


**Grünordnerischer Fachbeitrag (GOF)
zum B-Plan Nr. 61 "Gewerbegebiet Süd II"
der Stadt Bad Bramstedt, Kreis Segeberg**

- Erläuterungsbericht -

Verfasser: BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105 / Innenhof Haus A
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, im Juli 2020


.....

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dipl.-Biol. Sigrun Schneeberg

Auftraggeber: Stadt Bad Bramstedt
- Die Bürgermeisterin -
Bleek 17 - 19
24576 Bad Bramstedt
Telefon: 04192/ 506-0
Telefax: 04192/ 606-60

Bad Bramstedt, den



INHALT	SEITE
1. EINLEITUNG	1
2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN	1
2.1 Rechtliche Bindungen.....	1
2.2 Planerische Vorgaben.....	3
3. BESTAND UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	5
3.1 Abiotische Standortfaktoren.....	5
3.2 Arten und Lebensgemeinschaften	6
3.2.1 Pflanzen	6
3.2.1.1 Biotoptypen - Bestand.....	6
3.2.1.2 Pflanzen - Bewertung.....	11
3.2.2 Tiere.....	11
3.2.2.1 Tiere - Bestand	11
3.2.2.2 Tiere - Bewertung	14
3.3 Landschaftserleben.....	14
3.3.1 Landschaftsbild.....	14
3.3.2 Erholung	14
3.4 Vorhandene Nutzungen	15
4. ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	15
5. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT	17
5.1 Allgemeine Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter	17
5.2 Ergebnis der Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit	17
5.3 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	18
6. EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT	19
6.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	19
6.1.1 Minimierung der Eingriffe in abiotische Standortfaktoren.....	19
6.1.2 Minimierung der Eingriffe in Arten und Lebensgemeinschaften.....	19
6.1.3 Minimierung der Eingriffe in das Landschaftserleben	20
6.2 Eingriffe und Ausgleichsbedarf	20
6.2.1 Eingriffe in Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und Kompensationsbedarf.....	21
6.2.1.1 Eingriffe in Boden und Kompensationsbedarf	21
6.2.1.2 Eingriff in Graben und Kompensationsbedarf.....	22
6.2.1.3 Eingriffe in das Landschaftsbild	22
6.2.2 Eingriffe in Landschaftselemente mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und Kompensationsbedarf.....	22
6.2.2.1 Eingriffe in geschützte Biotopflächen und Kompensationsbedarf	23
6.2.2.2 Rodung von geschützten Knicks und Feldhecken bzw. Verlust von Knickfunktionen sowie Kompensationsbedarf	23
6.2.2.3 Eingriffe in den Baumbestand.....	24
6.2.3 Beeinträchtigung gefährdeter Pflanzen- und Tierarten	25

6.3	Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet.....	25
6.3.1	Anlage von öffentlichen Grünflächen.....	25
6.3.2	Extensive Dachbegrünung der Gewerbebetriebe	26
6.3.3	Anpflanzung von Bäumen.....	26
6.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des B-Plangebietes	27
6.5	Bilanz über Eingriffe und Kompensation in der Übersicht	29
7.	VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN UND SONSTIGE REGELUNGEN.....	31
8.	ZUSAMMENFASSUNG	33
9.	QUELLEN	34

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des B-Planes Nr. 61 im Osten vom Stadtgebiet von Bad Bramstedt	1
Abb. 2:	Geltungsbereich des B-Planes Nr. 61 mit LSG "Bad Bramstedt" und FFH-Gebieten	2
Abb. 3:	Knick mit 2 großen Stiel-Eichen als Überhälter (Blick Richtung Nordosten)	7
Abb. 4:	Reihe aus Laubbäumen am Westrand des B-Plangebiets	8
Abb. 5:	Graben am Nordrand mit Böschungen mit feuchter Hochstaudenflur	8
Abb. 6:	Fläche mit artenreichem, gegrüpften Flutrasen (gesetzlich geschütztes Biotop)	10
Abb. 7:	Gehölzbestände im Geltungsbereich mit Quartierseignung für Fledermäuse (B.i.A. 2020)	13
Abb. 8:	Lage von Geltungsbereich und Kompensationsflächen im Stadtgebiet (unmaßstäblich)	27

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Allgemeine mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben	17
Tab. 2:	Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
Tab. 3:	Eingriffe in Boden durch Versiegelung und Kompensationsbedarf	21
Tab. 4:	Verrohrung von Grabenabschnitten und erforderliche Kompensation	22
Tab. 5:	Eingriffe in gesetzlich geschütztes Grünland und Kompensationsbedarf	23
Tab. 6:	Eingriffe in Kicks bzw. Feldhecken und Kompensationsbedarf	24
Tab. 7:	Eingriffe in Baumbestand mit besonderer Bedeutung und Kompensationsbedarf	24
Tab. 8:	Übersicht über Eingriffe und Ausgleich bzw. Ersatz	29

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1:	Biotoptypen	M. 1 : 1.000
Karte 2:	Biotoptypen und Planung	M. 1 : 1.000
Karte 2:	Planung, Eingriffe und Maßnahmen	M. 1 : 1.000

(als Anhang zum Text)

1. EINLEITUNG

Die Stadt Bad Bramstedt plant im Osten des Stadtgebietes südlich des Lohstücker Weges, östlich vom Umspannwerk und westlich der Ortsumgehung B 206 die Entwicklung eines großflächigen Gewerbegebietes am Ortsrand mit guter verkehrstechnischer Anbindung. Sie hat hierfür im Jahr 2019 bereits den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 58 "Gewerbegebiet Süd" entwickelt und umgesetzt. Aktuell wird nun für den mittleren südlichen Teilbereich des Gesamtgebietes der B-Plan Nr. 61 "Gewerbegebiet Süd II" aufgestellt.

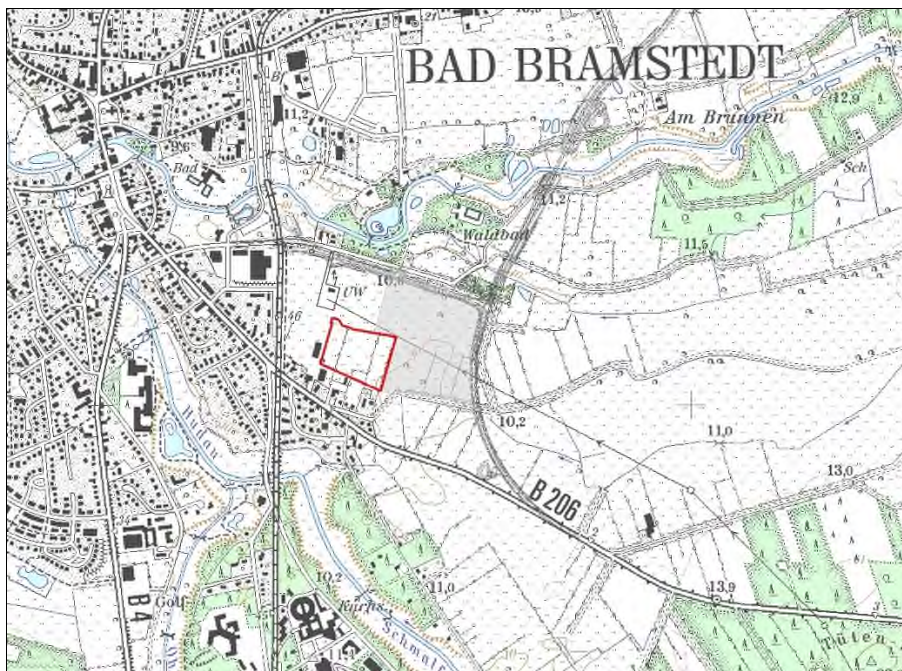


Abb. 1: Lage des B-Planes Nr. 61 im Osten vom Stadtgebiet von Bad Bramstedt
(östlich angrenzend in grau: Geltungsbereich B-Plan Nr. 58)

Mit dem vorliegenden Grünordnerischer Fachbeitrag (GOF) werden ein grünplanerisches Konzept, die Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß §§ 14 bis 16 BNatSchG sowie Belange weiterer rechtlicher Vorgaben hinsichtlich Natur und Landschaft in den Planungsprozess des B-Planes Nr. 61 eingestellt.

2. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

2.1 Rechtliche Bindungen

Für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 61 existieren hinsichtlich Natur und Landschaft insbesondere folgende rechtliche Bindungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit (i. V. m.) dem Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG):

Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) gemäß § 32 BNatSchG

In einem Abstand von ca. 500 m nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich das FFH-Gebiet DE-2026-303 "Osterautal", ca. 480 m südwestlich verläuft das FFH-Gebiet DE-2024-391 "Mittlere Stör, Bramau und Bünzau". Übergreifendes Erhaltungsziel ist bei ersterem die Erhaltung eines

naturnahen repräsentativen Fließgewässerabschnittes der Holsteinischen Geest mit naturraumtypischen Biotopkomplexen, -übergängen und -mosaiken und bei beiden FFH-Gebieten insbesondere die Erhaltung als Lebensraum von Neunaugen-Arten.

Aufgrund der Nähe des FFH-Gebietes "Osterautal" zum Vorhaben können potentielle Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher wird hierfür eine FFH-Vorprüfung erforderlich.

Aufgrund des räumlichen Abstandes des FFH-Gebietes der Bramau zum Vorhaben sowie insbesondere der trennenden Wirkung der Verkehrswege (AKN-Trasse sowie Segeberger Landstraße) und des Siedlungsbereichs können potentielle direkte Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Oberflächenwasser aus dem Vorhabengebiet fließt Richtung Süden in die Schmalfelder Au, welche weiter westlich in das FFH-Gebiet der Bramau einmündet. Da jedoch durch entsprechende Maßnahmen (u. a. Drosselung des Abflusses, vorgesehener Neubau eines Regenrückhaltebeckens südlich der Segeberger Landstraße) die Einleitmenge in die Au gleichbleiben wird, sind relevante indirekte Auswirkungen auf dieses FFH-Gebiet von vornherein auszuschließen. Hier besteht kein Erfordernis für eine FFH-Vorprüfung.

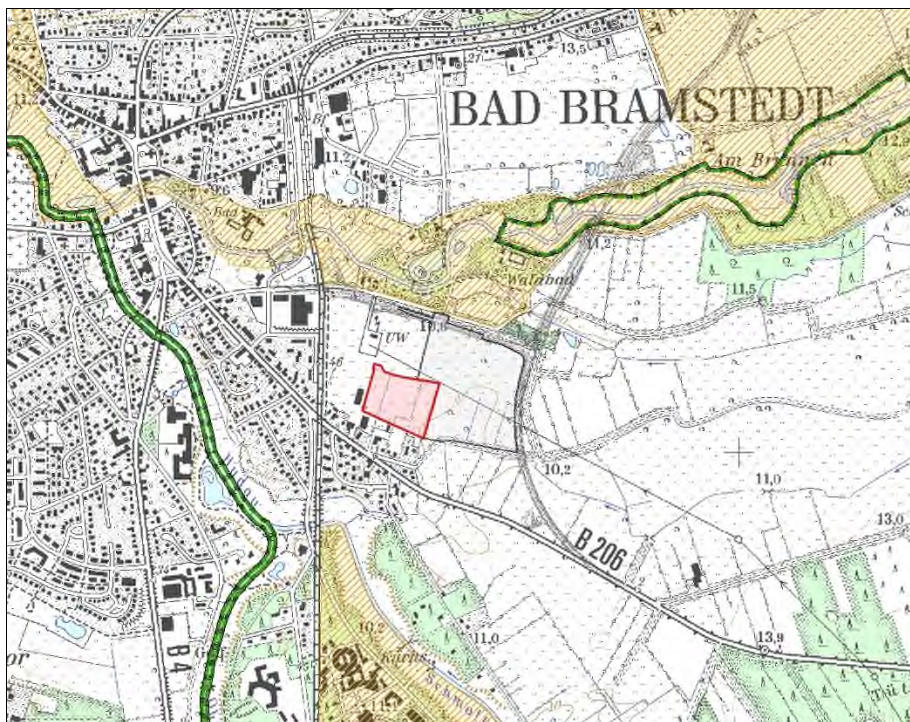


Abb. 2: Geltungsbereich des B-Planes Nr. 61 (rot umrandet) mit LSG "Bad Bramstedt" (orange schraffiert) und FFH-Gebieten (grün umrandet)

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG

Im Geltungsbereich sind die vorhandenen Knicks und Feldhecken als gesetzlich geschützte Biotope anzusprechen. Zudem sind wenige Grünlandbereiche mit arten- und struktureichem Dauergrünland als geschützte Biotope vorhanden.

Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 BNatSchG

Die Osterau-Niederung im Norden und die Niederung der Schmalfelder Au bzw. Hudau im Süden gehören zum LSG "Bad Bramstedt". Es gilt die "Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in

den Gemarkungen Bad Bramstedt, Bimöhlen und Hitzhusen" vom 22.09.1965. Der Plangeltungsbereich liegt ca. 180 m südlich bzw. ca. 380 m nördlich von Teilbereichen des LSG.

Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt (2016)

Gemäß § 3 der städtischen Baumschutzsatzung (2016) sind u. a. alle Bäume der in Anlage 1 (Liste der in SH heimischen Gehölzarten) genannten Arten, soweit sie nicht im räumlichen Geltungsbereich des Baumkatasters liegen, geschützt, wenn sie einen Umfang von mehr als 150 cm (entspricht einem Stammdurchmesser von 48 cm) in 1,30 m Stammhöhe haben.

Im Geltungsbereich des geplanten B-Planes Nr. 61 befinden sich mehrere gemäß Baumschutzsatzung geschützte Bäume.

Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 LNatSchG

Beidseits der Osterau ist ein Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 61 BNatSchG bzw. § 35 LNatSchG vorhanden. Gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG dürfen demnach an Gewässern in einem Abstand von 50 m landwärts von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich erweitert werden. Der Geltungsbereich befindet sich deutlich außerhalb dieses Schutzstreifens.

Besonders und streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG

Im Plangeltungsbereich ist mit dem Vorkommen besonders geschützter Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zu rechnen. Hierzu zählen, allgemein betrachtet, insbesondere sämtliche vorkommende europäische Vogelarten, alle Amphibien-, Wildbienen- und Laufkäferarten sowie einzelne Säugetierarten. Im betroffenen Raum ist auch das Vorkommen von Fledermäusen zu vermuten, die darüber hinaus gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind.

Gemäß § 44 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten diverse Verbote. Über § 45 Abs. 7 BNatSchG sind Ausnahmen und in § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

2.2 Planerische Vorgaben

Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein 2010

Der Plangeltungsbereich liegt im als Unterzentrum eingestuften Stadtgebiet von Bad Bramstedt. Das Stadtgebiet ist teilweise als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung gekennzeichnet.

Regionalplan (RP) für den Planungsraum I (1998)

Gemäß der 1. Fortschreibung des RP übernimmt die Stadt die Funktion eines Entwicklungs- und Entlastungsortes für den Verdichtungsraum Hamburg und soll als eigenständiges regionales Zentrum weiter gestärkt und entwickelt werden u. a. aufgrund der günstigen verkehrlichen Anbindungen (BAB A 7, Bundesstraßen B 4 und B 206 sowie AKN-Bahnlinie).

Flächennutzungsplan (FNP) (2008) bzw. 2. Änd. FNP (2012)

Im ursprünglichen Flächennutzungsplan sind für den Bereich des B-Plans Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Die 2. Änd. des FNP überplant den Bereich zwischen AKN-Trasse im Westen, Lohstücker Weg im Norden, Segeberger Straße im Süden und Ortsumgehung im Osten. In diesem Gebiet sind im Nordwesten ein Sondergebiet (SO), im Südwesten im Bereich der vorhandenen Bebauung ein

Mischgebiet, im Südosten naturbestimmte Grünflächen und für den Großteil Gewerbegebiete dargestellt.

Landschaftsprogramm (LAPRO) Schleswig-Holstein (1999)

Der Großteil des Stadtgebietes ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum gekennzeichnet. Die Osterau-Niederung ist Bestandteil des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems SH (Kernzone von Osten kommend bis zur AKN-Trasse, nach Westen Hauptverbundachse) sowie FFH-Gebiet.

Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020)

Im LRP sind im weiteren Umfeld des Baugebiets die Osterau im Norden, die Schmalfelder Au im Süden sowie die Hudau/ Bramau im Westen als Vorrangfließgewässer im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie als Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gekennzeichnet. Zudem sind die FFH-Gebiete "Osterautal" und "Mittlere Stör, Bramau und Bünzau" dargestellt. Nördlich und südlich des Plangebiets befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet. Der Bereich um die Siedlungslage von Bad Bramstedt ist insgesamt als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt.

Landschaftsplan (LP) der Stadt Bad Bramstedt (1998) bzw. 1. Änd. LP (2013)

In der bisherigen Fassung des LP (1998) sind im westlichen Drittel des Änderungsbereichs vorhandene und geplante Siedlungsflächen dargestellt. Östlich davon ist ein ebenso großer Raum für die langfristige Siedlungsentwicklung vorgesehen. Diesem schließt sich im Osten bis zur Ortsumgehung B 206 ein breiter Saum aus Grünflächen und linearen Grünstrukturen an, die ein weiteres Flächendrittel einnehmen.

In der 1. Änd. sind im Nordwesten ein geplantes Sondergebiet, im Südwesten geplante Mischflächen, im Südosten und entlang der Ortsumgehung geplante Maßnahmenflächen sowie im Großteil geplante Gewerbeflächen dargestellt.

3. BESTAND UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

Die Grundlage für die Darstellung des aktuellen Zustandes von Natur und Umwelt bildet die Biotop-typen-Kartierung vom Juni 2020.

Für die Informationen zu den übrigen Schutzgütern wurden zudem verschiedene Gutachten und Quellen genutzt:

- Landschaftsplan der Gemeinde Bad Bramstedt (1998) sowie die 1. Änderung des LP (2013)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020)
- Bodenbewertung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUND, Internet Abfrage 2020).

Die Bewertung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt angelehnt an die Einstufung von Flächen im Gemeinsamen Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) in den zwei Wertstufen allgemeine und besondere Bedeutung.

3.1 Abiotische Standortfaktoren

Nach der naturräumlichen Gliederung für Schleswig-Holstein liegt Bad Bramstedt in der "Schleswig-Holsteinischen Geest". Der Plangeltungsbereich befindet sich speziell in der Untereinheit 698 "Holsteinische Vorgeest", die durch Schmelzwasserablagerungen der weichseleiszeitlichen Gletscher aufgebaut wurde.

Boden

Die südlich an die Osterau-Talung angrenzenden Grünlandflächen sind von Böden der Niederungen und Urstromtäler geprägt. Im betroffenen Landschaftsraum haben sich überwiegend Gley-Podssole entwickelt, in der Südostecke ist podsolierter Gley vorhanden.

Die Bodenbewertungsdaten vom MELUND weisen für die Grünlandflächen eine sehr geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit aus. Sie sind bzgl. der bodenkundlichen Feuchtestufe überwiegend als schwach trocken einzustufen, im Nordosten hingegen ist ein Bereich als mittel bzw. schwach feucht anzusprechen.

Die Hydrogeologische Stellungnahme, die bereits zum B-Plan Nr. 58 von der GEOC GMBH (2018) erarbeitet wurde, stellt dar, dass das gesamte Gebiet südlich des Lohstücker Weges von glazifluvialen Sanden geprägt wird, die von Geschiebemergel unterlagert werden. Die Sande bilden einen oberflächennahen Grundwasserleiter.

Nördlich des Lohstücker Weges bzw. südlich der Osterau ist die Altablagerung "001-002 Lohstücker Weg" vorhanden. Da die Deponie bereits 1968 geschlossen wurde und nur eine geringe Ausdehnung besitzt, sind Deponiegas-Emissionen zum heutigen Zeitpunkt nicht mehr wahrscheinlich (GEOC GMBH 2018). Da zudem das Grundwasser nördlich des Lohstücker Weges nach Norden fließt, können Deponie-bürtige Schadgase grundsätzlich nicht über den Grundwasserpfad in den Geltungsbereich gelangen.

Aufgrund der anthropogenen Veränderungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung handelt es sich insgesamt um Böden allgemeiner Bedeutung. Lediglich die mittelfeuchten Böden im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches erhalten eine besondere Bedeutung.

Wasser

Hinsichtlich der Grundwassersituation befindet sich gemäß WRRL im Vorhabengebiet der Grundwasserkörper EI 08 "Stör – Geest und östliches Hügelland" mit überwiegend ungünstiger Schutzwirkung der Deckschicht.

Laut Hydrogeologischer Stellungnahme, die bereits zum B-Plan Nr. 58 von der GEOC GMBH (2018) erarbeitet wurde, bilden die den Geltungsbereich prägenden glazifluviatilen Sande, die von Geschiebemergel unterlagert werden, einen oberflächennahen Grundwasserleiter. Im Bereich des Lohstücker Weges ist eine Grundwasserscheide vorhanden, das Grundwasser strömt im Geltungsbereich in südliche Richtung zur Hudau. Die Grundwasserstände liegen hier zwischen $< 0,1$ und $1,1$ m.

Somit sind auf weiten Flächen relativ geringe Grundwasserflurabstände vorhanden. Viele der Grünlandflächen weisen zudem noch alte Grüppenstrukturen auf. Das Gebiet wird zudem über Gräben entwässert.

Hinsichtlich der Grundwasserverhältnisse wird den Flächen mit geringen Grundwasserflurabständen, die darüber hinaus nur extensiv genutzt werden, eine besondere Bedeutung zugemessen. Diese sind insbesondere im Bereich der Böden mit der bodenkundlichen Feuchtestufe "mittel feucht" (Fläche im Nordosten) zu erwarten, zudem in den Bereichen mit deutlichen Grüppenstrukturen. Im restlichen Gebiet herrschen keine extremen Grundwasserverhältnisse vor, daher besitzt das Schutzgut Grundwasser eine allgemeine Bedeutung.

Klima/ Luft

Großklimatisch gesehen herrschen in Bad Bramstedt ozeanische Klimaverhältnisse mit kontinentalen Einflüssen aus dem Osten vor. Lokalklimatisch besitzen die Grünlandflächen Kaltluft bildende Funktionen. Die Knicks und Feldhecken vermindern im Nahbereich die Windgeschwindigkeit und besitzen positive lufthygienische Funktionen.

3.2 Arten und Lebensgemeinschaften

3.2.1 Pflanzen

Die zentrale Grundlage für die Darstellung des aktuellen Zustandes von Natur und Umwelt bildet eine Biotoptypen-Kartierung vom Juni 2020.

Die Ergebnisse sind in der Karte 1 "Biotoptypen" M. 1 : 1.000 (siehe Anhang) dargestellt.

3.2.1.1 Biotoptypen - Bestand

Der Geltungsbereich liegt am Ostrand der zentralen Ortslage von Bad Bramstedt südlich des Lohstücker Weges. Er grenzt im Westen und Norden an weitere Grünlandflächen, in denen sich zudem das alte Umspannwerk Bad Bramstedt befindet. Im Nordosten und Osten ist das neue, in Umsetzung befindliche Gewerbegebiet des B-Plans Nr. 58 vorhanden. Nördlich von diesem verläuft der Lohstücker Weg, im Osten die Ortsumgebung B 206 und im Süden der Siggenweg. Südlich grenzt die alte Wohn- und Mischbebauung entlang der Segeberger Straße an.

Der Geltungsbereich selbst stellt sich insbesondere im nördlichen Teil als gegrupptes Grünland, ansonsten als Grünland dar. Zudem sind in Nordsüd-Richtung gliedernde Gehölzstrukturen vorhanden. Im Süden grenzt die Wohn- und Mischbebauung an der Segeberger Straße an, im Osten das neue Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 58).

Gehölzstrukturen

Im Geltungsbereich sind keine flächigen Gehölzstrukturen vorhanden. Entlang der Flurgrenzen, die überwiegend in Nordsüd-Richtung verlaufen, sind ein **typischer Knicks (HWy)** sowie eine ebenerdige **typische Feldhecke (HFy)** ausgebildet.

Der Knick weist einen niedrigen Wall auf, der Gehölzbewuchs ist überwiegend strauchig (u. a. mit Holunder, Weißdorn, Eberesche, Hainbuche, Birke, Rose). Erwähnenswert sind zwei große Überhälter, bei denen es sich um mächtige Stiel-Eichen mit gut ausgebildeten Kronen handelt. Der Gehölzbewuchs der östlich gelegenen Feldhecke weist die gleichen Arten auf, hier sind jedoch neben Stiel-Eichen insbesondere große Kopf-Weiden vorhanden.



Abb. 3: Knick mit 2 großen Stiel-Eichen als Überhälter (Blick Richtung Nordosten)

Am Ostrand des Geltungsbereichs ist ein **Gehölzsaum an Gewässern (HRe)** an einem Graben vorhanden. Dieser weist zahlreiche Bäume (u. a. Kopf-Weiden, Schwarz-Erle, Stiel-Eiche und Weiden) mit strauchigem Unterwuchs auf. Er befindet sich teilweise im Geltungsbereich des angrenzenden B-Plangebiet Nr. 58 und wird hier durch die Ausweisung einer Grünfläche geschützt.

Der Knick, die Feldhecke und der Gehölzsaum am Graben besitzen als artenreiche und strukturierende Landschaftselemente für den Naturhaushalt eine besondere Bedeutung.

Knicks und Feldhecken sind zudem nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt.

An den Flurstücksgrenzen und an dem östlichen Graben sind Bäume als **sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)** einzeln, in Gruppen oder als Reihen unterschiedlicher Größen vorhanden. Zudem stehen Laubbäume als Überhälter in dem Knick (2 Stiel-Eichen mit Stammdurchmesser > 80 cm) und in der Feldhecke sowie im Gehölzsaum (überwiegend Stiel-Eiche, Kopf-Weide). Die größeren Bäume sind landschaftsprägend.

