sonnig	nicht giftig	
Genista tinctoria	Färber-Ginster	sonnig	giftig	
Hippophae rhamnoides	Sanddorn	sonnig	nicht giftig	Triebe bedornt
Jasminum nudiflorum	Gelber Winter-Jasmin	sonnig	giftig	frühe Blüte im Feb.-März
Juniperus communis	Gemeiner Wacholder	sonnig	leicht giftig	
Ligustrum ovalifolium	Ovalblättriger Liguster	sonnig/halbschattig	schwach giftig	halbimmergrün
Ligustrum vulgare	<u>Gemeiner</u> Liguster	sonnig/halbschattig	schwach giftig	halbimmergrün
Lonicera korolkowii zabelii	Heckenkirsche	schattenverträglich	giftig	
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	halbschattig	giftig	
Lycium barbarum	Gemeiner Bocksdorn	sonnig	nicht giftig	Triebe bedornt, geeignet für Hangbefestigung
Prunus cistena	Zwerg-Blut-Pflaume	sonnig/halbschattig	nicht giftig	Blattfärbung braunrot
Pyracantha-Hybriden	Feuerdorn-Hybriden	anspruchlos	nicht giftig	Triebe bedornt, immergrün
Prunus spinosa	Schlehe	sonnig	nicht giftig	Triebe bedornt
Rosa spec.	Wildrosen-Arten	sonnig	nicht giftig	
Rubus fruticosus	Wild-Brombeere	sonnig/halbschattig	nicht giftig	geeignet zur Hangbefestigung
Salix cinerea	Grauweide	sonnig bis absonnig	nicht giftig	Pioniergehölz mit mittelstarkem Wuchs
Ribes aureum	Gold-Johannesbeere	sonnig/halbschattig	nicht giftig	
Taxus baccata	Eibe	sonnig/schattig	giftig	

Seite 1 von 2,

Anforderungen: Pflanzhöhe 125-150 cm, mind. 3 Triebe; Pflanzung von 2 Pflanzen pro Meter

lat. Pflanzennamen	deutscher Pflanzennamen	Lichtansprüche	Giftigkeit	Bemerkungen
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	sonnig/halbschattig	nicht giftig	sehr anpassungsfähig
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Felsenbirne	schattenverträglich	leicht giftig	Herbstfärbung gelb bis rot
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder	sonnig	leicht giftig	meist duftende Blüten
<i>Callicarpa bodinieri</i>	Liebesperlen-Strauch	sonnig/halbschattig	nicht giftig	auffällig gefärbten Früchte halten bis in den Winter hinein
<i>Colutea arborescens</i>	Gelber Blasenstrauch		giftig	blasenförmige Früchte
<i>Cornus alba 'Sibirica'</i>	Purpur-Hartriegel	sonnig/halbschattig	leicht giftig	intensiv rot gefärbte Triebe
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	schattenverträglich	nicht giftig	gelbe Blüten erscheinen meist schon im Feb.-März
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	halbschattig	giftig	Herbstfärbung: dunkelrot, Triebe im Winter rot
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	schattenverträglich	nicht giftig	Früchte essbar
<i>Corylus avellana 'Contorta'</i>	Korkenzieher-Hasel	schattenverträglich	nicht giftig	korkenzieherartig geformte Äste
<i>Corylus maxima 'Purpurea'</i>	Blut-Hasel	sonnig/halbschattig	nicht giftig	dunkelrote Blattfärbung
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weiß-Dorn	sonnig/halbschattig	nicht giftig	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weiß-Dorn	sonnig/halbschattig	nicht giftig	
<i>Deutzia hybrida</i>	Rosen-Deutzie	halbschattig	nicht giftig	reichblühend
<i>Euonymus alatus</i>	Geflügeltes Pfaffenhütchen	sonnig/halbschattig	giftig	Herbstfärbung rot, auffällige Früchte
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	sonnig/halbschattig	stark giftig	Herbstfärbung rot, auffällige Früchte
<i>Euonymus planipes</i>	Großfrüchtiges Pfaffenhütchen	sonnig/halbschattig	stark giftig	Herbstfärbung rot, auffällige Früchte
<i>Hamamelis intermedia</i> , versch. Sorten	Zaubernuß	schattenverträglich	nicht giftig	sehr frühe Blüte im Feb.-März
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	sonnig/halbschattig/schattig	giftig	Blattrand meist bedorn, in verschiedenen Blattfärbungen erhältlich, immergrün
<i>Ilex verticillata</i>	Roter Winter-Ilex	sonnig/halbschattig	giftig	zur Fruchtbildung wird männl. Exemplar gebraucht
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	halbschattig	nicht giftig	
<i>Philadelphus coronarius</i>	Bauernjasmin	schattenverträglich	nicht giftig	duftende Blüten, starker Wuchs
<i>Philadelphus hybrida</i>	Gefüllter Gartenjasmin	schattenverträglich	nicht giftig	leicht duftende Blüten, mittelstarker Wuchs
<i>Photinia villosa</i>	Glanzmispel	sonnig/halbschattig	giftig	
<i>Prunus subhirtella</i>	Schnee-Kirsche	sonnig	leicht giftig	
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Holz-Birne	sonnig/halbschattig	nicht giftig	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn	sonnig	giftig	
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum, Pulverholz	sonnig/halbschattig	stark giftig	duftende Blüten
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	schattenverträglich	leicht giftig	Beeren erst nach Kochen essbar
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	schattenverträglich	leicht giftig	
<i>Syringa vulgaris</i>	Flieder	halbschattig	nicht giftig	duftende Blüten
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	schattenverträglich	giftig	duftende Blüten
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	schattenverträglich	giftig	Herbstfärbung dunkelrot bis orangerot

Anlage 2 zur Gehölzschutzsatzung (08.05.2017)

Anerkannte Obstsorten (Hochstamm, 3 xv m Db, STU 8-10 cm)

Apfelsorten:

`Blehnheim`
`Coulonrenette`
`Goldparmäne, Typ Jungclausen`
`Großer Rheinischer Bohnapfel`
`Grüner Fürstenapfel`
`Rheinischer Winterrambour`
`Rotgestreifte Gelbe Schafsnase`

`Danziger Kantapfel`
`Goldparmäne`
`Gravensteiner`
`Kaiser Wilhelm`
`Roter Eiserapfel`
`Rote Sternrenette`

Birnensorten:

`Liegels Butterbirne`

Kirschsorten:

Süßkirschen:

`Büttners Rote Knorpelkirsche`
`Burlat`
`Fromms Herzkirsche`
`Große Prinzessinkirsche`
`Große Schwarze Knorpel`
`Hedelfinger Riesenkirsche`
`Kassins Frühe`
`Regina`
`Schneiders Späte Schwarze`
`Spansche Knorpel`
`Teickners Schwarze Herzkirsche`
`Werdersche Braune`

Sauerkirschen:

`Koröser`
`Korund`
`Karneol`

Pflaumen / Zwetsche, Mirabelle:

`Graf Althanns Reneclode`

`Bühler Frühzwetsche`

`Cacaks Schöne`

`Hanita`

`Opal`

`Oullins Reneclode`

`Ruth Gersetter`

`Sanctus Hubertus`

`Valjevka`

Ersatzpflanzungsvorschläge

Pappeln, Weiden und Fichten sind als Ersatzpflanzung nicht zugelassen, da sie als nicht geschützte Landschaftsbestandteile genehmigungsfrei gefällt werden dürfen (gem. § 2 Abs. 3 Nr. 1 Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Mühlenbecker Land).

Kleinbleibende Bäume bis 15 m (Pflanzqualität: Hochstamm, 14 – 16 cm Stammumfang, 3x verpflanzt mit Ballen):

wissenschaftlicher Pflanzenname	deutscher Pflanzenname	Höhe in m	Breite in m	einheimisch	besondere Eigenschaften
Acer buergerianum	Dreisitz-Ahorn	8-10	4-6		feurig rotes Herbstlaub
Acer campestre	Feld-Ahorn	6-12	6-8	x	anspruchlos
Acer campestre 'Elsrijk'	Feld-Ahorn Elsrijk	6-10	4-6	x	schmalkronig
Acer x freemanii 'Armstrong'	Schmalkroniger Rotahorn	10-15	4-5		orangerotes Herbstlaub
Acer griseum	Zimt-Ahorn	5-8	4-5		dekorative, zimtfarbene Rinde
Acer platanoides 'Globosum'	Kugel-Ahorn	5-6	5-6	x	kugelförmige Krone
Acer platanoides 'Royal Red'	rotlaubiger Spitzahorn	12-15	8-10	x	rotlaubig
Aesculus carnea	Rotblühende Rosskastanie	10-15	8-12		robust gegen Kastanienminiermotte
Alnus cordata	Italienische Erle	10-15	3-6		winterhart, herzförmige Blätter
Alnus incana 'Aurea'	Gold-Erle	8-10	4-7	x	goldgelbe Blätter
Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Baumfelsenbirne	6-8	3-5		Frühblüher (April), anspruchslos
Betula pendula 'Fastigiata'	Säulen-Birke	8-12	2-3	x	säulenförmig
Betula pendula 'Purpurea'	Purpur-Birke	7-10	4-5	x	dunkelroter Blattaustrieb
Carpinus betulus	Hainbuche	10-15	7-12	x	anspruchlos
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Pyramiden-Hainbuche	9-12	5-7	x	säulenförmig
Catalpa bignonioides	Trompetenbaum	9-14	10-12		spektakulärer Blütenbaum, Blüte fehlt bei Sorte 'Nana'
Cornus mas	Kornelkirsche	6-8	3-5	x	gelbe Blüte im März
Corylus colurna	Baum-Hasel	10-15	6-9		anspruchlos
Crataegus laevigata 'Pauls Scarlet'	Echter Rot-Dorn	5-7	4-6	x	gefüllte rosa Blüte
Crataegus monogyna 'Stricta'	Eingrifflicher Weiß-Dorn	5-7	2-3	x	säulenförmig
Crataegus persimilis 'Splendens'	Pflaumen-Dorn	5-6	5		reichfruchtend, schöne Herbstfärbung
Elaeagnus angustifolia	Schmalblättrige Ölweide	6-8	4-6		liebt volle Sonne, Bienenweide
Fraxinus ornus 'Mecsek'	Kugelförmige Blumen-Esche	5-6	3-4		anspruchlos, reich blühend
Gleditsia triacanthos 'Sunburst'	Gold-Gleditschie	8-15	6-12		gelbgrüne Blätter
Juglans regia	Walnuss	10-15	8-10		anspruchlos
Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'	Säulen-Blasenbaum	6-8	2-4		Spätsommerblüher, dekorative Frucht
Malus tschonoskii	Scharlach-Apfel	8-12	2-4		schmal kegelförmig, orangerote Herbstfärbung
Morus alba	Weißer Maulbeere	8-10	6-10		anspruchlos, eßbare Frucht
Prunus cerasifera 'Nigra'	Blut-Pflaume	5-7	4-5		dunkelrote Blätter
Prunus maackii 'Amber Beauty'	Amur-Kirsche	8-12	5-8		bernsteinfarbene Rinde, Blüten in Trauben
Prunus sargentii	Scharlach-Kirsche	bis 12	5-8		anspruchlos, kaum Früchte
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne	8-12	4-5		orangerotes Herbstlaub
Pyrus salicifolia (wahlweise Sorte 'Pendula')	Weidenblättrige Birne	4-8	6		wärmeliebend
Robinia 'Casque Rouge'	Rosablütige Akazie	8-12	bis 6		rosa Blüten, sterile Früchte
Sophora japonica 'Princeton Upright'	Säulen-Schnurbaum	12-15	7-9		schmalkronig, kleiner als die Art
Sorbus aria	Mehlbeere	6-10	4-6	x	wärmeliebend

<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche	8-10	4-6	x	hitzeempfindlich
<i>Sorbus thuringiaca</i> 'Fastigiata'	Thüringische Mehlbeere	5-8	3-4	x	schmalkronig, trockenheitsverträglich
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Kleinkronige Winterlinde	10-12	4-6	x	Bienenweide, kleine Linde
<i>Ulmus 'Lobel'</i>	Schmalkronige Stadtulme	12-15	4-5		hohe Resistenz ggü. Ulmenkrankheit

Großwüchsige Bäume (höher als 15 m):

wissenschaftlicher Pflanzenname	deutscher Pflanzenname	Höhe in m	Breite in m	einheimisch	besondere Eigenschaften
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	18-25	15-20	x	anpassungsfähig, anspruchslos
<i>Acer platanoides</i> 'Deborah'	Blut-Ahorn	bis 20	bis 18	x	Blattaustrieb dunkelrot
<i>Castanea sativa</i>	Ess-Kastanie	15-20	10-15		wärmeliebend
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	25-30	20-25	x	hohe Schattenverträglichkeit
<i>Fagus sylvatica</i> 'Swat Magret'	Blut-Buche	15-20	bis 18	x	schwarzrote Blätter
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Atlas'	Gemeine Esche 'Atlas'	15-20	10-12	x	kleiner und kompakter als die Art
<i>Gleditsia triacanthos inermis</i>	Dornlose Gleditschie	15-20	8-15		anspruchslos,
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Moraine'	Amberbaum	10-20	6-8		schmalkronig, kleiner als die Art
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche	20-25	10-15		frost- und trockenheitsresistent
<i>Quercus frainetto</i>	Ungarische Eiche	15-20	10-15		frost- und trockenheitsresistent
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	25-35	15-20	x	frost- und trockenheitsresistent
<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Semperflorens'	Öfterblühende Robinie	18-20	10-12		mehrere Blühphasen pro Jahr, kaum Dornen
<i>Sophora japonica</i>	Japanischer Schnurbaum	15-20	12-15		Spätsommerblüher
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	16-20	14-18	x	anspruchslos, Bienenweide
<i>Tilia platyphyllos</i> 'Örebro'	Sommer-Linde 'Örebro'	12-18	10-14	x	kegelförmige Krone, Bienenweide
<i>Tilia tomentosa</i>	Silber-Linde	18-22	bis 15		spätblühende Bienenweide
<i>Ulmus 'Columella'</i>	Säulen-Ulme	12-18	4-6		hohe Resistenz ggü. Ulmenkrankheit
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	bis 35	bis 25	x	hohe Resistenz

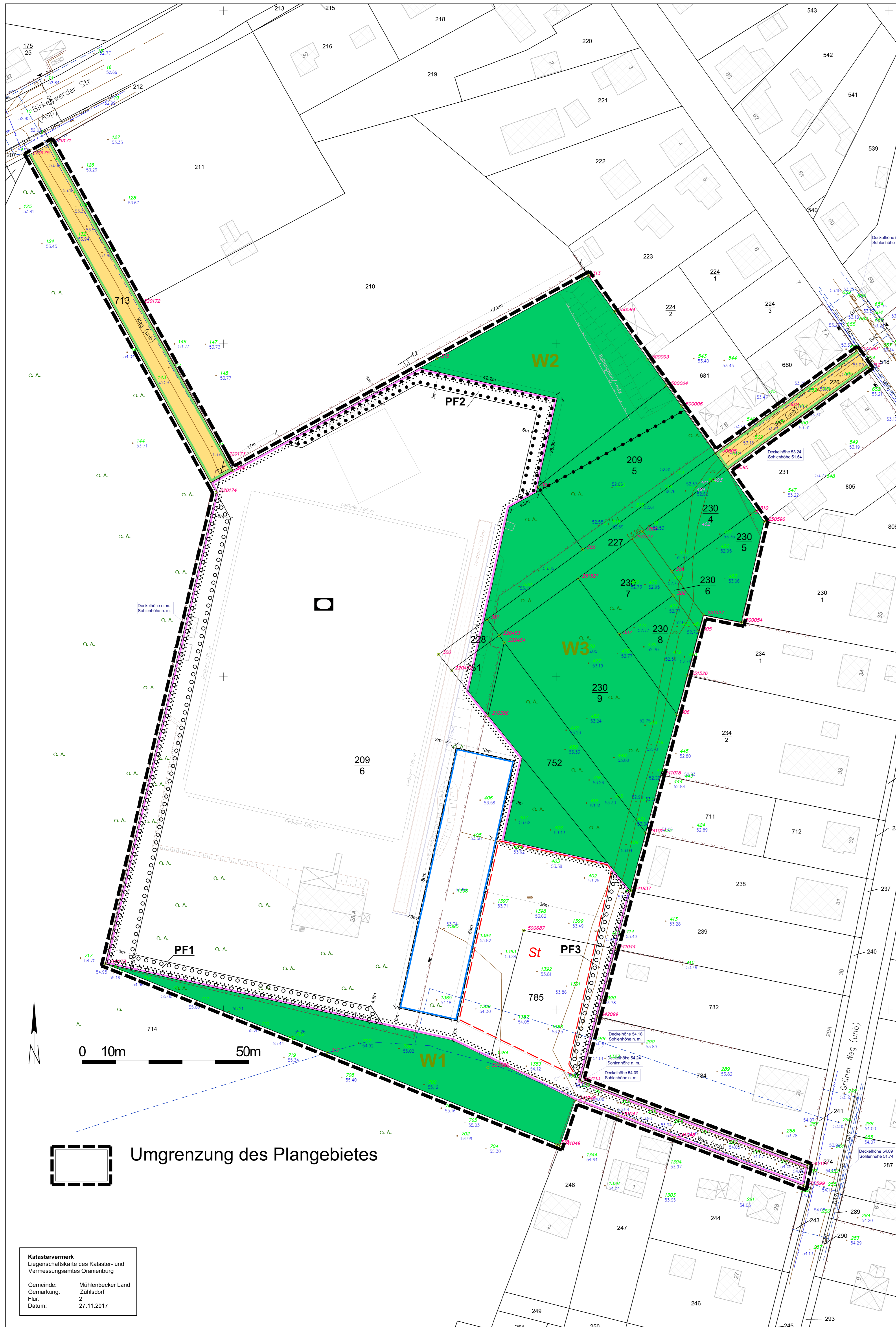
Nadelbäume (Pflanzqualität: 175 – 200 cm, 3x verpflanzt):

wissenschaftl. Pflanzenname	deutscher Pflanzenname	Höhe in m	Breite in m	einheimisch	besondere Eigenschaften
<i>Abies concolor</i>	Colorado-Tanne	20-25	4-6		Trockenheit gut vertragend
<i>Abies nordmanniana</i>	Nordmann-Tanne	25-30	5-8		benötigt frischen Boden
<i>Abies pinsapo</i> 'Glauca'	Spanische Tanne 'Glauca'	bis 20	bis 8		verträgt Trockenheit, anspruchslos
<i>Cedrus atlantica</i> 'Glauca'	Blaue Atlas-Zeder	15-25	10-15		gut frosthart, robusteste Zeder
<i>Cedrus deodara</i>	Himalaya Zeder	10-15	6-10		frostempfindlich in der Jugend
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo	18-22	10-15		sehr standorttolerant
<i>Ginkgo biloba</i> 'Princeton Sentry'	Ginkgo 'Princeton Sentry'	15-20	4-6		schmal säulenförmig
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche	16-25	10-15	x	verträgt auch trockenere Böden
<i>Larix kaempferi</i>	Japanische Lärche	15-20	10-15		benötigt frischen Boden
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Urweltmammutbaum	25-35	7-10		verträgt auch trockenere Böden
<i>Pinus heldreichii</i>	Schlangenhaut-Kiefer	8-10	3-6		verträgt Trockenheit, anspruchslos
<i>Pinus nigra nigra</i>	Schwarz-Kiefer	15-25	8-10		verträgt Trockenheit, anspruchslos
<i>Pinus parviflora</i> 'Glauca'	Blaue Mädchen-Kiefer	7-10	5-7		verträgt auch trockenere Böden
<i>Pinus peuce</i>	Mazedonische Pinsel-Kiefer	10-15	5-7		verträgt auch trockenere Böden
<i>Pinus ponderosa</i>	Gelb-Kiefer	20-25	8-10		verträgt Trockenheit, anspruchslos
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer	12-20	5-8	x	verträgt Trockenheit, anspruchslos
<i>Pinus wallichiana</i>	Tränen-Kiefer	15-25	8-15		verträgt auch trockenere Böden, mäßig frosthart
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	25-35	7-10		benötigt frischen Boden
<i>Taxodium distichum</i>	Sumpfyzypresse	20-25	4-6		verträgt auch Trockenheit

PLANZEICHENERKLÄRUNG

- Baugrenzen §9 Abs.1 Nr.2 BauGB
Flächen für Sport- und Spielanlagen §9 Abs.1 Nr.5 BauGB
Verkehrsflächen §9 Abs.1 Nr.11 BauGB
Flächen für Wald §9 Abs.1 Nr.18 BauGB
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft §9 Abs.1 Nr.25 BauGB
sonstige Planzeichen
Hinweisliche Darstellung
Darstellungen der Plangrundlage

PLANZEICHNUNG M 1:500



RECHTLICHE GRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in 2) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39)
Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33])

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

gemäß §9 BauGB i.V.m. BauNVO und §9(2) LWaldG

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Flächen für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage (§9(1)5. BauGB)

- (1) Auf der Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist nur die Errichtung von Sportanlagen für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport einschließlich zugehöriger Nebenanlagen und Stellplätze zulässig.
(2) Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

2 Maß der baulichen Nutzung (§9(1)1. BauGB, §16 BauNVO)

2.1 Grundflächen baulicher Anlagen

- (1) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche entspricht die zulässige Grundfläche baulicher Anlagen der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche von 1.440 m².
(2) Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage sind zusätzlich zu den unter Absatz (1) genannten Grundflächen baulicher Anlagen folgende Grundflächen baulicher Anlagen zulässig:

Table with 2 columns: bauliche Anlage, maximal zulässige Grundfläche (m²). Rows include Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung, befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, Stellplätze und Zufahrten, Sportflächen mit Kunststoffbelag, Kunstrasen-Spielfeldflächen, Naturrasen-Spielfeldflächen, Sand-Sportflächen.

2.2 Zahl der Vollgeschosse

Für die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Sportanlagen wird festgesetzt:
- Zahl der Vollgeschosse als Obergrenze:

II Vollgeschosse

3. Bauweise (§9 (1) Nr.2 BauGB, BauNVO)

Es wird eine abweichende Bauweise gemäß §20(4) BauNVO festgesetzt: Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die maximale zulässige Länge der baulichen Anlagen beträgt 80m.

4. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§§9(1a) und (1)20. und 25. BauGB)

(1) Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Sportanlagen sind die nachfolgend genannten baulichen Anlagen mit wasser- und lufturchlässigen Belägen und Befestigungsaufbauten so herzustellen, dass der nachfolgend genannte Versiegelungsfaktor und Versiegelungen nicht überschritten werden:

Table with 4 columns: bauliche Anlagen, maximal zulässige Grundfläche (m²), Versiegelungsfaktor, maximal zulässige versiegelte Fläche (m²). Rows include Gebäude und Nebenanlagen, Nebenanlagen als Gebäude oder mit gebäudegleicher Wirkung, befestigte Freiflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, Stellplätze und Zufahrten, Sportflächen mit Kunststoffbelag, Kunstrasen-Spielfeldflächen, Naturrasen-Spielfeldflächen, Sand-Sportflächen, gesamt.

(2) Fläche PF1 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF1 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(3) Fläche PF2 - Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.b) BauGB

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF2 sind die vorhandenen Bäume zu erhalten. Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF2 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(4) Fläche PF3 - Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen gemäß §9(1)25.a) BauGB an der Stellplatzanlage

Als Ausgleich für Versiegelungen sind innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche PF3 je 1m² dieser Fläche 1 Stück standortgerechter heimischer Strauch als frei wachsende Hecke zu pflanzen.

(5) Zeitpunkt der Pflanzmaßnahmen und dauerhafte Unterhaltung

Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens innerhalb eines Jahres nach Beginn der Baumaßnahme, die den Eingriff verursacht hat, zu erfolgen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

5. Maßnahmen zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald (§9(2)LWaldG)

(1) Herstellung einer abgestuften Waldrandbepflanzung sowie Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

- Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensation der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der Teilfläche W1 mit Ausnahme der Waldwege wie folgt zu unterpflanzen:
- je 25 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie
- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundrose)

(2) Aufforstung

- Zur naturschutz- und forstrechtlichen Kompensation der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung bisheriger Waldfläche in eine Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage ist der in der Planzeichnung festgesetzte Wald auf der Teilfläche W2 wie folgt als Wald anzupflanzen:
- je 9 m² der betreffenden Waldfläche Pflanzung von 1 Baum (Forstbaumschulware) trockenverträglicher Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde sowie
- je 1,5 m² Pflanzung eines Strauches heimischer standortgerechter Arten (wie Hasel, Eingriffel, Weißdorn, Faulbaum, Purgier-Kreuzdorn, Blutroter Hartriegel und Hundrose)

II. Nachrichtliche Übernahme gemäß §9 Abs.6 BauGB

- (1) Es gilt die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) in der jeweils gültigen Fassung.
(2) Es gilt die Satzung der Gemeinde Mühlenbecker Land zum Schutz von Bäumen und Sträuchern und zu Festlegungen von Nachpflanzungen (Gehölzsatzung) in der jeweils gültigen Fassung.

VERFAHRENSVERMERKE

1. Die Gemeindevertreterversammlung der Gemeinde Mühlenbecker Land hat auf ihrer öffentlichen Sitzung am 26.02.2019 für das Plangebiet gemäß §2(1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes GML Nr.32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

2. Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde wurde gemäß §1(4) BauGB beteiligt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

3. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach §3 (1) Satz 1 BauGB ist durch öffentliche Auslegung in der Zeit vom 15.10.2018 bis zum 16.11.2018 erfolgt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

4. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurde gemäß §4 (1) Satz 1 BauGB mit Anschreiben vom 18.10.2018 durchgeführt. Zugleich wurde zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach §2(4) BauGB aufgefordert.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

5. Die Gemeindevertreterversammlung hat am den Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom mit Begründung einschließlich Umweltbericht gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

6. Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom einschließlich Festsetzungen, Begründung und Umweltbericht sowie die nach Einschätzung der Kommune wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben in der Zeit vom bis zum zur Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (2) BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung ist mit Angabe der Art der verfügbaren Umweltinformationen und dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht freigezeichnete abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bauentwurf unberücksichtigt bleiben können, ortsüblich bekannt gemacht worden.

Ergänzend wurden der Inhalt der öffentlichen Bekanntmachung sowie die Unterlagen zur öffentlichen Auslegung in das Internet eingestellt. Die Unterlagen konnten jederzeit während der Auslegungsfrist unter http://www.muehlenbecker-land.de/leben-wohnen/bauen/aktuelle-taechenutzungspläne-baueilpläne-planfeststellungsverfahren-buergerbeteiligung/ eingesehen werden.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

7. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gem. §4 (2) BauGB zum Planentwurf und zur Begründung einschließlich Umweltbericht beteiligt worden. Sie wurden mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Zugleich wurden sie gemäß §3(2) BauGB von der Offenlage informiert.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

8. Die Gemeindevertreterversammlung hat die öffentlichen und privaten Belange am geprüft und gegenseitig und untereinander gerecht abgewogen.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

9. Die verwendete Planunterlagen enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters mit Stand von und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch eindeutig. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Öffentlichkeit ist eindeutig möglich.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

10. Der Bebauungsplan in der Fassung vom bestehend aus Planzeichnung und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wurde am von der Gemeindevertreterversammlung als Satzung beschlossen. Die Begründung einschließlich Umweltbericht vom zum Bebauungsplan wurde gebilligt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

11. Die höhere Verwaltungsbehörde hat den Bebauungsplan mit Schreiben vom genehmigt/ mit Maßgaben/Auflagen genehmigt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

12. Die Maßgaben/Auflagen wurden erfüllt. Dies wurde durch die höhere Verwaltungsbehörde mit Schreiben vom bestätigt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

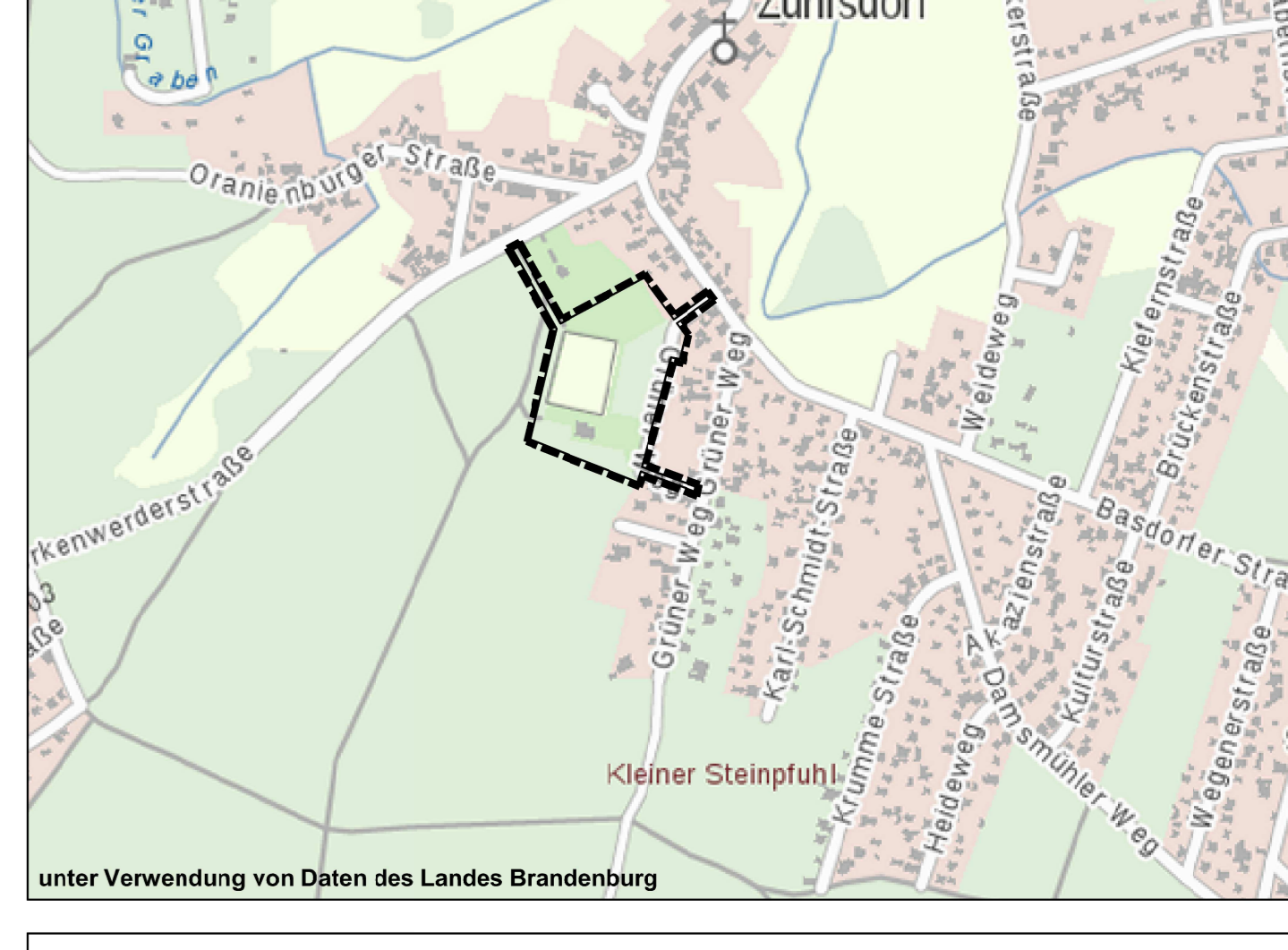
13. Ausfertigungsvermerk: Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes einschließlich der textlichen Festsetzungen mit dem hierzu ergangenen Beschluss vom übereinstimmt.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

14. Die Genehmigung des Bebauungsplanes sowie die Stelle, bei der der Bebauungsplan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung nach §10(4) BauGB auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am durch Aushang ortsüblich bekannt gemacht worden. Die Satzung ist am in Kraft getreten.

