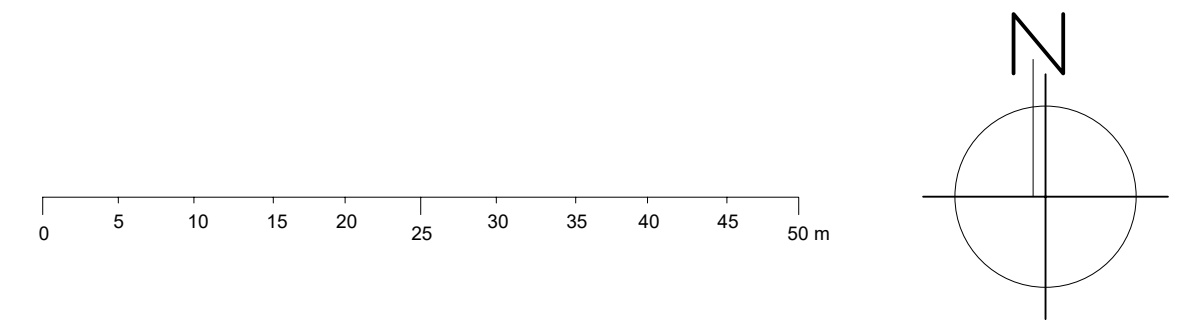


- Bestandsplan -



Nr.	Art	SIU
1	Baumgruppe 8 x Acer platanoides	1,6; 2,6; 3x0,6; 0,7; 1,2; 0,8; 0,8; 3x0,9
	Salix spec.	2x0,6
	Obst	0,8
	Fraxinus excelsior	0,5
2	Baumgruppe Salix spec.; Robinia pseudoacacia	1,6; 1,0
3	Hecke, Corylus avellana, Obst	-
4	Obst	-
5	Corylus avellana	-
6	Salix spec., Baumruine, abgängig	1,2
7	Corylus avellana	-
8	Acer platanoides, mehrstämmig, Aufwuchs	0 - 0,5

Bauliche Anlagen, Verkehrsflächen

- Gebäude, vollversiegelt
- Asphalt-/ Betonbelag, vollversiegelt
- Lagerfläche Beton, vollversiegelt
- Pflasterbelag, vollversiegelt
- Schotter, teilversiegelt
- Gleisanlagen, Eisenbahn

Vegetationsflächen

- Ruderalfläche, Gräser, Stauden, teils Gehölzaufwuchs
- Grünfläche, Zierrasen, teils Ziersträucher
- Haus- und Ziergärten
- Vegetationsflächen der Verkehrsränder, teils versiegelt, verdichtet, degradiert
- Intensivgrünland
- Gehölzfläche
- Baum: geschützt/ nicht geschützt (gemäß Baumschutzsatzung Storkow)

Sonstige Signaturen

- 10113** Nr. Biotoptyp (gem. Liste der Biotope)
- Nr. Gehölz (gem. Gehölzliste)
- Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Wertsstufe	Charakteristiken
1	sehr gefährdet und in Bedacht stützende Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z.T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Naturschutzgrad und extensive oder keine Nutzung, kann oder gar nicht ersetzbar, unbedingt erhaltenswürdig, vorzugsweise § 30-Biotop (BfN/SfG)
2	mäßig gefährdet, zurückgehende Biotoptypen mit mäßiger Empfindlichkeit, lange bis mittels Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, können bis mittleren Naturschutzgrad, mäßiges bis geringes Nutzungsregime, nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten und fördern
3	weniger betroffen, ungenutzte Biotoptypen mit mäßiger Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringer Bedeutung, kann gefährdete Arten, meistens bis geringer Naturschutzgrad unterstützen, kann auf Selbst der Arten- und Biotopschutz Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, weniger als Biotopschutzressource garantieren (kein Abgleiten in geringere Kategorie zulassen)
4	häufige, stark entropenro beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos, geringe natürliche Nutzung, hohe Nutzungsintensität, ablehnen kurzfristige Nutzungsregime, aus Sicht von Natur- und Landschaftspfleger Interesse an Umwandlung in naturnahere Ökosysteme geringer Nutzungsintensität
5	sehr stark belastete, diversitäts- bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden.

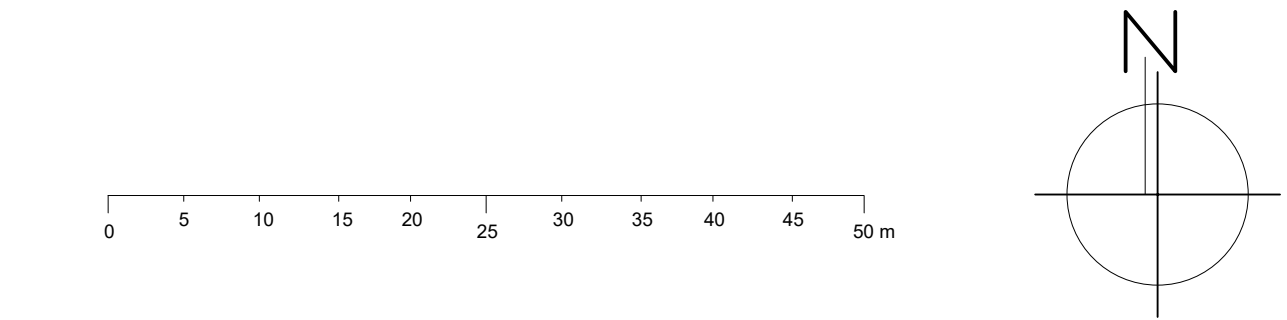
Wert der Biotop:	1 - sehr hoch 2 - hoch 3 - mäßig 4 - mäßig 5 - untergeordnet	Bewertungsmatrix in Anlehnung an Bastian / Schreber 1994 Biotopbewertung - Charakteristik der Wertsstufe
------------------	--	---

Biplot Nr.	Kartiereinheit	Biplot Nr.	Kartiereinheit
05142	Gras- und Staudenfluren (Säume) mäßig trockener bis frischer Standorte, verarmt/ ruderalisiert	12310	Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen
05150	Intensivgrasland	12410	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft
071131	Hecke, überwiegend heimische Arten, lückig, nicht überschirmt	12612	Straße, Asphaltdecke
0715312	Baumgruppe, klein, einschichtig, heimische Arten mittleren Alters	126421	Parkplatz, teilsversiegelt, regelm. Baumbestand
10113	Gartenbrache	126422	Parkplatz, teilsversiegelt, ohne Baumbestand
12261	Einzel- und Reihenhäusbebauung mit Ziergärten	12651	Weg, unbefestigt
		1266122	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, Schotterunterbau, ohne Begleitgrün

Stadt Storkow (Mark), Gemarkung Storkow
Flur: 026
Flurstücke: 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96/1, 101, 102, 103,
104, 117/1, 118 und 156 (teilweise)
Gesamtfläche ca. 1,16 ha

Vorhaben:	Stadtkonzept (Markt) Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan EDEKA-Markt Goethestraße für das Gebiet "Verbrauchermarkt Goethestraße" - Entwurf -	Bestandsplan		
		Blatt Nr.:	1/2	
		Maßstab:	1 : 500 (im Original A1)	
Planungsträger:	Stadtkonzept (Markt) Rudolf-Breitscheid-Straße 74 15559 Stadtkonzept (Markt)	Freigabe AG	Datum	Zeichen
Bearbeitung:	Edel-Projekt Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Petra Edel Dipl.-Ing. André Edel 15517 Fürstenwalde - Altstadt 10 Tel.: 03361 - 376 586 E-Mail: mail@edel-projekt.de		Datum	Zeichen
		bearbeitet	10.04.2026	AE
		geprüft	10.04.2026	PE
	Fax: 03222 - 349 - 1802 www.edel-projekt.de			

Stadt Storkow (Mark) - Grünordnungsplan zum vorhaben-
bezogenen Bebauungsplan EDEKA-Markt Goethestraße
für das Gebiet "Verbrauchermarkt Goethestraße"
- Entwurf -
- Entwicklungskonzept (Variante) -



LEGENDE

Bauliche Anlagen, Verkehrsflächen

SO
"Großflächiger Einzelhandel"

0,8
Grundflächenzahl (GRZ) als Mindest- und Höchstmaß (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO)

48,5
Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß (OK - Oberkante) in Meter über NHN im deutschen Haupthöhennetz (DHHN2016) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO)

Baugrenze
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 23 BauNVO)

a
abweichende Bauweise
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 Abs. 4 BauNVO)

öffentliche Verkehrsfläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenbegrenzungslinie
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und Abs. 6 BauGB)

Art der baulichen Nutzung

GRZ	Bauweise	Nutzungsschablone
-----	----------	-------------------

Höhe der baulichen Anlage

Verkaufsflächenfaktor als Höchstmaß

Baukörper (Variante)

Technische Ausstattung (Variante)

Versiegelung in Fahrbahnen und Wegen: Pflasterbelag (Variante)

Versiegelung Stellplätze: Pflasterbelag (Variante)

Vegetationsflächen

Vegetationsflächen: Rasen oder Gehölzflächen (Variante)

Vegetationsflächen: Gehölzflächen (Variante)

Baum, Neupflanzung

Sonstige Festsetzungen

Grenze des Geltungsbereiches

Vermessungsgrundlage

Zaun

Flurstücksgrenze mit -nummer

- GRÜNNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN**
- 1M** Im räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen für PKW und Fahrräder nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich behindernde Befestigungen wie Betonunterbau und Fugenverguss sind unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2M Einfriedungen sind so zu errichten, dass sie für Kleintiere durchlässig sind. Dies ist durch Abstände zwischen Oberkante Gelände und Unterkante Einfriedung von mindestens 15 cm oder durch mindestens 15 cm hohe und breite Maschen in der Einfriedung zu gewährleisten.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 BbgBO)

3A Bei der Herstellung der Beleuchtung ist die Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 anzuwenden.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 87 Abs. 1 BbgBO).

4A Im Sonstigen Sondergebiet ist je angefangene 7 PKW-Stellplätze ein Baum gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen. Vorhandene Gehölze gemäß Pflanzliste 1 können angerechnet werden.
Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

5A Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind 4 Bäume gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen.
Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

6A Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens 300 m² große Strauchfläche in einer Pflanzendichte von einem Strauch je 2 m² anzulegen. Es sind Arten der Pflanzliste zu verwenden.
Pflanzqualität: Baumschulware, Größe der Sträucher mindestens 60-100 cm. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)

- MASSNAHMEN ZUM ARTENSCHUTZ**
- 1E-** wird ergänzt

CEF

GELTUNGSBEREICH			
Stadt Storkow (Mark), Gemarkung Storkow Flur: 026 Flurstücke: 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96/1, 101, 102, 103, 104, 117/1, 118 und 156 (teilweise) Gesamtfläche ca. 1,16 ha			
LISTE DER GEHÖLZE			
Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
1 Bäume			
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Carpinus betulus</i>	Hartholche	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche		
2 Sträucher			
<i>Berberis vulgaris</i>	Gemeine Berberitze	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Cornus alba</i>	Weißer Hartriegel	<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Corylus avellana</i>	Strauchhasel	<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrift, Weißdorn	<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriff, Weißdorn	<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Euonymus europaeus</i>	Pflaflenhütchen	<i>Salix viminalis</i>	Korbweide
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gem. Heckenkirsche	<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn	<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere		



Vorhaben:

Stadt Storkow (Mark)
Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
EDEKA-Markt Goethestraße
für das Gebiet "Verbrauchermarkt Goethestraße"
- Entwurf -

- Entwicklungskonzept (Variante) -

Blatt Nr.:	2/2
Maßstab:	1 : 500 (im Original A1)

Planungsträger:

Stadt Storkow (Mark)
Rudolf-Breitscheid-Straße 74
15859 Storkow (Mark)

Freigabe AG	Datum	Zeichen

Bearbeitung:

Edel-Projekt
Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Petra Edel
Dipl.-Ing. André Edel
15517 Fürstenwalde - Altstadt 10
Tel.: 03361 - 376 586
E-Mail: mail@edel-projekt.de

Fax: 03222 - 349 - 1802
www.edel-projekt.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	15.04.2026	AE
ergänzt	14.07.2026	AE
geprüft	14.07.2026	PE

Grünordnungsplan

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„EDEKA-Markt Goethestraße“



17. April 2026
ergänzt 14.07.2026

Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

der Stadt Storkow (Mark)

„EDEKA-Markt Goethestraße“ (Entwurf)

Planung:



Stadt Storkow (Mark)
Rudolf-Breitscheid-Straße 74
15859 Storkow (Mark)

mit der Planung
beauftragt:



Edel-Projekt GbR
Büro für Freiraum und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Petra Edel und Dipl.-Ing. André Edel
Altstadt 10
15517 Fürstenwalde

Stand der Planung:

17. April 2026 ergänzt 14.07.2026

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Veranlassung und Erforderlichkeit	3
1.2	Allgemeines	3
2	Vorgaben übergeordneter Planungen	6
2.1	Landesentwicklungsplan	6
2.2	Regionalplan	7
2.3	Flächennutzungsplan	8
2.4	Landschaftsrahmenplan	8
2.5	Landschaftsplan	9
2.6	Schutzgebiete	9
3	Bestand und Bewertung nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	9
3.1	Naturraum, Geologie und Relief	9
3.2	Boden	9
3.3	Wasser	12
3.4	Klima / Luft / Lärm	15
3.5	Arten und Lebensgemeinschaften	16
3.5.1	Vegetation	16
3.6	Landschaftsbild	28
4	Darstellung des Eingriffs	31
4.1	Flächenbilanz des Bebauungsplans	31
4.2	Baubedingte Wirkungen	32
4.3	Anlagebedingte Wirkungen	32
4.4	Betriebsbedingte Wirkungen	33
5	Bewertung des Eingriffs	34
5.1	Boden	34
5.2	Wasser	34
5.3	Klima / Luft / Lärm	34
5.4	Arten und Biotope	35
5.5	Landschaftsbild	35
6	Kompensationsmaßnahmen	36
6.1	Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	36
6.2	Ausgleichsmaßnahmen	38
6.3	Ersatzmaßnahmen	40

7	Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen.....	52
8	Quellen	53
9	Anhang	55
10	Kostenschätzung.....	57

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Im Plangebiet ist die Errichtung eines Verbrauchermarktes mit maximal 2.500 m² Verkaufsfläche geplant. Es handelt sich um eine Verlagerung des bereits am Standort bestehenden Marktes „Edeka Gradhand“. Zugehörig zu dem neuen Verbrauchermarkt soll eine Stellplatzanlage mit ca. 150 Stellplätzen errichtet werden. Seit 2005 wurden mehrere Einzelhandelsbetriebe nördlich des Geltungsbereiches realisiert. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in der Stadt Storkow (Mark) dennoch ein weiterer Nachversorgungsbedarf besteht. Ein großflächiger Verbrauchermarkt kann diesen Bedarf decken. Mit der Neuplanung eines großflächigen Verbrauchermarktes soll eine quantitative und qualitative Verbesserung der Nahversorgungssituation erreicht werden.