An der westliche Grenze des Geltungsbereichs ist eine Reihe unterschiedlicher Laubbäume (Stammdurchmesser 20 cm – 40 cm) vorhanden. Diese besteht überwiegend aus verschiedenen Ahorn-Arten, daneben sind Schwarz-Erle und Platane vorhanden.

An den Flurgrenzen stehen zudem einzelne, **strauchige Gehölze (HE)**. Dabei handelt es sich u. a. um Holunder und Weißdorn.

Bäume, insbesondere die älteren Exemplare, bilden wertvolle faunistische Lebensräume vor allem für Vögel und können Quartierstandorte für Fledermäuse darstellen. Darüber hinaus prägen sie das Ortsbild, tragen zur Durchgrünung bei und erfüllen wichtige stadtklimatische Funktionen.



Abb. 4: Reihe aus Laubbäumen am Westrand des B-Plangebiets

Ruderalflächen und –säume

Im Südosten des Geltungsbereichs entwickelt sich eine überweidete ehemalige Grünlandfläche als **sonstige Ruderalfläche (RHy)**. Vogelknöterich prägt hier zurzeit das Bild.



Abb. 5: Graben am Nordrand mit Böschungen mit feuchter Hochstaudenflur

Die Böschungen des nördlich gelegenen Grabens werden ebenfalls von ruderaler Vegetation eingenommen, weisen jedoch zusätzlich feuchtgeprägte Arten (z. B. Mädesüß, Knick-Fuchsschwanz, Rohr-Glanzgras) auf und sind daher als **feuchte Hochstaudenflur (RHf)** anzusprechen.

Ruderalflächen und -säume unterliegen zwar keiner Nutzung und können artenreich sein, werden aber aufgrund der kurzen Entwicklungszeit als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz eingestuft.

Gewässer

Am Nordrand und Ostrand des Geltungsbereichs verläuft ein **sonstiger Graben (FGy)** randlich am Gebiet an den Flurgrenzen. Er ist tief eingeschnitten, die Böschungen sind von feuchter Ruderalflur geprägt (siehe Abb. 5). Hier findet sich typische Gewässer- bzw. Ufervegetation, wie z. B. Gilbweiderich, Rohr-Glanzgras und Mädesüß, aber auch Nährstoffzeiger wie Brennessel und Wiesen-Kerbel. Zudem wird er im Osten von einem Gehölzsaum begleitet.

Der Graben gehört zum Gebiet des Gewässerpflegeverbandes (GPV) "Schmalfelder Au" und ist dort als Gewässer Nr. 142 geführt. Er fließt Richtung Südwest und im weiteren Verlauf in die Schmalfelder Au.

Gräben bewirken zum einen eine Entwässerung der angrenzenden Flächen, zum anderen stellen sie in den intensiv genutzten Flächen Rückzugsräume für an feuchte bis nasse Lebensräume angepasste Tier- und Pflanzenarten dar. Sie werden als Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz eingestuft.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Der Geltungsbereich wird von Grünlandflächen geprägt. Dabei handelt es sich überwiegend um **mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)**, das im Mittelteil zudem gegrüppt ist (**GYy/gg**). Im Süden findet sich zudem eine Fläche mit ebensolchem Grünland, die durch Beweidung vegetationslos ist (**GYy/gy**).

Die traditionelle Wirtschaftsweise mit Grüppen ist auf Flächen der weiten Grünlandniederungen in Bad Bramstedt verbreitet. Das Ausheben kleiner spatenblatttiefer Gräben im Abstand von ca. 10 m bis 15 m hat über die Jahrzehnte auf vielen Flächen zu einer Wellenstruktur der Parzellen geführt. Während die erhöhten Bereiche zwischen den Grüppen von trockenem Grünland geprägt werden, sind die Grüppenmulden meist von feuchtem Grünland oder Flutrasen (z. B. Weißes Straußgras) bestanden. Es kommt hier also auf engstem Raum zu unterschiedlichen Grünlandgesellschaften. Die Grüppenmulden sind im Winterhalbjahr oft überstaut. Das gegrüppelte Grünland wird meist als Dauergrünland (Weide) bewirtschaftet und kann sich durch eine artenreiche, von Kräutern durchsetzte Grasnarbe auszeichnen.

Eine Fläche im Nordosten weist neben mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland zudem zwei große Teilbereiche auf, die als **mesophiles Grünland frischer Standorte, gegrüppt (GMm/gg)** kartiert wurden. Diese Flächen sind als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG einzustufen. Südlich grenzt eine Fläche mit **artenarmem bis mäßig artenreichem Flutrasen (GYn)** an.



Abb. 6: Fläche mit artenreichem, gegrüpften Flutrasen (gesetzlich geschütztes Biotop)

Nördlich angrenzend an den Graben sind weitere Flächen **mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, gerüpft (GYy/gg)** vorhanden, in die eine Fläche mit **artenreichem Flutrasen, gegrüpft (GFf/gg)** eingetret ist. Letztere ist ebenfalls als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG einzustufen.

Die Grünlandflächen unterliegen überwiegend einer Beweidung, teilweise werden sie gemäht. Grünlandbereiche sind aus Sicht des Bodenschutzes zwar aufgrund der ganzjährig vorhandenen Vegetationsbedeckung positiver als die Ackerflächen zu bewerten, sie werden wie die Ruderal-säume jedoch als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz eingestuft. Die gesetzlich geschützten Grünlandbereiche weisen eine besondere Bedeutung für den Naturschutz auf.

Siedlungsflächen

Im eigentlichen Geltungsbereich sind keine Siedlungsflächen vorhanden. Jedoch grenzen im Westen, Süden und Osten entsprechende Flächen an.

Im Süden ist alte Wohnbebauung vorhanden, die als **Siedlungsflächen mit dörflichem Charakter (SDs)** anzusprechen ist. Im Westen befindet sich eine Reiterhof, der insgesamt als **Reitanlage (SEr)** eingestuft wurde. Am nördlichen Ende finden sich zudem eine **Rasenfläche, arten- und strukturreich (SGe)** und ein **Sandplatz (SXs)**, der als Reitplatz genutzt wird.

Im Osten und im Nordosten grenzen die Flächen des neuen Gewerbegebietes an (B-Plan Nr. 58). Dabei werden die Flächen mit **Gewerbegebiet (Slg)** randlich **von öffentlichen Grünanlagen, extensiv gepflegt (SPe)** begrenzt. Ein kleiner Teilbereich einer Grünanlage befindet sich im Geltungsbereich.

Verkehrsflächen

Im eigentlichen Geltungsbereich sind keine Verkehrsflächen vorhanden. Jedoch grenzen im Westen und im Nordosten entsprechende Flächen an.

Im Nordosten des Geltungsbereiches verläuft die Planstraße des B-Plangebiets Nr. 58 als **vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)** begleitet von versiegelten Fußwegen. Am westlichen Rand verläuft entlang der Reitanlage ein **unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen (SVu)**.

3.2.1.2 Pflanzen - Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen erfolgt anhand des Grades der Naturnähe der Biotoptypen, angelehnt an die Einstufung von Flächen im Gemeinsamen Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013), in zwei Wertstufen:

- **Flächen und Landschaftsbestandteile mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz**
Hierzu zählen insbesondere Ackerflächen, Intensivgrünland, Gartenbauflächen, Baumschulen sowie intensiv gepflegte Grünflächen ohne wertvollen Baumbestand (z. B. Hausgärten mit Rasen und Ziergehölzen).
Plangeltungsbereich: Zu den Flächen und Landschaftsbestandteilen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz zählen im Plangeltungsbereich die Flächen mit teilweise gegrupptem Wirtschaftsrundland, die Ruderalsäume und -flächen, der Graben sowie kleinere einzelne Bäume und Sträucher.
- **Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz**
Hierzu zählen insbesondere alle gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG, Wälder, Grünanlagen mit altem Baumbestand, Obststreuwiesen und Feuchtgebiete. Hier können auch Flächen mit besonders seltenen Bodenverhältnissen eingestuft werden. Als Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind auch Knicks sowie Alleen, Baumreihen und Einzelbäume mit der Funktion als landschafts- bzw. ortsbildbestimmende Einzelbäume einzustufen.
Plangeltungsbereich: Zu den Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zählen im Plangeltungsbereich die größeren Laubbäume, Knick und Feldhecke, der grabenbegleitende Gehölzsaum sowie die geschützten Grünlandflächen (artenreicher Flutrasen und mesophiles Grünland frischer Standorte).

3.2.2 Tiere

3.2.2.1 Tiere - Bestand

Im Rahmen dieses Vorhabens erfolgte die Erfassung relevanter Tierarten sowohl durch gezielte Geländeerhebungen innerhalb des überplanten Raumes (Geltungsbereich) und im nahen Umfeld (bis zu 100 m) im Sommer 2020 als auch durch eine Abfrage und Auswertung vorhandener Daten durch das Büro BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.). Dabei beschränkten sich die Geländekartierungen auf die besonders planungsrelevanten Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse (Höhlenbaumkartierung) und Amphibien. Für alle weiteren Tiergruppen wurde eine reine Potenzialanalyse auf Grundlage der Geländebegehungen und der Datenabfrage erarbeitet.

Brutvögel

Im Plangebiet einschließlich der unmittelbar angrenzenden Bereiche kann mit dem Vorkommen von 20 Brutvogelarten gerechnet werden (B.I.A. 2020). Der Betrachtungsraum zeichnet sich dabei durch Vorkommen von häufigen, weit verbreiteten Arten aus, welche überwiegend die Gehölzstrukturen im Geltungsbereich zur Brut nutzen. In Schleswig-Holstein gefährdete Arten sind nicht erfasst worden.

Die Gehölzbrüter sind vor allem durch ubiquistische Arten wie Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Blaumeise, Kohlmeise, Ringeltaube und Zilpzalp vertreten, die nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen. Darüber hinaus finden sich einige anspruchsvollere, aber ebenfalls häufige und weit verbreitete Arten. So sind beispielsweise die Dorngrasmücke und Bluthänfling zur Brut auf eine halboffene strukturreiche Landschaft mit linearen Gehölzstrukturen angewiesen, die an offene Nutzflächen angrenzen. Altbaumreiche Landschaften in Siedlungsnähe werden vom Gartenrotschwanz besiedelt, der im Bereich des Plangebietes zwei Reviere besaß. Im Siedlungsbereich, der südlich an den Geltungsbereich angrenzt, konnte der Hausrotschwanz als typischer Gebäudebrüter festgestellt werden.

Eine Brut der Stockente wurde südöstlich des Plangebietes auf einer Grünlandbrache vermutet, die an einen Graben grenzt.

In den Landesdaten liegt zudem ein Brutnachweis des Weißstorches aus dem Jahr 2019 in etwa 650 m Entfernung nördlich des Plangebietes vor. Zudem besteht ein Nachweis eines Uhus mit Revierverhalten aus dem Jahr 2018 in etwa 1.300 m Entfernung südwestlich des Plangebietes in der Nähe des Wasserwerks Bad Bramstedt.

Offenlandarten, die ihre Nester am Boden anlegen und auf eine weitläufige, offene Landschaft angewiesen sind, wurden nicht vorgefunden.

Amphibien und Reptilien

Im direkten Geltungsbereich sind außer den Gräben keine weiteren Gewässer als potentielle Lebensräume für **Amphibien** vorhanden. Während der Erfassungsdurchgänge wurden keine Amphibien nachgewiesen. Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für das Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld ebenfalls keine bekannten Vorkommen von Amphibien.

In der jüngeren Vergangenheit wurden im östlichen Bereich des Geltungsbereichs zumindest einzelne Teichfrösche nachgewiesen (vgl. B.I.A 2018). In der weiteren Umgebung in einem Kleingewässer östlich der B 206 gelang zudem der Nachweis von Grasfrosch und Erdkröte.

Das vollständige Fehlen von Amphibien im Geltungsbereich dürfte in Zusammenhang mit der weit fortgeschrittenen Umsetzung des B-Plans Nr. 58 stehen, wobei umfangreiche Flächen nordöstlich und östlich des Plangebietes versiegelt wurden. Weiterhin dürften die trockenen Jahre 2018 und 2019 zu einer weiteren Degradation der im Plangebiet vorhandenen Gewässer geführt haben. Die im März noch Wasser führenden Gräben im Norden trockneten ebenso wie der Graben im Osten des Geltungsbereichs ab Ende April aus.

Ein Vorkommen der **Reptilienart** Waldeidechse ist im Bereich von lückigen und sonnenexponierten Gehölzrändern und Säumen denkbar.

Artenschutzrechtlich relevante Amphibien- und Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie besitzen andere bzw. höhere Habitatansprüche und sind aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen nicht zu erwarten.

Säugetiere

Es können eine Reihe an Kleinsäugetern wie verschiedene Mäusearten, Wildkaninchen und Feldhase, diverse Marderarten, und Rehe erwartet werden. Für die Haselmaus als artenschutzrechtlich relevante Säugetierart besteht eine aus ihrer aktuellen Gesamtverbreitung ableitbare geringe

Vorkommenswahrscheinlichkeit, zumal keine als Lebensraum geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind bzw. betroffen werden.