Mühlenbeck, den (Siegel) Der Bürgermeister

LAGE DES PLANGEBIETES



Bebauungsplan der Gemeinde Mühlenbecker Land OT Zühlsdorf Nr. 32 "Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf" Entwurf Februar 2019

Planverfasser: Dipl. Ing. Anke Ludewig - Architektin - Mitglied der Brandenburgischen Architektenkammer
Planungsbüro Ludewig Rosa-Luxemburg-Straße 13 16547 Birkenwerder, Tel. 03303 902916 e-mail: Ludewig@PlanungsbueroLudewig.de

Dipl.-Ing.

Gerd-Dieter Dox

Beratender Ingenieur



AKUSTIK OFFICE

Schallschutz für Industrie * Gewerbe * Verkehr * Freizeit

Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox • Rotkehlchenweg 1c • 16761 Hennigsdorf

Messstelle nach § 26,28 BImSchG

Schalltechnische Untersuchung

- LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE -

**Bebauungsplan GML Nr. 32
„Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“**

Gemeinde Mühlenbecker Land

- Status 08/2018 -

Auftraggeber: Gemeinde Mühlenbecker Land
Liebenwalder Straße 1
16567 Mühlenbecker Land
(Auftrag vom 06.03.2018)

Berichts-Nr.: G 53 / 2018

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox
Fachingenieur für Schallschutz

Umfang: 11 Seiten, 3 Anlagen

Gerd-Dieter Dox

Hennigsdorf, den 04.09.2018



Inhaltsverzeichnis :

0.	Zusammenfassung	3
1.	Aufgabenstellung	5
2.	Aufgabenbearbeitung	5
3.	Schalltechnische Ausgangsdaten	6
4.	Berechnungsergebnisse	8
5.	Interpretation und Schlussfolgerungen	10
6.	Verwendete Unterlagen	11
7.	Anlagen	11

0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ erarbeitet.

Dabei sind die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen-Großspielfeldes, die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Platzbeleuchtung sowie die Neuanlage einer Gymnastikwiese mit Beach-Volleyballanlage vorgesehen. Neu gestaltet werden auch ein Funktionsgebäude mit Sanitärräumen mit der optionalen Erweiterungsmöglichkeit für eine Gymnastikhalle sowie eine Parkfläche mit ca. 90 Stellplätzen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Lärm-Immissionssituation wurde durch die Gemeinde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt, mit der geprüft werden sollte, welche Lärmimmissionssituation bei der zukünftigen Nutzung der beiden Spielfelder (Trainings- und Wettspielbetrieb) einschließlich der Parkplatznutzung mit dem Zu- und Abfahrtverkehr an den nächstgelegenen Wohngebäuden in der Umgebung der Sportanlagen im Grünen Weg, in der Basdorfer Straße und in der Birkenwerderstraße zu erwarten sind.

Vorschriftenkonform wurde als Beurteilungsvorschrift für die Nutzung der Sportanlagen die 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ angewendet. Dabei wird für die umliegenden Wohnbebauungen von einem Schutzanspruch für ein „Allgemeines Wohngebiet WA“ ausgegangen.

Für die Gebietseinstufung „Allgemeines Wohngebiet WA“ gelten als Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV für den Beurteilungspegel an den Wohnhäusern auf der Grundlage der „2. Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 01. Juni 2017“

- werktags in der Zeit von 8 – 20 Uhr
sonn- und feiertags von 9-13 und 15-20 Uhr 55 dB(A)
- werktags von 20 – 22 Uhr
sonn- und feiertags von 13-15 und 20-22 Uhr
(in den so genannten „Ruhezeiten“) 55 dB(A).

Eine Nutzung in der morgendlichen Ruhezeit von 6 – 8 Uhr werktags bzw. 7 – 9 Uhr sonntags sowie eine Nacht-Nutzung (nach 22 Uhr) wird für den Sportkomplex ausgeschlossen.

Als „worst-case-Betrachtung“ wurde für beide Spielfelder eine maximal mögliche zeitliche Nutzung angenommen:

- Trainingsbetrieb
Montag – Freitag von 15 Uhr bis 20 Uhr und 20 – 21.30 Uhr (Ruhezeit),
insgesamt also 15 – 21.30 Uhr

- Wettspielbetrieb am Samstag mit 4 Spielen auf dem Rasen-Großfeld und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren- und/oder Alte-Herren-Spiele in der Beurteilungszeit 8 – 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 3 Spielen auf dem Rasen-Großfeld und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren- und/oder Alte-Herren-Spiele innerhalb der Beurteilungszeit 9 – 13 und 15 - 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 1 Spiel auf dem Großfeld (2 Stunden) in der Beurteilungszeit 13 - 15 Uhr bei einer sicherlich seltenen Spiel-Ansetzung in der Winterperiode.

Mit diesen Maximal-Annahmen führen die vorschriftenkonformen Schallausbreitungsberechnungen zu folgenden Beurteilungspegeln:

- Trainingsbetrieb Montag - Freitag

Wohnhäuser Grüner Weg:	31 - 41 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße	38 – 41 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße	37 – 40 dB(A)

- Wettspielbetrieb Samstag 8 – 20 Uhr

Wohnhäuser Grüner Weg:	47 - 51 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße	45 – 47 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße	45 dB(A)

- Wettspielbetrieb Sonntag 9 – 13 / 15 – 20 Uhr

Wohnhäuser Grüner Weg:	47 - 51 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße	46 – 47 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße	45 – 46 dB(A)

- Wettspielbetrieb Sonntag 13 - 15 Uhr

Wohnhäuser Grüner Weg:	47 - 50 dB(A)
Wohnhäuser Basdorfer Straße	46 – 47 dB(A)
Wohnhäuser Birkenwerderstraße	46 dB(A)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sowohl beim Trainingsbetrieb als auch beim Wettspielbetrieb die zulässigen Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) jeweils deutlich unterschritten werden. Dies ist auch aufgrund der Entfernungen zu den Wohnhäusern auch leicht nachvollziehbar.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die geplante Neugestaltung des Sportkomplexes mit dem angenommenen Nutzungskonzept zu keinem Immissionskonflikt führt und der B-Plan somit aus akustischer Sicht genehmigungsfähig ist.

Festsetzungen zum Schall-Immissionsschutz sind somit nicht erforderlich.

1. Aufgabenstellung

Analyse und Bewertung der örtlichen Lärmimmissionssituation für die geplante Neugestaltung und Erweiterung des Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf im Rahmen des B-Planverfahrens.

Ermittlung der schalltechnischen Ausgangsdaten auf der Grundlage der VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“

Festlegung der schutzwürdigen Nutzungen (Gebietseinstufungen) und einer ausreichenden Anzahl von Immissionsnachweisorten im Umfeld des Sportplatzes (Wohnbebauungen Grüner Weg, Basdorfer Straße, Birkenwerderstraße)

Vorschriftenkonforme Berechnung der Beurteilungspegel und Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ für ein reales Nutzungskonzept für den Trainings- und Wettspielbetrieb einschließlich der Parkplatznutzung und des An- und Abfahrtverkehrs.

Darstellung des Konfliktpotenzials, Interpretation

Vorschläge für Maßnahmen zur Konfliktminimierung, falls erforderlich

2. Aufgabenbearbeitung

Die Aufgabenbearbeitung erfolgte auf der Grundlage von Abstimmungen mit dem Auftraggeber und dem beauftragten Planungsbüro Ludewig und den jeweils übergebenen Arbeitsunterlagen zum aktuellen Planungsstand der B-Plan-Erarbeitung.

Zur Analyse der örtlichen Situation erfolgte eine Vor-Ort-Begehung im Sportplatzbereich sowie an den umliegenden Wohnhäusern im Grünen Weg, der Basdorfer Straße und der Birkenwerderstraße.

Als maßgebliche Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Wohnhäuser angenommen. Vereinfachend wurde als Immissionsort-Höhe jeweils die Höhe von 5 m angenommen. Damit kann in der Regel die Immissionssituation hinreichend genau beschrieben werden.

Als Schutzanspruch wurde die Einstufung als „Allgemeines Wohngebiet WA“ angenommen.

Die Lage des Sportkomplexes und die umliegenden Immissionsorte sind in der **ANLAGE 1: LAGEPLAN** dargestellt.

3. Schalltechnische Ausgangsdaten

Die schalltechnischen Ausgangsdaten für die Sportanlage wurden aus der VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“ abgeleitet. Maßgebliche Eingangsgrößen für die Berechnungen sind die daraus abgeleiteten Schalleistungspegel der Plätze in Abhängigkeit von der lärmintensiven zeitlichen Nutzung.

Für die Schalleistungspegel werden aus der VDI folgende Daten übernommen:

- Trainingsbetrieb
Schalleistungspegel nach VDI 3770: $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
- Wettspielbetrieb mit 100 Zuschauern
Schalleistungspegel nach VDI 3770: $L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$
- Trainings- und Wettspielbetrieb Kleinfeld $L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$

Als „worst-case-Betrachtung“ wurde für beide **Spielfelder** eine maximal mögliche zeitliche Nutzung angenommen:

- Trainingsbetrieb
Montag – Freitag von 15 Uhr bis 20 Uhr und 20 – 21.30 Uhr (Ruhezeit),
insgesamt also 15 – 21.30 Uhr
- Wettspielbetrieb am Samstag mit 4 Spielen auf dem Großfeld (8 Stunden)
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren-Spiele (4 Stunden)
in der Beurteilungszeit 8 – 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 3 Spielen auf dem Großfeld (6 Stunden)
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren-Spiele (4 Stunden)
innerhalb der Beurteilungszeit 9 – 13 und 15 - 20 Uhr
- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 1 Spiel auf dem Großfeld (2 Stunden)
in der Beurteilungszeit 13 - 15 Uhr bei einer sicherlich seltenen Ansetzung in
der Winterperiode.

Vorschriftenkonform wurde der geplante **Parkplatz** mit ca. 90 Stellplätzen mit der An- und Abfahrt zum Grünen Weg dem Sportplatz zugeordnet und in die Schallausbreitungsberechnung eingestellt. Berechnungsgrundlage dafür ist die „Parkplatzlärm-Studie“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg, 2007(7. Auflage).

Als relevante Ausgangsdaten sind die so genannten „Stellplatzwechsel“ zu ermitteln. Dazu wurde angenommen, dass die 90 Stellplätze beim Wettspielbetrieb durchgehend während der angenommenen Spieleanzahl belegt sind.

Mit dieser Annahme errechnen sich folgende Ausgangsdaten, wobei die Anfahrt und das Verlassen des Stellplatzes jeweils als ein getrennter Stellplatzwechsel zählt:

- Je Spiel 90 Anfahrten, 90 Abfahrten, in Summe 180 Stellplatzwechsel, für 4 Spiele also insgesamt $(180 \times 4) = 720$ Stellplatzwechsel
- Bezogen auf die Anzahl der Stellplätze und die Beurteilungszeit von 12 Stunden ergibt sich eine Stellplatzwechselzahl $n = 0,667$ Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde
- Parkplatzart: Sonstiger Parkplatz, mit den Zuschlägen nach Parkplatzlärm-Studie von $K_{PA} = 0$ dB(A) (Parkplatzart) und $K_I = 4$ dB(A) (Impulszuschlag)

Diese Werte werden in die Eingabemaske des Berechnungsprogramms eingegeben.

Für den Trainingsbetrieb wurde die Parkplatznutzung (1 x für 90 Stellplätze im Tag-Beurteilungszeitraum) als nicht immissionsrelevant vernachlässigt.

Für den **PKW-Fahrweg** vom Grünen Weg zum Parkplatz und zurück wurde vorschriftenkonform eine Linienschallquelle nach RLS 90 modelliert mit der Anzahl von 720 Fahrbewegungen (Hin/Rück). Daraus errechnet sich eine stündliche Verkehrsstärke M_{tag} zu 60 PKW/Stunde. Programmtechnisch wird als geringste Geschwindigkeit ein Wert von 30 km/h angenommen.

Für die Nutzung der **Beach-Volleyball-Felder** wurde vorschriftenkonform aus der VDI 3770 ein Schalleistungspegel von $L_w = 98$ dB(A) angenommen und als Flächenschallquelle modelliert. Für die zeitliche Nutzung der Felder wurde eine Auslastung von jeweils 50% in den Beurteilungszeiten angenommen. Dies ist ein langjährig beobachteter Erfahrungswert für die Nutzung einer solchen "Freizeit-Anlage".

Die **Gymnastikwiese** wird hinsichtlich ihrer in der Regel äußerst geringen Lärmemissionen als nicht immissionsrelevant beurteilt und somit in den Berechnungen vernachlässigt.

Die Schallausbreitungsberechnungen wurden mit dem PC-Programm „IMMI“ der Fa. Wölfel-Messsysteme-Software Höchberg b. Würzburg durchgeführt. Das Programm rechnet vorschriftenkonform. Alle zutreffenden Berechnungs- und Beurteilungsvorschriften sind im Programm implementiert.

4. Berechnungsergebnisse

Trainingsbetrieb

In der **ANLAGE 2: Berechnungsergebnisse „Training“** sind die Protokollausdrucke des PC-Programmes „IMMI“ für den Rechnerlauf „Training“ beigefügt.

Ergebnisübersicht:

	Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
	IRW	L r,A	IRW	L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB
Am Alten Sportplatz 2	55,0	30,6	55,0	33,1
Am Alten Sportplatz 1	55,0	32,6	55,0	35,1
Grüner Weg 28	55,0	34,0	55,0	36,5
Grüner Weg 29	55,0	35,6	55,0	38,2
Grüner Weg 30	55,0	37,5	55,0	40,1
Grüner Weg 31	55,0	37,3	55,0	39,9
Grüner Weg 32	55,0	37,5	55,0	40,0
Grüner Weg 33	55,0	38,9	55,0	41,5
Grüner Weg 34	55,0	38,4	55,0	41,0
Grüner Weg 35	55,0	38,4	55,0	41,0
Basdorfer 9	55,0	37,7	55,0	40,2
Basdorfer 8	55,0	38,2	55,0	40,7
Basdorfer 6	55,0	38,8	55,0	41,4
Basdorfer 7A	55,0	38,5	55,0	41,0
Basdorfer 5	55,0	38,5	55,0	41,0
Basdorfer 4	55,0	38,2	55,0	40,8
Basdorfer 3	55,0	37,7	55,0	40,2
Basdorfer 1	55,0	36,4	55,0	39,0
Birkenwerder 31	55,0	37,3	55,0	39,9
Birkenwerder 32	55,0	36,9	55,0	39,5
Birkenwerder 33	55,0	36,6	55,0	39,2

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass beim Trainingsbetrieb die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von 55 dB(A) äußerst deutlich unterschritten werden.

Wettspielbetrieb

In der **ANLAGE 3: Berechnungsergebnisse „Wettspiel“** sind die Protokollausdrucke des PC-Programmes „IMMI“ für den Rechnerlauf „Wettspiel“ beigefügt.

Ergebnisübersicht:

	Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
	IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Am Alten Sportplatz 2	55,0	49,5	55,0	49,5	55,0	49,5
Am Alten Sportplatz 1	55,0	50,5	55,0	50,6	55,0	48,8
Grüner Weg 28	55,0	51,2	55,0	51,2	55,0	45,7
Grüner Weg 29	55,0	49,2	55,0	49,3	55,0	46,4
Grüner Weg 30	55,0	47,8	55,0	47,9	55,0	47,9
Grüner Weg 31	55,0	46,7	55,0	46,8	55,0	47,1
Grüner Weg 32	55,0	46,5	55,0	46,6	55,0	47,0
Grüner Weg 33	55,0	47,8	55,0	48,0	55,0	48,5
Grüner Weg 34	55,0	47,1	55,0	47,3	55,0	47,8
Grüner Weg 35	55,0	47,1	55,0	47,2	55,0	47,8
Basdorfer 9	55,0	46,3	55,0	46,5	55,0	47,0
Basdorfer 8	55,0	46,7	55,0	46,9	55,0	47,4
Basdorfer 6	55,0	47,2	55,0	47,4	55,0	47,7
Basdorfer 7A	55,0	47,0	55,0	47,1	55,0	47,6
Basdorfer 5	55,0	46,8	55,0	47,0	55,0	47,3
Basdorfer 4	55,0	46,5	55,0	46,7	55,0	47,0
Basdorfer 3	55,0	45,9	55,0	46,1	55,0	46,4
Basdorfer 1	55,0	44,6	55,0	44,7	55,0	45,2
Birkenwerder 31	55,0	45,3	55,0	45,5	55,0	45,9
Birkenwerder 32	55,0	44,9	55,0	45,1	55,0	45,8
Birkenwerder 33	55,0	44,8	55,0	45,0	55,0	45,7

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass auch beim Wettspielbetrieb die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von 55 dB(A) noch deutlich unterschritten werden.

Aus der in der ANLAGE 3 beigefügten Detailtabelle ist ersichtlich, welchen Beitrag die jeweiligen Schallquellen (hier: Wettspiel Großfeld, Wettspiel Kleinfeld, Parkplatznutzung, Fahrweg und Beach-Volleyballfelder) als Teil-Beurteilungspegel verursachen und wie sich diese Pegel zum Gesamt-Beurteilungspegel überlagern.

Die Ergebnisse wurden auch bereits in der Zusammenfassung mit den jeweils gerundeten Pegelwerten aufgeführt:

5. Interpretation und Schlussfolgerungen

Die schalltechnischen Berechnungen wurden auf der Grundlage einer praktischen Annahme zur maximal möglichen zeitlichen Nutzung des Großspielfelds und des Kleinspielfeld vorgenommen.

Die vorschriftenkonform ermittelten Berechnungsergebnisse für diesen Maximalansatz zeigen, dass sowohl beim Trainingsbetrieb als auch beim Wettspielbetrieb die zulässigen Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) jeweils äußerst deutlich unterschritten werden. Dies ist auch aufgrund der Entfernungen zu den Wohnhäusern auch leicht nachvollziehbar.

Praktisch vergrößert sich ja der Abstand von Kleinspielfeld und Rasenplatz zu den Wohnhäusern in der Basdorfer Straße, so dass eine Reduzierung der bisherigen Lärm-Immissionssituation eintritt, während sich die Situation für die Wohnhäuser im Grünen Weg nur äußerst geringfügig verändert, ohne dass ein Immissionskonflikt vorliegen würde.

Ebenso leicht nachvollziehbar ist die Schlussfolgerung, dass bei einer zeitlich geringeren Nutzung der Anlage (z.B. bei einer geringeren Anzahl von Wettspielen) auch entsprechend noch niedrigere Beurteilungspegel auftreten werden.

In die Berechnungen wurden auch vorschriftenkonform die maximal Parkplatz-Nutzung bei Wettspielen einschließlich des Fahrweges für die An- und Abfahrten vom und zum Grünen Weg sowie die Nutzung der Beach-Volleyballfelder eingezogen.

Zusammenfassend geschlussfolgert werden, dass die geplante Neugestaltung und Erweiterung des Sportkomplexes mit dem angenommenen Nutzungskonzept zu keinem Immissionskonflikt führt und der B-Plan somit aus akustischer Sicht genehmigungsfähig ist.

Festsetzungen zum Schall-Immissionsschutz sind somit nicht erforderlich.

7. VERWENDETE UNTERLAGEN

- Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG, 14. Mai 1990
- 18. BImSchV Sportanlagenlärmschutzverordnung, 18. Juli 1991
einschl.
Zweite Verordnung zur Änderung der 18. BImSchV vom 01.Juni 2017
- VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen,
Sport- und Freizeitanlagen, April 2002
- Arbeitsunterlagen des Auftraggebers / Planungsbüros / Sportverein
(Lagepläne, Vorentwurf B-Plan, Nutzungskonzept, Anlagenlayout)
- PC-Berechnungsprogramm „IMMI“
Wölfel Messsysteme – Software GmbH Höchberg/Würzburg

8. ANLAGEN

- ANLAGE 1: Lageplan Sportplatzanlagen und Immissionsorte
- ANLAGE 2: Berechnungsergebnisse „Training“
- ANLAGE 3: Berechnungsergebnisse „Wettbewerb“

ANLAGE 1:

LAGEPLAN

B-Plangebiet und Immissionsorte

Neugestaltung Sportplatz Zühlendorf

LAGEPLAN



ANLAGE 2:
BERECHNUNGSERGEBNISSE
- Trainingsbetrieb -

Kurze Liste		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017					
Training		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	Am Alten Sportplatz 2	55,0	30,6	55,0	33,1		
IPkt002	Am Alten Sportplatz 1	55,0	32,6	55,0	35,1		
IPkt003	Grüner Weg 28	55,0	34,0	55,0	36,5		
IPkt004	Grüner Weg 29	55,0	35,6	55,0	38,2		
IPkt005	Grüner Weg 30	55,0	37,5	55,0	40,1		
IPkt006	Grüner Weg 31	55,0	37,3	55,0	39,9		
IPkt007	Grüner Weg 32	55,0	37,5	55,0	40,0		
IPkt008	Grüner Weg 33	55,0	38,9	55,0	41,5		
IPkt009	Grüner Weg 34	55,0	38,4	55,0	41,0		
IPkt010	Grüner Weg 35	55,0	38,4	55,0	41,0		
IPkt011	Basdorfer 9	55,0	37,7	55,0	40,2		
IPkt012	Basdorfer 8	55,0	38,2	55,0	40,7		
IPkt013	Basdorfer 6	55,0	38,8	55,0	41,4		
IPkt014	Basdorfer 7A	55,0	38,5	55,0	41,0		
IPkt015	Basdorfer 5	55,0	38,5	55,0	41,0		
IPkt016	Basdorfer 4	55,0	38,2	55,0	40,8		
IPkt017	Basdorfer 3	55,0	37,7	55,0	40,2		
IPkt018	Basdorfer 1	55,0	36,4	55,0	39,0		
IPkt019	Birkenwerder 31	55,0	37,3	55,0	39,9		
IPkt020	Birkenwerder 32	55,0	36,9	55,0	39,5		
IPkt021	Birkenwerder 33	55,0	36,6	55,0	39,2		

F1 drücken, um Hinweise zu weiteren Features zu erhalten.

ANLAGE 3:
BERECHNUNGSERGEBNISSE
- Wettspielbetrieb -

Kurze Liste		- Unbenannt -							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Wettspiel		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	Am Alten Sportplatz 2	55,0	49,5	55,0	49,5	55,0	49,5		
IPkt002	Am Alten Sportplatz 1	55,0	50,5	55,0	50,6	55,0	48,8		
IPkt003	Grüner Weg 28	55,0	51,2	55,0	51,2	55,0	45,7		
IPkt004	Grüner Weg 29	55,0	49,2	55,0	49,3	55,0	46,4		
IPkt005	Grüner Weg 30	55,0	47,8	55,0	47,9	55,0	47,9		
IPkt006	Grüner Weg 31	55,0	46,7	55,0	46,8	55,0	47,1		
IPkt007	Grüner Weg 32	55,0	46,5	55,0	46,6	55,0	47,0		
IPkt008	Grüner Weg 33	55,0	47,8	55,0	48,0	55,0	48,5		
IPkt009	Grüner Weg 34	55,0	47,1	55,0	47,3	55,0	47,8		
IPkt010	Grüner Weg 35	55,0	47,1	55,0	47,2	55,0	47,8		
IPkt011	Basdorfer 9	55,0	46,3	55,0	46,5	55,0	47,0		
IPkt012	Basdorfer 8	55,0	46,7	55,0	46,9	55,0	47,4		
IPkt013	Basdorfer 6	55,0	47,2	55,0	47,4	55,0	47,7		
IPkt014	Basdorfer 7A	55,0	47,0	55,0	47,1	55,0	47,6		
IPkt015	Basdorfer 5	55,0	46,8	55,0	47,0	55,0	47,3		
IPkt016	Basdorfer 4	55,0	46,5	55,0	46,7	55,0	47,0		
IPkt017	Basdorfer 3	55,0	45,9	55,0	46,1	55,0	46,4		
IPkt018	Basdorfer 1	55,0	44,6	55,0	44,7	55,0	45,2		
IPkt019	Birkenwerder 31	55,0	45,3	55,0	45,5	55,0	45,9		
IPkt020	Birkenwerder 32	55,0	44,9	55,0	45,1	55,0	45,8		
IPkt021	Birkenwerder 33	55,0	44,8	55,0	45,0	55,0	45,7		

F1 drücken, um Hinweise zu weiteren Features zu erhalten.