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich, wodurch das Vorhaben nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) planungsrechtlich nicht zulässig ist. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das beabsichtigte Bauvorhaben zu schaffen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu sichern, ist das Bebauungsplanverfahren erforderlich.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 03.04.2025 durch die Stadtverordnetenversammlung Storkow (Mark) gefasst.

Das Verfahren zum Bebauungsplan „EDEKA-Markt Goethestraße“ wird im Regelverfahren nach §§ 2, 3, 4 und 4a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht bewertet werden.

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt. Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehören auch der Vorhaben- und Erschließungsplan sowie der Durchführungsvertrag, welcher vor Satzungsbeschluss abzuschließen ist. Der Durchführungsvertrag enthält neben Regelungen zur Umsetzungszeit des Vorhabens auch mögliche Ausgleichs- oder Erschließungsmaßnahmen. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig (§ 12 Abs. 3 a BauGB).

1.2 Allgemeines

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „EDEKA-Markt Goethestraße“ liegt im Landkreis Oder-Spree, in der Gemarkung Storkow, südlich der Kernstadt, an der Goethestraße. Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96/1, 101, 102, 103, 104, 117/1, 118 und 156 (tlw.) der Flur 26 der Gemarkung Storkow und hat eine Größe von rund 1,26 ha.



Das Plangebiet wird begrenzt

- im Nordosten von dem Einzelhandelsbetrieb „Edeka Gradhand“ und der dazugehörigen Stellplatzanlage
- im Südosten von Wohnbebauung
- im Südwesten von Gleisanlagen
- im Nordwesten von der Goethestraße



Abbildung: Übersichtskarte, Lage des Plangebiets, unmaßstäblich (Quelle: Begründung B-Plan)

Das Plangebiet befindet sich südlich des Ortszentrums der Stadt Storkow im unmittelbaren Bebauungszusammenhang zum Siedlungsbereich, südlich der B 246 (Rudolf-Breitscheid-Straße) und nördlich der Bahnstrecke Frankfurt (Oder) - Königs Wusterhausen.



Einfahrt in die Goethestraße – links und rechts Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (Quelle: Street View Google Earth)

An das Plangebiet schließen sich nordwestlich der Goethestraße weitere Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen an. Im Nordosten befindet sich der aktuelle Edeka-Markt und östlich schließt die Wohnbebauung am Fasanenweg an.



Einfahrt in den Fasanenweg – Wohnbebauung ein- und zweigeschossig (Quelle: Street View Google Earth)

Die im Osten und Südosten direkt angrenzenden Siedlungsbereiche sind überwiegend von zwei- und dreigeschossiger Wohnbebauung geprägt.

2 Vorgaben übergeordneter Planungen

2.1 Landesentwicklungsplan

Der Sachliche Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (TRP GSP) (Satzungsbeschluss-Nr. 21/04/23) ist durch die Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg (Abl. 42) am 27.10.2021 rechtskräftig geworden. Im Sachlichen Teilregionalplan Z 2.1 wird die Stadt Storkow (Mark) als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt. Grundsätzlich ist laut Z 2.12 LEP HR in den Grundfunktionalen Schwerpunkten die Errichtung oder Erweiterung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen bis zu einer vorhabenbezogenen Verkaufsfläche von 2.500 qm zulässig, wenn das Vorhaben überwiegend der Nahversorgung dient und sich in einem zentralen Versorgungsbereich befindet.

Aufgrund der Lage des räumlichen Geltungsbereiches außerhalb des derzeit in dem Einzelhandelskonzept der Stadt Storkow (Mark) festgelegten Zentralen Versorgungsbereiches fand mit der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung eine Abstimmung zu der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung statt. Im Ergebnis wird die Stadt Storkow (Mark) einen Beschluss zu der Erweiterung des Zentralen Versorgungsbereiches um den Geltungsbereich des Bebauungsplans fassen. Die städtebauliche Begründung hierfür wird mit der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung abgestimmt. Die Erweiterung des zentralen Versorgungsbereiches ist Voraussetzung für die Vereinbarkeit der Planung mit dem Ziel 2.12 LEP HR.

Die abschließende Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung erfolgt im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg.

Die Festlegungskarte des LEP HR beinhaltet keine Vorgaben für den Geltungsbereich selbst.

Weiterhin gelten die Grundsätze G5.1 zur Innenentwicklung und Funktionsmischung, G 6.1 zur Freiraumentwicklung und G 8.3 zur Anpassung an den Klimawandel:

G 5.1: (1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.

(2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.

G 6.1: (1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.

G 6.1: (2) Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.

G 8.3: Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch ... den Schutz vor Hitzefolgen, ... durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich nicht um landwirtschaftlich genutzte Flächen (kein Feldblock, keine Darstellung im Feldblockkataster).

2.2 Regionalplan

Gemäß sachlichem Teilregionalplan "Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte"¹ wird Storkow dem weiteren Verflechtungsraum der Metropole und der Regionalen Wachstumskerne zugeordnet. Dort sollen insbesondere bei Infrastruktur- und Ansiedlungsentscheidungen die Lagegunst und die wirtschaftliche Bedeutung genutzt werden, um den Verflechtungsraum in seiner Funktion als Arbeits- und Wohnstandort nachhaltig zu stärken und weiterzuentwickeln (G 1.2). Weiterhin wird Storkow als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt, der gemäß (Z 3.3 LEP HR) als weiterer Schwerpunkt der Wohnsiedlungsflächenentwicklung Optionen zur Entwicklung zusätzlicher Wohngebiete sowie großflächigen Einzelhandels erhält.

Der sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft weist in Storkow keine Eignungsgebiete aus.

¹ Sachliche Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Oktober 2021

2.3 Flächennutzungsplan

Im geltenden Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Storkow (Mark) in der Fassung vom 24. Juli 1997, zuletzt geändert durch die Änderung Nr. 6A, bekannt gemacht am 22. September 2023, ist für das Plangebiet überwiegend eine gemischte Baufläche dargestellt. Für einen geringen Teilbereich wird sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einzelhandel dargestellt. Diese Darstellung erfolgte im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Storkow (Mark), in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juli 2015. Der Bebauungsplan ist somit nicht vollständig aus dem gültigen Flächennutzungsplan entwickelbar. Der Flächennutzungsplan der Stadt Storkow (Mark) wird derzeit fortgeschrieben. Die im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „EDEKA-Markt Goethestraße“ angestrebte Einzelhandelsnutzung wird bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans berücksichtigt. Es ist anzunehmen, dass der künftige Flächennutzungsplan dem Bebauungsplan nicht entgegenstehen wird.

Da die Fortschreibung des Flächennutzungsplans aufgrund der Komplexität der Planung für das gesamte Stadtgebiet voraussichtlich länger dauern wird als die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „EDEKA-Markt Goethestraße“, wird der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Dringende Gründe bestehen für die Stadt in der Deckung des Bedarfes an Einzelhandelseinrichtungen, die durch den Bebauungsplan bedient werden kann.

Der Bebauungsplan ist gemäß § 10 Abs. 2 BauGB durch die höhere Verwaltungsbehörde zu genehmigen.²

2.4 Landschaftsrahmenplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Oder-Spree. In der Biotoptypenkartierung ist das Plangebiet als Gewerbe- und Industrie-fläche (Südteil) und Grünland (Nordteil) dargestellt. In der Karte E1 (Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept) wird für die Plangebietsfläche als Zielkonzept „Arten und Lebensgemeinschaften“ der Erhalt und die Förderung charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der Siedlungen (insb. an und in Gebäuden lebende Arten) und die Entwicklung von artenreichem Grünland (nachrangig) dargestellt, für das Zielkonzept „Boden“ der Erhalt und Verbesserung der Standortbedingungen sonstiger feuchter Böden für den Bereich des Grünlandes und für das Zielkonzept „Wasser“ die Vermeidung von Stoffeinträgen in Gebieten mit erhöhter Grundwassergefährdung.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP)³ stellt unter anderem folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Erfordernisse und Maßnahmen dar, die das Vorhaben betreffen:

- Erhalt und Förderung charakteristischer Tier- und Pflanzenarten der Siedlungen (insbesondere an und in Gebäuden lebenden Arten)
- Flächensparende Inanspruchnahme des nicht vermehrbaren Schutzgutes Boden unter weitestgehender Wahrung seiner natürlichen Funktionen)
- Erhalt des weitgehend guten quantitativen und chemischen Zustandes der Grundwasserkörper
- Erreichen des guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern
- Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer und Grundwasser
- Verbesserung der bioklimatischen und lufthygienischen Situation belasteter Siedlungsgebiete
- Verringerung örtlicher Lärm-, Geruchs- und Staubbelastungen
- Erhalt von gliedernden und belebenden Landschaftselementen
- Einbindung von störenden Nutzungen und Siedlungsrändern in das Orts- und Landschaftsbild

² Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „EDEKA-Markt Goethestraße“ (Entwurf)

³ Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Februar 2021

- Verminderung von Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftserlebens durch Lärm und Geruch

2.5 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan wird derzeit überarbeitet. Er befindet sich in der Planungsphase Vor-entwurf (vorläufige Fassung). In der Karte der Biotoptypen des Landschaftsplanes sind im Plangebiet die Biotoptypen Gärten, Frischwiesen und Lagerflächen dargestellt. Im Osten grenzen weitere Gartenflächen an, die zum Biotyp Einzel- und Reihenhausbauung gehören. Im Norden und Westen grenzen Industrie-, Handels – und Dienstleistungsflächen an. Südwestlich des Plangebietes verläuft die Bahnlinie nach Beeskow. Als Entwicklungsziel für das Plangebiet sieht der Landschaftsplan (vorläufige Fassung) den Erhalt oder die Entwicklung von Dauergrünland auf der Grünlandfläche vor.

2.6 Schutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht Teil von nationalen oder internationalen Schutzgebieten.

3 Bestand und Bewertung nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

3.1 Naturraum, Geologie und Relief

Das Plangebiet gehört zu der naturräumlichen Großeinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“.

Sie bildet einen Ausschnitt aus dem Jungmoränenland des Norddeutschen Tieflandes im Bereich der Brandenburger Stillstandslagen. Es wird geprägt durch ein Mosaik von meist eben-flachwelligen, seltener starkwelligen Lehm- und Sandflächen (Grundmoränen), von ebenen bzw. schwach geneigten Talsand- und Sanderflächen, oft reliefstarken End- und Stauchmoränenhügeln und -zügen, feuchten Niederungen und zahlreichen Seen.

Das Dahme-Seen-Gebiet ist die naturräumliche Haupteinheit. Sie ist geprägt von einem Talsandgebiet, unterbrochen von kleinen und kleinsten Grundmoräneninseln. Der Entstehung nach handelt es sich um verschieden alte und in unterschiedliche Richtung benutzte Abflussbahnen von Schmelzwässern aus der Zeit des zerfallenden Brandenburger Stadiums.

Das Plangebiet selbst befindet sich innerhalb der Landschaftseinheit Storkower Talsandebene.

3.2 Boden

Böden sind der oberste, von Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzte Teil der Erdkruste. Sie sind Umweltprodukte mineralischer und organischer Substanzen und erfüllen folgende Funktionen:

- Puffer- und Filterfunktion (Zurückhaltung von Einträgen in den Boden)
- Infiltrationsfunktion (Durchlässigkeit von Böden und Bodenoberflächen für die Grundwasserneubildung)
- Erosionsschutzfunktion/ Bodenschutzfunktion (Schutz des fruchtbaren Oberbodens vor Abtrag durch Wasser und Wind)
- Lebensraumfunktion (Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen)

- Biotische Ertragsfunktion (natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens als Grundlage für die Produktion von Biomasse)
- Funktion als Lagerstättenressource
- Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

In der naturräumlichen Großeinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ herrschen Sande und lehmige Sande vor. Daraus entwickelten sich meist schwach bis mäßig gebleichte rostfarbene Waldböden (Podsole) und in kleineren Niederungen organische Nassböden. Die Bodengüte ist meist mäßig. Die sandigen Böden unterliegen einer stärkeren Oberflächenaustrocknung und sind dann winderosionsanfällig.

Gemäß Bodenübersichtskarte BÜK 300 liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet mit überwiegend Braunerde-Gleye und verbreitet Gley-Braunerden, z.T. podsolig sowie gering verbreitet vergleyte Braunerden und Reliktgley-Braunerden aus Sand über periglazial-fluvialen Sand; selten Erdniedermoore aus Torf über Flusssand. Die dominierende Oberbodenart ist Reinsand (Mittelsand feinsandig).

Im Plangebiet stehen nach geologischer Karte⁴ Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler (Niederungssand, "Talsand"): Sand, fein- und mittelkörnig, schwach grobkörnig, geringe Kiesbeimengungen an.