Für den Betrachtungsraum ist mit dem Vorkommen von **Fledermäusen** zu rechnen, da Lebensstätten in Form von Wohngebäuden (außerhalb des überplanten Gebiets) und einzelne ältere Gehölze vorhanden sind. So ist mit dem Vorkommen häufiger Arten wie Breitflügelfledermaus, Mücken- und Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Raufhautfledermaus zu rechnen, die in den Gebäuden oder Altbäumen potenzielle Tagesverstecke oder Quartierstandorte nutzen können. Darüber hinaus wird der Vorhabensbereich vor dem Hintergrund seiner geringen Strukturausstattung weiträumig allenfalls als Nahrungshabitat fungieren.

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum mehrere Altnachweise der Breitflügelfledermaus etwa 1.000 m nordwestlich des Plangebiets, des Großen Abendseglers etwa 1.000 m nordwestlich des Plangebiets, der Mücken- und Zwergfledermaus etwa 800 m südwestlich des Plangebiets sowie des Braunen Langohrs etwa 1.000 m südwestlich des Plangebietes (siehe B.I.A. 2020).

Im Plangebiet sind alte Weiden, Schwarz-Erlen, Birken und Stiel-Eichen vorhanden, die Stamm- oder Astabrisse, Totholz und /oder Ausfaltungshöhlen aufweisen. Daher wurde im zeitigen Frühjahr 2020 zusätzlich eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt (B.I.A. 2020).

Für eine Vielzahl der Gehölze im Untersuchungsraum bestehen somit mehrfach Tagesquartiereignungen für Fledermäuse. Darüber hinaus weisen insgesamt drei Bäume eine Eignung als Winterquartier auf, ein Baum bietet ein Potenzial als Wochenstube für Fledermäuse (siehe folgende Abbildung).



Abb. 7: Gehölzbestände im Geltungsbereich mit Quartierseignung für Fledermäuse (B.i.A. 2020)

3.2.2.2 Tiere - Bewertung

Die genannten Vögel, Amphibien und Reptilien sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Fledermäuse sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.

Dem Geltungsbereich wird aufgrund der standörtlichen Bedingungen mit allgemein weit verbreiteten Lebensraumstrukturen eine allgemeine faunistische Bedeutung zugeordnet. Besondere Bedeutung können die größeren Bäume in den Gehölzstrukturen hinsichtlich der Funktion als Quartier für Fledermäuse besitzen. Die Gehölzsäume und –strukturen hingegen sind weit verbreitete Tierlebensräume und besitzen allgemeine Bedeutung.

3.3 Landschaftserleben

3.3.1 Landschaftsbild

Der Geltungsbereich liegt gemäß der Einteilung der Landschaftsbildräume des Landschaftsplans der Stadt Bad Bramstedt (1998) in dem Landschaftsbildraum 3 "Grünlandkomplexe nördlich und südlich der Niederung der Osterau".

Dieser weiträumige Landschaftsraum wurde westlich der B 206 durch die Überplanung mit dem B-Plan Nr. 58 umgewandelt und verändert. Hier ist heute nur noch ein restlicher Grünlandbereich zwischen AKN-Trasse und dem neuen Gewerbegebiet vorhanden. Hierbei handelt es sich immer noch um ebene Flächen mit Grünlandnutzung und teilweise alten Gruppenstrukturen, die Bedeutung als Kulturlandschaft mit hoher Eigenart besitzen. Im südlichen Teilgebiet ist die Landschaft stärker mit linearen Gehölzen gegliedert.

Das Landschaftsbild des Plangeltungsbereichs besitzt aufgrund der teilweise extensiveren Nutzungsformen und alten Gehölzbestände eine gewisse Naturnähe, die allerdings durch technische Bauwerke wie die nördlich verlaufende 110-kV-Freileitung LH-13-147 und die südlich angrenzende Bebauung überprägt ist. Eine gewisse Vielfalt bietet sich im Plangebiet durch die linearen Gehölzbestände.

Insgesamt wird dem Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Hinsichtlich der Einzelstrukturen wird dem gegrüpften Grünland (Kulturlandschaft, hohe Eigenart) sowie den Kopf-Weiden (hohe niederungstypische Eigenart) eine besondere Bedeutung zugemessen.

3.3.2 Erholung

Für die Erholungssuchenden aus den an der Segeberger Straße im Südosten befindlichen Siedlungsbereichen bietet lediglich der östlich vorhandene Siggenweg bis zur B 206 die kurze Möglichkeit zum Hundeausführen.

3.4 Vorhandene Nutzungen

Der Plangeltungsbereich unterliegt aktuell einer Grünlandnutzung durch Beweidung oder Mahd und ist im Osten durch ein neues Gewerbegebiet, im Süden durch die Wohn- und Mischbebauung an der Segeberger Straße begrenzt.

4. ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

Der **Geltungsbereich** des B-Planes Nr. 61 "Gewerbegebiet Süd II" umfasst überwiegend Grünlandflächen westlich des neuen Gewerbegebiets (B-Plan Nr. 58) und nördlich der Wohn- und Mischbebauung an der Segeberger Straße auf einem Gebiet von insgesamt ca. 3,9 ha. Westlich grenzen weitere Grünlandflächen an.

In der Planzeichnung sind folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen worden:

- Der Plangeltungsbereich wird im überwiegenden Bereich als **Gewerbegebiet (GE)** mit abweichender Bauweise und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ausgewiesen. Es sind maximal Gebäude mit zulässiger Gebäudehöhe von 12 m vorgesehen.
- Die zulässige GRZ von 0,8 stellt die maximale GRZ im Sinne des § 19 BauNVO dar und darf durch Stellplätze und Nebenanlagen nicht mehr überschritten werden. Jedoch können weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden.
- Die Festsetzung der abweichenden Bauweise ermöglicht eine größtmögliche Flexibilität für die zukünftigen Gebäudekubaturen, da auch Gebäude von über 50 m Länge zulässig sind. Die seitlichen Grenzabstände müssen eingehalten werden.
- Die Erschließung des Plangebiets erfolgt vom Lohstücker Weg aus über die Zufahrtsstraße im B-Plangebiet Nr. 58. Für die gebietsinterne Erschließung ist eine nördliche Planstraße vorgesehen, die das Ziel der Großflächigkeit und bestehende Ansiedlungswünsche berücksichtigt und als **öffentliche Straßenverkehrsfläche** eingestuft wird.
- Eine weitere mögliche Erschließungsstraße, abgehend von der Planstraße nach Süden, ist als **Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung** als Bedarfsverkehrsfläche eingestuft.
- Am Südrand des Plangebiets zur vorhandenen Wohn- und Mischbebauung hin wird großflächig eine **öffentliche Grünfläche** mit Zweckbestimmung Schutzgrün von 15 m Breite zur Eingrünung bzw. Abgrenzung festgesetzt.
- In der Grünfläche am Südrand ist eine wassergebundene Wegeverbindung zulässig, die den Siggenweg im Osten mit dem an der AKN-Trasse verlaufenden "Herrenstieg" verbindet.
- Weitere **öffentliche Grünflächen** mit Zweckbestimmung Schutzgrün sind entlang des Gehölzsaums mit Graben an der Ostgrenze des Geltungsbereichs, entlang des nördlichen Abschnitts der Feldhecke (mit Kopf-Weiden), entlang der Nordgrenze zum Schutz des Grabens sowie randlich der Baumreihe am Westrand des Geltungsbereichs vorgesehen.
- Die randlichen öffentlichen Grünflächen werden gleichzeitig als **Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** festgesetzt.

- Die beiden großen Überhälter (Stiel-Eichen) des westlichen Knicks werden als **Bäume, zu erhalten** festgesetzt. Die Baugrenze in den angrenzenden Gewerbegebieten wird entsprechend der Kronentraufbereiche zurückgesetzt.
- Im Bereich der festgesetzten Überhälter werden 20 m lange Knickabschnitte erhalten und durch Festsetzung von **privaten Grünflächen** mit Zweckbestimmung Schutzgrün umgeben.
- Die **Bäume** der Reihe entlang der Westgrenze, im Bereich der zu erhaltenden Feldhecke und entlang des Grabens an der Ostgrenze werden ebenfalls als **zu erhalten** festgesetzt.
- Entlang der nördlichen Erschließungsstraße ist das **Anpflanzen von** 5 heimischen und standortgerechten **Laubbäumen** auf der Nordseite festgesetzt.
- In der südlichen öffentlichen Grünfläche wird entlang eines wassergebundenen Fußweges die Pflanzung von 12 Laubbäume festgesetzt.
- Für flache und flachgeneigte Dächer bis 10° wird eine **extensive Dachbegrünung** vorgeschrieben.

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung durch folgende Inhalte ergänzt:

- Arten für die Baumpflanzungen
- Hinweise auf artenschutzrechtliche Bauzeitenregelungen.

Die Begründung gibt darüber hinaus weitere Auskunft über die geplanten Nutzungen.

Über vertragliche Vereinbarungen werden Kompensationsmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebiets zugeordnet.

5. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT

5.1 Allgemeine Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens sind vor allem Flächenversiegelungen. Folgende allgemeine Auswirkungen sind hierdurch zu erwarten:

Tab. 1: Allgemeine mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

SCHUTZGUT	AUSWIRKUNGEN
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen (Speicherfunktion, Reglerfunktion, Lebensraum) durch Überbauung und Neuversiegelung (Gebäude, Stellplätze, Verkehrsflächen) von Böden • Veränderung der Bodenfunktionen bei Bodenauftrag und -abtrag durch die anfallenden Hoch- bzw. Tiefbauarbeiten mit Dränagen, Grabungen für Leitungen, Kanäle und Fundamente • Gefahr von Schadstoffeinträgen und Bodenkontamination durch Lagerung und Umgang mit boden- bzw. wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Ableitung des Oberflächenwassers von befestigten Oberflächen • Beschleunigung des Zuflusses von Oberflächenwasser in die Vorfluter.
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Vegetationsflächen und -strukturen mit <u>allgemeiner Bedeutung</u> (Grünlandflächen, Ruderalflächen und-säume sowie kleinere Laubbäume und Sträucher) • Verlust von Landschaftsstrukturen mit <u>besonderer Bedeutung</u> (größere Laubbäume, Feldhecken, Knicks, geschütztes Wertgrünland)
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Fledermaus-Quartierbäumen als faunistischen Lebensräume besondere Bedeutung • Verlust von faunistischen Lebensräumen allgemeiner Bedeutung (insbesondere für weit verbreitete Arten der Gehölzbrüter)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung des Erscheinungsbildes einer offenen Grünlangniederung mit randlichen Gehölzen in ein großenteils versiegeltes Gewerbegebiet.
Schutzgebiete und -objekte	<ul style="list-style-type: none"> • Gegebenenfalls Verlust von besonders geschützten Bäumen • Beseitigung von Lebensräumen besonders geschützter Tierarten • Gegebenenfalls Verlust von Fledermausquartieren bei Fällung von Altbäumen

5.2 Ergebnis der Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit

Aufgrund der Lage des B-Planes im Nahbereich des FFH-Gebiets DE-2026-303 "Osterautal" wurde für das Vorhaben eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt.

Die Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG (BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2020) kommt zu folgendem Ergebnis:

Durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 61 in Bad Bramstedt werden keine Flächen mit Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie direkt in Anspruch genommen und eine Beeinträchtigung dieser Lebensraumtypen ist ausgeschlossen.

Die Möglichkeit von Beeinträchtigungen von Zielarten des FFH-Gebiets (Arten des Anhang II FFH-RL sowie charakteristische Arten der Lebensraumtypen) kann aufgrund der fehlenden Auswirkungen des Projekts ebenfalls ausgeschlossen werden.

Das Projekt wird damit insgesamt zu keinen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist somit nicht erforderlich, das Projekt ist zulässig.

5.3 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Plangeltungsbereich befinden sich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten und gegebenenfalls gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützte Arten, von denen einige auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Gemäß der besonderen Vorschriften des § 44 BNatSchG wurden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des besonderen Artenschutzes in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (B.I.A. 2020) näher geprüft.

Die beiden Bäume mit Eignung für Winterquartiere der Fledermäuse stehen in den Gehölzstrukturen (Feldhecke, Gehölzsaum), die als zu erhalten festgesetzt werden. Hier sind daher keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die folgenden artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen unbedingt zu beachten.

Tab. 2: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Brutvögel/ Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit <u>Bauverbotszeit: 01.03. bis 30.09.</u>
Fledermäuse	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Aktivitätszeit <u>Bauverbotszeit: 01.03. bis 30.11.</u>

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für die geprüften Brutvogel- und Fledermaus-Arten keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

6. EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT

Mit der Umsetzung des B-Planes Nr. 61 sind großflächig Neuversiegelungen von Böden und der Verlust von Landschaftsbestandteilen besonderer Bedeutung (Laubbäume, Gehölzflächen, Knicks) verbunden. Insofern bereitet der B-Plan Eingriffe in Natur und Landschaft vor.