Mittlere Liste »		- Unbenannt -							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
IPkt001 »	Am Alten Sportplatz 2	Wettbewerb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = -2822,03 m	y = -4470,25 m	z = 5,00 m		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)	
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	46,9	46,9			46,9	46,9	48,7	48,7
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	43,9	48,7			43,9	48,7		48,7
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	40,4	49,3			40,4	49,3	40,4	49,3
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	35,2	49,4	35,2	35,2	35,2	49,4	35,2	49,5
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	29,6	49,5		35,2	30,9	49,5		49,5
Summe			49,5		35,2		49,5		49,5

IPkt002 »	Am Alten Sportplatz 1	Wettbewerb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = -2809,10 m	y = -4463,41 m	z = 5,00 m		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)	
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	47,5	47,5			47,5	47,5		
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	46,0	49,8			46,0	49,8	47,7	47,7
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	41,1	50,3			41,1	50,3	41,1	48,6
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	35,4	50,5	35,4	35,4	35,4	50,5	35,4	48,8
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	31,6	50,5		35,4	32,9	50,6		48,8
Summe			50,5		35,4		50,6		48,8

IPkt003 »	Grüner Weg 28	Wettbewerb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = -2766,88 m	y = -4469,87 m	z = 5,00 m		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)	
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	50,1	50,1			50,1	50,1		
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	42,8	50,8			42,8	50,8	44,6	44,6
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	37,2	51,0			37,2	51,0	37,2	45,3
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	34,6	51,1	34,6	34,6	34,6	51,1	34,6	45,7
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	33,0	51,2		34,6	34,2	51,2		45,7
Summe			51,2		34,6		51,2		45,7

IPkt004 »	Grüner Weg 29	Wettbewerb		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = -2765,74 m	y = -4434,90 m	z = 5,00 m		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)	
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	46,8	46,8			46,8	46,8		
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	42,9	48,3			42,9	48,3	44,7	44,7
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	39,9	48,9			39,9	48,9	39,9	45,9
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	35,9	49,1	35,9	35,9	35,9	49,1	35,9	46,4
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	34,6	49,2		35,9	35,9	49,3		46,4
Summe			49,2		35,9		49,3		46,4

IPkt005 »	Grüner Weg 30	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2772,21 m		y = -4393,47 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,7	43,7			43,7	43,7	45,4	45,4
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	43,1	46,4			43,1	46,4	43,1	47,4
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	38,0	47,0	38,0	38,0	38,0	47,0	38,0	47,9
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	37,9	47,5		38,0	37,9	47,5		47,9
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	36,6	47,8		38,0	37,8	47,9		47,9
	Summe		47,8		38,0		47,9		47,9

IPkt006 »	Grüner Weg 31	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2754,71 m		y = -4378,64 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,7	43,7			43,7	43,7	45,4	45,4
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	39,8	45,2			39,8	45,2	39,8	46,5
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	38,1	45,9	38,1	38,1	38,1	45,9	38,1	47,1
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	36,4	46,4		38,1	37,6	46,5		47,1
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	35,0	46,7		38,1	35,0	46,8		47,1
	Summe		46,7		38,1		46,8		47,1

IPkt007 »	Grüner Weg 32	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2745,58 m		y = -4361,53 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,9	43,9			43,9	43,9	45,7	45,7
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	38,5	45,0	38,5	38,5	38,5	45,0	38,5	46,4
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	38,1	45,8		38,5	38,1	45,8	38,1	47,0
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	36,5	46,3		38,5	37,7	46,5		47,0
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	32,8	46,5		38,5	32,8	46,6		47,0
	Summe		46,5		38,5		46,6		47,0

IPkt008 »	Grüner Weg 33	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2757,75 m		y = -4338,73 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	45,6	45,6			45,6	45,6	47,3	47,3
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	40,2	46,7	40,2	40,2	40,2	46,7	40,2	48,1
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	38,2	47,3		40,2	38,2	47,3	38,2	48,5
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	38,0	47,7		40,2	39,2	47,9		48,5
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	31,2	47,8		40,2	31,2	48,0		48,5
	Summe		47,8		40,2		48,0		48,5

IPkt009 »	Grüner Weg 34	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2740,26 m		y = -4312,12 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	44,9	44,9			44,9	44,9	46,7	46,7
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	40,3	46,2	40,3	40,3	40,3	46,2	40,3	47,6
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,4	46,8		40,3	38,7	46,9		47,6
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	35,1	47,0		40,3	35,1	47,2	35,1	47,8
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	28,9	47,1		40,3	28,9	47,3		47,8
	Summe		47,1		40,3		47,3		47,8

IPkt010 »	Grüner Weg 35	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2736,84 m		y = -4290,45 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	44,8	44,8			44,8	44,8	46,6	46,6
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	40,8	46,3	40,8	40,8	40,8	46,3	40,8	47,6
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,4	46,8		40,8	38,7	47,0		47,6
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	33,8	47,0		40,8	33,8	47,2	33,8	47,8
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	27,5	47,1		40,8	27,5	47,2		47,8
	Summe		47,1		40,8		47,2		47,8

IPkt011 »	Basdorfer 9	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2725,81 m		y = -4258,90 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	44,0	44,0			44,0	44,0	45,8	45,8
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	40,4	45,6	40,4	40,4	40,4	45,6	40,4	46,9
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	36,7	46,1		40,4	37,9	46,3		46,9
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	31,8	46,3		40,4	31,8	46,4	31,8	47,0
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	25,7	46,3		40,4	25,7	46,5		47,0
	Summe		46,3		40,4		46,5		47,0

IPkt012 »	Basdorfer 8	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2737,60 m		y = -4238,37 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	44,2	44,2			44,2	44,2	46,0	46,0
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	41,4	46,0	41,4	41,4	41,4	46,0	41,4	47,3
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,2	46,6		41,4	38,4	46,7		47,3
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	31,2	46,7		41,4	31,2	46,8	31,2	47,4
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	24,9	46,7		41,4	24,9	46,9		47,4
	Summe		46,7		41,4		46,9		47,4

IPkt013 »	Basdorfer 6	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2771,83 m		y = -4191,23 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	44,1	44,1			44,1	44,1	45,8	45,8
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	43,0	46,6	43,0	43,0	43,0	46,6	43,0	47,7
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,9	47,1		43,0	39,1	47,3		47,7
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	29,7	47,2		43,0	29,7	47,4	29,7	47,7
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	23,1	47,2		43,0	23,1	47,4		47,7
	Summe		47,2		43,0		47,4		47,7

IPkt014 »	Basdorfer 7A	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2750,53 m		y = -4216,70 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	44,2	44,2			44,2	44,2	46,0	46,0
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	42,2	46,3	42,2	42,2	42,2	46,3	42,2	47,5
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,5	46,9		42,2	38,8	47,0		47,5
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	30,5	47,0		42,2	30,5	47,1	30,5	47,6
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	24,1	47,0		42,2	24,1	47,1		47,6
	Summe		47,0		42,2		47,1		47,6

IPkt015 »	Basdorfer 5	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2783,23 m		y = -4170,70 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,7	43,7			43,7	43,7	45,4	45,4
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	42,6	46,2	42,6	42,6	42,6	46,2	42,6	47,2
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,5	46,7		42,6	38,8	46,9		47,2
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	29,0	46,8		42,6	29,0	47,0	29,0	47,3
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	22,3	46,8		42,6	22,3	47,0		47,3
	Summe		46,8		42,6		47,0		47,3

IPkt016 »	Basdorfer 4	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2791,98 m		y = -4158,16 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,4	43,4			43,4	43,4	45,2	45,2
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	42,2	45,9	42,2	42,2	42,2	45,9	42,2	47,0
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	37,3	46,4		42,2	38,5	46,6		47,0
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	28,5	46,5		42,2	28,5	46,7	28,5	47,0
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	21,9	46,5		42,2	21,9	46,7		47,0
	Summe		46,5		42,2		46,7		47,0

IPkt017 »	Basdorfer 3	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2807,95 m		y = -4137,25 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,0	43,0			43,0	43,0	44,7	44,7
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	41,3	45,2	41,3	41,3	41,3	45,2	41,3	46,4
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	36,7	45,8		41,3	38,0	46,0		46,4
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	27,8	45,9		41,3	27,8	46,0	27,8	46,4
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	21,1	45,9		41,3	21,1	46,1		46,4
	Summe		45,9		41,3		46,1		46,4

IPkt018 »	Basdorfer 1	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2829,25 m		y = -4103,42 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	42,0	42,0			42,0	42,0	43,8	43,8
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	39,4	43,9	39,4	39,4	39,4	43,9	39,4	45,1
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	35,4	44,5		39,4	36,7	44,6		45,1
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	26,4	44,5		39,4	26,4	44,7	26,4	45,2
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	20,0	44,6		39,4	20,0	44,7		45,2
	Summe		44,6		39,4		44,7		45,2

IPkt019 »	Birkenwerder 31	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2867,66 m		y = -4111,78 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	42,7	42,7			42,7	42,7	44,5	44,5
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	40,1	44,6	40,1	40,1	40,1	44,6	40,1	45,8
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	36,3	45,2		40,1	37,6	45,4		45,8
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	26,2	45,3		40,1	26,2	45,4	26,2	45,9
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	20,1	45,3		40,1	20,1	45,5		45,9
	Summe		45,3		40,1		45,5		45,9

IPkt020 »	Birkenwerder 32	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -2985,56 m		y = -4134,59 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,2	43,2			43,2	43,2	45,0	45,0
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	37,9	44,3	37,9	37,9	37,9	44,3	37,9	45,7
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	35,9	44,9		37,9	37,2	45,1		45,7
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	22,9	44,9		37,9	22,9	45,1	22,9	45,8
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	17,1	44,9		37,9	17,1	45,1		45,8
	Summe		44,9		37,9		45,1		45,8

IPkt021 »	Birkenwerder 33	Wettspiel							
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = -3004,96 m		y = -4142,95 m		z = 5,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Großfeld Wettspiel	43,2	43,2			43,2	43,2	45,0	45,0
FLQi005 »	2x Beach-Volleyball	37,3	44,2	37,3	37,3	37,3	44,2	37,3	45,7
FLQi002 »	Kleinfeld Wettspiel	35,6	44,8		37,3	36,9	44,9		45,7
PRKL001 »	Parkplatz 90 SP	22,1	44,8		37,3	22,1	45,0	22,1	45,7
STRb002 »	Zufahrt 720 Pkw.	16,1	44,8		37,3	16,1	45,0		45,7
	Summe		44,8		37,3		45,0		45,7

Lichttechnische Untersuchung

- LICHEMISSIONEN / -IMMISSIONEN -

Bebauungsplan GML Nr. 23 „Neugestaltung Sportplatz Zühlisdorf“

Flutlichtanlage Kunstrasenplatz

Gemeinde Mühlenbecker Land

Auftraggeber: Gemeinde Mühlenbecker Land
Liebenwalder Straße 1
16567 Mühlenbecker Land
- Auftrag vom 06.03.2018 -

Berichts-Nr.: G 54 / 2018

Bearbeiter: Gerd-Dieter Dox
Dipl.-Ing. für Lichttechnik

Umfang: 22 Seiten, 1 Anlage

Gerd-Dieter Dox

Hennigsdorf, den 07.09.2018



Inhaltsverzeichnis :

0.	Zusammenfassung	3
1.	Aufgabenstellung	6
2.	Aufgabenbearbeitung	6
3.	Flutlicht Kunstrasen-Trainingsplatz	9
4.	Rasen-Großspielfeld „Referenz-Flutlichtanlage“	11
5.	Beurteilung der Lichtimmissionssituation	15
5.1.	Vorbemerkung	15
5.2.	Raumaufhellung	15
5.3.	Blendung	18
6.	Schutz von Vögeln und Insekten	20
7.	Interpretation und Schlussfolgerungen	21
8.	Verwendete Unterlagen	22
9.	Anlagen	22

0. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land plant zur verbesserten Absicherung des zukünftigen Bedarfs an Sport- und Freizeitflächen die Neugestaltung des bereits vorhandenen Sportplatzes im Ortsteil Zühlsdorf.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dazu der Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“.

Dabei sind unter anderem die Neugestaltung des bereits vorhandenen Rasen – Großspielfeldes und die Neuanlage eines Kunstrasen-Trainingsplatzes mit Flutlichtanlage vorgesehen. Dabei sieht der gegenwärtige Planungsstand vor, die bereits vorhandenen 6 Flutlichtmasten des bisherigen Kleinspielfeldes an den neuen Standort des Kunstrasenplatzes umzusetzen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Licht-Immissionssituation wurde durch die Gemeinde eine lichttechnische Untersuchung beauftragt, bei der einerseits eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung des Trainingsplatzes angenommen werden sollte, und andererseits auch nachgewiesen wird, dass nach der Umsetzung der Flutlichtanlage kein Licht-Immissionskonflikt an den weiter entfernten Wohnhäusern in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und am Grünen Weg auftreten wird.

Die Anforderungen an die **Spielfeldbeleuchtung** sind in der DIN EN 12193 „Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung“ /1/ für einen hier anzunehmenden Übungs- und Trainingsbetrieb durch die Beleuchtungsklasse III definiert.

Dabei wird eine mittlere horizontale Beleuchtungsstärke von $E_m = 75 \text{ Lux (lx)}$, eine örtliche Gleichmäßigkeit von $U_o = 0,5$ und eine Blendungsbegrenzung von $GR \leq 55$ gefordert.

Die Beurteilung der **Licht-Immissionssituation** für die Wohnbebauung erfolgt dabei auf der Grundlage der „Licht-Leitlinie“ des Landes Brandenburg /2/ mit den Beurteilungskriterien „Raumaufhellung“ und „Blendung“.

Dabei ist in der Licht-Leitlinie festgelegt, dass die von einer Beleuchtungsanlage verursachte vertikale Beleuchtungsstärke auf der Fensterfläche eines schutzwürdigen Wohnraumes in „Reinen und Allgemeinen Wohngebieten WR/WA“ am Tage maximal 3 Lux (lx) und in der Nacht maximal 1 Lux (lx) betragen darf.

Werden diese Werte eingehalten, liegt kein Immissionskonflikt im Sinne einer schädlichen Umwelteinwirkung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG vor.

Die vorschriftenkonformen Berechnungen für die Flutlichtanlage des neuen Kunstrasen-Trainingsplatzes führen zu folgenden Ergebnissen:

1. Spielfeldausleuchtung Kunstrasen-Trainingsplatz

Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke	$E_m = 80,8 \text{ Lux (lx)}$
Örtliche Gleichmäßigkeit:	$U_o = 0,32$
Blendungsbegrenzung	$GR = 33,4$

Damit werden die Anforderungen der DIN EN 12193 hinsichtlich der Beleuchtungsstärke und der Blendungsbegrenzung erfüllt, die örtliche Gleichmäßigkeit wird aufgrund der Lichtstärkeverteilungskurve der „alten“ Strahler unterschritten.

Es wird vorgeschlagen, mittelfristig den Einsatz der energieeffizienten und nachhaltigen LED-Scheinwerfer vorzusehen.

2. Lichtimmissionen an den Wohnhäusern

Aus der Vor-Ort-Begehung des Sportplatz-Standortes und der Wohnbebauungen kann fachgutachterlich eingeschätzt werden, dass unter Berücksichtigung der Anordnung der Flutlichtmasten und der unmittelbaren Ausrichtung der Strahler auf das Spielfeld eine immissionsrelevante Lichtemission in Richtung der Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und im Grünen Weg mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass zusätzliche Ausbreitungshindernisse (Erdwall, Baumbestand, weitere Nebengebäude auf den Grundstücken) vorhanden sind.

Somit kann ein lichttechnischer Immissionskonflikt für die Wohnbebauung mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Deshalb konnte auf eine aufwändige diesbezügliche lichttechnische Berechnung für die Wohnhäuser verzichtet werden.

3. Schutz von Vögeln und Insekten

Die in der Licht-Leitlinie im Pkt. 7 formulierten Empfehlungen für den Schutz von Vögeln und Insekten, wie z.B. Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft, Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen, Verwendung von staubdichten Leuchten, Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit, werden üblicherweise bei der Planung von Flutlichtanlagen für Spielfelder hinreichend berücksichtigt bzw. sind hierbei nicht relevant.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass im Bestand schon jahrelang eine Flutlichtanlage am Kleinfeld-Trainingsplatz betrieben wird, so dass sich praktisch keine neue Situation und somit auch keine neue Problemlage für Vögel und Insekten ergeben.

Für das **Rasen-Großspielfeld** ist gegenwärtig noch keine Flutlichtanlage vorgesehen. Auftragsgemäß wurde untersucht, ob eine solche Flutlichtanlage zu Immissionskonflikten für die Wohnbebauung am Grünen Weg führen könnte.

Da noch keine Detailplanung vorliegt, werden die beim Gutachter vorliegenden Untersuchungsergebnisse für einen nahezu baugleichen Sportplatz mit einer 4-Mastanlage mit LED-Bestückung zugrunde gelegt. Diese Anlage wurde im Herbst 2017 in der Stadt Velten in Betrieb genommen.

Die Ergebnisse können ohne Einschränkung für diese „fiktive“ Situation übernommen werden:

1. Spielfeldausleuchtung Rasen-Großspielfeld

Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke	$E_m = 108 \text{ Lux (lx)}$
Örtliche Gleichmäßigkeit:	$U_o = 0,56$
Blendungsbegrenzung	$GR = 46,6$

Damit werden alle Anforderungen der DIN EN 12193 erfüllt bzw. sogar deutlich überboten.

2. Lichtimmissionen an den Wohnhäusern

Hier gilt die gleiche Aussage wie für den Kunstrasen-Trainingsplatz.

3. Schutz von Vögeln und Insekten

Hier gilt die gleiche Aussage wie für den Kunstrasen-Trainingsplatz.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die Umsetzung der vorhandenen Flutlicht-Beleuchtung an den neuen Standort des Kunstrasen-Trainingsplatzes

- eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung realisiert
- an den benachbarten Wohnhäusern keine schädlichen Umwelteinwirkungen als „Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen“ im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der „Licht-Leitlinie“ verursacht
- die Anforderungen der Licht-Leitlinie für den Schutz von Vögeln und Insekten erfüllt.

Somit liegt aus lichttechnischer und immissionsrechtlicher Sicht kein Konflikt vor, so dass die Errichtung der Flutlichtanlage am neuen Standort möglich und damit auch genehmigungsfähig ist. Ebenso wäre die Errichtung einer Flutlichtanlage am Rasen-Großspielfeld ohne Immissionskonflikte möglich.

Festsetzungen im B-Plan zum Licht-Immissionsschutz sind nicht erforderlich.

1. Aufgabenstellung

Durchführung einer lichttechnischen Untersuchung zur Licht-Immissionssituation bei der Neugestaltung des Sportplatzes in Zühlsdorf

Berücksichtigung der Anforderungen für die Spielfeldbeleuchtung für die Beleuchtungskategorie III der DIN EN 12193 „Licht- und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung“ /2/.

Nachweis der immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit der Flutlichtanlage auf der Grundlage der Licht-Leitlinie des Landes Brandenburg /2/ mit den Beurteilungskriterien „Raumaufhellung“ und „Blendung“ für die vorhandenen Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und am Grünen Weg mit dem Schutzanspruch „Allgemeines Wohngebiet WA“

Nachweis der Verträglichkeit für den Schutz von Vögeln und Insekten

2. Aufgabenbearbeitung

Die Bearbeitung erfolgte auf der Grundlage der vom Auftraggeber übergebenen Arbeitsunterlagen (Vorentwurf B-Plan, weitere Lagepläne) und der Vorabstimmungen mit dem beauftragten Planungsbüro Ludewig, Birkenwerder.

Da nach aktuellem Planungsstand die bereits vorhandenen 6 Flutlichtmasten einschließlich der „alten“ Leuchten aus wirtschaftlichen Erwägungen umgesetzt werden, wurde für die Berechnung ein nahezu baugleicher Planscheinwerfer mit bekannter Lichtstärkeverteilungskurve zugrunde gelegt.

Für die zusätzliche Betrachtung einer möglichen Flutlichtanlage für das Rasen-Großspielfeld (für die es noch keine Planungsabsichten und –notwendigkeiten gibt) wurden die beim Gutachter vorliegenden aktuellen Untersuchungs- und Berechnungsergebnisse für ein praktisch baugleiches Großspielfeld mit einer 4-Mastanlage zugrunde gelegt.

Diese „Referenz-Anlage“ wurde im Herbst 2017 in der Stadt Velten in Betrieb genommen.

Die lichttechnischen Berechnungen für diese Anlage mit neuester LED-Technik wurde von der Philips GmbH, Unternehmensbereich Lighting, Professional Lighting Solutions, Status 05/2016 mit dem autorisierten PC-Programm CalcuLux Area in den jeweils aktuellen Versionen 7.7.1.0 bzw. 7.7.2.0 vorgenommen.

In einem Fachgespräch des Gutachters mit den Philips-Bearbeitern wurde übereinstimmend festgestellt, dass diese Ergebnisse ohne Einschränkung für ähnliche Aufgabenstellungen übernommen werden können

Im späteren Bauantragsverfahren kann dann bei Bedarf eine konkrete anlagenbezogene Neuberechnung erfolgen, die mit großer Sicherheit zu annähernd gleichen Ergebnissen für die Spielfeldausleuchtung führen wird.

Als ein wesentlicher Vorteil bei der Anwendung der LED-Technik ist dabei die Energieeinsparung anzusehen, die beim Ersatz der bisher eingesetzten konventionellen Metallhalogen-Hochdrucklampen (Leistungsaufnahme ca. 2.300 W) durch die neue LED-Technik (Philips, Leistungsaufnahme 1.470 W) im Bereich von ca. 35 % liegt.

Für die Bewertung der Anforderungen an die **Spielfeld-Ausleuchtung** wurde in Anlehnung an die DIN EN 12193 „Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung“ von einem normalen Schul-, Trainings- und Freizeitbetrieb (**Beleuchtungsklasse III**) ausgegangen.

Der Beleuchtungsklasse III werden in der DIN EN 12193 zugeordnet:

„Einfache Wettkämpfe, wie örtliche oder kleine Vereinswettkämpfe, im Allgemeinen ohne Zuschauerbeteiligung. Allgemeines Training, Sportunterricht (Schulsport) und allgemeiner Freizeitsport fallen ebenso in diese Beleuchtungsklasse.“

Hierfür empfiehlt die DIN 12193

- einen Mindestwert für die mittlere horizontalen Beleuchtungsstärke von **E = 75 lx**
- einen Mindestwert für die örtliche Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke über das gesamte Spielfeld von **U_o = 0,5**
(mit U_o = Minimalwert / Mittelwert der Beleuchtungsstärke)
- eine Blendungsbegrenzung von **GR ≤ 55**
(berechnet nach einem aufwändigen Blendungsbegrenzungsverfahren „Glare Rating“)

Aus langjähriger Praxiserfahrung kann geschlussfolgert werden, dass diese lichttechnischen Anforderungen in der Regel durch eine 4-Mast-Anlage erfüllt werden.

Für eine höhere Anforderung wird für die **Beleuchtungsklasse II** angenommen:

„Wettkämpfe auf mittlerem Niveau, wie regionale oder örtliche Wettkämpfe, die im Allgemeinen mit mittleren Zuschauerzahlen mit mittleren Sehentfernungen verbunden sind. Leistungstraining darf auch in diese Klasse einbezogen werden.“

Hierfür empfiehlt die DIN 12193

- einen Mindestwert für die mittlere horizontalen Beleuchtungsstärke von **E = 200 lx**
- einen Mindestwert für die örtliche Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke über das gesamte Spielfeld von **U_o = 0,6**
(mit U_o = Minimalwert / Mittelwert der Beleuchtungsstärke)
- eine Blendungsbegrenzung von **GR ≤ 50**
(berechnet nach einem aufwändigen Blendungsbegrenzungsverfahren „Glare Rating“)

Aus langjähriger Praxiserfahrung kann geschlussfolgert werden, dass diese lichttechnischen Anforderungen auch durch eine 4-Mast-Anlage erfüllt werden, wenn diese mit einer entsprechenden Anzahl von Leuchten ausgestattet wird.

Üblicherweise werden bei dieser Anforderung auch 6-Mast-Anlagen vorgesehen.

Bei der Neuplanung sollte auch ein aktuelles Rundschreiben des Fußball-Landesverbandes Brandenburg e.V. vom April 2018 beachtet werden, in dem eine Information zu Vorbereitung des Spieljahres 2018/2019 / Flutlicht formuliert ist:

„Sollen Spiele unter Flutlicht ausgetragen werden, so haben die Vereine die genutzte Anlage vor Inbetriebnahme abnehmen zu lassen. Dazu ist auch das vom Errichter ausgestellte Messprotokoll vorzulegen. Flutlichtanlagen müssen der Norm DIN EN 12193 entsprechen. Für Pflichtspiele der Herren-Brandenburgliga gilt die Beleuchtungsklasse II (Beleuchtungsstärke: 200 lx), für alle anderen Spielklassen die Beleuchtungsklasse III (Beleuchtungsstärke 120 Lx). Für bestehende Flutlichtanlagen haben die Vereine ein aktuelles Messprotokoll, welches nicht älter als fünf Jahre sein darf, vor Spieljahresbeginn bei der spielleitenden Stelle vorzulegen. Die spielleitende Stelle teilt den Vereinen eine Gestattung der Nutzung mit. Sollte eine Flutlichtanlage während eines Pflichtspiels des FLB ausfallen, so ist diese solange gesperrt, bis der Verein der spielleitenden Stelle die Überprüfung und eventuelle Instandsetzung durch einen Fachbetrieb in schriftlicher Form nachweist.“

Für die Beurteilung der **Lichtimmissionen** wird als immissionsrechtliche Beurteilungsvorschrift die Licht-Leitlinie des Landes Brandenburg vom 16. April 2014 mit den Beurteilungskriterien „Raumaufhellung“ und „Blendung“ für die umliegenden Wohnhäuser (Spandauer Sandweg, Staakener Weg) mit dem Schutzanspruch „Allgemeines Wohngebiet WA“ berücksichtigt.

Dabei ist zu beachten, dass in der Licht-Leitlinie lediglich Hinweise und Vorgaben zur einheitlichen Messung und Beurteilung der Wirkung von Lichtimmissionen für den Vollzug des BImSchG formuliert sind und der Gesetzgeber bisher noch keine rechtsverbindlichen Vorschriften zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Lichtimmissionen erlassen und auch nicht in Aussicht gestellt hat. Insofern sind die in der „Licht-Leitlinie“ betrachteten Lichtimmissionen maximal im Bereich der Belästigungen einzuordnen, gesundheitliche Schäden am Auge können ausgeschlossen werden.

Aus der Vor-Ort-Begehung des Sportplatz-Standortes und der Wohnbebauungen kann fachgutachterlich eingeschätzt werden, dass unter Berücksichtigung der Anordnung der Flutlichtmasten und der Ausrichtung der Strahler auf das Spielfeld eine immissionsrelevante Lichtemission in Richtung der Wohnhäuser in der Birkenwerderstraße, der Basdorfer Straße und im Grünen Weg mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

Somit kann ein lichttechnischer Immissionskonflikt für die Wohnbebauungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Deshalb konnte auf eine aufwändige diesbezügliche lichttechnische Berechnung verzichtet werden

3. Flutlicht Kunstrasen-Trainingsplatz

In der **ANLAGE 1: LAGEPLAN** sind die neue Anordnung der Flutlichtmaste am Kunstrasen-Trainingsplatz (Abmessungen 65m x 45m) sowie die umliegenden Wohnhäuser dargestellt. Die Entfernung zu den Wohnhäusern beträgt jeweils mehr als 130 m.

Es ist leicht ersichtlich, dass weitere Ausbreitungshindernisse (Friedhof in Richtung Birkenwerderstraße, Erdwall und Nebengebäude in Richtung Basdorfer Straße, Baumbestand / Bewuchs und Nebengebäude in Richtung Grüner Weg) vorhanden sind.

Die Berechnungen wurden durchgeführt in Kooperation mit dem Büro für Licht- und Beleuchtungstechnik Dipl.-Ing. Roland Baer, Berlin, mit dem PC-Programm CalcuLux Area 7.0.1.0. der Firma Philips Lighting B.V.

Als Referenz-Strahler für die Berechnung der „alten“ bereits vorhandenen Strahler wurde der Philips-Planstrahler „Power Vision MVF024“ mit einer 1000W-Bestückung angenommen:

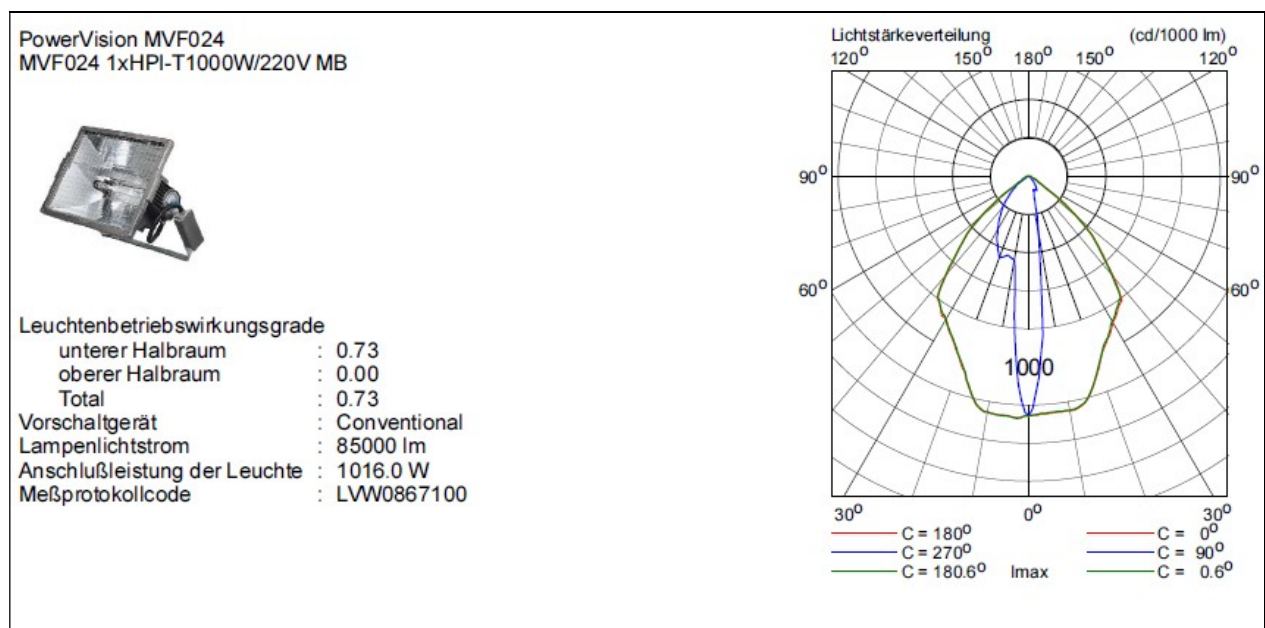


Bild 1: Ausgewählter Planscheinwerfer

Die Berechnung führt zu folgenden Ergebnissen:

- mittlere horizontale Beleuchtungsstärke $E_m = 80,4 \text{ Lux (lx)}$
- örtliche Gleichmäßigkeit $U_0 = 0,32$
- Blendungsbegrenzung $GR = 33,4$

Die örtliche Verteilung über das Spielfeld ist im Bild 2 dargestellt.

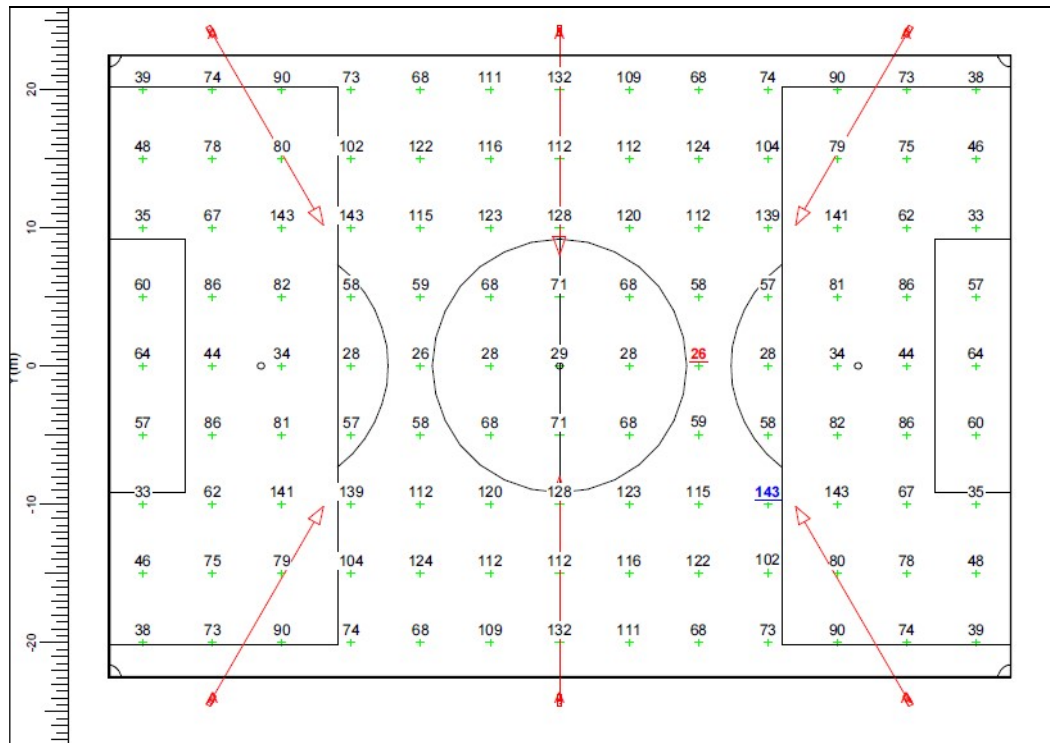


Bild 2: Horizontale Spielfeld-Ausleuchtung (in Lux/lx)

Projektleuchten:			Lampentyp		Lichtstrom (lm)	
Code	Anzahl	Leuchtyp				
A	6	MVF024 MB	1 * HPI-T1000W/220V		1 * 85000	

5.2 Leuchtenanordnung und Ausrichtung

Anz. * Code	Position			Ausrichtwinkel		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Dreh.C	Neig.A	Neig.B
1 * A	-25.00	-24.00	16.00	60.0	45.0	0.0
1 * A	-25.00	24.00	16.00	-60.0	45.0	-0.0
1 * A	-0.00	-24.00	16.00	90.0	45.0	0.0
1 * A	-0.00	24.00	16.00	-90.0	45.0	-0.0
1 * A	25.00	-24.00	16.00	120.0	45.0	-0.0
1 * A	25.00	24.00	16.00	-120.0	45.0	0.0

Bild 3: Leuchtenanordnung und Ausrichtung

4. Rasen-Großspielfeld „Referenz-Flutlichtanlage“

Für eine mögliche, aber derzeit noch nicht vorgesehene, Errichtung einer Flutlichtanlage am Rasen-Großspielfeld, werden für die Beurteilung die aktuellen Untersuchungsergebnisse für eine LED-Flutlichtanlage an einem Sportplatz in der Stadt Velten berücksichtigt, der im Herbst 2017 in Betrieb genommen wurde.