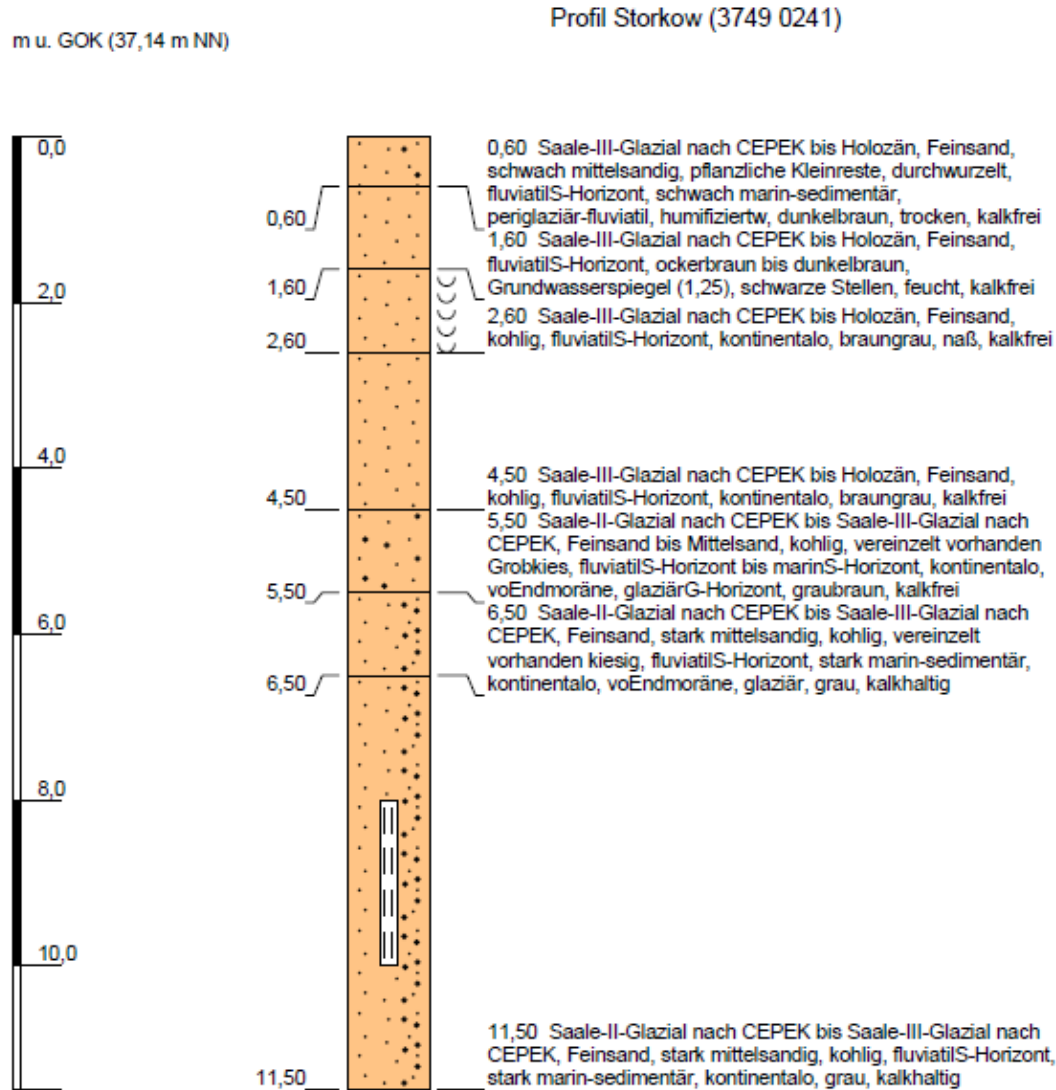
Die Fläche des Plangebietes wurde teilweise als Grabe- und Gartenland bzw. als Lagerfläche genutzt. Die Böden waren weitestgehend anthropogen beeinflusst (Bodenbearbeitung durch Umbruch, Teilversiegelung für Zuwegung). Tiefere anthropogene Störungen der natürlichen Baugrundsichtung sind nicht zu erwarten. Bestehende Versiegelungen und Teilversiegelungen bzw. Verdichtungen durch die Befestigung der Zufahrten stellen Beeinträchtigungen durch Verlust oder Teilverlust der Bodenfunktionen dar. Die unversiegelten Flächen besitzen überwiegend eine belebte Oberbodenschicht (Gartenland).

Das Gebiet ist nahezu eben. Die Höhen bewegen sich im Plangebiet zwischen 37,4 m und 38,29 m NHN. Die Hangneigung liegt unter 2%.

Für das Plangebiet liegt kein Boden- oder Baugrundgutachten vor.

Von der Grundwassermessstelle Storkow (ca. 550 m entfernt) liegt ein Schichtenprofil vor. Daraus kann auf Grund der Bodenverhältnisse (vgl. Bodenübersichtskarte BÜK 300, Geologische Karte 1: 25.000, dominierende Oberbodenart: alle in der gleichen Teilfläche) auch auf die grundsätzlichen Verhältnisse im Plangebiet geschlossen werden.

⁴ Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg, Geologische Karte 1:25.000, Blatt 3749 Storkow, Aug. 1921, digitale Ausgabe



Das Plangebiet ist östlich der Goethestraße weitgehend unversiegelt. Westlich der Goethestraße sind Flurstücke weitgehend versiegelt ebenso wie der Teil der Goethestraße der Teil des Plangebietes ist.

Bewertung

Wichtige Funktionen des Bodens sind Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Diese sind abhängig von der Konsistenz der Bodengesellschaften, u.a. von Bodenart dem pH-Wert, der Feldkapazität und dem Humusgehalt.

Die Eigenschaften von Sandböden sind gute Durchlüftung, geringes Wasserspeichervermögen, Nährstoffarmut. Vegetationsfreie Böden sind anfällig für Winderosion, Sandböden besitzen ein hohes Wasserspeichervermögen sowie ein geringes Nährstoffbindungsvermögen. Die im Plangebiet vorkommenden sandigen Bodenarten besitzen ein geringes bis mittleres Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Daher können in den Boden eingetragene Schadstoffe in das Grundwasser ausgewaschen werden. Das Versickerungsvermögen der vorhandenen Sandböden ist mittel bis hoch. Die Verschmutzungsgefährdung für tiefer gelegene Bodenschichten und das Grundwasser ist demzufolge als hoch einzuschätzen. Es ist entsprechend sorgfältig mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen.

Sandböden sind zudem gering bis mäßig empfindlich gegenüber Verdichtung.

Die unversiegelten Flächen besitzen eine belebte Oberbodenschicht. Obwohl es sich im Plangebiet um anthropogen veränderte Böden handelt, bieten sie zahlreichen Tieren und Pflanzen Lebensraum. Angesichts bestehender Nutzungen und im Vergleich zum natürlichen Standortpotenzial ist die Artenvielfalt und -zahl als eingeschränkt zu bewerten.

Das Bodenpotenzial des Plangebiets ist durch verschiedene anthropogene Einflüsse beeinträchtigt.

3.3 Wasser

Beim Schutzgut Wasser wird Oberflächenwasser und Grundwasser unterschieden.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Storkower See liegt in Entfernung von ca. 1.050 m zum Plangebiet und der Schaplowsee in einer Entfernung von ca. 800 m.

Bewertung

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Direkte Einflüsse auf die Oberflächengewässer können auf Grund der Entfernung und der Barrierewirkung der Bahn, der Straße und der Bebauung ausgeschlossen werden.

Grundwasser

„Grundwasser ist unterirdisches Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt und dessen Bewegung ausschließlich durch von der Schwerkraft und durch die Bewegung selbst ausgelösten Reibungskräften bestimmt wird.“ (DIN 4049)

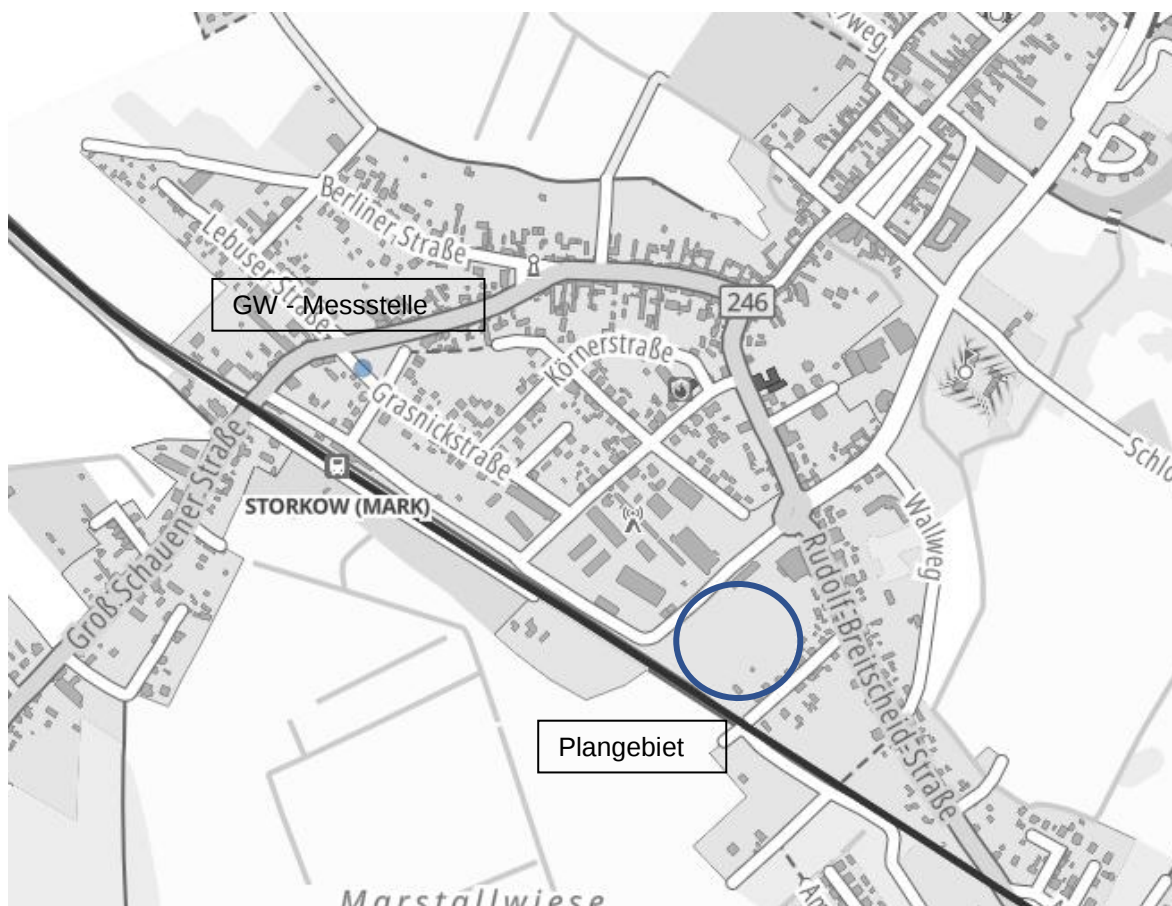
Das Grundwasser hat Einfluss auf den Bodenwasserhaushalt. Es bestimmt die Eigenschaften des Bodens (Filterkapazität, Lebensraumfunktion ...). Vom Grundwasserstand hängt die Wasserversorgung der Pflanzen ab. Das ist ein wichtiger Standortfaktor für die Ausbildung von Pflanzengesellschaften (z.B. Feuchtstandorte, wechselfeuchte Standorte ...). Für die Trink- und Brauchwasserversorgung besitzt das Grundwasser ebenfalls eine hohe Bedeutung.

Zum Schutzgut Grundwasser wurden verschiedene Quellen ausgewertet.

Die hydrologische Situation im Plangebiet besteht durch einen weitläufig unbedeckten Grundwasserleiter mit Talsanden. Der Grundwasserstand liegt gemäß den hydrologischen Karten etwa bei 36,5 m NHN. Im Plangebiet steht das Grundwasser gemäß topografischer Karte ab etwa 1,0 m bis 1,7 m unter Gelände an. Das bedeutet, der oberste Grundwasserleiter ist ungeschützt, das Grundwasser besitzt daher eine sehr hohe Empfindlichkeit gegen flächenhafte Schadstoffeinträge.

Laut Landschaftsplan (vorläufige Fassung 24.08.2024) beträgt der Grundwasserflurabstand weniger als 1 m. Gemäß HYK50-3 ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung sehr gering, die Verweildauer des Sickerwassers beträgt wenige Tage bis maximal 1 Jahr.

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich eine Grundwassermessstelle. Die Geländehöhe der Messstelle entspricht in etwa der Geländehöhe des Plangebietes.



Grundwasserstandshauptwerte

Grundwassermessstelle 37490241, Storkow, einschl. Vorgängermessstelle 37490240

Rohroberkante (ROK):	37,96 m ü. NHN92
Geländeoberkante:	37,16 m ü. NHN92
Sohle bei Ausbau:	27,16 m ü. NHN92

Hauptwert	Reihe	Grundwasser-stand	Grundwasser-stand	Datum
		cm u. Gelände	m.ü. NHN92	
NW -niedrigster Wert der Reihe	1979/2025	153	35,63	08.09.2018
MNW -mittlerer niedrigster Wasserstand	1979/2025	130	35,86	
MW -Mittelwert der Reihe	1979/2025	101	36,15	
MHW -mittlerer höchster Wasserstand	1979/2025	62	36,54	
HW -höchster Wert der Reihe	1979/2025	18	36,98	15.01.2011

(Fehljahre: 1979, 2011)

(Abkürzungen der Wasserstandshauptwerte nach DIN 4049, Teil 1; + Mehrfachauftreten: Datum des ersten Wertes)

aktueller Grundwasserstand am 22.03.2026 93 cm u. Gelände = 36,23 m ü. NHN92

Die Messreihen zeigen deutliche Schwankung der Grundwasserstände. Der mittlere höchste Wasserstand liegt bei 36,54 m ü. NHN92. Damit liegt die mittlere Grundwasserüberdeckung zwischen 0,86 und 1,75 m (Geländehöhen zwischen 37,4 m und 38,29 m).