In § 1a Abs. 3 BauGB wird vorgegeben, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Weitere Vorgaben, in welcher Form die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Baurecht abzuarbeiten ist, beinhaltet der Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (INNENMINISTERIUM und MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, vom 9. Dezember 2013). Er unterscheidet zwischen Eingriffen in Flächen mit allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Naturschutz, eine weitere Berücksichtigung erfährt das Vorkommen gefährdeter Arten. Zudem legt er detaillierte Grundsätze und Maßstäbe zur Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen vor.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

6.1.1 Minimierung der Eingriffe in abiotische Standortfaktoren

Die geplante bauliche Entwicklung erfolgt auf bereits landwirtschaftlich genutzten Böden. Die Begrenzung der Versiegelung über eine Grundflächenzahl, die Einhaltung von einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften sorgen dafür, dass die Böden und der Wasserhaushalt nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden.

Zudem werden gemäß "Leitfaden Bodenschutz für Linienbaustellen" (LLUR 2014) bei der Wahl der Maschinen und Fahrzeuge die jeweils vorhandenen Witterungs- und Bodenfeuchteverhältnissen berücksichtigt und ggf. zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen. Auch gemäß Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" der LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO 2009) sind Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf den Boden, wie z. B. sachgerechte Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden (baubegleitend) oder Überprüfung der Einhaltung des im Umweltberichts prognostizierten Verlusts an Bodenfläche, vorzusehen.

6.1.2 Minimierung der Eingriffe in Arten und Lebensgemeinschaften

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gehölzstrukturen wie die Baumreihe im Westen, der nördliche Abschnitt der Feldhecke, die beiden großen Überhälter des Knicks sowie Baumreihe bzw. Gehölzsaum entlang des Graben im Osten des Geltungsbereichs werden als zu erhalten festgesetzt. Die festgesetzten Strukturen zur Erhaltung werden zu den Grundstücken hin durch die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen geschützt.

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen während der eigentlichen Bauphase ist die Einhaltung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" vorgeschrieben.

6.1.3 Minimierung der Eingriffe in das Landschaftserleben

Die im weiteren Umfeld das Landschafts- und Ortsbild prägenden Elemente (Siggenweg mit Altbaumbestand auf den Knicks, Baumreihen an der Ortsumgehung und am Lohstücker Weg, Gehölzsaum am südwestlichen Graben) bleiben größtenteils erhalten.

Zudem werden im Geltungsbereich vorhandene Gehölzstrukturen teilweise als zu erhalten festgesetzt und durch geplante Grünflächen geschützt. Die optische Beeinträchtigung durch bauliche Verdichtung wird die Festsetzung einer Grundflächenzahl und die Begrenzung von Gebäudehöhen minimiert.

6.2 Eingriffe und Ausgleichsbedarf

In diesem Kapitel erfolgt der rechnerische Nachweis über Eingriffe und den erforderlichen Ausgleich bzw. Ersatz. Die Eingriffs- und Ausgleichsermittlung erfolgt in Anlehnung an die Anlage des Gemeinsamen Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (IM und MELUR 2013).

Gemäß Runderlass wird zwischen Eingriffen in Flächen mit allgemeiner und mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz unterschieden (siehe auch Kapitel 3). Eine weitere Berücksichtigung erhält das Vorkommen gefährdeter Arten.

- Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit **allgemeiner Bedeutung** führen Eingriffe zu ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, des Wassers sowie des Landschaftsbildes.
- Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit **besonderer Bedeutung** führen Eingriffe zudem zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften, so dass zusätzliche Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte vorzusehen sind.
- Werden zusätzlich von dem Eingriff **gefährdete Pflanzen- und Tierarten** (Rote Liste-Arten) betroffen, so sind gegebenenfalls darüberhinausgehende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

In der Karte 3 "Planung, Eingriffe und Maßnahmen" M. 1 : 1.000 (siehe Anhang) sind die wesentlichen Planungsflächen und naturschutzfachlichen Eingriffe sowie Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

6.2.1 Eingriffe in Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und Kompensationsbedarf

6.2.1.1 Eingriffe in Boden und Kompensationsbedarf

Eingriffe in den Boden durch Versiegelung werden für bisher nicht bebaute und in Zukunft für Bebauung festgesetzte Grundstücke sowie für geplante Verkehrsflächen veranschlagt. Der Plangeltungsbereich hat eine Größe von rund 3,7 ha. Hiervon sind auf rund 6.230 m² öffentliche bzw. private Grünflächen vorgesehen, auf denen keinerlei Versiegelung stattfindet.

Im Plangeltungsbereich werden flächig Gewerbegebiete mit einer GRZ von 0,8 vorgesehen. Eine weitere Überschreitung durch Stellplätze und Nebenanlagen ist nicht vorgesehen.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt vom Lohstücker Weg aus über die Zufahrtsstraße des Baugebiets Nr. 58 mit einer nördlich gelegenen Straße mit Wendehammer. An diese schließt eine nach Süden verlaufende Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung an, die bei Bedarf die einzelnen Grundstücke anbindet.

Somit wird auf einer Fläche von 30.727 m² eine Versiegelung von 25.530 m² ermöglicht.

Das Ausgleichsverhältnis für den Eingriff durch Versiegelung beträgt laut Runderlass 1 : 0,5. Da im nördlichen und östlichen Geltungsbereich feuchter geprägte Grünlandflächen (gegrüppt) mit einem höheren Grundwasserstand vorhanden sind, wird im Folgenden für diese Flächen ein erhöhtes Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,75 angewendet.

Tab. 3: Eingriffe in Boden durch Versiegelung und Kompensationsbedarf

Nutzung	Planung	Fläche (m ²)	GRZ	GRZ+Überschreitung (50%)	Versiegelung (m ²)	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf (m ²)
Grünland	Gewerbefläche	12.550	0,8	0,80	10.040	0,50	5.020
Grünland, gegruppt	Gewerbefläche	13.435	0,8	0,80	10.748	0,75	8.061
Grünland	Straße	782	keine	1,00	782	0,50	391
Grünland, gegruppt	Straße	1.840	keine	1,00	1.840	0,75	1.380
Grünland, gegruppt	Str. bes. Zweckb.	2.120	keine	1,00	2.120	0,75	1.590
	Summe	30.727		Versieg.	25.530	Komp.	16.442

Somit entsteht für die Eingriffe durch Versiegelung des Bodens insgesamt ein **Ausgleichsbedarf von 16.442 m²**.

Der Ausgleichsflächenbedarf für Versiegelung kann ermäßigt werden durch die Anrechnung von 75 % der naturnah zu gestaltenden öffentlichen Grünflächen, Anrechnung von 100 % der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Anrechnung der Hälfte der Flächen begrünter Dächer. Dabei sollte diese Ermäßigung jedoch insgesamt nicht mehr als die Hälfte des ermittelten Flächenbedarfs betragen.

Zur Kompensation des verbleibenden Ausgleichsbedarfs muss eine entsprechend große intensiv genutzte Fläche zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden.

6.2.1.2 Eingriff in Graben und Kompensationsbedarf

Der am Nordrand verlaufenden Graben, der Verbandsgewässer des Gewässerpflegeverbandes "Schmalfelder Au" ist, muss im Nordwesten im Bereich der geplanten Erschließungsstraße auf einem Abschnchnitt von 20 m verrohrt werden.

Tab. 4: Verrohrung von Grabenabschnitten und erforderliche Kompensation

Biotoptypen	Planung	Länge (m)	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf (m)
Graben Nr. 142	Straße	20	1,5	30
	Summe	20		30

Für den Verlust eines Grabens ist in Abstimmung mit dem Kreis Segeberg ein Ausgleichsfaktor von 1 : 1,5 anzusetzen. Es ist daher ein entsprechendes lineares **Gewässer** auf einer **Länge von 30 m** zu **entrohren**.

Der Graben weist dabei eine Breite von ca. 0,5 m auf, beidseitig sind jeweils 0,5 m breite Grabenböschung vorhanden (Gesamtbreite des Gewässers: 1,5 m). Entsprechend dem § 38 Abs. 2 WHG sind auch die Böschungen Bestandteil des Gewässers.

Ersatzweise ist auch die **Anlage eines Kleingewässers** mit einer Fläche von **68 m²** als Kompensation möglich (20 m Länge x 1,5 m Breite x Ausgleichsfaktor 1,5 = 45 m²).

6.2.1.3 Eingriffe in das Landschaftsbild

Die Umsetzung des Vorhabens ermöglicht die Bebauung von noch offenen Grünlandbereichen zwischen der schon in Umsetzung befindlichen Gewerbebebauung des B-Plangebiets Nr. 58. Den Siedlungsflächen entlang der Segeberger Straße im Süden und dem vorhandenen Siedlungsrand westlich der AKN-Trasse.

Als Ausgleich für diese Entwicklung ist eine grünplanerische Gestaltung des Gebietes vorzunehmen. Hierbei ist eine Durchgrünung des Gebietes mit neuen Baumpflanzungen entlang der Straßen zu bewirken. Zudem sind Gehölzpflanzungen in der südlichen Grünfläche vorzusehen, die einen optischen grünen Rand zu der südlich angrenzenden Wohnbebauung schaffen können.

Gegebenenfalls ist eine Begrünung der großflächigen Fassaden der Gewerbegebäude mit Rankpflanzen (Fassadenbegrünung) möglich, die Schaffung von extensiven Gründächern auf den großflächigen Gewerbegebäuden wird für flache Dächer vorgegeben.

6.2.2 Eingriffe in Landschaftselemente mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und Kompensationsbedarf

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führt die künftige Versiegelung zu zusätzlichen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

6.2.2.1 Eingriffe in geschützte Biotopflächen und Kompensationsbedarf

Im Geltungsbereich befindet sich im Nordosten ein Fläche mit gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschütztem mesophilen Grünland sowie am Nordwestrand geschütztes Feuchtgrünland. Diese Flächen werden durch die Gewerbeentwicklung bzw. die Erschließungsstraße überplant. Hierfür ist ein Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zustellen.

Für den Eingriff in 2.278 m² mesophiles Grünland und 20 m² artenreicher Flutrasen ist gemäß Runderlass (IM und MELUR 2013) ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 2 zu leisten.

Tab. 5: Eingriffe in gesetzlich geschütztes Grünland und Kompensationsbedarf

Biotoptypen	Planung	Fläche (m ²)	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf (m ²)
Mesophiles Grünland (§)	Gewerbe	2.278	2,0	4.556
Artenreicher Flutrasen (§)	Straße	20	2,0	40
	Summe	2.298		4.596

Somit entsteht für die Eingriffe in geschützte Grünlandflächen ein **Ausgleichsbedarf von 4.596 m²**. Zur Kompensation muss an anderer Stelle im Stadtgebiet eine entsprechend große intensiv genutzte Fläche zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden.

6.2.2.2 Rodung von geschützten Knicks und Feldhecken bzw. Verlust von Knickfunktionen sowie Kompensationsbedarf

Im Geltungsbereich müssen im Bereich der geplanten Gewerbeflächen Abschnitte von gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks bzw. Feldhecken gerodet werden. Zudem werden mehrere Knickabschnitte innerhalb der zukünftigen Bebauung zwar als zu erhalten und als Grünfläche festgesetzt, ihre Knickfunktion geht allerdings aufgrund der Überplanung verloren. Für die erforderliche Beseitigung von gesetzlich geschützten Knicks bzw. den Verlust von Knickfunktionen ist ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Im Westen wird der Knick, auf dem die beiden großen Überhälter (Stiel-Eichen) als zu erhalten festgesetzt werden, zum Großteil gerodet auf einer laufenden Länge von 99 m. Lediglich im Bereich der beiden Stiel-Eichen bleiben je 20 m lange Abschnitte erhalten, im Bereich der südlichen Grünfläche 15 m Knickabschnitt. Diese Abschnitte werden als Grünflächen festgesetzt, verlieren jedoch die typische Knickfunktion.

Im Osten wird die Feldhecke im nördlichen Teil, in dem mehrere Kopf-Weiden vorhanden sind, erhalten auf 50 m Länge und durch eine umgebende Grünfläche geschützt. Auch der südliche Teil im Bereich der Grünfläche bleibt auf einer Länge von 15 m bestehen. Im mittleren Bereich der Gewerbeflächen sowie im äußersten Norden wird die Feldhecke auf einer laufenden Länge von 115 m gerodet.

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in das gesetzlich geschützte Biotop "Knick/ Feldhecke" ergibt sich vornehmlich aus den "Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" (MELUR 2017).

- Demnach sind Knickbeseitigungen durch die Neuanlage von Knicks im Ausgleichsverhältnis 1 : 2 zu kompensieren. Dabei sind die fachlichen Standards für Knickverlegungen bzw. Knickneuanlagen zu beachten.
- Für den Verlust der Knickfunktionen in einem Bebauungsplan ist zusätzlich zur Festsetzung der Knickabschnitte als Grünfläche (ggf. mit Erhaltungsfestsetzung für Bäume und Sträucher) ein externer Ausgleich im Verhältnis 1 : 1 für die entwidmeten Knicks erforderlich.

