

Anlage 2 zur DS 17/113

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ der Gemeinde Stahnsdorf/ OT Güterfelde

Satzung

Stand: Dezember 2017

Impressum

Bauleitplanung:

Wieferig & Suntrop
Stadtplanung Städtebau Projektentwicklung
Potsdamer Straße 12 b
14513 Teltow
fon 03328 472298
fax 03328 472059
mail wieferig.suntrop@t-online.de
Dipl.-Ing. Brigitte Suntrop, Stadtplanerin
Dipl.-Ing. Theodor Wieferig, Stadtplaner

Umweltbericht:

Büro Hemeier
Landschaftsplanung und ökologische Gutachten
Werner-Voß-Damm 54a
12101 Berlin
Tel.: 030 7851338
Fax: 030 7851383
mail info@hemeier.de
Dipl.-Ing. Margret Hemeier

Artenschutzrechtliche Prüfung

Aves et al. – Ökologie, Biomonitoring, Landnutzungskonzepte
Reuterstraße 53
12047 Berlin
Tel./Fax: 030 61304422
Thomas Müller
Bjela Vossen

Schallimmissionsprognose:

Akustik Office
Rotkehlchenweg 1c
16761 Henningsdorf
Dipl.-Ing. Gerd-Dieter Dox
Tel.: 03302 801625
Fax.: 03302 802356
Mail.: ao.dox@t-online.de

B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf / OT Güterfelde
Begründung zur Satzung Stand: Dezember 2017

Inhalt	Seite
1 Einführung	1
1.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebiets	1
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung	1
1.2.1 Anlass der Planaufstellung	1
1.2.2 Erforderlichkeit der Planaufstellung	1
1.2.3 Planungsalternativen	2
2 Ausgangssituation	3
2.1 Stadträumliche Einbindung	3
2.2 Bebauung und Nutzung	3
2.3 Erschließung	3
2.4 Gemeinbedarfseinrichtungen	3
2.5 Ver- und Entsorgung	3
2.6 Natur, Landschaft und Umwelt	3
2.7 Eigentumsverhältnisse	4
3 Planungsbindungen	4
3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	4
3.2 Landes- und Regionalplanung	4
3.2.1 Landesentwicklungsplan	4
3.2.2 Regionalplan	4
3.3 Flächennutzungsplanung	5
3.4 Landschaftsplanung	5
3.5 Sonstige städtebauliche Planungen der Gemeinde	5
3.5.1 Bebauungspläne	5
3.5.2 Innen- / Außenbereichssatzung	5
3.5.3 Stellplatzsatzung	5
3.5.4 Baumschutzsatzung	6
3.6 Eingeholte Gutachten	6
3.6.1 Lärmprognose	6
3.6.2 Altlasten	8
3.6.3 Baugrund	10
3.6.4 Artenschutz	11
3.6.5 Schwingungen und Erschütterungen	11
3.6.6 Verkehr	12

B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf / OT Güterfelde
Begründung zur Satzung Stand: Dezember 2017

4	Planungskonzept	12
4.1	Ziele und Zwecke der Planung	12
4.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	13
5	Planinhalt (Abwägung und Begründung)	13
5.1	Abwägung und Konfliktbewältigung	13
5.1.1	Frühzeitige Beteiligungen	13
5.1.2	Förmliche Beteiligungen	16
5.2	Nutzung der Baugrundstücke	23
5.2.1	Art der Nutzung	23
5.2.2	Maß der Nutzung	26
5.3	Höhe baulicher Anlagen	26
5.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	26
5.5	Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	26
5.6	Stellplätze	27
5.7	Ausgleichsmaßnahmen	27
5.7.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	27
5.7.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	28
5.7.3	Regelungen, die nur auf der Ebene des städtebaulichen Vertrages getroffen werden	29
5.8	Nachrichtliche Übernahmen	31
5.9	Hinweise	32
5.10	Flächenbilanz	32
6	Umweltbericht	34
6.1	Einleitung	34
6.2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	34
6.3	Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne	35
6.3.1	Fachgesetze	36
6.3.2	Fachpläne	38
6.4	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	39
6.4.1	Schutzgut Boden	39
6.4.2	Schutzgut Wasser	44
6.4.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	46
6.4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	47
6.4.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sowie landschaftsbezogene Erholung	59
6.4.6	Schutzgut Mensch	60
6.4.7	Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter	62

6.4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	66
6.5	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen	66
6.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	67
6.7	Zusätzliche Angaben	67
6.7.1	Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten	67
6.7.2	Wichtige Merkmale und verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung	67
6.7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	67
6.8	Zusammenfassung des Umweltberichts	68
6.8.1	Aktuelle Situation	68
6.8.2	Umweltauswirkungen der geplanten Vorhaben	69
6.8.3	Eingriffe in Natur und Landschaft	69
6.8.4	Ausgleichsmaßnahmen	69
7	Auswirkungen der Planung	70
7.1	Übereinstimmung mit den Zielen der Landesplanung	70
7.2	Bauleitplanung	70
7.3	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	71
7.4	Natur, Landschaft, Umwelt	71
7.5	Immissionen	71
7.6	Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	71
7.7	Fazit	72
7.8	Bodenordnende Maßnahmen	72
7.9	Kosten und Finanzierung	72
8	Bebauungsplanverfahren	72
9	Rechtsgrundlagen	72
	Quellenverzeichnis	73
	Anlagen: Anlage 1 Biotopplan, Anlage 2 Bereich mit Bauschutt	

1 Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebiets

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich südlich der Großbeerenstraße im Ortsteil Güterfelde und umfasst die Flurstücke 701tlw. und 704/3 tlw. der Flur 1 sowie die Flurstücke 208, 7, 6, 9, 157, 160 sowie 5 und 162 tlw. der Flur 2, der Gemarkung Güterfelde.

Er umfasst eine Größe von ca. 11,5 ha und wird begrenzt:

- im Süden von dem Flurstück 704/3 (tlw) der Flur 1 und den Flurstücken 163, 161 sowie 5, 162 und 158 jeweils teilweise der Flur 2, jeweils Gemarkung Güterfelde,
- im Osten von den Flurstücken 15/9, 150, 158 der Flur 2, Gemarkung Güterfelde,
- im Norden von der südlichen Straßenbegrenzungslinie der Großbeerenstraße sowie den Flurstücken 12,15/9, 156, 138, 159 und 150 der Flur 2, Gemarkung Güterfelde,

im Westen von den Flurstücken 704/3 und 701 jeweils teilweise der Flur 1 sowie 11, 12, 156, 155 und 208 (tlw) der Flur 2, jeweils Gemarkung Güterfelde.

Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus der Planurkunde.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung

1.2.1 Anlass der Planaufstellung

Die Gemeindevertretung Stahnsdorf hat am 01.10.2009 die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ für die Flurstücke 699, 700, 701, 702/2 teilweise, 704/3 teilweise, 734 der Flur 1, die Flurstücke 5 teilweise, 6, 7, 9, 157, 160, 162 teilweise und 208 der Flur 2, Gemarkung Güterfelde beschlossen.

Aufgrund der gutachterlichen Untersuchungsergebnisse aus den Baugrunderkundungen ist der westliche Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie (Flurstücke 700, 701 und 704/3 teilweise, 702/2, 734 und 699) nicht mehr Bestandteil des Geltungsbereiches. Begründet ist die Herausnahme mit den schwierigen Baugrundverhältnissen und den daraus resultierenden hohen bautechnischen Anforderungen.

Die Gemeinde Stahnsdorf beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ im Ortsteil Güterfelde die Grundlage für die städtebauliche Ordnung innerhalb des Geltungsbereiches für gewerbliche Nutzung sowie deren rechtliche Sicherung zu schaffen.

Die Flächen südlich der Großbeerenstraße werden seit Anfang der 1960er Jahre für den Sand- und Kiesabbau genutzt. Entsprechend sind bis heute Teilbereiche bergbaurechtlich gesichert. Für die weitere Bearbeitung der gewonnenen Bodenschätze wird von dem ansässigen Unternehmen eine Brecher- und Siebanlage sowie ein Beton- und Mörtelwerk betrieben. Auf den bis zum Jahr 1992 vorgenommenen Auffüllungen sind darüber hinaus vom Bergbau unabhängige Gewerbeunternehmen angesiedelt worden. Heute sind dort neben einer Beton- und Recyclingfirma überwiegend Logistikunternehmen ansässig. Die Lagerung der verschiedenen Materialien – Prospekte, Aluprofile, etc. - erfolgt in der bestehenden Halle sowie auf Außenlagerplätzen.

1.2.2 Erforderlichkeit der Planaufstellung

Nach § 1 Abs. 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit diese für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich sind.

Die städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist geboten, um den vorhandenen Gewerbestandort planungsrechtlich zu sichern. Die vorliegende Planung und deren Realisierung sollen dazu beitragen, die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe zu ermöglichen. Dies auf einem Areal, das durch Bebauung und bestehende Nutzungen einerseits sowie durch eine großflächige Deponie andererseits erheblich vorgeprägt ist. Die mittelfristige Neuausrichtung auf ein

Gewerbegebiet trägt neben der Neuordnung auch zur Schonung von Außenbereichsflächen bei.

Auch angesichts der Größe des Geltungsbereiches und der Koordinierungsbedürftigkeit der vorgesehenen Nutzungen besteht deutlich das Erfordernis zur Aufstellung eines Bauleitplanes.

1.2.3 Planungsalternativen

Planungsalternativen grundsätzlicher Art ergeben sich nicht.

a) Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ wird seit Beginn der 1990er Jahre gewerblich genutzt. Eine Grundlage ist die Bundesimmissionsschutz- bzw. bergbaurechtlich gesicherte Nutzung der Betonherstellung, des Kies- und Sandabbaus, -mischung etc. Neben großflächigen Lagerhallen und -flächen wird das Areal für entsprechende Funktionsgebäude, Großgerätschaften wie Bagger, Nassabsauggerät usw. genutzt. Die Rohstoffe werden zunächst auf dem Betriebsgelände zwischengelagert.

Nach dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Stahnsdorf, der am 21.12.2012 im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf bekanntgemacht worden ist, sollen die Flächen auch weiterhin gewerblich genutzt werden. Denn es handelt sich vorliegend um einen etablierten und bereits gewerblich genutzten Standort im Ortsteil Güterfelde.

b) Alternative Nutzungen für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ sind auf Grund der Lage und der Altlastensituation nicht gewünscht bzw. nicht tragfähig realisierbar.

An der westlichen Grenze des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ befindet sich ein Altstandort bzw. eine ehemalige Hausmülldeponie. Mit dem Übergang der Flächen in privates Eigentum ist seinerzeit in Abstimmung mit den Fachbehörden die Deponie für gewerbliche Zwecke genutzt worden. Nach dem konzeptionellen Entwurf zur Sicherung der Deponie Güterfelde vom Juli 1999 ist die Abdeckung der Deponie und die Errichtung von Bodenluftpegeln als Kontrolle für ggf. austretendes Deponiegas vorgenommen worden. Der Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ wies diesen Bereich als Gewerbegebiet – Lagerfläche aus. Im nunmehr vorliegenden Entwurf sind diese Flächen der ehemaligen Hausmülldeponie nicht mehr Bestandteil des Geltungsbereichs, da eine bauliche Nutzung als GE Lagerflächen nach diversen Vorgesprächen und in abschließender Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde des Landkreises vom 19.04.2012 ohne gravierende Eingriffe auch ökonomisch nicht vertretbar möglich ist.

c) Eine Verlagerung der bestehenden Gewerbebetriebe (außerhalb der Hausmüll-Altablagerung) an einen anderen Standort ist nicht möglich, da ein erheblicher Anteil des Betriebs an das vorhandene Bergbaurecht gekoppelt ist.

Außerdem sind die durch eine Umsetzung des Geplanten zu erwartenden Auswirkungen durch gezielte Untersuchungen, u. a. zur Geräuschthematik, geprüft und in die Abwägung eingestellt worden. So sind bspw. für das Nebeneinander von Gewerbe- und Mischgebiet die erforderlichen Emissionskontingente festgesetzt worden.

Es haben sich keine Anhaltspunkte gegen die vorliegende Planung ergeben, die nicht durch den Bebauungsplan gelöst werden können. Die bestehende gewerbliche Nutzung kann als städtebaulich mitprägend für den östlichen Bereich der Gemeinde gelten. Auch die so genannte Null-Variante wäre nach Auswertung der gutachterlichen Aussagen zu dem Thema Altlasten von Nachteil, weil bestehende erhebliche Beeinträchtigungen durch die Deponie, nicht gemindert würden. So bietet sich die Möglichkeit einer städtebaulichen Neuorientierung eines teilweise ungeordneten Bereiches.

2 Ausgangssituation

2.1 Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet befindet sich an der Großbeerenstraße am östlichen Rand des Ortsteils Güterfelde der Gemeinde Stahnsdorf. Im Umfeld von Misch- und Wohngebieten wird die städtebauliche Sicherung der Gewerbenutzung innerhalb des Geltungsbereiches zum Erhalt der Nutzungsvielfalt unter Einbeziehung von Arbeitsplätzen beitragen.

Die im Bestand bereits gewerblich genutzten Hochbauten sind auf den inneren Teil des Areals konzentriert, während zu den Randbereichen Lagerflächen entstanden sind.

Nördlich des Gewerbegebietes befinden sich neben Wohnbebauung sowie kleinteiligem Gewerbe der Friedhof und die Feuerwehr. Die östlich angrenzenden Rieselfelder sollen als Teilfläche des Regionalparks Teltowpark ökologisch aufgewertet werden. Dazu ist insbesondere die Anlage von Ortsbild prägenden Gehölzstrukturen vorgesehen.

Der im Süden angrenzende See ist im Zuge der bergbaurechtlich gesicherten Nutzung (Hauptbetriebsplan Quarzsandtagebau Güterfelde vom 14.12.1995 und ist aktuell bis zum 31.10.2020 verlängert worden. An der Grenze zu dem Baggersee befinden sich die erforderlichen Maschinen zur Gewinnung und Sortierung der Rohstoffe. Ebenfalls bestehen Betriebsrechte nach BImSchG bezüglich Baustoffrecycling, Mörtelverarbeitung etc. Die westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Zum Schutz vor Immissionen gegenüber der nördlich angrenzenden Misch- und Wohnnutzung und zur städtebaulichen Integration werden schallschutzbezogene Festsetzungen getroffen, wobei mit der Großbeerenstraße bereits ein erheblicher linienförmiger Emittent besteht.

2.2 Bebauung und Nutzung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches werden durch verschiedene Gewerbebetriebe mit noch überwiegender bergbaulicher Ausrichtung genutzt. Dazu sind neben teilweise großformatigen Gebäuden insbesondere die für Lagerzwecke genutzten Flächen prägend.

2.3 Erschließung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ wird durch die Großbeerenstraße erschlossen. Die Großbeerenstraße ist seit dem 01.01.2013 zu einer kommunalen Straße herabgestuft worden. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich ein Knotenpunkt zur L 40n, über die der Anschluss an die L 77n hergestellt werden soll. Mit der Herstellung der L 77n wird dann eine wesentliche Verbindung nach Potsdam bzw. zum Flughafen Schönefeld bestehen. Darüber hinaus sind die Autobahnen A 10 (südlicher Berliner Ring) und A 115 gut erreichbar.

2.4 Gemeinbedarfseinrichtungen

Aus dem vorliegend Geplanten resultiert keine Nachfrage nach Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.

2.5 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist über die in der Großbeerenstraße vorhandenen Medien für Strom, Wasser, Abwasser, Wärmeenergie und Telekommunikation erschlossen. Sämtliche Medien sind für den bestehenden und geplanten gewerblichen Betrieb in ausreichender Kapazität vorhanden. Sollte ein Ausbau der technischen Infrastruktur erforderlich werden, ist dieser grundsätzlich möglich und erfolgt dann in Abstimmung mit den zuständigen Versorgungsträgern.

2.6 Natur, Landschaft und Umwelt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ selbst wird nicht durch Grün- und Freiflächen geprägt. An den jeweils äußeren Seiten der

Lagerflächen bilden sich zeitweise aufgrund der geringen Versiegelung und Nutzung naturnahe Strukturen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ ist durch eine anthropogen entstandene Topografie geprägt. Während das Gelände südöstlich durch Aufschüttungen mit Ziegelbruch und Abraum geprägt ist, betont der auslaufende Deponiekörper einen erheblichen Geländeabfall nach Süden, welcher sich zum See hin deutlich verstärkt.

2.7 Eigentumsverhältnisse

Sämtliche Flächen innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im Miteigentum und der Verfügungsgewalt des privaten Eigentümers.

3 Planungsbindungen

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Nach den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ zwar als gewerbliche Bauflächen und der südliche Teilabschnitt als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt, liegt jedoch im Außenbereich.

3.2 Landes- und Regionalplanung

3.2.1 Landesentwicklungsplan

Rechtliche Grundlage zur Beurteilung der Planungsabsicht sind die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 und das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro). Die brandenburgische Rechtsverordnung über den LEP B-B war vom Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg mit Urteil vom 16.06.2014 für unwirksam erklärt worden. Die Landesregierung hat daraufhin den vom OVG bemängelten Zitierfehler auf Basis des Raumordnungsrechts behoben. Am 2. Juni 2015 wurde die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) im Land Brandenburg verkündet (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl. II Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009. Damit gilt der gemeinsame Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg nun wieder in beiden Bundesländern.

Entsprechend des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) soll die Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial unter Reduzierung von Nutzungskonflikten gesichert werden (G 5.9). Entsprechend der erheblichen wirtschaftlichen Bedeutung insbesondere der oberflächennahen Rohstoffe soll deren Aufsuchung und Gewinnung sichergestellt werden.

Die Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Landesplanung durch den vorliegenden Bebauungsplan sind mit Schreiben der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 17.03.2009 sowie vom 03.05.2016 zu den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung grundsätzlich bestätigt worden.

3.2.2 Regionalplan

Mit Beschluss der Regionalversammlung Havelland-Fläming vom 02. September 2004 war die Aufstellung eines integrierten Regionalplans mit Ausrichtung auf das Jahr 2020 eingeleitet worden und ist am 16.12.2014 durch diese abschließend beschlossen worden. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat mit Bescheid vom 18.06.2015 den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 genehmigt. Die öffentliche Bekanntmachung im

Amtsblatt für Brandenburg erfolgte am 30.10.2015 (Nr. 43). Der Regionalplan ist mit dieser Bekanntmachung in Kraft getreten.

Der Regionalplan stellt die bergbaurechtlich gesicherte Fläche (VR 06 / PM 11) dar und führt dazu im Erläuterungsbericht aus, dass es sich um einen bestehenden Betrieb mit Vorrang handelt. Die weiter nördlich angrenzenden Flächen sind grau unterlegt ohne dass dieser Darstellung eine Bedeutung zugeordnet wird.

Die Darstellung des Vorranggebiets Freiraum umfasst für die Gemeinde Stahnsdorf die Rieselfelder sowie den zu sichernden Lückenschluss das Landschaftsschutzgebiet "Parforceheide" mit dem Südwestfriedhof und der Teltowkanalau. Der vorliegende Geltungsbereich ist somit nicht betroffen.

Mit Schreiben vom 2. Mai 2016 bestätigt die Regionale Planungsgemeinschaft, dass das Vorhaben im nördlichen Teilabschnitt des Geltungsbereiches in Einklang mit den regionalplanerischen Grundsätzen steht. Bezüglich der mit „AF“ gekennzeichneten Fläche wird die Zustimmung unter den Vorbehalt gestellt, dass das Planvorhaben dem Abbau der Rohstoffe sowie den damit einhergehenden Aufbereitungs- und Weiterverarbeitungsprozessen nicht entgegensteht. Für die mit „AF“ gekennzeichnete Fläche ist nach den Maßgaben des § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB durch eine textliche Festsetzung festgesetzt worden, dass die gewerbliche Nutzung erst mit Beendigung des Rohstoffabbaus zulässig wird.

3.3 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Stahnsdorf ist mit der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf am 21.12.2012 wirksam und stellt seitdem die Grundsätze der räumlichen Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde behördenverbindlich dar. Nach den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ als gewerbliche Bauflächen und der südliche Teilabschnitt als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt.

3.4 Landschaftsplanung

Im Entwurf des Landschaftsplans mit Stand September 2012 ist der vorliegende Geltungsbereich als gewerbliche Fläche dargestellt.

3.5 Sonstige städtebauliche Planungen der Gemeinde

3.5.1 Bebauungspläne

Nordwestlich des Plangebietes und nördlich der Großbeerenstraße befindet sich der am 30.06.2006 in Kraft getretene B-Plan Nr. 18 A „Wohnbebauung an der Großbeerenstraße“. Als Art der baulichen Nutzung ist ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

3.5.2 Innen- / Außenbereichssatzung

Nach der rechtskräftigen Satzung über die Festlegung und Abrundung des im Zusammenhang bebauten Ortsteils Güterfelde in der Gemeinde Stahnsdorf vom 29.07.2002 liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 "Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße" im Außenbereich.

3.5.3 Stellplatzsatzung

Die Anzahl der herzustellenden Stellplätze richtet sich nach der Satzung über die Stellplätze in der Gemeinde Stahnsdorf, einschließlich der Ortsteile Güterfelde, Schenkenhorst (Stellplatzsatzung) der Gemeinde Stahnsdorf, bekanntgemacht im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf am 28. April 2006.

3.5.4 Baumschutzsatzung

Nach Rechtskraft des B-Plans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ gilt für den gesamten Baumbestand im Geltungsbereich die am 01.01.2012 in Kraft getretene Baumschutzsatzung der Gemeinde Stahnsdorf (Bekanntmachung am 31.01.2012 im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf).

3.6 Eingeholte Gutachten

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Entwurfs zum Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ sind gutachterliche Bewertungen eingeholt worden für die Themenbereiche:

- Lärm
- Altlasten
- Grundwasserbelastung
- Baugrund
- Artenschutz
- Verkehr
- Schwingungen und Erschütterungen

Die aus den gutachterlichen Stellungnahmen resultierenden Maßnahmen werden im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfs zum Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ berücksichtigt.

Sämtliche Gutachten liegen in bei der Gemeindeverwaltung zur Einsichtnahme vor.

3.6.1 Lärmprognose

Nach dem vorliegenden Gutachten des Akustik Office¹ aus 10.2015 ist für die einzelnen Teilbereiche des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ die Festsetzung von Lärmkontingenten erforderlich, um das konfliktfreie Miteinander mit der unmittelbar angrenzenden Wohnnutzung innerhalb eines Mischgebietes zu gewährleisten.

Diese grundsätzliche Forderung wird im Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen regelmäßig konkretisiert durch die Beachtung der Orientierungswerte aus der DIN 18005 Teil I „Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren“ mit ihrem Beiblatt „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“. Zwar handelt es sich bei der DIN 18005 nicht um eine Rechtsnorm. Regelungen, die schalltechnische Orientierungswerte beinhalten, werden mit den in ihnen enthaltenen Vorschriften indes im Regelfall bei der Beurteilung dessen zugrunde gelegt, was im Zuge der Bauleitplanung umzusetzen ist.

Der hier konkret zu vermutende Konflikt mit vorhandener Wohnnutzung im Umfeld kann mit sonstigen Mitteln der Bauleitplanung zu einer Lösung geführt werden, wenn dadurch eine positive städtebauliche Gesamtbilanz erreichbar ist. In diesem Zusammenhang ist die Festsetzung von Emissionskontingenten (früher: immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel) ein grundsätzlich taugliches Mittel.

Nach der Rechtsprechung sind solche immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel regelmäßig zulässig – anders als die so genannte „Zaunwerte“.

Bei der Herausarbeitung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln wird zugrunde gelegt, dass an bestimmten, vorher fachgutachterlich festzulegenden, als besonders kritisch einzustufenden Immissionsorten (nur) bestimmte Immissionswerte „ankommen“ dürfen. Diese Werte werden vorab im Rahmen des Abwägungsvorganges festgelegt. Sodann ergibt sich aus dem Immissionswert, der auf den maßgeblichen Immissionsort aufzutreffen darf, welche Schallleistung z.B. von einem Betriebsgelände insgesamt ausgehen darf, um

¹ Akustik Office: Schalltechnische Untersuchung – Lärmimmissionsprognose – Bebauungsplan Nr. 2, Oktober 2015, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

nicht am Immissionsort überhöhte Werte hervorzurufen. Anschließend wird die so ermittelte Gesamt-Schalleistung gleichmäßig über die zur Verfügung stehende Fläche verteilt. Das Resultat dieses Verteilens entspricht sodann jedoch noch nicht dem tatsächlichen Besatz oder den Besatz-Möglichkeiten des Gebietes mit Schallquellen und deren Verteilung über die Gesamtfläche. Um das zu erreichen, ist vielmehr in einem nächsten Schritt eine Zuordnung vorzunehmen, nach der etwa gewissen Bereichen, auf denen erhöhte Schalleistungen entstehen, höhere Werte als anderen Gebietsteilen im Innern eines Werksgeländes zugestanden werden. Im Ergebnis entsteht so eine Konzeption, aus der heraus für jeden Flächenteil des Industriegebietes ein dort benötigter, effektiv ausnutzbarer Schallkontingentanteil verbindlich festgesetzt werden kann. Durch eine entsprechende „Bündelung“ können dabei für bestimmte Bereiche erforderlichenfalls vergrößerte Möglichkeiten geschaffen werden, wenn für andere Areale auf Ausnutzbarkeiten ganz oder teilweise verzichtet wird. Jedenfalls trifft auf die benachbarte Wohnbebauung stets nicht mehr an Immissionsbelastungen auf, als insgesamt als verträglich eingestuft worden ist.

Festgesetzt werden die immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel nur innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, für den sie vorgesehen werden. Allerdings werden sie von den zulässigen Immissionswerten am jeweils maßgeblichen Immissionsort auf anlagenbezogene Emissionswerte zurückgerechnet, die auch außerhalb des Plangebietes liegen können. In der Rechtsliteratur wurde dabei die Verbindung des Immissionsortes und des Immissionswertes als teleologisches Band bezeichnet, das zunächst getrennt und später in den Einzelgenehmigungsverfahren wieder zusammengeführt wird.

Mit der Einführung der DIN 45691 wird seit Dezember 2006 der zulässige Schallpegel als Emissionskontingent festgesetzt. Dies vorausgesetzt, hat der Gutachter die zeichnerisch festgesetzten Emissionskontingente für den vorliegenden Geltungsbereich für das geplante Gewerbegebiet ermittelt:

Gewerbegebiet Bezeichnung Gutachten	LEK,i Tag	LEK,i Nacht	Gewerbegebiet Bezeichnung Bebauungsplan
GE 1-1	60 dB(A)	45 dB(A)	GE 1
GE 2-1	60 dB(A)	45 dB(A)	GE 2
GE 3	60 dB(A)	50 dB(A)	GE 3
GE 2-2	71 dB(A)	55 dB(A)	GE 4
GE 1-2	65 dB(A)	50 dB(A)	GE 5
GE 2-2	60 dB(A)	50 dB(A)	GE 6
AF	60 dB(A)	50 dB(A)	AF

Denn mit der Einhaltung dieser Emissionskontingente liegen die Beurteilungspegel an den Immissionsorten, die der Gutachter für das Thema Lärm stellvertretend für sämtliche betroffenen Nutzungen festgelegt hat, unterhalb des Orientierungswertes der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau:

- a) An den nördlich gelegenen Wohnhäusern Großbeerenstraße 27 und Fichtenstraße 1 (Allgemeines Wohngebiet WA) bei maximal 55 dB(A) am Tage und bei maximal 40 dB(A) in der Nacht. Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau an diesen WA-Immissionsorten jeweils eingehalten.
- b) An dem südwestlich gelegenen Wohnhaus Sputendorfer Weg 19

(Allgemeines Wohngebiet WA) bei maximal 51 dB(A) am Tage und bei maximal 36 dB(A) in der Nacht. Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau am Tag eingehalten und in der Nacht deutlich unterschritten.

c) An den nördlich gelegenen Wohnhäusern Großbeerenstraße 10 und 11 sowie am Mühlenweg 1 und 4 (Mischgebiet MI) bei maximal 60 dB(A) am Tage und bei maximal 45 dB(A) in der Nacht. Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau am Tag und nachts jeweils eingehalten bzw. geringfügig unterschritten. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist Angelegenheit der jeweiligen Betriebe im alltäglichen Betrieb bzw. in anstehenden Genehmigungsverfahren. Dies können technische Maßnahmen sein wie gedämpfte Lüfter, Einhausungen, isolierte Bauteile oder private Lärmwände (wie aktuell im Antragsverfahren der Fa. Wessling) etc. Durch die im Planteil festgesetzte Erhöhung der bestehenden Betonwand im Bereich der Brecheranlage der Fa. Wessling, basierend aus Antragsunterlagen zu einem Genehmigungsverfahren gem. BImSchG, wird die lärmbezogene Übereinstimmung mit den festgesetzten Immissionskontingenten hergestellt. Ein Immissionskonflikt aus schalltechnischer Sicht kann mit Umsetzung der Emissionskontingente und der Festsetzung zur der Schallschutzwand somit mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.6.2 Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ befindet sich die Altablagerung „Deponie Am Mörtelwerk Güterfelde“, die im Altlastenkataster des Landkreises Potsdam Mittelmark mit der Nr. 033869 0352 gekennzeichnet ist. Diese Altablagerung konnte gutachterlich in die Teilbereiche „Siedlungsabfälle“ und „Bauschutt“ gegliedert werden.

Innerhalb des Vorhabengebietes befindet sich ausschließlich der Teilabschnitt der ehemaligen Bauschuttdeponie, die ehemalige Siedlungsabfalldeponie schließt sich westlich und somit außerhalb des B-Plangebietes an.