Zu den bedeutendsten Beeinträchtigungen des Wassers infolge von Baumaßnahmen gehören:

- erhöhter oberflächiger Abfluss des Niederschlagswassers durch Minderung von Sickerflächen wegen Überbauung der Oberfläche
- stoffliche, biologische und sonstige Veränderungen

Vorhandene Versiegelungen führen zum oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswässern auf gering und nicht versiegelten Bereichen. Die Niederschlagswässer werden im Plangebiet aufgrund der geeigneten Substrate der örtlichen Versickerung zugeführt.

In der Auskunftsplattform Wasser⁵ wird für das Plangebiet und Umfeld eine negative Grundwasserneubildungsrate (-67 mm/a) für die Zeitreihe 1991-2020 angegeben.

Bewertung

Aufgrund der relativ durchlässigen Substrate und des geringen Grundwasserflurabstandes ist von einer hohen bis sehr hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen auszugehen.

⁵ <https://apw.brandenburg.de>

Die festgestellten Boden- und Grundwasserverhältnisse können im Hinblick auf die geplante Einleitung von Niederschlagswasser nur als bedingt geeignet bewertet werden. Das anfallende Regenwasser muss im Hinblick auf die hohen Grundwasserstände über sehr flache Systeme, wie beispielsweise begrünte Sickermulden oder flächig in die begrünte Seitenräume in den Untergrund infiltriert werden. Die Vorteile dieser Technologie sind eine minimale Tiefeneinbindung, ein geringer Wartungsaufwand, geringe Herstellungskosten und eine hohe Funktionssicherheit. Nachteilig können sich Funktionseinschränkungen bei gefrorenem Boden auswirken.

Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass zum Schutz des Grundwassers die notwendige Passage des Wassers durch eine ausreichend mächtige ungesättigte Zone gewährleistet wird. Davon kann bei der Infiltration von Niederschlagswasser im Regelfall ausgegangen werden, wenn zwischen Unterkante Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) ein Abstand von 1.0 m eingehalten wird. Diese Bedingung kann in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes nicht eingehalten werden. Daher ist geplant die befestigten Flächen anzuheben, um eine ausreichende Bodenpassage zu gewährleisten.

3.4 Klima / Luft / Lärm

Wichtige Funktionen des Lokalklimas sind die bioklimatische Ausgleichsfunktion (wirksame Verbesserung von durch den Menschen negativ beeinflussten klimatischen Zuständen). Bezüglich Luft und Lärm ist die Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion (Verringerung der Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe) von Bedeutung.

Das Gebiet liegt im Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinental geprägten mitteleuropäischen Binnenlandklima. *Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8-8,7 °C, die Amplitude der Monatsmittel reicht von -1,5°C im Januar bis zu 18,5°C im Juli. Die Jahresniederschläge liegen bei etwa 540 mm im Jahr im Juli / August mit je 70 mm das Maximum und mit 32mm im März das Niederschlagsminimum liegt.*

Insgesamt sind weite Teile des Verwaltungsgebietes von Storkow ausgesprochene Gunstlagen mit milden Wintern und geringer Neigung zu Spätfrösten. Die großen Wasserflächen (11 %) überdecken die Kaltluftwirkung der Moorböden. Zusammen mit den großen Waldgebieten wurde Storkow bereits in der 50er Jahren ein Schonklima zugeschrieben. Es ist gekennzeichnet durch allgemeine Reizarmut, relativ ausgeglichenen Temperaturverhältnissen, mäßige bis hohe Luftfeuchtigkeit bei guten Durchlüftungsverhältnissen und geringer Neigung zu Inversionswetterlagen⁶.

Auf den Flächen im Plangebiet mit Offenlandcharakter ist von erhöhten bodennahen Luftbewegungen, einer erhöhten Verdunstung und einer relativ ungehinderten Ein- und Ausstrahlung auszugehen, die zu größeren Temperaturextremen führen kann.

In durch Bäume verschatteten Bereichen wird die Einstrahlung vermindert und in Verbindung mit der Verdunstung der Vegetationsflächen eine verstärkte Erwärmung vermieden. In den Bereichen mit hohem Versiegelungsanteil ist mit einer im Vergleich zum unversiegelten Umfeld etwas verstärkten bodennahen Erwärmung tagsüber und einer verzögerten Abkühlung in den Abendstunden zu rechnen. Da in der Umgebung des Plangebietes die Siedlungsdichte nicht so hoch ist (Wohnbebauung mit hohem Grünanteil), sind dort keine klimatischen Belastungssituationen infolge der Nutzung zu erwarten.

⁶ Landschaftsplan Storkow S. 94/95

Die südlich gelegenen Offenflächen sind Kaltluftentstehungsflächen, die auf Grund günstiger Austauschverhältnisse bis nach Storkow hinein als klimatische Ausgleichsflächen wirksam werden.

Auch das Plangebiet ist zum Teil als Kaltluftentstehungsfläche wirksam. Es liegt jedoch zwischen zwei bedeutenden linearen Immissionsquellen (Bahnlinie und B 246). Damit besteht die Gefahr der bodennahen Anreicherung von Schadstoff bei Inversionswetterlagen.

Die B 246 stellt neben der Emission von Schadstoffen auch eine Lärmquelle dar. Gemäß Lärmaktionsplan Stufe 4 Storkow (Mark) gibt es eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 5.048 Kfz/Tag. Damit liegt für diesen Abschnitt der Dauerschallpegel unter 65 dB (A) im sog. Tag/Abend/Nachtzeitraum (LDEN) von 00:00 – 24:00 Uhr und unter 55 dB(A) im Nachtzeitraum (LNight) von 22:00 – 06:00 Uhr. Die Straße wird im Gegensatz zur Burgstraße mit einer DTV von nicht im Lärmaktionsplan Stufe 4 betrachtet.

Die Außenkante des Plangebietes liegt etwa 90 m von der Straßenmitte entfernt. Zwischen Plangebiet und Straße befinden sich noch Gebäude mit Gewerbenutzung.

Die Bahnlinie Grunow – Königs Wusterhausen wird im Stundentakt von zwischen 4:30 Uhr und 24 Uhr, am Wochenende ab ca. 6:30 Uhr befahren.

Bewertung

Die vorhandenen Nutzungen im Plangebiet und im Umfeld lassen die Entstehung von klimatischen Belastungssituationen nicht erwarten. Es gibt auf Grund des hohen Grünanteils keine klimatischen Belastungsräume. Damit ist das Plangebiet kein klimatischer Ausgleichsraum.

Bei Inversionswetterlagen können sich bodennah Schadstoffe anreichern.

3.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Bei den Arten und Lebensgemeinschaften werden die Arten- und Lebensraumfunktion/Habitatfunktion (Arten, Populationen, Lebensgemeinschaften, Biotope) sowie die speziellen Lebensraumfunktionen (Minimalareale, Vernetzungsfunktionen, Habitate, räumlich-funktionale Beziehungen zwischen Teilhabitaten) betrachtet.

3.5.1 Vegetation

Heutige potenziell natürliche Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation ist eine theoretisch-methodische Grundlage zur Darstellung des heutigen Wuchspotentials der Landschaft, unabhängig von nutzungsbedingten Vegetationsveränderungen. Es handelt sich um die denkbar höchstentwickelte Pflanzengesellschaft, die anstelle der nutzungsbedingten Sekundärvegetation die heutige Kulturlandschaft schlagartig (ohne Sukzession) bedecken würde, sobald der menschliche Einfluss ausgeschaltet wäre. Die heutige potentiell natürliche Vegetation entspricht den augenblicklichen Standortbedingungen einschließlich irreversiblen Veränderungen durch vielfältige Nutzungseinflüsse.

In der Regel stellt die heutige potenziell natürliche Vegetation die stabilste Pflanzengesellschaft dar, die sich über lange Zeiträume ohne menschliche Eingriffe durch Selbstregulation erhalten kann. Daher ist diese Pflanzengesellschaft nach Möglichkeit als Bestandsziel anzustreben, bzw. Arten dieser Pflanzengesellschaften anzusiedeln.

Die natürliche Waldgesellschaft würde in Abhängigkeit von der Bodenart, dem Grundwasserflurabstand und dem verfügbaren Nährstoffgehalt kleinflächig wechseln. Im

sommertrockenen nordostdeutschen Binnentiefland fallen Buchenwälder als zonale Vegetation aus. Auf basenarmen Substraten werden sie durch grasreiche Eichenwälder ersetzt.

Im Plangebiet und im kleineren Maßstab ist der „Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald“ die potentiell natürliche Vegetation.⁷

Baumschicht Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche Winter-Linde (*Tilia cordata*) *Strauchschicht* Eberesche (*Sorbus aucuparia*) Faulbaum (*Frangula alnus*) *Feldschicht*: Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gewöhnlicher Gelbweiderich (*Lysimachia vulgaris*)⁸

Aktuelle Vegetation/ Aktuelle Nutzung

Bei dem aktuell im Gebiet vorhandenen Biotoptypen handelt sich nicht um geschützte Biotope. Dennoch ist die Fläche Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten.

Das Plangebiet stellt ein relativ isoliertes Areal, überwiegend umgeben von Siedlungsfläche dar. Das Gebiet ist von allen Seiten durch eine Straße/ einen Schienenweg und Bebauung mit und ohne Gärten umschlossen.

Für die Biotopkartierung wurde auf dem Landschaftsplan (vorläufige Fassung Stand 23.08.2024) Potentialkarte Schutzgut Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie eigene Begehung (08.12.2025) zurückgegriffen. Zur Ermittlung der vorangegangenen Nutzung der Fläche wurde auf Historische Daten zurückgegriffen (Brandenburg Viewer, Google Earth).

Aktuelle Biotoptypen

Folgende Biotoptypen wurden im Plangebiet und der Umgebung festgestellt.

Komplex aus

05142 Gras- und Staudenfluren (Säume) mäßig trockener bis frischer Standorte, verarmt/ ruderalisiert und 10113 Gartenbrache

Die Fläche wurde über die Jahrzehnte als Grabeland, Garten teilweise mit Obst- und Ziergehölzen und Lagerfläche (Container, Baumaterial, Bauschutt ...) genutzt. Die Nutzung des Flurstück 93 erfolgte zur etwa der Hälfte als Grabeland bis vor ca. 10 Jahren und einer Reihe von Obstbäumen. Danach wurde die Grabeland als Rasen/ Grünland genutzt. Die Flurstücke 90, 91, 92 wurden als Garten genutzt, wobei auf Flurstück 90 ein höherer Anteil an Zierpflanzen und Obstgehölzen. Hier stehen auch noch Rest eines Gartenhäuschen und weitere bauliche Anlagen.

Die Flurstücke 88 und 89 einschließlich der Flächen bis zu Goethestraße wurden als Lagerplatz für Container, Fahrzeuge und Baumaterial genutzt. Vor ein bis zwei Jahren wurde die Fläche beräumt.

Die Grün- und Gartenbracheflächen werden aktuell durch einen Massenbestand von Goldrute dominiert. Weiter Arten sind Rainfarn, Landreitgras, Gemeiner Beifuß, Brombeeren,

⁷ <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>

⁸ Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin

China-Schilf, Gemeiner Natternkopf, Schafgarbe, einzelne Nachtkerzen und weitere Gräser und Stauden der Ruderalfluren.





Im Bereich der ehemaligen bereits beräumten Lagerfläche dominieren Gräser. Die Gold-rute ist noch nicht flächig vertreten.

071131 Hecke, überwiegend heimische Arten, lückig, nicht überschirmt

Am Rand zu den im Südosten angrenzenden Gärten stehen etliche Haselnusssträucher, die ineinander gewachsen sind. Teilweise kommt Ahornaufwuchs, Obstgehölze und Aufwuchs von Eichen hinzu.

0715312 Baumgruppe, klein, einschichtig, heimische Arten mittleren Alters

Nordöstlich der Flurstücke 90 und 91 befindet sich eine Gehölzgruppe die überwiegend aus Spitz-Ahorn aber auch Weiden und einer Esche besteht. Am Rand in Richtung Süd-osten befinden sich auch noch einige Obstgehölze. Robinienaufwuchs ist in den Randbe-reichen ebenfalls vertreten. Die Bäume weisen Stammdurchmesser von bis zu 80 cm auf. Überwiegend haben die Bäume Stammdurchmesser von 20 bis 25 cm.





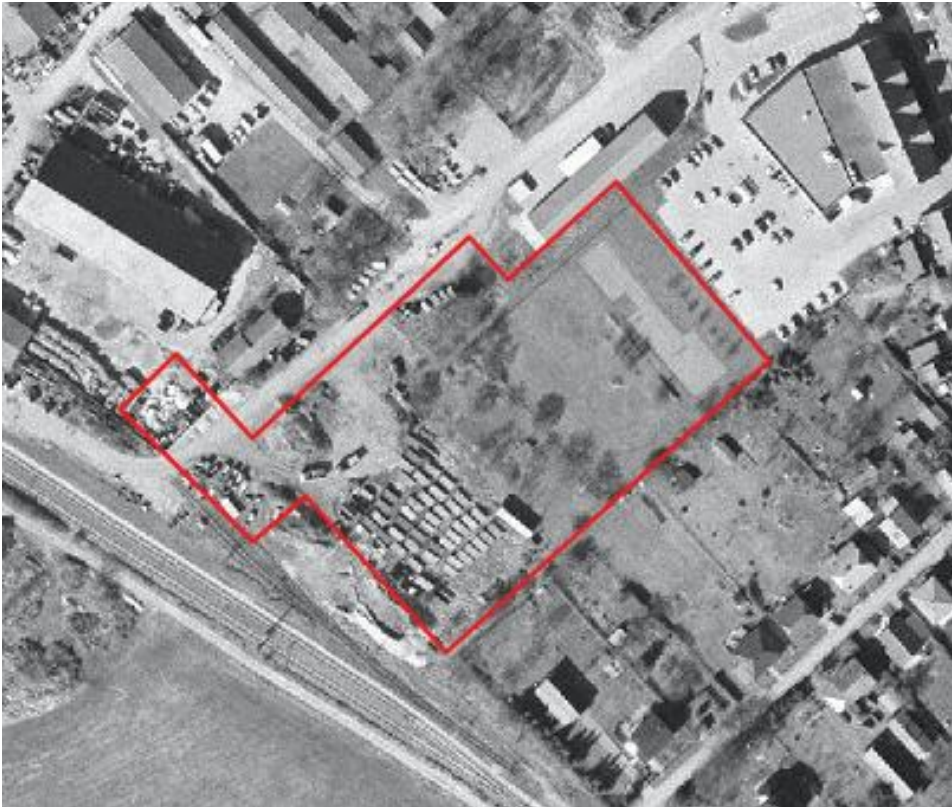
12612 Straße, Asphaltdecke

Ein Teil der Goethestraße ist Bestandteil des Plangebietes. In diesem Abschnitt soll die Anlieferung erfolgen. Die Straße führt weiter entlang der Bahnlinie zum Bahnhof Storkow



Google Street View

Historische Luftbilder zeigen eine jahrelange, teilweise Nutzung als Lagerfläche und als Garten-, Grünland und Grabeland.