Tab. 6: Eingriffe in Knicks bzw. Feldhecken und Kompensationsbedarf

Biotoptypen	Planung	Länge (m)	Ausgleichsverhältnis 1:	Ausgleichsbedarf (m)
Knick im Westen (§)	Rodung	99	2,0	198
	Funktiosverlust	55	1,0	55
Feldhecke im Osten (§)	Rodung	115	2,0	230
	Funktiosverlust	65	1,0	65
	Summe	334		548

Somit entsteht für die Eingriffe in Knicks/ Feldhecken ein **Ausgleichsbedarf von 548 m Knickneuanlage**. Dieser ist an anderer Stelle im Stadtgebiet herzustellen.

6.2.2.3 Eingriffe in den Baumbestand

Alle Bäume im Geltungsbereich, die sich innerhalb der neu ausgewiesenen Baugrenzen bzw. mit ihrem Kronentraufbereich größtenteils innerhalb dieser befinden, sind grundsätzlich als Verlust anzusehen, auch wenn zurzeit eine Fällung nicht erforderlich bzw. vorgesehen ist.

Im Bereich der Feldhecke im Osten müssen insgesamt 3 landschaftsprägende Bäume gefällt werden. Diese werden gemäß Vorgabe der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (MELUR 2017) kompensiert. Zudem ist einer dieser Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 150 cm (entspricht einem Stammdurchmesser von mehr als 48 cm) gemäß Baumschutzsatzung (2016) geschützt und sind entsprechend zu kompensieren.

Tab. 7: Eingriffe in Baumbestand mit besonderer Bedeutung und Kompensationsbedarf

Baumart	Anzahl	Stamm-Ø [cm]	Stammumfang [cm]	Ausgleichsverhältnis	Anzahl Ersatz
Eingriff in Bäume, Kompensation gemäß Knickerlass (2017)					
Stiel-Eiche	2	40	125,6	2	4
Eingriff in gem. BSchS (2016) geschützte Bäume und Kompensation					
Weide	1	60	188,4	5	5
	3		Baumpflanzung		9

Somit entsteht für die Eingriffe in den Baumbestand ein **Ausgleichsbedarf von 9 neu zu pflanzenden Bäumen**.

Die Ersatzbäume können als Baumreihen oder Einzelbäume beispielsweise in den öffentlichen Grünflächen oder entlang der Erschließungsstraßen oder gegebenenfalls anderweitig im Stadtgebiet gepflanzt werden.

6.2.3 Beeinträchtigung gefährdeter Pflanzen- und Tierarten

Das mögliche Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten wird generell bereits bei der Bestandsbewertung und der daraus resultierenden Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile besonderer Bedeutung berücksichtigt. Ein darüberhinausgehender Ausgleichsbedarf entsteht nicht.

Der Geltungsbereich besitzt überwiegend eine allgemeine Bedeutung für die Tierwelt. Hier haben überwiegend weit verbreitete Arten ihren Lebensraum. Es ist davon auszugehen, dass grundsätzlich die Kompensation der Eingriffe in faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen multifunktional über die biotopbezogene Kompensation für Eingriffe in Flächen und Landschaftsbestandteile allgemeiner und besonderer Bedeutung erfolgen kann. Hinsichtlich der Eingriffsregelung entsteht kein darüberhinausgehender Ausgleichsbedarf.

6.3 Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet

Der Ausgleichsflächenbedarf für Versiegelung kann ermäßigt werden durch Maßnahmen im B-Plangebiet durch die Anrechnung von 75 % der naturnah zu gestaltenden öffentlichen Grünflächen, die Anrechnung von 100 % der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die Anrechnung der Hälfte der Flächen begrünter Dächer. Dabei sollte diese Ermäßigung insgesamt jedoch nicht mehr als die Hälfte des ermittelten Flächenbedarfs betragen.

6.3.1 Anlage von öffentlichen Grünflächen

Randlich am sowie im Geltungsbereich werden unterschiedlich breite **öffentliche Grünflächen** angelegt. Diese dienen insbesondere dem Erhalt vorhandener Biotopstrukturen (Baumreihe, Feldhecke mit Baumbestand, Gehölzsaum an Gräben). Am Südrand des Geltungsbereich wird durch die Ausweisung einer ca. 15 m breiten Grünfläche ein Pufferbereich zur angrenzenden Wohnbebauung geschaffen. Die neuen öffentlichen Grünflächen nehmen insgesamt eine Fläche von 5.827 m² ein. Die randlichen Grünflächen werden zudem als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen auf 5.327 m².

Zudem werden im Geltungsbereich zwei 20 m lange Knickreste mit je einer großen Stiel-Eiche als Überhälter als **private Grünfläche** auf einer Fläche von 400 m² ausgewiesen.

Die Flächen werden angesät sowie naturnah gestaltet. Die naturnah gestalteten öffentlichen Grünflächen (5.827 m²) können gemäß Vorgaben des Runderlasses (2013) zu 100 % als Kompensationsmaßnahme angerechnet werden, wenn sie gleichzeitig als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen sind (5.327 m²), sowie grundsätzlich zu 75 %, wenn sie naturnah gestaltet werden sollen (75 % von 500 m² = 375 m²) und den Flächenbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden (Versiegelung) ermäßigen.

Daher werden insgesamt 5.702 m² Grünfläche als Kompensation angerechnet.

Die Grünflächen tragen zur Durchgrünung des B-Plangebietes bei und kompensieren multifunktional den Eingriff ins Landschaftsbild.

6.3.2 Extensive Dachbegrünung der Gewerbebetriebe

Dachbegrünungen stellen einen Beitrag zum Klimaschutz dar. Sie besitzen u. a. eine temperaturregulierende und klimatische Ausgleichsfunktion, wirken sich positiv auf die Wasserrückhaltung und Verdunstung im Gebiet aus, stellen einen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar, binden Luftschadstoffe und wirken sich positiv auf das Stadt- und Ortsbild aus.

Für die neuen Gewerbegebäude ist daher für alle flachen und flachgeneigten Dächer eine extensive Dachbegrünung vorgesehen.

Eine Extensivbegrünung wird naturnah angelegt mit trockenheitsangepassten Pflanzen, die sich weitestgehend selbst erhalten und weiterentwickeln. ist pflegeleicht und weist nur einen niedrigen Pflanzenbewuchs auf. Die extensive Dachbegrünung besitzt nur eine geringe Aufbauhöhe und ein geringes Gewicht (siehe SCHMAUCK 2019, BUE HAMBURG, 2020).

Dachbegrünungen können zudem gemäß Runderlass "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (IM und MELUR 2013) bis zur Hälfte ihrer Fläche den Kompensationsflächenbedarf für Versiegelung ermäßigen. Bei einer GRZ von 0,8 ist im Geltungsbereich eine Bebauung mit Gewerbegebäuden auf maximal 20.788 m² möglich. Da die Ermäßigung durch Anrechnung von Grünflächen im Geltungsbereich insgesamt jedoch nicht mehr als die Hälfte des ermittelten Flächenbedarfs für Versiegelung (16.442 m², davon die Hälfte: 8.221 m²) betragen sollte und bereits 5.702 m² Grünfläche als Kompensation angerechnet wurden, können lediglich noch 2.519 m² der Gründächer als Kompensation angerechnet werden.

Grundsätzlich tragen Gründächer zur Durchgrünung des B-Plangebietes bei und kompensieren multifunktional den Eingriff ins Landschaftsbild.

6.3.3 Anpflanzung von Bäumen

Über textliche Festsetzungen ist innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 61 die Neupflanzung von 5 Bäumen entlang der Südseite der Erschließungsstraße vorgegeben. Zudem ist in der öffentlichen Grünfläche am Südrand entlang der wassergebundenen Wegeführung die Pflanzung von 12 weiteren Bäumen vorgesehen.

Für die Pflanzung sind standortgerechte heimische Laubgehölze zu verwenden. An der Erschließungsstraße und in der Grünfläche sind großkronige Arten (z. B. Spitz-Ahorn *Acer platanoides*) bzw. mittelkronige Arten (z. B. Feld-Ahorn *Acer campestre*, Mehlbeere *Sorbus intermedia* oder Vogelbeere *Sorbus aucuparia*) zu verwenden. Als Pflanzqualität sind, entsprechend der Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Bad Bramstedt, mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 18-20 cm vorgesehen.

Die neugepflanzten Bäume dienen dem Ausgleich der Baumrodungen (erforderliche 9 Ersatzbäume). Gleichzeitig tragen sie zur Durchgrünung des Plangebiets bei und kompensieren multifunktional den Eingriff ins Landschaftsbild.

6.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des B-Plangebietes

Die Kompensation des verbleibenden Ausgleichsbedarfs für die Versiegelung von 8.221 m², für den Verlust von gesetzlich geschützten Grünlandflächen (4.596 m²) und den Verlust eines Graben (Gewässeranlage auf 45 m²) ist innerhalb des Plangeltungsbereichs nicht vollständig möglich und erfolgt auf externen Kompensationsflächen in der weiteren Umgebung.

Auch der Kompensationsbedarf von 548 m Knickneuanlage wird auf externen Flächen abgegolten.

Die Stadt Bad Bramstedt besitzt im Stadtgebiet zahlreiche Flurstücke, auf denen bereits aufwertende Maßnahmen vorgenommen wurden. Zudem erwirbt sie regelmäßig weitere Flächen und stellt sie für die Kompensation zur Verfügung.

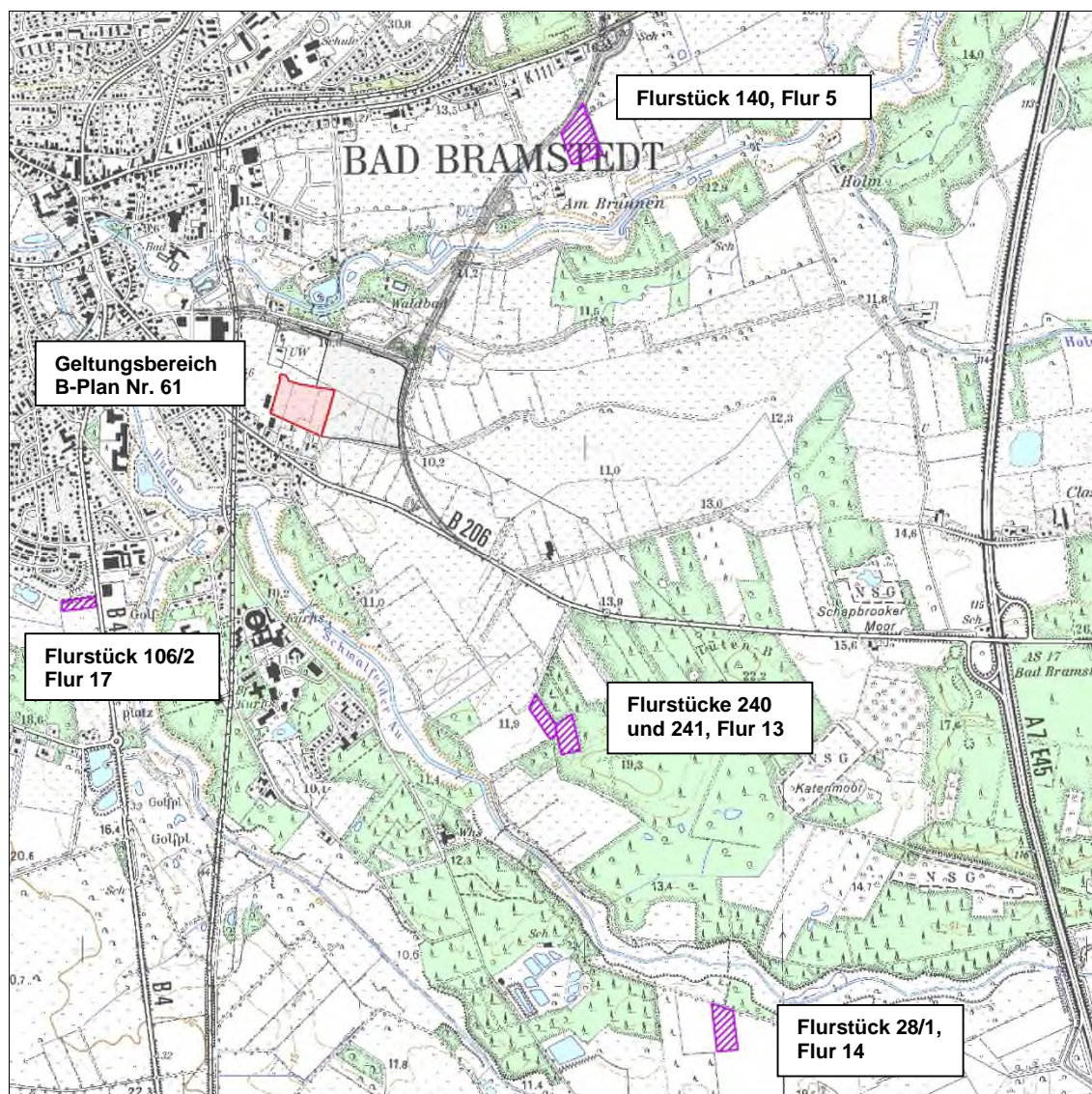


Abb. 8: Lage von Geltungsbereich und Kompensationsflächen im Stadtgebiet (unmaßstäblich)

Im Rahmen dieses Bauleitverfahrens handelt es sich um folgende Flächen:

- **Ökokontofläche Ö3**

Diese Streuobstwiese mit umgrenzenden Knicks (Flurstück 106/2, Flur 17, Gemarkung Bad Bramstedt) liegt westlich an der Bundesstraße B 4 nördlich Alt-Bissenmoor. Im Dezember 2009 wurden hier 295 m Knickneuanlage eingebucht. Hiervon wurden bereits für zwei B-Pläne

Knicklängen abgebucht (Nr. 56, Nr. 58). Die verbliebenen 25 m Knick stehen noch zur Verfügung für die Kompensation der Eingriffe in Knicks.