Sämtliche zum vorliegenden Bebauungsplan erarbeiteten Gutachten zu den Fachthemen Baugrund und Altlasten / Altablagerungen bauen auf gutachterliche Aussagen aus zurückliegenden Jahren auf: Deren Ergebnisse sind in den zu dem Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ erarbeiteten Gutachten berücksichtigt. Dabei lag der Schwerpunkt der Untersuchungen auf dem Deponiekörper mit Siedlungsabfällen, der sich im Wesentlichen westlich des vorliegenden Geltungsbereiches befindet. Innerhalb des Geltungsbereiches selbst erstreckt sich der Deponiekörper mit Bauschutt bis zu einem Abstand von etwa 20 m zu der bestehenden Gewerbehalle und südlich davon bis zu den derzeitigen Abbauflächen.

a) Nach einem ersten konzeptionellen Entwurf zur Sicherung der Deponie Güterfelde² sind Maßnahmen zur Sicherung der vorhandenen Altlasten vorgenommen worden. Danach sind die erforderlichen Flächen entsprechend den Empfehlungen temporär abgedichtet worden und es wurden eine Wasserfassung zur schadlosen Abführung der Niederschläge sowie ein aktives Gassammelsystem erstellt.

b) Mit den von 1996 bis einschließlich 2011 durchgeführten Kontrollmessungen bezüglich möglicher Ausgasungen kommt der Gutachter von IBJS-Energie-Umwelt³ zu dem Ergebnis, dass keine Gefährdung für Menschen und Gebäude bestehen. Geprüft wurde dabei, ob bei den biochemischen Zersetzungsprozessen aus dem Siedlungsabfall Gas – hier eine Mischung aus

² ingea depotec, Berlin in Zusammenarbeit mit ifs systembau, Berlin, Stand Juli 1999, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

³ IBJS-Energie-Umwelt: Oberflächenemissions-Messungen auf brennbare Gase aus früheren Müllablagerungen auf der ehemaligen Deponie Güterfelde; August 2011, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

Methan als brennbarer Stoff und Kohlendioxid – freigesetzt wird. Das aktuelle gutachterliche Ergebnis aus dem Jahr 2011 stützt die aufgrund der Messergebnisse im Jahr 1996 festgehaltenen Erkenntnisse: es wird praktisch kein freies Methan über die Oberfläche der ehemaligen Deponie Güterfelde emittiert. Eine Gefährdung für Menschen und Gebäuden auf der Deponiefläche selbst sowie in deren Umgebung – einschließlich der bestehenden Produktions- / Lagerhalle – besteht nicht.

c) Eine mögliche Beeinträchtigung des Grundwassers ist durch das Unternehmen Taberg⁴ mit dem Ergebnis geprüft worden, dass an zwei Grundwassermessstellen erhöhte Schwermetallwerte festgestellt wurden. Dabei handelt es sich in einem Fall (GWBR2) um eine Messstelle im Anstrombereich der Deponie, so dass gesichert festgehalten werden kann, dass die Schwermetallbelastung nicht von den Siedlungsabfällen herrührt. Da bei der zweiten Messstelle (GWBR1) zwar erhöhte Anteile von Arsen und Nickel, jedoch die zusätzlich gemessenen Parameter keine deponiespezifischen Auffälligkeiten zeigten, kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass der erhöhte Schwermetallanteil durch Korrosionsvorgänge am Ausbaumaterial der Messstellen bedingt ist. Insgesamt kann jedoch eine anthropogene Belastung des Grundwassers festgehalten werden, die auch auf den Standort der Altablagerung zurückzuführen ist. Nach der bodenschutzrechtlichen Bewertung ist der Wirkungspfad Boden-Grundwasser und somit das Schutzgut Boden betroffen.

Er hält als Fazit fest: Ein Schadstoffeintrag durch Deponiesickerwässer in den Grundwasserkörper im Bereich des Untersuchungsgebiets, die auf die in die Deponie Güterfelde eingebrachten Materialien zurückzuführen sind, konnte durch die durchgeführten Untersuchungen von 2011 nicht festgestellt werden.

Demnach besteht kein Handlungsbedarf einer aktuellen Gefahrenabwehr, sondern weiterhin das Erfordernis einer laufenden Beobachtung. Das Monitoring bzgl. des Grundwassers ist in Abstimmung mit dem Fachdienst Abfallwirtschaft und Bodenschutz des Landkreises Potsdam-Mittelmark vereinbart und zur Umsetzung verbindlich durch Vertrag (Stand 25.01.2013 /19.03.2013) geregelt worden.

d) Mit der gutachterlichen Untersuchung von pedo tec⁵ zur Sicherung des Deponiekörpers im Sinne des geeigneten Umgangs damit, konnte auch eine mögliche Beeinflussung von angrenzenden Flächen bzw. Wechselwirkungen zwischen angrenzenden Flächen ausgeschlossen werden. Wie bereits zuvor ausgeführt, ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch den Siedlungsabfall nicht festgestellt worden.

Der Gutachter hat zur Minimierung des Niederschlagseintritts in die Altablagerung, um Auswaschungen von Deponieinhaltsstoffen und damit eine zukünftige Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, gleichzeitig aber auch eine verbleibende Restversickerung des Niederschlags zur Förderung des Abbauprozesses zu ermöglichen, Anforderungen an die zusätzlich aufzubringende bewachsene Bodenschicht definiert. Dabei hat er die standortspezifischen klimatologischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen Gegebenheiten entsprechend der festgelegten Teilflächen berücksichtigt. Im Ergebnis hat der Gutachter Beeinträchtigungen bei den Wirkungspfaden Boden – Grundwasser, Boden – Mensch sowie Boden – Nutzpflanze ausgeschlossen. Im südlichen Zustrombereich des vorliegenden Geltungsbereiches wurde die Parameter Sulfat und Bor als typische Schadstoffe des Grundwassers aufgrund der Verrieselung von Abwässern festgestellt. Da die Grundwasserfließrichtung durch sämtli-

⁴ Taberg Ingenieur- und SachverständigenBüro GmbH & Co.KG: Gutachten Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ehemaligen Deponie Güterfelde, September 2011 sowie zusätzliche Grundwasseruntersuchung im südöstlichen Teil der ehemaligen Deponie Güterfelde; 2012, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

⁵ pedo tec GmbH: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Juli 2012, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

che Gutachter mit Nordwest bis Nordnordwest festgestellt wurde, ist somit eine Auswaschung aus dem Deponiekörper ausgeschlossen worden. Bei den durchgeführten Oberflächenemissionsmessungen sind keine Gehalte an brennbaren Gasen, wie Methan, festgestellt worden. Gestützt wird das Ergebnis durch die vorhandene Vegetation ohne Bewuchsausfall.

Die gutachterlich empfohlenen, zur Sicherung des Deponiekörpers aufzubringenden, bewachsenen Bodenschichten sind zur Umsetzung verbindlich in einem Vertrag zwischen der Grundstückseigentümerin und dem Fachdienst Abfallwirtschaft / Bodenschutz / Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Potsdam Mittelmark geregelt.

Danach ist gemäß Ziffer 4 dieses Vertrages der Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ in die Durchführung der Sanierungsmaßnahme eingebunden. Begründet ist diese Einbindung damit, dass das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bzw. die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) die räumliche Trennung in der Bearbeitung einer nachgewiesenen Altablagerung rechtlich nicht vorsieht.

Die Sanierung des Deponiekörpers ist auf der Grundlage der Genehmigungsplanung der pedotec GmbH vom 05.11.2012 durchzuführen. Zur Sicherung des Deponiekörpers ist lt. Vertrag eine Überdeckung mit Sand und niedriger Bepflanzung auf dem Hausmüll-Altstandort (außerhalb des Plangebietes westlich angrenzend) innerhalb von 3 Jahren nach Rechtskraft dieses Bauleitplans zur Sicherung aufzubringen.

Nach dem In-Kraft-treten des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ ist für die durchzuführenden Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen gemäß § 13 BBodSchG ein Sanierungsplan im Sinne einer Ausführungsplanung aufzustellen.

Fazit: Im Ergebnis sämtlicher Untersuchungen ist im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan kein Handlungsbedarf zu erkennen. Die gutachterlich ermittelten Maßnahmen beziehen sich sämtlich auf den Bereich des Deponiekörpers Siedlungsabfall, der sich außerhalb des Geltungsbereiches befindet und für den die zuvor beschriebenen vertragliche Regelungen gelten. Die Beeinflussung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches durch den Deponiekörper ist nicht festgestellt worden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die untere Bodenschutzbehörde im Falle eines Bauantrages im Regelfall zu beteiligen ist. Die Entscheidung hierüber trifft jedoch die Baugenehmigungsbehörde.

3.6.3 Baugrund

Östlich der bestehenden Gewerbehalle – im Bereich der festgesetzten Baugrenze - ist der Baugrund bzgl. seiner Gründung geprüft worden. Der Gutachter⁶ hält fest, dass der dortige Baugrund überwiegend aus schluffigen Sanden mit Kiesbeimengungen und anthropogenen Bestandteile zusammengesetzt ist. Obwohl die Bodenschichten eine gute Durchlässigkeit aufweisen, rät er aufgrund der festgestellten Bodenbelastungen von einer Regenwasserversickerung ab. In Ergänzung zu den Altlastengutachten wurden auch vorliegend an zwei Bohrpunkten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens angetroffen, so dass möglicher Aushub zu entsorgen ist. Das Grundwasser wurde bei den Probebohrungen nicht angeschnitten; es wird bei > 5,0 m u GOK vermutet.

Zu den Gründungsverhältnissen hält der Gutachter im Ergebnis fest:

Die Baugrundverhältnisse lassen Flachgründungen bei Bauwerken nicht zu. Er empfiehlt ein Gründungskonzept mit flächigem Aushub, Nachverdichtung der Aushubsohlen, Einbau eines mineralischen Gründungspolsters und einer Geogitterbewehrung unterhalb der Bodenplatte. Alternativ sind Bauwerke mit Hilfe von Pfahlgründungen möglich. Hier bestehen jedoch Schwierigkeiten aufgrund der in den Auffüllungen enthaltenen großen Bestandteile.

⁶ Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH: Güterfelde, Großbeerenstraße, Altablagerung, Errichtung von Gewerbebauten, Juni 2012, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

Hinsichtlich der Freiflächengestaltung weist der Gutachter auf die Frostempfindlichkeit des Bodens aufgrund seiner Kornzusammensetzung hin.

Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung des anstehenden Bodens in Teilbereichen rät er von einer planmäßigen Regenwasserversickerung ab. Im Bebauungsplan wird daher zur Erhaltung des natürlichen Grundwasserstandes und zur Entlastung öffentlicher Netze festgesetzt, dass das Niederschlagwasser in den angrenzenden Baggersee zu leiten ist.

3.6.4 Artenschutz

Im Ergebnis hält der Gutachter zum Thema Artenschutz ⁷⁾ fest, dass bei der geplanten Fortführung der bisherigen Nutzung keine Beeinträchtigung der vorgefundenen Vogelarten zu erwarten ist. Das ist unter anderem mit dem Erhalt der baulichen Anlagen als auch mit den durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen verbesserten Bedingungen einiger Vogelarten möglich. Lediglich die Uferschwalbe könnte als Besiedler von Steilwänden und offenen Abbrüchen - in der Regel in Gewässernähe - bei einer gering dynamischen Bautätigkeit und der damit einhergehenden Abnahme der zufälligen Schaffung von Abstichen oder „Steilwänden“ oder eine Abflachung von Abstichen / „Steilwänden“ sowie Erosionen und Sukzessionen durch den Verlust von Brutplätzen beeinträchtigt werden. Der Gutachter empfiehlt daher als vorgezogene Maßnahme die Anlage von zwei dauerhaft anzulegenden Steilwänden, die zukünftig und langfristig für Uferschwalben zur Verfügung stehen. Im gleichen Zug sind nach Fertigstellung der neuen Steilwände durch betriebliche Abbaggerungen entstandene Abbrüche so abzuflachen, dass sich dort keine Uferschwalben mehr ansiedeln können. Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Auswirkungen auf geschützte Tiere sonstiger Artengruppen ermittelt der Gutachter für den Flussregenpfeifer und den Steinschmätzer als typische Besiedler der Lagerflächen. Aufgrund der zu erwartenden baulichen Verdichtung sind deren Revierverluste bzw. Habitatsverluste zu erwarten. Um den Erhalt der ökologisch räumlichen Funktion zu gewährleisten, empfiehlt der Gutachter die Herrichtung entsprechend geeigneter Flächen in Bereichen, die unmittelbar an den Geltungsbereich grenzen und im Flächennutzungsplan der Gemeinde Stahnsdorf als Grünflächen (Flächen nördlich und nordwestlich des Plangebiets) sowie der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu realisieren.

3.6.5 Schwingungen und Erschütterungen

Mit dem schwingungstechnischen Gutachten⁸⁾ ist nach dem Hinweis des Landkreises Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Gesundheit, zu potenziellen Auswirkungen, geprüft worden, ob von der vorhandenen Nutzung der Recyclinganlage mit Brecher relevante Erschütterungseinwirkungen auf die benachbarten Flächen ausgehen. Dabei wurde konkret ermittelt, ob die Schwingungen, die durch die Brecheranlage verursacht werden, von ihrer Stärke und Häufigkeit geeignet sind, Schäden an Gebäuden und / oder Belästigungen von Menschen hervorzurufen. Im Ergebnis hält der Gutachter fest, dass an dem Bürogebäude in dem mit GE 1 gekennzeichneten Teilbereich des Gewerbegebietes als nächstgelegenen Messpunkt keine Schäden durch Schwingungen und Erschütterungen zu erwarten sind. Dort treten ebenfalls keine Belästigungen für normal empfindliche Personen innerhalb des Bürogebäudes auf. Der zweite Messpunkt befindet sich mit 20 m Entfernung weiter von der Brecheranlage entfernt.

⁷⁾ AVES et Al.: Artenschutzbeitrag vom November 2015, liegt in der Gemeinde Stahnsdorf zur Einsichtnahme vor

⁸⁾ Akustikbüro Dahms: Schwingungsmessungen zur Einschätzung der dynamischen Belastung durch den Betrieb einer Recyclinganlage im B-Plangebiet Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ in Güterfelde, 08.12.2016, liegt in der Gemeinde Stahnsdorf zur Einsichtnahme vor

Da dort keine Bebauung vorhanden ist, konnte keine Prognose über die Übertragung von Schwingungen vom Boden auf das Bauwerk stattfinden. Diese Prüfung wird im Zuge von konkreten Bauvorhaben vorzunehmen sein, da erst dann konkrete Angaben zu der Lage und der geplanten Bauweise möglich sind.

Verkehr

Für das geplante Gewerbegebiet sind die Erschließung des Plangebietes sowie die Auswirkungen des zu erwartenden Verkehrsaufkommens auf das angrenzende Straßennetz entsprechend den Bedenken des Bezirksamtes Steglitz-Zehlendorf hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf deren Straßenverkehrsnetz, gutachterlich geprüft worden⁹.

Dazu wurden zunächst Verkehrserhebungen am Knotenpunkt Berliner Straße / Großbeerenstraße sowie am Querschnitt der Ein- und Ausfahrt des Gewerbegebiets durchgeführt. Auf der Grundlage der erhobenen Verkehrsdaten ist mittels einer Hochrechnung das Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde ermittelt worden. Das durch das geplante Gewerbegebiet zu erwartende Verkehrsaufkommen (Planfall) ist basierend auf den methodischen Ansätzen der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ entsprechend der Gewerbegebietsfläche berechnet worden.

Weil bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Straßennetzes im innerstädtischen Bereich nicht die Streckenabschnitte, sondern die Knotenpunkte die limitierenden Netzelemente sind, ist die Leistungsfähigkeit des räumlich nächstgelegenen Knotenpunktes Berliner Straße / Großbeerenstraße im Bestand und mit dem zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommen bewertet worden.

Im Ergebnis hält der Gutachter fest, dass bereits an diesem räumlich nächstgelegenen Knotenpunkt sowohl im Bestand als auch unter Berücksichtigung des zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens eine Leistungsfähigkeit von sehr gut bis gut erreicht wird. Dazu heißt es: „Für den signalisierten Knotenpunkt Berliner Straße / Großbeerenstraße zeigt sich in der verkehrlichen Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr, dass für die Ströme aller Zufahrten weiterhin die guten Qualitätsstufen A und B erreicht werden können (...). Der Knotenpunkt ist demnach im Planfall als leistungsfähig anzusehen und verfügt über weitere Kapazitätsreserven. Daran ändert im Kern auch nicht die Mitteilung der Verkehrsprognose 2025 vom Landesbetrieb Straßenwesen zur 2. Auslegung, in der von einem DTV Wert von 9.000 bis 12.000 KfZ/Tag ausgegangen wird. Die Werte wurden in das Gutachten (Stand 6.10.2017) eingearbeitet, ohne Änderung des Resultates.“

Hinsichtlich der Zufahrt zu dem Plangebiet von der Großbeerenstraße führt der Gutachter aus, dass auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde für sämtliche Geradeaus- und Abbiegeströme eine sehr gute Leistungsfähigkeit ermittelt wurde. Es ergeben sich keine nennenswerten Rückstaulängen. Die Einmündung ist somit als leistungsfähig zu bewerten.

4 Planungskonzept

4.1 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der städtebaulichen Neuordnung der Fläche werden die bestehenden und zukünftig zulässigen gewerblichen Nutzungen in ein erweitertes zu nutzendes Gewerbegebiet integriert. Damit kann das Entwicklungspotential der Liegenschaft zu einem Gewerbebestandort unter Einbindung in den angrenzenden Siedlungsraum genutzt werden.

Gleichzeitig sollen die unterschiedlichen Nutzungsstrukturen im Umfeld mit den entsprechenden Wirkungen berücksichtigt und harmonisch aufeinander abgestimmt werden.

⁹ Hofmann Leichter, Verkehrliche Untersuchung zum B-Plan Nr. 2 im Ortsteil Güterfelde, Stand 22. März 2017 und 6. Oktober 2017, liegt in der Gemeinde Stahnsdorf zur Einsichtnahme vor

Die Ziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Schaffung von Bauplanungsrecht für ein Gewerbegebiet,
- Berücksichtigung der angrenzenden unterschiedlichen Nutzungsansprüche,
- grünordnerischer Ausgleich des baulichen Eingriffs.

4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Stahnsdorf stellt die Grundsätze der räumlichen Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde behördenverbindlich dar. Nach den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ als gewerbliche Baufläche und der südliche Teilabschnitt als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

5 Planinhalt (Abwägung und Begründung)

5.1 Abwägung und Konfliktbewältigung

5.1.1 Frühzeitige Beteiligungen

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 13.9.2010 bis einschließlich zum 27.09.2010. Es wurden keine Anregungen und Hinweise vorgebracht.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Abstimmung mit den Nachbarkommunen gemäß § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 08.09.2010.

Im Zuge dieser frühzeitigen Beteiligung sind Stellungnahmen vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, dem Landkreis Potsdam Mittelmark und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum mit für die Planinhalte relevanten Anregungen und Hinweisen eingegangen.

a) Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) regt in seiner Stellungnahme vom 14.10.2010 an, dass zusätzlich zu den festgesetzten Emissionskontingenten eine planzeichnerische und textliche Festsetzung von Abstandsklassen nach dem nordrhein-westfälischen Abstandserlass vorgenommen wird. Dieser Empfehlung wurde nicht gefolgt, da innerhalb des festgesetzten Gewerbegebiets die Unterbringung nicht erheblich störender Gewerbebetriebe zulässig ist. Das Nebeneinander der Baugebietskategorien Gewerbegebiet – Mischgebiet ist jederzeit zulässig, denn Betriebe, die für die Umgebung erhebliche Nachteile oder Belästigungen hinsichtlich sämtlicher Immissionen zur Folge haben können, bedürfen einer Genehmigung gemäß § 4 BImSchG.

Damit mögliches Störpotenzial durch das geplante Gewerbegebiet ausgeschlossen werden kann, sind vor dem Hintergrund der bestehenden und zukünftig zulässigen Gewerbebetriebe und entsprechend des Abstandes zu störeffindlichen Nutzungen durch gutachterliche Prüfung Lärmkontingente empfohlen und daraufhin festgesetzt worden. Das ist nach den Empfehlungen des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung (vgl. Arbeitshilfe Bebauungsplanung, November 2009) der städtebaurechtlich einwandfreie Umgang mit Immissionen. Denn, wie bereits in der Stellungnahme ausgeführt, spiegelt die brandenburgische Abstandsleitlinie aus dem Jahr 1995 nicht mehr den aktuellen Stand der Technik wider. Abstandserlasse und Abstandsleitlinien anderer Bundesländer können zwar eine Orientierung geben, Festsetzungen in Bebauungsplänen in Brandenburg können darauf jedoch nicht unmittelbar Bezug nehmen. Weiterhin empfiehlt das Ministerium, bis zum Vorliegen einer aktuali-

sierten Abstandsleitlinie vorrangig – und vorliegend geschehen - auf Festsetzungen immissionswirksamer Schalleistungspegel zurückzugreifen.

Darüber hinaus ist jeder Abstandserlass und jede Abstandsleitlinie als Orientierungshilfe definiert, wenn durch Schutzabstände Umwelteinwirkungen benachbarter unterschiedlicher Gebietsnutzungen verhindert werden können. Die planungsgebende Gemeinde kann jederzeit die konkrete Immissionssituation gutachterlich ermitteln lassen. Dann sind die zuständigen Fachbehörden, hier das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) aufgefordert, bei der Ermittlung des Störpotenzials mitzuwirken und das Gutachten als Beurteilungsgrundlage anzuwenden.

Der Feststellung des LUGV, dass der Geltungsbereich in der Karte mit den Empfehlungen zu den Emissionskontingenten des Fachgutachters für Lärm mit der Planzeichnung des Bebauungsplans übereinstimmen sollte, wurde gefolgt.

Die vom RW 7 des LUGV vorgebrachten Anregungen und Hinweise zu den fachlichen Mindestanforderungen der artenschutzrechtlichen Erfassung, der Beurteilung der Betroffenheit der Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie den Hinweisen bzgl. der Revier-treue der Feldlerche sind berücksichtigt worden. In Abstimmung zwischen dem Fachgutachter und dem LUGV, RW 7, konnten sämtliche Punkte geklärt werden. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag ist entsprechend der Vorgaben erarbeitet worden.

b) Landkreis Potsdam Mittelmark

Der Landkreis Potsdam-Mittelmark hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung folgende Fachdienste beteiligt und mit Schreiben vom 14.10.2010 eine Stellungnahme abgegeben.

- **Untere Wasserbehörde**

Die untere Wasserbehörde regt an, die Aussagen zur Gefährdung des Grundwassers auf den Gesamtbereich der Deponie zu beziehen und die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser zu beurteilen. Die Themen Wasser und Grundwasser sind im Zusammenhang mit den Boden- und Altlastengutachten geprüft worden (vgl. auch die Ausführungen zu Pkt. „Untere Bodenschutzbehörde“). Sie sind bezgl. des Schutzgrades, der möglichen Beeinträchtigungen sowie getroffener Minderungsmaßnahmen im Entwurf der Begründung, insbesondere im Kap. Umweltbericht, ausführlich dargelegt.

- **Untere Bodenschutzbehörde**

Die untere Bodenschutzbehörde merkt an, dass der Vorentwurf des Bebauungsplans die Trennung der beiden Deponiebereiche ignoriert und ohne Berücksichtigung der rechtlichen Situation ebenso einen Bereich der ehemaligen Siedlungsdeponie in den Geltungsbereich mit einbezieht. Von dem Standort der Hausmülldeponie soll eine Gefährdung für die Umweltkompartimente Boden, Bodenluft und Grundwasser ausgehen.

Im Zuge der Entwurfserarbeitung sind daraufhin bzgl. des Umgangs mit den Kontaminationen vertragliche Vereinbarungen zwischen der Grundstückseigentümerin und dem Landkreis auf der Basis von Gutachten getroffen worden. Die Fachthemen Grundwasser und Altablagerungen sind durch die mit der Bodenschutzbehörde abgestimmten Gutachten ausreichend berücksichtigt worden. Für das Thema Altlasten ist von der Firma pedo tec GmbH ein Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Stand Juli 2012 sowie durch die Firma IBJS-Energie-Umwelt eine Gefährdungsabschätzung für den Hallenkomplex Fa. Glaser, Güterfelde, durch Gase aus früheren Müllablagerungen auf der Deponie Güterfelde, Stand April 2011 erarbeitet worden. Mögliche Grundwasserbelastungen sind von der Firma Taberg mit dem Gutachten: „Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ehemaligen Deponie Güterfelde, September 2011“ geprüft worden. Mit den gewonnenen Erkenntnissen sind die Flächen der ehemaligen Hausmülldeponie man-

gels Nachnutzungsperspektive und Unverträglichkeit aus dem Planentwurf herausgenommen worden.

Aufgrund der Abstimmungsergebnisse mit der unteren Bodenschutzbehörde ist der bzgl. Altlasten relevante Teilbereich des Deponiekörpers nun nicht mehr Bestandteil des Geltungsbereichs. Der Umgang mit diesem Deponiekörper ist zur Umsetzung verbindlich vertraglich zwischen dem Landkreis und der Grundstückseigentümerin geregelt worden.

- **Fachdienst Naturschutz**

Der Fachdienst Naturschutz weist darauf hin, dass die Unterlagen nicht ausreichend prüffähig sind. Es fehle die Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff BNatSchG. Außerdem wird um Übersendung der endgültigen artenschutzrechtlichen Prüfung gebeten, da nur ein Zwischenbericht vorliegt. Die Prüfung der natur- und artenschutzrechtlichen Belange sowie die Festlegung der Regelungen zu den daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf der Ebene des Entwurfs zu dem Bebauungsplan. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird im Zuge der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB auch an den Landkreis versendet.

- **Fachdienst Kataster- und Vermessung**

Der Fachdienst Kataster- und Vermessung weist auf die im Geltungsbereich vorhandenen Aufnahmepunkte hin, die unter Bezug auf § 24 Abs. 2 des Brandenburgischen Geoinformations- und Vermessungsgesetzes zu beachten sind und die nicht entfernt, verändert oder beschädigt werden dürfen. Die benannten Aufnahmepunkte sind nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen worden.

- **Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz**

Der Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz weist darauf hin, dass eine für die Feuerwehr ausreichende Löschwasserversorgung, auf Grund der vorgesehenen Nutzung „Gewerbe“ mit mindestens 1600 l/min für zwei Stunden sichergestellt werden muss. Dieser Hinweis führt nicht zu einer Änderung der Planung, da nach den Satzungen des Wasser- und Abwasserzweckverbandes (WAZV) „Der Teltow“ der Verband verpflichtet ist, die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser entsprechend der Grundstücksnutzungen zu gewährleisten. Der konkrete Bedarf wird auf der Ebene des Bauantragsverfahrens entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen und des Standes der Technik ermittelt und vertraglich vereinbart.

Die planerisch festgesetzte Verkehrsanlage ist die bereits vorhandene innere Erschließungsanlage. Sie ist ausreichend dimensioniert und für die Last des Schwerlastverkehrs ausgerichtet. Für bauliche Anlagen, die ganz oder in Teilen mehr als 50 Meter von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, sind auf der Bauantragsebene Feuerwehrezufahrten mit den dazugehörigen Bewegungsflächen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben nachzuweisen.

Da die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches bereits heute für gewerbliche Zwecke genutzt werden, müssen die Voraussetzungen des Brand- und Katastrophenschutzes vollumfänglich erfüllt sein. Das ist mit dem vorliegenden Brandschutzkonzept auch der Fall. Nach dem Gesetz zur Neuordnung des Brand- und Katastrophenschutzes ist die Gemeinde Stahnsdorf für den Brand- und Katastrophenschutz zuständig, so dass in Abstimmung mit allen zuständigen Behörden für jedes neue Bauvorhaben das vorhandene Brandschutzkonzept zu prüfen und anzupassen ist.

- **Fachdienst Gesundheit**

Der Fachdienst Gesundheit fordert Einsichtnahme in sämtliche Gutachten. Das Thema Lärm soll durch Berücksichtigung der Abstandsleitlinien der Länder NRW und Brandenburg geprüft werden. Da die Abstandsleitlinie eine Möglichkeit der Ersteinschätzung von immissionsbedingten Konflikten ist, sind mit der Erarbeitung des Lärmgutachtens vorliegend die möglichen Immissionskonflikte konkret geprüft worden. Zur Konfliktvermeidung sind sodann

die Emissionskontingente festgesetzt worden. Diese Methode ist städtebaurechtlich einwandfrei und ersetzt damit die Abstandsleitlinie. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass innerhalb des festgesetzten Gewerbegebiets, bezogen auf die klassische Gewerbenutzung, die Unterbringung nicht erheblich störender Gewerbebetriebe zulässig ist. Das Nebeneinander der Baugebietskategorien Gewerbegebiet – Mischgebiet ist jederzeit zulässig, denn Betriebe, die für die Umgebung erhebliche Nachteile oder Belästigungen hinsichtlich sämtlicher Immissionen zur Folge haben können, bedürfen einer Genehmigung gemäß § 4 BImSchG und sind demnach in einem Gewerbegebiet nicht zulässig.

• **Fachdienst Öffentliches Recht / Kommunalaufsicht / Denkmalschutz**

Der Fachdienst Öffentliches Recht / Kommunalaufsicht / Denkmalschutz weist auf das Bodendenkmal eines Gräberfeldes der Eisenzeit (BD 30450) hin. In diesem Zusammenhang sei die Denkmalfachbehörde (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum Wünsdorf) ist gem. § 17 Abs. 4 BbgDSchG Träger öffentlicher Belange und am Verfahren zu beteiligen.

Es wird angemerkt, dass gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO zwingend Bezugspunkte zur Definition der Höhe baulicher Anlagen festgesetzt werden müssen

Im Rahmen der Entwurfserarbeitung des Bebauungsplans wird der Bodendenkmalbereich nachrichtlich in die Planurkunde und die Begründung übernommen sowie die Bezugshöhe festgesetzt. Die Denkmalfachbehörde wurde gem. § 17 Abs. 4 BbgDSchG als Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 08.09.2010 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

c) Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum weist in seiner Stellungnahme vom 23.09.2010/29.09.2010 auf das geschützte Bodendenkmal 30450 sowie sämtlicher in diesem Zusammenhang zu beachtender Ge- und Verbote.

Der bezeichnete Bodendenkmalbereich wird nachrichtlich in den Entwurf des Bebauungsplans übernommen.

d) Kampfmittelbeseitigungsdienst

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB hat der Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst mit Schreiben vom 12.10.2010 der Gemeinde Stahnsdorf mitgeteilt, dass die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches nicht als kampfmittelbelastet bekannt sind. Eine gesonderte Munitionsfreiheitsbescheinigung ist daher nicht erforderlich. Sollten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist es verboten, diese zu berühren und deren Lage zu verändern. Es besteht die Verpflichtung, die Fundstelle unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen. Aus diesem Grund wird auch im Planteil der Hinweis aufgenommen, dass Kampfmittelfunde bei Bauarbeiten dazu führen, dass an dieser Stelle die Arbeiten sofort einzustellen sind. Die Kampfmittel sind in ihrer Lage nicht zu verändern und die nächstgelegene Polizeidienststelle bzw. das zuständige Ordnungsamt sind zu informieren.

5.1.2 Förmliche Beteiligungen, Stand Dezember 2015

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbarkommunen wurden mit Schreiben vom 07.04.2016 über die öffentliche Auslegung des Entwurfs, Fassung Februar 2016 informiert, und gebeten, bis zum 15.05.2016 eine Stellungnahme gemäß §§ 2 und 4 Abs. 2 BauGB abzugeben.

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, Abteilung GL

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung stellt die Übereinstimmung der Planungsziele des Bebauungsplanes mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung fest und verweist darauf, dass das Planvorhaben nicht zu Beeinträchtigungen des Rohstoffabbaus führen darf. Dem ist mit den getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu der mit „AF“ gekennzeichneten Rechnung getragen.

Landesamt für Umwelt

Das Landesamt für Umwelt (LfU) führt aus, dass durch das Schallgutachten der Nachweis erbracht wird, dass bei Einhaltung der für den Tag- und Nachtzeitraum berechneten Emissionskontingente die Verträglichkeit, insbesondere die Einhaltung der Immissionskontingente gegeben ist. Bemängelt wird, dass die Bezeichnungen zu den Teilflächen des Gewerbegebietes mit Emissionskontingenten im Gutachten anders bezeichnet werden, als im Bebauungsplan.