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP40g (2009-2001)



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP20c (2010-2005)



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP20c (2012-2009)



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP20c (2015-2013) mit Flurstücksgrenzen



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP20c (2018-2016)



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP20c (2021-2019)



Brandenburg-Viewer Historische Daten: DOP20c (aktuell)

Im Umfeld gibt es weitere Biotoptypen

05150 Intensivgrasland

Südlich der Bahnlinie schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Es handelt sich intensiv genutztes Grünland.

12261 Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten

Östlich des Plangebietes befinden sich Wohngrundstücke mit Einzelhausbebauung und größeren Gärten. Die Wohngebäude werden über den Fasanenweg erschlossen. Die Wohngebäude sind ca.- 50 m von der Plangebietsgrenze entfernt.

12310 Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen

Im Umfeld des Plangebietes gibt es nördlich und westlich weitere Einzelhandelsunternehmen und gewerblich genutzte Grundstücke.

12410 Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft

Gegenüber dem Plangebiet stehen an der Goethestraße einige kleine Scheunen. Diese werden aktuell nicht genutzt.

12610 Straße, Asphalt

Die Goethestraße setzt sich nach Nordosten und Westen außerhalb des Plangebietes weiter fort.

126421 Parkplatz, teilversiegelt, regelmäßiger Baumbestand/ 126422 Parkplatz, teilversiegelt, ohne Baumbestand

Zu den Einzelhandelsflächen gehören größere Parkplätze die teilweise durch Baumpflanzungen gegliedert sind.

12651 Weg, unbefestigt

Jenseits der Bahnlinie verläuft parallel zur Bahnlinie ein unbefestigter Fahrweg.

126612 Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, Schotterunterbau

Entlang des Plangebietes verläuft an dieser Stelle eingleisig die Bahnlinie Grunow - Königs Wusterhausen.

Für das Plangebiet wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag⁹ erarbeitet. Die Untersuchungen laufen noch und werden im weiteren Verfahren berücksichtigt. Eventuell notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden im Rahmen des Antrages zur Baugenehmigung berücksichtigt.

Bisher wurden die Brutvogelarten Ringeltaube Türkentaube Zilpzalp Mönchsgrasmücke Blaumeise Elster beobachtet. Es handelt sich um häufige Brutvogelarten.

Unter den ausgelegten künstlichen Verstecken wurden bisher Blindschleichen gefunden. Es ist bekannt, dass am Bahndamm Zauneidechsen vorkommen. Daher ist zu vermuten, dass sie auch im Plangebiet vorkommen. Bisher wurden jedoch noch keine gefunden.

Auf Grund der vorgefundenen Vegetationsausstattung ist höchst wahrscheinlich das geschützte Arten vorkommen, es sich aber um Arten handelt, für die es Maßnahmen mit nachweisbarem Erfolg gibt und deren lokale Populationen in Verbindung mit durchzuführenden Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Artenschutz

Die gesetzlichen Regelungen über den Artenschutz sind zu beachten.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, d.h. jede streng geschützte Art ist auch besonders geschützt.

Streng geschützte Arten

1. Arten, die in der Artenschutzverordnung (BArtSchV) in Spalte 2 aufgeführt sind
2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
3. Arten, die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind

Besonders geschützte Arten

1. Alle streng geschützte Arten
2. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang B der EG-VO Nr. 338/97 aufgeführt sind
3. „Europäische Vogelarten“ (alle in Europa wildlebenden Vogelarten)

Im § 44 des BNatSchG wird der Umgang mit besonders geschützten Tierarten geregelt.

Dabei ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion evtl. betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten / evtl. betroffener Pflanzenstandorte von in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder von europäischen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang auch bei evtl. mit dem Vorhaben verbundenen Störungen, Zerstörungen und anderen Betroffenheiten weiterhin erhalten bleibt.

Pflanzenstandorte von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auf der betreffenden Fläche nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Die Betroffenheit europäischer Vogelarten ist für die Zukunft nicht auszuschließen. Zumindest der im Plangebiet befindliche Baum kann als Nist-, Brut-, Nahrungs- und Zufluchtsraum für einige europäische Vogelarten dienen. Bei einer Kontrolle auf Baumhöhlen und

⁹ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Ergänzungssatzung Storkow (Mark). HiBU Plan, September 2023

Nester im März 2024 wurden keine aktuellen Niststätten oder Baumhöhlen aufgefunden. Auf Grund der groben Aststruktur werden Walnussbäume zudem sehr selten von kleineren Vögeln als Nistbaum genutzt.

Die Verbote des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG sind bei der Vorhabenentwicklung und -realisierung zu beachten und einzuhalten.

Um Verluste von Brutstätten von Vögeln sowie von sonstigen besonders oder streng geschützten Arten zu vermeiden, darf die Beseitigung von Gehölzen nur in der im BNatSchG § 39 (5) fest gelegten Frist erfolgen (1. Oktober bis 28./29. Februar).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote
Vögel

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (baubedingt):

-durch bauvorbereitende Arbeiten wie Roden, Gehölzfällungen, Abbruch von Gebäuden, Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Gelegen

Da Bruten im Baufeld künftig nicht ausgeschlossen werden können, ist zum Schutz der Tiere eine entsprechende Bauzeitenregelung erforderlich. So kann eine baubedingte Zerstörung von Nestern und Gelegen sowie die Tötung von Jungvögeln vermieden werden. Die gesetzlichen Regelungen (BNatSchG) zu Baumfällarbeiten und Rodungen von Gehölzen außerhalb des Waldes sind einzuhalten. Vor Baumfällung ist das Gehölz auf eventuell vorhandene Höhlen auf Gelege nochmals zu kontrollieren.

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (anlagebedingt):

Bei großflächigen Glasfronten besteht die Gefahr von Vogelschlag. Durch geeignete Maßnahmen wie flächige Markierungen, Verwendung von UV-Markern im Glas sind die Glasflächen für Vögel sichtbar zu machen, so weit wie möglich erfolgt die Vermeidung von Durchsichten und transluzenten Flächen. Die Wirksamkeit sollte durch regelmäßige Kontrollen überprüft werden. Durch bauliche Maßnahmen lassen sich die Verluste durch Vogelschlag mindern bzw. vermeiden.

a) Verletzung, Tötung von Tieren oder Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (betriebsbedingt):
nicht relevant

b) Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (baubedingt/ betriebsbedingt):

Baubedingte Störungen von Bruten im näheren Umfeld können durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden. Bautätigkeiten sind somit ausschließlich vom 01.10. bis 28./29.02. eines jeden Jahres möglich. Werden die Bauarbeiten vor dem 01.03. begonnen, können sie auch innerhalb der Brutzeit fortgeführt werden, solange die Arbeiten nicht länger als 2 Tage unterbrochen werden, da so davon ausgegangen werden kann, dass die Bautätigkeiten eine ausreichende Vergrämungswirkung entfalten. Es sind jedoch keine Beeinträchtigungen zu erwarten die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

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

nicht relevant

c) Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (anlage- und baubedingt)

Die Zerstörung von Nestern der frei brütenden Vogelarten die jedes Jahr neue Nester bauen, kann durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

Die nicht vermeidbare Beeinträchtigung von Habitatstrukturen (Gehölze, Gebüsche, Säume) wird durch Schaffen neuer Habitatstrukturen (Ersatzpflanzung, Begrünung nicht versiegelter Flächenanteile) ausgeglichen. Für den Zeitraum bis die Maßnahmen ihre volle Habitatqualität erreichen, stehen im räumlich-funktionalen Umfeld in qualitativer und quantitativer Hinsicht vergleichbare Habitate zur Verfügung. Dadurch ist ein günstiger Erhaltungszustand der Arten kontinuierlich gewährleistet.

Werden in zu fällenden Bäumen ganzjährige Lebensstätten festgestellt, so ist bei Unvermeidbarkeit gemäß § 45 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 im Einzelfall zu beantragen.

In diesem Fall greifen die artenschutzrechtlichen Verbote im Baugenehmigungsverfahren.

Biotopschutz

Im Geltungsbereich gibt es keine gemäß §§ 17 oder 18 BbgNatSchAG i.V.m. §§ 29 oder 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Bewertung

Die Bewertung der Biotope wird nach folgenden Kriterien vorgenommen:

- Seltenheit und Gefährdung des Biotoptyps
- Mannigfaltigkeit und Vielfalt
- Vollkommenheit und Repräsentanz
- Ersetzbarkeit des Biotoptyps
- Schutzstatus laut § 30 BNatSchG, § 17 und 18 BbgNatSchAG.

Bei den im Plangebiet aktuell aufgefundenen Biotopen handelt es sich um stark anthropogen beeinflusste Lebensräume. Alle Flächen werden mehr oder minder stark genutzt. Der Landschaftsplan ordnet die Planfläche in die Kategorie: mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ein.

Im Grünordnungsplan werden die Grünland- und Bracheflächen mit mäßiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und die Gehölzflächen mit mittlerer Bedeutung bewertet (Erläuterung der Wertstufen siehe Bestandsplan). Die umliegenden Wohngebietsflächen werden ebenfalls mit mäßiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bewertet.

3.6 Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild verstanden. Zur Beurteilung der Qualität des Landschaftsbildes werden die Merkmale Eigenart, Vielfalt, Schönheit und Erholungswert herangezogen. Die unterschiedlichen Landschaftsräume werden in Landschaftsbildtypen zusammengefasst.

Im Schutzgut Landschaftsbild werden Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion/ naturbezogene Erholungsfunktion (optische, akustische und sonstige strukturelle und funktional-räumliche Voraussetzungen für das Natur- und Landschaftserleben und die Erholung) und die Dokumentations- und Informationsfunktion der Landschaft betrachtet.

Das Plangebiet liegt zwischen der Bebauung an der Rudolf-Breitscheid-Straße (B 246), der Wohnbebauung am Fasanenweg, den westlich gelegenen Gewerbe- und Dienstleistungsflächen und der Bahnlinie Grunow – Königs Wusterhausen.

Die Fläche selbst hat auf Grund des Gehölzbestandes und der Ruderalflur mit teils hohen Stauden (Goldrute) einen naturnahen Charakter.



Blick von der Bahn über das Plangebiet auf die Bebauung an der Rudolf-Breitscheid-Straße und am Fasanenweg

Die Bahnlinie ist nicht elektrifiziert. Dadurch hat der Bahndamm nicht so stark trennende Wirkung.



Blick über die Bahnlinie zur Marstallwiese

Bewertung:

Wertvolle Landschaftsbild-Elemente sind die weiten Blickbeziehungen über das Plangebiet, den Bahndamm bis zur Marstallwiese. Störende Elemente sind der offene Siedlungsrand sowie die gewerblichen Bau- und Dienstleistungsflächen ohne Begrünung.

Der Geltungsbereich und seine nahe Umgebung weisen eine geringe Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Es handelt sich auf Grund der Nutzung um sehr strukturarme Flächen. Die ebenen Flächen ermöglichen jedoch weite Blicke in die Landschaft.

4 Darstellung des Eingriffs

Der Eingriff ergibt sich aus der Differenz der bestehenden Beeinträchtigungen und den zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „EDEKA-Markt Goethestraße“ zulässig sind.

Die Art der baulichen Nutzung ist gemäß § 11 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet“ festgesetzt. Als sonstiges Sondergebiet kommt insbesondere ein Gebiet für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe in Betracht. Für das sonstige Sondergebiet werden in der textlichen Festsetzung Nr. 1a die zulässigen Nutzungsarten bestimmt. Zulässig sind Lebensmittelmärkte sowie Schank- und Speisewirtschaften.

Als GRZ wird mit 0,8 als Höchstmaß festgesetzt. Damit dürfen höchstens 80 % des sonstigen Sondergebietes durch bauliche Anlagen überdeckt werden. Der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegte Orientierungswert für sonstige Sondergebiete wird damit ausgeschöpft. Eine weitere Überschreitung der GRZ durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und durch Nebenanlagen ist nach Maßgabe des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht möglich.

4.1 Flächenbilanz des Bebauungsplans

Nutzungsart	Flächengröße (ha)	Anteil (%)
Sonstiges Sondergebiet	1,10	94,8
Grünfläche	0,03	2,6
Verkehrsflächen	0,03	2,6
gesamt	1,16	100,0

Tabelle 1: Flächenbilanz

Aus den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „EDEKA-Markt Goethestraße“ ergibt sich folgende maximal zulässige Versiegelung:

Name der Fläche, Berechnungsformel	Flächengröße (ha)	zulässige Versiegelung
Sonstiges Sondergebiet x 0,8	1,10	0,88
Verkehrsflächen	0,3	0,03
Gesamt	1,16	0,91

Tabelle 2: Zulässige Versiegelung

In Bezug auf den Bestand ergibt sich gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes folgende Bodenbilanz:

	<i>B-Plan, betroffene Fläche ha</i>	<i>Bestand ha</i>	<i>Differenz ha</i>	<i>Art der Ver- siegelung</i>	<i>Ein- schrän- kung der Boden- funktion</i>	<i>Versiege- lung, anre- chenbare Fläche ha</i>
Gebäude Haupt- und Nebenge- bäude	1,10	0,0547	0,88	bauliche An- lagen, Ver- kehrsflä- chen, La- gerflächen	100%	0,8253
Öffentliche Verkehrsflä- chen	0,03	0,03	0,03	Asphalt/ Be- ton, Schot- ter	100%	0,0
	1,16	0,0847	0,91			0,8253

Tabelle 3: Bilanz Versiegelung

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes erfolgt ohne Anrechnung von Kompensationsmaßnahmen die Neuversiegelung von anrechenbar **0,8253 ha** Boden.