Bei dieser „Referenz-Anlage“ wurden zwei nebeneinander liegende Spielfelder mit LED-Flutlichtmasten ausgerüstet, die für jeden Einzelplatz eine „4-Mast-Anlage“ darstellen. Die Masthöhe beträgt 16 m.

Aufgrund der unmittelbar nebeneinander liegenden beiden Spielfelder wird die Ausleuchtung für jedes der beiden Spielfelder aus lichttechnischer Sicht durch eine „4-Mast-Anlage“ vorgenommen, wobei praktisch aber auf den in der Mitte zwischen beiden Plätzen stehenden Masten M3 und M4 die LED-Leuchten für jeweils beide Spielfelder beidseitig angeordnet werden. Insgesamt werden also zusammen für beide Plätze in Velten sechs Masten errichtet, siehe Bild 4:



Bild 4: Lageplan Referenzanlage VELTEN (Spielfelder, FLM 1-6 und Immissionsorte)

Aus diesem Lageplan können folgende Schlussfolgerungen abgeleitet werden:

- Für die **Spielfeldausleuchtung** stellt jeder der beiden Plätze eine gute Referenz für das im B-Plan zu berücksichtigende Großspielfeld dar.
- Für die Beurteilung der **Lichtimmissionen** können die Berechnungsergebnisse an den Fassaden der Veltener Wohnhäuser in der Straße „Am Sportplatz“ übernommen werden, die in einem relativ geringen Abstand zum Spielfeld liegen.

Wie schon ausgeführt, ist ein Lichtimmissions-Konflikt jedoch für die Anlage am Sportplatz in Zühlsdorf völlig ausgeschlossen.

Für die Bestückung der Maste wurden folgende Philips-Bauteile ausgewählt

- 4 x 2 = 8 Scheinwerfer je Platz
OptiVison LED BVP525 OUT 15 50K A-WB/30 + LO
- Bestückung je 1x LED 1850 / 740, Systemleistung 1.471 Watt (W),
Lichtstrom 175.459 Lumen (lm), Lichtfarbe Neutralweiß 4000 K.

Die nachfolgenden Bilder zeigen diese Anordnung auf dem Mast:



Bild 5: Flutlichtmast, 2x LED-Strahler



Bild 6: Spielfeld, 4-Mast-Anlage, Flutlichtmaste M 1 + 2



Bild 7: Flutlichtmast, 2x LED-Strahler, abends

Nachfolgend werden die Berechnungsergebnisse der „Referenzanlage VELTEN“ dargestellt.

Die Berechnungsergebnisse sind mit hinreichender Sicherheit auf das Großspielfeld in Zühlsdorf übertragbar.

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind dokumentiert in dem Bericht

- Sportanlage Velten, Spielfeldbeleuchtung LED
Projektcode 50335_LED_03b , Datum: 10-05-2016
Bearbeiter: Rene van Ratingen /Thomas Fotakakis
Philips GmbH,
Unternehmensbereich Lighting, Professional Lighting Solutions

Dieser Bericht liegt beim Gutachter vor. Er weist die Berechnungsergebnisse für die am Standort Velten realisierten 2 Spielfelder aus.

Ergebnisübersicht Spielfelder:

- | | |
|---|------------------------------------|
| - Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke | $E_m = 108 / 101 \text{ Lux (lx)}$ |
| - Örtliche Gleichmäßigkeit: | $U_o = 0,56 / 0,59$ |
| - Blendungsbegrenzung | $GR = 46,6 / 47,2$ |

Der geringfügige Unterschied für die beiden Plätze resultiert aus der geringfügig unterschiedlichen Flächengröße der beiden Spielfelder. Er ist aber praktisch vernachlässigbar.

Vergleich mit den Anforderungen der DIN 12193:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| - Empfohlener Mittelwert: | 75 lx |
| - Empfohlene Gleichmäßigkeit U_o : | 0,5 |
| - Empfohlene Blendungsbegrenzung GR: | 55 |

Der Vergleich zeigt, dass alle Anforderungen der DIN EN 12193 erfüllt bzw. sogar deutlich überboten werden

Die zwischenzeitlich erfolgte Abnahmemessung führte zu einer mittleren horizontalen Beleuchtungsstärke im Neuzustand von $E_m = 137 \text{ Lux}$ und einer Gleichmäßigkeit von $U_o = 0,64$. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass eine gleichartige Dimensionierung der Flutlichtanlage ebenso die Anforderungen für die Beleuchtungsklasse III erfüllen wird.

5. Beurteilung der Lichtimmissionssituation

5.1. Vorbemerkung

Aus der Vor-Ort-Analyse des Sportplatz-Standorts mit einer vorschriftenkonformen Anordnung der Flutlichtmasten und der Ausrichtung der Leuchten auf die unmittelbare Spielfeldausleuchtung einerseits und der relativ weit entfernten Lage der schutzwürdigen Wohnhäuser (größer 130 m) Weg konnte nach fachgutachterlicher Einschätzung mit hinreichender Sicherheit ein Licht-Immissionskonflikt ausgeschlossen werden. Deshalb wurde auch auf aufwändige Berechnungen an den Wohnhäusern verzichtet.

Zum Verständnis der Problematik werden nachfolgende einige fachliche Hinweise zu der im Konfliktfall notwendigen Detail-Untersuchung gegeben. Dabei werden die Beurteilungsgrundlagen der „Licht-Leitlinie“ berücksichtigt.

5.2. Raumaufhellung

Für die Beurteilung zur Raumaufhellung werden die konkreten Lichtausbreitungsrechnungen für eine Flutlichtanlage auf die konkreten Vor-Ort-Bedingungen der Lage der benachbarten Wohnhäuser ausgeweitet. Dazu werden an den Hausfassaden der nächstgelegenen Wohnhäuser vertikale Flächen modelliert, auf denen die vertikale Beleuchtungsstärke berechnet wird.

Vorab einige fachlich-methodische Hinweise zur Anwendung der Licht-Leitlinie:

Pkt. 3 – Beurteilungsgrundsätze

Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt wird. Diese Hinweise geben Maßstäbe zur Beurteilung der Lästigkeitswirkung an. Eine erhebliche Belästigung im Sinne des § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder § 22 Absatz 1 BImSchG tritt in der Regel auf, wenn die unter Nummer 4.1. beziehungsweise Nummer 5.2 dieser Hinweise angegebenen Immissionsrichtwerte überschritten werden.

Die Erheblichkeit der Belästigung durch Lichtimmissionen hängt aber auch wesentlich von der Nutzung des Gebietes, auf das sie einwirken, sowie dem Zeitpunkt (Tageszeit) oder der Zeitdauer der Einwirkung ab. Die Beurteilung orientiert sich nicht an einer mehr oder weniger empfindlichen individuellen Person, sondern an der Einstellung eines durchschnittlich empfindlichen Menschen.

Die Beurteilung umfasst zwei Bereiche

a) Raumaufhellung

Aufhellung des Wohnbereiches, insbesondere des Schlafzimmers, aber auch des Wohnzimmers, der Terrasse oder des Balkons durch die in der Nachbarschaft vorhandene Beleuchtungsanlage, die zu einer eingeschränkten Nutzung dieser Wohnbereiche führt. Die Aufhellung wird durch die mittlere Beleuchtungsstärke E_F in der Fensterebene beschrieben.

b) Blendung

Bei der Blendung durch Lichtquellen wird zwischen der physiologischen und psychologi-

schen Blendung unterschieden. Während die physiologische Blendung, die die Minderung des Sehvermögens durch Streulicht im Glaskörper des Auges beschreibt, bei den üblichen Immissionssituationen nicht auftritt, werden die Anwohner häufig durch die psychologische Blendung belästigt. Das ist selbst dann so, wenn sich die Lichtquelle in größerer Entfernung befindet, so dass sie im Wohnbereich keine nennenswerte Aufhellung erzeugt. Die Belästigung entsteht durch die ständige und ungewollte Ablenkung der Blickrichtung zur Lichtquelle hin, die bei einem großen Unterschied der Leuchtdichte der Lichtquelle zur Umgebungsleuchtdichte eine ständige Adaptation des Auges auslöst. Für die Störwirkung sind daher die Leuchtdichte L_s der Blendlichtquelle, die Umgebungsleuchtdichte L_u und der Raumwinkel Ω_s , vom Betroffenen (Immissionsort) aus gesehen, maßgebend

Durch diese Immissionen kann die Nutzung eines inneren oder äußeren Wohnbereichs erheblich gestört werden.

(Hinweise..., Pkt. 3. Beurteilungsgrundsätze)

Dementsprechend sind in der Licht-Leitlinie in der Tabelle 1 die Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke E_F (in Lux / lx) in der Fensterebene von Wohnräumen bzw. bei Balkonen und Terrassen, den Begrenzungsflächen für Wohnnutzung, für die Dunkelstunden fest:

Immissionsort / Einwirkungsort (Gebietsart nach § BauNVO)	Beleuchtungsstärke E_F in lx	
	6 Uhr – 22 Uhr	22 Uhr – 6 Uhr
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	1	1
Reine Wohngebiet (§ 3) Allgemeine Wohngebiete (§ 4) ...	3	1
Dorfgebiete (§ 5) Mischgebiete (§ 7)	5	1
Kerngebiete (§ 7) Gewerbegebiete (§ 8) Industriegebiete (§ 9)	15	5

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte Tag (Tag-Dunkelstunden) und Nacht (22 – 06 Uhr)

Eine erhebliche Belästigung liegt also dann vor, wenn die die vorgenannten Tabellenwerte nicht eingehalten werden.

Dabei beziehen sich diese Werte auf zeitlich konstantes und weißes oder annähernd weißes Licht, das mehrmals pro Woche jeweils länger als eine Stunde eingeschaltet ist.

Ändern sich die Betriebszustände in weniger als 5 Minuten wesentlich, dann liegt ein „Wechsellicht“ vor, das als wesentlich lästiger empfunden wird als ein zeitlich konstantes Licht.

Deshalb schreibt die Licht-Leitlinie vor, dass beim Auftreten von Wechsellicht je nach Auffälligkeit ein Faktor von max. 5 anzusetzen ist, mit dem die gemessenen Maximalwerte zu multiplizieren und dann mit den Immissionsrichtwerten der Tabelle 1 zu vergleichen sind.

Zweifelsohne liegt bei der Spielfeldbeleuchtung kein Wechsellicht vor, so dass keine weiteren Korrekturfaktoren anzusetzen sind.

Berechnungsalgorithmus:

Die von der zu beurteilenden Beleuchtungsanlage verursachte Beleuchtungsstärke E in Lux (lx) wird berechnet aus der winkelabhängigen Lichtstärke der Leuchte in Candela (cd) und der Entfernung r in Metern (m) zwischen Leuchte und Immissionsort nach der Formel

$$E = I / r^2 \quad (1)$$

Die winkelabhängige Lichtstärke I (cd) wird aus den technischen Datenblättern der Leuchte (Lichtstärkeverteilungskurven in mehreren Ebenen) entnommen, die Entfernung aus dem digitalisierten Lageplan. Dies erfolgt programmintern.

Es gelten im Allgemeinen noch folgende Aussagen:

1. Die für Sportplätze bisher üblicherweise eingesetzten konventionellen Flutlichtleuchten haben in der Regel eine speziell für die Ausleuchtung von Sportplätzen/Flächen konstruierte Lichtstärkeverteilungskurve LVK.
2. Die bisher eingesetzten „Planstrahler“ haben ihr Maximum der Lichtabstrahlung (Lichtstärke I) unter einem Winkel von maximal ca. 60°, das heißt „schräg nach unten“ in Richtung Spielfeld.
3. Zur Vermeidung von Blendung und störenden Lichtimmissionen sind diese LVK üblicherweise bei ca. 75 bis 80° so gestaltet, dass in diesem Bereich weniger als 3% des Lichtes ausgestrahlt wird, praktisch also begrenzt.

Dies vermeidet einerseits Blendung auf der gegenüberliegenden Spielfeldseite (z.B. für die Zuschauer) als auch andererseits ein mögliches „Überstrahlen“ des Spielfeldes und der Randbereiche über die Spielfeldgrenzen hinaus auf benachbarte Bereiche (z.B. hier die Wohnhäuser).

4. Die LVK ist auf die Ausleuchtung des Spielfeldes und eines relativ „schmalen“ rückwärtigen Bereiches (Zuschaueraufstellflächen, Bande/Geländer) abgestimmt.

Insofern ist eine immissionswirksame Lichtabstrahlung in den „rückwärtigen Raum“ praktisch ausgeschlossen.

5. Natürlich berücksichtigen die neu entwickelten LED-Strahler alle diese Anforderungen und realisieren somit ein stark auf das Spielfeld gerichtetes Licht.

In den Berechnungsunterlagen der Referenz-Anlage werden auch die Ergebnisse für die Berechnung der Raumaufhellung ausgewiesen.

An den Fassaden der hier benachbarten Wohnhäuser wurden folgende vertikale Beleuchtungsstärkewerte berechnet:

- Velten-Wohnhäuser Am Sportplatz
(Entfernung zum Spielfeldrand ca. 15 m)

$E_F = 0,33$ bis $0,63$ lx

- Velten-Wohnhäuser längs der Fichtestraße: $E_F = 0,27$ bis $2,98$ lx
(Entfernung zum Spielfeldrand ca. 25 m)

Damit wird der Tag-Immissionsrichtwert der Licht-Leitlinie für die Raumaufhellung für die Gebietseinstufung „Allgemeines Wohngebiet WA“ von $E_F = 3$ lx an allen Häusern eingehalten bzw. sogar äußerst deutlich unterschritten.

Damit wurde nachgewiesen, dass an der Referenz-Anlage ein lichttechnischer Immissionskonflikt bezüglich der Raumaufhellung bereits in einer Entfernung von ca. 25 m vom Sportplatz mit großer Sicherheit ausgeschlossen ist.

5.3. Blendung

Die Beurteilung der Blendwirkung einer Lichtquelle stellt eine komplizierte Aufgabe dar, für die im Rahmen einer Prognose detaillierte und umfangreiche Leuchtdichteberechnungen erforderlich wären. Deshalb sind in den „Hinweisen...“ auch nur Empfehlungen für eine messtechnische Erfassung und anschließende Beurteilung formuliert.

Die Licht-Leitlinie formuliert bei der Blendungsbewertung eine wesentliche Einschränkung:

Die Anwendung des Beurteilungsverfahrens gilt nur unter der Voraussetzung, dass vom Immissionsort aus -bei üblicher Position- der Blick zur Blendquelle hin möglich ist. Als Blickrichtung wird dann dieser Blick zur Blendquelle hin angenommen, weil sich das Auge im Allgemeinen unwillkürlich zur Blendquelle hinwendet, da sie häufig das auffälligste Seheobjekt im Gesichtsfeld ist.

(„Hinweise...“, Pkt. 5.1. Beurteilung der Blendung)

Weiterhin ist die Blendungsbewertung auf die psychologische Blendung reduziert, die zu einer erheblichen Belästigung und Störimpfindung führen kann. Eine physiologische Blendung als Herabsetzung des Sehvermögens tritt im Bereich der hier betrachteten Lichtimmissionen nicht auf.

Die Anwendung des Beurteilungsverfahrens zur Blendungsbewertung wird dabei weiter eingeschränkt auf einen Bereich

für die Umgebungsleuchtdichte von $0,1 \text{ cd/m}^2 \leq L_u \leq 10 \text{ cd/m}^2$
und für den Raumwinkel von $10^{-6} \text{ sr} \leq \Omega_s \leq 10^{-2} \text{ sr}$

Damit wird berücksichtigt, dass bei ausreichend hoher Umgebungsleuchtdichte L_u (z.B. in einer gut beleuchteten Großstadt mit Straßen- und weiteren Beleuchtungsanlagen) eine psychologische Blendwirkung relativ unwahrscheinlich ist.

Ebenso würde eine relativ kleine Blendquelle bei großer Entfernung keine zu berücksichtigende Blendwirkung erzielen. Dies gilt z.B. für die Flutlichtscheinwerfer, die aufgrund der relativ großen Entfernungen und der horizontalen Ausrichtung praktisch nahezu keine von den Wohnhäusern am Spandauer Sandweg aus sichtbaren Leuchtenfläche aufweisen.

Als Konvention zur Berechnung von Werten für die maximal tolerable mittlere Leuchtdichte L_{\max} einer technischen Blendlichtquelle gilt die Formel

$$\bar{L}_{\max} = k \sqrt{L_u / \Omega_s}$$

Der Proportionalitätsfaktor k ist in der Tabelle 2 der Licht-Leitlinie festgelegt.

Es gilt:

- $k = 160$
in Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten für die Nacht-Beurteilung
in Dorf- und Mischgebieten für die Tag-Beurteilung
- $k = 96$
in Wohngebieten für die Tag-Beurteilung 6 Uhr – 20 Uhr,
wobei für den Zeitraum 20 Uhr – 22 Uhr ein k -Wert von 64 gilt.
- $k = 32$
in Dorf- und Mischgebieten für die Nacht-Beurteilung
in Wohngebieten für die Nacht-Beurteilung

Die Raumwinkel können mit den geometrischen Daten der Quelle sowie der Lage und der Entfernung des Immissionspunktes berechnet werden.

Die so berechnete maximal tolerable mittlere Leuchtdichte ist dann mit der tatsächlich vorhandenen mittleren Leuchtdichte der Blendquelle zu vergleichen.

Auch bei der Blendungsbewertung wird zeitlich wechselndes Licht als störender bewertet und mit den Korrekturfaktoren $F = 2 - 5$ zusätzlich beaufschlagt. Dies bedeutet, dass die physikalisch berechnete „Blendleuchtdichte“ der Lichtquelle mit dem Korrekturfaktor zu multiplizieren und dann mit der berechneten maximal tolerablen Leuchtdichte zu vergleichen ist.

Eine Sportplatz-Flutlichtbeleuchtung ist aber kein „Wechsellicht“.

6. Schutz von Vögeln und Insekten

Die Licht-Leitlinie formuliert im Pkt. 7 weitere „Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere – insbesondere auf Vögel und Insekten – und Vorschläge zu deren Minderung“. Diese Hinweise beziehen sich im Wesentlichen auf nachtaktive Vögel und Insekten, die durch die künstlichen Lichtquellen angelockt und in ihrem Lebensraum und –verhalten entsprechend gestört werden könnten.

Grundsätzlich ergibt sich auf dem Sportplatz keine für Vögel und Insekten „neue“ Situation, denn auf der Anlage wird bereits jahrelang eine Flutlichtanlage betrieben.

Die im Pkt. 7 vorgeschlagenen Maßnahmen werden für den Sportplatz wie folgt berücksichtigt bzw. bereits im Bestand erfüllt:

- 1. Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft**
Die umgesetzte Flutlichtanlage ist nicht weitreichend, sondern auf das Spielfeld begrenzt. Eine Abstrahlung in die freie Landschaft ist ausgeschlossen.
- 2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen**
Die Lichtlenkung ist durch die Auswahl der lichttechnisch zweckmäßigen Flächenstrahler eindeutig auf das auszuleuchtende Spielfeld beschränkt.
- 3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum**
Hier werden monochromatische Natriumniederdrucklampen empfohlen, deren Einsatz ggf. in Parkanlagen sinnvoll ist, die aber für den hier vorliegenden Beleuchtungsfall nicht eingesetzt werden können.
Die vorhandenen Planstrahler und ggf. zukünftig eingesetzte LED-Leuchten haben eine neutralweiße Lichtfarbe (4000 K) und erfüllen damit einen Hinweis aus dem Rundschreiben des Sen-StadtUm „Naturfreundliches Bauen mit Glas und Licht“
- 4. Verwendung von staubdichten Leuchten**
Sowohl die „alten“ Planstrahler als auch die LED-Leuchten sind staubgeschützt.
- 5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit**
Dies erfolgt im Allgemeinen bereits aus Energieeinsparungsgründen und kann somit auch bei diesem Vorhaben vorausgesetzt werden.
- 6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen und**
- 7. Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden**
sind vom Vorhaben nicht betroffen.

7. Interpretation und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der lichttechnischen Untersuchung zeigen, dass durch die Neugestaltung der Flutlichtanlage für den Kunstrasen-Trainingsplatz

- einerseits eine ausreichende Beleuchtung des Spielfeldes mit einem normenkonformen Beleuchtungsniveau erfolgt
- und andererseits durch die Beleuchtungsanlage keine Licht-Immissionskonflikte an den umliegenden Wohnhäusern verursacht werden.

Dabei wurden die Empfehlungen der DIN EN 12193 für die Beleuchtungsklasse III (allgemeiner Schul-, Trainings- und Freizeitsport) für die Ausleuchtung der Spielfelder und die Empfehlungen aus der „Licht-Leitlinie“ des Landes Brandenburg für die Beurteilung der Licht-Immissionssituation zugrunde gelegt.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass die Umsetzung der vorhandenen Flutlichtanlage am Kunstrasen-Platz

- eine vorschriftenkonforme Spielfeldausleuchtung realisiert
- an den relativ weit entfernten Wohnhäusern keine schädlichen Umwelteinwirkungen als „Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen“ im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der „Licht-Leitlinie“ verursacht.

Somit liegt aus lichttechnischer und immissionsrechtlicher Sicht kein Konflikt vor, so dass die Errichtung/Umsetzung der Flutlichtanlage für den Kunstrasenplatz am Standort möglich und damit auch genehmigungsfähig ist.

Festsetzungen im B-Plan zum Licht-Immissionsschutz sind nicht erforderlich.

Es ist leicht nachvollziehbar, dass auch eine entsprechend dimensionierte Flutlichtanlage am Rasen-Großspielfeld ohne Immissionskonflikte möglich wäre.

8. Verwendete Unterlagen

- DIN EN 12193 Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung
April 2008 (deutsche Fassung EN 12193:2007)
- Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur
Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie)
vom 16. April 2014
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)
Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Arbeitsunterlagen des Auftraggebers und des Planungsbüros
(Vorentwurf B-Plan, Lagepläne, Vermessungspläne, Nutzungskonzept...)
- Gutes Licht für Sport und Freizeit
Informationen zur Lichtenwendung, Heft 8
Fördergemeinschaft Gutes Licht, Frankfurt am Main
- licht.wissen.de „08 - Sport und Freizeit“
Fördergemeinschaft Gutes Licht, Frankfurt am Main, 2010

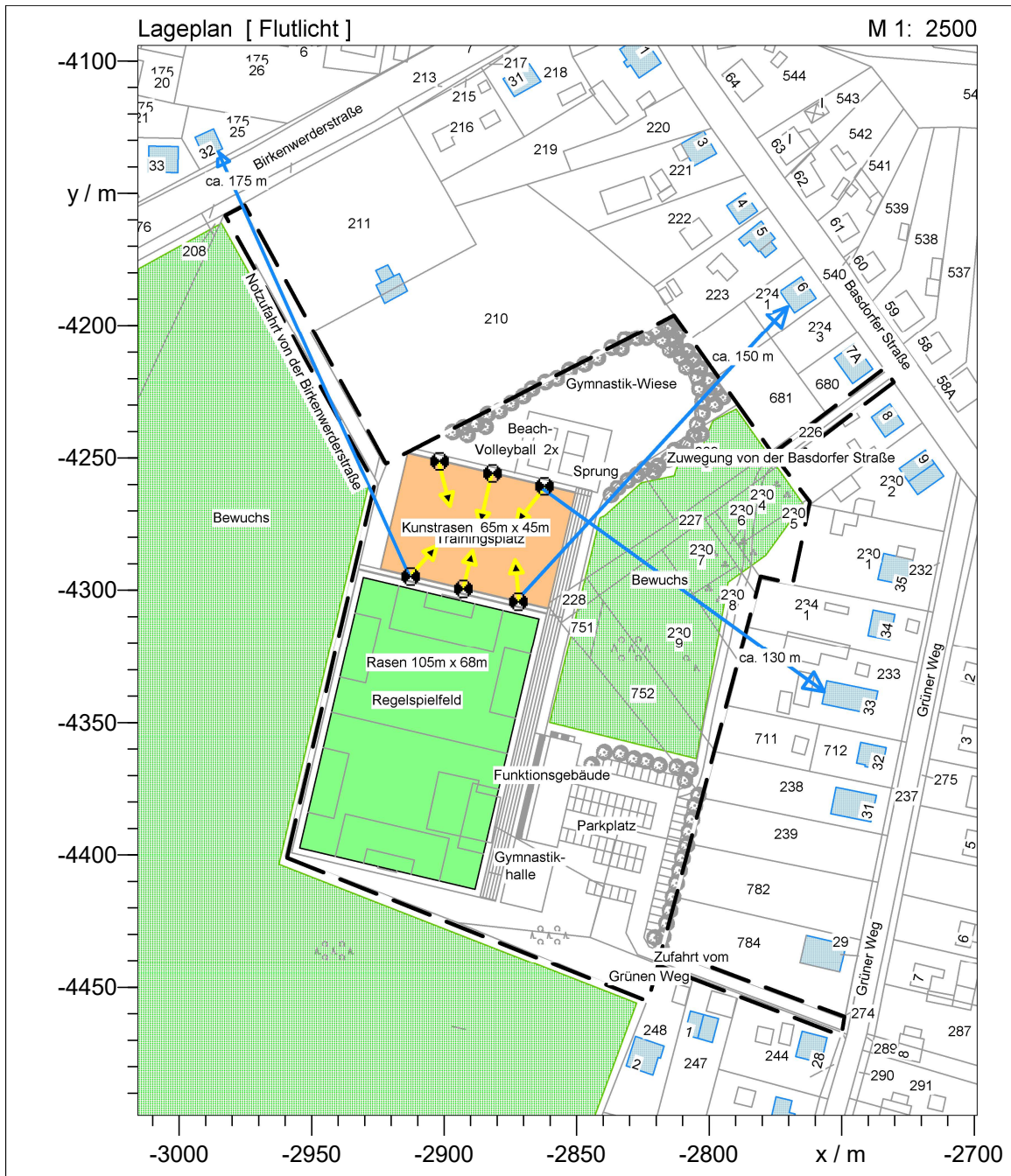
9. Anlagen

- ANLAGE 1: Lageplan B-Plangebiet und Immissionsorte

ANLAGE 1:

LAGEPLAN

B-Plangebiet und Immissionsorte



Gemeinde Mühlenbecker Land

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan GML Nr.32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“, OT Zühlsdorf - Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung –

Inhaltsverzeichnis:

1. Darlegung des Verfahrens zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
 - 2.1 Liste der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die mit Anschreiben vom 18.10.2018 zum Entwurf des Bebauungsplanes GML Nr.32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“, OT Zühlsdorf mit Begründung vom Oktober 2018 beteiligt wurden, grundsätzlicher Inhalt der Stellungnahmen
 - 2.2 Abwägung der Anregungen bzw. Hinweise aus den frühzeitigen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
3. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit
 - 3.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit
 - 3.2 Abwägung der Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit abgegeben wurden, zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung

1. Darlegung des Verfahrens zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die **frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß §3(1) BauGB** wurde durch Offenlage folgender Planunterlagen in der Zeit vom 15.10. bis 16.11.2018 in der Gemeindeverwaltung Mühlenbecker Land durchgeführt.

Zusätzlich konnten die Unterlagen für die frühzeitige Beteiligung gemäß §4(1) BauGB auf der Webseite der Gemeinde Mühlenbecker Land unter <https://www.muehlenbecker-land.de/de/bauen-wirtschaft/bauen-planung/bauleit-flaechennutzungsplaene-planungsunterlagen/aktuelle-beteiligungen-auslegungen/> eingesehen werden.

Folgende Unterlagen standen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur Verfügung:

- der **Vorentwurf des Bebauungsplans** GML Nr.32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“, OT Zühlsdorf vom Oktober 2018

sowie folgende **Gutachten zum Plangebiet**

Schallschutzgutachten

- Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018)

Lichtgutachten

- Lichttechnische Untersuchung - LICHTEMISSIONEN / -IMMISSIONEN - Bebauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“ (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 07.09.2018)

Die **frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange** gemäß §4(1) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 18.10.2018. Gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §4(1) BauGB auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach §2(4) BauGB aufgefordert.