Das ist rechtlich unbedenklich, da die Empfehlungen des Gutachtens in Festsetzungen eingearbeitet wurden. Die Empfehlungen des Gutachtens wurden in der textlichen Festsetzung (im Zusammenhang mit der Planzeichnung) I.6 exakt übernommen. Insofern ergibt sich keine inhaltliche Differenz. Zum verbesserten Verständnis wird in der Begründung zusätzlich zu der Bezeichnung der Teilflächen des Gewerbegebietes innerhalb des Bebauungsplanes auch die Kennzeichnung innerhalb des Gutachtens aufgenommen.

Die benannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Hausrotschwanz sind als externe Ausgleichsmaßnahme unter Kap. 5.7.3.2 Buchstabe „c“ beschrieben. Die Erfordernisse und die Durchführung dieser vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen sind im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren zu bewältigen.

Landkreis Potsdam Mittelmark

Der Fachdienst Wasserwirtschaft / Abfallwirtschaft / Bodenschutz äußert sich bezgl. wasserwirtschaftlicher Belange nicht und bzgl. der abfallwirtschaftlichen Belange ausschließlich zu den einzuhalten gesetzlichen Regelungen zu Vermeidung von Abfällen sowie zu der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz. Der Fachdienst technische Bauaufsicht I, Bereich Brandschutz hat keine Bedenken. Der Fachdienst Öffentliches Recht / Kommunalaufsicht / Denkmalschutz stimmt dem nachrichtlich übernommenen Bodendenkmalbereich zu.

• Untere Bodenschutzbehörde

Die untere Bodenschutzbehörde fordert, dass die tatsächlich innerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Altlasten darzustellen und zu beschreiben sind. Hierbei ist die Fläche der Altablagerungen „Bauschutt“ schriftlich und grafisch aufzuführen. Dieser Altablagerungsbereich Bauschutt wird in Anlage 2 zu der Begründung gekennzeichnet.

Weiter führt die untere Bodenschutzbehörde aus, dass die beschriebene Altlastensituation in Kapitel 3.6.2 der Begründung Flächen außerhalb des Geltungsbereiches betrifft und gestrichen werden soll. Bei den in diesem benannten Kapitel aufgeführten Gutachten handelt es sich teilweise (bspw. das Gutachten von ingea depotec aus dem Jahr 1999) um die Ermittlungsgrundlage sämtlicher zu dem Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ erarbeiteten Altlastengutachten und dient damit nicht nur der Historie, sondern auch dem grundlegenden Verständnis für die dann vorgenommenen Bearbeitungsschwerpunkte in den aktuelleren Untersuchungen. Darüber hinaus wurde mit der Benennung dieser Gutachten auch aufgezeigt, dass Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Altlasten-

und Altablagerungsflächen nicht zu erwarten sind. Daher sind sie für die städtebauliche Gesamtbetrachtung des Bebauungsplanes relevant und werden nicht gestrichen.

Die Untere Bodenschutzbehörde wies weiter darauf hin, dass die in Kapitel 3.6.3 „Baugrund“ aufgeführten Sachverhalte, die sich auf den Bereich Altablagerung „Bauschutt“ beziehen, im Kapitel 3.6.2 „Altlasten“ zu berücksichtigen und, dass sämtliche dort stattfindenden Baumaßnahmen mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen sind. Dem Hinweis wurde gefolgt. Da es sich bei dem Kapitel 3.6 „Eingeholte Fachgutachten“ lediglich um die Wiedergabe dieser Gutachten handelt, wird der Bitte dahingehend entsprochen, dass der Hinweis unter Kapitel 5.9 Hinweise, Buchstabe c Baugrundverhältnisse erfolgt. In diesem Kapitel wird auf die besondere Baugrundsituation hingewiesen, die nun um die erforderliche Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde ergänzt wird.

Es wird angeregt, die aktuellen Kenntnisse zu den Anteilen weiterer Abfälle aufzuzeigen, die sich innerhalb des Bauschuttbereiches befinden (hier: Bereich Lagerhalle – Siedlungsabfälle; Angaben aus Kapitel 3.6.3 –Baugrund-). Der Sachverhalt „Deponiegas“ und die in diesem Zusammenhang bereits durchgeführten sowie für die weitere Nutzung vorzusehenden Sicherungsmaßnahmen sind darzustellen. Aktuelle Erkenntnisse zu weiteren Abfällen bestehen nicht. Zum Thema „Deponiegas“ werden nach wie vor regelmäßige Untersuchungen durchgeführt, nach deren Ergebnissen keine relevanten Konzentrationen gemessen wurden.

Die Ergänzungen bzgl. der Sanierung des Deponiekörpers auf der Grundlage der Genehmigungsplanung der pedotec GmbH vom 05.11.2012 sowie für die Erarbeitung eines Sanierungsplanes nach In-Kraft-treten des Bebauungsplanes sind erfolgt.

Der Hinweis auf die Rechtsnachfolge des Landkreises Potsdam-Mittelmark in Bezug auf den Betrieb der ehemaligen Deponie Güterfelde „Am Mörtelwerk“ wird korrigiert.

Der Hinweis auf die unzulässige Versickerung von Niederschlagswasser über Untergrundbereiche, die von anthropogenen Aufschüttungen betroffen sind, wird in Kap. 5.7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergänzt. Der Hinweis, dass die Nutzung grundsätzlich auf die Altlastensituation abzustellen ist, wird ergänzt. Nach den Ergebnissen der Gutachten zu den Altlasten und Altablagerungen wird im Ergebnis festgehalten, dass kein Handlungsbedarf besteht, da ausschließlich für den außerhalb des Geltungsbereichs vorhandene Bereich des Deponiekörpers Siedlungsabfall Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Da sich gutachterlich keine Maßnahmen ableiten lassen, sind keine Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches vorzunehmen.

Der Hinweis zur Korrektur der Ausführungen zu der Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser im Umweltbericht wird übernommen.

• **Fachdienst Naturschutz**

Die Einwände des Fachdienstes Naturschutzbehörde, dass zu den nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigten Anlagen kein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet wurde, damit keine Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen wurden und deshalb für den Bebauungsplan eine neue Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich des Bestandes vorzunehmen sei, konnten in Abstimmungsgesprächen zwischen der Fachbehörde, der Landschaftsplanerin sowie dem juristischen Vertreter der Grundstückseigentümerin ausgeräumt werden (vgl. Protokoll vom 24. Januar 2017 zu der Abstimmung am 19. Januar 2017). Im Ergebnis wurde festgehalten, dass durch Zeitablauf und spätere anstandslose Abnahme etwaige Rückstände aus der Genehmigung von 1994 verjährt und somit für eine daraus resultierende Überarbeitung der Bilanzierung irrelevant sind. Da die vorgefundene Bestandsituation mit den überbauten und versiegelten Flächen Grundlage für die Bilanzierung ist und die daraus resultierende bauplanungsrechtlich notwendige Bilanzierung vollumfänglich abgearbeitet wurde, kann durch die Untere Naturschutzbehörde die vorgelegte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht nunmehr bestätigt werden.

Zu der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse innerhalb des mit GE 6 gekennzeichneten Gewerbegebietes ist in Abstimmung zwischen dem beauftragten Gutachter und der unteren Naturschutzbehörde (vgl. Protokoll vom 2. November 2016) geklärt worden, dass bei einer zukünftigen Nutzungsänderung im Zuge der dann konkret vorzunehmenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung auch die konkreten Maßnahmen für die Zauneidechse zu planen und umzusetzen sind. Dass die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme derzeit nicht erfolgen kann und auch nicht erfolgen muss, ist der Tatsache geschuldet, dass es sich bei dem Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ um einen Angebotsbepauungsplan handelt, mit dem kein zeitlicher Rahmen für die Umsetzung der Planungsinhalte verbunden ist.

Der Forderung, die externen Kompensationsmaßnahmen nicht nur zu beschreiben, sondern auch grafisch zu verdeutlichen, kann nicht gefolgt werden, da es sich überwiegend – mit Ausnahme von herzustellenden Steinhaufen – um Maßnahmen der natürlichen Sukzession handelt. Zum verbesserten Verständnis wird dem Bebauungsplan eine Anlage mit dem Biotoptypenbestand zu den externen Flächen für Kompensationsmaßnahmen beigelegt.

Die Zahlenangaben zu den externen Kompensationsmaßnahmen sind nicht widersprüchlich. Es handelt sich zum einen um den Ausgleichsbedarf (33.900 m²) und zum anderen um die zur Verfügung stehenden Flächen in ihrer Gesamtgröße (ca. 5 ha). Der Bedarf an externen Kompensationsmaßnahmen in der Größenordnung von 33.900 m² leitet sich aus dem ermittelten Kompensationsbedarf Entsiegelung in Höhe von 6.780 m² ab. Entsprechend des Ausgleichsfaktors von 1:5 ergibt sich danach der Kompensationsbedarf von 33.900 m². Diese Herleitung ist in den Kapiteln 6.4.1 und 6.4.4.3 zu den Umweltauswirkungen und den ermittelten Ausgleichsmaßnahmen zu dem Schutzgut Boden enthalten

Der Anregung, die Fläche nach Bergrecht aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ zu entfernen, wird nicht entsprochen. Vielmehr wird in den textlichen Festsetzungen ausgeführt, dass gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 die Festsetzung Gewerbegebiet dann gilt, wenn die bergbaurechtliche Nutzung beendet ist.

Die zu artenschutzrechtlichen Belangen geäußerten Bedenken, konnten wie nachfolgend angeführt, in dem Abstimmungsgespräch am 2. November 2016 zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und dem Fachgutachter ausgeräumt werden:

- Da es sich im vorliegenden Fall um einen sogenannten Angebots-Bebauungsplan handelt, in dem keine Fixpunkte für eine zeitliche Realisierung festgeschrieben sind, kann das bisherige Habitat (GE 6) durch die Zauneidechsen absehbar vorerst beibehalten und uneingeschränkt besiedelt werden. Bei einer zukünftigen Nutzungsänderung im Rahmen des B-Planes ist es Aufgabe der Ausführungsplanung im Baugenehmigungsverfahren, die konkreten Maßnahmen für die Zauneidechse umzusetzen. Die konkrete textliche Festsetzung ist in der Planzeichnung unter Punkt III. 1 beschrieben.

- Es wird eine Regelung im städtebaulichen Vertrag für die Uferschwalbe formuliert, mit der die Herstellung von Steilwänden in der Größenordnung von 100 m geregelt wird. Die Anlage von 35 Bruthöhlen ist als Zielwert zu berücksichtigen.

- Gegenüber der Bestandsaufnahme aus dem Jahre 2009 wurde in der Aktualisierung aus dem Jahr 2015 eine Erhöhung der Anzahl der Reviere für Steinschmätzer von 2-3 auf 4 trotz uneingeschränkter Nutzung der Betriebsflächen festgestellt. Dies zeigt zum einen die Anpassungsfähigkeit der Vogelart als auch die positive Annahme von durch Menschenhand geschaffene Biotope (hier: wechselnde Stein- und Sandhaufen). Durch den Bebauungsplan werden rechnerisch 2 Reviere aufgelöst (Bereich mit Baugrenzen), für die Ersatz geschaffen wird. Da im Artenschutzbericht darauf hingewiesen wird, dass Steinschmätzer grundsätzlich sowohl reviertreu als auch wie im vorliegenden Fall revieruntreu sind, ist auch davon auszugehen, dass eine neue Reviersuche unproblematisch ist.

Fachdienst Gesundheit

Es wird gefordert, dass vorsorglich Forderungen an Schallschutzmaßnahmen, wie gedämpfte Lüfter, Einhausungen, gedämmte Bauteile oder schallabsorbierende Auskleidungen und Schallschutzwände, in der textlichen Festsetzung erweitert mit aufgenommen werden sollten. Dem wird nicht gefolgt, da mit der Festsetzung der Emissionskontingente die gutachterlich festgestellten Maßgaben vollumfänglich erfüllt werden. Darüber hinaus sind innerhalb eines Gewerbegebietes Immissionsrichtwerte von 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht gemäß TA Lärm zulässig. Sollten die in dem mit GE 4 gekennzeichneten Teil des Gewerbegebietes darüber liegenden Emissionskontingente von 71 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht zu ungesunden Arbeitsverhältnissen führen, sind die Betreiber des Unternehmens gemäß den gesetzlichen Vorgaben verpflichtet, entsprechend dem technischen Stand zu Lärmreduzierungen beizutragen. Da diese Gesetze ohnehin einzuhalten sind, ist eine Festsetzung über den Bebauungsplan nicht erforderlich. Auch die zuständige Fachbehörde, das Landesamt für Umwelt, fordert keine Festsetzung zu passiven Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Gewerbegebietes.

Aufgrund des Hinweises zu möglichen Erschütterungen und Schwingungen ist ein Gutachten¹⁰ erarbeitet worden. Im Ergebnis hält der Gutachter fest, dass an dem Bürogebäude in dem mit GE 1 gekennzeichneten Teilbereich des Gewerbegebietes als nächstgelegenen Messpunkt keine Schäden durch Schwingungen und Erschütterungen zu erwarten sind. Dort treten ebenfalls keine Belästigungen für normal empfindliche Personen innerhalb des Bürogebäudes auf. Der zweite Messpunkt befindet sich mit 20 m Entfernung weiter von der Brecheranlage entfernt. Da dort keine Bebauung vorhanden ist, konnte keine Prognose über die Übertragung von Schwingungen vom Boden auf das Bauwerk stattfinden. Diese Prüfung wird im Zuge von konkreten Bauvorhaben vorzunehmen sein.

Industrie- und Handelskammer Potsdam

Die Industrie- und Handelskammer Potsdam verweist in ihrer Stellungnahme vom 13. Mai 2016 darauf, dass eine regelmäßige Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet ausgeschlossen werden sollte, um negative Auswirkungen für die Versorgung der Bevölkerung sowie für die Entwicklung der Zentralen Versorgungsbereiche im Einzugsgebiet zu vermeiden. Weil innerhalb eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO regelmäßig keine Einzelhandelsbetriebe zulässig sind, die Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung haben können und damit ausschließlich innerhalb eines Kerngebietes oder eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO unterzubringen sind, sind die angesprochenen städtebaulichen Auswirkungen für die Versorgung der Bevölkerung sowie für die Entwicklung der Zentralen Versorgungsbereiche im Einzugsgebiet nicht zu erwarten. Die zulässigen betriebsorientierten Verkaufsstätten, wie auch in der Stellungnahme beschrieben, sind dagegen städtebaulich unkritisch. Festsetzungen zum Thema Einzelhandel werden daher nicht vorgenommen.

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg

Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg verweist in seiner Stellungnahme vom 13. Mai 2016 auf die Lage des Knotenpunktes der L40/L77n nord-östlich des Plangebietes. In der Begründung wird die Formulierung zu der Lage des Knotenpunktes der L40 / L77n dahingehen angepasst, dass er sich nord-östlich und nicht nord-westlich des Plangebietes befindet.

Landesamt für Bauen und Verkehr

¹⁰ Akustikbüro Dahms: Schwingungsmessungen zur Einschätzung der dynamischen Belastung durch den Betrieb einer Recyclinganlage im B-Plangebiet Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ in Güterfelde, 08.12.2016, liegt in der Gemeinde Stahnsdorf zur Einsichtnahme vor

Das Landesamt für Bauen und Verkehr verweist in seiner Stellungnahme vom 28. April 2016 auf die Lage des Knotenpunktes der L40/L77n nord-östlich des Plangebietes. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Festsetzung zu der maximal zulässigen Firsthöhe nicht um das erwähnte GE 6, sondern um GE 5 handelt. In der Begründung wird in dem angesprochenen Kapitel GE 6 durch GE 5 ersetzt.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

Dem Einwand zu der Überlagerung der bergbaurechtlich gesicherten Fläche mit der zeichnerischen Festsetzung eines Gewerbegebietes wird dahingehend entsprochen, dass mit der zusätzlich aufgenommenen textlichen Festsetzung I, 8 die gewerbliche Nutzung mit Aufgabe des Rohstoffabbaus gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB zulässig wird.

Bezirksamt Steglitz-Zehlendorf

Aufgrund der Bedenken zu möglichen verkehrlichen Auswirkungen durch Ziel-Quellbeziehungen des Wirtschaftsverkehrs und die zu erwartenden Verkehrsmengen auf den Bezirk Steglitz-Zehlendorf ist das durch das geplante Gewerbegebiet hervorgerufene Verkehrsaufkommen gutachterlich prognostiziert worden¹¹. Im Ergebnis hält der Gutachter fest, dass bereits der nächstgelegene Knotenpunkt Berliner Straße / Großbeerenstraße (bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Straßennetzes im innerstädtischen Bereich sind nicht die Streckenabschnitte, sondern die Knotenpunkte die limitierenden Netzelemente) mit den Qualitätsstufen „A“ und „B“ leistungsfähig ist (die Qualitätsstufe „A“ entspricht einer sehr guten, die Qualitätsstufe „B“ entspricht einer guten Leistungsfähigkeit). Der Knotenpunkt ist demnach als leistungsfähig einzustufen und verfügt über weitere Kapazitätsreserven.

5.1.3 Erneute Beteiligungen, Stand Juli 2017

Landesamt für Umwelt

Der Forderung des Landesamtes für Umwelt hinsichtlich einer Untersuchung der innerhalb des Gewerbegebietes zulässigen Bürogebäude sowie betrieblichen Wohnungen als Immissionsort auf der Ebene des Bebauungsplanes wird nicht gefolgt. Grundsätzlich sind diese Nutzungen in einem Gewerbegebiet regelmäßig zulässig und die konkrete Prüfung bezgl. der zu beachtenden Lärmrichtwerte gemäß TA Lärm ist auf der nachgeordneten Bauantragsebene zu führen. Mit der festgesetzten Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet ist auf der Ebene des Bebauungsplanes bereits klargestellt, dass die angesprochenen Büro- und Wohnnutzungen einen geringeren Schutzanspruch gegenüber Lärm genießen, als bspw. in einem Mischgebiet. Darüber hinaus ist in dem Lärmgutachten unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Betriebe, die bereits Büronutzungen enthalten, sowie den Entwicklungsmöglichkeiten des festgesetzten Gewerbegebietes die immissionschutzrechtliche Verträglichkeit des vorliegend Geplanten bei Festsetzung der empfohlenen Emissionskontingente festgestellt worden. Ein darüber hinausgehender Prüfbedarf ist sodann, wie beschrieben, auf der Ebene des Bauantragsverfahrens zu führen, insbesondere da es sich vorliegend um eine Angebotsplanung handelt, demnach zum derzeitigen Stand keine konkrete Planung für weitere Betriebe und / oder Betriebswohnungen bekannt sind.

Landkreis Potsdam Mittelmark

Die untere Bodenschutzbehörde stimmt dem Entwurf des Bebauungsplanes unter Beachtung redaktioneller Änderungen zu. So wird klargestellt, dass sich die ehemalige Siedlungsabfalldeponie nicht wesentlich, sondern westlich anschließt. Die Ausführungen zu der Altablagerung

¹¹ Hofmann Leichter, Verkehrliche Untersuchung zum B-Plan Nr. 2 im Ortsteil Güterfelde, 06. Oktober 2017, , liegt in der Gemeinde Stahnsdorf zur Einsichtnahme vor

Die Siedlungsabfalldeponie wird den Änderungswünschen entsprechend angepasst. Statt der Ausführung zur Abdichtung mit Verbundsteinen und zu den Messpegeln zur Kontrolle der Deponieentgasung werden nun die Ausführungen zur oberflächlichen temporären Abdichtung, zur Erstellung einer Wasserfassung zum schadlosen Abführen der Niederschläge sowie zum Erstellen eines aktiven Gassammelsystems verwendet.

Die Aussage, dass die Deponiegasuntersuchungen ohne Ergebnisse erfolgt sind wird dahingehend konkretisiert, dass bei den Deponiegasuntersuchungen keine relevanten Konzentrationen gemessen wurden.

Ergänzt wird in Kap. 5.1.2, dass die Nutzungen im Bereich der Altablagerung „Bauschutt“ auf die Altlastensituation abzustimmen sind.

Die Hinweise des Fachdienstes Gesundheit bzgl. möglicher ungesunder Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gewerbegebietes aufgrund der festgesetzten Emissionskontingente können auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht weiter berücksichtigt werden. Denn die Immissionsrichtwerte innerhalb von Gebäuden sind auf der Ebene des Bauantragsverfahrens nachzuweisen.

Der Forderung des Fachdienstes Gesundheit zu der Problematik, dass in 20 m Entfernung von der Brecheranlage keine Bebauung vorhanden ist und daher keine Prognose über die Übertragung von Schwingungen von Boden auf das Bauwerk stattfinden konnte in einer textlichen Festsetzung zu erwähnen, wird nicht gefolgt. Denn Festsetzungen müssen eindeutig und bestimmt sein. Das wäre vorliegend nicht möglich. Daher ist, wie in der Begründung unter Kap. 3.6.5 „Schwingungen und Erschütterungen“ ausgeführt eine entsprechende Regelung im städtebaulichen Vertrag enthalten.

Der Hinweis des Fachdienstes Gesundheit, von dem Landesamt für Umwelt eine Stellungnahme zu den Belangen des Immissionsschutzes einzuholen, ist erledigt. Das Landesamt für Umwelt ist ebenfalls beteiligt worden, die Stellungnahme liegt vor.

Der Hinweis des Fachdienstes Gesundheit, dass die Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser der Trinkwasserverordnung – 2001 ist boden- und damit städtebaurechtlich nicht gesondert zu klären, da geltende Gesetze und Verordnungen ohnehin beachtet werden müssen.

Dem Hinweis des Fachdienstes öffentliches Recht, dass bei den privaten Verkehrsflächen der zu begünstigende Personenkreis festzulegen ist, wird nicht gefolgt. Eine derartige Regelung wird vom Bundesgesetzgeber nicht gefordert, da zum Zeitpunkt des Bebauungsplanverfahrens ein derartiger Personenkreis unter Umständen noch nicht feststeht. Im vorliegenden Fall befinden sich sämtliche Bauflächen in der Hand eines privaten Grundstückseigentümers, der ggf. privatrechtliche Regelungen mit anderen Nutzern seiner Grundstücke treffen kann. Die betreffen jedoch nicht Städtebaurecht. Die Überlagerung einer Gewerbefläche (GE 6) mit der Festsetzung eines Teils dieser Gewerbefläche für Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ist vorliegend keine unzulässige Doppelfestsetzung. Dort wird lediglich der Bestand festgeschrieben. Denn neben der Lagerung von Sandhaufen haben sich dort Zauneidechsen angesiedelt, deren Lebensraum mit der vorgenommenen Festsetzung weiterhin geschützt wird. Dieses Nebeneinander von gewerblicher Nutzung und Zauneidechse ist bereits vorhanden und soll erhalten bleiben. Dazu führt der Gutachter für Artenschutz aus, dass die Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzung durch das bestehende Gewerbe sogar als Vermeidungsmaßnahme zu werten ist (vgl. Begründung, Kap. 6.4.4.2, b). Demnach ist nicht erkennbar, dass der Vollzug beider Festsetzungen nicht möglich sein sollte.

Nach dem Hinweis zu dem Höhen Bezugssystem wird DHHN '92 durch DHHN2016 ersetzt.

c) Landesbetriebes Straßenwesen

Aufgrund der Forderung des Landesbetriebes Straßenwesen zur Anpassung der Verkehrsbelastungszahlen für die L 77 im Bestand und in der Prognose entsprechend der dem LS vorliegenden Zahlen ist das Verkehrsgutachten angepasst worden. Im Ergebnis hält der Gutachter

fest, dass die ursprünglich ermittelten Verkehrsqualitätsstufen am Knoten L 77 / Berliner Straße / Großbeerenstraße weiterhin mit A und B gewertet werden. Danach ist eine Anpassung der grundsätzlichen Aussagen nicht erforderlich.

d) Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR)

Dem Hinweis des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) wird insofern gefolgt, als die Abstimmung mit der Glaser Sandwerk OHG Güterfelde grundsätzlich und von Beginn des Verfahrens erfolgt, denn sie ist die Vorhabenträgerin. Für die betroffene Fläche (AF) ist festgesetzt worden, dass die gewerbliche Nutzung erst mit Aufgabe der bergbaulichen Tätigkeiten erfolgt. Mit dieser bedingten Nutzungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist dem bergbaulichen Belang ausreichend Rechnung getragen.

Hinsichtlich der Überlagerung der Fläche GE 6 mit dem Vorranggebiet zur Rohstoffsicherung hat die Vorhabenträgerin (die gleichzeitig Bergbauberechtigte ist) mehrfach, zuletzt mit mail vom 11. September 2017 über das für die Bergbaubelange beauftragte Büro, bestätigt, dass die Gewinnung von Rohstoffen in dem mit GE 6 gekennzeichneten Bereich des Gewerbegebietes nicht erfolgen soll. Sie legt dar, dass dieser Lagerstättenteil innerhalb des Vorranggebietes aufgrund einer mächtigen überlagernden Tonschicht nicht abbauwürdig ist.

Mit Schreiben vom 10.11.2017 teilt das LBGR als Ergebnis der Erörterung mit dem Eigentümer mit, dass gemäß vorgelegter Schichtenverzeichnisse die Mächtigkeit der den Abraum bildenden Hangendsedimente der Sandschichten (Geschiebemergel) ca. 6 Meter beträgt und somit für einen wirtschaftlichen Abbau nicht geeignet ist. Insofern kann auf den betroffenen Teil als Vorranggebiet verzichtet werden. Dies allerdings unter der Bedingung, dass ein Abschlussbetriebsplan erarbeitet wird, dass die bergbaulich in Anspruch genommene Fläche aus der Bergaufsicht entlassen wird. Ebenfalls soll eine genaue Grenze zwischen Planungsbereich und Vorranggebiet erarbeitet werden, um das Vorhaben gegenüber der Regionalplanung zu vertreten und das Rohstoffsicherungsgebiet neu konturieren zu können. Die Grenze soll so konzipiert sein, dass sich beide Vorhaben gegenseitig nicht beeinflussen. Diese Punkte werden unabhängig vom Planverfahren vom Eigentümer erarbeitet.

5.2 Nutzung der Baugrundstücke

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ wird als Gewerbegebiet gemäß § 9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 8 BauNVO festgesetzt. Danach sind dort nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig, wobei das mit GE 3 gekennzeichnete Gewerbegebiet ausschließlich Lagerzwecken auf unbefestigten Flächen dienen soll. Dort besteht der Boden überwiegend aus aufgeschüttetem Material, das bzgl. einer Gründung ggf. nicht ausreichend ist. Dabei ist grundsätzlich bezüglich der Altablagerung „Bauschutt“ die tatsächliche Nutzung auf die vorgefundene Altlastensituation abzustellen. Für die derzeit noch bergbaulich gesicherte und mit AF gekennzeichnete Fläche wird bestimmt, dass gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB die gewerbliche Nutzung erst nach der Aufgabe des Rohstoffabbaus gilt (vgl. textliche Festsetzung I 8).

Die allgemein zulässigen Nutzungen entsprechen dem bestehenden und langfristig nach dem städtebaulichen Willen der Gemeinde Stahnsdorf gewünschten Gebietscharakter, der auch zur Sicherung der Arbeitsplätze beitragen soll. Denn der Abbau von Ressourcen ist endlich, so dass langfristig ausschließlich eine vielfältigere gewerbliche Nutzung Bestand haben kann. So hat sich die Gemeinde Stahnsdorf entschlossen, auf dem deutlich vorbelasteten Areal mit bestehenden und funktionierenden Gewerbestrukturen sowie der vorhandenen externen und internen Erschließung weitergehende gewerbliche Nutzungen zulässig werden zu lassen. Dieses Planungsziel hatte bereits die Gemeinde Güterfelde (jetzt: Ortsteil Güterfelde) mit dem im

Jahr 1993 zur Aufstellung beschlossenen Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 3 „Kleingewerbepark Güterfelde“ verfolgt, der jedoch nicht wirksam wurde. Seit dem Jahr 1994 wird das Gelände mit den entsprechenden Genehmigungen für ein Mischbetonwerk, für Recycling sowie für die Herstellung von Mischbaustoffen genutzt. Darüber hinaus wurden der Bau einer großflächiger Halle sowie eines Verwaltungsgebäudes genehmigt. In Hinblick auf die Veränderungen der gewerblichen Nutzungen sind auch Mobilfunkanlagen und/oder – masten zulässigerweise zu errichten, wobei sie vorliegend auf eine Höhe von 40 m über den nächst gelegenen Geländepunkt begrenzt worden sind. Berücksichtigt wurden nur die zu bebauenden Flächen, die nach § 14 Abs. 2 BauNVO als ausnahmsweise zulässig erklärten Nebenanlagen, wie bspw. solche für die Gas-, Wärme- und Wasserversorgung, sind in dem baulich und nicht nur zu Lagerzwecken zu nutzenden Teilbereichen des Gewerbegebietes als allgemein zulässig festgesetzt worden, damit die für die Versorgungssicherheit der vorhandenen und auch zukünftig zulässigen Gewerbebetriebe erforderlichen Anlagen der Ver- und Entsorgung problemlos errichtet werden können.

Für die derzeit noch nicht genutzten Flächen sind zum Teil Lagerflächen, zum Teil weitere bauliche Anlagen geplant.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ sollen die vorhandenen Nutzungen städtebaulich gesichert und die geplanten Nutzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes sowie der Auswirkungen auf Natur und Landschaft und des Verkehrs geregelt werden. Zu der beabsichtigten Planung liegt mit Schreiben vom 17.03.2009 eine positive Mitteilung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vor.

Die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter dienen der erweiterten Nutzungsmöglichkeit des Gewerbegebietes. Denn in zahlreichen gewerblichen Branchen ist die Bereitschaft von Personal vor Ort eine wesentliche Voraussetzung für den Betrieb. Darüber hinaus erfordert und rechtfertigt der besondere Zweck dieser Wohnungen ein nicht nur unwesentlich höheres Maß an Störungen als in Wohn- und Mischgebieten. Die Bewohner von Betriebswohnungen müssen demnach grundsätzlich die üblicherweise in Gewerbegebieten auftretenden zulässigen Störungen hinnehmen.

Nicht zulässig sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke.

Der Ausschluss von Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke wird damit begründet, dass diese Unternehmensformen einen erheblichen Platzbedarf erfordern, der innerhalb der vorliegend geplanten Gewerbegebiete nicht mit den Planungsabsichten übereinstimmt und damit nicht zur Verfügung gestellt werden soll. Darüber hinaus resultieren aus den zuvor genannten Nutzungen Zusatzverkehre, die sich bei der heute bereits belasteten Großbeerenstraße negativ auf die Verkehrsqualität auswirken können.

Nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen: Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten.

Die Anlagen für kirchliche, kulturelle usw. Zwecke sollen entsprechend der stadtentwicklungspolitischen Leitvorstellungen der Gemeinde an zentralen Orten und dort, wo sie eine Ergänzung darstellen können, entstehen. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten jeder Art ist mit der im Umfeld vorhandenen Wohnnutzung begründet. Denn diese Gewerbeunternehmen verursachen insbesondere in den Nachtstunden Immissionen, die einen erheblichen Störfaktor darstellen können. Darüber hinaus ist das vorliegende Gewerbegebiet dezentral am Ortsrand gelegen und nicht gut mit dem öffentlichen Personennahverkehr erreichbar.