Im Rahmen der Eingriffsdarstellung werden baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens ohne Berücksichtigung möglicher Kompensationsmaßnahmen beschrieben.

4.2 Baubedingte Wirkungen

- physikalische Bodenveränderungen: Verdichtung, Verschlammung, Verfrachtung durch Baufahrzeuge, Baustofflagerung, Bautätigkeit etc.
- möglicher, auch havariebedingter Eintrag von Schadstoffen, wie Treib- und Schmierstoffe, Farbstoffe, etc. in Boden und Grund- und Oberflächenwasser
- verstärkte Emission von Staub, Abgasen und Lärm
- mögliche Beschädigung von bestehenden Gehölzen (im Gebiet wenig wahrscheinlich), Beeinträchtigung anderer Vegetationsflächen durch Befahren, Abgrabung etc.
- Störung/ Gefährdung der wildlebenden Fauna (im Gebiet insbesondere Brutvögel und Eidechsen) durch Baustellenbetrieb und Maschineneinsatz, Fallenwirkung und Barrierewirkung durch Baugruben, Ablagerungen etc.
- Lärm und verstärkte Bewegung von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen sowie Erschütterungen können insbesondere bei brütenden Vögeln zu Störungen bis hin zur Aufgabe des Nestes führen
- Störung des Landschaftsbildes durch Bautätigkeit

4.3 Anlagebedingte Wirkungen

auf abiotische Schutzgüter

- Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung auf ca. 0,88 ha Boden davon 0,0547 ha bereits versiegelt
- Veränderung der flächenhaften Versickerung auf den unversiegelten Flächen

auf Arten und Biotope

- Beseitigung von ca. 8.890 m² überwiegend unversiegelten Grünlandbrache und 1.851 Gehölzflächen zugunsten von Bauflächen mit der Zweckbestimmung Sonstiges Sondergebiet und einem unversiegelten und begrünbaren Anteil Grünanteil von 20 %

- allgemeine Veränderung der Lebensräume für Arten der wildlebenden Fauna und Flora
- Flächeninanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

auf das Landschaftsbild

- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes
- Veränderung von ca. 1,10 ha überwiegend Grünlandbrache mit Gehölzen zugunsten von Verkehrs- und Siedlungsflächen

4.4 Betriebsbedingte Wirkungen

- erhöhter Wasser- und Energieverbrauch, mehr Abwasser
- mehr Luftschadstoffemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Hausbrand
- siedlungs- und verkehrsbedingt erhöhte Beeinträchtigungen von Arten der wildlebenden Fauna, insbesondere durch Bewegung, Lärm,
- nächtliche Beleuchtung von Gebäude, Zufahrten und Stellflächen

5 Bewertung des Eingriffs

Im Rahmen des Bebauungsplans ist mit den folgenden erheblichen Veränderungen des Naturhaushaltes zu rechnen, die Eingriffe im Sinne der §14 BNatSchG darstellen.

5.1 Boden

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen infolge zusätzlicher Versiegelung durch Bebauung, Nebenanlagen und Verkehrsflächen auf **0,8253 ha** zulässig.

Es ist daher von **einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden** auszugehen.

5.2 Wasser

Im Plangebiet werden die natürlichen Versickerungsverhältnisse durch die Versiegelung verändert. Die großflächigen Versiegelungen führen zu Veränderungen der Abflussverhältnisse. Da die Niederschläge auf den Grundstücken versickert werden, wird die Grundwasserneubildungsrate insgesamt nur geringfügig geändert (Verdunstung wird vermindert).

Die Gefahr, dass betriebsbedingt Schadstoffe in das Grundwasser eindringen können, ist erhöht. Sie ist jedoch bei Einhaltung der einschlägigen Gesetze vermeidbar.

Es wurde ein Niederschlagsbehandlungskonzept erarbeitet um die Niederschlagswässer geordnete abzuleiten und zu versickern.

Es sind Festsetzungen zu wasser- und luftdurchlässigen Bauweisen von Flächenbefestigungen zweckmäßig. Eine Minderung der Eingriffe in den Boden durch Beschränkung des Versiegelungsgrades von Flächenbefestigungen ist daher möglich.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind **als erheblicher Eingriff** zu bewerten.

5.3 Klima / Luft / Lärm

Durch das Vorhaben kommt es zu Versiegelungen von Offenlandflächen. Dadurch ist insbesondere bei wärmer Witterung mit geringerer nächtlicher Abkühlung zu rechnen. Die Abstrahlung von nicht verschatteten versiegelten Flächen ist deutlich höher als die der Grünflächen.

Die Änderungen der Flächennutzungen führen zu Zunahmen von sommerlichen Temperaturspitzen auf Teilflächen des Plangebietes (Dachflächen, südliche Fassadenflächen). Die Gehölzpflanzungen führen zur erhöhten Verschattung und Verdunstung und haben daher eine ausgleichende Wirkung. Auch die Gebäuderückseiten verschatten Teilflächen des Grundstücks. Die Wirkungen sind jedoch insgesamt kleinteilig und reichen nicht über das Plangebiet hinaus. Durch Pflanzungen und technische Maßnahmen sind die Wirkungen auszugleichen.

Durch den Betrieb des Einkaufsmarktes kommt es Laufe der Öffnungszeiten zu zahlreichen Ein- und Ausparkvorgängen. Türöffnungen und -schließungen, Bewegungen der Einkaufswagen (Entnahmen und Einstellen an den Boxen und Fahrten von und zum Auto). Damit jeweils mehr oder minder starke Geräusche verbunden, die in der Summe zu einer Beeinträchtigung von schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung führen können.

Für das Schutzgut Klima/ Luft liegt **kein erheblicher Eingriff** vor.

Für das Schutzgut Lärm ist von einer **Beeinträchtigung** auszugehen.

5.4 Arten und Biotope

Da mit der Umsetzung der Planung der Anteil versiegelter Flächen deutlich erhöht wird, ist mit einer Abwertung des Zustandes der Flächen hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Biotope zu rechnen.

Im Rahmen des Vorhabens ist mit dem Verlust von Gehölzen sowie Gras- und Staudenflächen zu rechnen.

Es ist nicht auszuschließen, dass im Plangebiet streng oder besonders geschützte Arten auftreten können. Insbesondere ist der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln im Rahmen der Bauausführung zu beachten (vgl. § 39 BNatSchG).

Um Verluste von Brutstätten und die Störung bei der Brut zu vermeiden, sollte die Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit gelegt werden. Insbesondere die Beseitigung von Gehölzen darf nur in der im BNatSchG § 39 festgelegten Frist erfolgen (01. Oktober bis 29. Februar).

Durch den Betrieb des Einkaufsmarktes ist von einer verstärkten Lichtimmission auszugehen. Durch Beachtung der Lichtleitlinie¹⁰ ist eine Beeinträchtigung insbesondere von Insekten weitgehend zu vermeiden.

Durch den erhöhten KFZ-Verkehr ist mit einer stärkeren Störung von Tieren zu rechnen. Für bestimmte Arten ist ein Gewöhnungseffekt zu beobachten, so dass diese die Nähe menschlicher Ansiedlungen dulden oder aufsuchen.

Insgesamt liegt **ein erheblicher Eingriff** in das Schutzgut Arten und Biotope vor.

5.5 Landschaftsbild

Es erfolgt die Beseitigung von Vegetationsflächen zugunsten einer Bebauung durch einen Einkaufsmarkt mit zugehörigen Stellflächen und damit die Einschränkung von Sichtfeldern und -achsen durch Bebauung.

Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen sowie die betriebsbedingte Bewegung von Fahrzeugen können das Landschaftserleben für einzeln Personen einschränken.

Im Rahmen des Vorhabens bietet sich die Möglichkeit, durch gestalterische und grünordnerische Maßnahmen das Gebiet selbst zu strukturieren und den verträglichen Übergang von der Siedlung in die Landschaft im Sinne der Aussagen des Landschaftsplanes zu gewährleisten.

Das Vorhaben ist mit einem **erheblichen Eingriff** in das Schutzgut Landschaftsbild verbunden. Dieser führt zu einer Änderung des Landschaftsbildes im Umfeld bereits bebauter Flächen.

¹⁰ Leitlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie). Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam

6 Kompensationsmaßnahmen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB und in der Abwägung nach § 1 Abs.7 zu berücksichtigen. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG sind im Besonderen die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (Kompensationsmaßnahmen) zu entwickeln. Aufgrund der Vorhabenscharakteristik ist davon auszugehen, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen unvermeidlich sind.

6.1 Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Durch Minderungsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter soweit als möglich zu reduzieren. Zu diesem Zweck stehen neben der Möglichkeit der Vermeidung Maßnahmen zur Verfügung, die die zu erwartenden Beeinträchtigungen in ihrer Erheblichkeit herabsetzen und die Eingriffe minimieren.

Von der Bodenschutzbehörde des Landkreises ergingen folgende Hinweise zum Bodenschutz im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens:

Es ist sicherzustellen, dass von der baulichen Maßnahme keine Besorgnis für das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung gem. § 7 Satz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) i.V.m. § 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) hervorgerufen wird. Insbesondere Bodenverdichtungen durch Befahrung mit z. B. Baumaschinen und/oder Lagerung von Baumaterial/-abfällen außerhalb des Baufeldes. Flächen, welche im Verlauf der baulichen Maßnahmen beansprucht werden (z. B. temporäre Baustelleneinrichtungen), müssen Rekultivierungsmaßnahmen unterzogen werden, damit bodenphysikalische Eigenschaften dem Ausgangszustand entsprechen. Gemäß §1 Abs. 3 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und dabei Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die anfallenden Mengen an Bodenaushub sind sowohl in der Planung als auch in der Ausführung nach Ober- sowie Unterboden zu trennen. Wird im Rahmen der Baumaßnahme Oberboden abgetragen, der nicht unmittelbar am Entstehungsort wieder eingebaut werden soll, sondern anderweitig z. B. im Landschaftsbau verwertet wird, sind die in §§ 6-8 BBodSchV geregelten Anforderungen an Bodenmaterialien zu beachten, ggf. bestehen Anzeigepflichten bei der zuständigen Behörde.

Bauliche Nutzung

Die Bauflächen des Geltungsbereichs werden als Sonstiges Sondergebiet festgesetzt und soll der zentrumsnahen Versorgung der Bevölkerung dienen. Innerhalb der Verkaufsfläche müssen mindestens 45 % der Sortimente nahversorgungsrelevant sein. Die GRZ wurde auf 0,8 als Höchstmaß begrenzt. Die Höhe baulicher Anlagen beträgt maximal 48,5 m über Normalhöhennull (NHN). Die mit höchstens 48,5 m über NHN festgesetzte Höhe der Gebäude entspricht bei einem geplanten Geländeniveau von 37,5 m einer tatsächlichen maximalen Gebäudehöhe von 10,0 m über der Geländeoberfläche. Eine Überschreitung der Höhe baulicher Anlagen ist gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2 für technische Dachaufbauten wie Antennen, Schornsteine, Lüftungsanlagen sowie Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung möglich.

Das Grundstück wird entsprechend der Möglichkeiten der BauNVO ausgenutzt. Der sparsame Umgang mit Boden wird gewährleistet.

Flächenbefestigungen

Die Befestigung von Wegen und Stellplätzen in festgesetzten Verkehrsflächen erfolgt mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen, so dass eine teilweise Versickerung der Niederschlagswässer erreicht wird.

Die Entwässerung der Wege, Zufahrten, Stellplätze im öffentlichen Verkehrsraum sowie der Gebäude und sonstigen Flächenbefestigungen auf den Grundstücken erfolgt durch örtliche Versickerung möglichst über Vegetationsflächen. Zur Versickerung des Niederschlagswassers sind geeignete Einrichtungen wie Mulden oder Flächenversickerung, sofern erforderlich mit wirksamen Reinigungssystemen, zu schaffen. Der Nachweis, dass die vorhandenen Flächen dafür ausreichen ist über das Konzept Niederschlagswasserentwässerung erbracht worden. Um einen ausreichenden Versickerungsraum zu gewährleisten, wird das Gelände um ca. 1 m angehoben.

Einfriedungen

Um die natürlichen Wanderungsbewegungen nicht wesentlich zu behindern, sollen die Einfriedungen des Grundstücks so gestaltet werden, dass sie für Arten der wildlebenden und an den Boden gebundenen Fauna passierbar sind. Sockel sind nicht zulässig.

Artenschutz

Vögel

Damit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) und Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) nicht ausgelöst werden, ist eine Vermeidungsmaßnahme in Form einer Bauzeitenregelung notwendig.

Gemäß Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG des Landes Brandenburg vom Januar 2011 (MUGV 2011) brüten die betroffenen Kleinvogelarten in der Zeit von Anfang März bis Anfang September. Arbeiten zur Herstellung von Baufeldern müssen daher in der Zeit zwischen 01. September und 29. Februar erfolgen.

Die genannten Präventionsmaßnahmen zum speziellen Artenschutz sind per Selbstbindungsbeschluss der Stadt bzw. über städtebaulichen Vertrag sicherzustellen.

Minderungsmaßnahmen

- 1M Im räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen für PKW und Fahrräder nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich behindernde Befestigungen wie Betonunterbau und Fugenverguss sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffs in die Schutzgüter Wasser und Boden. Wasser kann teilweise über die befestigten Flächen versickern. Bodenleben bleibt teilweise erhalten.