- **Ausgleichsfläche östlich der B 206 und nördlich der Osterau**

Bei dieser Fläche handelt es sich um ehemals beweidetes Intensivgrünland (Flurstücke 144 und 140, Flur 5, Gemarkung Bad Bramstedt). Die Flächen befinden sich östlich der Ortsumgebung B 206 und nördlich der Osterau-Niederung.

Sie grenzen östlich an eine bereits vorhandene Ausgleichsfläche (A15), die sukzessive zu eine naturnahen Gehölzfläche entwickelt werden soll. Diese Maßnahme ist auch für das Flurstück 144 vorgesehen. Sie wird für dieses Bauvorhaben jedoch nicht benötigt.

Das Flurstück 140 wird als **extensives Grünland** entwickelt (21.850 m²). Hier ist eine Restfläche von 1.203 m² vorhanden. Hiervon werden 1.158 m² für Eingriffe durch Versiegelung im Rahmen des B-Plans Nr. 61 abgebucht. Außerdem wird hier ein hier bereits im Rahmen der Kompensation für den B-Plan Nr. 58 angelegtes **Gewässer** um 45 m² vergrößert als Kompensation für die Eingriffe in Gräben durch dieses Vorhaben.

- **Ausgleichsfläche südlich der B 206 und nördlich der Schmalfelder Au**

Bei diesen Flächen handelt es sich um eine zurzeit noch bis zum 31.10.2020 verpachtetes Intensivgrünland, das als Pferdeweide genutzt werden (Flurstücke 240 und 241, Flur 13, Gemarkung Bad Bramstedt). Die beiden Flächen besitzen eine Gesamtgröße von 18.318 m².

Sie befinden sich südlich der Bundesstraße B 206 und nördlich der Niederung der Schmalfelder Au. Sie grenzen westlich und südlich an vorhandene Waldflächen.

Im Rahmen der vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) unter Federführung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) von 2014 bis 2019 durchgeführten landesweiten Biotopkartierung wurden auch im Stadtgebiet von Bad Bramstedt zahlreiche Flächen kartiert. Dabei wurden zahlreiche direkt westlich an obige Flurstücke angrenzende Flächen als mesophiles Grünland eingestuft, so dass auch für die Ausgleichsfläche ein gewisses Potential zu erwarten ist. Daher sollen die Flurstücke durch **extensive Nutzung** und Aushagerung mit Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Beschränkung von Düngemittleinsatz zu **mesophilem Grünland** entwickelt werden.

Hiervon werden 7.063 m² für Eingriffe durch Versiegelung im Rahmen des B-Plans Nr. 61 abgebucht. Auch die Kompensation der Eingriffe in die geschützten Grünlandflächen (vor allem mesophiles Grünland) können hier durch die Entwicklung von mesophilem Grünland abgegolten werden (4.596 m²).

Am Südwestrand des Flurstücks 240 wird zudem ein **Knick** angelegt auf 145 m Länge (Breite: Wall ca. 4,5 m breit, inkl. Randbereiche ca. 5 m). Dabei sind die Vorgaben der "Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" (MELUR 2017) zu berücksichtigen. Hierfür wird somit eine Fläche von 145 m x 5 m = 725 m² in Anspruch genommen.

Es verbleibt eine Restfläche von 5.934 m², die für weitere Vorhaben zur Verfügung steht.

- **Ausgleichsfläche südlich der Schmalfelder Au**

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine ehemalige Ackerfläche, die als **Extensivgrünland** entwickelt werden soll (Flurstück 28/1, Flur 14, Gemarkung Bad Bramstedt). Sie besitzt eine Größe von 14.562 m².

Sie befindet sich südlich der Bundesstraße B 206 und südlich der Niederung der Schmalfelder Au. Weiter westlich sind Waldflächen, angrenzend weitere Ackerflächen vorhanden.

Um das Flurstück vor Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden Ackerflächen zu schützen, werden am Westrand auf einer Länge von 185 m und am Ostrand auf einer Länge von 150 m neue Knicks angelegt (insgesamt **335 m Knickneuanlage**). Dabei sind die Vorgaben der "Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" (MELUR 2017) zu berücksichtigen.

Hierfür wird somit eine Fläche von 335 m x 5 m (ergibt sich aus Wallbreite ca. 4,5 m breit, inkl. Randbereiche ca. 5 m), d. h. 1.675 m in Anspruch genommen. Es verbleibt eine Restfläche von 12.887 m², die für weitere Vorhaben zur Verfügung steht.

• **Knick-Ökokonto in Fockbek, Naturraum Geest**

Das Knick-Ökokonto (Flurstück 46/1 und 34/3, Flur 2 der Gemarkung Fockbek) befindet sich in der Agrarlandschaft südwestlich der Ortslage von Fockbek im Kreis Rendsburg-Eckernförde im Naturraum Geest. Hier werden zeitnah 420 m Knick angelegt mit dem naturschutzfachlichen Ziel, die Biotopvielfalt und das Landschaftsbild aufzuwerten. Das Knick-Ökokonto wird durch die Firma ecodots GmbH entwickelt. Ein Anerkennungsbescheid als vorgezogene Kompensationsmaßnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vom 18.05.2020 liegt vor.

Aus diesem externen Knick-Ökokonto werden 43 m für dieses Vorhaben abgebucht.

6.5 Bilanz über Eingriffe und Kompensation in der Übersicht

Im Folgenden werden der ermittelte Ausgleichsbedarf sowie die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt und auf die Erfüllung der Eingriffsregelung überprüft.

Tab. 8: Übersicht über Eingriffe und Ausgleich bzw. Ersatz

Eingriffe	Ausgleichsverhältnis	Ausgleichsbedarf	Ausgleich/ Ersatz
Versiegelung 25.530 m ²	1 : 0,5 bzw. 1 : 0,75	16.442 m ²	⇒ <u>innerhalb des Plangeltungsbereiches:</u> Schaffung von öffentlichen Grünflächen, die zudem als Maßnahmenflächen (mit umgrenzender T-Linie) festgesetzt sind, auf 5.327 m ² Fläche. ⇒ 75 % der nicht als Maßnahmenfläche festgesetzten öffentliche Grünflächen, die naturnah gestaltet werden (500 m ²), d. h. 375 m ² Fläche. ⇒ Dachbegrünung (anrechenbar 2.519 m ²) ⇒ <u>außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Entwicklung von Extensivgrünland auf der von der Stadt erworbenen Ausgleichsfläche (Flurstück 140, Flur 5) östlich der B 206, auf 1.158 m ² ⇒ Entwicklung von Extensivgrünland auf der von der Stadt erworbenen Ausgleichsfläche (Flurstück 240 und 241, Flur 13) südlich der B 206, auf 7.063 m ² ⇒ Durch diese Maßnahmen ist der Eingriff in den Boden vollständig kompensiert.

Eingriffe	Ausgleichs- verhältnis	Ausgleichs- bedarf	Ausgleich/ Ersatz
Verrohrung von Gräben auf 20 m Länge (Breite 1,5 m)	1 : 1,5	Entrohrung oder Anlage von 30 m Gräben (bzw. Anlage von flächigem Gewässer)	⇒ <u>außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Anlage eines Gewässers (20 m x 1,5 m Breite x 1,5 = 45 m ²) auf der von der Stadt erworbenen Ausgleichsfläche (Flurstück 140, Flur 5) östlich der B 206, auf der Extensivgrünland entwickelt wird. ⇒ Durch diese Maßnahmen ist der Eingriff in Gräben vollständig kompensiert.
Überplanung von geschütztem Grünland auf 2.298 m ²	1 : 2	4.596 m ²	⇒ <u>außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Entwicklung von extensivem mesophilen Grünland auf der von der Stadt erworbenen Ausgleichsfläche (Flurstück 240 und 241, Flur 13) südlich der B 206, auf 4.596 m ² ⇒ Durch diese Maßnahme ist der Eingriff in Knicks vollständig kompensiert.
Rodung bzw. Funktionsverlust von Knicks und Feldhecken auf 334 m	1 : 2 bzw. 1 : 1 gemäß Knick- erlass, 2017	548 m	⇒ <u>außerhalb des Plangeltungsbereichs:</u> Inanspruchnahme von bereits vorhandenen Knickanlagen auf einer Ausgleichsfläche im Stadtgebiet (Flurstück 106/2 der Flur 17) westlich der B 4: restliche 25 m. ⇒ Anlage von 145 m am Westrand der von der Stadt erworbenen Ausgleichsfläche (Flurstück 240, Flur 13) südlich der B 206 ⇒ Anlage von 335 m am West- und Ostrand der von der Stadt erworbenen Ausgleichsfläche (Flurstück 28/1, Flur 14) südlich der Schmalfelder Au ⇒ Ausbuchtung von 43 m aus dem externen <u>Knick-Ökokonto Fockbek</u> (Flurstück 46/1 und 34/3, Flur 2, Gemarkung Fockbek) im Naturraum Geest ⇒ Durch diese Maßnahmen ist der Eingriff in Knicks vollständig kompensiert.
Rodung von Bäumen: • Landschaftsbildprägende Bäume: 2 Stück • Bäume gemäß BSchS: 1 Stück	1 : 2 bzw. 1 : 5	9 Stück	⇒ Durch die Pflanzung von 5 Laubbäumen im Straßenraum entlang der Erschließungsstraße sowie von 12 Bäumen in der südlichen Grünfläche wird das B-Plangebiet begrünt. ⇒ Durch diese Maßnahmen ist der Eingriff in den Baumbestand vollständig kompensiert.
Veränderung des Landschaftsbildes	--	verbal argumentativ	⇒ Durch die Schaffung von randlichen öffentlichen Grünflächen sowie die Pflanzung von 5 Laubbäumen entlang Straße und 12 Bäumen in der südlichen Grünfläche wird das B-Plangebiet eingegrünt und durchgrünt. Die Entwicklung der Ersatzflächen schafft naturnahe Flächen. ⇒ Durch diese Maßnahmen ist der Eingriff in das Landschaftsbild ist multifunktional vollständig kompensiert.

Nach Umsetzung der dargestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gelten die durch den B-Plans Nr. 61 ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft als vollständig kompensiert.

7. VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN UND SONSTIGE REGELUNGEN

Aus grünplanerischer Sicht sollten in den Text-Teil B des B-Planes nachfolgende Festsetzungen aufgenommen werden. Sofern hierfür keine Rechtsgrundlagen existieren, sollten sie durch andere Regelungen gesichert werden.

Folgende Empfehlungen für Textliche Festsetzungen werden gegeben:

1. Die nördliche Erschließungsstraße ist mit **Baumpflanzungen** zu begrünen. Dabei sind insgesamt 5 Bäume anzupflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
2. Für **Baumpflanzungen** im öffentlichen Straßenraum sind standortgerechte **heimische Laubbäume** zu verwenden. Im Wurzelraum der zu pflanzenden Bäume (Baumscheiben) ist eine offene Vegetationsfläche von mind. 9 m² freizuhalten. Im Bereich von Parkplätzen, Grundstückszufahrten und Stichwegen ist die Baumscheibe gegen Überfahrten zu sichern bzw. zu schützen. Pflanzgröße: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm.
3. In der öffentlichen Grünfläche am Südrand sind **Baumpflanzungen** vorzunehmen. Dabei sind insgesamt 12 Bäume anzupflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
4. Für **Baumpflanzungen** in der öffentlichen Grünfläche sind standortgerechte heimische Laubbäume zu verwenden. Pflanzgröße: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm.
5. Im Kronentraufbereich der **mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume** (insbesondere bei den beiden Stiel-Eichen auf den Knickresten) sind Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Nebenanlagen, Stellplätze und sonstige Versiegelungen sowie Düngung, Pflanzenbehandlungsmittel Einsatz, die Ablagerung von Schnittholz und anderen Materialien unzulässig.
6. Für die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
7. Die **öffentliche Grünflächen** mit der Zweckbestimmung "Schutzgrün" sind als naturnahe Rasen- oder Wiesenfläche zu gestalten. Im Bereich der Flächen sind Versiegelungen, Düngung, Pflanzenbehandlungsmittel Einsatz, die Ablagerung von Schnittholz und anderen Materialien sowie Abgrabungen nicht zulässig. Der Bau unterirdischer Versorgungsanlagen/ -leitungen ist unzulässig.
8. Die öffentlichen Grünflächen werden im Bereich vorhandener erhaltenswerter Gehölzstrukturen und Bäume als **Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** ausgewiesen. Alle hier vorhandenen Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumgruppen, flächige Gehölzbestände u. ä.) sind dauerhaft zu erhalten und im Rahmen der Baumaßnahmen vor Schädigungen zu schützen.
9. Innerhalb der südlich gelegenen öffentlichen Grünfläche ist die Führung eines maximal 2 m breiten Fußweges mit wassergebundener Decke zulässig.
10. Die **private Grünflächen** mit der Zweckbestimmung "Schutzgrün" sind als naturnahe Rasen- oder Wiesenfläche zu gestalten. Im Bereich der Flächen sind Versiegelungen, Düngung, Pflanzenbehandlungsmittel Einsatz, die Ablagerung von Schnittholz und anderen Materialien sowie Abgrabungen nicht zulässig. Sie sind vor Befahren wirkungsvoll (z. B. durch Einzäunung) zu schützen.