Im Zusammenhang mit den besonderen Eigenschaften von Betrieben und Anlagen sind gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO sowohl die bestehenden gewerblichen Strukturen als auch die weitere gewerbliche Entwicklung gutachterlich bzgl. des Lärms gewichtet worden.

Eingeflossen ist das gegenwärtige als auch zukünftig zu erwartende Emissionsverhalten von Gewerbebetrieben unter Berücksichtigung angrenzender Siedlungsstrukturen mit Wohnen. Um das Nebeneinander dieser unterschiedlichen Nutzungen zu ermöglichen, empfiehlt der Gutachter für das Thema Lärm die Festsetzung von Emissionskontingenten (LEK,i), die festgesetzt worden sind:

Zulässig sind in den mit GE 1 bis 5 gekennzeichneten Teilbereichen des Gewerbegebiets nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche die nachfolgend aufgeführten Emissionskontingente LEK,i weder am Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch in der Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) überschreiten:

Gewerbegebiet		LEK,i Tag	LEK,i Nacht
Kennzeichnung Bebauungsplan	Kennzeichnung Gutachten		
GE 1	Ge 1-1	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 2	GE 2-1	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 3	GE 3	60 dB(A)	50 dB(A)
GE 4 / GE 6	GE 2-2	71 dB(A)	55 dB(A)
GE 5	GE 1-2	65 dB(A)	50 dB(A)
AF	AF	60 dB(A)	50 dB(A)

Im Rahmen der Anwendung des § 1 Abs. 4 Satz 1 Ziff. 2 BauNVO werden für die jeweiligen Baugebiete die gutachterlich ermittelten Emissionskontingente festgesetzt.

Damit sind der Bestand sowie die Weiterentwicklung von Gewerbebetrieben bei gleichzeitiger Berücksichtigung gesunder Wohnverhältnisse der im Umfeld vorhandenen Wohnbebauung gewährleistet.

Diese grundsätzliche Forderung wird im Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen regelmäßig konkretisiert durch die Beachtung der Orientierungswerte aus der DIN 18005 Teil I „Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren“ mit ihrem Beiblatt „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“. Zwar handelt es sich bei der DIN 18005 nicht um eine Rechtsnorm. Regelungen, die schalltechnische Orientierungswerte beinhalten, werden mit den in ihnen enthaltenen Vorschriften indes im Regelfall bei der Beurteilung dessen zugrunde gelegt, was im Zuge der Bauleitplanung umzusetzen ist.

Insofern ist hier eine Konstellation gegeben, mit der die Festlegung von Emissionskontingenten in dem aufzustellenden Bebauungsplan nicht nur erlaubt, sondern auch geboten ist. Denn bereits auf der Bauplanungsebene wird die Prüfung des verträglichen Nebeneinanders festgelegt, das dann im Zuge der Bauantragsverfahren durch Feststellung der Einhaltung der Emissionskontingente konkretisiert werden kann.

Innerhalb des in der Anlage 2 gekennzeichneten Bauschuttbereiches sind Nutzungen grundsätzlich auf die Baugrund- und Altlastensituation abzustellen.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ durch Festsetzungen zur Grundflächenzahl und zur Höhe der baulichen Anlagen bestimmt und ist zeichnerisch festgesetzt. In dem geplanten Gewerbegebiet soll sich die zukünftig zulässige Bebauung am Bestand orientieren. Entsprechend der §§ 16 und 17 BauNVO wird das höchstzulässige Maß der baulichen Nutzung für ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer Firsthöhe von max. 10,5 m für GE 1,2,4 und GE 5 dem Grundgedanken der Bestandssicherung und -erweiterung gerecht. Im GE 3 und 6 betreibt die Fa. Wessling die Lagerung, Mischung und Aufbereitung von Erdmaterialien. Da dies auf planungsrechtlich unversiegeltem Gelände stattfindet und diese Nutzung auch langfristig prägend sein wird, wird im GE 3 und 6 keine GRZ festgesetzt. D. h. Hochbauten und sonstige Versiegelungen sind dort nicht zulässig. Der anstehende Boden soll dort offen bleiben, auch als Übergang zum südlichen Freiraum. Der bestehende Betrieb wird dadurch nicht beeinträchtigt.

5.3 Höhe baulicher Anlagen

Im Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ sind für das GE 1, 2 und GE 4, 5 Gebäudehöhen von max. 10,5 Metern festgesetzt. Somit wird gewährleistet, dass sich neu hinzutretende Gebäude in der Höhenentwicklung dem Bestand visuell unterordnen (z. B. bestehende Großhalle ca. 12 Meter Höhe, Gebäude im Norden auch z. T. höher). Dies dient auch der Integration in das Landschaftsbild. Die Höhe der Haufwerke im GE 3 wird auf max. 49,50 m DHHN 2016 festgesetzt. Bei dieser Höhenbeschränkung sind sie von der Großbeerenstraße nicht einsehbar und somit keine visuelle Beeinträchtigung. Im Laufe des Verfahrens stellt sich heraus, dass ein Telekommunikationsmast mit übergebietlicher Bedeutung mit einer Bauwerkshöhe von 40 Meter errichtet werden soll. Daher wird für dieses Bauwerk eine Höhe von 40 Metern im Planteil festgesetzt. Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen sind in diesem Bereich nicht zu erwarten.

5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert. Aus den vorhandenen Umgebungsstrukturen lässt sich eine strenge städtebauliche Struktur, die eine Baulinie erfordert, nicht ableiten. Auch in der Umgebung sind keine einheitlichen Fluchten zum öffentlichen Raum der vorhandenen Straßen ablesbar. Darüber hinaus handelt es sich um baulich zu nutzende Flächen, die nicht im öffentlichen Raum wirksam werden. Die Bebauung wird sich an dem erforderlichen Betriebskonzept mit den Flächen für gewerblich zu nutzende Gebäude sowie Lagerflächen orientieren. Dabei soll insbesondere der Übergang zum Naturraum mit den Rieselfeldern, dem Baggersee und den sonstigen Freiflächen harmonisch gestaltet werden, sodass dort keine Hochbauten errichtet werden.

5.5 Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die innere und äußere Erschließung des Plangebietes ist mit den vorhandenen öffentlichen und privaten Straßen gesichert. Die Großbeerenstraße ist entsprechend ihres Zustandes grundsätzlich als äußere Erschließung des Geltungsbereiches geeignet. Das ist von dem Gutachter für Verkehr bestätigt worden (vgl. Kap. 0). Die innere Erschließung des Gewerbegebietes wird von der Großbeerenstraße ausgehend zunächst durch eine öffentliche Straßenverkehrsfläche gesichert. Dort wird dann auch die Erschließung der örtlichen Feuerwehr gewährleistet. Die Gewerbeflächen selbst werden durch die vorhandenen Wege, die auch weiterhin als private Straßenverkehrsflächen genutzt werden sollen, erschlossen.

5.6 Stellplätze

Der ruhende Verkehr wird entsprechend der gewerblichen Betriebsabläufe grundsätzlich auf den Baugrundstücken, sowohl innerhalb als auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen, untergebracht, ohne dafür Flächen zeichnerisch festzusetzen. Denn das Areal ist ausreichend dimensioniert, um die dem jeweiligen Bedarf entsprechende und erforderliche Anzahl an Stellplätzen herstellen zu können. Die konkrete Anzahl richtet sich nach den Betriebserfordernissen und der Satzung über die Stellplätze in der Gemeinde Stahnsdorf, einschließlich der Ortsteile Güterfelde, Schenkenhorst (Stellplatzsatzung) der Gemeinde Stahnsdorf, bekanntgemacht im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf am 28. April 2006.

Lediglich die privaten Stellplätze entlang des nördlichen Bürogebäudes werden zeichnerisch festgesetzt, da sie Regelungsbestandteil eines Bauantrags sind und erhalten bleiben sollen.

5.7 Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ weisen insgesamt eine eher geringe Empfindlichkeit gegenüber Umweltauswirkungen auf. So ist der Boden durch Aufschüttungen und die bisherige gewerbliche Entwicklung erheblich vorbelastet. Besonders erhaltenswerte Vegetationsstrukturen sind nicht vorhanden, so dass insgesamt naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen in begrenztem Umfang ermittelt worden sind. Aufgrund der vorhandenen Strukturen sind jedoch Biotope und Nischen für besonders und streng geschützte Arten, wie die Zauneidechse, die Uferschwalbe und Gebäudebrüter entstanden.

Die Maßnahmen, die nicht im Bebauungsplan städtebaurechtlich festgesetzt werden können sollen in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Eigentümer und der Gemeinde geregelt werden. Da sich auch nach der formalen Auslegung diesbezügliche Tatbestände ändern können, wird in der Regel der endgültige Vertragsentwurf zum Satzungsbeschluss vorgelegt und von der Gemeindevertretung beschlossen.

Nach den Empfehlungen der Gutachterin des Umweltberichts¹² sind die nachfolgend aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen zu erbringen:

5.7.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die durch die gewerbliche Nutzung vorhandenen Belastungen können teilweise gemindert werden. So sind an den Geltungsbereichsgrenzen Vegetationsstrukturen zu schaffen und die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist weitgehend zu erhalten. Damit geht auch die Festsetzung zur Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers einher.

Die zeichnerisch festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist der natürlichen Sukzession zu überlassen. Insgesamt sind 500 m² offener Bodenfläche (Rohbodenfläche) zu schaffen und dauerhaft zu erhalten.

Mit dieser Maßnahme werden sowohl baulich bedingte Eingriffe in den Boden und die dort vorhandene Vegetation verhindert als auch den artenschutzrechtlichen Erfordernissen Rechnung getragen. Denn es soll über das bis zum Satzungsbeschluss über diesen Bebauungsplan zu vereinbarenden extensive Bewirtschaftung sichergestellt werden, dass sowohl Brachstadien als auch Rohbodenstandorte erhalten bleiben, um den daran gebundenen Arten, wie die Zauneidechse, einen perspektivisch geeigneten Lebensraum zu bieten. Gleichzeitig kann die Lagerung für Sandablagerungen des Teilgewerbegebietes GE 6 erhalten bleiben, denn sie

¹² Umweltbericht Büro Hemeier, November 2015, liegt in der Gemeinde Stahnsdorf zur Einsichtnahme vor

hat offensichtlich die Ansiedlung der Zauneidechse bislang zumindest nicht gestört, da Sandflächen als Offenland den Lebensraumbedürfnissen der Zauneidechse entspricht.

Für die Herstellung von Stellplätzen auf den Baugrundstücken sind luft- und wasserdurchlässige Beläge (Pflaster mit mindestens 30 % Fugenteil, Rasengittersteine, wassergebundene Decken, Schotterrasen) zu verwenden.

Damit können die Eingriffsfolgen in die Schutzgüter Boden und Wasser minimiert werden.

Die Versickerung von Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken soll grundsätzlich nicht erfolgen, da es sich um aufgeschüttete Flächen handelt. Nach den durchgeführten Grundwasseruntersuchungen ist eine anthropogene Beeinträchtigung des Grundwassers, die auch auf den Standort der Altablagerung zurückzuführen ist. Auch die zuständige Fachbehörde fordert, dass grundsätzlich eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht über Untergrundbereiche zulässig sein soll, die von Altlasten und/oder anthropogenen Aufschüttungen betroffen sind. Aufgrund der insgesamt eher schwierigen Baugrundsituation soll daher ausgeschlossen werden können, dass das Grundwasser durch Versickerung von Niederschlagswasser verunreinigt werden kann. Das ist auch ohne unbillige Härten für den Vorhabenträger / die Nutzer der Flächen möglich, da das anfallende Niederschlagswasser in den räumlich nahen gelegenen Baggersee geleitet werden kann. Somit bleibt das anfallende Niederschlagswasser auch dem Naturkreislauf erhalten.

Weitergehende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind nicht möglich. Zum einen handelt es sich um einen derzeit und auch künftig gewerblich zu nutzenden Bereich. Aufgrund der Betriebsabläufe und funktionalen Voraussetzungen dafür ist die Anlage von luft- und wasserdurchlässigen Zufahrten und sonstigen internen Erschließungsanlagen, die auch dem Lkw-Verkehr dienen, nicht möglich. Auch im Zusammenhang mit den schwierigen Bauverhältnissen und den daraus resultierenden erhöhten bautechnischen Anforderungen an die Standsicherheit von baulichen Anlagen ist daher auf derartige Eingriffsmindernde Festsetzungen verzichtet worden. Denn sie könnten die Umsetzung des vorliegend Geplanten wenn nicht verhindern so doch erheblich und damit unbillig erschweren. Daher soll lediglich bei den herzustellenden Stellplätzen für PKW und Wegen wasser- und luftdurchlässige Materialien verwendet werden.

5.7.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur verbesserten Einbindung des vorliegend Geplanten in den Siedlungs- und Landschaftsraum werden in den Randbereichen des Geltungsbereiches Bäume und Sträucher gepflanzt.

Innerhalb der festgesetzten und mit "a" gekennzeichneten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind pro 1 qm Fläche ein Strauch gemäß Pflanzliste 2 sowie je angefangene 100 m² ein Baum gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Innerhalb der festgesetzten und mit "b" gekennzeichneten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind pro 1 qm Fläche ein Strauch gemäß Pflanzliste 2 zu pflanzen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Gleichzeitig werden mit den Gehölzpflanzungen Lichtungen und Krautsäume geschaffen, die als Lebensraum für Vögel bedeutsam sind. So kann der mit den baulichen Maßnahmen einhergehende Habitatverlust ausgeglichen werden. Denn insbesondere durch die überwiegend zu pflanzenden Sträucher entstehen wertvolle Vogelschutzgehölze.

5.7.3 Regelungen, die nur auf der Ebene des städtebaulichen Vertrages getroffen werden

5.7.3.1 Pflegemaßnahmen, Pflanzqualitäten und Realisierungszeitraum

Im Zusammenhang mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu den Ausgleichsmaßnahmen sind Qualitäten und Pflegeanforderungen formuliert worden, die berücksichtigt werden sollen und über den städtebaulichen Vertrag, der bis zu dem Satzungsbeschluss des vorliegenden Bebauungsplans vorliegen muss, mit der Grundstückseigentümerin zur Umsetzung verbindlich geregelt werden.

- a) Zur Sicherung der Lebensraumqualitäten für die Zauneidechse und für Brutvogelarten ruderaler Staudenfluren sind alle 2-3 Jahre die Ruderalflächen alternierend auf jeweils ca. 30 % der Fläche bzw. alle 5 Jahre vollständig zu mähen und partiell Rohbodenflächen zu schaffen (regelmäßiges Abplaggen bzw. Sandauftrag). Das Mahdgut ist abzutransportieren. Der Flächenanteil offener Rohböden sollte in Summe mindestens ca. 500 m² betragen, dabei kann sich die Gesamtgröße auf mehrere kleinere Flächen verteilen. Vorhandene Büsche sind zu erhalten und Gehölzsukzessionen kleinflächig zu fördern; randlich ist auch die Pflanzung von Gebüschgruppen möglich. Steinhaufen tragen zur Erhöhung der Strukturvielfalt bei und sollten angelegt werden.
- b) Innerhalb der mit „a“ gekennzeichneten Fläche sind pro 1 m² Fläche ein Strauch mit der Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt., ohne Ballen, Größe 60 – 80 cm, und je angefangene 100 m² ein Baum in der Qualität: Hochstamm, zweimal verpflanzt, Stammumfang 10 – 12 cm zu pflanzen.
- c) Innerhalb der mit „b“ gekennzeichneten Fläche sind die Sträucher in der Qualität 2 x verpflanzt., ohne Ballen, Größe 60 – 80 cm, in Gruppen bzw. abschnittsweise mit entsprechenden offenen Lücken zu pflanzen.
- d) Die Pflanzqualitäten sind auch bei Nachpflanzungen einzuhalten.
- e) Für die Herstellung der offenen Lichtungen und Krautsäume sind artenreiche, gebietsheimische Saatgutmischungen zu verwenden.

Die Pflanzmaßnahmen innerhalb der mit „a“ und „b“ gekennzeichneten Flächen sind mit Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ vorzunehmen. Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist unmittelbar nach Rechtskraft des Bebauungsplanes herzurichten.

5.7.3.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Damit der vorbereitete bauliche Eingriff vollständig kompensiert werden kann, sind Ausgleichsmaßnahmen auch außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich.

- a) Eine Fläche in der Größenordnung von 3,4 ha ist auf den Flurstücken 700, 701 (tlw.), 702/2, 704/3 (tlw.) 734 und 1043 der Flur 1, Gemarkung Güterfelde, der natürlichen Sukzession zu überlassen und als Entwicklungsstandort für wildlebende Tier- und wildwachsende Pflanzenarten zur Verfügung zu stellen. Angestrebt wird eine standorttypische, heimische Vegetation. Zusätzlich sind für die Brutvogelarten Flussregenpfeifer und Steinschmätzer auf einer Fläche von 8.000 m² insgesamt acht bis zehn Steinhaufwerke anzulegen und von Bewuchs freizuhalten.

Die Flurstücke 700, 701, 702/2, 704/3 und 734 befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers, für das Flurstück 1043 liegt die Verfügungsberechtigung vor.

Während in den Randbereichen der ehemaligen Deponie zu besseren Eingrünung das Gehölzaufkommen gefördert werden soll, sollen die bestehenden Glatthafer- und Landreitgrasbestände zur Förderung einer artenreicheren Vegetation zweimal jährlich geschlegelt werden. Dabei sollen in den beiden ersten Jahren die erste Mahd Ende Mai (bei schlechtem Wetter Anfang Juni) und die zweite Mahd im August erfolgen. Wichtig ist hierbei, dass die Mahd vor der Samenreife des Landreitgrases bzw. des Glatthafers erfolgt, um die Pflanzen zu schwächen und ihr dominantes Auftreten zugunsten weiterer Arten zurückzudrängen. Ab dem dritten Jahr brauchen die Flächen dann nur noch einmal im September geschlegelt zu werden.

Die Fläche im Bereich der ehemaligen Lagerfläche (Flurstück 700) ist nach dem Bodenauftrag zunächst mit einer Gras-Staudenmischung anzusäen, um einer potentiellen Erosion vorzubeugen. Für die Ansaat ist autochthones Saatgut zu verwenden. Empfohlen wird eine standortgemäße Saatgutmischung für eine artenreiche Wiese. Empfehlenswert sind gebietsheimische Saatgutmischungen. Die Wiese ist in den ersten Jahren extensiv zu pflegen, je nach Artenentwicklung vorzugsweise ein- bis zweimal jährlich. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen. In Abhängigkeit von dem Nährstoffgehalt des Bodenmaterials ist ggf. eine mehrmalige Mahd in den ersten drei Jahren zur Aushagerung des Bodens erforderlich.

Auf den nach Süden ausgerichteten Böschungen sind aufkommende Gehölze regelmäßig zu entfernen. Regelmäßig dürfte die Herausnahme von Gehölzen ca. alle 5 Jahre bis 10 Jahre ausreichend sein.

- b) An dem südlich des Geltungsbereiches gelegenen Gewässer ist an dem Ostufer eine durchgehende senkrechte Wand auf 100 m Länge und an dem Westufer eine durchgehende senkrechte Wand auf 50 m Länge außerhalb der Brutzeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar als Ersatzhabitat für die Uferschwalbe dauerhaft zu schaffen. Als Zielwert sollten dort insgesamt mindestens 35 Brutröhren geschaffen werden.

Nach der Fertigstellung der Steilwände sind sowohl während des Betriebs neu entstehende Abstiche / Steilwände als auch durch existierende bzw. potenzielle Brutplätze in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar umgehend so abzuflachen, dass sich dort keine weiteren Uferschwalben ansiedeln können.

Mit diesen Ersatzmaßnahmen kann die Lebensraumqualität der europaweit streng geschützten und im Land Brandenburg stark gefährdeten Uferschwalbe im räumlich-ökologischen Zusammenhang gesichert werden. Eine Gefährdung der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

- c) Werden auf den Baugrundstücken Beräumungs-, Abriss- und Rodungsarbeiten durchgeführt, sind innerhalb des Geltungsbereiches oder im Umfeld für die betroffenen Vogelarten Ausweichquartiere an geeigneten Stellen einzurichten, die vor der nächsten Brutsaison zur Verfügung stehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anbringung artspezifisch geeigneter Ersatznistkästen vor Beseitigung der bisher genutzten Strukturen (an Bauwerken und Bäumen) geeignet. Die Erfordernisse und die Durchführung dieser vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen sind im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren zu bewältigen und umzusetzen. Aus heutiger Sicht wären folgende, als Verlust ermittelte Fortpflanzungsstätten (Nistplätze) bei Abbruch aller Gebäude und der Fällung von Höhlenbäumen kompensationspflichtig:

- Verlust von 2 Niststätten Bachstelze,
- Verlust von 3 Niststätten Hausrotschwanz,
- Verlust von 1 Niststätte Star.
- Verlust von 1 Niststätten Feldsperling,
- Verlust von 1 Niststätte Blaumeise.

Bei einem Verlust aller Fortpflanzungsstätten sollten Ersatzniststätten im Verhältnis 1:2 vorgesehen werden. Der Fachgutachter begründet dies damit, dass die alten Nistplätze den Revierinhabern gut bekannt sind und traditionell wiederkehrend genutzt werden. Bei einem Verlust der angestammten Nistplätze müssen die Tiere erst einmal neue Möglichkeiten erschließen und das Auffinden neuer und optimaler Brutplätze bedarf einiger Zeit und Erfahrung. Aus diesem Grunde wird zur Erhöhung eines schnellen Auffindens und einer sicheren Annahme empfohlen, eine Mehrzahl an Ersatzniststätten artspezifisch einzuplanen.

5.7.3.3 Regelungen aufgrund anderer Fachgesetze

Die nachfolgend aufgeführten Empfehlungen aus dem Umweltbericht sind aufgrund anderer Fachgesetze zu berücksichtigen und können nicht als Festsetzung für den Bebauungsplan definiert werden:

- Schutz des Bodens sowie der Bäume und Gehölze während der Bauarbeiten nach den Maßgaben der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie der RAS-LP-4 "Richtlinien für die Anlage von Straßen: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen".
- Im Rahmen der Baugenehmigung wird festgesetzt, dass Bodenverdichtungen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und ggf. nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen sind.
- Potenzielle Bodenbelastungen, z.B. durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen, sind über geeignete Schutzvorkehrungen auszuschließen.
- Änderungen der Nutzungen im Plangebiet, die mit einer vollständigen Vegetationsentfernung auf großen Sand-, Kies- oder Bodenhaufen im geplanten GE 3 / GE 6 einhergehen, Gehölzrodungen oder der Abbruch von Gebäuden sollen grundsätzlich außerhalb der Brutsaison, das heißt zwischen 01. Oktober und 28. Februar, erfolgen. Mit dieser Maßgabe kann das direkte Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

5.8 Nachrichtliche Übernahmen

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich das in der Denkmalliste des Landes Brandenburg geführte Bodendenkmal 30450. Es handelt sich um den Fundplatz Güterfelde Nr. 1 – Gräberfeld Eisenzeit.

Bei Bauarbeiten sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:

- Alle Veränderungen von Bodennutzungen im Bereich von Bodendenkmalen wie die vorliegend geplanten Maßnahmen bedürfen einer Erlaubnis (§9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG [Totalzerstörung. 9 Abs. 1 Nr. 1 BbgDSchG]). Sie ist in der Regel bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises zu beantragen (§ 19 Abs. 1 BbgDSchG) und wird im Benehmen mit dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum erteilt (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG). Ferner sind diese Maßnahmen dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG); Erdeingriffe müssen also archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Für die hier erforderlichen Dokumentationsarbeiten, zu denen die denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde Näheres festlegen wird, ist voraussichtlich ein Archäologe bzw. eine archäologische Fachfirma zu gewinnen, deren Auswahl das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum im vorliegenden Falle zustimmen muss. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen sind nach § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG vom Veranlasser der Erdeingriffe im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Ferner ist zu gewährleisten, dass bei Arbeiten im Verbau, dieser in Absprache mit dem eingesetzten Archäologen abschnittsweise und so eingebracht wird, dass Dokumentationen erfolgen können.
- Die Termine der Erdarbeiten und der beauftragte Archäologe / die Fachfirma sind mindestens drei Wochen vor Beginn der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzei-

gen. Schutz- und Fachbehörde ist ein Konzept für die Durchführung der archäologischen Maßnahme vorzulegen (§9.4 BbgDSchG).

- Bei den Erdarbeiten darüber hinaus unvermutet entdeckte Bodendenkmale (Scherben, Knochen, Stein- und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen etc.) sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 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 von Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§11 Abs. 3 und § 12 BbgDSchG).

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

- Erdarbeiten im Bodendenkmalbereich ohne facharchäologische Begleitung gelten als Ordnungswidrigkeit (§27 BbgDSchG).

5.9 Hinweise

Folgende Hinweise werden auf die Planzeichnung übernommen:

a) Kampfmittel

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht als kampfmittelbelastet bekannt. Eine gesonderte Munitionsfreiheitsbescheinigung ist daher nicht erforderlich. Sollten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist es verboten, diese zu berühren und deren Lage zu verändern. Es besteht die Verpflichtung, die Fundstelle unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen. Aus diesem Grund wird auch im Planteil der Hinweis aufgenommen, dass Kampfmittelfunde bei Bauarbeiten dazu führen, dass an dieser Stelle die Arbeiten sofort einzustellen sind. Die Kampfmittel sind in ihrer Lage nicht zu verändern und die nächstgelegene Polizeidienststelle bzw. das zuständige Ordnungsamt sind zu informieren.

b) Stellplätze

Die Anzahl der Stellplätze ist entsprechend der Satzung über die Stellplätze in der Gemeinde Stahnsdorf einschließlich der Ortsteile Güterfelde, Schenkenhorst und Sputendorf (Stellplatzsatzung) vom 01.01.2012 herzustellen.

c) Baugrundverhältnisse

Die Baugrundverhältnisse lassen Flachgründungen bei Bauwerken nicht zu. Empfohlen wird ein Gründungskonzept mit flächigem Aushub, Nachverdichtung der Aushubsohlen, Einbau eines mineralischen Gründungspolsters und einer Geogitterbewehrung unterhalb der Bodenplatte. Alternativ sind Bauwerke mit Hilfe von Pfahlgründungen möglich. Hier bestehen jedoch Schwierigkeiten aufgrund der in den Auffüllungen enthaltenen großen Bestandteile.

Sämtliche Baumaßnahmen, die innerhalb der Altablagerung „Bauschutt“ durchgeführt werden sollen, sind grundsätzlich mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

5.10 Flächenbilanz

Nutzung	Fläche (m ²)
Nettobauland Gewerbe	98.291
davon überbaubare Fläche	53.970
davon Flächen für Anpflanzungen	11.450

B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf / OT Güterfelde

Begründung zur Satzung Stand Dezember 2017

Straßenverkehrsfläche	5.130
davon öffentlich	863
davon privat	4.267
Abbaufäche nach Bergbaurecht	11.827
Geltungsbereich	115.248

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

Die Gemeindevertretung Stahnsdorf hat am 01.10. 2009 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ im Ortsteil Güterfelde beschlossen. Die Gemeinde Stahnsdorf beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ im Ortsteil Güterfelde die Grundlage für die städtebauliche Ordnung innerhalb des Geltungsbereiches für gewerbliche Nutzung sowie deren rechtliche Sicherung zu schaffen.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, bei der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB regelt die Inhalte des Umweltberichts. Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen bilden neben den fachgesetzlichen Zielen und Plänen die aufgeführten Unterlagen und Gutachten.

Die Ermittlung der naturschutzrechtlichen Eingriffe gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist gemäß § 1 Abs. 7 BauGB in die Abwägung eingeflossen.

Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes hat das Büro Aves et al., Berlin eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzbeitrag 2015) erarbeitet, deren Ergebnisse im Umweltbericht ebenfalls dargestellt und berücksichtigt werden.

6.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ soll die geordnete Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes in Güterfelde, Gemeinde Stahnsdorf planungsrechtlich gesichert werden. Die Plangebietsfläche umfasst eine Gesamtgröße von 115.248 m².

Zum Plangebiet gehört eine 11.827 m² große Abbaufäche nach Bergbaurecht, die nur nachrichtlich übernommen wird. Die Größe des Plangebiets außerhalb der Abbaufäche umfasst 103.421 m².

Innerhalb des Geltungsbereiches werden gemäß § 9 Abs. (1) Nr. 1 BauGB vier Gewerbegebiete (GE 1, GE 2, GE 4 und GE 5) mit einer GRZ von 0,8 und zwei Gewerbegebiete (GE 3 und GE 6) ohne GRZ festgesetzt. Die Gesamtgröße der Gewerbegebiete umfasst insgesamt 98.291 m².

Für GE 1, 2, 4 und 5 werden Firsthöhen von max. 10,5 m festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass sich Neubauten in der Höhenentwicklung dem Bestand visuell unterordnen. Innerhalb des GE 3 sind Aufschüttungen bis zu einer Höhe von 49,5 m über DHHN 2016 zulässig. Innerhalb der mit GE 3 und GE 6 gekennzeichneten Gewerbegebiete sind nur unbefestigte Lagerplätze zulässig.

Innerhalb der GE 1, 2, 4 und 5 sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig. Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und -leiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Nicht zulässig sind Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Tab. 1 Nutzungskennwerte des Bebauungsplans

Nr. GE	Größe GE	GRZ	Davon Pflanzgebot	Davon SPE-Fläche
GE 1 / GE 5	41.837 m ²	GRZ 0,8	1.067 m ²	0
GE 2 / GE 4	29.115 m ²	GRZ 0,8	2.894 m ²	0
GE 3 / GE 6	27.339 m ²	./.	2.789 m ²	4.700 m ²
Summe	98.291 m²		6.750 m²	4.700 m²

Die überwiegend bereits vorhandene innere Verkehrsfläche (Erschließungsstraße) wird als private Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt und ist insgesamt 4.267 m² groß. Die Zufahrt von der Großbeerenstraße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt (Größe: 863 m²).

Der ruhende Verkehr ist auf den Baugrundstücken unterzubringen. Die konkrete Anzahl richtet sich nach der Stellplatzsatzung der Gemeinde Stahnsdorf..

Niederschlagswasser ist auf den privaten Grundstücken zu versickern oder, wenn das bspw. nicht schadstofffrei möglich ist, in den Baggersee einzuleiten. Nach den gutachterlichen Aussagen ist die Versickerung des Niederschlagswassers weitgehend vor Ort schadstofffrei möglich. Eine Ausnahme stellt die bestehende Halle (Flurstück 208) dar. Von dort wird das anfallende Niederschlagswasser in den südlich gelegenen Baggersee eingeleitet.

Für die Herstellung von Stellplätzen auf den Baugrundstücken sind luft- und wasserdurchlässige Beläge (Pflaster mit mindestens 30 % Fugenanteil, Rasengittersteine, wassergebundene Decken oder Schotterrasen) zu verwenden.

In den Randbereichen der Gewerbegebiete werden Pflanzgebote und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE) mit einer Gesamtgröße von 11.450 m² festgesetzt.