2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

2.1 Liste der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die mit Anschreiben vom 18.10.2018 zum Entwurf des Bebauungsplanes GML Nr.32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“, OT Zühlsdorf mit Begründung vom Oktober 2018 beteiligt wurden, grundsätzlicher Inhalt der Stellungnahmen

Nr.	Träger öffentlicher Belange		Postanschrift Straße /Postfach	PLZ, Ort		Stellungnahme vom ... enthält			Keine Stellungnahme
						Zustimmung / Belange nicht berührt	Zustimmung / allgemeine Hinweise zur Begründung	Anregungen/ Hinwei- se zum Vorentwurf, die im Entwurf ab- wägend berücksich- tigt werden	
1.	Bezirksamt Reinickendorf von Berlin	Stadtplanungsamt	Eichborndamm 215 - 239	13437	Berlin				x
2.	Brandenburgische Boden Gesellschaft für Grundstücksverwaltung und –verwertung mbH	Sekretariat Verkaufsm- anagement	Am Baruther Tor 12 Haus 134/1	15806	Zossen				x
3.	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpfl- ege und Archäologisches Landesmuseum	Abteilung Bodendenkmal- pflege, Gebietsboden- denkmalpflege	Wünsdorfer Platz 4-5	15806	Zossen		06.11.2018		
4.	Brandenburgisches Landesamt für Denkmal- pflege und Archäologisches Landesmuseum	Abteilung Praktische Denkmalpflege	Wünsdorfer Platz 4-5	15806	Zossen				x
5.	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben BImA		PF 600354	14403	Potsdam		08.11.2018		
6.	BVVG Bodenverwertungs- und Verwaltungs GmbH,	Niederlassung Ber- lin/Brandenburg	Schönhauser Allee 120	10437	Berlin	30.10.2018			
7.	Deutsche Telekom Technik GmbH			01059	Dresden				x
8.	E.DIS AG, Regionalbereich West	Betrieb Verteilnetze Fläming-Mittelmark	Finkenburger Straße 51-53	14612	Falkensee			22.10.2018	
9.	EMB Energie Mark Brandenburg GmbH	(Antwort NBB)	Postfach 900142	14437	Potsdam			25.10.2018	
10.	Gemeinde Birkenwerder	Gemeindeverwaltung	Hauptstraße 34	16547	Birkenwerder				x
11.	Gemeinde Glienicke Nordbahn	Gemeindeverwaltung	Hauptstraße 19	16548	Glienicke Nordbahn	12.11.2018			
12.	Gemeinde Wandlitz	Gemeindeverwaltung	Prenzlauer Chaussee 157	16348	Wandlitz	16.11.2018			
13.	Gesellschaft für Dokumentation und Telekom- munikation		Maximilianallee 4	04129	Leipzig		06.11.2018 (Versandt mit eMail vom 07.11.2018)		
14.	Handwerkskammer Potsdam		Charlottenstraße 34 - 36	14467	Potsdam				x
15.	Industrie- und Handelskammer (IHK)	Potsdam	Breite Straße 2a -c	14467	Potsdam	15.11.2018			
16.	Kreisbauernverband Oberhavel	Geschäftsstelle der Bauernverbände Ober- havel/ Barnim e. V.	Lindenstr. 44 a	16559	Liebenwalde				x
17.	Kreishandwerkerschaft Oberhavel		Havelstraße 19	16515	Oranienburg				x
18.	Landesamt für Bauen und Verkehr		Lindenallee 51	15366	Hoppegarten		27.11.2018		
19.	Landesamt für Bauen und Verkehr, Abteilung 2 Dezernat 22 - ÖPNV-Förderung und - Genehmigungen		Lindenallee 51	15366	Hoppegarten				x
20.	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg		PF 100933	03009	Cottbus		26.10.2018		

Nr.	Träger öffentlicher Belange		Postanschrift Straße /Postfach	PLZ, Ort		Stellungnahme vom ... enthält			Keine Stel- lung- nahme
						Zustimmung / Belange nicht berührt	Zustimmung / allgemeine Hinweise zur Begründung	Anregungen/ Hinwei- se zum Vorentwurf, die im Entwurf ab- wägend berücksich- tigt werden	
21.	Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirt- schaft und Flurneuordnung	Landentwicklung und Flurneuordnung	Fehrbelliner Straße 4e	16816	Neuruppin	14.11.2018			
22.	Landesamt für Umwelt	Abteilung Technischer Umweltschutz 2	PF 601061	14410	Potsdam	12.11.2018			
23.	Landesjagdverband e.V.		Saarmunder Str. 35	14552	Michendorf			eMail 02.11.2018	
24.	Landesbetrieb Forst Brandenburg	Oberförsterei Neuendorf	Plötzenstraße 17	16775	Lowenberger Land/OT Neu- endorf			20.11.2018	
25.	Landesbetrieb Straßenwesen	NL Eberswalde	Tramper Chaussee 3, Haus 8	16225	Eberswalde		15.11.2018		
26.	Landesbüro der anerkannten Naturschutzver- bände		Lindenstraße 34	14467	Potsdam			16.11.2018	
27.	Landkreis Oberhavel FB Bauordnung und Kataster	FD rechtliche Bauauf- sicht/Planung (als Sammelbehörde)	Postfach 10 01 45	16501	Oranienburg			23.11.2018 (23.10.2018 Eingangsbe- stätigung)	
28.	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL)	Abteilung Wasser-und Bodenschutz, Referat 23, Frau Jacque- line Zastrow	Henning-von-Treskow- Straße 2-13	14467	Potsdam	24.10.2018			
29.	Oberhavel Verkehrsgesellschaft mbH		Annahofer Straße 1a	16767	Oranienburg, OT Germendorf				x
30.	Referat GL 5 der Gemeinsamen Landespla- nungsabteilung		Henning-von- Tresckow-Straße 2-8	14467	Potsdam		30.10.2018 (zugesandt mit eMail vom 01.11.2018)		
31.	Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz- Oberhavel,	Regionale Planungsstelle	Fehrbelliner Str. 31	16816	Neuruppin		13.11.2018		
32.	Stadt Hohen Neuendorf	Stadtverwaltung	Oranienburger Straße 2	16540	Hohen Neu- endorf	14.11.2018			
33.	Stadt Oranienburg	Stadtverwaltung	Postfach 100143	16501	Oranienburg				x
34.	Wasser Nord GmbH & Co KG		Gewerbestraße 5-7	16540	Hohen Neu- endorf	26.10.2018 (zugesandt per eMail am 26.10.2018, 23.10.2018 eMail Eingangsbestäti- gung)			
35.	Wasser- und Bodenverband „Schnelle Havel“		Mittelstraße 12	16559	Liebenwalde	01.02.2019			
36.	Zentraldienst der Polizei	Kampfmittelbeseiti- gungsdienst	Hauptallee 116/8	15806	Zossen, OT Wünsdorf, GT Waldstadt		05.11.2018		
37.	Zweckverband Fließtal		Hauptstraße 90-94	16547	Birkenwerder	eMail 13.11.2018			
38.	50Hertz Transmission GmbH	Netzbetrieb	Heidestraße 2	10557	Berlin		22.10.2018		
39.	Niederbarnimer Wasser- und Abwasserverband*	info@nwa-zehlendorf.de 033053 - 902-0	Alte Dorfstraße 2	16515	Oranienburg / OT Zehlendorf		05.02.2019		

* beteiligt am 31.01.2019

2.2 Abwägung der Anregungen bzw. Hinweise aus den frühzeitigen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung

E.DIS AG

(Nr. lt. Liste TÖB 8

Schreiben vom 22.10.2018

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>hiermit erhalten Sie unsere grundsätzliche Zustimmung zum o. g. Bebauungsplan. Da keine Belange der E.DIS durch den Planentwurf betroffen sind, bestehen unsererseits keine Einwendungen.</p> <p>Im Plangebiet befinden sich Leitungen und Anlagen unseres Unternehmens. Als Anlage übersenden wir Ihnen Planunterlagen mit unserem Anlagenbestand. Diese Unterlage dient nur als Information und nicht als Grundlage zum Durchführen von Bauarbeiten. Wir bitten unseren Anlagenbestand jedoch bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Eventuell notwendige Umverlegungen dieser Anlagen bitten wir rechtzeitig mit uns abzustimmen.</p> <p>Die Erschließung der geplanten Bebauung mit Elektroenergie ist voraussichtlich aus dem bestehenden Versorgungsnetz möglich.</p>	<p><u>Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt:</u></p> <p>Im Lageplan, der der Stellungnahme beilag, waren Leitungen und Anlagen des Unternehmens entlang der Zuwegungen des Plangebietes vom Grünen Weg, von der Basdorfer Straße und von der Birkenwerderstraße aus sowie hier vorhandene Hausanschlüsse angrenzender Baugrundstücke und des Friedhofsgebäudes dargestellt. Auf dem Sportplatz selbst ist im Lageplan ein Hausanschluss am Ende der Zwegung von der Birkenwerderstraße dargestellt.</p> <p>Südlich des Sportplatzes ist im Lageplan eine Versorgungsleitung dargestellt, die von der Zuwegung zum Grünen Weg in südwestlicher Richtung durch den Wald verläuft. Die Hinweise werden in die Begründung des Entwurfes der Bebauungsplanung übernommen und sind entsprechend zu beachten.</p> <p>Die Zuwegungen des Sportplatzes von der Birkenwerderstraße und Basdorfer Straße sind im Bebauungsplan zur Festsetzung als Straßenverkehrsflächen vorgesehen, da sie neben dem Sportplatz auch der Erschließung weiterer Grundstücke dienen. Für die Zuwegung zum Grünen Weg ist eine Festsetzung als Bestandteil der Sportlichen Zwecken dienenden Fläche geplant, da über diese Zuwegung keine weiteren Grundstücke erschlossen werden und dies auch nicht geplant ist. Auf der Fläche im weiteren Verlauf der nach Südwest führenden Leitung ist, entsprechend dem derzeitigen Bestand, innerhalb des Plangebietes eine Festsetzung einer Teilfläche als Wald geplant.</p> <p>Die im Bereich der Elektroleitungen geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen den hier bisher vorhandenen Nutzungen. Deshalb wird davon ausgegangen, dass die Festsetzungen dem Leitungsbestand nicht widersprechen und erforderliche Leitungsrechte für die vorhandenen Leitungen bereits entsprechend gesichert sind.</p>

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>die WGI GmbH wird von der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG (nachfolgend NBB genannt) beauftragt, Auskunftsersuchen zu bearbeiten und handelt namens und in Vollmacht der NBB. Die NBB handelt im Rahmen der ihr übertragenen Netzbetreiberverantwortung namens und im Auftrag der GASAG AG, der EMB Energie Mark Brandenburg GmbH, der Stadtwerke Bad Belzig GmbH, der Gasversorgung Zehdenick GmbH, der SpreeGas Gesellschaft für Gasversorgung und Energiedienstleistung mbH, der NGK Netzgesellschaft Kyritz GmbH, der Netzgesellschaft Hohen Neuendorf (NHN) Gas mbH & Co.KG, der Rathenower Netz GmbH, der Netzgesellschaft Hennigsdorf Gas mbH (NGHGas), der Stadtwerke Forst GmbH und der Netzgesellschaft Forst (Lausitz) mbH & Co. KG.</p> <p>Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den beigegeführten Planunterlagen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich der Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und daher nicht auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus sind aufgrund von Erdbewegungen, auf die die NBB keinen Einfluss hat, Angaben zur Überdeckung nicht verbindlich. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtungen usw.) festzustellen.</p> <p>Im unmittelbaren Bereich der Leitung ist auf den Einsatz von Maschinen zu verzichten und in Handschachtung zu arbeiten. Die abgegebenen Planunterlagen geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer das Antwortschreiben mit aktuellen farbigen Planunterlagen vor Ort vorliegt. Digital gelieferte Planunterlagen sind in Farbe auszugeben. Bitte prüfen Sie nach Ausgabe die Maßstabsgenauigkeit. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen der NBB, so dass gegebenenfalls noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen und Netzbetreiber zu rechnen ist, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.</p> <p>Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus den Planunterlagen ist nicht zulässig. Stillgelegte Leitungen sind in den Plänen nicht oder nur unvollständig enthalten.</p> <p>In Ihrem angefragten räumlichen Bereich befinden sich Anlagen mit einem Betriebsdruck > 4 bar.</p> <p>Eine Versorgung des Planungsgebietes ist grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen in Anlehnung an die DIN 1998 herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen für Versorgungsleitungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.</p> <p>Nach Auswertung des Bebauungsplanentwurfs und der entsprechenden Begründung ist unsere Leitungsschutzanweisung zu beachten und folgendes in die weitere Planung einzuarbeiten:</p> <p>Bei Baumpflanzungen ist ohne Sicherungsmaßnahmen ein Abstand zu Leitungen von mindestens 2,5 m von der Rohraußenkante und Stromkabel zu den Stammachsen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind in Abstimmung mit der NBB Schutzmaßnahmen festzulegen. Ein Mindestabstand von 1,5 m sollte jedoch in allen Fällen angestrebt werden. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind nur flach wurzelnde Bäume einzupflanzen, wobei gesichert werden muss, dass beim Herstellen der Pflanzgrube der senkrechte Abstand zwischen Sohle Pflanzgrube und Oberkante unserer Leitungen und Kabel mindestens 0,3 m beträgt. Weiter ist zwischen Rohrleitung/ Kabel und zu dem pflanzenden Baum eine PVC-Baumschutzplatte einzubringen. Der Umfang dieser Einbauten ist im Vorfeld protokollarisch festzuhalten. Beim Ausheben der Pflanzgrube ist darauf zu achten, dass unsere Leitungen/ Kabel nicht beschädigt werden. Wir weisen darauf hin, dass bei notwendigen Reparaturen an der Leitung/ Kabel der jeweilige Baum zu Lasten des Verursachers der Pflanzung entfernt werden muss.</p> <p>Sollte der Geltungsbereich Ihrer Auskunftsanfrage verändert werden oder der Arbeitsraum den dargestellten räumlichen Bereich überschreiten, ist der Vorgang erneut zur Erteilung einer Auskunft der NBB vorzulegen.</p>	<p><u>Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt:</u></p> <p>Im Lageplan, der der Stellungnahme beilieg, ist ein Leitungsabschnitt > 4 bar (in Betrieb) nur in der Birkenwerderstraße außerhalb des Plangebietes dargestellt. Weitere Leitungsabschnitte 0,1 bis 1 bar (in Betrieb) sind in der Birkenwerder Straße, Basdorfer Straße und im Grünen Weg, jeweils einschließlich der Hausanschlüsse dargestellt. Auch in der Zuwegung zum Plangebiet von der Basdorfer Straße aus ist ein Leitungsabschnitt 0,1 bis 1 bar (in Betrieb) bis zum hier vorhandenen rückwärtigen Wohngebäude mit Hausanschluss dargestellt.</p> <p>Der Lageplan kann bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.</p> <p>Die Hinweise werden in die Begründung des Entwurfes der Bauleitplanung übernommen und sind entsprechend zu beachten.</p> <p>Die betreffende Zuwegung von der Basdorfer Straße ist im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche vorgesehen, sodass die geplante Festsetzung der hier vorhandenen Versorgungsleitung nicht entgegensteht.</p> <p>Auch innerhalb der geplanten Fläche für sportliche Zwecke sind Ver- und Entsorgungsleitungen, die der Sportanlage dienen, als Nebenanlagen zulässig. Einer gesonderten Festsetzung im Bebauungsplan bedarf es hierfür nicht.</p>

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>wir bedanken uns für die Beteiligung gemäß § 63 BNatSchG. In Absprache mit unserem örtlichen Jagdverband, bestehen keine Einwände. Bei den Maßnahmen ist auf eine ausreichende Begrünung der Randbereiche mit heimischen Gehölzen zu achten.</p>	<p><u>Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt:</u> Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes ist in den Randbereichen Wald bzw. die Festsetzung standortgerechter heimischer Gehölze geplant.</p>

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>hiermit erhalten Sie die Stellungnahme des Landesbetriebes Forst Brandenburg als untere Forstbehörde, hier vertreten durch die Oberförsterei Neuendorf. Im Rahmen der Planungen zur Neugestaltung des Sportplatzes in Zühlsdorf sollen nach derzeitigem Stand 4.653 m² Wald in Anspruch genommen. Für die Feststellung der Waldeigenschaft ist nach § 32 Abs. 1 Nr. 6 LWaldG die untere Forstbehörde örtlich und sachlich zuständig. Die überplanten Waldgebiete sind laut Waldfunktionskartierung der uFB mit den Waldfunktionen Erholungswald Stufe 2 und lokaler Klimaschutzwald belegt. Dies ergibt einen Kompensationsverhältnis von 1 : 2,75. Als Ausgleich für den Verlust von Waldflächen, aber auch zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht kann die Waldfläche westlich des Sportplatzes durch Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern aufgewertet werden. Die z.T. vorhandene spätblühende Traubenkirsche soll in Rahmen dieser Arbeiten entfernt werden. Diesen in den Planunterlagen vorgeschlagenen Waldbaumaßnahmen stehen wir positiv gegenüber, gleichwohl wird für den Waldverlust nach Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG (VV § 8 LWaldG) die Neuanlage von Wald im Verhältnis 1: 1 (4.653 m²) gefordert. Hier ist der Oberförsterei Neuendorf eine geeignete Fläche zu benennen und ggf. ein Antrag auf Erstaufforstung zu stellen. Der überschießende Teil des Kompensationsumfanges (8.143 m²) kann durch die zuvor genannte Maßnahme realisiert werden. Aufgrund des öffentlichen Interesses an der Neugestaltung des Sportplatzes, stimmen wir der Waldinanspruchnahme zu.</p>	<p><u>Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt:</u> Der Stellungnahme wird gefolgt. Der Ausgleich für die geplante Waldinanspruchnahme soll im Verhältnis 1:2,75 erfolgen. Hiervon wird ein Anteil von 1:1 durch die Neuanlage von Wald und ein Anteil von 1:1,75 durch die Aufwertung von Wald (Unterpflanzung und Ergänzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, entfernen vorhandener spätblühender Traubenkirsche) erbracht. Der Ausgleich erfolgt teilweise innerhalb des Plangebietes und teilweise außerhalb des Plangebietes. Die Flächen für die geplanten Waldausgleichsmaßnahmen sind in der Begründung des Bebauungsplanes (Umweltbericht) dargestellt. Da die Waldeigentümerin der Fläche im Nordosten des Plangebietes (Teilfläche W3) die Planung in der vorliegenden Form im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgelehnt hat, wird davon ausgegangen, dass diese Waldfläche nicht für Aufwertungsmaßnahmen zum Waldausgleich zur Verfügung steht. Durch die Gemeinde wurde eine Vereinbarung zur Durchführung von Waldaufwertungsmaßnahmen südwestlich angrenzend an das Plangebiet mit der dortigen Waldeigentümerin getroffen.</p>

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>die im Landesbüro vertretenen anerkannten Naturschutzverbände Brandenburgs bedanken sich für die Beteiligung und übermitteln Ihnen nachfolgend ihre Stellungnahme, Äußerung und Einwendung zum o.g. Verfahren: Die Gemeinde Mühlenbecker Land hat die Neugestaltung des Sportplatzes in Zühlsdorf beschlossen und hierfür die Aufstellung eines Bebauungsplanes „GML Nr. 32“ veranlasst. Das Vorhabengebiet befindet sich im Naturpark Barnim und grenzt direkt an das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“, die Flurstücksgrenze des Sportplatzes ist gleichzeitig die Grenze des Landschaftsschutzgebietes. Momentan befinden sich im Vorhabengebiet südlich und östlich an die Spielflächen angrenzend zwei Waldbereiche in einer Größe von 1,3 Hektar. Hiervon sollen 0,45 Hektar Wald gerodet und umgewandelt werden, um die Sportanlage in die südliche Richtung zu erweitern. Die Verschiebung wird mit einem zu schaffenden größeren Abstand zur Wohnbebauung begründet, um die Lärmemission zu vermindern und um weitere sportliche Angebote zu schaffen. Eine Genehmigung für die Waldumwandlung liegt dem Antrag noch nicht bei und soll im weiteren Verlauf des Verfahrens beantragt werden. Aussagen zu potentiellen Aufforstungsstandorten gibt es noch nicht.</p>	<p><u>Die Hinweise wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u> Zwischenzeitlich wurden für die Kompensation der geplanten Waldinanspruchnahme Flächen teilweise innerhalb und teilweise außerhalb des Plangebietes gefunden (siehe Begründung Entwurf Bebauungsplan)</p>
<p>Der auf dem Vorhabengebiet verbleibende Wald soll durch Strauchpflanzungen (3000 Stück) ökologisch aufgewertet werden. Gemäß Antragsunterlagen sind hierfür ortstypische, einheimische Gehölze zu verwenden. Weiterhin sollen in diesem Bereich 180 Bäume als Ersatz gepflanzt werden. Wichtig erscheint uns, dass die hier getroffenen Festlegungen auch in den Flächennutzungsplan der Gemeinde und anderen Planungen übernommen werden und die Waldfläche auch als innerörtliche Grünfläche geschützt bleibt.</p>	<p><u>Die Hinweise wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u> Der Ausgleich für Eingriffe in Waldflächen erfolgt gemäß den durch die zuständige Forstbehörde formulierten Anforderungen. (siehe Begründung Entwurf Bebauungsplan) Die Darstellung des in Aufstellung befindlichen neuen Flächennutzungsplanes soll der hier vorliegenden Planung angepasst werden.</p>
<p>Da sich die Fläche (0,898 ha Waldfläche) in Gemeindeeigentum befindet, müssen künftige bauliche Nutzungen der Gemeindefläche ausgeschlossen werden. Dies gewinnt auch dadurch an Bedeutung, da somit weiterhin ein Pufferbereich zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet vorhanden und funktionstüchtig wäre.</p>	<p><u>Die Hinweise wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u> Die Waldflächen im Plangebiet befinden sich teilweise in privatem und teilweise in kommunalem Eigentum. Im Bebauungsplan ist eine Festsetzung der betreffenden Flächen als Wald geplant. Bauliche Nutzungen sind auf Waldflächen i. d. R. nicht zulässig.</p>
<p>Notwendige Fäll- oder Abrissarbeiten müssen außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode erfolgen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung befinden sich in den Planungsunterlagen Habitatschätzungen zu den möglicherweise im Vorhabensgebiet vorkommenden Geschützten Tierarten und eine Artenerfassung aus dem Antragsjahr. Für den Verlust der Brutstätten von Höhlenbrütern ist auf der verbleibenden Waldfläche ein entsprechender Ersatz von 1-2 in Form von Nistkästen zu erbringen.</p>	<p><u>Die Hinweise wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u> Notwendige Fäll- oder Abrissarbeiten sollen gemäß Fachbeitrag Artenschutz außerhalb der Brut- und Vegetationsperiode erfolgen. Im Rahmen der Begehungen zur Erfassung geschützter Arten wurden 2018 im Plangebiet keine genutzten Brutstätten von höhlenbrütenden Vogelarten festgestellt, die von der Planung betroffen sind.</p>

	<p>Es wurde im Nordosten des Plangebietes neben dem Kleinfeldtrainingsplatz (östlich) eine Kiefer festgestellt, die mehrere Baumhöhlungen (Spechthöhlen) aufweist sowie erheblichen Windbruch im Kronenbereich. Sie befindet sich in einer zu erhaltenden Waldfläche. Die Höhlungen wurden im Jahr 2018 nicht von Höhlenbrütern genutzt.</p> <p>Der übrige waldartige Baumbestand im Plangebiet ist relativ jung (ca. 40 Jahre) und weist keine als Nistort für Höhlenbrüter geeignete Höhlungen auf. Im Plangebiet wurden keine Nisthilfen für Höhlenbrüter festgestellt.</p>
<p>Reptilien und Fledermäuse wurden bei den vorgenommenen Begehungen nicht nachgewiesen, ihr Vorkommen ist aber nicht gänzlich auszuschließen. Sollten im Zuge der weiteren Untersuchungen im Planverfahren Nachweise erbracht werden, sind die hierfür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen.</p>	<p>Die Hinweise wurden mit folgendem Ergebnis geprüft: Der Erfassungen zum Artenschutz im Rahmen der Bauleitplanung sind abgeschlossen.</p> <p>Sollten sich im Zuge der Umsetzung der Planung Erkenntnisse über neu hinzugekommene geschützte Arten ergeben, die von der Planung betroffen sind, erfolgt eine entsprechende Berücksichtigung im Rahmen der Objektplanung.</p>

Landkreis Oberhavel (Nr. lt. Liste TÖB 27)

Schreiben vom 23.11.2018

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>1. Belange des Fachbereiches Bereiches Planung</p> <p>1.1 Weiterführende Hinweise</p> <p><u>1.1.1 Textliche Festsetzungen</u></p> <p>Die textliche Festsetzung unter Punkt 2.1 (1) auf Seite 70 der Begründung stimmt mit den Ausführungen unter Punkt 8.2 auf Seite 24 der Begründung nicht überein. Der festgesetzte Größenwert von „1.280 m²“ ist zu überprüfen.</p>	<p><u>Dem Hinweis wird gefolgt.</u></p> <p>- Berichtigung der Flächengröße</p>
<p><u>1.1.2 Planzeichenerklärung/Legende</u></p> <p>Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch Baugrenzen. In der Planzeichenerklärung ist das entsprechende Planzeichen für die Baugrenze zu ergänzen.</p>	<p><u>Dem Hinweis wird gefolgt.</u></p> <p>- Ergänzung der Legende</p>
<p>2. Belange des vorbeugenden Brandschutzes</p> <p>2.1 Weiterführende Hinweise</p> <p><u>2.1.1 Allgemein</u></p> <p>Aus der Sicht der Brandschutzdienststelle gibt es zur Planung keine Bedenken.</p>	<p>kein Abwägungsbedarf</p>
<p>3. Belange .des Fachdienstes Bevölkerungsschutz und Ordnungswidrigkeiten</p> <p>3.1 Weiterführende Hinweise</p> <p><u>3.1.1 Allgemein</u></p>	<p>Der Hinweis wird wie folgt berücksichtigt: Der Landesjagdverband e.V. teilte mit eMail vom 02.11.2018 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit, dass keine Einwände gegen die vorliegende Planung bestehen.</p>

Fischereirechtliche Belange sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Sollte das Vorhaben Auswirkungen auf die bejagbaren Flächen haben oder in der Folge zum Wegfall bejagbarer Flächen führen, sind die betroffenen Jagdgewossenschaften und Inhaber der Eigenjagdbezirke zu beteiligen.	
4. Belange des Fachdiensts Verkehr 4.1 Weiterführende Hinweise 4.1.1 Allgemein Gegen die Planung bestehen straßenverkehrsbehördlich keine Bedenken.	kein Abwägungsbedarf
5. Belange des Fachbereiches Umwelt 5.1 Weiterführende Hinweise 5.1.1 Allgemein Die Stellungnahme wird nachgereicht.	Es liegt keine nachgereichte Stellungnahme vor. Es erfolgt eine erneute Beteiligung zum Entwurf der Planung.

3. Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit

3.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf des Bauungsplanes gemäß §3(1) BauGB wurden durch 4 Einreicher Stellungnahmen abgegeben, die in die nachfolgende Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf des Bebauungsplanes eingestellt werden.


3.2 Abwägung der Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit abgegeben wurden zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung

Stellungnahme^{*}: 1 (1 Unterschrift)

Stellungnahmen vom 30.10.2018

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
möchte ich als Eigentümerin der Flurstücke 227, 228, 230/4, 230/5, 230/6, 230/7, 230/8, 230/9 folgende Einwände vorbringen: Vorab, ich begrüße die Erweiterung und Modernisierung der Sportanlage in Zühlsdorf als wichtigen Beitrag zur positiven Bevölkerungsentwicklung. 1. Die Zuwegung von der Basdorfer Straße wird gern. Pkt.7.2 als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt, unter Pkt.8.2 findet man den Hinweis einer Erschließung eines rückwärtigen Wohnbaugrundstücks in diesem Bereich. Weiter heißt es, dass der Übergang zum Flurstück 227 den „öffentlichen Zugang“ zur angrenzenden Waldfläche (bisherige Bezeichnung Gartenland und Grünfläche) darstellt. Den hier über Jahre hinweg entstandenen „Weg“ (außerhalb der im Katasterauszug ausgewiesenen Wege) nun in der jetzigen Form als öffentlichen Zuweg zum neuen Sportplatz zu erklären, widerspreche ich. Eine uneingeschränkte Zuführung zum Gelände ist rechtlich äußerst kritisch und wirft viele	<u>Die Einwendungen wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u> Die Zufahrt zum Sportplatzes erfolgt, ebenso wie bisher über den Grünen Weg. Von der Basdorfer Straße besteht die Möglichkeit der Zuwegung für Fußgänger und Radfahrer unter Nutzung des Betretungsrechts der hier vorhandenen Waldfläche nach Waldgesetz. Auch für Landschaftsflächen außerhalb des Waldes besteht nach BNatSchG ein allgemeines Betretungsrecht der freien Landschaft. Eines öffentlichen Weges bedarf es hierfür nicht.

^{*}Angaben zum Einreicher können durch die Abgeordneten bei der Verwaltung eingesehen werden.