- 2M Einfriedungen sind so zu errichten, dass sie für Kleintiere durchlässig sind. Dies ist durch Abstände zwischen Oberkante Gelände und Unterkante Einfriedung von mindestens 15 cm oder durch mindestens 15 cm hohe und breite Maschen in der Einfriedung zu gewährleisten. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 BbgBO)

Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. Die Bewegung von Kleintieren wird nicht über das notwendige Maß eingeschränkt.

- 3M Bei der Herstellung der Beleuchtung ist die Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 anzuwenden. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 87 Abs. 1 BbgBO).

Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, insbesondere schädlicher Wirkungen von Lichtimmissionen auf Insekten und Vögel. Die Lock- und Ablenkung der Beleuchtung auf Vögel und Insekten wird minimiert.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Über die Minderungsmaßnahmen hinaus sind innerhalb des Plangebiets Maßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren.

Allgemeines Wohngebiet

Im Interesse der Entstehung neuer, vielseitiger Lebensräume sind die unversiegelten Flächen innerhalb des Plangebiets als Vegetationsflächen anzulegen.

Diese Maßnahme bezieht sich auf § 8 BbgBO: Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und
- zu begrünen oder zu bepflanzen,

soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für Teilflächen werden die Begrünungen durch textliche Festsetzungen genauer beschrieben. Diese Maßnahmen führen neben der Kompensation des Schutzgutes Landschaftsbild auch zur Aufwertung der Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Wasser.

Festsetzung Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 (1) Nr. 20 und 25 a) BauGB)

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen werden für die Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen. Sie dienen der Kompensation der Eingriffe in die jeweils aufgeführten Schutzgüter. Der Umfang der Maßnahmen wird begründet.

- 4A Im Sonstigen Sondergebiet ist je angefangene 7 PKW-Stellplätze ein Baum gemäß Pflanzliste 1 des Grünordnungsplans zu pflanzen. Vorhandene Gehölze gemäß Pflanzliste 1 können angerechnet werden. Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die Maßnahme dient der Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften, Klima / Luft sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes.

Gemäß „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ können Bodenversiegelungen durch deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Die Bäume werden mit einer Fläche von 50 m²/ Baum in Anrechnung gebracht (Siehe Bilanzierung Tabelle).

Die Festlegung der Arten dient der Erhöhung der ökologischen Wertigkeit durch Verwendung einheimischer, standortgerechter und autochthoner Pflanzware. Die Begrünung mit Bäumen dient der Verbesserung des Orts-/ Landschaftsbildes.

- 5A Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind 4 Bäume gemäß Pflanzliste 1 des Grünordnungsplans zu pflanzen.
Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zusichern.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- 6A Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens 300 m² große Strauchfläche in einer Pflanzendichte von einem Strauch je 2 m² anzulegen. Es sind Arten der Pflanzliste des Grünordnungsplans zu verwenden.
Pflanzqualität: Baumschulware, Größe der Sträucher mindestens 60-100 cm. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)

Die Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften, Klima / Luft sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes.

Da die betroffene Fläche aktuell versiegelt ist, muss vor Durchführung der Bepflanzung eine Entsiegelung der Fläche erfolgen. Diese wird als teilweise Kompensation der Versiegelung in Anrechnung gebracht.

Gemäß „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ können Bodenversiegelungen durch deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Durch Gehölzpflanzung (minimal 3-reihig oder 5 m breit, Mindestfläche 100 qm) können Versiegelungen im Verhältnis 2:1 ausgeglichen werden. (Siehe Bilanzierung Tabelle). Die dauerhaft zu erhaltende Gehölzpflanzung verbessern gleichzeitig durch Windschutz und Verdunstung das örtliche Kleinklima, bieten Lebensraum für Tiere und Pflanzen und erhöhen damit die Biodiversität. Die dauerhaft zu erhaltende Gehölzpflanzung verbessern gleichzeitig durch Windschutz und Verdunstung das örtliche Kleinklima, bieten Lebensraum für Tiere und Pflanzen und erhöhen damit die Biodiversität. Die Festlegung der Arten dient der Erhöhung der ökologischen Wertigkeit durch Verwendung einheimischer, standortgerechter und autochthoner Pflanzware. Die Festlegung der Pflanzqualität dient dazu die Qualität und Nachhaltigkeit der Maßnahme zu sichern. Die Begrünung mit Bäumen dient der Verbesserung des Orts-/ Landschaftsbildes.

Bilanz der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasser

Die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans zu kompensierende anrechenbare Bodenversiegelung beträgt **0,8253 ha**. Innerhalb des Plangebiets werden folgende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Planung (Verkehrsflächen)	Maßnahmen Nr.	Maßnahme Umfang	Faktor	Kompensation, anrechenbar ha
Laubbäume	4A	29 St	50 m²/St	0,145
Entsiegelung	5A / 6A	0,030 ha	1:1	0,030
Gehölzfläche mit Bäumen	5A / 6A	0,030 ha	2:1	0,015
Summe				0,190

Tabelle 5: Bilanz Ausgleichsmaßnahmen Boden

B = Boden, W= Wasser, A+B = Arten und Biotope, L= Landschaftsbild,
Faktor in Anlehnung an anzuerkennende Flächenverhältnisse in „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“

Es verbleibt für die Versiegelung durch Bebauung und bauliche Anlagen in den Gewerbeflächen ein Kompensationsbedarf für die Versiegelung von 0,8253 ha -0,190 ha = 0,6353 ha.

Die Eingriffe in den Boden auf **0,6353 ha** können innerhalb des Plangebietes nicht weiter kompensiert werden.

Bilanz der Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Biotope

Eingriff	Kompensationsbedarf, gesamt	Planung	Maßnahmen Nr.	Aufwertung Schutzgut	Faktor	Kompensationswirkung ca.	verbleibender Kompensationsbedarf
Baumverluste	10 St	33 St	4A 5A	B, W, A+B, L	2	16 St	0

Die Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope werden Baumverluste innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen.

Bilanz der Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird durch die Pflanzmaßnahmen gemindert. Es erfolgt durch die Festsetzungen des B-Planes eine Eingrünung des Gebietes nach Außen und nach Innen.

6.3 Ersatzmaßnahmen

Zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt ist die Durchführung von Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Boden, Wasser

Es sind die Eingriffe in den Boden-/Wasserhaushalt in der Größenordnung von **0,6353 ha** durch geeignete Ersatzmaßnahmen zur Entlastung der Schutzgüter zu kompensieren.

Geeignet sind Entsiegelungsmaßnahmen oder Gehölzpflanzungen ab einer Größenordnung 100 m².

Bilanz möglicher Ersatzmaßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasser

Nr.	Planung	Maßnahme Umfang	Faktor	Kompensation, anrechenbar ha
01	Entsiegelung	0,6353 ha	1:1	0,6353
02	Alternativ Gehölzpflanzungen (minimal 3-reihig oder 5 m breit, Mindestfläche 100 qm)	1,2706 ha	2:1	0,6353
03	Alternativ Umwandlung von Ackerfläche in extensiv gepflegtes Grünland	1,2706 ha	2:1	0,6353
	Gesamt Ersatz			0,6353

Faktor in Anlehnung an anzuerkennende Flächenverhältnisse in „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“

Die Ersatzmaßnahmen können einzeln oder kombiniert umgesetzt werden. Sie sind über städtebaulichen Vertrag zu sichern.

In den nachfolgenden Tabellen erfolgt eine schutzgutbezogene detaillierte Gegenüberstellung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen und die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen:

Baubedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Mensch						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet (darüber hinaus Umgebung)	1,16 ha	Baustellenbetrieb Beeinträchtigung durch Lärm, Staub und Kfz-Abgase Verminderung der Erholungseignung	Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zum Lärmschutz, Reduzierung der Bauzeit, Verminderung der Staubentwicklung durch Wässern		V	die Beeinträchtigung bleibt auf die Dauer der Bauzeit beschränkt
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet (darüber hinaus Umgebung)	1,16	Beunruhigung von Tieren durch Baumaßnahmen	Vermeidung von unnötigem Baulärm, Einhaltung der Lärmschutzverordnungen	gesamte betroffene Fläche	M	Beeinträchtigung wird so weit wie möglich gemindert
Gesamtes Plangebiet im Bereich von Bauarbeiten	1,16	Störung/ Gefährdung der wildlebenden Fauna (im Gebiet insbesondere Brutvögel und Eidechsen) durch Baustellenbetrieb und Maschineneinsatz, Fallenwirkung und Barrierewirkung durch Baugruben, Ablagerungen etc.	Baugruben während der Wanderbewegungen vor Arbeitsbeginn nach hereingefallenden Tieren absuchen, Anbringen von Ausstiegshilfen, Reduzierung der Bauzeit soweit möglich, Bauzeitenregelung, Absammeln von Eidechsen, Herstellen Ersatzquartier	gesamte betroffene Fläche	V	Beeinträchtigung wird so weit wie möglich vermieden
Bäume in der Nähe der Baumaßnahmen	hängt von Bauablauf ab	Gefährdung der Bäume durch Baumaßnahmen	Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920 /181918 sowie RAS-LG und ZTV-Baumpflege, keine Lagerung von Baumaterial, kein Fahren im Wurzelbereich großer Bäume	alle betroffenen Bäume	V	durch Einhaltung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Baubedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Bauflächen, Verkehrsflächen	1,16 ha	Beseitigung der Vegetation und der obersten belebten Bodenschicht (Edaphon) und sonstigen Vegetationsflächen Verlust von Lebensraum, Verlust von Nahrungsraum	bei Bodenarbeiten sind die DIN 18196/18915 einzuhalten, nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die unversiegelten Flächen wieder gärtnerisch anzulegen, Verdichtungen sind zu lockern, künftige Pflanzflächen sind von Baumaßnahmen, Lagerung von Material etc. freizuhalten Lagerung von Baumaterial weitgehend auf Flächen, die anlagebedingt versiegelt werden Die Baufeldfreimachung muss außerhalb der Brutzeit erfolgen (Tötungsverbot). Vor Beginn der Maßnahmen in Teilbereich B sind die Habitate für die Zauneidechsen herzurichten und die Tiere umzusiedeln.	gesamte betroffene Fläche	V V+M V	durch Einhaltung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung, Beschränkung der Beeinträchtigung auf Flächen, die anlagebedingt beeinträchtigt werden

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Baubedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Boden/ Wasser						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Bauflächen, Verkehrsflächen	hängt von Bauorganisation ab	Baustellenverkehr und Lagerung von Baumaterialien dadurch physikalische Bodenveränderungen: Verdichtung, Verschlammung, Verfrachtung durch Baufahrzeuge, Baustofflagerung, Bautätigkeit etc.	Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zum Schutz des Bodens bei Bodenarbeiten sind die DIN 18196/18915 einzuhalten, nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die unversiegelten Flächen wieder gärtnerisch anzulegen Reduzierung der Lagerzeiten- und flächen soweit möglich durch straffen Bauablauf	gesamte betroffene Fläche	V+M M+V M	durch Einhaltung der Maßnahmen keine nachhaltige Beeinträchtigung
Bauflächen, Verkehrsflächen	hängt von Bauorganisation ab	Gefährdung des Bodens durch möglichen, auch havariebedingten Eintrag von Schadstoffen, wie Treib- und Schmierstoffen, Farbstoffen	Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zum Schutz des Bodens	gesamte betroffene Fläche	V	durch Einhaltung der Maßnahmen keine Beeinträchtigung

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Baubedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Boden/ Wasser						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Bauflächen, Verkehrsflächen	hängt von Bauorganisation ab	Ausheben der Baugruben, Abtrag von Oberboden und damit verbunden eine Schädigung der Bodenstruktur Verlust der Leistungsfähigkeit des Bodens Veränderung des Bodenwasser- und Bodenlufthaushalt	Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zum Schutz des Bodens Abtrag und Sicherung des Oberbodens zur Wiederverwendung	gesamte betroffene Fläche	M	die Bodenlebewelt (Edaphon) wird weitestgehend erhalten
Schutzgut Klima/ Luft						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Baustellenbetrieb Beeinträchtigung durch Lärm, Staub und Kfz-Abgase	Reduzierung der Bauzeit, Verminderung der Staubentwicklung durch Wässern	gesamte betroffene Fläche	V	die Beeinträchtigung bleibt auf die Dauer der Bauzeit beschränkt

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Anlagebedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Mensch						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Lärm, Abgase, erhöhter Kfz-Verkehr durch Betrieb der Anlage	Anordnung von Stellplätzen direkt an der Zufahrt zu Grundstücken, Anbindung öPNV		V	Reduzierung des Kfz-Verkehrs auf das notwendige Maß, keine erhebliche Beeinträchtigung
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	allgemeine Veränderung der Lebensräume für Arten der wildlebenden Fauna und Flora	GRZ auf 0,8, damit 20 % gärtnerisch gestaltet Gehölzfläche Baumpflanzungen	0,22 ha 300 33 Stück	V M	Minderung der Negativwirkungen auf die natürliche Lebenswelt
Bauflächen, Verkehrsflächen	1,13 ha	Veränderung von überwiegend unversiegelten Grünlandflächen zugunsten von Verkehrs- und Siedlungsflächen mit der Zweckbestimmung Allgemeines Wohngebiet	Anlage von Heckenpflanzungen, Gebüschen Pflanzung von Bäumen	ca. 300 m ² 33 St	A A	Teilausgleich des Verlustes von Lebensräumen
Bauflächen, Verkehrsflächen	1,13 ha	Verlust von Lebensraum für Vögel-Veränderung des Bodenlebens	Herstellung von Ersatzlebensräumen durch Gehölzpflanzung und Baumpflanzung	300 m ² 33 St	A E	die Beeinträchtigung wird vollständig ausgeglichen
Plangebiet,	10 St	Verlust von Bäumen	Pflanzung von Bäumen	33 St	A	Der Verlust wird ausgeglichen