11. Im Geltungsbereich sind Flachdächer und flachgeneigte Dächer (bis 10° Neigung) dauerhaft und fachgerecht mit bodendeckenden Pflanzen extensiv zu begrünen (**extensive Dachbegrünung**). Es ist eine durchwurzelbare Gesamtschichtdecke von mindestens 10 cm vorzusehen.
12. Außerhalb des Geltungsbereiches werden zur Kompensation von Eingriffen folgende Maßnahmen durchgeführt:
 - Entwicklung von 1.158 m² **Extensivgrünland** auf einer Ausgleichsfläche östlich der B 206 (Flurstück 140, Flur 5, Gemarkung Bad Bramstedt) sowie Anlage eines Kleingewässers auf 45 m² auf letzterer Fläche.
 - Entwicklung von 7.063 m² **Extensivgrünland** auf einer Ausgleichsfläche südlich der B 206 (Flurstücke 240 und 241, Flur 13, Gemarkung Bad Bramstedt).
 - Entwicklung von 4.596 m² **extensivem mesophilen Grünland** auf einer Ausgleichsfläche südlich der B 206 (Flurstück 240 und 241, Flur 13, Gemarkung Bad Bramstedt) und **Anlage von 145 m Knick** an deren westlichem Rand.
 - Entwicklung von extensivem Grünland auf einer Ausgleichsfläche südlich der Schmalfelder Au (Flurstück 28/1, Flur 14, Gemarkung Bad Bramstedt) und **Anlage von insgesamt 335 m Knick** an deren West- und Ostrand.
 - **Inanspruchnahme** von 25 m vorhandener **Knickanlagen** auf den Ökokontofläche Ö3 (Flurstück 106/2, Flur 17, Gemarkung Bad Bramstedt).
 - Ausbuchung von 43 m aus dem externen **Knick-Ökokonto Fockbek** (Flurstück 46/1 und 34/3, Flur 2, Gemarkung Fockbek) im Kreis Rendsburg-Eckernförde im Naturraum Geest

Folgende Hinweise zum Artenschutz werden empfohlen:

- Die erforderliche Beseitigung von Gehölzen ist aus artenschutzrechtlichen Gründen (**Gehölzbrüter**) nur außerhalb des Zeitraums 01.03. bis 30.09. zulässig (also im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02.). Anderenfalls sind eine Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldräumung nur möglich, wenn durch eine Prüfung das Vorhandensein von Vogel-Niststätten ausgeschlossen werden kann.
- Eine erforderliche Beseitigung von Gehölzen mit Tages- und Wochenstubenquartiereignung für **Fledermäuse** sind aus artenschutzrechtlichen Gründen nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse vom 01.03. bis 30.11. zulässig (also im Zeitraum vom 01.12. bis 28.02.).

Weitere Hinweise:

- Gehölzarten für die Pflanzung von Bäumen entlang der Erschließungsstraßen:
großkronige (z. B. Spitz-Ahorn *Acer platanoides*) bis mittelkronige Gehölzarten (z. B. Feld-Ahorn *Acer campestre*, Mehlbeere *Sorbus intermedia* oder Vogelbeere *Sorbus aucuparia*).
- Gehölzarten für die Pflanzung von Bäumen in den öffentlichen Grünflächen:
Schwarz-Erle *Alnus glutinosa*, Weide *Salix spec.*, Stiel-Eiche *Quercus robur*
- Bei der Umsetzung des Vorhabens sind gemäß "Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen" (LLUR 2014) bei der Wahl der Maschinen und Fahrzeuge die jeweils vorhandenen Witterungs- und Bodenfeuchteverhältnissen zu berücksichtigen und ggf. zusätzliche Schutzmaßnahmen zu treffen.
- Die im Plangebiet verbleibenden, gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten **Knicks** sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Bad Bramstedt plant im Osten des Stadtgebietes südlich des Lohstücker Weges, östlich vom Umspannwerk und westlich der Ortsumgehung B 206 die Entwicklung eines großflächigen Gewerbegebietes am Ortsrand mit guter verkehrstechnischer Anbindung. Sie hat hierfür im Jahr 2019 bereits ein Gewerbegebiet mit dem Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 58 entwickelt und umgesetzt. Aktuell wird nun für den mittleren südlichen Teilbereich des Gesamtgebietes der B-Plan Nr. 61 "Gewerbegebiet Süd II" aufgestellt.

Mit dem vorliegenden Grünordnerischen Fachbeitrag (GOF) werden ein grünplanerisches Konzept, die Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß §§ 14 bis 16 BNatSchG sowie Belange weiterer rechtlicher Vorgaben hinsichtlich Natur und Landschaft in den Planungsprozess des B-Planes Nr. 61 eingestellt.

Im Kapitel 1. "Einleitung" wird der Anlass für die gemeindliche Planung dargestellt. Kapitel 2. "Rechtliche Bindungen und planerische Vorgaben" gibt einen Überblick über die zu berücksichtigenden Bindungen und Vorgaben im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung. Planungsrelevant sind insbesondere das FFH-Gebiet "Osterautal", das Landschaftsschutzgebiet "Bad Bramstedt" und die Festsetzungen des östlich angrenzenden B-Plans Nr. 58.

Das Kapitel 3. "Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft" betrachtet die abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser), Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen und Tiere) sowie das Landschaftserleben. Bei dem etwa 3,7 ha großen Plangebiet handelt es sich überwiegend um Grünlandflächen, die weitmaschig im nördlichen Teilbereich durch Gehölzstrukturen und Gräben gegliedert werden. Insbesondere die Gehölzbestände stellen Lebensräume für Brutvögel und Fledermäuse dar.

Im Kapitel 4. "Ziele und Inhalte der Bebauungsplanes" werden die Ziele und Inhalte der B-Planes erläutert. Im Kapitel 5. "Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft" erfolgen vorbereitend eine allgemeine Beschreibung möglicher Auswirkungen des Vorhabens, die Darstellung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung. Letztere kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben unter Beachtung von Bauzeitenregelungen für Gehölzbrüter und Fledermäuse (Vermeidungsmaßnahmen) kein Erreichen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auslöst wird.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Kapitel 6 zu entnehmen. Nach einer Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen werden daraufhin die unvermeidbaren Eingriffe und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt. Bei den Eingriffen handelt es sich überwiegend um erstmals ermöglichte Versiegelungen von Boden, Verrohrung von Gräben, die Überplanung von gesetzlich geschütztem Grünland, Rodung und Funktionsverlust von Abschnitten von Knicks und Feldhecken sowie die Fällung von Laubbäumen. Zur Kompensation werden innerhalb des Plangebietes Laubbäume gepflanzt sowie öffentliche Grünflächen angelegt. Außerhalb des Geltungsbereiches werden auf mehreren Flurstücken im Stadtgebiet extensives, teilweise mesophiles Grünland, ein Gewässer und vorhandene Knickanlagen entwickelt bzw. in Anspruch genommen. Durch diese Maßnahmen werden die Eingriffe durch den B-Plan Nr. 61 vollständig kompensiert.

In Kapitel 7. werden Vorschläge für textliche Festsetzungen und sonstige Regelungen sowie Hinweise gegeben.

9. QUELLEN

- B.I.A. BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND 2020: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 "Gewerbegebiet Süd II" der Stadt Bad Bramstedt. Bordesholm.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2. Aufl., Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BAUGESETZBUCH (BauGB): Baugesetzbuch in der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist.
- BAUMSCHUTZSATZUNG 2016: Satzung zum Schutz des Baumbestandes (Baumschutzsatzung) der Stadt Bad Bramstedt, Kreis Segeberg vom 13. Dezember 2016.
- BEHÖRDE FÜR UMWELT UND ENERGIE (BUE) 2020: Dachbegrünung – Leitfaden zur Planung. Hrsg. Freie und Hansestadt Hamburg, BUE. Hamburg.
- BENDFELDT • SCHRÖDER • FRANKE 1998: Landschaftsplan der Stadt Bad Bramstedt, Kreis Segeberg. Kiel.
- BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2013: 1. Änderung des Landschaftsplans der Stadt Bad Bramstedt, Kreis Segeberg. Kiel.
- BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2016: Kompensationsflächenkonzept für die Stadt Bad Bramstedt, Kreis Segeberg. Kiel.
- BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2020: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE-2026-303 "Osterautal" im Rahmen des B-Plans Nr. 61 der Stadt Bad Bramstedt. Kiel.
- BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg. Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e.V. Husum.
- BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), in seiner aktuell gültigen Version.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51, S. 2542 ff), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert wurde. Berlin.
- DENKMALSCHUTZGESETZ 2014: Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 30. Dezember 2014, Kiel.
- DIN 18 920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – 07/ 2014, Normenausschuss für Bauwesen (NABau) im Deutschen Institut für Normung e.V., Berlin.
- GEOC GMBH 2018: Hydrogeologische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 58 "Gewerbegebiet Süd" in Bad Bramstedt. Itzehoe.

- INNENMINISTERIUM DES LANDES SH 2010: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel.
- INNENMINISTERIUM UND MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SH 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bau-recht. Gemeinsamer Runderlass vom 09. Dezember 2013 (Amtsblatt SH 2013, Nr. 52, S. 1170ff). Kiel.
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. 2014: Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster/ Hamburg.
- LÄNDERGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) 2009: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SH (LLUR) 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, bearbeitet von Dr. W. Knief u. a.. Kiel.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SH (LLUR) 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste, bearbeitet von Dr. P. Borkenhagen. Kiel.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SH (LANU) 2003: Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste, bearbeitet von A. Klinge, FÖAG e.V. - Arbeitskreis Wildtiere. Kiel.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SH (LANU) 2005: Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, bearbeitet durch LANU und Arbeitskreis Wirbeltiere. Kiel.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SH (LANU) 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins - Rote Liste, Band 1, bearbeitet von Dr. U. Mierwald und Dr. K. Romahn. Kiel.
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ SH (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnatur-schutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Sch.-H. 2010, Nr. 6, S. 301), in der aktuell gültigen Version. Kiel.
- LANDESWASSERGESETZ SH (LWG): Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 11. Februar 2008 (GVOBl. Schl.-H. 2008, S.91), Kiel.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SH (MELUR) 2017: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass vom 20. Januar 2017 (Amtsbl. SH Nr. 6 vom 06.02.2017, S. 272). Kiel.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SH (MELUND) ab 2016: Zur biologischen Vielfalt - Jagd und Artenschutz, Jahresbe-richte. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SH (MELUND) 2019: Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (Bio-topverordnung) vom 13. Mai 2019. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SH (MELUND) 2020: Bodenbewertung aus dem digitalen Umweltatlas.

- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SH (MELUND) 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SH (MUNF) 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999, Kiel.
- MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SH - LANDESPLANUNGSBEHÖRDE 1998: Fortschreibung 1998 des Regionalplans für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Kiel.
- ÖKOKONTO-VO 2017: Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichniskatasters und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung – ÖkokontoVO) 2017 (GVOBl. SH 2017, Nr. 10, S. 223).
- SCHMAUCK, S. 2019: Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich (Fakten, Argumente und Empfehlungen), BfN-Skripten 538. Bad Godesberg.
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) 2009: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771).
- WFK WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR GMBH 2018: Lärmtechnische Untersuchung - Gewerbelärm nach DIN 45691 - zum B-Plan Nr. 58, Stadt Bad Bramstedt. Neumünster.
- WFK WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR GMBH 2018: Lärmtechnische Untersuchung - Verkehrslärm nach DIN 18005 - zum B-Plan Nr. 58, Stadt Bad Bramstedt. Neumünster.
- WFK WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR GMBH 2018: Verkehrsgutachten zum B-Plan Nr. 58, Stadt Bad Bramstedt. Neumünster.