Fragen auf.	
2. Durch die Umwandlung aller o.g. Flurstücke in Wald erfahre ich eine Wertminderung der: gesamten Fläche. Diesem Vorhaben widerspreche ich insbesondere.	<p><u>Dem Einwand wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:</u> Die genannten Grundstücke sind ungenutzt und liegen im Außenbereich. Sie sind mit Waldbäumen bestanden. Durch natürliche Sukzession hat sich auf der Fläche Wald und Vorwald entwickelt. Dem entsprechend ist im Bebauungsplan eine Festsetzung als Wald geplant. Der seit 2002 wirksame Flächennutzungsplan stellt die Fläche ebenfalls als Wald dar. Mit der geplanten Festsetzung als Wald besteht weder eine Wertminderung im Vergleich mit einer ausgeübten noch mit einer zulässigen Nutzung.</p>
3. Eine spätere Zuwegung zu den Flurstücken 230/4, 230/5, 230/7, 230/8 ist nicht mehr möglich, diese fordere ich hiermit zu erhalten.	<p><u>Dem Einwand wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:</u> Die Erschließungssituation der genannten Flurstücke ändert sich durch die vorliegende Planung nicht. Als Bestandteil des Waldes können sie über die benachbarten Waldflurstücke betreten werden.</p>
4. Ein reibungsloser Zu- und Abfahrtsverkehr für Rettungsfahrzeuge nur über den „Grünen Weg“ wird im Bedarfsfall je nach Größe der Veranstaltung nicht sicher funktionieren.	<p><u>Dem Einwand wird nicht gefolgt.</u> Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die Erschließung des Sportplatzes über den Grünen Weg unzureichend ist. Es besteht für den Notfall jedoch zusätzlich die Möglichkeit einer Zufahrt von der Birkenwerderstraße aus.</p>
<p>Vorschlag: Um all meine Einwände zu befriedigen und für möglichst alle Beteiligten einen bestmöglichen Nutzen zu erzielen, folgender Vorschlag: Die Zuwegung von der Basdorfer Straße nicht nur im Bereich des Flurstücks 226 als öffentliche Straßenverkehrsfläche festsetzen, sondern diese Maßnahme auch im weiteren Verlauf, wie in der Skizze dargestellt (gelbe Flächen), bis zu den Stellplätzen fortführen. Eine Verkehrsleitung in nur eine Richtung ist gut vorstellbar, aber nicht zwingend nötig.</p>  <p>Die Flurstücke 230/4, 230/5, 230/7 und 230/8, welche aktuell größtenteils Wiese und Laubgebüsch mit ökologisch untergeordneter Bedeutung ausmachen, sollten als Bauland im Sinne der Nachverdichtung und der Landesplanung „Entwicklung vorhandener Siedlungsgebiete“ ausgewiesen werden. Die neue Verkehrsfläche, so wie die tatsächlich verbleibende „echte“ Wald-</p>	<p><u>Dem Vorschlag wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:</u> Die Fläche ist im Flächennutzungsplan als Wald dargestellt. Eine Siedlungsentwicklung ist hier nicht geplant, um ein weiteres Heranrücken von Wohnbaunutzungen an den Sportplatz und hiermit neue potentielle Konflikte in Bezug auf den Sportplatz zu vermeiden. Durch natürliche Sukzession hat sich auf der Fläche bereits Wald und Vorwald entwickelt. Dem entsprechend erfolgt im Entwurf des Bebauungsplanes eine geplante Festsetzung als Wald. Die Festsetzung einer Erschließungsstraße ist ebenfalls nicht erforderlich, da im Wald kein Erschließungserfordernis besteht.</p>

<p>fläche sollten gänzlich in Gemeindebesitz übergehen, um alle Besitzstandsverhältnisse klar zu definieren. Durch die 4 attraktiven Bauplätze mit jeweils ca. 450m² wird eine Ortsabrundung an einem zentralen Punkt erreicht. Durch die neue Lage der Spielfelder und dem Verbleib des Kiefernbestandes wird es zu keinen störenden Geräuschimmissionen kommen. Der Zu- und Abfahrtsverkehr über den „Grünen Weg“ wird deutlich entlastet, wie bereits oben erwähnt ist die Möglichkeit einer Einbahnstraße zu prüfen.</p> <p>Ich hoffe, der Gemeinde hiermit eine interessante Variante aufzeigen zu können, die im Gemeinderat auf rege Zustimmung und weitere Verbesserungsvorschläge stößt.</p>	
--	--

Stellungnahme^{*}: 2 (1 Unterschrift)

Schreiben vom 09.11.2018

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>unser Anliegen betrifft das Flurstück 713, Birkenwerder Straße als angrenzender Waldbesitzer.</p> <p>Wie bereits am 16. 10 2018 mündlich besprochen möchten wir nun in schriftlicher Form darauf hinweisen, dass der o. g. Zufahrtsweg nur 6 Meter breit ist und keine Wendemöglichkeit besteht. Zu sportlichen Veranstaltungen parken die Fahrzeuge daher im Wald, wodurch die Waldbrandgefahr nicht ausgeschlossen ist.</p> <p>Daher schlagen wir vor: den Weg entsprechend mit abschließbaren Pollern zu versehen.</p> <p>Wir bitten Sie, unser Anliegen bei der Planung mit einzubeziehen.</p>	<p><u>Die Einwendungen wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u></p> <p>Das Straßenflurstück 713 mit Anbindung an die Birkenwerder Straße dient vorrangig der Erschließung der Friedhoffläche. Für den Sportplatz besteht hier die Möglichkeit einer Notzufahrt für Rettungskräfte und die Feuerwehr.</p> <p>Die Stellplatzfläche des Sportplatzes ist vom Grünen Weg aus erschlossen und von der Zufahrt Birkenwerder Straße aus nicht mit Kraftfahrzeugen erreichbar.</p> <p>Die Gemeinde wird geeignete Maßnahmen ergreifen, das Befahren der angrenzenden Waldfläche mit Kraftfahrzeugen zu unterbinden.</p>

Stellungnahme^{*}: 3 (1 Unterschrift)

Schreiben vom 09.11.2018

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>Im Folgenden sind alle Belange einzeln für uns als direkte Anwohner des Sportplatzes Zühlsdorf zu prüfen.</p> <p>Eine Argumentation der Gemeinde, dass einzelne Missstände bereits zum jetzigen Zeitpunkt bestehen und daher auch in Zukunft toleriert werden müssen, ist dabei nicht hinnehmbar. Im Zuge der Neuplanung besteht Gelegenheit zur Verbesserung für uns als Anwohner und für die Sportler.</p>	<p><u>Die Einwendungen wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u></p> <p>Die vorliegende Planung dient sowohl der Verbesserung der Bedingungen für die Sportler als auch für die Anlieger. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass der Sportplatz an diesem Standort schon seit Mitte des 20. Jahrhunderts besteht und die Mehrheit der Anwohner in Kenntnis der bestehenden Sportplatznutzung an diesen Standort gezogen sind. Die Abwägung zu den einzelnen Punkten erfolgt nachfolgend.</p>
<p>1. Zufahrt zum Sportplatz über den Grünen Weg - Ist-Zustand und geplante Zuwegung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Zufahrt über den Grünen Weg ist auf einer Flurbreite von 6 m geplant (nach Abzug des Sicherheitsabstands zu den Zäunen ergibt sich eine Flurbreite 	<p>Als Grundstückszufahrt für den Sportplatz ist diese Breite ausreichend.</p>

^{*}Angaben zum Einreicher können durch die Abgeordneten bei der Verwaltung eingesehen werden.

^{*}Angaben zum Einreicher können durch die Abgeordneten bei der Verwaltung eingesehen werden.

<p>von 5 m).</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Planung sieht eine Nutzung als Zu- und Abwegung vor (Fußgänger, Radfahrer, Autos einschließlich Feuerwehr und Rettungskräfte) 	
<ul style="list-style-type: none"> Die Zuwegung ist spitzwinklig (ca. 75 Grad); Autos fahren z.T. in weniger als 20 cm Abstand zu unserem Zaunpfosten in die Zuwegung ein 	Die Zufahrt führt unter einem Winkel von mehr als 80 Grad auf den Grünen Weg und ist daher nahezu rechtwinklig.
<ul style="list-style-type: none"> Die Zuwegung ist schlecht einsehbar (Bepflanzung und Bebauung mit einem Carport in 2018/2019) 	Bei einer Zufahrtbreite von 6m ist eine ausreichende Einsehbarkeit gegeben.
<ul style="list-style-type: none"> Die Verkehrsführung zum Sportplatz ist über drei komplette Grundstücksseiten des Grünen Weges 29 geplant, was ca. 130m entspricht. Dabei kommt es zu massiven Belästigungen u.a. durch Lärm, Staub, Feinstaub, Stickoxide und CO2. 	<p>Gemäß Lärmgutachten liegen die Lärmbelastungen der gesamten Sportplatznutzung einschließlich an- und Abfahrverkehr erheblich unterhalb der schalltechnischen Beurteilungspegel für Allgemeine Wohngebiete.</p> <p>Bei einer Befestigung der Zufahrt im Zuge des Ausbaus der Sportplatzanlage wird sich die Staubbelastung verringern.</p> <p>Die Belastung durch Feinstaub, Stickoxide und CO2 bleibt wesentlich hinter der entsprechenden Belastung auf Erschließungsstraßen zurück, die in Wohngebieten notwendiger Weise vorhanden sind.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Nicht Teil des Bebauungsplanes Sportplatz Zühlsdorf, aber dennoch unmittelbar damit zusammenhängend und daher schon jetzt als inakzeptabel einzuwenden, ist die Planung der Straßenbebauung Grüner Weg mit 20 zusätzlichen Parktaschen (ohne den Sportplatz ist der Grüne Weg eine ruhige Anwohnerstraße, die als Sackgasse am Landschaftsschutzgebiet Westbarnim endet). 	Der Straßenausbau des Grünen Weges ist nicht Gegenstand des hier vorliegenden Planvorhabens. Er erfolgt entsprechend der hierzu zu fassenden Beschlüsse der Gemeindevertretung.
<p>1.1 Forderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenn die Zufahrt über den Grünen Weg erfolgen soll, dann ausschließlich im Sinne einer Einbahnstraße unter Berücksichtigung der RAst06 (diese sieht u.a. eine Verkehrsraumbreite für Fußgänger von 75cm vor). Für die Zuwegung über die Basdorfer Strasse gilt die identische Forderung nach Nutzung im Sinne einer Einbahnstraße nach dem letzten Anwohnergrundstück. 	<p>Bei der Zufahrt des Sportplatzes zum Grünen Weg handelt es sich nicht um eine öffentliche Straße sondern um eine Grundstückszufahrt, über welche die Zu- und Abfahrt zur Sportanlage erfolgt.</p> <p>Die Straßenverkehrsfläche mit Anbindung an die Basdorfer Straße erschließt ein rückwärtiges Baugrundstück. Auch hier sind sowohl ein Zufahrt, als auch eine Abfahrt erforderlich.</p> <p>Deshalb kommt in beiden Fällen keine Einbahnstraßenregelung in Betracht. (Hinweis: Innerhalb des Waldes ist keine öffentliche Straße vorhanden.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Errichtung eines Pollers zum Schutz des Zaun-/Eckpfostens Grüner Weg 29 	Bei einer Breite der Zufahrt von 6m besteht für die Zaun-Eckpfosten der benachbarten Grundstücke keine besondere Gefahr, die den Einsatz von Pollern erfordern würde.
<ul style="list-style-type: none"> Tempolimit von maximal 20 km/h, Restriktionen bei Tempoüberschreitung bis hin zum Ausschluss aus den Sportverein bzw. Hausverbot 	Da es um eine Grundstückszufahrt handelt, gelten hier Vorsicht und gegenseitige Rücksichtnahme.
<ul style="list-style-type: none"> Die Straßenerschließung/ der Straßenbau Grüner Weg wird auf maximal 5m Breite begrenzt mit vollständigem Verzicht auf Parktaschen. Stattdessen soll eine Randbegrünung mit Straßenbäumen erfolgen. Große Teile der Baukosten müssen durch den Träger des Sportplatzes übernommen werden, da durch die Zu- und Abfahrten zum Sportplatz der größte Verkehr entstehen wird. Es muss 	Der Straßenausbau des Grünen Weges ist nicht Gegenstand des hier vorliegenden Planvorhabens. Er erfolgt entsprechend der hierzu zu fassenden Beschlüsse der Gemeindevertretung.

<p>ein Tempolimit von 30 km/h auf dem Grünen Weg gelten und auch kontrolliert werden.</p>	
<p>2. Verschiebung der zwei Fußballsportplätze nach Süden und Bebauung: Ist-Zustand und Planung • Rodung von 4650 qm Waldfläche direkt angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet Westbarnim</p>	<p>Für die geplante Inanspruchnahme von Wald erfolgt ein Ausgleich nach dem Waldgesetz.</p>
<p>• Durch die geplante Rodung und Verschiebung der bestehenden Fußballplätze entsteht nach der vorliegenden Planung lediglich Platz für eine nicht bepflanzte Gymnastikwiese von ca. 1000 qm und zusätzlicher Platz für eine Sporthalle als Bestandteil eines 80m langen Gebäudekomplexes (zum Vergleich: das Rote Rathaus in Berlin hat eine Front von ca. 90m)</p>	<p>- Waldinanspruchnahme erfolgt zur Vergrößerung des Abstandes zwischen Spielfeldflächen und Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße - Die im Vorentwurf noch geplante Gymnastikwiese entfällt im Entwurf zu Gunsten einer notwendigen Aufforstungsfläche. - Lage und Form des geplanten neuen Funktionsgebäudes mit Einfeldhalle dienen der Abschirmung des Sportlärmes in Richtung Wohnbebauung Grüner Weg - geplante Bebauung ist weder zum öffentlichen Straßenraum noch zum Landschaftsraum hin städtebaulich wirksam</p>
<p>• Eine Ausgleichspflanzung siehe U.4.3 ist nicht auf der Fläche zwischen Funktionsgebäude/Trainingshalle und Anliegergrundstücken des Grünen Wegs geplant</p>	<p>- auf der betreffenden Fläche befinden sich die Stellplätze - im Entwurf des Bebauungsplanes ist an der Grenze zwischen Stellplatzfläche und Wohnbaugrundstücken eine flächige Gehölzpflanzung geplant</p>
<p>• Es bestehen Lärmbelastigungen, die durch die Neuplanung Richtung Süden deutlich verstärkt werden (u.a. durch Sportler, Besucher, Autos, Pfeifen und Trommeln, Musik mit deutlicher Verschärfung durch jubelnde Zuschauer auf der geplanten Tribüne von ca. 3m Höhe und durch jubelnde, anfeuernde und feiernde Zuschauer auf der geplanten ca. 8 m hohen Dachterrasse). Zusätzlich entsteht ein sogenannter Echoeffekt, der den Lärm auf der Parkplatzfläche in Folge der Reflektion am Gebäude in Richtung Grüner Weg verstärkt.</p>	<p>Gemäß Lärmgutachten liegen die Lärmbelastigungen der gesamten Sportplatznutzung einschließlich an- und Abfahrverkehr erheblich unterhalb der schalltechnischen Beurteilungspegel für Allgemeine Wohngebiete. Durch die Veränderung der Anordnung des Funktionsgebäudes wirkt dieses zusätzlich lärmabschirmend zwischen dem Sportplatz und der Wohnbebauung. Hierdurch verringert sich die Lärmausbreitung in Richtung der Wohnbebauung am Grünen Weg im Vergleich zum bisherigen Bestand</p>
<p>• Ebenso werden Lärmbelastigungen in Richtung Basdorfer Straße auch nach Verschiebung der Sportplätze mit Entstehung der Gymnastikwiese entgegen der Darstellung im Bebauungsplan nicht minimiert, sondern verstärkt, da mit dem Kunstrasen die Nutzungsbegrenzung auf 20h/Woche entfällt und auf eine scheinbar unbegrenzte Dauer ausgedehnt werden kann. Da hilft keine Wiese und keine verdichtete Bepflanzung auf dem bestehenden Erdwall</p>	<p>Im Entwurf des Bebauungsplanes ist an Stelle der Gymnastikwiese eine Aufforstungsfläche für Wald geplant. Hierdurch wird ein Teil der geplanten Waldinanspruchnahme ausgeglichen und zugleich eine verbesserte Abschirmung der Sportanlage in Richtung der Wohnbebauung an der Basdorfer Straße geschaffen.</p>
<p>• Es entstehen zusätzlich Lichtbelästigungen (durch Autos, Parkplatzbeleuchtung und Flutlichtanlagen), die durch den 80 m langen Gebäudekomplex (Fensterflächen) mit Dachterrasse (wird sicher auch beleuchtet) auf ca. 8m Höhe verstärkt werden.</p>	<p>Gemäß vorliegendem Lichtimmissionsgutachten werden durch das Planvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen umliegender Wohnnutzungen durch Licht verursacht. Neben dem geplanten Abrücken der nördlichen Ballspielfläche von den Baugrundstücken an der Basdorfer Straße werden durch folgende geplante Maßnahmen im Entwurf des Bebauungsplanes Lichtemissionen wie folgt gemindert: - Anpflanzen von Wald zwischen der Sportanlage und den Wohngrundstücken an der Basdorfer Straße - flächige Gehölzpflanzung an der Grenze des Parkplatzes zu den benachbarten Baugrundstücken am Grünen Weg</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass laut Bebauungsplan dem Sportplatz Zühlsdorf nur eine geringe Bedeutung als Ortsteilsportplatz zukommt und darüber hinaus angeblich nur mit geringen Zuschauerzahlen zu rechnen wäre 	<p>Das ist zutreffend.</p>
<p>2.1 Forderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung anhand von geeigneten Flurkarten des Landschaftsschutzgebietes (3.066-3.074), ob die Rodung nach der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes Westbarnim Paragraph 4 zulässig ist. Wir erbitten öffentliche Einsicht dieser Flurkarten und eine schriftliche Stellungnahme der zuständigen Behörde. 	<p>Die geplante Waldinanspruchnahme erfolgt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet kann bei der unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Oberhavel eingesehen werden. Die untere Naturschutzbehörde hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach §4(1) BauGB zum Bebauungsplan keine Stellungnahme abgegeben.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Intensive Begrünung der Fläche zwischen Gebäude und Anliegergrundstücken in Form von Bäumen und ausreichend hohen Hecken direkt an den Anliegergrundstücken 	<p>Der Hinweis wurde in den Entwurf des Bebauungsplanes wie folgt aufgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzen von Wald zwischen der Sportanlage und den Wohngrundstücken an der Basdorfer Straße - flächige Gehölzpflanzung an der Grenze des Parkplatzes zu den benachbarten Baugrundstücken am Grünen Weg
<ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Lärmbelästigung auf ein Minimum (Wegfall der Fensteröffnung Richtung Grüner Weg durch Planung einer automatischen Lüftungsanlage und Minimierung der Fensterflächen Richtung Grüner Weg; vollständiger Verzicht auf eine Dachterrasse; vollständiger Verzicht auf eine erhöhte Zuschauertribüne (denn auch angeblich nur wenige lärmende Zuschauer müssen nicht erhöht und somit effektiver lärmend platziert werden), Forderung nach einer beidseits begrünten Schallschutzwand in Richtung Basdorfer Straße und in Richtung Grüner Weg 	<p>Der Hinweis auf die Dachterrasse im städtebaulichen Entwurf bezog sich auf eine mögliche Terrasse über dem Erdgeschoss, die dem Obergeschoss zum Sportplatz hin vorgelagert sein könnte und so einen guten Blick auf den Sportplatz bieten würde. Sie wäre zugleich durch das zurückgesetzte Obergeschoss in Richtung der Stellplatzanlage und anschließender Wohnbaugrundstücke an der Basdorfer Straße abgeschirmt. Es liegt jedoch diesbezüglich noch kein Gebäudeentwurf vor. Der Hinweis auf eine Dachterrasse kann in der städtebaulichen Entwurfszeichnung in der Planbegründung des Bebauungsplans entfallen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Lichtbelästigung auf ein Minimum (Neuausrichtung der bestehenden Beleuchtung der Zuwegung über Grüner Weg, denn diese strahlt massiv in das Wohngrundstück Grüner Weg 29 hinein; ggf. Abschaltung der Parkplatz Beleuchtungsanlagen in den Abendstunden; Minimum an Fensterplanung für die Sporthalle und das Funktionsgebäude Richtung Grüner Weg; vollständiger Verzicht auf eine Flutlichtanlage für den großen Rasenfußballplatz (siehe auch Argumentation des Bebauungsplanes Sportplatz Bergfelde BEBAUUNGSPLAN NR. 8 „Sportplatzanlage Schönfließ Nord“ - dort ist ein Verzicht auf eine Flutlichtanlage eingeplant) 	<p>Gemäß vorliegendem Lichtimmissionsgutachten werden durch das Planvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen umliegender Wohnnutzungen durch Licht verursacht. Bei der Neuanlage von Beleuchtungen erfolgt grundsätzlich eine Ausrichtung auf die zu beleuchtenden Flächen und nicht auf die Umgebung. Die Möglichkeit der Abschaltung außerhalb der Nutzungszeiten der Sportanlage sollte im Rahmen der Nutzung geprüft werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung auf Prüfung der Verhältnismäßigkeit eines insgesamt 80 x 18 m Neubaus (ein ähnlich langes Gebäude gibt es in der Gemeinde Mühlenbecker Land nicht; ist der Schutz des Orts- und Landschaftsbildes gewahrt?) 	<ul style="list-style-type: none"> - Größe des geplanten Baukörpers ist für ein Funktionsgebäude für den Sportplatz und eine Kleinfeldhalle sind verhältnismäßig - Lage und Form des geplanten neuen Funktionsgebäudes mit Einfeldhalle dienen der Abschirmung des Sportlärms in Richtung Wohnbebauung Grüner Weg - geplante Bebauung ist weder zum öffentlichen Straßenraum noch zum Landschaftsraum hin städtebaulich wirksam
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung auf Prüfung der Verhältnismäßigkeit der riesigen geplanten Bodenversiegelungsfläche von ca.1440qm mit Verweis auf ähnliche Gebäude in der Region und unter Berücksichtigung der aktuellen Planung nach Begrenzung der Bodenversiegelung durch das Land Brandenburg 	<p>Die geplante Grundfläche ist für ein Funktionsgebäude für den Sportplatz und eine Kleinfeldhalle verhältnismäßig.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Dimensionierung eines ca. 48 m langen Funktionsgebäudes auf Notwendigkeit und die Forderung nach einem konkreten Nutzungsplan, über den dann weiter diskutiert werden sollte. Im Vergleich zur Sporthalle mit ca. 32 x 18 m scheint das Funktionsgebäude überdimensioniert. 	<p>Der Bebauungsplan schafft die Grundlage für die Planungsrechtliche Zulässigkeit von Bauvorhaben. Er umfasst noch nicht die Objektplanung. Diese wird erst erarbeitet, wenn die planungsrechtlichen Voraussetzungen für deren Zulässigkeit mit der Aufstellung des Bebauungsplanes geschaffen wurden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung nach vollständigem Verzicht auf eine Tribüne, denn wie in der Begründung der Bau(leit)Planung beschrieben ist "Wegen der nur lokalen Bedeutung als Ortsteilsportplatz ist jeweils nur mit wenigen Zuschauern zu rechnen." Diese müssen nicht erhöht sondern können am Spielfeldrand platziert jubeln 	<p>Von einer Tribüne, die zwischen dem Funktionsgebäude und dem Sportplatz angeordnet wird, können keine erheblichen Störungen der Wohnbaunutzungen am Grünen Weg ausgehen, da das Gebäude diese abschirmt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung auf vollständigen Verzicht einer Dachterrasse aus folgenden Gründen: Licht- und Lärmbelästigung, unklare Nutzungsplanung und nicht zuletzt eine fehlenden Sicherung der Privatsphäre der Anwohner des Grünen Wegs durch neu entstehende Einsehbarkeit. Denn niemand kann sich mit normaler Bepflanzung ausreichend vor Blicken aus ca. 8m Höhe schützen. 	<p>siehe vorstehende Ausführungen zur Dachterrasse</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung auf Verzicht des 80 m langen Gebäudekomplexes <ul style="list-style-type: none"> - Nichtwahrung des Orts- und Landschaftsbildes und der damit verminderten Lebensqualität der Anwohner - Nichtwahrung eines ausreichenden Abstandes zwischen Gebäude und Anwohnergrundstücken. Hierzu sei erläutert, dass in der „Bebauungsplanung Nr.8 Sportplatz OT Schönfließ“ für einen Gebäudekomplex von ca. 100 m Länge ein Minimalabstand von 90 m zum nächstgelegenen Anwohnergrundstück festgelegt wurde. Wenn man das Prinzip der Gleichbehandlung anwendet, ergibt sich für ein 80 m langes Gebäude ein Minimalabstand von 72 m zum nächsten Anwohnergrundstück. Bei einem Abstand von 40 m zu den Anwohnergrundstücken, so wie es hier in Zühlsdorf geplant ist, würde sich eine maximal zulässige Gebäudebreite von 44 m ergeben. Aber auch dies ist letztendlich nicht vergleichbar, da hier in Zühlsdorf eine intensive Begrünung mit Bäumen, wie sie im OT Schönfließ geplant ist, aus nicht ersichtlichen Gründen nicht vorgesehen ist. Gleichzeitig verbietet es sich auch aus Gründen der Verhältnismäßigkeit, ein solch großes Gebäude in einem Dorf zu errichten, das weder eine Schule noch einen Einkaufsladen besitzt. 	<p>siehe vorstehende Ausführungen zur Gebäudelänge und -lage</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung nach intensiver Prüfung auf Verhältnismäßigkeit der Verschiebung der Sportplätze Richtung Süden in Bezug auf Aufwand, Kosten und Naturzerstörung vs. Nutzen (Gewinn einer Gymnastikwiese). Alternativ kann auch der Trainingsplatz an Ort und Stelle auf Kunstrasen umgebaut werden und eine zusätzliche beidseits begrünte Schallschutzwand von ca. 45m Länge und 6m Höhe nach Nordosten entstehen. 	<p>Die geplante Verschiebung der Sportplatzanlage in Richtung Süd erfolgt zur Berücksichtigung der Belange der Anwohner der Basdorfer Straße. Ein Ausbau des Trainingsplatzes mit Kunstrasen am bisherigen Standort unmittelbar angrenzend an die Wohnbaugrundstücke würde hier wegen der intensiveren Nutzungsmöglichkeit zu einer stärkeren Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm führen. Eine 6m hohe Lärmschutzwand würde die angrenzenden Wohnbaugrundstücke an deren Südwestseite erheblich verschatten. Eine solche Wand an der Grundstücksgrenze hätte zudem Abstandsflächen nach BbgBO, die auf den benachbarten Wohnbaugrundstücken liegen würden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung nach Festschreibung der Nutzung des gesamten Geländes einschließlich sämtlicher Gebäudebestandteile ausschließlich zu sportlichen Zwe- 	<p>In der Festsetzung ist lediglich eine Mitnutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig. Private oder gewerbliche Veranstaltungen zählen hierzu nicht.</p>

<p>cken und wie bisher für das genau einmal jährlich stattfindende Heidefest. Hierbei soll die Nutzung für sonstige kulturelle Zwecke, für private Veranstaltungen bzw. private Belange oder Vermietungen an private Personen (Geburtstagsfeiern o.ä.) ausdrücklich ausgeschlossen werden. Ausdrücklich sollen auch gelegentliche Feste o.ä. ausgeschlossen werden, denn „gelegentlich“ ist mit ca. 18x jährlich definiert (ein Ausnahme besteht für das einmal jährlich stattfindende Heidefest)</p>	<p>Das Heidefest und Zirkusaufführungen fanden auch in der Vergangenheit im Plangebiet statt. Zur Berücksichtigung des Hinweises wird in der geplanten Festsetzung im Entwurf des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden. <u>Die Textliche Festsetzung I. 1. (2) lautet im Entwurf:</u> <i>Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.</i></p>
<p>• In der Bebauungsplanung wurde allgemein aufgeführt, dass die Volkssolidarität Nutzungsbedarf an dem Funktionsgebäude hat. Hier besteht die Forderung nach konkreter Prüfung auf örtlichen Veränderungsbedarf der Volkssolidarität. Hier sei erwähnt, dass ein Gemeindehaus existiert bzw. aktuell für ca. 350.000 € neugebaut wird.</p>	<p>Ein Hinweis auf den Nutzungsbedarf der Volkssolidarität am geplanten Funktionsgebäude ist in der Begründung des Bebauungsplanes nicht enthalten. Für die Nutzung der gemeindlichen Sportanlagen kommen grundsätzlich alle Altersgruppen in der Gemeinde in Betracht.</p>
<p>• Forderung nach Festschreibung von zumutbaren Nutzungszeiten der Sportflächen, da diese nicht in der Planung aufgeführt sind.</p>	<p>Die Festsetzung von Nutzungszeiten des Sportplatzes ist gemäß §9 BauGB in einem Bebauungsplan nicht möglich. Die Festlegung der Betriebszeiten des Sportplatzes erfolgt im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens.</p>
<p>• Forderung auf Prüfung, ob im Immissionsgutachten nach der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ der Schutzanspruch für ein „Allgemeines Wohngebiet WA“ korrekt angewendet wurde oder ob nicht alternativ die Bestimmungen für reine Wohngebiete gelten müssen. Diese müssen dann explizit in der Planung aufgeführt werden (tags außerhalb der Ruhezeiten 50 dB(A), tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen 45 dB(A), im Übrigen 50 dB(A), nachts 35 dB(A))</p>	<p>In der Umgebung des Plangebietes sind neben den Wohnnutzungen auch mehrere gewerbliche Nutzungen vorhanden. Im Nahbereich des Plangebietes befindet sich an der Basdorfer Straße eine Elektroinstallationsbetrieb und am Gründen Weg ein Büro für Unternehmensberatung. Aus diesem Grund wird die Einordnung des umgebenden Wohngebietes als allgemeines Wohngebiet als sachgerecht bewertet. Ungeachtet dessen würden auch die Beurteilungspegel für reine Wohngebiete entsprechend den Berechnungsergebnissen des Lärmgutachtens in der Umgebung des Plangebietes im Wesentlichen eingehalten werden. Entsprechend den Berechnungsergebnissen käme es lediglich an 2 Beurteilungspunkten bei Wettspielbetrieb Samstag 8 – 20 Uhr und Sonntag 9 – 13 / 15 – 20 Uhr im Bereich der Zufahrt zur Stellplatzanlage mit 50,6 dB(A) bzw. 51,2 dB(A) zu geringfügigen Überschreitungen der Beurteilungspegel für reine Wohngebiete. Im Übrigen werden in der gesamten Umgebung des Plangebietes aus die Beurteilungspegel für Reine Wohngebiete unterschritten.</p>
<p>• Forderung nach Änderung der Beschreibung des Sportplatzes als „Zentrum des Orts Zühlsdorf“. Das Zentrum des Orts besteht aus Kirche, Gemeindehaus, Feuerwehr, Heidekrug und Bibliothek. Der Sportplatz ist hingegen am Rand des Orts gelegen - kurz hinter dem Ortseingangsschild am Rande des Landschaftsschutzgebietes Westbarnim. Dies ist der Gemeinde auch bewusst, denn in der offiziellen Bekanntmachung ist wörtlich davon die Rede, dass „der Sportplatz</p>	<p>In der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes wird hierzu ausgeführt: <i>"Wegen seiner Lage nahe dem Ortsteilzentrum von Zühlsdorf hat der Sportplatz auch eine wichtige Funktion als Bestandteil der sozialen Mitte des Ortsteiles. Er bietet den bisherigen Einwohnern des Ortsteils und den neu hinzukommenden Einwohnern aller Altersgruppen eine gute Möglichkeit, am sozialen Leben im Ortsteil teilzuhaben."</i></p>