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Anlagebedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Boden						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Bauflächen, Verkehrsflächen	1,13 ha	Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung von Vegetationsfläche	Begrünung Sonst. Sondergebiet Anlage von Gehölzpflanzungen, Pflanzung von Bäumen Ersatzmaßnahmen	0,22 ha 300 m² 33 St	M A A E	die Beeinträchtigung kann nicht vollständig ausgeglichen werden, Ersatzzahlungen sind notwendig
Schutzgut Wasser						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Bauflächen, Verkehrsflächen	1,13 ha	durch Versiegelung erhöhter Oberflächenabfluss auf Teilflächen, Unterbrechung/ Veränderung der Sickerwasserbewegung	Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zum Schutz des Grundwassers Befestigung, Einschränkung Versiegelungsgrad auf Straße auf befestigten Flächen	gesamte betroffene Fläche	V M M M	durch Einhaltung der Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung weitgehender Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Anlagebedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Klima/ Luft						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Veränderung des Lokalklimas durch Versiegelung und großvolumige Bebauung	Pflanzung von Laubbäumen Anlage von Gehölzflächen Begrünung der sonstigen Sonderflächen Einhaltung der Energiesparverordnung bei Gebäuden	33 St 300 m ² 0,22 ha	A A V+M	Erhöhung der Verschattung und der Verdunstung, Veränderung des Lokalklimas ist weitgehend ausgeglichen
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha m ²	Erhöhung Kfz-Verkehrs, Erhöhung der Lärm-, Staub-, Geruchs- und Abgasimmissionen	Pflanzung von Laubbäumen Anlage von Gehölzflächen an den Siedlungsrändern Einhaltung der Energiesparverordnung bei Gebäuden	33 St 100 m ²	A A V+M	Erhöhung der Verschattung Entlastung des Lokalklimas, Veränderung des Lokalklimas ist weitgehend ausgeglichen
Plangebiet,	10 St	Verlust von Bäumen	Pflanzung von Bäumen	33 St	A	Der Verlust wird ausgeglichen
Schutzgut Landschaftsbild						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Wohngebiet blockiert für einige Anwohner freien Blick in die Landschaft Örtliches Landschaftsbild durch Bebauung und Versiegelung beeinträchtigt, Verlust von freien Sichtfeldern	Anlage Gehölzfläche Anlage weiterer Vegetationsflächen Pflanzen von Bäumen	300 m ² 0,22 ha 33 St	A A AA	Verbesserung des Landschaftsbildes Eingrünung des Ortsrandes

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Mensch						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet (und angrenzendes Wohngebiet)	1,16 ha	Erhöhung der Zahl der Nutzer auf dem Gebiet erhöhter Kfz-Verkehr betriebsbedingter Lärm	gegenseitige Rücksichtnahme Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen (insbesondere Nachbarschaftsrecht, Lärmschutz) Eingrünung des Geländes durch Gehölze Pflanzung von Bäumen	gesamte betroffene Fläche	M + V	keine erhebliche Verschlechterung der bestehenden Situation
				300 m²	M	
				33 St	M	
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	m²/ Stück		Bilanz
Gesamtes Plangebiet, Wege im Umfeld	1,16 ha	Beunruhigung von Tieren Gefährdung von Tieren durch erhöhten Kfz-Verkehr Behinderung von Wanderungsbewegungen Beeinträchtigung von Tieren durch Beleuchtung	Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen Beachtung der Licht-Leitlinie Kein Einsatz von Bioziden Einfriedung mit Öffnung	gesamte betroffene Fläche	V	Beeinträchtigung bleiben auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt
Schutzgut Boden						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Eintrag des Eintrags von Schadstoffen infolge von Unfällen oder Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden dadurch Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Bodens	Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Schutz des Bodens und beim Umgang mit gefährlichen Stoffen, kein Einsatz von Bioziden, Beschränkung von Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf ein notwendiges Mindestmaß,	gesamte betroffene Fläche	V	die Beeinträchtigung des Bodens wird auf das notwendige Mindestmaß reduziert, Schutz vor Eintrag von Schadstoffen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Wasser						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Gefahr des Eintrags von Schadstoffen infolge von Unfällen oder Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden dadurch Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes erhöhter Wasserverbrauch, mehr Abwasser	Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zum Schutz des Grundwassers kein Einsatz von Bioziden auf den Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung Beschränkung von Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auf ein notwendiges Mindestmaß,	gesamte betroffene Fläche	V	weitgehender Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Schutz vor Schadstoffeintrag
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	erhöhter Wasserverbrauch, mehr Abwasser	Wassersparende Verfahren, Berücksichtigung der entsprechenden Verordnungen und Gesetze zur Abwasserbehandlung und -aufbereitung Regenwasserrückhalt, Regenwassernutzung	gesamte betroffene Fläche	V	weitgehender Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes
Schutzgut Klima/ Luft						
Betroffene Fläche	Umfang	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Erhöhung der Emissionen durch Hausbrand Erhöhung des Kfz-Verkehr	Verwendung von umweltfreundlichen Energieträgern	gesamte betroffene Fläche	V	Begrenzung der negativen Wirkungen auf ein Mindestmaß

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen						
Schutzgut Landschaft						
Betroffene Fläche	m ² / Stück	Art der Beeinträchtigung / Art der Auswirkung	Beschreibung der Maßnahme	m ² / Stück		Bilanz
Gesamtes Plangebiet	1,16 ha	Bewegung und Lärm durch die Nutzung	gegenseitige Rücksichtnahme Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen (insbesondere Nachbarschaftsrecht, Lärmschutz) Anlagen von Hecken Baumpflanzungen	gesamte betroffene Fläche	V	die Erholungseignung des Plangebietes wird erhalten Durch die Begrünung an den Randflächen des Plangebietes wird die Einbindung in die Landschaft ermöglicht. Die Baumpflanzungen an den Straßen und den Gräben führen zur Begrünung innerhalb des Gebietes.

V = Vermeidung, M = Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz

7 Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensationsmaßnahmen sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Die Pflanzmaßnahmen der jeweiligen Teilbereiche, Baugebiete, Baugrundstücke sind innerhalb von 1 Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahmen auszuführen.

Die Durchführung der Maßnahmen ist im Rahmen städtebaulicher Verträge gemäß § 11 BauGB zu fixieren. Eine Kontrolle der Durchführung bzw. die Vorlage der Nachweise ist zu vereinbaren.

8 Quellen

Rechtsgrundlagen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

PlanZV - Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

BbgBO - Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) 1) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])

BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

BbgWG - Brandenburgisches Wassergesetz [1] in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

LWaldG - Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S.16, ber. [Nr. 40])

Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl./14, [Nr. 21], S.691), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779)

Literatur

Biotoptkartierung Brandenburg Band 1/2 Kartieranleitung und Anlagen, hrg. Landesumweltamt Brandenburg, 2007

Eberhard Scholz, Die Naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam 1962

Bastian, Olaf/ Schreiber, Karl-Friedrich; Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Gustav Fischer Verlag, Jena - Stuttgart 1994

Planungen, Gutachten, sonstige Planungsvorgaben

Landschaftsrahmenplan des Landkreis Oder-Spree, Februar 2021

Landschaftsplan für die Stadt Storkow (Mark), Stand 20.02.1995 genehmigt Febr. 2000 durch die Genehmigungsbehörde (Landratsamt Märkisch-Oderland), Ergänzungskartierungen, Oktober 1996

Landschaftsplan Storkow (Mark), vorläufige Fassung

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) Stand April 2009, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)

Bebauungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „EDEKA-Markt Goethestraße“, Entwurf Stand 15.04.2025

Schalltechnischer Bericht Schallimmissionsprognose als Machbarkeitsstudie für den Neubau eines EDEKA Marktes in Storkow Berichtsnummer: 25-316-IP, Stand 04.02.2026

Konzept Niederschlagswasserentwässerung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „EDEKA-Markt Goethestraße“, Kl. Prj. 229, Stand 14.10.2025

9 Anhang

Textliche Festsetzungen zur Übernahme in der B-Plan

- 1 Im räumlichen Geltungsbereich ist die Befestigung von Stellplätzen für PKW und Fahrräder nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich behindernde Befestigungen wie Betonunterbau und Fugenverguss sind unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 2 Im Sonstigen Sondergebiet ist je angefangene 7 PKW-Stellplätze ein Baum gemäß Pflanzliste 1 des Grünordnungsplans zu pflanzen. Vorhandene Gehölze gemäß Pflanzliste 1 können angerechnet werden. Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang mindestens 14/16 cm. Arten: siehe Pflanzliste. Eine dreijährige Entwicklungspflege ist zu sichern.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- 3 Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens 300 m² große Strauchfläche in einer Pflanzendichte von einem Strauch je 2 m² anzulegen. Es sind Arten der Pflanzliste des Grünordnungsplans zu verwenden.
Pflanzqualität: Baumschulware, Größe der Sträucher mindestens 60-100 cm. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)

Pflanzliste

(orientiert sich an gebietsheimische Gehölze gemäß:

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 26. August 2004, geändert durch Erlass vom 8. April 2006, Anlage 1 und „Empfehlungen zur Mischung von Baum- und Straucharten im Wald, die Baumartenmischungstabelle“, MLUK Brandenburg, Landesbetrieb Forst, Juni 2022

Pflanzlisten:

Botanischer Name	Trivialname	Botanischer Name	Trivialname
<u>Bäume</u>		<u>Obst</u>	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Cydonia oblonga</i> in Sorten	Quitte
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Malus domestica</i> in Sorten	Apfel
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Pyrus communis</i> in Sorten	Birne
<i>Aesculus x carnea</i>	Rotblühende Rosskastanie	<i>Prunus domestica</i> in Sorten	Pflaume
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Weißblühende Rosskastanie	<i>Prunus persica</i> in Sorte	Pfirsich
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	<i>Prunus avium</i> in Sorten	Kirsche
<i>Alnus incana</i>	Grauerle	<i>Prunus cerasus</i> in Sorten	Sauerkirsche
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	<i>Prunus armeniaca</i> in Sorten	Aprikose
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Juglans regia</i> in Sorten	Walnuss
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	<u>Sträucher</u>	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	<i>Cornus mas</i>	Kornelkische
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel	<i>Corylus avellana</i>	Strauchhasel
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffel. Weißdorn
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffel. Weißdorn
<i>Pyrus pyraister</i>	Wild-Birne	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Gem. Heckenkirsche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn
<i>Salix x rubens</i>	Hohe Weide	<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	<i>Salix viminalis</i>	Korbweide
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Ulmus x hollandica</i>	Bastard-Ulme	<i>Sambucus racemosa</i>	Hirsch-Holunder
		<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

10 Kostenschätzung

Projekt: Kompensationsmaßnahmen zum Bebauungsplan

Baumpflanzungen (Maßnahme 4A)

1. Pflanzung von 29 standortgerechten, heimischen Laubbäumen gemäß Pflanzliste „Bäume“, Stammumfang von 14/16 cm, Hochstamm, 3xv. mit Ballen (Verkehrsflächen)					
Nr.	Kostenstelle/ Kostengruppe	Menge	Einheit	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
01	Hochstamm liefern, pflanzen inkl. Dreibock, sonst. Materialien und aller Nebenarbeiten	29	St	500,00	14.500,00
02	Fertigstellungspflege Bäume nach DIN 18916	29	St	30,00	870,00
03	Entwicklungspflege Bäume, 3 Jahre nach DIN 18919	29	St	90,00	2.610,00
gesamt:				620,00	<u>17.980,00</u>

Baumpflanzungen (Maßnahme 5A)

1. Pflanzung von 4 standortgerechten, heimischen Laubbäumen gemäß Pflanzliste „Bäume“, Stammumfang von 14/16 cm, Hochstamm, 3xv. mit Ballen (Verkehrsflächen)					
Nr.	Kostenstelle/ Kostengruppe	Menge	Einheit	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
01	Hochstamm liefern, pflanzen inkl. Dreibock, sonst. Materialien und aller Nebenarbeiten	4	St	500,00	2.000,00
02	Fertigstellungspflege Bäume nach DIN 18916	4	St	30,00	120,00
03	Entwicklungspflege Bäume, 3 Jahre nach DIN 18919	4	St	90,00	360,00
gesamt:				620,00	<u>2.480,00</u>

Anlage von Gehölzfläche (Maßnahme 5A)

2. Pflanzung von 300 m ² standortgerechten, heimischen Sträuchern gemäß Pflanzliste „Hecken“, 1 Stück pro 2 m ² , Baumschulware					
Nr.	Kostenstelle/ Kostengruppe	Menge	Einheit	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
01	Sträucher liefern, pflanzen inkl. sonst. Materialien und aller Nebenarbeiten	300	m ²	7,50	2.250,00
02	Fertigstellungspflege nach DIN 18916	300	m ²	5,75	1.725,00
03	Entwicklungspflege, 3 Jahre nach DIN 18919	300	m ²	7,50	2.250,00
gesamt:				20,75	<u>6.225,00</u>

Entsiegelung)

3. Kostenäquivalent für Versiegelung					
Nr.	Kostenstelle/ Kostengruppe	Menge	Einheit	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
01	Entsiegeln von Flächen (Ausbau und Abfuhr wasser- durch- und undurchlässiger Beläge, Entsiegelung < 25 cm Stärke, ohne Bodenbearbeitung	300	m²	11,00	3.300,00
02	Bodenlockerung	300	m²	2,00	600,00
gesamt:				13,00	<u>3.900,00</u>

Die Minderungsmaßnahmen lassen sich kostenneutral umsetzen.

Gesamtkosten

KOSTEN GESAMT (€)	
Maßnahme 1. Baumpflanzung	17.980,00
Maßnahme 2. Baumpflanzung	2.480,00
Maßnahme 3. Gehölzpflanzung	6.225,00
Maßnahme 4. Entsiegelung	3.900,00
KOSTEN GESAMT, NETTO (€)	30.585,00
19% MwSt	5.811,15
<u>KOSTEN GESAMT, BRUTTO (€)</u>	<u>36.396,15</u>

Zusätzlich sind extern Maßnahmen zur Kompensation von 0,6353 ha Versiegelung vertraglich zu sichern.