In den Gewerbegebieten (GE) und der Abbaufäche (AF) werden folgende Lärmemissionskontingente festgesetzt:

Gewerbegebieten (GE)	LEK,i Tag	LEK,i Nacht
GE 1	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 2	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 3	60 dB(A)	50 dB(A)
GE 4 / GE 6	71 dB(A)	55 dB(A)
GE 5	65 dB(A)	50 dB(A)
AF	60 dB(A)	50 dB(A)

6.3 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

Neben den Vorschriften des Baugesetzbuches mit den umweltbezogenen Zielsetzungen der § 1 und 1a BauGB existieren eine Reihe weiterer für die Bauleitplanung relevanter Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien mit Umwelt schützendem Charakter sowie übergeordnete Planungen mit Zielaussagen zum Umweltschutz, die als Grundlage und Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung heranzuziehen sind. Dies sind vor allem die Ziele des

- Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetzes, (BNatSchG; BbgNatSchAG)

- Bundesbodenschutzgesetzes, (BBodSchG);
 - Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)
 - Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit den entsprechenden Richtlinien und Verwaltungsvorschriften (BImSchV, DIN 18005, TA Lärm/TA Luft)
- Mit Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes 2009 gilt dieses Gesetz unmittelbar. Eine Anpassung der landesgesetzlichen Regelungen ist mit dem BbgNatSchAG erfolgt.

6.3.1 Fachgesetze

a) Bundes-Bodenschutzgesetzes

Ziel des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Neben den natürlichen Funktionen (Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Medium für Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) sind die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen zu beachten.

b) 39. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz

In der 39. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz erfolgt die Festlegung konkreter Grenzwerte sowie Alarmschwellen für relevante Luftschadstoffe wie Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Benzol, Stickstoffdioxid und Feinstaub.

c) TA Lärm

In der TA Lärm wird der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge behandelt. Die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau Teil 1: *Grundlagen und Hinweise für die Planung* sowie das dazugehörige Beiblatt 1 *Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung* enthält Hinweise und Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung.

d) Bundesnaturschutzgesetz

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 vorangestellt. Danach sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in ihrer Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft, d.h. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren oder - soweit dies nicht möglich ist - auszugleichen (§§ 14 bis 17 BNatSchG).

Gemäß § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich oder durch vertragliche Regelungen gemäß § 11

BauGB (Städtebaulicher Vertrag). Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Das **Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)** gilt in den Punkten fort, welche Verfahrensvorschriften regeln oder wo das Bundesnaturschutzgesetz eindeutig eine entsprechende Regelung zum Fortgelten des Landesrechtes enthält.

e) Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Es gibt im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Schutzgebiete gem. §§ 21 – 29 BNatSchG noch werden Gebiete gemäß § 32 BNatSchG, Europäisches Netz „Natura 2000“ durch das Vorhaben berührt. Geschützte Alleeen oder geschützte Biotope gem. §§ 29/30 BNatSchG und 17/18 BbgNatSchAG wurden für das Plangebiet nicht nachgewiesen. Im Hinblick auf europäische besonders und streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wird für das Plangebiet eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vorgelegt.

f) Baumschutzsatzung

Nach Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ gilt für den gesamten Baumbestand im Geltungsbereich die am 01.01.2012 in Kraft getretenen Baumschutzsatzung der Gemeinde Stahnsdorf (Bekanntmachung am 31.01.2012 im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf).

g) Trinkwasserschutzgebiet

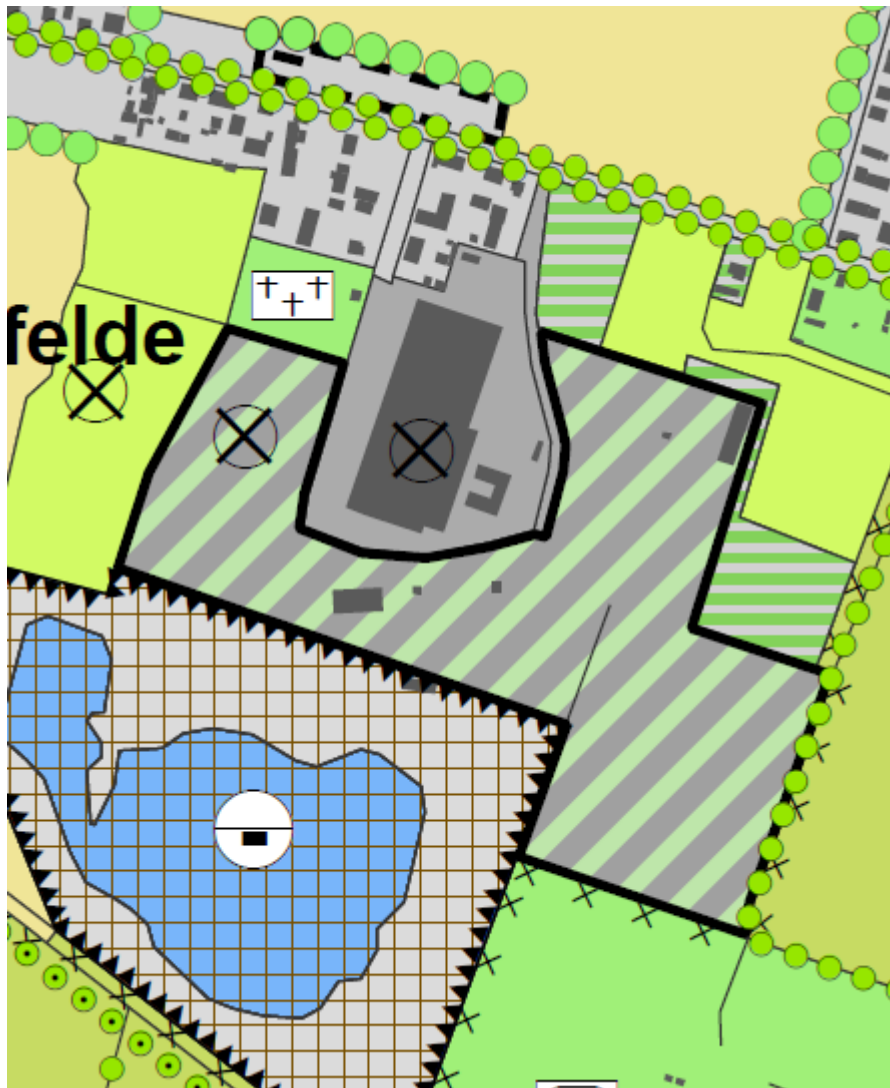
Das Plangebiet gehört nicht zu einem Trinkwasserschutzgebiet. Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

h) Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ sind keine Baudenkmale, vorhanden. Im Bereich der Flur 2 sind Bodendenkmale bekannt und in die Denkmalliste des Landes Brandenburg aufgenommen (vgl. Kapitel 2.4). Diese unterliegen dem Schutz des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG). Grundsätzlich sind beim Auftreten von bisher unentdeckten Bodendenkmalen diese unverzüglich den Fachbehörden anzuzeigen.

6.3.2 Fachpläne

a) Landschaftsplan



Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (Stand: Entwurf 09/ 2012)

Folgende für das Plangebiet und seine Umgebung relevanten Entwicklungsziele sind im Landschaftsplan-Entwurf (Stand 09/2012) dargestellt:

- Untersuchung und Sanierung von Altlasten und Altlastenverdachtsflächen (Plangebiet),
- Grünlandnutzung nach Grundsätzen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft (Flächen nordöstlich und westlich des Plangebiets),
- Erhalt, Pflege und Gestaltung von Grünflächen und offenen Sport- und Freizeitanlagen (Reitsportfläche südöstlich des Plangebiets),
- Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen / Rekultivierung von Aufschüttungen und Abgrabungen (Teile des Plangebiets sowie Abbaufäche südlich des Plangebiets),
- Offenhaltung und extensive Nutzung ehemaliger Rieselfelder (östlich des Plangebiets).

Der Landschaftsplan-Entwurf beschreibt als Entwicklungsmaßnahmen unter anderem

- die Strukturanreicherung der Agrarflur sowie der Rieselfelder durch lineare Gehölzstrukturen,
- die extensive Grünlandbewirtschaftung der Rieselfeldtafeln,
- die Sanierung der besonders schadstoffbelasteten Absatzbecken und Zuleitergräben sowie

- die Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Ausbau des Wander- und Radwegenetzes. Die Rieselfeldstruktur mit den ausgeprägten Wällen und erhalten gebliebener Infrastruktur soll stärker als Denkmal historischer Landnutzung ins öffentliche Bewusstsein versetzt werden für landschaftsgebundene Erholungsformen wie Wandern, Radfahren und Reiten. Die genannten Ziele werden nach Möglichkeit bei den Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

6.4 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.4.1 Schutzgut Boden

6.4.1.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet gehört zu dem Naturraum Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen und liegt am westlichen Rand der Haupteinheit Teltower Platte. Es handelt sich um eine ebene bis flachwellige Grundmoränenplatte, deren Höhen im Mittel zwischen 40 und 45 über NHN liegen.

Das Ausgangssubstrat für die Bodenbildung sind überwiegend Geschiebemergel und -lehme des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit. Im Bereich des Plangebietes erreicht der weichseleiszeitliche Geschiebemergel eine Mächtigkeit von bis zu ca. 2 m, in der weiteren Abfolge stehen Mittel- bis Grob-Sande mit einer Mächtigkeit von 10 – 15 m an.

Heute erhebt sich das Plangebiet fast flächendeckend mehrere Meter über das Umgebungsniveau. Ursache hierfür ist die ehemalige Bauschuttdeponie.

Die Höhenentwicklung im Bereich der GE 1 und 2 verläuft zwischen 46,8 m über DHHN '16 an der Großbeerenstraße und ca. 50,7 m über DHHN '16 im Südwesten (KADEN 2009). Im Vergleich zur Umgebung im Norden erhebt sich das Plangebiet im Nordosten um ca. 5 m über das tiefer liegende Geländeniveau und erreicht Geländehöhen um 48 m über DHHN '16. Von den recht ebenerdigen Lagerflächen im Osten des Plangebiets steigt das Niveau mehr oder weniger kontinuierlich auf durchschnittlich ca. 49 m über DHHN '16 westlich der großen Lagerhalle an. Die Bereiche der GE 3 und 4 liegen mehrere Meter tiefer bei Geländehöhen von ca. 44 m über DHHN '16. Die Ziegelbruchhalde im GE 6 erhebt sich bis zu ca. 9 m über dem Umgebungsniveau und erreicht Höhen bis knapp 53 m über DHHN '16.

Aus Sand mit anthropogenen Substraten und umgelagerten natürlichen Substraten haben sich v.a. Braunerden sowie Regosole und Kolluvisole entwickelt. Braunerden besitzen zumeist ein mittleres Nährstoffspeichervermögen und weisen ein mittleres bis gutes Wasserhaltevermögen auf. Regosole sind vornehmlich nährstoffarm und verfügen über ein geringes Wasserhaltevermögen. Kolluvisole zeichnen sich durch ein gutes Speichervermögen im Wasser- und Nährstoffhaushalt aus. Die Ergebnisse der durchgeführten Körnungslinienbestimmung¹³ dokumentieren, dass sowohl der Unterboden als auch der Oberboden überwiegend aus einem schwach schluffigen Sand (Su2) bzw. einem schwach lehmigen Sand (Sl2) besteht.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung der Fläche als Bauschuttdeponie sowie der aktuellen gewerblichen und bergrechtlichen Nutzung sind die Böden im Plangebiet stark anthropogen überprägt und hinsichtlich der Bodenfunktionen insbesondere durch bestehende Bebauung sowie Bodenverdichtung auf den Lagerflächen erheblich vorbelastet.

Der wirksame Flächennutzungsplan weist im Bereich des Plangebietes und Umgebung drei Signets für Flächen aus, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Die Kennzeichnung im FNP betrifft die ehemalige Deponie am Mörtelwerk Güterfelde. Die ehemalige Deponie wurde in einer Sandgrube angelegt. Dabei begann der Sandabbau 1935, die Verfüllung der durch den Sandabbau entstandenen Grube endete 1992.

¹³) pedo tec GmbH: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Juli 2012, liegt der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

Die gesamte ehemalige Deponie Güterfelde umfasst eine Größe von ca. 7 ha und wurde aufgrund der zur Ablagerung gelangten Materialien in zwei Bereiche unterteilt. Die Deponierung von Siedlungsabfällen (Hausmüll) mit einem entsprechenden Gefährdungspotenzial befindet sich westlich des Plangebiets (ca. 4,7 ha) und wurde aus dem Umgriff des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes herausgenommen. Da Wechselbeziehungen und Auswirkungen auf den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden können, wird auch dieser Bereich des Altstandorts hier kurz zusammenfassend dargestellt, aber inhaltlich nicht weiter vertieft. Der östliche Teil innerhalb des Plangebiets wurde überwiegend zur Ablagerung von Bauschutt und mineralischen Böden genutzt, lediglich ein kleinerer Teil wurde mit Siedlungsabfall bis 5,4 m Mächtigkeit verfüllt, dessen Ausdehnung bis zur Deponiesohle reicht. Dieser Teilbereich ist aktuell von der großen Produktionshalle überdeckt.

Die Sohle der Altablagerung befindet sich knapp oberhalb des Grundwassers.

Gemäß den bisherigen Abstimmungen mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark, FD Abfallwirtschaft/ Bodenschutz Untere Bodenschutzbehörde, ist für die Genehmigung dieses Bebauungsplans Nr. 2 eine Sicherung der Altablagerung Güterfelde erforderlich.

a) Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ehemaligen Deponie Güterfelde bestätigen die Ergebnisse früherer Untersuchungen, demzufolge die Grundwasserfließrichtung Nordwest bis Nordnordwest ist¹⁴.

Die Auswertung der chemischen Untersuchungen des Grundwassers auf deponiespezifische Schadstoffe zeigt z.T. eine geringfügige Erhöhung der Schwermetallgehalte, die jedoch nicht auf Einträge aus dem Deponiekörper hindeuten, da einer der beiden beprobten Messstellen nachweislich im Anstrombereich der Deponie liegt. Damit wird ein Schadstoffeintrag durch Sickerwässer in den Grundwasserkörper, der auf die in der Deponie Güterfelde eingebrachten Materialien zurückzuführen ist, sowie eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser ausgeschlossen.

2012 wurden zusätzliche Grundwasseruntersuchungen östlich bzw. südöstlich des bestehenden Hallenkomplexes auf dem Betriebsgelände der Fa. Glaser durchgeführt¹⁵. Entsprechend den Ergebnissen der früheren Untersuchungen wurde festgestellt, dass bereits im südöstlichen Zustrombereich zur Altablagerung Güterfelde die Parameter Sulfat und Bor im Nahbereich der Rieselfelder, als typische Schadstoffe des Grundwassers, aufgrund möglicher jahrzehntelanger Verrieselung von Abwässern anzusehen sind. Daher kann östlich bis südlich der Altablagerung Güterfelde von einer Vorbelastung des Grundwassers ausgegangen werden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ gilt entsprechend der Ergänzung zu dem Bericht „Zusätzliche Grundwasseruntersuchung im südöstlichen Teilbereich der ehemaligen Deponie Güterfelde“¹⁶ der Taberg ISB GmbH & Co. KG, dass eine anthropogene Belastung des Grundwassers, der auch auf den Standort der Altablagerung zurückzuführen ist, vorliegt. Nach der bodenschutzrechtlichen Bewertung ist der Wirkungspfad Boden-Grundwasser und somit das Schutzgut Grundwasser betroffen. Darüber hinaus verweist der Gutachter auf ein erhebliches Schadstoffpotential, das

¹⁴ Taberg Ingenieur- und Sachverständigenbüro GmbH & Co.KG: Gutachten Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ehemaligen Deponie Güterfelde, September 2011 sowie zusätzliche Grundwasseruntersuchung im südöstlichen Teil der ehemaligen Deponie Güterfelde; 2012, liegt der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

¹⁵ A.a.O.

¹⁶ TABERG ISB GmbH & Co. KG: „Ergänzung zum Bericht „Zusätzliche Grundwasseruntersuchung im südöstlichen Teilbereich der ehemaligen Deponie Güterfelde“, 30.10.2012, , liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor.

sich aus den Abfallmengen von ca. 400.000 m³ (Haus-/ Gewerbeabfälle, Bauschutt) unmittelbar oberhalb des Grundwasserspiegels ergibt.

b) Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Betrieb des Betonsteinwerkes Glaser 1996/97 wurde lediglich der Deponiebereich bearbeitet, der unmittelbaren Einfluss auf den Hallentrakt nahm. Hierbei erfolgte eine Sicherung gegen das Eindringen von Deponiegasen in die Halle.

Im Rahmen eines weiteren Fachgutachtens wurden Oberflächenemissions-Messungen auf brennbare Gase aus früheren Müllablagerungen auf der ehemaligen Deponie Güterfelde durchgeführt¹⁷. Dabei wurde überprüft, ob brennbare Gase (Methan) über den Boden aus der ehemaligen Mülldeponie austreten und damit möglicherweise Risiken für Menschen und Gebäude darstellen. Im Ergebnis zeigten alle Messungen auf dem Boden, in Fugen und Spalten, in Erdhöhlen, in Aufbruchstellen des Pflasters, an Böschungen etc. keinen zusätzlichen Methangehalt. Da auch die vorhandene Vegetation keine Ausfälle zeigte, die auf austretende Bodengase als Ursache hinweisen und die dicht bewachsenen Flächen vielmehr eine große Anzahl von Kleinlebewesen (v.a. Erdameisen-Nester) beherbergten, die auf erhöhte Gasemissionen sensibel reagieren, ist davon auszugehen, dass praktisch kein freies Methan über die Oberfläche der ehemaligen Deponie Güterfelde emittiert wird. Unabhängig davon sind Grabungen in der Abdeckschicht oder gar in dem Müll selbst gesondert zu betrachten und fallen nicht ohne weiteres unter die vorstehende Beurteilung.

c) Sicherung der Altablagerung Güterfelde

In dem Gutachten zur Sicherung der Altablagerung¹⁸ ist für den Bereich der ehemaligen Siedlungsabfalldeponie (außerhalb des Plangebiets) dargestellt, wie die Sicherung der Altablagerung Güterfelde mit einer bewachsenen Bodenschicht (unter Berücksichtigung des bereits aufgetragenen Bodens) vorgenommen werden kann. Dabei wird einerseits eine Minimierung des Niederschlagseintritts in die Altablagerung angestrebt, damit es zu keiner unzulässigen Auswaschung von Deponieinhaltsstoffen und Beeinträchtigung des Grundwassers kommt und andererseits soll die verbleibende Restversickerung des Niederschlags dazu beitragen, dass die Abbauprozesse in der Altablagerung weiter stattfinden können. Mit Hilfe von Wasserhaushaltsberechnungen wurde ermittelt, wie sowohl die bodenkundlichen und vegetationskundlichen Anforderungen an die bewachsene Bodenschicht zur Sicherung der Altablagerung Güterfelde erfüllt werden können als auch eine Versickerung aus der bewachsenen Bodenschicht von $\leq 10\text{-}20\%$ des langjährigen mittleren Niederschlags gewährleistet werden kann.

Im Ergebnis des Gutachtens kann auf ein Oberflächenabdichtungssystem gemäß Kreislauf-Wirtschafts- und Abfallgesetz verzichtet werden. Eine 1 m mächtige bewachsene Bodenschicht aus einem schwach schluffigen Sand (Su2) bzw. einem schwach lehmigen Sand (Sl2) in Verbindung mit einem gut ausgeprägten Grasbewuchs kann die Anforderungen gemäß § 12 BBodSchV erfüllen. Dabei ist möglichst gleichmäßiges Bodenmaterial zu verwenden, um die Versickerungsleistungen zu minimieren. Außerdem darf das Bodenmaterial nicht mehr als 10 % (Volumenanteil) an bodenfremden mineralischen Bestandteilen und nicht mehr als 30 % (Volumenanteil) Grobbodenanteil enthalten.

¹⁷ IBJS-Energie-Umwelt: Oberflächenemissions-Messungen auf brennbare Gase aus früheren Müllablagerungen auf der ehemaligen Deponie Güterfelde; August 2011, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor.

¹⁸ pedo tec GmbH: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Juli 2012, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor.

Für die Bereiche östlich der ehemaligen Siedlungsabfalldeponie mit der ehemaligen Bau-schutt-Altablagerung und dem dort errichteten Hallenkomplex (d.h. der Bereich innerhalb des Plangebiets) ist ein Sicherungsverfahren nicht erforderlich¹⁹.

d) Fachgutachterlich empfohlene Maßnahmen im Bereich des Hallenkomplexes auf dem Betriebsgelände

Zu der Frage, ob eine aktuelle Gefährdungsabschätzung für den Hallenkomplex der Fa. Glaser durch Gase aus früheren Müllablagerungen auf der Deponie Güterfelde besteht, liegen diverse Untersuchungsergebnisse vor²⁰. Dabei sind die beiden nördlichen Hallenschiffe für die Gasproblematik nicht relevant, da diese Hallen im Wesentlichen auf gewachsenem Boden stehen und bereits in der Vergangenheit Bodengase dort nachweislich keine Rolle gespielt haben.

Für die südlichen Hallenschiffe wurden 1998 vier Gaskollektoren errichtet, über die eine Absauganlage das Gas im Vorfeld-Untergrund des Hallenbereichs bzw. unter der Halle 4 einsammelt und kontrolliert in die Atmosphäre abgibt. Die Absauganlage wurde bis 2011 betrieben und ist seit März 2011 zur Überholung abgeschaltet. Erneute Messungen in 2010 und 2011 auf Methan, Kohlendioxid und Sauerstoff an den Gaskollektoren und Bodenluftpegeln vor bzw. unter den Hallen 1-4 zeigten keine nennenswerten Unterschiede unter dem Hallenfußboden im Vergleich zu den Ergebnissen der Messungen aus 1998 und 1999.

Hinsichtlich der möglichen Gefährdung für Menschen oder Gebäude besteht gutachterlich keine Gefährdung für die Menschen, die in den Hallen arbeiten und auch keine Gefährdung für die Gebäude selbst durch brennbares Gas in der Luft, unabhängig davon, ob die Entgasungsanlage in Betrieb ist oder nicht. Die laufende Entgasung schafft allerdings Sicherheit gegen "aufsteigendes Gas" vor den Hallen für den Fall, dass die Fläche der "ehemaligen Siedlungsabfalldeponie" dichter abgedeckt werden sollte als das gegenwärtig der Fall ist. In der Zusammenfassung kommt IBJS-Energie-Umwelt²¹ zu dem Ergebnis, dass der Entgasungsbetrieb auf die neuen Gegebenheiten einzustellen ist, wenn in nächster Zukunft eine deutlich dichtere Müllabdeckung erfolgen sollte. Da dies bei der vorgesehenen Sicherung der Altablagerung der ehemaligen Siedlungsabfalldeponie mit einer bewachsenen Bodenschicht gemäß den Vorgaben der BBodschV auch zur Minimierung der Versickerung des Niederschlags in die Altablagerung der Fall ist, sollte dieser Aspekt zum gegebenen Zeitpunkt berücksichtigt werden.

e) Ehemalige Rieselfelder

Der südliche Teilbereich des geplanten Gewerbegebiets GE 03 gehörte zu den ehemaligen Rieselfeldern, die sich südlich und östlich des Plangebiets großflächig fortsetzen. Die Böden dieser bis Ende der 1980er Jahre bewirtschafteten Rieselfelder sind durch Veränderungen der Bodeneigenschaften und Schadstoffbelastung geprägt und stellen generell Altlastenverdachtsflächen dar. Durch die mehrere Meter mächtigen Aufschüttungen stehen die Rieselfeldböden jedoch nicht mehr oberflächennah an.

6.4.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach den vorliegenden Gutachten ergibt sich für die Flächen innerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs kein Handlungsbedarf bezgl. Altlasten und Altablagerungen. Für die außerhalb

¹⁹ a.a.O., Kap. 4.1

²⁰ pedo tec GmbH: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Juli 2012, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor.

²¹ IBJS-Energie-Umwelt: Gefährdungsabschätzung für den Hallenkomplex Fa. Glaser, Güterfelde, durch Gase aus früheren Müllablagerungen auf der Deponie Güterfelde, April 2011, liegt in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor.

des Geltungsbereiches festgestellten Kontaminationen sind vertragliche Regelungen mit dem zuständigen Fachdienstes des Landkreises Potsdam Mittelmark zur Umsetzung verbindlich getroffen worden (vgl. Kap. 3.6.2).

Aufgrund der anthropogen stark veränderten Bodenverhältnisse durch die Bauschutt-Altablagerung und die aktuelle gewerbliche Nutzung ist der Boden gegenüber Überbauung und Versiegelung als unempfindlich zu bewerten. Auswirkungen, die über den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf / OT Güterfelde hinausgehen, treten nicht auf.

Der Bebauungsplan setzt vier Gewerbegebiete mit einer GRZ von 0,8 und zwei Gewerbegebiete ohne GRZ fest. Da die Grundfläche durch Nebenanlagen gem. § 19 BauNVO Abs. 4 Satz 2 bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8, ist für die Ermittlung der maximalen Überbauung / Versiegelung im Plangebiet keine maximale Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen in Ansatz zu bringen. Demnach ergibt sich eine maximale Überbauung von

$$(41.837 \text{ m}^2 + 29.115 \text{ m}^2 \times 0,8) = 56.762 \text{ m}^2.$$

Innerhalb der Straßenverkehrsfläche können 5.130 m² versiegelt werden.

Auf der anderen Seite werden 20 % der Gewerbegebiete GE 1, GE 2, GE 4 und GE 5 gärtnerisch begrünt (14.190 m²). Mit den Pflanzgeboten und der SPE-Fläche innerhalb der GE 3 und 6 entstehen insgesamt (14.190 m² + 2.789 m² + 4.700 m² =) 21.679 m² Vegetationsflächen.

Verglichen mit den bereits vorhandenen überbauten und versiegelten Bestandsflächen ergibt sich eine maximale Zunahme an Versiegelung um 30.721 m². Auf diesen Flächen wird der Boden keinerlei bzw. eingeschränkte Bodenfunktionen mehr übernehmen können. Auf der anderen Seite erfolgt eine deutliche Reduktion der teilversiegelten und mäßig bis stark verdichteten Böden um 41.432 m² (vgl. Tabelle 5). Bringt man für diese Böden mit eingeschränkten Bodenfunktionen einen Abschlag in Höhe von 50 % in Ansatz, ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine zusätzliche Versiegelung in Höhe von 30.721 m² – (41.432 m² x 0,5) = **10.005 m²**.

	Bestand in m ²	Planung in m ²	Differenz in m ²
Überbaute und vollversiegelte Flächen			
Überbauung (GE mit GRZ 0,8)	11.879	56.762	+ 44.883
Vollversiegelte Fahrgassen, Lagerflächen etc.	14.162		- 14.162
Straßenverkehrsfläche (privat und öffentlich)	5.130	5.130	0
Zwischensumme	31.171	61.892	+ 30.721
Teilversiegelte und verdichtete Böden mit eingeschränkten Bodenfunktionen			
Lagerfläche, vegetationsfrei und verdichtet	27.691	19.850*	- 7.841
Teilversiegelte Wege und Flächen (Pflaster)	7.582	0	- 7.582
Wassergebundene Flächen / offene Böden	86	0	- 86
Sonstige Lagerflächen mit Vegetationsbewuchs	25.923	0	- 25.923
Zwischensumme	61.282	19.850	- 41.432
Vegetationsflächen auf anthropogen veränderten Böden			
Vegetationsflächen	10.968	21.679	+ 10.711
Zwischensumme	10.968	21.679	+ 10.711
Summe	103.421	103.421	0

* betrifft nur GE 3 und GE 6 (Gesamtgröße 27.339 m² – Pflanzgebot 2.789 m² – SPE-Fläche 4.700 m²)

Potenzielle Verunreinigungen des Bodens, die vorhabenbedingt über die bereits bestehende Vorbelastung hinausgehen, sind bei einer sach- und ordnungsgemäßen gewerblichen Nutzung nicht zu erwarten. Grundsätzlich können Bodenverunreinigungen durch Unfälle oder Leckagen (z.B. Ölverluste von Fahrzeugen) auf unversiegelten oder teilversiegelten Flächen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Davon ist jedoch in der Regel nicht auszugehen. Während der Bauzeit sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten.

6.4.1.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Entsprechend der im Land Brandenburg zur Anwendung empfohlenen Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) sind für zusätzliche Versiegelung vorrangig Entsiegelungsmaßnahmen in gleicher Größe erforderlich.

Verglichen mit den bereits vorhandenen überbauten und versiegelten Bestandsflächen ergibt sich eine maximale Zunahme versiegelter Flächen um 30.721 m^2 . Auf der anderen Seite erfolgt eine deutliche Reduktion der teilversiegelten und mäßig bis stark verdichteten Böden um 41.432 m^2 . Da es sich bei den Böden um stark vorbelastete Böden mit eingeschränkten Bodenfunktionen handelt, wird ein Abschlag in Höhe von 50 % in Ansatz gebracht.

Damit ergibt sich in der Bilanz für das Schutzgut Boden ein Entsiegelungserfordernis in Höhe von $30.721 \text{ m}^2 - (41.432 \text{ m}^2 \times 0,5) = 10.005 \text{ m}^2$.

Durch die Anlage von Gehölzpflanzungen im Plangebiet können ($6.750 \text{ m}^2 \times 0,5 =$) 3.225 m^2 als Entsiegelung angerechnet werden (Faktor 1:0,5). Damit verbleibt ein externer Kompensationsbedarf Entsiegelung von insgesamt ($10.005 \text{ m}^2 - 3.225 \text{ m}^2 =$) 6.780 m^2 . Dieser Bedarf kann durch die Schaffung von Sukzessionsflächen westlich des Plangebiets vollständig abgegolten werden. Zur Verfügung stehen mehrere Flurstücke im Eigentum des Vorhabenträgers, der Glaser Sandwerk OHG sowie ein Flurstück eines benachbarten Eigentümers (vgl. Kapitel 6.4.4.3, Tabelle 5). Mit einer Gesamtgröße von ca. 3,4 ha (außerhalb der Landwirtschaftsfläche) kann der Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden. (Aufgrund der Vorbelastungen des Bodens und der vorhandenen Vegetationsausstattung wird ein Flächenfaktor von 1:5 in Ansatz gebracht).

Bodenverbessernde Maßnahmen durch Gehölzpflanzungen, Entwicklung einer Sukzessionsfläche im Bereich der ehemaligen Deponie westlich des Plangebiets kompensieren den Eingriff vollständig.

6.4.2 Schutzgut Wasser

6.4.2.1 Ausgangssituation

Oberflächengewässer gibt es im Plangebiet selbst nicht. Unmittelbar südlich des Gebietes befindet sich innerhalb einer nach Bergbaurecht genehmigten Sandabbaufläche ein ca. 5 ha großes Abtragungsgewässer.

Die Hydrogeologische Karte von Brandenburg (LGRB 1993) weist für das Plangebiet einen oberflächlich anstehenden Grundwassergeringleiter mit hohem Sandgehalt aus. Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend mehr als 10 m, im östlichen Teil des Plangebietes 5 -10 m.