<p>südlich der Ortsmitte liegt“. Hier liegt also der Verdacht nahe, dass im vorliegenden Entwurf zum Bebauungsplan bewusst eine fehlerhafte Formulierung gewählt wurde, um den Erhalt von finanziellen Mitteln für die Planung und Entwicklung von Ortsmitten zu sichern.</p>	
<p>• Forderung nach Überprüfung des Umweltverträglichkeitsgutachtens, da auf dem Grundstück Grüner Weg 29 im Jahr 2018 folgende Tierarten gesichtet wurden, die sicher auch über die Grundstücksgrenze in das Planungsgebiet Sportplatz vorgedrungen sind: Amsel, Star, Elster, Krähe, Sperling, Eichelhäher, Bachstelze, Rotschwänzchen, Rotkehlchen, Blau-,Kohl-, Hauben- und Tannenmeise, Bunt- und Grünspecht, Grünfink, Stieglitz, Zaunkönig, Buchfink, Kiebitz, sowie weitere Vogelarten, die nicht weiter durch uns bestimmt werden konnten. Zudem fliegen allabendlich (hauptsächlich in den Sommermonaten) Fledermäuse. Trotz Dürreperiode hatten wir auf dem Grundstück Laubfrösche und Kröten sowie Maulwürfe, Spitzmäuse, Mäuse aller Arten, Igel und Marder. Hier nochmal die Forderung nach Verzicht auf Rodung des Waldbestandes, denn am Waldrand wurden durch uns zusätzlich auch noch Schwarzspechte gesehen.</p>	<p>Im Rahmen der Begehungen zur Erfassung geschützter Arten wurden 2018 im Planungsgebiet keine genutzten Fortpflanzungsstätten oder Rückzugsräume geschützter Arten festgestellt, die von der Planung betroffen sind. Es wurde im Nordosten des Plangebietes neben dem Kleinfeldtrainingsplatz eine Kiefer festgestellt, die mehrere Baumhöhlungen (Spechthöhlen) aufweist sowie erheblichen Windbruch im Kronenbereich. Sie befindet sich in einer zu erhaltenden Waldfläche. Die Höhlungen wurden im Jahr 2018 nicht von Höhlenbrütern genutzt. Der übrige waldartige Baumbestand im Plangebiet ist relativ jung (ca. 40 Jahre) und weist keine als Nistort für Höhlenbrüter geeignete Höhlungen auf. Im Plangebiet wurden keine Nisthilfen für Höhlenbrüter festgestellt.</p>
<p>Insgesamt besteht daher aus unserer Sicht zwingend der Bedarf einer Alternativplanung zur Neugestaltung des Sportplatzes Zühlsdorf, wobei die Sportflächen am alten Ort bestehen bleiben könnten, das Vereinsheim nach Abriss am alten Ort mit Verzicht auf Dachterrasse und Tribüne neu errichtet werden könnte, auf eine Rodung vollständig verzichtet wird, eine Sporthalle auf den nicht bewachsenen Flächen, die aktuell als Parkfläche genutzt werden, erbaut werden kann, eine beidseits begrünte Schallschutzwand an der Nordostseite und an der Südostseite entsteht, die Zuwegung im Sinne einer Einbahnstraße geplant wird und eine intensive Begrünung des gesamten Planungsgebietes erfolgt.</p>	<p><u>Den Vorschlägen wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Der bisherige Standort des Vereinsheimes schafft keine Abschirmung des Sportlärmes in Richtung der Wohnbebauung. - Die Inanspruchnahme von Wald ist erforderlich, um die Sportanlagen nach Süd verschieben zu können und so den Abstand zu den Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße zu vergrößern - Die Errichtung einer Sporthalle auf der Stellplatzfläche ist nicht möglich, da diese Fläche für Stellplätze benötigt wird - Die Errichtung von Schallschutzwänden an den Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße und am Grünen Weg ist nicht erforderlich und würde die Wohngrundstücke erheblich beeinträchtigen - Eine Einbahnstraßenregelung für die Erschließung des Plangebietes würde eine Durchfahrbarkeit des Waldes voraussetzen, die nicht gegeben ist, da die Zufahrten von der Basdorfer Straße und vom Grünen Weg nicht durch eine öffentliche Straße verbunden sind.
<p>Abschließend ist zu prüfen, ob die Steuermittel von insgesamt 18.500 Euro (siehe Haushaltsplan 2018) durch fehlende sofortige Einbeziehung der Bewohner des OT Zühlsdorf für die vorliegende Bebauungsplanung und den Lageplan verschwendet wurden und ggf. Verantwortliche zur Verantwortung gezogen werden sollten. Zusätzlich sollte geprüft werden, ob der Bürgermeister der Gemeinde Mühlenbecker Land in seiner Funktion als Bürgermeister und als aktives Mitglied des Sportvereins Zühlsdorf im Interessenskonflikt bei der Planungsgestaltung steht.</p>	<p>Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zur vorliegenden Planung erfolgte gemäß 44(1) BauGB. Die Mitgliedschaft in einem Sportverein stellt keine Betroffenheit in einem wirtschaftlichen Sinne dar, wie es etwa bei persönlichem Grundstückseigentum im Planbereich der Fall sein könnte.</p>

Inhalt der Stellungnahme	Abwägung zur Berücksichtigung im Entwurf der Bauleitplanung
<p>wir vertreten die Eigentümer der Grundstücke Grüner Weg *, *, *, **, * und * bis *, Basdorfer Straße *, *, * und * und Am Alten Sportplatz * der Gemeinde Mühlenbeker Land, Ortsteil Zühlsdorf. Dies sind namentlich: *... Eine ordnungsgemäße Bevollmächtigung versichern wir anwaltlich. Namens und in Vollmacht dieser Eigentümer nehmen wir zum oben genannten Bebauungsplanentwurf Stellung und erheben die nachfolgend im Einzelnen dargelegten Einwendungen, wobei wir Folgendes vorausschicken möchten: Unsere Mandanten sind als Eigentümer von Grundstücken, die unmittelbar östlich, nördlich und nord-westlich an das Plangebiet angrenzen, in besonderer Weise von der geplanten Neugestaltung des Sportplatzes Zühlsdorf betroffen. Bereits die gegenwärtige Nutzung des Sportplatzes beeinträchtigt unsere Mandanten. Insbesondere kam es in der Vergangenheit durch die Nutzung des Areals als Sportplatz bereits zu erheblichen Lärmbelastigungen, die die gesetzlichen Grenzwerte deutlich überschritten hatten. Dies ist der Gemeinde seit Jahren bekannt.</p>	<p><u>Die Einwendungen wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:</u> Die bestehenden Konflikte sind u. a. Anlass für die vorliegende Planung. Die Abwägung zu den einzelnen Punkten erfolgt nachfolgend.</p>
<p>Die nun geplante Neugestaltung des kompletten Sportplatzareals würde die Situation für die Anwohner verschlechtern und den Immissionskonflikt verstärken. Diejenigen Flächen, die als Sportplatz genutzt werden sollen, würden sich deutlich vergrößern, was zu einer wesentlichen Intensivierung des Sportplatzbetriebs führen würde. Der Entwurf des Bebauungsplans sieht daher vor, dass zusätzlich zu den bestehenden Parkplätzen weitere Parkplätze entstehen sollen - und zwar im süd-östlichen Teil des Plangebiets in unmittelbarer Nähe zum Grünen Weg. Vor diesem Hintergrund liegt es auf der Hand, dass die durch das geplante Vorhaben ausgelösten Immissionen den Immissionskonflikt aus der Vergangenheit wieder aufleben lassen bzw. den gegenwärtig bestehenden Immissionskonflikt verstärken würden. Dies ist für die von uns vertretenen Eigentümer nicht akzeptabel.</p>	<p>Mit der vorliegenden Planung vergrößert sich die Fläche für sportliche Zwecke von bisher ca. 1,9 ha auf ca. 2,1 ha. Das ist keine wesentliche Vergrößerung. Art und Umfang der Sportanlagen im Freien bleiben im Wesentlichen gleich, es kommt lediglich eine Kleinfeldhalle hinzu, die Größe der Stellplatzfläche verringert sich von bisher ca. 90 möglichen Stellplätzen auf zukünftig ca. 70 mögliche Stellplätze. Es ist demnach nicht zutreffend, dass die vorliegende Planung zu einer Vergrößerung von Immissionskonflikten führt. Bereits im Vorentwurf des Bebauungsplanes waren folgende Maßnahmen zur Minderung von Immissionen (Lärm, Licht) vorgesehen: - Abrücken der nördlichen Ballspielfläche von den Baugrundstücken an der Basdorfer Straße - Anordnung des Funktionsgebäudes am Rand der Spielfeldfläche mit abschirmender Wirkung des Sportlärmes in Richtung der Wohnbaugrundstücke am Grünen Weg Im Entwurf des Bebauungsplanes sind zusätzlich folgende Maßnahmen zur weiteren Minderung von Immissionen (Lärm, Licht) geplant: - Anpflanzen von Wald zwischen der Sportanlage und den Wohngrundstücken an der Basdorfer Straße im Bereich des bisherigen Ballspiel-Trainingsplatzes - flächige Gehölzpflanzung an der Grenze des Parkplatzes zu den benachbarten Baugrundstücken am Grünen Weg</p>

^{*}Angaben zum Einreicher können durch die Abgeordneten bei der Verwaltung eingesehen werden.

<p>Der gegenwärtige Entwurf des Bebauungsplans ist in dieser Form nicht rechtmäßig. Der Plan berücksichtigt bereits nicht hinreichend die in § 1 Abs. 6 BauGB erwähnten Belange. Es liegt insofern eine Abwägungsfehleinschätzung vor, da im bisherigen Planungsverfahren relevante Belange im Verhältnis zu ihrem objektiven Gewicht als deutlich zu gering bzw. bedeutungslos angesehen wurden. Dies betrifft insbesondere die Belange der angrenzenden Anwohner, die nicht hinreichend berücksichtigt wurden.</p>	<p>Die in §1(6) BauGB aufgeführten Belange werden in der vorliegenden Bauleitplanung angemessen berücksichtigt. Hierzu gehören u.a. auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse aber auch die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung.</p>
<p>Würde der Bebauungsplan in seiner gegenwärtigen Fassung beschlossen, wäre dieser abwägungsfehlerhaft im Sinne von § 1 Abs. 7 BauGB. Ein solcher Plan würde keinen angemessenen Ausgleich zwischen den geschützten Interessen der Anwohner und dem Planungsinteresse der Gemeinde herstellen.</p>	<p>Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden gemäß §1(7) BauGB die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.</p>
<p>Im Einzelnen: I. Nichtvorliegen eines tragfähigen Planungskonzeptes Es fehlt bereits an einem tragfähigen Planungskonzept. Ausweislich der Planunterlagen ist das Ziel des Bebauungsplans, die Nutzung des Sportsplatzes langfristig auf angemessenem Niveau zu sichern und hierbei Konflikte in Bezug auf den Immissionsschutz umliegender Wohnnutzungen weitgehend zu vermeiden. Diese Grundannahmen der Planung sind nicht tragfähig.</p>	<p>Der vorliegenden Planung liegt ein tragfähiges Planungskonzept zu Grunde, siehe unter Punkt 7. in der Begründung des Bebauungsplanes.</p>
<p>1. Zur fehlerhaften Annahme, der Sportplatz sei gegenwärtig nicht angemessen nutzbar Unzutreffend ist bereits die Sichtweise, der Sportplatz könne gegenwärtig nicht angemessen genutzt werden. Das Gegenteil ist der Fall: Der Sportplatz wird bereits jetzt für zahlreiche Sportveranstaltungen und für Trainingszwecke genutzt. Es ist in den Planunterlagen weder dargelegt, noch anderweitig ersichtlich, dass die jetzige Gestaltung des Sportplatzes zu wie auch immer gearteten Einschränkungen für die Nutzer des Sportplatzes führt. Im Hinblick auf die Größe und Einwohnerzahl des Ortsteils Zühlsdorf weist der Sportplatz eine angemessene Größe und Ausstattung auf, um seinen Zweck als Freizeiteinrichtung zu erfüllen.</p>	<p>Gegenwärtig grenzt der kleine Trainingsplatz fast unmittelbar an die Wohnbaugrundstücke an der Basdorfer Straße und hat hier wiederholt zu Beschwerden der Anwohner geführt. Für eine angemessene Nutzung wäre die Ausstattung dieses Platzes mit Kunstrasen erforderlich. Hierdurch würden am jetzigen Standort die Beeinträchtigungen für die Anwohner noch zunehmen. Das Funktionsgebäude ist aus baulicher Sicht erneuerungsbedürftig. In Zühlsdorf besteht zudem neben den Sportanlagen im Freien auch ein Bedarf an einer Sporthalle. Aus den genannten Gründen ist die Neugestaltung der Sportanlage geplant.</p>
<p>Für die geplante Vergrößerung des Sportplatzes, den Bau weiterer Sportanlagen und insbesondere für den Bau des geplanten Funktionsgebäudes besteht kein konkreter Bedarf, weder im Ortsteil Zühlsdorf, noch in der Gemeinde Mühlenbecker Land. Es fehlt in den Planunterlagen insoweit an einer ausführlichen und fundierten Bedarfsanalyse, insbesondere mit Blick auf das geplante Funktionsgebäude, das nach den Festsetzungen des Bebauungsplans erhebliche Ausmaße aufweisen soll. Es ist nicht ansatzweise dargelegt, weshalb es einen Bedarf für derartig voluminöses Funktionsgebäude geben sollte.</p>	<p>Wie vorstehend dargelegt, ist das Planungsziel nicht die Vergrößerung der Sportanlage sondern deren Neuordnung. Die geplante überbaubare Grundstücksfläche dient der Unterbringung eines Funktionsgebäudes und einer Sporthalle. Der Bedarf an einem Funktionsgebäude ergibt sich aus der Sportplatznutzung, der Bedarf an einer Sporthalle besteht in Zühlsdorf deshalb, weil es bisher keine Sporthalle in Zühlsdorf gibt und somit eine Möglichkeit zur sportlichen Betätigung bei schlechter Witterung sowie für die Ausübung von Sportarten, die an eine Halle gebunden sind, nicht besteht.</p>

<p>Soweit in den Planunterlagen (S. 9) der Bedarf für einen Sportplatzausbau mit der Bevölkerungsentwicklung im Ortsteil Zühlsdorf begründet wird, ist dies nicht tragfähig. Es wird bereits nicht verständlich dargelegt, inwieweit der Ortsteil in den „vergangenen Jahren“ eine „erhebliche Bevölkerungsentwicklung“ erfahren hat. Die Ausführungen zur Bevölkerungsentwicklung im Ortsteil Zühlsdorf sind zum einen widersprüchlich und tragen ungeachtet dessen auch nicht die Annahme, dass eine Erweiterung des Sportplatzareals zwingend erforderlich wäre. So heißt es zunächst, dass bis 2030 „705 Einwohner im OT Zühlsdorf hinzukommen“. Im nächsten Satz heißt es aber im Widerspruch hierzu: „Durch die Erweiterung der Wohnbauflächen wird im OT Zühlsdorf mit 43 zusätzlichen Einwohnern gerechnet“. Zudem ist nicht ersichtlich, inwiefern diese „Analyse“ der Bevölkerungsentwicklung mögliche Wegzüge und Todesfälle berücksichtigt.</p>	<p>In der Begründung wird hierzu unter 2.2 ausgeführt:</p> <p><i>„Der Vorentwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Mühlenbecker Land (2016) geht davon aus, dass von den insgesamt 1.589 Einwohnern, die sich bis 2030 voraussichtlich auf den verfügbaren Ergänzungsflächen im Gemeindegebiet ansiedeln werden, 705 Einwohner im OT Zühlsdorf hinzukommen. Durch die Erweiterung von Wohnbauflächen wird im OT Zühlsdorf mit 43 zusätzlichen Einwohnern gerechnet. So ergibt sich für den OT Zühlsdorf bis 2030 eine zu erwartende Einwohnerzahl von 2763 Einwohnern. Mehr als jeder Vierte wird nicht länger als 10 Jahre im Ortsteil wohnen. Dem entsprechend entwickelt sich auch der Bedarf an Sportstätten und weiteren Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.“</i></p> <p>Diese Angaben sind nicht widersprüchlich und leicht verständlich. Bei der Prognostizierung der Bevölkerungsentwicklung werden grundsätzlich Wegzüge und Todesfälle berücksichtigt.</p>
<p>Jedoch selbst wenn man davon ausgehen sollte, bis 2030 würde der Ortsteil Zühlsdorf tatsächlich um 705 Einwohner wachsen, legen die Planunterlagen nicht substantiiert dar, warum dies eine Erweiterung der Sportplatzflächen erforderlich machen sollte. Auf S. 9 der Planunterlagen heißt es hierzu lediglich lapidar: „Dem entsprechend entwickelt sich auch der Bedarf an Sportstätten und weiteren Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.“ Das stellt keine Bedarfsanalyse dar, die für die Aufstellung eines Bebauungsplans zwingend erforderlich ist. Es ist nicht mehr als eine Vermutung, die durch nichts belegt ist. Im Ergebnis fehlt es an einer überzeugenden und fundierten Darlegung, dass der Sportplatz in seiner gegenwärtigen Gestaltung den zukünftig durch den vermeintlichen Bevölkerungszuwachs entstehenden Bedarf an Freizeitflächen nicht erfüllen kann.</p>	<p>Es ist keine Erweiterung der Sportanlagen (Freiflächen) geplant (siehe vorstehende Ausführungen), lediglich die Ergänzung einer Sporthalle, die es bisher im OT Zühlsdorf nicht gibt und deren Bedarf somit offensichtlich ist.</p>
<p>Insoweit berücksichtigen die Planunterlagen auch nicht, dass es im Gemeindegebiet noch weitere Sportplätze gibt und einige dieser Sportplätze ebenfalls in naher Zukunft erweitert werden sollen, wodurch ein zusätzliches Angebot an Sportplatzflächen entstehen würde. Ebenfalls unberücksichtigt gelassen wurde der Aspekt, dass die Kirchengemeinde in Zühlsdorf gerade ein Gebäude errichtet, das auch für kulturelle Zwecke genutzt werden kann. Diese Aspekte sind zwingend bei der Bedarfsanalyse zu berücksichtigen, da sie für die Frage des Bedarfs einer Erweiterung des Sportplatzes in Zühlsdorf entscheidend sind.</p>	<p>Die Sportplätze in anderen Ortsteilen dienen vorrangig der Bedarfsdeckung an ihren jeweiligen Standorten. Die Deckung des Bedarfs für den Vereins- und Freizeitsport im OT Zühlsdorf soll wohnstandortnah in Zühlsdorf erfolgen. Ein Gebäude, welches die Kirchengemeinde in Zühlsdorf für ihre eigenen Zwecke errichtet, kann diesen Bedarf nicht decken.</p>

<p>2. Zur fehlerhaften Annahme, die Planung würde Immissionskonflikte vermeiden</p> <p>Offenkundig unrichtig ist auch die planerische Grundannahme, eine Umsetzung des Bebauungsplans vermeide „weitgehend“ Immissionskonflikte mit der umliegenden Wohnnutzung. Richtig ist, dass das Planungskonzept den bereits bestehenden Immissionskonflikt nicht löst, sondern ihn eher noch verstärkt. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die Anwohner des Grünen Wegs sowie der Basdorfer Straße. Diese sind durch die Planung, insbesondere durch die Erweiterung des Stellplatzes, die Verlegung des Regelspielfeldes, den Neubau des Trainingsplatzes nördlich des Regelspielfeldes und die Neuerrichtung der Trainings- und Mehrzweckhalle sowie des Funktionsgebäudes in besonderem Maße betroffen. Die Anwohner des Grünen Wegs mussten bereits in der Vergangenheit erhebliche Lärmbelastungen des Sportplatzbetriebs ertragen, die teilweise über den gesetzlichen Grenzwerten liegen. Lärmbelastungen resultierten dabei nicht nur aus der Nutzung des Sportplatzes zu Trainings- und Wettkampfszwecken, sondern auch aus dort stattfindenden Feierlichkeiten und Festen und aus der Tatsache, dass die An- und der Abreise zum Sportplatz über den Grünen Weg erfolgt. Für Lärmbelastungen sorgt ebenfalls die Benutzung der von der Basdorfer Straße abgehenden Stichstraße durch den Wald sowie die Benutzung der vom Grünen Weg abgehenden Stichstraße. Beides sind Waldwege, die nicht für eine Benutzung für Kraftfahrzeuge ausgelegt sind. Die Vergangenheit hat zudem gezeigt, dass Autos auf diesen Wegen teilweise mit deutlich überhöhter Geschwindigkeit fahren, was zu erheblichen Lärmbelastungen führt. Dieser bestehende Immissionskonflikt wurde bei der Planung in keiner Weise berücksichtigt. Im Gegenteil: Die Planung verstärkt diesen Konflikt, da die Sportplätze vergrößert werden sollen, eine zusätzliche Gymnastikwiese errichtet und der Parkplatz erweitert werden soll.</p>	<p>Es ist zutreffend, dass bisher Beschwerden der Anwohner wegen der Sportplatznutzung vorlagen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass der Sportplatz an diesem Standort schon seit Mitte des 20. Jahrhunderts besteht und die Mehrheit der Anwohner in Kenntnis der bestehenden Sportplatznutzung an diesen Standort gezogen sind.</p> <p>Im Übrigen sind die Ausführungen im Wesentlichen unzutreffend. Wie vorstehend erläutert, dient die vorliegende Planung sowohl der Verbesserung der Nutzbarkeit des Sportanlagen durch die Sportler als auch der Minderung von Immissionskonflikten. Eine Vergrößerung der Sportanlagen ist nicht geplant, lediglich eine Neuordnung und die Ergänzung einer Sporthalle.</p> <p>Ein Befahren der Waldfläche im Nordosten des Plangebietes mit Kraftfahrzeugen ist in der vorliegenden Planung nicht vorgesehen.</p>
<p>II. Zum Standort des Stellplatzes</p> <p>Es ist nicht nachvollziehbar, warum die Planung darauf basiert, dass der bereits gegenwärtig im südöstlichen Bereich des Plangebiets vorhandene Stellplatz beibehalten und sogar noch um eine bedeutende Anzahl von Stellplätzen erweitert werden soll. Dieser Stellplatz befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den Einfamilienhausgrundstücken entlang des Grünen Wegs. Es ist daher naheliegend, dass von diesem geplanten Stellplatz eine erhebliche Immissionsbelastung für die dort angrenzenden Grundstücke ausgeht. Bereits gegenwärtig ist die Situation so, dass nicht nur am Wochenende, sondern insbesondere auch unter der Woche ganztägig reger Verkehr über die Zufahrt vom Grünen Weg und von der Basdorfer Straße stattfindet. Durch diesen Verkehrsfluss</p>	<p>Der kleine Trainingsplatz mit der geplanten Ausstattung mit Kunstrasen und Beleuchtung ist für eine zweckentsprechende Nutzbarkeit der Sportanlage erforderlich, da der Sportplatz von Mannschaften verschiedener Altersgruppen (Kinder bis Senioren) teilweise gleichzeitig genutzt wird und ein dauerhafter Spielbetrieb zudem auf dem Naturrasen-Großspielfeld nicht möglich ist, da der Rasen Erholungszeiten benötigt. Der vorgeschlagene Tausch des bestehenden Standortes der Stellplatzfläche mit dem geplanten Standort des Trainingsplatzes würde dazu führen, dass der besonders intensiv genutzte Trainingsplatz mit Kunstrasen und Beleuchtung direkt an die Wohngrundstücke am Grünen Weg angrenzen würde. Die hiermit verbundenen Immissionsbelastungen (Lärm, Licht) würden zu wesentlich erheblicheren Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen führen, als dies bei der bisherigen Stellplatznut-</p>

kommt es zu einer erheblichen Lärm- und Abgasbelastung für die Anwohner der anliegenden Grundstücke. Die Lärmbelastung resultiert insbesondere aus dem Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit auf den unbefestigten Waldwegen, dem Zuschlagen von Autotüren, dem Führen von lauten Gesprächen auf dem Stellplatz sowie dem häufigen Hupen im Bereich der Zufahrt zum Grünen Weg. Die Abgasbelastung entsteht durch die Abgase der Autos. Dieser bestehende Immissionskonflikt ist der Gemeinde bekannt.

Vor diesem Hintergrund hätte es unter planerischen Gesichtspunkten nahegelegen, diesen Stellplatz an die Zufahrt von der Birkenwerder Straße zu verlagern und zwar genau an diejenige Stelle, wo in dem Planungskonzept nunmehr der Trainingsplatz aus Kunstrasen angelegt ist. Denn an dieser Stelle ist nicht nur ausreichend Platz für Stellplätze (die gegenwärtige Fläche im südöstlichen Plangebiet hat bereits in der Vergangenheit insbesondere am Wochenende nicht ansatzweise ausgereicht, um die Fahrzeuge der Sportplatzbenutzer unterzubringen), sondern eignet sich auch deshalb hervorragend für einen Stellplatz, da an dieser Stelle Lärmkonflikte nahezu ausgeschlossen sind. Die nordöstlich angrenzenden Häuser entlang der Basdorfer Straße sind weit genug entfernt, als dass es insoweit durch beim Parken entstehenden Lärm zu einer signifikanten Lärmbelastung der dortigen Anwohner kommen könnte. Nördlich und westlich dieses möglichen Stellplatzbereiches gibt es keine Anwohner. Diese Planungsvariante liegt auch wegen des dort befindlichen Friedhofs auf der Hand. Die Stellplätze könnten zugleich durch die Benutzer der Sportanlage und durch Friedhofsbesucher genutzt werden. Diese Planungsvariante wurde - soweit ersichtlich - bisher nicht verfolgt, obwohl sie sich geradezu aufgedrängt hätte. Dies ist umso unverständlicher, da ausweislich des Planungskonzeptes Ziel der Neugestaltung ist, einen Immissionsschutzkonflikt mit der umliegenden Wohnnutzung zu vermeiden. Durch die geplante Beibehaltung und Erweiterung des Stellplatzes im südöstlichen Planbereich wird dieser Nutzungskonflikt jedoch nicht vermieden, sondern im Gegenteil eher noch verstärkt. Bereits die Auswirkungen der gegenwärtigen Parkplatzsituation sind für die Anwohner des Grünen Wegs und der Basdorfer Straße schlechterdings untragbar. Dies war der Gemeinde Mühlenbecker Land seit langem bekannt. Es ist für die Anwohner des Grünen Wegs und der Basdorfer Straße damit nicht im Ansatz nachvollziehbar, wenn sie nun lesen müssen, dass der Parkplatz an seiner jetzigen Stelle beibehalten und sogar noch ausgebaut werden soll, zugleich mit dem Bebauungsplan jedoch eine Vermeidung jeglicher Immissionsschutzkonflikte erreicht werden soll. Dieses ausdrückliche Ziel der Planung kann nur erreicht werden, wenn der Stellplatz im südöstlichen Planungsbereich verschwindet und an eine andere Stelle im Plangebiet, wie z.B. an die eben benannte Stelle, versetzt wird. Nur eine solche Lösung würde den berechtigten Interessen der Anwohner des Grünen Wegs und der Basdorfer Straße gerecht und führte dazu, den bereits bestehenden Immissionskonflikt zu befrieden.

zung der Fall ist. Aus diesem Grund wurde diese Variante nicht gewählt.

Gemäß Lärmgutachten liegen die Lärmbelastungen der gesamten Sportplatznutzung einschließlich an- und Abfahrverkehr (bei 90 Stellplätzen wie Bestand) erheblich unterhalb der schalltechnischen Beurteilungspegel für Allgemeine Wohngebiete.

Bei einer Befestigung der Zufahrt im Zuge des Ausbaus der Sportplatzanlage wird sich die Staubbelastung verringern.

Die Belastung durch Feinstaub, Stickoxide und CO₂ bleibt wesentlich hinter der entsprechenden Belastung auf Erschließungsstraßen zurück, die in Wohngebieten notwendiger Weise vorhanden sind.

Die vorliegende Planung sieht die Reduzierung der bisherigen Stellplatzfläche von ca. 90 Stellplätzen auf ca. 70 Stellplätze vor.

Zusätzlich ist im Entwurf des Bebauungsplanes an der Grenze zwischen Stellplatzfläche und Wohnbaugrundstücken am Grünen Weg eine flächige Gehölzpflanzung geplant, die eine Abschirmung der angrenzenden Baugrundstücke gegenüber den Stellplätzen schafft und das bisher mögliche Befahren der Stellplatzfläche unmittelbar an der Grenze zu den Baugrundstücken verhindert.