Der Grundwasserkörper weist eine mittlere, im östlichen Teil des Plangebiets eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf, da das Grundwasser vor Verunreinigungen gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist (Landschaftsplan 09/2012). Die Offenlandflächen des Plangebietes besitzen eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Die allgemeine Grundwasserfließrichtung besteht in Richtung Nordwest²². Durch die jahrzehntelange Verrieselung von Abwässern in der Umgebung des Plangebiets wurden die

²² Ifs systembau GmbH: Konzeptioneller Entwurf zur Sicherung der Deponie Güterfelde. Gutachten i.A. der Fa. Glaser Betonsteine GmbH; Dezember 1999, liegt der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

Grundwasserverhältnisse beeinflusst. Aufgrund der Abstromsituation zu den Rieselfeldern ist von einer unmittelbaren Beeinflussung des obersten Grundwasserleiters durch Schadstoffverfrachtungen auszugehen²³. In den aktuelleren behördlichen Unterlagen verläuft über das Plangebiet von Nordwest nach Südost eine unterirdische Einzugsgebietsgrenze (Grundwasserscheide).

Das Niederschlagswasser von dem mit der großen Gewerbehalle bebauten Grundstück wird aktuell in das Abgrabungsgewässer (innerhalb der Bergrechtsfläche) abgeleitet. In der Baugenehmigung für die Halle (AZ: 03874-09-20 vom 03.05.2011) ist unter Nebenbestimmungen darauf hingewiesen worden, dass auf dem Flurstück 208 die Versickerung von Regenwasser nicht zulässig ist. Das Niederschlagswasser der sonstigen Flächen wird vor Ort versickert. Das Plangebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

6.4.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Schutzgut Grundwasser wird im Hinblick auf die Funktion der Grundwasserneubildung durch die zusätzliche Bodenüberbauung und -versiegelung auf ca. 1 ha Fläche erheblich beeinträchtigt. Da die Niederschlagswasser jedoch vor Ort versickert oder in den Abgrabungssee (innerhalb der Bergrechtsfläche) abgeleitet werden, ist eine negative Veränderung für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

Verschmutzungen des Grundwassers während der Bauzeit und einer ordnungsgemäßen Nutzung sind bei einem Grundwasserflurabstand von > 5,0 m bis > 10 m nicht zu erwarten. Grundsätzlich kann eine betriebsbedingte Verunreinigung bei der Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Belägen für Wege und Stellplätze nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Mit über den Geltungsbereich hinausgehenden Auswirkungen auf das Grundwasser ist aufgrund der ausschließlich ebenerdigen Nutzung und der Versickerung der Niederschläge im Plangebiet nicht zu rechnen.

6.4.2.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Versickerung von Niederschlagswasser dient der Grundwassersicherung und -anreicherung und ist aus ökologischen Gesichtspunkten grundsätzlich empfehlenswert. Dies entspricht auch § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes, demnach das Niederschlagswasser zu versickern ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Im Falle einer baulichen Verdichtung oder Neubebauung ist das auf den Dachflächen und den ebenerdigen versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu versickern oder in den Abgrabungssee der Bergrechtsfläche abzuleiten. Die Entscheidung hierüber ist in dem jeweiligen Bauantragsverfahren zu treffen. Bei den stark sandigen Bodenverhältnissen im Plangebiet ist eine Versickerung grundsätzlich möglich.

Die Befestigung von Stellplatzflächen soll in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden. Empfohlen werden Materialien wie z.B. Schotterrasen, grobporiges Basaltplaster mit hohem Fugenteil oder Rasengittersteine. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Durch die vollständige Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet oder Ableitung in das Abgrabungsgewässer sowie einen höheren Flächenanteil an dauerhaften Vegetationsflächen bleiben die Funktionen der Grundwasserneubildung und der Rückhaltung erhalten, so dass kein Defizit für das Schutzgut Wasser verbleibt.

Die Umweltauswirkungen, die der Bebauungsplan auf den bisher unbebauten Flächen planungsrechtlich vorbereitet, sind für das Schutzgut Wasser als nicht erheblich einzuschätzen.

²³ a.a.O.

6.4.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

6.4.3.1 Ausgangssituation

Das Klima im Plangebiet entspricht im Allgemeinen dem durch ozeanische und kontinentale Einflüsse geprägtem Übergangsklima Brandenburgs mit verhältnismäßig hohen sommerlichen Temperaturen und relativer Niederschlagsarmut.

Die durchschnittliche Lufttemperatur beträgt im langjährigen Jahresmittel 7,5 bis 8,6 °C. Die vorherrschende Windrichtung ist West bis Südwest.

Die jährliche Niederschlagsmenge an der Station Potsdam liegt im 30-jährigen Mittel zwischen 1961 und 1990 bei 590 mm. Diese Niederschlagsmenge wird auch im Mittel der Jahre 1998 bis 2009 mit 588 mm erreicht, wenngleich sich auch Verschiebungen in den Monaten Juli mit höheren und im Dezember mit etwas geringeren Niederschlägen einstellen können.

Das Plangebiet gehört randlich zum Wirkraum des Berliner Stadtklimas. Es stellt ebenso wie die gesamte Ortslage Güterfelde ein klimatisch gering belastetes Gebiet dar. Die größeren gehölzfreien Ruderalflächen und die umliegenden Offenlandflächen wirken als Kaltluftentstehungsgebiete. Die Kaltluft entsteht dort aufgrund der nächtlichen Wärmeausstrahlung, wodurch eine starke Abkühlung der bodennahen Luftschichten erzielt wird (PAN 2012). Das Plangebiet befindet sich allerdings innerhalb eines sich von Stahnsdorf her erstreckenden Kaltluftstaugebietes, welches sich aufgrund eines reduzierten Luftaustausches negativ auf das lokale Klima auswirkt.

6.4.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der gegenüber Nutzungsintensivierungen empfindlich ist, allerdings durch die bereits vorhandene Nutzung stark vorbelastet ist.

Spezifische Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima entstehen im Plangebiet durch zusätzliche Flächenversiegelungen auf ca. 1 ha, wodurch sich die Wärmespeicherkapazität der Oberflächen erhöht. Dadurch kann es zu höheren Lufttemperaturen und einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit kommen. Auch nachts findet aufgrund der höheren Baudichte nur eine geringere Abkühlung statt. Da für die zusätzlich überbauten Flächen aktuell verdichtete, vegetationsfreie oder nur temporär bewachsene Lagerflächen in Anspruch genommen werden und sich der Anteil der dauerhaften Vegetationsflächen erhöhen wird, wird sich die klimatische Situation, vor allem jedoch die lufthygienische Situation eher verbessern, da die Flächen mit hohen Staubemissionen abnehmen werden.

Bezüglich der Wind- und Austauschverhältnisse ist mit keiner relevanten Umwelterheblichkeit zu rechnen, da durch Baukörper mit maximalen drei Geschossen und große ebenerdige Flächen die relativ gute Durchlüftung erhalten bleibt.

Da mit dem Bebauungsplan keine Verkleinerung von Vegetationsflächen einhergeht, werden die Staubbindung durch das Blattwerk sowie der Kühlungseffekt durch die Transpiration der Pflanzen grundsätzlich nicht vermindert.

6.4.3.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Durch die Reduktion offener Böden mit entsprechenden Staubemissionen sowie die Schaffung von dauerhaften Vegetationsflächen und Bepflanzungsmaßnahmen werden die negativen Effekte auf das Lokalklima durch die zunehmende bauliche Verdichtung ausgeglichen.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima und Lufthygiene ist nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen als nicht erheblich zu werten.

6.4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

6.4.4.1 Ausgangssituation

a) Potenziell natürliche Vegetation

Die Karte der potenziell natürlichen Vegetation (PNV) von Brandenburg und Berlin²⁴ weist dem Plangebiet einen Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald als PNV zu.

Der Straußgras-Eichenwald ist in seiner Baumschicht gekennzeichnet durch die Dominanz von Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*). Begleitende Gehölzarten sind Gemeine Birke (*Betula pendula*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Besenginster (*Cytisus scoparius*). In der Krautschicht charakterisieren neben dem Roten Straußgras (*Agrostis capillaris*) wärme- und trockenheitsbevorzugende Pflanzen diese Waldgesellschaft, wie z.B. Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*).

Kennzeichnende Arten in der Baumschicht des Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwaldes sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*). In der Strauchschicht ergänzt die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) das Gehölz-Artenspektrum. In der Krautschicht finden sich Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*).

b) Aktuelle Biotop

Die Biotopkartierung basiert auf der Biotoptypenliste Brandenburgs²⁵ und wurde im August / September 2009 durchgeführt. Eine Aktualisierung der Kartierung erfolgte im Juli 2012.

Neben Gebäuden, versiegelten Flächen sowie den Lagerflächen der gewerblichen Nutzung kommen im Plangebiet vor allem ruderale Staudenfluren vor.

Geschützte Alleen oder Biotop gem. §§ 31 und 32 BbgNatSchG wurden für das Plangebiet nicht nachgewiesen.

Das Plangebiet wird im Norden von Ruderalfluren sowie einer Einzelhausbebauung entlang der Großbeerenstraße, im Osten und Südosten von ehemaligen Rieselfeldern, im Südwesten von einer Kiesgrube mit Standgewässer sowie im Nordwesten von befestigten Lagerflächen und dem Güterfelder Friedhof umschlossen.

Ruderalfluren

In den ungenutzten Randbereichen des Plangebiets sind die Offenlandflächen auf ca. 0,6 ha mit ruderalen Staudenfluren (Biotopcode 032491) bewachsen. Dies entspricht einem Anteil von ca. 5,3 % an der Gesamtfläche des Plangebietes. Die Bestände kommen insbesondere im Bereich von Abgrabungen sowie auf Erdwällen und Böschungen vor. Flächig erstrecken sie sich vor allem im Böschungsbereich im Nordosten des Plangebietes. Die Flächen sind stark anthropogen beeinflusst und weisen eine gestörte Bodenoberfläche auf. (Lückige oder jüngere Sukzessionsstadien auf Lagerflächen s. Biotopcode 12740). Pflanzensoziologisch lassen sich die Bestände der Klasse Artemisietea (Stickstoff-Krautfluren) zuordnen. Als diesen Biotoptyp

²⁴ (HOFMANN & POMMER 2007)

²⁵ (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2005)

kennzeichnende Arten konnten u.a. folgende ausdauernde nitrophile bzw. ruderale Arten erfasst werden:

Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*). Daneben finden sich stellenweise auch Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie mit geringeren Anteilen Arten einjähriger Ruderalgesellschaften, wie z.B. Acker-Schöterich (*Erysimum cheiranthoides*) und Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*). Sehr vereinzelt kommen auch Arten der Frischwiesen, wie bspw. Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) vor.

Nennenswerte Gehölzbedeckung innerhalb der Staudenfluren (Biotopcode 032492) gibt es einzig im Südwesten des Plangebietes im großen Böschungsbereich im Übergang zum Abbaugelände (ca. 0,07 ha). Hier kommt vor allem die nicht heimische Robinie (*Robinia pseudoacacia*) auf und bildet stellenweise kleinere Gebüsch- und vorwaldartige Strukturen.

Artenarme Landreitgrasfluren (Biotopcode 032101) finden sich im nur kleinflächig an der Abfahrt zur Kiesgrube.

Gärtnerische Grünanlagen

Die Freiflächen östlich der großen Gewerbehalle sind mit artenarmen Zierrasen (Biotopcode 051622) auf ca. 0,27 ha bewachsen. Die Rasenflächen werden durch Einzelbäume und an den Rändern durch saumartige Ziergehölzpflanzungen ergänzt. Die Standorte sind eher trocken, so dass neben typischen Arten wie bspw. Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Gemeinem Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) auch Elemente der Trockenrasen wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum spec.*) und Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*) anzutreffen sind.

Vor und hinter dem Bürogebäude wurden zwei stärker gärtnerisch gestaltete Bereiche (Biotopcode 10270) mit zwei kleinen Folienteichen, Ziergehölzen (v.a. Strauchkoniferen), kleinen Obstgehölzen, Stauden und Ziergräsern angelegt (insgesamt 358 m²). Die kleinen Zierteiche unterliegen keinem gesetzlichen Schutz und weisen keine besondere Biotopqualität auf. In dem größeren, ca. 15 m² großen Folienteich vor dem Bürogebäude im GE 1 kommt die Erdkröte (*Bufo bufo*) vor; dieser ca. 10-30 cm tiefe Teich mit Blocksteinpackungen und etwas Schilfbestand ist jedoch mit Goldfischen besetzt. 2015 wurde eine alte Erdkröte nachgewiesen; jedoch kein Laich²⁶.

Ca. 2-3 m breite Anpflanzungen unterschiedlicher Sträucher (Biotopcode 102722) säumen den überwiegenden Teil der Rasenflächen im Umfeld des Bürogebäudes (Gesamtfläche 795 m²). Neben einzelnen heimischen Gehölzen wie z.B. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Gemeine Hasel (*Corylus avellana*) sind hier vor allem Strauchkoniferen und Ziergehölze wie z.B. Kirschlorbeer (*Prunus cerasifera*), Sommerflieder (*Buddleja davidii*), Thunbergs Berberitze (*Berberis thunbergii*) und Strauch-Fingerkraut (*Potentilla fruticosa*) zu finden.

Eine schmale, kurze Hecke (Biotopcode 071313), welche neben einem Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) vornehmlich aus Lebensbäumen (*Thuja spec.*) aufgebaut ist, dient im Norden des Plangebietes als Abgrenzung zu den benachbarten Privatgrundstücken.

Lagerflächen

Der überwiegende Teil des Plangebiets besteht aus Lagerflächen, die mehr oder weniger stark genutzt werden und entsprechend der Nutzungsintensität mit Vegetation bewachsen, vegetationsfrei oder versiegelt sind. Unversiegelte, jedoch stark verdichtete Lagerflächen nehmen

²⁶ AVES ET AL.: Bebauungsplan Nr. 2 Gewerbegebiet Güterfelde südlich Großbeerenstraße (Glaser Sandwerk OHG Güterfelde) - Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), November 2015, liegt der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

insgesamt ca. 5,3 ha ein, das entspricht insgesamt ca. 46,5 % der Gesamtfläche des Plangebietes.

Der südliche, tiefer gelegene Teil des Plangebietes wird überwiegend von verdichteten, vegetationsfreien Lagerflächen eingenommen (Biotopcode 12740). Im nördlichen Abschnitt dieses Bereichs befinden sich neben den Gewerbegebäuden Lagerkammern, Schredder und Förderbänder des Kieswerks. Südlich der Gebäude stehen zwei jüngere Pyramiden-Pappeln. Ein Großteil dieser Lagerfläche ist unversiegelt, jedoch durch die hohen Aufschüttungen und die Befahrung mit Lkw's zum Teil sehr stark verdichtet.

In den von Lagergut freien Bereichen im Nordosten des Plangebiets sowie in den Randbereichen und auf den Böschungen der ehemaligen Halden treten mehrjährige ruderale Staudenfluren auf. Deren Artenspektrum entspricht in etwa dem Biotoptyp 032491 (s.o.).

In den nördlichen Abschnitten des Plangebiets wurde unmittelbar neben dem Zufahrtsbereich zum Gewerbegebiet in der Vergangenheit ein Mustergarten mit einzelnen Bäumen, Ziergehölzen, Staudenbeeten, Rasenflächen sowie gepflasterten Wegen und Ablagerungen von Pflastersteinen angelegt. Der Gartenbereich liegt brach (Gartenbrache, Biotopcode 10113) und wird als Lagerfläche genutzt.

Bebaute und versiegelte Flächen

Bis auf das innerhalb des brachliegenden Mustergartens stehende 42 m² große Trafohaus (Versorgungsanlage, Biotopcode 12500) wurden sämtliche Gebäude des Plangebietes dem Biotoptyp Industrie- bzw. Gewerbeflächen (Biotopcode 12310) zugeordnet. Die Gesamtgröße beträgt 1,18 ha, davon umfasst die große Halle allein fast 1 ha.

Vor dem Bürogebäude befinden sich zwei kleine, 137 m² große teilversiegelte Parkplätze (Biotopcode 12642), die mit Kleinsteinpflaster befestigt sind. Als Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (Biotopcode 12652) wurde ein 86 m² großer, mit Grobkies befestigter und lückiger Ruderalvegetation bewachsener Bereich nahe der LKW-Waage erfasst. Westlich und nördlich um die Gewerbehalle führen teilversiegelte Wege (Biotopcode 12653) aus Beton-Knochensteinen. Auch östlich der Halle im Bereich der LKW-Waage und innerhalb der Zierrasenflächen vor und hinter dem Bürogebäude sind teilversiegelte Flächen anzutreffen. Insgesamt nehmen die teilversiegelten Flächen 0,74 ha ein.

Vollversiegelte Wege und Flächen (Biotopcode 12654) finden sich im Plangebiet auf einer Fläche von etwa 1,93 ha bzw. 16,7 % der Plangebietsfläche. Den größten Flächenanteil hieran hat die asphaltierte Zufahrt zum Gewerbegebiet, die in einem Bogen westlich um die große Halle führt.

Tab. 2 Flächenanteile der Biotope im Plangebiet

Biotopcode	Biotoptyp	Größe in m ²	Anteil in %
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren			
032101	Landreitgrasfluren (Gehölzdeckung <10%)	190	0,2
032491	Sonstige ruderale Staudenfluren (Gehölzdeckung <10%)	6.096	5,3
032492	Sonstige ruderale Staudenfluren (Gehölzdeckung 10-30%)	723	0,6
Zwischensumme		7.009	6,1
Gras- und Staudenfluren und Biotope der Grün- und Freiflächen			
051622	Artenarmer Zierrasen, mit locker stehenden Bäumen	2.659	2,3
071313	Hecken, ohne Überschirmung, überwiegend nicht heimische Gehölzarten	147	0,1
10270	Gärtnerisch gestaltete Freiflächen	358	0,3
102722	Anpflanzung von Sträuchern (>1m), mit Bäumen	795	0,7
Zwischensumme		3.959	3,4

Begründung zur Satzung Stand Dezember 2017

Biotop-code	Biotoptyp	Größe in m ²	Anteil in %
Überbauung und Versiegelung			
12310	Industrie- und Gewerbeflächen (Gebäude)	11.837	10,3
12500	Ver- und Entsorgungsanlage (Gebäude)	42	< 0,1
12642	Parkplatz, teilversiegelt	137	0,1
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (Kiesfläche) / offene Sandfläche	86	0,1
12653	Teilversiegelte Wege und Flächen (Pflaster)	7.445	6,5
12654	Versiegelter Fahrweg	5.130	4,4
12654	Versiegelte Fahrwege und Lagerflächen	14.162	12,3
Zwischensumme		38.839	33,7
Lagerflächen			
12740	Lagerfläche, vegetationsfrei und verdichtet (geringe Bodenfunktionen)	27.691	24,0
12740 / 032491	Lagerflächen mit sonstigen ruderalen Staudenfluren	24.316	21,1
12740 / 10113	Gartenbrache, als Lagerfläche genutzt	1.607	1,4
Zwischensumme		53.614	46,5
Zwischensumme Flächen außerhalb der Bergrechtsflächen		103.421	89,7
Flächen, die dem Bergbaurecht unterliegen			
032491	Sonstige ruderale Staudenfluren (Gehölzdeckung <10%)	2.769	2,4
12310	Industrie- und Gewerbeflächen (Gebäude)	49	< 0,1
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (Kiesfläche) / offene Sandfläche	2.810	2,4
12653	Teilversiegelte Wege	293	0,3
12740	Lagerfläche, vegetationsfrei und verdichtet (geringe Bodenfunktionen)	5.906	5,1
Zwischensumme Flächen, die dem Bergbaurecht unterliegen		11.827	10,3
Summe		115.248 m²	100 %

Geschützte Alleen oder geschützte Biotope gem. §§ 29/30 BNatSchG und 17/18 BbgNatSchAG wurden für das Plangebiet nicht nachgewiesen.

c) Einzelbaumbestand

Insgesamt wurden im Jahr 2009 im Plangebiet 23 Einzelbäume kartiert. Die kartierten Einzelbäume befinden sich überwiegend innerhalb der gärtnerisch gestalteten Flächen zwischen der großen Gewerbehalle und der Hauptzufahrt zu den Lager- und Abbauflächen. Drei Einzelbäume (Baum-Nr. 14 bis 16) säumen auf der östlichen Seite die Zufahrtsstraße, zwei jüngere Pyramiden-Pappeln befinden sich inmitten der großen Lagerflächen im Süden des Plangebietes (Baum-Nr. 11 und 12). Der Abendländische Lebensbaum und die Robinie sind mit jeweils 5 Exemplaren am häufigsten, der Eschen- und der Silber-Ahorn mit je 2 Exemplaren und die Korkenzieher-Weide einmal vertreten. Insgesamt handelt es sich bei den erfassten Bäumen vornehmlich um nicht heimische Baumarten (17 von 23 Bäumen), die einen geringeren Wert für die heimische Fauna besitzen als heimische Arten. Als einheimische Arten kommen neben einer mächtigen Silber-Weide noch zwei Birken, eine Kiefer sowie ein Berg-Ahorn vor. Die Bäume sind überwiegend in einem guten Zustand (vgl. Tabelle 3). Nur eine jüngere Pyramiden-Pappel (Baum Nr. 11) südlich der Gebäude befindet sich in einem stark geschädigten Zustand.

Tab. 3 Kartierte Einzelbäume im Plangebiet

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	StU in cm	Habitus Schäden	und	Zustand
1	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	220, 140, 66	Totholz		0
2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	110, 77	einseitig, schütterere Krone, Stammschaden		1-2
3	<i>Acer negundo</i>	Eschen-Ahorn	65	Neigung		1
4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	140, 80, 24	-		0
5	<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer	64	-		0
6	<i>Acer negundo</i>	Eschen-Ahorn	98	Totholz, Zwiesel		0
7	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	69	-		0
8	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	Korkenzieher-Weide	84	Totholz, Zwiesel, Neigung, schütterere Krone		1-2
9	<i>Betula pendula</i>	Gemeine Birke	91	-		0
10	<i>Acer saccharinum</i>	Silber-Ahorn	45	Neigung im Leittrieb, schüttere Krone		1-2
11	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	Pyramiden-Pappel	52	nahezu abgestorbene Krone		3
12	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	Pyramiden-Pappel	59	-		0
13	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	59	-		0
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	89	Zwiesel, Standort sehr nahe am Zaun		0
15	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	93	-		0
16	<i>Betula pendula</i>	Gemeine Birke	112, 70	Totholz, leichter Rindenschaden an Starkästen		0
17	<i>Thuja occidentalis</i>	Abendländischer Lebensbaum	43, 35	Zwiesel, Rindenschaden, Neigung		1-2
18	<i>Thuja occidentalis</i>	Abendl. Lebensbaum	64	Totholz		1
19	<i>Thuja occidentalis</i>	Abendl. Lebensbaum	58	Totholz, einseitig		1
20	<i>Acer negundo</i>	Eschen-Ahorn	74, 53	Zwiesel, kleine Höhlung		0-1
21	<i>Acer saccharinum</i>	Silber-Ahorn	41	sehr licht, Flechtenbewuchs		2
22	<i>Thuja occidentalis</i>	Abendl. Lebensbaum	67	-		0
23	<i>Thuja occidentalis</i>	Abendl. Lebensbaum	69	Totholz, Neigung		1

d) Fauna

Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt²⁷, die auf eigenen Beobachtungen 2009 (Ende Juli bis Ende September), 2010 (Ende März bis Mitte September) und 2015 (März bis Oktober), Literatur- und Datenbankrecherchen und Befragung von Fachinstitutionen und -leuten basiert. Die faunistischen Erfassungen erfolgten in einem Untersuchungsraum von ca. 40 ha und umfassten die Tierartengruppen:

²⁷ AVES ET AL.: Bebauungsplan Nr. 2 Gewerbegebiet Güterfelde südlich Großbeerenstraße (Glaser Sandwerk OHG Güterfelde) - Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), November 2015, liegt der Gemeinde zur Einsichtnahme vor

- FFH-Mollusken: Kontrolle auf Habitat-Eignung und ggf. Nachsuche
- FFH-Libellen: Kontrolle auf Habitat-Eignung und ggf. Nachsuche
- FFH-Holzkäferarten: ggf. gebietsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Heldbock *Cerambyx cerdo* & Eremit *Osmodema eremita*,
- FFH-Schmetterlinge: ggf. gebietsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*, Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*,
- Amphibien und Reptilien: gebietsrelevante Arten,
- Brutvögel: Revierkartierung aller vorkommenden Arten,
- Fledermäuse: Erfassung aller vorkommenden Arten.

Die Festlegungen zu den zu untersuchenden Artengruppen und Arten wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark und dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Referat West (LUGV RW 7) im Vorhinein abgestimmt.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung können aufgrund der Habitatausstattung des Plangebiets und der entsprechenden Habitatanprüche Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der Artengruppen Farn- und Blütenpflanzen, Mollusken, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Fische für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Amphibienfauna kommt nur die national besonders geschützte Erdkröte (*Bufo bufo*) im ca. 15 m² großen Folienteich vor dem Bürogebäude im GE 1 vor. Hinweise oder Nachweise auf Vorkommen von Amphibienarten der FFH-Richtlinie konnten nicht erbracht werden.

In den Ruderalfluren und Sandhängen / Böschungen im Bereich des geplanten Gewerbegebietes GE 6 wurden reproduzierende Vorkommen der Zauneidechse mit einer - im Vergleich zu den Vorkommensschwerpunkten westlich des Plangebiets - geringeren Siedlungsdichte nachgewiesen. In den östlichen Randbereichen des B-Plangebietes (und darüber hinaus) besteht ein lineares Vorkommen, welches eine Einheit mit dem Vorkommen im Bereich GE 6 bildet.

Die artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Wolf (*Canis lupus*) kommen im Plangebiet nicht vor.

Im Verlauf der Untersuchungen 2009 bis 2015 konnten 5 Fledermausarten (Abendsegler *Nyctalus noctula*, Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* und Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen werden, die vor allem die Umgebung des Plangebiets als Nahrungsgebiet nutzen. Das Plangebiet selber spielt nur eine untergeordnete, sehr geringe Rolle als Jagdfläche. Quartiere waren weder im Gebäude- noch im Baumbestand nachweisbar.

e) Avifauna

Im Ergebnis der Untersuchungen 2015 kommen im Plangebiet 18 Brutvogelarten mit 30,5 (Voll- und Teil-) Revieren und 3 Brutröhren der Uferschwalbe vor

Tab. 4 Artenliste der im Plangebiet nachgewiesenen Brutvogelarten (nach Aves et al. 2015)

Vogelart (alphabetisch geordnet)	Wissenschaftlicher Name	Kür- zel	Anzahl der Brut- reviere 2015	Häufigkeitsklasse				RL D	RL BB	Streng ge- schützt
				sehr häufig	häufig	mäßig häufig	selten			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	2	x						
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	1	x						
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hf	5		x		V	3		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	3	x						
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fa	0,5			x				
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fsp	1	x			V	V		
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Frp	0,5					1	§§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	1	x						
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	2	x						
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	3		x					
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	2		x					
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	2		x			V	1	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	1	x						
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	Swk	0,5				x	V		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	1	x						
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Ste	4			x	x	1	1	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	1		x	x				
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		3 Röhren			x		2	§§	
18 Brutvogelarten			30,5							

Bei 5 Arten handelt es sich um häufige Arten (*Blaumeise*, *Dorngrasmücke*, *Fasan*, *Goldammer*, *Ringeltaube*), die keine negativen Bestandstrends aufweisen und auf keiner Roten Liste stehen. Der ebenfalls häufige *Neuntöter* wird in der Vorwarnliste Brandenburg geführt, zeigt jedoch keinen negativen Trend. Das *Schwarzkehlchen* ist zwar als selten eingestuft, verzeichnet aber landesweit ganz deutliche Zunahmen. *Bachstelze*, *Grünfink*, *Hausrotschwanz*, *Klappergrasmücke*, *Star* und *Stieglitz* sind aufgrund ihrer Häufigkeit in keiner Roten Liste zu finden, zeigen jedoch im Trend eine negative Bestandsentwicklung. 5 seltene und gefährdete Arten sind als kritisch einzustufen (*Bluthänfling*, *Feldsperling*, *Flussregenpfeifer*, *Steinschmätzer* und *Uferschwalbe*), da der landesweite Trend auf eine anhaltend negative Bestandsentwicklung verweist. Dabei zeigen *Flussregenpfeifer*, *Steinschmätzer* und *Uferschwalbe* die deutlichsten Bestandseinbrüche in Brandenburg.

Vorkommen im Plangebiet

Flussregenpfeifer (Frei-Bodenbrüter) und *Steinschmätzer* (Höhlen-Bodenbrüter) kommen im Plangebiet auf den offenen Lagerflächen insbesondere der GE 3 bis GE 6 vor. Sie benötigen zu ihrer Existenz die im Plangebiet vorhandenen Habitate (offene, ebene Sand-/Kiesflächen, vegetationsfrei, oftmals in Verbindung mit offenen Wasserstellen wie Pfützen etc.) und Requisiten (Haufwerke / Teilelagerplätze auf Lagerflächen in Verbindung mit vegetationsfreien Böden, kurzrasigen Brachen), die ausschließlich infolge des langjährigen Gewerbebetriebs entstanden sind.

Die innerhalb des Plangebietes in den Jahren 2009, 2010 und 2015 festgestellten Brutwände der *Uferschwalbe* konzentrieren sich im Plangebiet auf GE 3 und sind im Zuge der Abbautä-

tigkeiten an den Sand- bzw. Bodenhaufwerken entstanden. Dabei handelt es sich um neue Brutansiedlungen mit wenigen Brutröhren, die durch kleine Abaggerungen oder Abstiche von einer (bis wenigen) Schaufelbaggerbreite(n) entstanden sind. Diese Abstiche werden häufig vor der Brutzeit der Uferschwalben, noch im selben Jahr angelegt und sind somit relativ steil, frisch und gut grabbar und noch nicht, bspw. durch Regen, abgeflacht oder erodiert. Somit erfüllen selbst die kleinsten Abstiche die Grundanforderungen für eine Besiedlung durch Uferschwalben, die in der Regel auch umgehend erfolgt.

Zu den Besiedlern ruderaler Staudenfluren mit Büschen und solitären Bäumen sowie von Hecken zählen *Schwarzkehlchen*, *Fasan*, *Bluthänfling*, *Dorngrasmücke*, *Klappergrasmücke*, *Neuntöter* und *Stieglitz*), die als Freibrüter in den Randbereichen der geplanten Gewerbegebiete GE 3, 6, 2 und 1 vorkommen, dabei treten Schwarzkehlchen und Fasan nur am Südrand von GE 3/6 auf (Teilreviere).

Als Besiedler der gärtnerisch gestalteten Freiflächen (mit Bäumen und Büschen) in der GE 1 treten *Bluthänfling*, *Goldammer*, *Grünfink* und *Ringeltaube* (Goldammer Boden-, die anderen Freibrüter in Büschen und Bäumen) auf.

Reviere von Gebäudebrütern (*Bachstelze*, *Feldsperling*, *Hausrotschwanz*, *Star*) und Besiedler von Höhlenbäumen (*Blaumeise*) befinden sich in oder an Bauwerken oder Bäumen als Brutplätze.

Als Sammel-, Rastplatz oder Überwinterungsgebiet für Vögel hat das Bebauungsplangebiet keine Bedeutung.

6.4.4.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

a) Auswirkungen auf Biotope

Das Plangebiet weist aufgrund der Vegetationsbestände mit geringen Biotopqualitäten eine geringe Empfindlichkeit und ein geringes Konfliktpotenzial auf.

Durch die maximale Ausschöpfung der städtebaulichen Kenndaten können dauerhafte Vegetationsbestände (außerhalb der Lagerflächen und der Bergrechtsflächen) auf insgesamt 10.968 m² verloren gehen, davon wären 7.009 m² ruderale Staudenfluren und 3.959 m² gärtnerisches Grün betroffen (vgl. Tabelle 2). Voraussichtlich werden jedoch die aktuell gärtnerisch geprägten Biotoptypen mit dem Baumbestand im Umfeld der großen Gewerbehalle noch solange erhalten, wie die Produktionshalle in Betrieb ist. Da es sich um artenarme Zierflächen handelt, ist bei einem möglichen Eingriff lediglich der Baumbestand näher zu betrachten. Derzeit sind für den Baumbestand die Regelungen der Baumschutzverordnung des Landes Brandenburg, mit Inkrafttreten des Bebauungsplans ist die Baumschutzsatzung der Gemeinde Stahnsdorf zu beachten.

Eine Gegenüberstellung der maximalen Verlustbiotope mit dauerhafter Vegetationsbedeckung mit den zukünftigen gärtnerisch anzulegenden Flächen außerhalb der nicht überbaubaren Flächenanteile innerhalb der Gewerbegebiete ergibt sogar einen Flächenzuwachs an dauerhaften Vegetationsflächen in Höhe von $(21.679 \text{ m}^2 - 10.968 \text{ m}^2 =) 10.711 \text{ m}^2$.

Die Vegetationsbestände auf den für die Lagerung von Baustoffen genutzten Flächen können im Betriebsablauf jederzeit in Anspruch genommen werden, andererseits aber auch wieder an anderer Stelle neu entstehen. Da diese Biotope also nicht vorhersehbaren, starken betriebsbedingten Nutzungsänderungen unterliegen und sich so stabile Artengemeinschaften nicht ausbilden können, kann ihnen aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes nur eine untergeordnete Bedeutung zukommen, wenngleich frühe Sukzessions-Stadien magerer Ruderalstandorte für eine Vielzahl für an Pionierstandorte gebundene Arten attraktiv ist. Die Flächengröße der Lagerflächen mit Vegetationsbewuchs (ruderale Staudenfluren) beträgt 24.316 m², die als Lagerfläche genutzte ehemalige Gartenbrache ist 1.607 m² groß. Die verlustig gehenden temporären Vegetationsflächen nehmen insgesamt also 25.923 m² ein.

b) Auswirkungen auf geschützte Tiere

Aufgrund der mit dem Gewerbe- und Abbaubetrieb verbundenen anthropogenen Störungen können die für die Lagerung von Baustoffen genutzten Flächen im Betriebsablauf jederzeit in Anspruch genommen werden, andererseits aber auch wieder an anderer Stelle neu entstehen, so dass sich dauerhafte Artengemeinschaften nicht ausbilden können. Den Ruderalbiotopen wird deshalb nur ein mittlerer Biotopwert zugesprochen, wenngleich frühe Sukzessionsstadien magerer Ruderalstandorte für eine Vielzahl von an Pionierstandorte gebundene Arten attraktiv ist. Vor allem den beiden Vogelarten Flussregenpfeifer und Steinschmätzer dienen die sekundären Pionierstandorte sowie die offenen Sand- und Kiesflächen als Lebensraum. Bemerkenswert sind auch kleine Brutansiedlungen der Uferschwalbe, die durch kleine Abaggerungen oder Abstiche mit dem Schaufelbagger im GE 3 entstanden sind. In den wenig gestörten Bereichen im GE 6 existiert ein reproduzierendes Vorkommen der *Zauneidechse* in geringer Siedlungsdichte, dass sich bis in die Außengrenzen der GE 3 (und nur in diese) hinzieht.

Die gärtnerisch gestalteten Freiflächen im GE 1 sind vornehmlich von Rasenflächen und Ziergehölzen geprägt. Sie stellen zwar ein belebendes Element für das Landschaftsbild dar, besitzen aber nur eine geringe Bedeutung für den Biotopschutz, wenngleich der Baumbestand für einige häufige Vogelarten geeignete Nisthabitate darstellt.

Die bebauten und versiegelten Bereiche besitzen - mit Ausnahme der Nistangebote für Gebäudebrüter - keinen ökologischen Wert.

Auswirkungen auf Vogelarten bei Fortführung der Nutzung

Bei einer Fortführung der derzeitigen Nutzungen sind keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten nach § 44 BNatSchG für die Brutvogelarten und deren Brutreviere zu erwarten.

Auswirkungen auf Vogelarten bei Änderung oder Intensivierung der gewerblichen Nutzung

Die Vorkommen von *Fasan*, *Klappergrasmücke*, *Neuntöter*, *Schwarzkehlchen*, *Stieglitz* sowie des *Bluthänflings* (tw.) und der *Dorngrasmücke* (tw.) liegen in der SPE-Fläche der GE 6 oder in den festgesetzten Pflanzflächen entlang der Außengrenzen von GE 3 und GE 1, so dass die dortigen Vogel-Lebensstätten nicht betroffen sind. Im Gegenteil, durch die Schutz- und Pflegemaßnahmen werden die Flächen aufgewertet und die weitere Ansiedlung von Arten der offenen bis halboffenen Landschaft gefördert.

Die Reviere des *Steinschmätzers* in GE 3 sind von den Festsetzungen des B-Plans nicht betroffen, da in GE 3 weder Hochbauten noch Bodenversiegelungen zulässig sind.

Die Brutreviere von *Flussregenpfeifer* und *Steinschmätzer* in den Bauflächen der GE 2, 4, 5 würden dagegen bei einer Neubebauung erhebliche Habitatsverluste erleiden. Über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (bspw. in Bereichen, die unmittelbar an den Geltungsbereich grenzen, vgl. Kapitel 4.4) kann der Erhalt der ökologisch räumlichen Funktion jedoch gewährleistet werden.

Die *Uferschwalbe* als Besiedler von Steilwänden und offenen Abbrüchen (in der Regel in Gewässernähe) könnte bei einer Änderung der Nutzungsstruktur ihre Habitate im Plangebiet verlieren. Bereits eine weniger dynamische Bautätigkeit und die damit einhergehende Abnahme der zufälligen Schaffung von Abstichen oder „Steilwänden“ oder eine Abflachung von Abstichen / „Steilwänden“ sowie Erosionen und Sukzessionen könnten zum Verlust von Brutplätzen führen. Vorgezogen empfiehlt der Fachgutachter deswegen einerseits eine Neuschaffung von zwei (dauerhaften) Steilwänden, die zukünftig und langfristig für Uferschwalben zur Verfügung stehen. Andererseits sind nach Fertigstellung der neuen Steilwände durch betriebliche Abaggerungen entstandene Abbrüche so abzuflachen, dass sich dort keine Uferschwalben mehr ansiedeln können (vgl. Kapitel 4.6.2).

Für Frei-/Bodenbrüter ruderaler Staudenfluren, Gehölze und gärtnerischer Anlagen (*Goldammer*, *Bluthänfling*, *Dorngrasmücke*, *Grünfink*, *Ringeltaube*) sind Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen, nicht zu erwarten. Diese Arten sind verbreitet, mobil und anpassungsfähig, so dass sie sich schnell geeignete Lebensräume erschließen können. Solcherart geeignete Habitate / Lebensstätten stehen einerseits im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes zur Verfügung und werden andererseits durch die Pflanzgebote und die Maßgaben zur SPE-Fläche neu entstehen, so dass relevante Beeinträchtigungen der lokalen Populationen sowie ihrer Lebensstätten durch den Verlust einzelner Brutplätze ausgeschlossen werden können.

Durch Abriss oder Baumfällung gehen geeignete Brutmöglichkeiten in Baumhöhlen und höhlenartigen Brutplätzen an Bauwerken für die Arten *Bachstelze*, *Hausrotschwanz*, *Feldsperling*, *Star* und *Blaumeise* verloren. Diese Verluste können durch die frühzeitige Anbringung artspezifisch geeigneter Ersatznistkästen vor Beseitigung der bisher genutzten Strukturen (an Bauwerken und Bäumen) ausgeglichen werden. Hierüber ist im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigung zu entscheiden.

Auswirkungen auf geschützte Tiere sonstiger Artengruppen

Bei einer Fortführung der derzeitigen Nutzung ergeben sich weder für die Zauneidechse noch für sonstige Arten artenschutzrechtliche Betroffenheiten. Die Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzung durch das bestehende Gewerbe wird vom Fachgutachter sogar als Vermeidungsmaßnahme angesehen.

Durch die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) im GE 6 mit einer Größe von 4.700 m² wird der Lebensraum der Zauneidechse im Plangebiet gesichert.

Im Falle einer baulichen Verdichtung kommen für die meisten Arten ebenfalls keine weiteren oder zusätzlichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen hinzu, da ihre Lebensräume außerhalb der festgesetzten Bauflächen liegen und im Plangebiet erhalten werden.

6.4.4.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

a) Biotope

In Anlehnung an die Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) werden für den Verlust von Biotopen verschiedene Kompensationsfaktoren in Ansatz gebracht. Angewandt auf die Biotopverluste im Plangebiet werden für dauerhafte und temporäre Biotoptypen unterschiedliche Kompensationsfaktoren verwendet.

Dabei ist der Verlust von dauerhaften Vegetationsflächen (**10.968 m²** gärtnerisches Grün) durch gärtnerisches Grün oder Gehölzpflanzungen im Flächenverhältnis 1:1 zu ersetzen.

Für die temporären Vegetationsflächen (ruderaler Staudenfluren) werden die diesbezüglichen Umweltauswirkungen aufgrund des hohen Störungsgrades als bedingt erheblich eingeschätzt und mit einem Flächenfaktor von 1:0,5 in Ansatz gebracht. Damit ergibt sich für die Verluste temporärer Vegetationsflächen eine zu kompensierende Flächengröße von 25.923 m² x 0,5 = **12.962 m²**.

Hinsichtlich des Schutzgutes Biotope entsteht insgesamt ein Kompensationsbedarf in Höhe von (10.968 m² + 12.962 m² =) 23.930 m² dauerhafter Vegetationsfläche.

Dazu werden innerhalb des Geltungsbereiches eine 4.700 m² große Fläche weitgehend der Sukzession überlassen (GE 6) und entlang dessen Grenzen auf einer Fläche von insgesamt 6.750 m² Gehölzpflanzungen mit Krautsäumen angelegt.

Auf der der Sukzession überlassenen Fläche wird spontane Besiedlung der Flächen durch eine standorttypische, heimische Vegetation angestrebt. Aufkommende nichtheimische Gehölze sind regelmäßig zu entfernen, insbesondere dann, wenn sie sich explosionsartig oder flächig ausbreiten. Regelmäßig dürfte die Herausnahme von nichtheimischen Gehölzen ca. alle 5 Jahre ausreichend sein. In jedem Fall sind zur Sicherung der Lebensraumqualitäten für die Zau-

neidechse und für Brutvogelarten ruderaler Staudenfluren alle 2-3 Jahre die Ruderalflächen alternierend auf jeweils ca. 30 % der Fläche bzw. alle 5 Jahre vollständig zu mähen und partiell Rohbodenflächen zu schaffen (regelmäßiges Abplaggen bzw. Sandauftrag). Das Mahdgut ist abzutransportieren. Der Flächenanteil offener Rohböden sollte in Summe mindestens ca. 500 m² betragen, dabei kann sich die Gesamtgröße auf mehrere kleinere Flächen verteilen. Vorhandene Büsche sind zu erhalten und Gehölzsukzessionen kleinflächig zu fördern; randlich ist auch die Pflanzung von Gebüschgruppen möglich. Steinhaufen tragen zur Erhöhung der Strukturvielfalt bei und sollten ggf. angelegt werden.

Die Gehölzpflanzungen entlang der Grenzen des Plangebiets sind mit Krautsäumen anzulegen. Aus Gründen des Artenschutzes ist nur die nördliche Grenze von GE 1, GE 2 und GE 5 dicht mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen, während die anderen Pflanzungen nur aus Sträuchern bestehen und nicht flächendeckend, sondern in Gruppen bzw. abschnittsweise mit entsprechenden offenen Lücken und Krautsäumen anzuordnen sind. Die Mindestflächengröße der mit Gehölzen zu beplantenden Fläche beträgt 3.500 m², um insbesondere eine Abschirmfunktion des Gewerbegebiets zum Außenbereich übernehmen und die Einbindung in die landschaftlich geprägte Umgebung fördern zu können.

Für die mehrschichtige Gehölzpflanzung an der nördlichen Grenze der Gewerbegebiete GE 1, GE 2 und GE 5 mit einer Gesamtgröße von 2.020 m² ist durchschnittlich je angefangene 100 m² ein Baum als Überhälter (empfohlene Mindestpflanzgröße Hochstamm, 2 x v., Stammumfang 10 - 12 cm) und je 1 m² ein Strauch (empfohlene Mindestpflanzgröße 2 x v., o.B., 60 - 80 cm) zu verwenden.

Für die sonstigen grenznahen Gebüschpflanzungen (4.730 m²) ist je 1 m² ein Strauch (empfohlene Mindestpflanzgröße 2 x v., o.B., 60 - 80 cm) zu verwenden.

Für die Pflanzungen sind Baum- und Straucharten der Pflanzliste zu verwenden.

Für die offenen Lichtungen bzw. die Krautsäume ist die Verwendung artenreicher, gebietsheimischer Saatgutmischungen empfehlenswert.

Generell sollen einheimische und standortgerechte Arten gefördert werden, wie sie in der Pflanzliste empfohlen werden. Die Verwendung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen soll sicherstellen, dass die Pflanzen gut anwachsen und sich in die Nahrungsketten der örtlichen Ökosysteme einfügen. Mit der Verwendung dieser Gehölze wird die Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum gefördert.

Für das darüber hinausgehende Kompensationserfordernis stehen außerhalb des Geltungsbereiches Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung.

Westlich des Plangebiets liegen große ungenutzte Flächen, die zur ehemaligen Deponie gehören. Da die Deponie nicht saniert werden muss und nur die Pflasterfläche westlich der großen Produktionshalle aus Gründen der Altlastensicherung mit einer bis zu ca. 1 m mächtigen Bodenschicht aufgefüllt werden muss, können die sonstigen Flächen für den Ausgleich der Eingriffe im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans genutzt werden. Diese Flächen liegen außerhalb der bergrechtlich gesicherten Fläche und sind überwiegend im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Fläche im Privateigentum steht dem Vorhabenträger nach eigener Aussage zur Verfügung (vgl. Tabelle 5).

Zum Ausgleich des Kompensationsbedarfs sind insgesamt 3,4 ha (33.900 m²) erforderlich.

Tab. 5 Flurstücke für Ausgleichsmaßnahmen westlich des Plangebiets

Flurstück	Größe	Eigentümer
FS 700	3.960 m ²	Glaser Sandwerk OHG
FS 701 (anteilig)	6.852 m ²	
FS 702/2	14.172 m ²	
FS 704/3 (anteilig)	2.850 m ²	
FS 734	3.500 m ²	
<i>Zwischensumme</i>	<i>31.334 m²</i>	
FS 1043	19.009 m ²	Privateigentümer
Summe	50.343 m²	

Die Fläche westlich des Plangebiets umfasst mehrere Flurstücke, die verschiedene Sukzessionsstadien erreicht haben und sich aktuell (Juni 2013) unterschiedlich darstellen.

Auf dem nordwestlichen Flurstück 1043 hat sich auf ca. 0,8 ha eine ruderale Glatthaferwiese mit Goldruteninseln und sporadischem Gehölzaufwuchs entwickelt. Diese Flächen liegen augenscheinlich auf ursprünglichem Geländeniveau.

Die ehemaligen Lagerflächen (Flurstücke 701, 702/2, 704/3) wurden überwiegend erst in den letzten Jahren sich selbst überlassen. Aus den Rohbodenstandorten auf sandig-kiesigem Bodensubstrat, wie sie 2009 noch auftraten, haben sich zwischenzeitlich Landreitgrasfluren entwickelt, die partiell mit Hochstauden durchsetzt sind. Die Gesamtgröße dieser Biotope umfasst ca. 1,9 ha.

In den südlichen und südwestlichen Randbereichen haben sich auf ca. 1,1 ha Gehölze etabliert, die überwiegend aus Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Weiden (*Salix spec. div.*) aufgebaut sind. Daneben treten Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sporadisch auf (Abbildung 2).

Die Bereiche der südlichen Landreitgras- Hochstaudenflur und der zentrale Bereich südwestlich der befestigten Lagerfläche sind Bestandteil der großen, stabilen Zauneidechsenpopulation im Westen des Plangebietes. Im Zuge der Entwicklung des Standortes werden die Bedürfnisse der Zauneidechse berücksichtigt.

Die befestigte, ca. 0,9 ha große Lagerfläche südlich des Friedhofs (Flurstücke 700 und 734) soll aus Gründen der Deponiesicherung mit einer ca. 1 m mächtigen Oberbodendecke gesichert werden.

Eine insgesamt ca. 3,4 ha große Fläche soll weitgehend der natürlichen Sukzession überlassen werden und als Entwicklungsstandort für wildlebende Tier- und wildwachsende Pflanzenarten dienen. Angestrebt wird eine standorttypische, heimische Vegetation.

Während in den Randbereichen der ehemaligen Deponie zu besseren Eingrünung das Gehölzaufkommen gefördert werden soll, sind die bestehenden Glatthafer- und Landreitgrasbestände zur Förderung einer artenreicheren Vegetation zweimal jährlich zu schlegeln. Dabei ist in den beiden ersten Jahren die erste Mahd Ende Mai (bei schlechtem Wetter Anfang Juni) und die zweite Mahd im August durchzuführen. Wichtig ist hierbei, dass die Mahd vor der Samenreife des Landreitgrases bzw. des Glatthafers erfolgt, um die Pflanzen zu schwächen und ihr dominantes Auftreten zugunsten weiterer Arten zurückzudrängen. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten bzgl. der *Zauneidechse* sind ggf. geeignete Vermeidungs- bzw. Vergrämuungsmaßnahmen zu ergreifen (Hochschnitt >10cm, Wildschutzgitter vor Schlegler, Begehungen direkt vor Mahd). Ab dem dritten Jahr sind die Flächen dann nur noch einmal ab Mitte Oktober zu schlegeln. (Schlegler sind landwirtschaftliche Maschinen zum Mähen und gleichzeitigen Zerkleinern des Mähgutes)

Die Fläche im Bereich der befestigten Lagerfläche (Flurstück 700) ist nach dem Bodenauftrag zunächst mit einer Gras-Staudenmischung anzusäen und als Buntbrache herzustellen, um einer potentiellen Erosion vorzubeugen. Empfohlen wird eine gebietsheimische Saatgutmischung für eine blütenreiche Buntbrache. Die Buntbrache ist in den ersten Jahren extensiv zu pflegen und je nach Artenentwicklung vorzugsweise ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen.

Auf den südexponierten Böschungen sind aufkommende Gehölze regelmäßig zu entfernen. Regelmäßig dürfte die Herausnahme von Gehölzen ca. alle 5 Jahre bis 10 Jahre ausreichend sein.

Sollte die Fläche auch als Ersatzhabitat für die Brutvogelarten *Flussregenpfeifer* und *Steinschmätzer* als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nutzbar sein, sind Steinhauwerke (insgesamt ca. 8-10, verteilt über die Fläche) und größere, offene Kiesflächen auf insgesamt ca. 8.000 m² anzulegen bzw. herzustellen und von Bewuchs freizuhalten. Alternativ könnte die vegetationsfreie Fläche auch im Bereich der Buntbrache auf dem Flurstück 700 angelegt werden. Dabei bildet diese Maßnahme eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme.

Pflanzliste:

Baumarten:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Gemeine Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Straucharten:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus carthatica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Bei einem Anteil an 21.679 m² (überwiegend qualifizierter) Vegetationsfläche innerhalb des Plangebiets und der externen, ca. 3,4 ha großen Sukzessionsfläche wird der Eingriff in dieses Schutzgut vollumfänglich kompensiert.

6.4.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sowie landschaftsbezogene Erholung

6.4.5.1 Ausgangssituation

Das derzeitige Landschaftsbild des nördlichen Plangebietes wird maßgeblich durch die gewerblichen Nutzungen mit großen Lagerflächen, einer riesigen Gewerbehalle sowie Ruderalfluren geprägt. Die gärtnerisch gestalteten Bereiche um das Bürogebäude mit ihren Ziergehölzpflanzungen und dem Einzelbaumbestand fungieren hier als positives und das Landschaftsbild belebendes Element. Im Süden des Plangebietes bestimmt der Abbaubetrieb mit großflächigen Lagerflächen und teilweise bewachsenen, hohen Halden das Landschaftsbild. Das Plangebiet hat insgesamt einen ausgesprochen gewerblichen Charakter.

Das Plangebiet erhebt sich von der Großbeerenstraße aus gesehen um mehrere Meter über das dort anschließende Geländeniveau der mit Ruderalvegetation bewachsenen (landwirtschaftlichen) Brache. Dieser aus einer Bauschutt-Altablagerung hervorgegangene Geländesprung stellt eine massive Begrenzung für den Landschaftsraum dar und zeigt eindrücklich die starke anthropogene Überprägung des Plangebiets. Im Westen ist die Silhouette des Kirchturms der aus dem 13. Jahrhundert stammenden Dorfkirche Güterfelde zu erkennen. Östlich des Plangebietes fällt der Blick auf die mäßig strukturreichen Flächen der deutlich tiefer liegenden ehemaligen Rieselfelder. Südlich prägt ein ca. 5 ha großer Baggersee das Landschaftsbild.

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine geringe Landschaftsbildqualität. Eine landschaftsgebundene Erholungsnutzung findet im Plangebiet selbst nicht statt.

6.4.5.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Landschaftsbild weist aufgrund der aktuellen Situation mit den vorhandenen gewerblichen Nutzungen und großflächigen Abbau- und Lagerflächen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer erweiterten gewerblichen Nutzung auf.

Die bauliche Verdichtung des bereits bestehenden Gewerbegebietes wird als nicht erheblich eingeschätzt, da sie zu keinen erheblich störenden visuellen Außenwirkungen führen wird, wengleich damit die Überformung der ansonsten dörflichen Siedlungsstruktur von Güterfelde baulich manifestiert wird. Im Landschaftsplan wird das Konfliktpotenzial insgesamt als mittel eingeschätzt.

Erholungsgebiete sind von den Festsetzungen des B-Plans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ nicht betroffen. Von weiteren Lärmimmissionen aufgrund gewerbegebietsspezifischer Emissionen könnte der Reiterhof südöstlich des Plangebiets betroffen sein. Bei einer Umnutzung des Gewerbegebietes mit Büro- und Verwaltungsgebäuden würden die Lärmimmissionen dagegen sogar abnehmen. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Plangebiet sind relevante Beeinträchtigungen nicht wahrscheinlich. Im Übrigen wird der Reiterhof durch die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandene hohe Ziegelbruchhalde (Flurstück 162) vor zusätzlichen Emissionen abgeschirmt.

Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sowie landschaftsbezogene Erholung als nicht erheblich zu werten.

6.4.6 Schutzgut Mensch

6.4.6.1 Ausgangssituation

Die lufthygienische Situation und Lärmbelastung im Plangebiet hat sich durch der Fertigstellung und Inbetriebnahme der Ortsumfahrung L40 deutlich verringert, da der überörtliche Verkehr auf der Großbeerenstraße abgenommen hat. Lärm- und Staubemissionen resultieren insbesondere aus der bestehenden Gewerbenutzung und den Abbaubetrieb der Sand- und Kiesgrube.

6.4.6.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Hauptbelastungen für Menschen in der Umgebung des Plangebiets liegen bereits aktuell im Bereich der Luft- und Lärmemissionen. Dauerhafte Beschallung oder die häufige punktuelle Überschreitung von Maximalpegelkriterien können Stress- und Alarmreaktionen im Organismus auslösen und zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit führen.

Von Luft- und Lärmimmissionen können die Bewohner der Wohn- und Mischgebiete in der unmittelbaren Umgebung betroffen sein. Neben der unterschiedlichen Sensibilität der Menschen für Lärmbelastungen (Kinder und alte Menschen sind häufig sensibler als der Durchschnitt) sind Wahrnehmungen auch durch Gewohnheit und Anspruchsniveau geprägt.

a) Lärmemissionen und -immissionen

Die während der Bauzeit durch Baumaschinen und -fahrzeuge hervorgerufenen Luft- und Lärmemissionen sind zeitlich beschränkt und stellen keine erhebliche Beeinträchtigung für die Menschen dar.

Je nach Art der Nutzung können spezifische Luft- und Lärmemissionen durch Gewerbebetriebe auftreten, denn die Ausweisung als Gewerbegebiet lässt bspw. die Ansiedlung von Handwerksbetrieben, Läden, gewerblichen Garagenanlagen, Speditionsunternehmen mit Abstellplätzen für Lkws, Lagerhallen, Umschlagplätzen von Gütern etc. zu.

Da im Umfeld um das B-Plangebiet Wohnnutzungen angrenzen, wurden die immissionsrechtlichen Anforderungen zum Schutzanspruch der Misch- bzw. Wohnbauflächen in einer schalltechnischen Untersuchung / Lärmimmissionsprognose untersucht (DOX 2015). Um ein möglichst maximales Lärm-Kontingent für unterschiedliche Nutzungen innerhalb des Betriebsgeländes zu ermöglichen, wurde die Gesamtfläche in Teilflächen unterteilt. Als maßgebliche Immissionsnachweisorte wurden die umliegenden Wohngebäude am Sputendorfer Weg, am Mühlenweg sowie an der Großbeerenstraße und Fichtestraße jeweils mit einer Höhe von $h = 4$ m angenommen. Insgesamt wurden 8 Immissionsorte festgelegt. Dabei wurde für die Gewerbeflächen des B-Plangebietes die „Methode der Geräuschkontingentierung“ nach DIN 45691 angewendet, bei der den im B-Plan-Entwurf bereits unter Berücksichtigung der bisherigen Nutzungen sinnvoll unterteilten GE-Flächen sowie für die bergbaurechtliche Abbaufäche jeweils ein so genanntes „Emissionskontingent“ für die maximal zulässige Tag- und Nachtemission als flächenbezogener Schalleistungspegel in Dezibel pro Quadratmeter (dB/m^2) zugeordnet wird.

Den Teilflächen GE 4 und GE 5 wurde unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Nutzungen das jeweils höchste Kontingent zugeordnet.

Bei Einhaltung dieser Emissionskontingente liegen die Beurteilungspegel an den Immissionsorten als so genanntes Immissionskontingent

- an den nördlich gelegenen Wohnhäusern Großbeerenstraße 27 und Fichtestraße 1 (Allgemeines Wohngebiet WA) bei maximal 55 dB(A) am Tage und bei maximal 40 dB(A) in der Nacht,
- am südwestlich gelegenen Wohnhaus Sputendorfer Weg 19 (Allgemeines Wohngebiet WA) bei 51 dB(A) am Tage und bei 36 dB(A) in der Nacht und
- an den nördlich gelegenen Wohnhäusern Großbeerenstraße 10, 11 und 13 sowie am Mühlenweg 1 und 4 (Mischgebiet MI) bei maximal 60 dB(A) am Tage und bei maximal 45 dB(A) in der Nacht.

Tab. 6 Emissionskontingente innerhalb der Gewerbe- und Bergrechtsflächen

Gewerbegebiet	LEK,i Tag	LEK,i Nacht
GE 1	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 2	60 dB(A)	45 dB(A)
GE 3	60 dB(A)	50 dB(A)
GE 4 / GE 6	71 dB(A)	55 dB(A)
GE 5	65 dB(A)	50 dB(A)
AF	60 dB(A)	50 dB(A)

Im Ergebnis werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ am Tag und nachts an den umliegenden Wohnhäusern in der unmittelbaren Umgebung des Betriebsgeländes eingehalten und oft unterschritten.

Ein Immissionskonflikt aus schalltechnischer Sicht wird fachgutachterlich mit Sicherheit ausgeschlossen, wenn im B-Plan die ermittelten Emissionskontingente als Festsetzung zum Immissionsschutz aufgenommen werden.

b) Luftschadstoffe

Durch die zulässige Gewerbenutzung ist kein relevantes zusätzliches Verkehrsaufkommen zu erwarten. Eine mögliche Verkehrszunahme wird zu keinen signifikanten Erhöhungen der vorhandenen Belastungen der für Verkehrsemissionen relevanten Luftschadstoffe (vor allem

Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Kohlenwasserstoffe und Stickoxide) führen. Dieser Verkehr wird für sich genommen auch zu keinen erheblichen, die Orientierungswerte überschreitenden Lärmbelastungen führen.

c) Staubemissionen

Zusätzliche Staubbelastungen sind durch die Erweiterung des Gewerbegebietes nicht zu erwarten, da eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung zulasten von aktuell genutzten bzw. planungsrechtlich zulässigen Lagerflächen geht.

d) Lichtemissionen

Durch die zulässige gewerbliche Nutzung sind grundsätzlich keine relevanten zusätzlichen Lichtimmissionen für die Menschen in den benachbarten Misch- und Wohngebieten zu erwarten. Belästigungen gemäß der Lichtleitlinie sind auszuschließen. Der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen aus der Licht-Leitlinie ist im Bauantragsverfahren zu führen.

6.4.6.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Mit den festgesetzten Lärmkontingenten wird eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch bezgl. des Lärms vermieden. Somit ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch nicht zu erwarten.

6.4.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

6.4.7.1 Ausgangssituation

Baudenkmale oder herausragenden Sachgüter gibt es weder im Plangebiet noch in der Umgebung.

Als archäologische Kulturdenkmale wurde im Plangebiet ein Gräberfeld aus der Eisenzeit nachgewiesen (Bodendenkmal Nr. 30450). Die Lage des Bodendenkmals umfasst die große Lagerhalle, die gärtnerischen Anlagen und östlich angrenzende Teilflächen der Lagerflächen mit Ruderalvegetation.

6.4.7.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Baudenkmale sind von den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht betroffen.

Bei einer ebenerdigen Bebauung entstehen ohnehin keine Konflikte mit dem bestehenden Bodendenkmal im zentralen Bereich des Plangebiets. Da es sich bei dem Gelände um eine ehemalige Bauschuttdeponie in einer alten Sandabgrabung handelt, deren Auffüllungen bis mehrere Meter über dem Umgebungsniveau aufgebracht wurden, dürfte auch bei der Errichtung eines Untergeschosses kein Konflikt mit dem Bodendenkmal auftreten.

Grundsätzlich ist der Umgang mit dem Bodendenkmal während der Realisierung der Baumaßnahmen entsprechend der einschlägigen Vorschriften zu beachten.

6.4.7.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Da Bodendenkmale jedoch als Zeugnisse menschlicher Geschichte geschützt sind und bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis nicht verändert bzw. zerstört werden dürfen, ist das Bodendenkmal Nr. 30450 nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden.

Sollten während der Bauausführung bei Erdarbeiten Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich den Fachbehörden (Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum) anzuzeigen und die Entdeckungsstätte(n) und Funde bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten.