<p>Nachteilige Auswirkungen einer solchen Lösung auf das Planungskonzept in seiner Gesamtheit sind nicht ersichtlich. Wir haben eingangs bereits dargelegt, dass es keinen zwingenden Bedarf für einen Trainingsplatz aus Kunstrasen gibt. Auf diesen könnte verzichtet werden, ohne dass es nennenswerte Einschränkungen hinsichtlich der Nutzbarkeit des Sportplatzareals gäbe. An der Stelle des geplanten Kunstrasenplatzes kann damit ohne Weiteres ein Parkplatz entstehen.</p> <p>Sollte hingegen an der gegenwärtigen Planung festgehalten werden, ist damit eine Verstärkung des Immissionskonflikts vorprogrammiert. Doch selbst wenn der Kunstrasenplatz beibehalten werden sollte, wäre ein „Tausch“ der Flächen des Kunstrasenplatzes einerseits mit solchen für das Gebäude und den Parkplatz ohne Weiteres möglich.</p>	
<p>III. Zur geplanten Nutzung zu kulturellen Zwecken</p> <p>Die geplante textliche Festsetzung der Zulässigkeit einer Nutzung der Flächen für Sportanlagen „zu sonstigen kulturellen Zwecken“ ist in dieser Form nicht zulässig. Die Planung berücksichtigt insoweit nicht die sich aus einer solchen sonstigen Nutzung der Sportanlage ergebenden Immissionen und Belastungen für die Anwohner. Zum einen wird aus der textlichen Festsetzung schon nicht klar, welche Nutzungsarten zulässig sein sollen. In den Planungsunterlagen werden beispielhaft Dorffeste oder Zirkusaufführungen genannt. Die geplanten Nutzungen sind damit denkbar weit und die Anlage soll offenbar als neuer örtlicher Veranstaltungsort dienen. Dies steht im offenen Widerspruch zum ausgesprochenen planerischen Ziel, Immissionskonflikte zu reduzieren.</p> <p>Die beispielhaft genannten Dorffeste und Zirkusaufführungen führen zu einer erheblichen Lärmbelastung der Anwohner.</p> <p>Solche Veranstaltungen sind üblicherweise mit viel Lärm verbunden, insbesondere lauter Musik. Doch nicht nur die Lärmbelastung durch solche Veranstaltungen selbst führt zu einem gesteigerten Immissionskonflikt. Derartige Veranstaltungen ziehen in der Regel viele Besucher an, welche wiederum bei der An- und Abfahrt sowie beim Parken Lärm verursachen. Von diesem Lärm sind die Anwohner des Grünen Wegs und der Basdorfer Straße wegen der geplanten Lage des Parkplatzes und der An- und Abfahrtswege in besonderem Maße betroffen.</p> <p>Zum anderen werden auch hinsichtlich des möglichen Zeitraums und der Häufigkeit einer solchen Nutzung keinerlei Festsetzungen getroffen. Insbesondere Dorffeste dauern häufig bis in die Abend- oder sogar Nachtstunden an. Dass solche abendlichen oder sogar nächtlichen Nutzungen erhebliche Belastungen für die Anwohner zur Folge haben, wird im Rahmen der Planung in keiner Weise berücksichtigt.</p>	<p>Das Heidefest und Zirkusaufführungen fanden auch in der Vergangenheit im Plangebiet statt.</p> <p>Zur Berücksichtigung des Hinweises in der geplanten Festsetzung im Entwurf des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden.</p> <p><u>Die Textliche Festsetzung I. 1. (2) lautet im Entwurf:</u> <i>Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.</i></p>

<p>IV. Zu den geplanten Nutzungszeiten der Sportanlagen</p> <p>Weder aus den Planunterlagen, noch aus dem Entwurf des Bebauungsplanes wird ersichtlich, zu welchen Zeiten der Sportplatz genutzt werden soll. Mangels entsprechender Informationen hierzu gehen wir davon aus, dass geplant ist, den Sportplatz ganztägig bis in die Abendstunden hinein zu nutzen. Dies ist nicht zulässig. In der Rechtsprechung ist insoweit anerkannt, dass Nachbarn es nicht tolerieren müssen, sich ganztägig bedeutsamen Lärmimmissionen auszusetzen, auch wenn diese Immissionen für sich genommen die gesetzlichen Grenzwerte einhalten. Derartige Dauergeräusche sind für Menschen kaum aushaltbar und können nachweislich gesundheitliche Folgen hervorrufen. Vor diesem Hintergrund ist es üblich, dass Sportplätze lediglich zu bestimmten, konkret festgelegten Zeiten benutzt werden dürfen. Dies gilt insbesondere für solche Sportplätze, die - wie hier - in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung stehen. Entscheidend ist dabei nicht allein, ob die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden. Selbst bei Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte ist Lärm für Anwohner immer dann unzumutbar, wenn sich der Lärm nach Art und Einwirkungszeit wesentlich vom üblichen Umgebungslärm unterscheidet. Dies ist bei einem Sportplatz der Fall. Ein Sportplatz weist eine ständig wechselnde Geräuschkulisse auf. Hieran kann sich das menschliche Ohr nicht gewöhnen. Dies gilt insbesondere für diejenigen Geräusche, die sich aus dem sozialen Miteinander der Sportler, Reaktionen eines Schiedsrichters oder Zurufen von Zuschauern ergeben. Diese Geräusche können nicht einfach ausgeblendet werden. Dies macht es erforderlich, Nutzungszeiten festzulegen. Eine Sportplatznutzung wäre damit nur dann abwägungsfehlerfrei planbar, wenn rechtlich gesichert ist, dass der Sportplatzbetrieb zeitlich eingeschränkt wird. Dies könnte beispielsweise über entsprechende textliche Festsetzungen gesichert werden. Üblicherweise wird in solchen textlichen Festsetzungen geregelt, dass ein Betrieb lediglich im Zeitraum von 9:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr oder alternativ 18:00 Uhr bis 21 :00 Uhr zulässig ist. Einen größeren zeitlichen Spielraum erlaubt die Rechtsprechung nicht. Die Wochenendnutzung ist auf insgesamt 6 Stunden pro Tag einzuschränken.</p>	<p>Die Festsetzung von Nutzungszeiten des Sportplatzes ist gemäß §9 BauGB in einem Bebauungsplan nicht möglich.</p> <p>Die Festlegung der Betriebszeiten des Sportplatzes erfolgt im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens.</p> <p>Im Lärmgutachten wurden die bisherigen Nutzungszeiten der Sportanlage zu Grunde gelegt. Es haben sich im Ergebnis keine Anhaltspunkte für notwendige Einschränkungen der Nutzungszeiten ergeben.</p>
<p>V. Fehlerhaftigkeit der Schallimmissionsprognose</p> <p>Die beabsichtigte Planung ist maßgeblich auf die Lärmimmissionsprognose des Büros Akustik Office vom 4. September 2018 gestützt. Diese weist jedoch fachliche Mängel auf und ist daher nicht geeignet, Grundlage einer derart immissionskonfliktreichen Planung zu werden.</p>	<p>Das Landesamt für Umwelt teilte als zuständige Fachbehörde mit Anschreiben vom 12.1.2018 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur vorliegenden Bauleitplanung einschließlich der zugehörigen Immissionsgutachten mit:</p> <p>"Belang Immissionsschutz</p> <p><i>Aufgrund des schalltechnischen Gutachtens bestehen aus Sicht des Immissionsschutzes für die geplante Neugestaltung und Erweiterung des Sportkomplexes (Trainings - und Regelspielplatz rücken u. a. weiter von der Wohnbebauung als die bisherige Nutzung ab) keine Bedenken."</i></p>

1. Zur Nichterfüllung der Anforderungen an Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit von Lärmimmissionsprognosen

Aus der Lärmimmissionsprognose wird insbesondere nicht ersichtlich, auf welcher Grundlage die Gutachter die Schallausbreitungsrechnung vorgenommen haben und warum die Gutachter zu den auf Seite 8 des Gutachtens dargestellten Rechnungsergebnissen gekommen sind. Das Gutachten erfüllt insoweit nicht die Anforderungen an die Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit einer Lärmimmissionsprognose, die Grundlage einer derart gewichtigen und die Rechte von Nachbarn betreffenden Planung werden soll. Aus den Ausführungen wird insbesondere nicht ersichtlich, an welchen Tagen eine angebliche Ortsbesichtigung stattgefunden haben soll und mit welchen Umwelteinflüssen die Gutachter an diesem Tag konfrontiert waren. Derartige Informationen sind wesentlich für die Schallausbreitungsberechnung und die darauf basierenden Rechnungsergebnisse.

In der **Schalltechnische Untersuchung - LÄRMIMMISSIONSPROGNOSE - Bauungsplan GML Nr. 32 „Neugestaltung Sportplatz Zühlsdorf“** (Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox Fachingenieur für Schallschutz Hennigsdorf, den 04.09.2018) wird hierzu ausgeführt:

" 2. Aufgabenbearbeitung

Die Aufgabenbearbeitung erfolgte auf der Grundlage von Abstimmungen mit dem Auftraggeber und dem beauftragten Planungsbüro Ludewig und den jeweils übergebenen Arbeitsunterlagen zum aktuellen Planungsstand der B-Plan-Erarbeitung. Zur Analyse der örtlichen Situation erfolgte eine Vor-Ort-Begehung im Sportplatzbereich sowie an den umliegenden Wohnhäusern im Grünen Weg, der Basdorfer Straße und der Birkenwerderstraße.

Als maßgebliche Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Wohnhäuser angenommen. Vereinfachend wurde als Immissionsort-Höhe jeweils die Höhe von 5 m angenommen. Damit kann in der Regel die Immissionssituation hinreichend genau beschrieben werden.

Als Schutzanspruch wurde die Einstufung als „Allgemeines Wohngebiet WA“ angenommen.

Die Lage des Sportkomplexes und die umliegenden Immissionsorte sind in der ANLAGE 1: LAGEPLAN dargestellt.

3. Schalltechnische Ausgangsdaten

Die schalltechnischen Ausgangsdaten für die Sportanlage wurden aus der VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“ abgeleitet.

Maßgebliche Eingangsgrößen für die Berechnungen sind die daraus abgeleiteten Schalleistungspegel der Plätze in Abhängigkeit von der lärmintensiven zeitlichen Nutzung.

Für die Schalleistungspegel werden aus der VDI folgende Daten übernommen:

- Trainingsbetrieb

Schalleistungspegel nach VDI 3770: $L_{wA} = 98 \text{ dB(A)}$

- Wettspielbetrieb mit 100 Zuschauern

Schalleistungspegel nach VDI 3770: $L_{wA} = 105 \text{ dB(A)}$

- Trainings- und Wettspielbetrieb Kleinfeld $L_{wA} = 98 \text{ dB(A)}$

Als „worst-case-Betrachtung“ wurde für beide Spielfelder eine maximal mögliche zeitliche Nutzung angenommen:

- Trainingsbetrieb

*Montag – Freitag von 15 Uhr bis 20 Uhr und 20 – 21.30 Uhr (Ruhezeit),
insgesamt also 15 – 21.30 Uhr*

*- Wettspielbetrieb am Samstag mit 4 Spielen auf dem Großfeld (8 Stunden)
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren-Spiele (4 Stunden)
in der Beurteilungszeit 8 – 20 Uhr*

*- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 3 Spielen auf dem Großfeld (6 Stunden)
und 2 Spielen auf dem Kleinfeld für Junioren-Spiele (4 Stunden)
innerhalb der Beurteilungszeit 9 – 13 und 15 - 20 Uhr*

*- Wettspielbetrieb am Sonntag mit 1 Spiel auf dem Großfeld (2 Stunden)
in der Beurteilungszeit 13 - 15 Uhr bei einer sicherlich seltenen Ansetzung in
der Winterperiode.*

*Vorschriftenkonform wurde der geplante Parkplatz mit ca. 90 Stellplätzen mit der
An- und Abfahrt zum Grünen Weg dem Sportplatz zugeordnet und in die Schal-
lausbreitungsberechnung eingestellt. Berechnungsgrundlage dafür ist die „Park-
platzlärm-Studie“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg, 2007(7.
Auflage).*

*Als relevante Ausgangsdaten sind die so genannten „Stellplatzwechsel“ zu ermit-
teln.*

*Dazu wurde angenommen, dass die 90 Stellplätze beim Wettspielbetrieb durchge-
hend während der angenommenen Spieleanzahl belegt sind.*

*Mit dieser Annahme errechnen sich folgende Ausgangsdaten, wobei die Anfahrt
und das Verlassen des Stellplatzes jeweils als ein getrennter Stellplatzwechsel
zählt:*

*- Je Spiel 90 Anfahrten, 90 Abfahrten, in Summe 180 Stellplatzwechsel, für 4 Spie-
le also insgesamt $(180 \times 4) = 720$ Stellplatzwechsel*

*- Bezogen auf die Anzahl der Stellplätze und die Beurteilungszeit von 12 Stunden
ergibt sich eine
Stellplatzwechselzahl $n = 0,667$ Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde*

*- Parkplatzart: Sonstiger Parkplatz, mit den Zuschlägen nach Parkplatzlärm-Studie
von $K_{PA} = 0$ dB(A) (Parkplatzart) und $K_I = 4$ dB(A) (Impulszuschlag)*

Diese Werte werden in die Eingabemaske des Berechnungsprogramms eingegeben.

Für den Trainingsbetrieb wurde die Parkplatznutzung (1 x für 90 Stellplätze im Tag-Beurteilungszeitraum) als nicht immissionsrelevant vernachlässigt.

Für den PKW-Fahrweg vom Grünen Weg zum Parkplatz und zurück wurde vorschriftenkonform eine Linienschallquelle nach RLS 90 modelliert mit der Anzahl von 720 Fahrbewegungen (Hin/Rück). Daraus errechnet sich eine stündliche Verkehrsstärke M tag zu 60 PKW/Stunde. Programmtechnisch wird als geringste Geschwindigkeit ein Wert von 30 km/h angenommen.

Für die Nutzung der Beach-Volleyball-Felder wurde vorschriftenkonform aus der VDI 3770 ein Schalleistungspegel von $L_w = 98$ dB(A) angenommen und als Flächenschallquelle modelliert. Für die zeitliche Nutzung der Felder wurde eine Auslastung von jeweils 50% in den Beurteilungszeiten angenommen. Dies ist ein langjährig beobachteter Erfahrungswert für die Nutzung einer solchen "Freizeit-Anlage".

Die Gymnastikwiese wird hinsichtlich ihrer in der Regel äußerst geringen Lärmemissionen als nicht immissionsrelevant beurteilt und somit in den Berechnungen vernachlässigt.

Die Schallausbreitungsberechnungen wurden mit dem PC-Programm „IMMI“ der Fa. Wölfel-Messsysteme-Software Höchberg b. Würzburg durchgeführt. Das Programm rechnet vorschriftenkonform. Alle zutreffenden Berechnungs- und Beurteilungsvorschriften sind im Programm implementiert."

Hinweis:

Die Vor-Ort-Begehung erfolgt nicht zur Beurteilung der Umwelteinflüsse am Tag der Begehung sondern zur Beurteilung der nächstgelegenen zu berücksichtigenden Immissionsorte. Da sich die relevante Umgebungsbebauung im Planungszeitraum nicht maßgeblich verändert hat, ist das genaue Datum der Begehung insofern unerheblich. Die Berücksichtigung der Umwelteinwirkungen erfolgt, wie vorstehend dargelegt, entsprechend den hierfür geltenden fachlichen Vorschriften.

<p>2. Fehlende Ausführungen zu Immissionsauswirkungen der kulturellen Nutzung</p> <p>Ein weiterer Mangel des Gutachtens besteht darin, dass das Gutachten keine Ausführungen zur Frage enthält, welche Immissionsauswirkungen die gelegentliche Mitbenutzung der Sportanlage für kulturelle Zwecke hat. Der Entwurf des Bebauungsplans sieht vor, dass die Flächen und die neu zu errichtenden Gebäude für vielfältige kulturelle Zwecke verwendet werden, insbesondere für örtliche Feste oder Zirkusaufführungen. Dass eine solche Nutzung erhebliche Lärmbelastigungen zur Folge hat, liegt auf der Hand. Es ist insbesondere damit zu rechnen, dass derartige Veranstaltungen bis spät in die Nacht andauern und dort laute Musik gespielt wird. Zusätzlich entstehen Lärmbelastigungen durch die Zu- und Abfahrt der Gäste. Vor diesem Hintergrund hätten derartige Lärmbelastigungen zwingend im Rahmen der Lärmimmissionsprognose berücksichtigt werden müssen. Hätte der Gutachter dies berücksichtigt, wäre er zu dem Ergebnis gekommen, dass derartige Lärmimmissionen die gesetzlichen Grenzwerte überschreiten, jedenfalls aber nicht mit einer angrenzenden Wohnnutzung zu vereinbaren sind.</p>	<p>Da es sich hierbei um seltene Ereignisse handelt, die der Freizeitlärmrichtlinie unterliegen, war eine Behandlung im Immissionsgutachten nicht erforderlich.</p> <p>Zur Berücksichtigung des Hinweises wird in der geplanten Festsetzung im Entwurf des Bebauungsplanes die Zulässigkeit der Mitnutzung der Sportanlagen und zugehörigen Stellplätze für sonstige kulturelle Zwecke eingeschränkt, sodass wesentliche Beeinträchtigungen gesunder Wohnverhältnisse hierdurch vermieden werden.</p> <p><u>Die Textliche Festsetzung I. 1. (2) lautet im Entwurf:</u> <i>Auf der Fläche für Sportanlagen, Zweckbestimmung Sportplatzanlage einschließlich des Funktionsgebäudes, der Sportplatzflächen und der Stellplätze ist ausnahmsweise auch eine Nutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken zulässig, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.</i></p>
<p>3. Unzureichende Berücksichtigung der Auswirkungen direkten und indirekten Sportlärms sowie Sportfolgelärms</p> <p>Ferner ist nicht erkennbar, inwiefern die Lärmimmissionsprognose Geräusche, die typischerweise bei Fußballspielen auftreten (wie Torjubel der Spieler, Anfeuerungsrufe der Trainer/Betreuer, laute Anweisungen von Trainern/Betreuern, Trillerpfeifen) berücksichtigt hat. Diese Geräusche sind Teil des sog. direkten Sportlärms, also desjenigen Lärms, der durch die sportliche Bestätigung selbst entsteht. Ein solcher direkter Sportlärm ist bei Lärmimmissionsprognosen zu berücksichtigen, da derartige Geräuschimmissionen erfahrungsgemäß deutlich die gesetzlichen Grenzwerte überschreiten. Entsprechende Geräusche lassen sich auch nicht lediglich als zulässige Lärmspitzen abtun, da diese Geräusche bei Fußballspielen regelmäßig vorkommen und nicht lediglich Ausnahmereischeinungen sind. Das Gutachten beschäftigt sich aber auch nicht mit dem sog. indirekten Sportlärm, also beispielsweise dem Zuschauerlärm und dem Lärm, der durch Lautsprecherdurchsagen entsteht. Auch insoweit weist das Gutachten Mängel auf, da derartige Lärmimmissionen zwingend hätten begutachtet werden müssen, da sie für die Abwägung relevant sind. Nicht nachvollziehbar ist auch, warum das Gutachten davon ausgeht, die Parkplatznutzung im Trainingsbetrieb könne vernachlässigt werden. Das Gutachten schweigt zu den Gründen für die Nichtberechnung der hierdurch entstehenden Immissionen. Die Praxis der letzten Jahre hat gezeigt, dass gerade durch das Parken und die Zufahrt zum Parkplatz erhebliche Immissionen entstehen. Diese Immissionen sind nicht vernachlässigbar, weshalb üblicherweise Lärmimmissionsprognosen derartigen sog. Sportfolgelärm berücksichtigen. Unter diesem Begriff</p>	<p>Wie im Lärmgutachten unter 3. Schalltechnische Ausgangsdaten (siehe vorstehendes Zitat aus dem Gutachten) ausführlich dargelegt wird, werden alle relevanten Lärmfaktoren entsprechend den geltenden rechtlichen Anforderungen berücksichtigt. Hierzu gehören auch Lärmspitzen, Einzelgeräusche und der Parkplatzlärm.</p> <p>Für die Berechnung wurde als „worst-case-Betrachtung“ eine maximal mögliche Nutzung der Spielfelder und des Parkplatzes angenommen.</p> <p>Es liegt auf der Hand, dass geringere Auslastungen der Anlage auch geringere Immissionen mit sich bringen.</p> <p>Da jedoch auch bei der maximal möglichen Auslastung der Anlage die Beurteilungspegel für ein allgemeines Wohngebiet bereits erheblich unterschritten wurden, war eine zusätzliche Berechnung geringerer Belastungsfälle nicht erforderlich.</p>

<p>des Sportfolgelärms wird der Lärm zusammengefasst, der vor und nach der sportlichen Betätigung entsteht, beispielsweise der Lärm durch an- und abfahrende Kraftfahrzeuge oder die Unterhaltungen der ein- und aussteigenden Personen. Aufgrund der erheblichen Immissionsrelevanz dürfen solche Lärmquellen nicht unberücksichtigt bleiben.</p>	
<p>4. Nichtberücksichtigung des sog. Echo-Effekts Aus der Lärmimmissionsprognose wird schließlich nicht ersichtlich, inwieweit die Gutachter berücksichtigt haben, dass es durch den geplanten Neubau des Funktionsgebäudes und der Trainings- und Mehrzweckhalle zu einem sogenannten Echo-Effekt kommt. Denn östlich dieses Gebäudes soll ausweislich der Planung ein bisher vorhandener Stellplatz beibehalten und gleichzeitig erweitert werden. Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass hierdurch erheblicher Lärm entstehen würde. Der sich hier ergebende Schall kann sich nun jedoch nicht mehr - wie es zum Schutz der Nachbarn angezeigt wäre - in westliche Richtung ausbreiten, sondern prallt in westlicher Richtung gegen die östliche Außenmauer des geplanten Gebäudes und wird direkt in Richtung der Nachbarn, also in östliche Richtung geleitet. Ein solcher Echo-Effekt führt üblicherweise zu einer deutlichen Verstärkung der empfundenen Lärmbelastung, da sich die entstandenen Geräusche überdecken.</p>	<p>Die Berechnung der Lärmbelastungen einschließlich der Berücksichtigung von Schallreflexionen erfolgte entsprechend den geltenden rechtlichen Anforderungen. (siehe hierzu vorstehendes Zitat aus dem Lärmgutachten Punkt 3. Schalltechnische Ausgangsdaten) Das geplante Funktionsgebäude einschließlich Sporthalle hat eine lärmabschirmende Wirkung zwischen Sportplatz und Wohngrundstücken. Im Vergleich dazu ist eine zusätzliche Lärmbelastung der Wohnbaugrundstücke durch zusätzlichen Lärm der Stellplatzanlage wegen eines "Echo-Effekt" unerheblich.</p>
<p>VI. Zur fehlenden Einzelfallprüfung Selbst wenn - was hier nach dem bereits Gesagten nicht der Fall ist - die Lärmimmissionsprognose keine Fehler aufweisen würde, wäre die gegenwärtige Planung noch aus einem anderen Grund offenkundig fehlerhaft. Sie leidet an einem weiteren erheblichen Fehler. Es ist allgemein anerkannt, dass die Frage, ob Nachbarn durch Sportlärm beeinträchtigt werden, nicht allein anhand gesetzlicher Grenzwerte beurteilt werden kann. Anders formuliert: Lärm kann nie allein dadurch legitimiert werden, dass er gesetzliche Grenzwerte einhält. Die ständige Rechtsprechung fordert stets eine situationsbezogene Einzelfallprüfung. Gemeint ist damit, dass sich vor Ort ein Bild von den Immissionen gemacht wird. Das ist erforderlich, da von Sportanlagen üblicherweise nicht gleichmäßige Geräusche ausgehen, sondern die Geräuschkulisse abhängig von der jeweiligen Besetzung und Nutzung des Platzes nach Art und Lautstärke variiert. Ob dies für Nachbarn belastend ist, lässt sich nicht mit einer Schallmessung, erst recht nicht mit einer Lärmimmissionsprognose feststellen. Das kann nur eine Prüfung vor Ort leisten. Wenn das Ergebnis einer solchen Prüfung ist, dass der Lärm für Anwohner unzumutbar ist, ist die entsprechende Nutzung unzulässig. Die Rechtsprechung spricht insoweit von einer trichterförmigen Bewertung. Diesen Vorgaben der Rechtsprechung genügt die Planung nicht. Es ist nicht erkennbar, dass einzelfallbezogen und unter Beteiligung der Anwohner geprüft wur-</p>	<p>Dem vorliegenden Planungskonzept liegt eine umfassende Berücksichtigung der Immissionssituation, bezogen auf den Einzelfall dieser Planung zu Grunde. Das Planungskonzept gewährleistet gemäß dem vorliegenden Lärmgutachten bereits eine erhebliche Unterschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet. Darüber hinaus wurden im Entwurf des Bebauungsplanes zusätzlich folgende Maßnahmen vorgesehen, die zur weiteren Verringerung von Immissionskonflikten beitragen. Insgesamt sind folgende Maßnahmen zur Minderung von Immissionskonflikten geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrücken der Sportanlage von den Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße, - Festsetzung einer Fläche für die Neuanlage von Wald zwischen Wohnbaugrundstücken an der Basdorfer Straße und der Sportanlage - Anordnung des Funktionsgebäude am Rand der Spielfeldfläche mit abschirmender Wirkung des Sportlärms in Richtung der Wohnbaugrundstücke am Grünen Weg - Verringerung der Größe der bestehenden Stellplatzfläche von bisher ca. 90 möglichen Stellplätzen auf zukünftig ca. 70 mögliche Stellplätze - flächige Gehölzpflanzung an der Grenze des Parkplatzes zu den benachbarten

<p>de, wie sich a) die gegenwärtige Nutzung des Sportplatzes lärmmäßig auf die Nachbarn auswirkt und b) welche Auswirkungen eine mögliche Erweiterung hinsichtlich des Lärms auf die Nachbarn hätte. Hätte die Gemeinde eine solche Prüfung vorgenommen, wäre sie wahrscheinlich zu dem Schluss gekommen, dass bereits die jetzige Situation für die Nachbarn nicht ansatzweise erträglich ist. Folgerichtig wäre die Gemeinde auch zu dem Schluss gekommen, dass es schlechterdings ausgeschlossen ist, dass die beabsichtigte Planung ohne Immissionskonflikte mit den Nachbarn verwirklicht werden kann.</p>	<p>Baugrundstücken am Grünen Weg - nur noch ausnahmsweise Zulässigkeit der Mitnutzung zu sonstigen kulturellen Zwecken, sofern gesunde Wohnverhältnisse hierdurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden</p> <p>In der Abwägung ist auch das öffentliche Interesse an einer angemessenen Ausstattung der Ortsteile mit sozialer Infrastruktur zu berücksichtigen, zu der auch Sportstätten gehören. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass der Sportplatz an diesem Standort schon seit Mitte des 20. Jahrhunderts besteht, auch die gelegentliche Nutzung durch Ortsfeste oder Zirkus seit vielen Jahren erfolgt und die Mehrheit der Anwohner in Kenntnis dieser bestehenden Nutzungen an diesen Standort gezogen ist.</p> <p>Unter Würdigung dieser Umstände ist die vorliegende Planung sowohl in Bezug auf die weitere Entwicklung der bestehenden Sportanlage als auch unter Berücksichtigung der Belange der Anwohner angemessen.</p> <p>Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der vorliegenden Planung erfolgt gemäß §3 BauGB.</p>
<p>VII. Fehlende Messung der Abgasimmissionen Schließlich erweist sich die gegenwärtige Planung auch insoweit als fehlerhaft, als bisher nicht geprüft wurde, welche Abgasimmissionen durch die Nutzung des Parkplatzes und die Nutzung der entlang der Grundstücke am Grünen Weg führenden Zufahrten zum Parkplatz auf die Anwohner des Grünen Wegs einwirken. Es ist naheliegend, dass mit diesen Nutzungen erhebliche Abgasbelastungen für die Nachbarn einhergehen. Die Autos stoßen Abgase aus, was für die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke zu einer erhöhten Schadstoffbelastung führt. Die erhebliche Abgasbelastung resultiert auch daraus, dass Autos auf diesen Wegen üblicherweise mit deutlich überhöhter Geschwindigkeit fahren, was einen erhöhten Abgasausstoß zur Folge hat. Dieser Aspekt darf im Rahmen einer Planung nicht unberücksichtigt bleiben, da er die Gesundheit der Anwohner und zugleich die gesunden Wohnverhältnisse betrifft. Eine Planung, die - wie hier - einen für insgesamt 70 Fahrzeuge ausgelegten Parkplatz in unmittelbarer Nähe zu Wohnhäusern vorsieht und zugleich noch die Zufahrten zu diesem Parkplatz entlang dieser Grundstücke verlaufen lässt, ist unzulässig. Bei einer solchen Planung ist ein Immissionskonflikt vorprogrammiert. Dafür bedarf es lediglich eines gesunden Menschenverstands und keiner Fachgutachter. Dass sich der Parkplatz auch bisher schon am südöstlichen Ende des Plangebiets befindet, ist selbstverständlich kein zulässiges Argument. Die gegenwärtige Situation ist aus gleichen Gründen evidentermaßen rechtswidrig.</p>	<p>Die Belastung durch Abgase von Kraftfahrzeugen auf der Zufahrt des Sportplatzes bleibt wesentlich hinter der entsprechenden Belastung auf Erschließungsstraßen zurück, die in Wohngebieten notwendiger Weise vorhanden sind.</p> <p>Die vorliegende Planung sieht die Reduzierung der bisherigen Stellplatzfläche von ca. 90 Stellplätzen auf ca. 70 Stellplätze vor. Zusätzlich ist im Entwurf des Bebauungsplanes an der Grenze zwischen Stellplatzfläche und Wohnbaugrundstücken am Grünen Weg eine flächige Gehölzpflanzung geplant, die eine Abschirmung der angrenzenden Baugrundstücke gegenüber den Stellplätzen schafft und das bisher mögliche Befahren der Stellplatzfläche unmittelbar an der Grenze zu den Baugrundstücken verhindert.</p>