Mit der nachrichtlichen Übernahme und dem zu beachtenden Hinweis bezgl. des Umgangs mit Bodendenkmalfunden ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und andere Sachgüter nicht zu erwarten.

Die Gesamtbilanz hinsichtlich der zu erwartenden Eingriffe sowie den jeweils zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf / OT Güterfelde

Begründung zur Satzung Stand Dezember 2017

Vorbelastung	Wirkung des Projektes	Fläche	Ziele d. Naturschutzes	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Fläche	Kompensationsmaßnahmen	Fläche	Bilanz: positiv / negativ
Schutzgut Boden								
Gewerbliche Nutzungen mit großen Lagerflächen und überbauten und versiegelten Bereichen Flächendeckende Verdichtung Altablagerung (ehem. Bauschuttdeponie)	Zusätzliche Überbauung und Versiegelung Abnahme der Lagerflächen, verdichteten und teilversiegelten Flächen mit eingeschränkten Bodenfunktionen (41.432 m ² , Faktor 1:0,5) Potenzielle Verunreinigung des Bodens durch Eintrag von Schadstoffen auf wasser- und luftdurchlässigen Bodenbelägen	+ 30.721 m ² - 20.716 m ² Summe: + 10.005 m ²	Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktionen	Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Beläge für Stellplatzflächen		Bodenverbesserung durch Anlage von Gehölzpflanzungen mit Krautsäumen im Plangebiet (6.750 m ² , Faktor 1:0,5) Sukzessionsfläche westlich des Plangebiets	3.375 m ² ca. 3,4 ha	Bodenverbessernde Maßnahmen durch Gehölzpflanzungen, Entwicklung einer Sukzessionsfläche im Bereich der ehem. Deponie westlich des Plangebiets kompensieren den Eingriff vollständig.
Schutzgut Wasser								
Gewerbliche Nutzungen mit großen Lagerflächen und überbauten und versiegelten Bereichen Flächendeckende Verdichtung Altablagerung (ehem. Bauschuttdeponie)	Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung durch zusätzliche Überbauung und Versiegelung Abnahme der Lagerflächen, verdichteten und teilversiegelten Flächen mit eingeschränkter Versickerungsfunktionen Potenzielle Verunreinigung des Grundwassers durch Versickerung von Schadstoffen auf wasser- und luftdurchlässigen Bodenbelägen	30.721 m ² - 41.432 m ²	Sicherung der Grundwasservorräte Erhalt der Grundwasserneubildungsrate und der Retentionsfähigkeit Sicherung der Grundwasserqualität	Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Beläge für Stellplatzflächen Förderung der Versickerungsfähigkeit durch höheren Anteil an dauerhaften Vegetationsflächen	10.711 m ²	Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet oder Ableitung in den benachbarten Abgrabungssee	gesamte Fläche	Durch die Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet oder Ableitung in das Abgrabungsgewässer sowie einen höheren Flächenanteil an dauerhaften Vegetationsflächen bleiben die Funktionen der Grundwasserneubildung und der Rückhaltung erhalten, so dass kein Defizit für das Schutzgut Wasser verbleibt.
Schutzgut Klima / Luft								
Gewerbliche Nutzungen mit großen Lagerflächen und hohem Versiegelungsgrad Starke Stabe-	Veränderung des lokalen Klimas durch zusätzliche Überbauung und Vollversiegelung (höhere Lufttemperaturen, Verringerung Luftfeuchte) Abnahme der vegetations-	30.721 m ² - 41.432 m ²	Verbesserung der lokalklimatischen Situation			Anlage von dauerhaften Vegetationsflächen im Plangebiet, davon • Gehölzpflanzungen in den Randbereichen der Gewerbegebiete (6.750 m ²) • Sukzessionsfläche im GE 6	21.679 m ²	Durch die Reduktion offener Böden mit entsprechenden Staubemissionen sowie die Schaffung von dauerhaften Vegetationsflächen und Bepflanzungsmaßnahmen werden die negativen Effek-

B-Plan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf / OT Güterfelde

Begründung zur Satzung Stand Dezember 2017

Vorbelastung	Wirkung des Projektes	Fläche	Ziele d. Naturschutzes	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Fläche	Kompensationsmaßnahmen	Fläche	Bilanz: positiv / negativ
missionen durch Kieswerk	freien Lagerflächen sowie der verdichteten und teilversiegelten Flächen mit eingeschränktem klimatischen Regenerationspotenzial Verlust von <ul style="list-style-type: none">dauerhafter Vegetation, tw. mit Baum- und Gehölzbestandtemporären Ruderalfluren	10.968 m ² 25.923 m ²				(4.700 m ²) <ul style="list-style-type: none">Gärtnerisches Grün (10.229 m²)		te auf das Lokalklima durch die zunehmende bauliche Verdichtung ausgeglichen.
Schutzgut Biotope								
Gewerbliche Nutzungen mit großen Lagerflächen und überbauten und versiegelten Bereichen Keine anthropogen unbeeinflussten Biotoptypen	Maximaler Verlust von <ul style="list-style-type: none">dauerhafter Vegetation:<ul style="list-style-type: none">- ruderale Staudenfluren- gärtnerisches Grüntemporär bewachsenen Lagerflächen:<ul style="list-style-type: none">- Ruderalfluren- Gartenbrache (Kompensationsbedarf mit Faktor 1:0,5)	7.009 m ² 3.959 m ² 24.316 m ² 1.607 m ²	Erhalt und Verbesserung der Lebensraumfunktionen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere	Verwendung einheimischer und standortgerechter Gehölzarten		Erhalt und Entwicklung von <ul style="list-style-type: none">Gehölzpflanzungen mit KrautsäumenSukzessionsfläche im GE 6Gärtnerisches Grün Externe Maßnahmen: gelenkte Sukzessionsfläche westlich des Plangebiets	6.750 m ² 4.700 m ² 10.229 m ² ca. 3,4 ha	Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets können den Verlust der gärtnerisch geprägten Biotope vollständig und den der ruderalen Biotope anteilig kompensieren. Externe Maßnahmen kompensieren den Eingriff vollständig.
Schutzgut Landschaftsbild								
Gewerbliche Nutzungen mit großen Lagerflächen auf einer Bauschutt-Altablagerung mit Höhen mehrere Meter über Umgebungsniveau	Bauliche Verdichtung eines vorhandenen und bereits genutzten Gewerbegebietes mit der Option geänderter Nutzungsstrukturen	Gesamte Fläche	Qualitative Einpassung des Vorhabens in den Landschaftsraum			Schaffung naturnaher Übergänge in die angrenzenden Landschaftsräume durch <ul style="list-style-type: none">GehölzpflanzungenSukzessionsfläche im GE 6 undexterne Sukzessionsfläche westlich des Plangebiets	6.750 m ² 4.700 m ² ca. 3,4 ha	Durch Begrünungsmaßnahmen wird sich das erweiterte Gewerbegebiet besser in das Landschaftsbild einfügen.

6.4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei den Wechselwirkungen geht es um konkurrierende Belange des Umwelt- und Naturschutzes und um sich gegenseitig abschwächende oder verstärkende Umweltaspekte, die für das Plangebiet insgesamt nicht zu erwarten sind.

Der Grad der Versiegelung korrespondiert mit den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Klima sowie mit dem Vegetationsverlust. Allerdings könnten durch die Versickerung von Schadstoffen im Havariefall potenzielle Boden- und Grundwasserverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

Die Belastung mit Luft- und Lärmemissionen hängt vor allem von den zukünftigen Nutzungen ab. Nährstoffeinträge durch Luftemissionen können sich nicht auf die Vegetation auswirken, weil keine nährstoffempfindlichen Biotope im Plangebiet und seiner Umgebung vorkommen. Diesbezüglich sind wechselseitige bzw. sich gegenseitig bedingende negative Interaktionen zwischen den Umweltbelangen nicht erkennbar.

Eine konkurrierende Wirkung liegt jedoch bei den Habitatansprüchen für geschützte Vogelarten vor, die auf offene Rohbodenstandorte als Sekundärlebensraum von Flussaunen fungieren, und den sonstigen Schutzgütern vor. Ist eine Schaffung von dauerhaften Vegetationsflächen aus Sicht der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Biotope und Landschaftsbild vorteilhaft, würde eine Änderung der Nutzungsstrukturen mit dauerhafter Begrünung in den Gewerbegebieten vermutlich zum Verlust der an diese speziellen Lebensraumansprüche gebundenen Vogelarten, insbesondere Steinschmätzer und Flussregenpfeifer, führen.

6.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet und seine Umgebung weisen insgesamt nur eine relativ geringe Empfindlichkeit auf, weswegen eine grundsätzliche Alternative zu der geplanten Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes nicht geboten ist, da eine intensivere Nutzung der vorbelasteten Flächen zu deutlich geringeren Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft führt als die planerische Ausweisung eines Gewerbegebietes an anderer Stelle.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bisherige Nutzung als Gewerbegebiet mit Lagerflächen weiter bestehen. Bestehende Ruderalflächen können sich im Laufe der natürlichen Sukzession zu Gehölzbeständen weiterentwickeln oder aufgrund der wechselnden Inanspruchnahme der Lagerflächen verschwinden und ggf. an anderer Stelle neu entstehen.

Die Umweltauswirkungen, die der Bebauungsplan auf den bisher unbebauten Flächen planungsrechtlich vorbereitet, sind für die Schutzgüter Wasser, Klima, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter als nicht erheblich einzuschätzen. Mögliche zusätzliche Lärmemissionen aufgrund der zulässigen erweiterten gewerblichen Nutzung werden für die Wohnnutzungen in der Umgebung aufgrund der Entfernung und der Lärm-Emissionskontingente zu keinen grenzwertüberschreitenden Lärmimmissionen führen.

Für das Schutzgut Boden liegt aufgrund der maximal zulässigen Überbauung und Versiegelung von zusätzlich ca. 1 ha eine Umwelterheblichkeit vor.

Hinsichtlich der Biotopverluste als Lebensraum für Pflanzen und Tiere können einerseits die dauerhaften Vegetationsflächen zunehmen und andererseits temporäre und nutzungsbedingt stark gestörte Ruderalfluren im Bereich von Lagerflächen abnehmen. Bei Beibehaltung der derzeitigen Nutzung ergeben sich für die Vögel und sonstigen geschützten Tierarten keine negativen Auswirkungen. Änderungen oder Intensivierungen der gewerblichen Nutzungen können zu Habitatsverlusten und Lebensraumverlusten führen.

Durch die Festsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in dem Bebauungsplan und entsprechende Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag wird der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig kompensiert.

Zusätzliche Belastungen für die Menschen in der Ortslage Güterfelde bzw. an der Großbeerenstraße hinsichtlich der verkehrsbedingten und gewerbeaffinen Immissionen führen ent-

sprechend des Immissionsschutzgutachtens durch die Festsetzung entsprechender Lärmkontingente zu keinen Grenzüberschreitungen und können ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind mit den getroffenen Regelungen für Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe als nicht erheblich zu werten.

6.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen bereits vorhandenen Gewerbestandort, der aktiv genutzt wird und unmittelbar an eine Bergbaurechtsfläche zur Gewinnung von Sand und Kies angrenzt. Die Gewerbeanlagen sind bereits zu DDR-Zeiten auf einer ehemaligen Deponie errichtet worden. Der Umgang mit den Altablagerungen ist nach der heutigen Rechtslage ungleich schwieriger als zur Zeit der Deponierung und lässt eine andere als eine gewerbliche Nutzung nicht zu.

Ein vergleichbar großes Gewerbegebiet an einem anderen Ort würde zu erheblich größeren Eingriffen in Natur und Landschaft führen, insbesondere dann, wenn die Erschließung noch nicht vorhanden ist. Insofern sind sowohl der Standort als auch die Nutzung alternativlos.

6.7 Zusätzliche Angaben

6.7.1 Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten

Die vorliegenden Daten werden als ausreichend erachtet, um die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt bzw. die Schutzgüter hinreichend beurteilen zu können.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken bezüglich des Umgangs mit der Altablagerung wurden in enger Vorabstimmung mit den Fachbehörden und durch die Herauslösung der Siedlungsabfalldeponie aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans geklärt. Die Sachverhalte werden durch die Darstellung der Sicherungsmaßnahmen im Bereich der Siedlungsabfalldeponie außerhalb des Plangebiets und mögliche Konsequenzen für Flächen innerhalb des Plangebiets ausreichend gewürdigt.

6.7.2 Wichtige Merkmale und verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte mittels der Kartieranleitung Brandenburg (LANDES-UMWELTAMT BRANDENBURG 2005).

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichsmaßnahmen bildet der Leitfaden „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009)“ (MLUV 2009). Danach wurden die jeweiligen Schutzgüter erfasst und bewertet und eine Prognose der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen vorgenommen. In Abhängigkeit von Vorbelastungen, der Empfindlichkeit der Schutzgüter und der Wirkintensität erfolgte eine verbal-argumentative Erheblichkeitseinschätzung der Auswirkungen.

Als Grundlage für die Bewertung der Lärmemissionen wurde das erstellte schalltechnische Gutachten (DOX 2015) herangezogen.

Die Altlastenthematik wurde durch ein Gutachten zur Sicherung der Altablagerung „Deponie Güterfelde“ nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung der PEDOTEC GMBH, Ingenieurbüro für Boden und Wasser (Berlin 2012) behandelt.

Für die artenschutzrechtlichen Belange liegt eine artenschutzrechtliche Prüfung vor (AVES ET AL. 2015).

Die Gutachten liegen in der Gemeinde zur Einsichtnahme vor.

6.7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene

nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Kontrolle sollte dabei insbesondere die Durchführung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen umfassen.

Nach Durchführung der Sicherungsmaßnahmen im Bereich der ehemaligen Siedlungsabfalldeponie westlich des Plangebiets wird seitens des Altlastengutachters empfohlen, den Entgabungsbetrieb auf die neuen Gegebenheiten einzustellen und fortzuführen. Durch diese Entgabung und Überwachung auch im Bereich der Produktionshalle wird die Sicherheit gegen "aufsteigendes Gas" vor den Hallen deutlich erhöht²⁸.

6.8 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Vorhabenträger plant, das bestehende Gewerbegebiet im Ortsteil Güterfelde planungsrechtlich zu sichern und eine Erweiterung zu ermöglichen. Vor diesem Hintergrund hat die Gemeindevertretung Stahnsdorf am 01.10.2009 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeeren Straße“ aufgestellt.

6.8.1 Aktuelle Situation

Aufgrund der Altablagerung, dem Abbaubetrieb und sonstigen gewerblichen Nutzungen sind die Böden im Plangebiet stark gestört, zu großen Teilen versiegelt oder verdichtet und hinsichtlich der Bodenfunktionen erheblich vorbelastet. Der zentrale Bereich des Plangebietes gehört zu einem eisenzeitlichen Gräberfeld und ist als Bodendenkmal geschützt.

Das Grundwasser liegt überwiegend unter 10 m, im östlichen Teil des Plangebietes 5 -10 m unter der Erdoberfläche und weist eine mittlere, im östlichen Teil eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Die Offenlandflächen des Plangebietes besitzen eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Die klimatischen Bedingungen sind zwar aufgrund der größeren gehölzfreien Ruderalflächen und der umliegenden Offenlandflächen (Kaltluftentstehung) als relativ positiv einzustufen. Da sich das Plangebiet jedoch innerhalb eines Kaltluftstaugebietes befindet, dass sich negativ auf das lokale Klima und die lufthygienische Situation auswirkt und im Plangebiet erhebliche lufthygienische Belastungen durch die bestehende Gewerbenutzung sowie den Abbaubetrieb der Sand- und Kiesgrube auftreten, ist die lokale klimatische Situation eher als belastet anzusehen.

Die Biotope des Plangebietes sind durch gewerbliche Nutzungen geprägt. Neben Gewerbebauten, versiegelten Flächen und großen Lagerflächen haben sich auf temporär ungenutzten Flächen, vor allem auf den Böschungen und Halden, mäßig wertvolle ruderale Staudenfluren entwickelt. Um die Produktionshalle finden sich gärtnerisch gestaltete Bereiche mit Rasen, Ziergehölzen und Einzelbäumen, die nur eine geringe Bedeutung für den Biotopschutz besitzen, wenngleich der Baumbestand für häufige Vogelarten geeignete Nisthabitate bietet.

Als Lebensraum für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen besitzen die Biotope aufgrund der betriebsbedingten starken anthropogenen Störungen, dem geringen bis mäßigen Artenreichtum oder dem hohen Anteil an nichtheimischen Arten nur eine mäßige Bedeutung für den Naturschutz, wenngleich frühe Sukzessions-Stadien magerer Ruderalstandorte für eine Vielzahl von an Pionierstandorte gebundene Arten attraktiv ist. Vor allem den beiden Vogelarten *Flussregenpfeifer* und *Steinschmätzer* dienen die offenen Sand- und Kiesflächen als Sekundärlebensraum. Bemerkenswert sind kleine Brutansiedlungen der *Uferschwalbe*, die durch kleine Abaggerungen oder Abstiche im GE 3 entstanden sind. In den weniger stark

²⁸ pedo tec GmbH: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Juli 2012

gestörten Bereichen im GE 6 kommt ein reproduzierendes Vorkommen der *Zauneidechse* mit geringer Siedlungsdichte vor.

Das Landschaftsbild wird durch gewerbliche Nutzungen mit großen Lagerflächen sowie Sand- und Kiesabbau bestimmt. Positiv wirkende und das Landschaftsbild belebende Elemente sind einzig die im Umfeld des Bürogebäudes gärtnerisch angelegten Bereiche mit Ziergehölzpflanzungen und Einzelbaumbestand. Das Plangebiet besitzt folglich einen geringen Landschaftsbildwert. Eine Erholungsnutzung findet im Plangebiet selbst nicht statt.

6.8.2 Umweltauswirkungen der geplanten Vorhaben

Die Umweltauswirkungen, die der Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ auf den bisher un bebauten Flächen planungsrechtlich vorbereitet, sind für die Schutzgüter Wasser, Klima, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter als nicht erheblich einzuschätzen. Mögliche zusätzliche Lärmemissionen aufgrund der zulässigen erweiterten gewerblichen Nutzung werden für die Wohnnutzungen in der Umgebung aufgrund der Festsetzung von Lärm-Emissionskontingenten zu keinen Grenzwertüberschreitungen führen.

Für das Schutzgut Boden liegt aufgrund der zusätzlichen Überbauung und Versiegelung von ca. 1 ha eine Umwelterheblichkeit vor.

Hinsichtlich der Biotopverluste als Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden einerseits die dauerhaften Vegetationsflächen zunehmen und andererseits temporäre und nutzungsbedingt stark gestörte Ruderalfluren im Bereich von Lagerflächen abnehmen. Bei Beibehaltung der derzeitigen Nutzung ergeben sich für die Vögel und sonstigen geschützten Tierarten keine negativen Auswirkungen. Änderungen oder Intensivierungen der gewerblichen Nutzungen können dagegen zu Habitatsverlusten und Lebensraumverlusten führen, die jedoch durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden können.

6.8.3 Eingriffe in Natur und Landschaft

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ findet vor allem für das Schutzgut Boden ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft statt, da die Überbauung und Versiegelung im Vergleich zur Ist-Situation um insgesamt ca. 1 ha (10.005 m²) zunehmen kann. Durch eine insgesamt ca. 3,4 ha große Fläche westlich der großen Produktionshalle (außerhalb des Geltungsbereichs), die weitgehend der natürlichen Sukzession überlassen wird, sowie die Anlage von Gehölzpflanzungen im Plangebiet ist eine vollständige Kompensation für das Schutzgut Boden möglich.

Durch die Versickerung oder Ableitung der Niederschläge vor Ort und den zukünftig höheren Anteil an dauerhaften Vegetationsflächen sind keine negativen Wirkungen für die Grundwasser- und Klimahaushaltsfunktionen zu besorgen. Auch das Landschaftsbild wird durch die randlichen Bepflanzungsmaßnahmen aufgewertet.

Hinsichtlich des Schutzgutes Biotope kann der Verlust dauerhafter und temporärer Vegetation durch Gehölzpflanzungen und großflächige Sukzessionsflächen vollständig kompensiert werden.

Zusammenfassend sind die naturschutzrechtlichen Eingriffe ersetzbar und können durch die empfohlenen Maßnahmen vollumfänglich kompensiert werden.

6.8.4 Ausgleichsmaßnahmen

Mehrschichtige Gehölzpflanzungen und Krautstrukturen mit einem Flächenumfang von 6.750 m² entlang der Außengrenzen der Gewerbegebiete und eine 0,47 ha große Sukzessionsfläche im südlichen Übergang zum Außenbereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dienen dem Ausgleich von Eingriffen innerhalb des Plangebiets und werden als entsprechende Festsetzungen plangraphisch im Bebauungsplan festgesetzt.

Die externe Ausgleichsmaßnahme westlich des Plangebiets auf ca. 3,4 ha Fläche (Sukzessionsfläche) wird über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Textliche Festsetzungen betreffen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und umfassen die Versickerung von Niederschlägen auf den Grundstücken oder Ableitung von Niederschlägen vor Ort sowie die Pflanzenverwendung und Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote.

Tab. 7 Übersicht der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Maßnahmen	V	A	E	AA
Niederschlagswasserversickerung auf dem jeweiligen Grundstück / Ableitung von Oberflächenwasser in den benachbarten Abbaggersee	x			
Befestigung von Stellplatzflächen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau	x			
Verwendung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen (Pflanzliste)	x			
Schutz und Sicherung von Bodendenkmalen	x			
Rodungs- und Abbrucharbeiten außerhalb der Brutsaison zwischen 01.10. und 28.02	x			x
Sukzessionsfläche im Südwesten des Gewerbegebietes GE 6 (4.700 m ²)		x		x
Gehölzpflanzungen mit Krautsäumen (6.750 m ²)		x		x
Gelenkte Sukzessionsfläche westlich des Plangebietes (ca. 3,4 ha)			x	
Anlage von zwei Steilhanglagen für eine dauerhafte Nutzung durch die Uferschwalbe im Bereich des Bergbaurechts (Zielwert: 35 besetzte Brutröhren)				x
Ersatzniststätten für Gebäudebrüter				x

Erläuterungen: V = Vermeidungsmaßnahmen / A = Ausgleichsmaßnahmen / E = Ersatzmaßnahmen / AA = artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

7 Auswirkungen der Planung

7.1 Übereinstimmung mit den Zielen der Landesplanung

Die Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung ist hinsichtlich der Ausweisung des Geltungsbereiches als Gewerbegebiet sowie mit Schreiben der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung im Rahmen der Zielfrage vom 17.03.2009 festgestellt worden.

Darüber hinaus kann vorliegend die Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze als wichtiges wirtschaftliches Entwicklungspotenzial unter Reduzierung von Nutzungskonflikten gesichert werden.

7.2 Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Stahnsdorf stellt die Grundsätze der räumlichen Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde behördenverbindlich dar. Nach den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ als gewerbliche Bauflächen und der südliche Teilabschnitt als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt

Auswirkungen auf angrenzende Bebauungsplangebiete sind nicht zu erwarten. Insbesondere den Schutzansprüchen der räumlich nahe gelegenen Wohnnutzungen wird durch Festsetzung von Emissionskontingenten für das Gewerbe Rechnung getragen.

7.3 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Gewerbeunternehmen werden mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ verbesserte Möglichkeiten der Betriebserweiterung haben. Weitere Ansiedlungen von Betrieben sind, so sie den Vorgaben des Bebauungsplans entsprechen, möglich. Die durch den Bebauungsplan formulierten Einschränkungen, wie bspw. die Einhaltung der festgesetzten Lärmkontingente, entsprechen dabei dem städtebaulichen Harmonisierungsgedanken, mit dem das Nebeneinander verschiedener Nutzungen ermöglicht wird. Mit der Berücksichtigung des Schutzes der in räumlicher Nähe vorhandenen Wohnnutzung ist im Ergebnis festzuhalten, dass von dem vorliegenden Bebauungsplan keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die vorhandenen Nutzungen zu erwarten ist.

7.4 Natur, Landschaft, Umwelt

Nach Maßgabe des § 1 Abs. 5 und 6 BauGB kann festgehalten werden, dass die vorliegende Planung in jeglicher relevanter Hinsicht verträglich ist. Insbesondere sind auch alle relevanten Umweltbelange umfänglich berücksichtigt und finden die ihnen gebührende Beachtung. Nach Maßgabe der Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist eine allgemeine Vorprüfung des Vorhabens in Form der Umweltprüfung gemäß BauGB, die sich auf die vorhandenen und aktualisierten Fachgutachten der zu erwartenden Auswirkungen stützt, durchgeführt worden. Mit den Fachgutachten und den daraus abgeleiteten Regelungen für den Bebauungsplan sind keine schädlichen Auswirkungen festgestellt bzw. ist der Schutz vor schädlichen Auswirkungen ermittelt worden. Eine gesonderte Umweltverträglichkeitsprüfung ist somit nicht durchzuführen.

Zur Integration der beabsichtigten Nutzungen mit Gewerbe sind die erkannten Handlungsbedarfe frühzeitig in die Wege geleitet worden. So sind die erforderlichen Festsetzungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bebauungsplan verankert worden. Der Handlungsbedarf zu den Ablagerungen wird unmittelbar zwischen der zuständigen Fachbehörde und der Grundstückseigentümerin geregelt.

7.5 Immissionen

Für die verträgliche Einbindung des Gewerbegebiets in den Siedlungsraum sind Emissionskontingente zur Umsetzung verbindlich festgesetzt worden.

Den Berechnungsergebnissen ist zu entnehmen, dass sich an den zu betrachtenden Immissionsarten dann keine schädlichen Beeinträchtigungen ergeben, wenn die festgesetzten Emissionskontingente umgesetzt sind. Damit ist für die angrenzende Wohnbebauung eine ausreichende Wohn- und Arbeitsqualität bezgl. des Schalls gewährleistet. Eine darüber hinaus gehende Betrachtung auch der Lärmsituation des Außenbereichs der Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht erforderlich, weil es sich primär um einen Arbeitsstandort handelt. Die evtl. Bewohner der ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen haben aufgrund des Standortes höhere Lärmwerte hinzunehmen.

7.6 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Im Ergebnis stellt sich der vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft einschließlich der verbindlich umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen, als nicht erheblich dar. Denn es handelt sich um eine durch Gewerbe und den Abbau von Rohstoffen deutlich vorbelastete Fläche, die zukünftig weiter genutzt werden soll. Gleichzeitig wird den umweltrelevanten Belangen durch

entsprechende Ausgleichsmaßnahmen Rechnung getragen. Mit der Einbindung des vorliegend Geplanten und dessen positivem Beitrag zum Landschaftsbild kann das Areal verbessert in den Siedlungsraum integriert werden.

7.7 Fazit

Insgesamt konnte mit dem vorliegend Geplanten eine Lösung gefunden werden, die sämtliche Belange ausreichend berücksichtigt und mit der die städtebaulich gebotene Ordnung hergestellt werden kann. Denn die Verträglichkeit des geplanten Gewerbegebietes mit den altlastenrelevanten, immissionsschutzrechtlichen sowie den natur- und landschaftsbezogenen Auswirkungen ist durch die vorliegenden Gutachten festgestellt worden.

Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen lassen sich keine städtebaulichen Anhaltspunkte gegen die vorliegende Planung ableiten.

7.8 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nach dem derzeitigen Stand der Planung nicht erforderlich, weil sich das Areal im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. Die Erschließung der einzelnen Grundstücke gewährleistet.

7.9 Kosten und Finanzierung

Aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ resultieren keine Kosten für die Gemeinde Stahnsdorf, weil sämtliche Planungs- und Baukosten von dem privaten Grundstückseigentümer getragen werden

8 Bebauungsplanverfahren

Termin	Verfahrensschritt	
17.03.2009	Planungsanzeige	BauGB § 1 Abs. 4
01.10.2009	Aufstellungsbeschluss mit Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Stahnsdorf	BauGB § 2 Abs. 1
13.09.2010- 27.09.2010	Beteiligung der Öffentlichkeit	BauGB § 3 Abs. 1
08.09.2010	Beteiligung der Behörden	BauGB § 4 Abs. 1
11.04.2016- 13.05.2016	Beteiligung der Öffentlichkeit	BauGB § 3 Abs. 2
07.04.2016	Beteiligung der Behörden	BauGB § 4 Abs. 2
14.08.2017- 15.09.2017	Beteiligung der Öffentlichkeit	BauGB § 3 Abs. 2
01.08.2017	Beteiligung der Behörden	BauGB § 4 Abs. 2

9 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057),
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057),

- das Gesetz über den Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434),
- das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes 25.01.2016 (GVBl. I Nr. 5).

Anmerkung: Gemäß § 245c des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) können Verfahren, die förmlich vor dem 13. Mai 2017 eingeleitet worden sind, dann nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden, wenn die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden sind. Dies trifft für die 2. Änderung des FNP der Gemeinde Stahnsdorf zu. Die Änderung des BauGB vom 29.05.2017 berührt die Überleitungsvorschriften nicht.

Das Verfahren soll auf der Rechtsgrundlage des Baugesetzbuches in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) weitergeführt und abgeschlossen werden.

Quellenverzeichnis

- 1) Akustik Office: Schalltechnische Untersuchung – Lärmimmissionsprognose – Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbegebiet südlich der Großbeerenstraße“ Gemeinde Stahnsdorf OT Güterfelde. Oktober 2015.
- 2) pedo tec GmbH: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, November 2012. Bericht über die Zusammenfassung der beiden Gutachten: Gutachten zur Sicherung der Altablagerung "Deponie Güterfelde" nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und Baugrund- und Gründungsgutachten zur Errichtung von gewerbebauten Güterfelde, Großbeerenstraße, Altablagerung GGU mbH, November 2012.
- 3) IBJS-Energie-Umwelt: Gefährdungsabschätzung für den Hallenkomplex Fa. Glaser, Güterfelde, durch Gase aus früheren Müllablagerungen auf der Deponie Güterfelde, April 2011.
- 4) IBJS-Energie-Umwelt: Oberflächenemissions-Messungen auf brennbare Gase aus früheren Müllablagerungen auf der ehemaligen Deponie Güterfelde; August 2011.
- 5) Taberg Ingenieur- und SachverständigenBüro GmbH & Co.KG: Gutachten Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ehemaligen Deponie Güterfelde, September 2011.
- 6) Taberg Ingenieur- und SachverständigenBüro GmbH & Co.KG: zusätzliche Grundwasseruntersuchung im südöstlichen Teil der ehemaligen Deponie Güterfelde; 2012.
- 7) Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH: Güterfelde, Großbeerenstraße, Altablagerung, Errichtung von Gewerbebauten, Juni 2012.
- 8) AVES ET Al.: Bebauungsplan Nr. 2 Gewerbegebiet Güterfelde südlich Großbeerenstraße (Glaser Sandwerk OHG Güterfelde) - Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), November 2015.
- 9) Ifs systembau GmbH: Konzeptioneller Entwurf zur Sicherung der Deponie Güterfelde. Gutachten i.A. der Fa. Glaser Betonsteine GmbH; Dezember 1999.
- 10) Hoffman Leichter Ingenieurgesellschaft: Verkehrliche Untersuchung zum B-Plan Nr. 2 im Ortsteil Güterfelde, März 2017 und Oktober 2017).