
Stadt Schönebeck (Elbe)

Bebauungsplan Nr. 70
„Erweiterung Betriebsgelände Thyssen-Krupp“

Salzlandkreis, Land Sachsen-Anhalt

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Satzung

Dezember 2024

Erarbeitet von

STEINBRECHER u. PARTNER
Ingenieurgesellschaft mbH

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
1.1	Veranlassung	3
1.2	Grundlagen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	3
1.2.1	Rechtliche Grundlagen	3
2	ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT	4
2.1	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Flora und Fauna	4
2.1.1	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	4
2.1.2	Fauna	7
3	BEWERTUNG UND BILANZIERUNG DER EINGRIFFE	9
3.1	Bilanzierung gemäß BNatschG	9
3.2	Baumschutzsatzung	10
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG, ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN AUF NATUR UND LANDSCHAFT	11
4.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	11
4.2	Artenschutzmaßnahmen	13
4.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	15
4.4	Gestaltungsmaßnahmen	17
4.5	Maßnahmenübersicht	18
4.6	Zusammenfassung	19

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Biotop- und Nutzungstypen	4
Tab. 2: Bilanzierung nach dem gültigen Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt	10
Tab. 3: Pflanzliste 1: standortgerechte Sträucher.....	13
Tab. 4: Pflanzliste 2: standortgerechte Hochstämme	15
Tab. 5: Lage und Flächensicherung der Ersatzmaßnahme E 2	17
Tab. 6: Übersicht zu den Maßnahmen	18

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Prinzipdarstellung des Aufbaus für einen Steinhaufen	14
--	----

ANLAGEN

Anlage 1.1	Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen
Anlage 1.2	Bilanzierung der externen Maßnahmen
Anlage 2	Baumbestandsliste zur Ermittlung des potenziellen Ersatzbedarfs bei Gehölzverlusten

PLÄNE

Plan 1	Bestand Biotope und Arten (2022)
Plan 2	Maßnahmenplan

1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Der Stadtrat der Stadt Schönebeck (Elbe) hat in seiner Sitzung am 31.03.2022 auf Antrag der Grundstückseigentümerin den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 70 „Erweiterung Betriebsgelände Thyssen-Krupp“ gefasst. Das ca. 5,8 ha. umfassende Plangebiet befindet sich südöstlich der Altstadt von Schönebeck (Elbe) und ist, bedingt durch Größe und umliegende Nutzung, zur Entwicklung von Gewerbeflächen für Gewerbegebäude geeignet.

Ausführliche Aussagen und städtebauliche Ziele des Bebauungsplans sind in der Begründung (Teil I) zum Bebauungsplan dargelegt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die zu kompensieren sind. Daher ist gem. § 1a (3) BauGB die Abarbeitung der Eingriffsregelung erforderlich.

1.2 Grundlagen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplans die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Abwägung zu berücksichtigen. Hierfür wird eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erarbeitet, in der der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft im Plangebiet bewertet wird und Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes beschrieben werden.

Die Umsetzung des Bebauungsplans stellt nach § 14 BNatSchG und § 6 NatSchG LSA einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Vermeidbare erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen sind soweit wie möglich zu unterlassen oder zu vermindern. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen oder ersetzt werden, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (§ 15 BNatSchG und § 7 NatSchG LSA).

Rechtsgrundlagen sind insbesondere:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA Nr. 27/2010 S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346).

Die Bilanzierung erfolgt unter Anwendung von:

- Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBL. LSA S. 685); zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009

Zur Erarbeitung wurden folgende Daten und Unterlagen herangezogen:

- Dr. Michael Wallaschek: Faunistische Untersuchungen an Brutvögeln, Kriechtieren und Heuschrecken (Aves, Reptilia, Orthoptera) für den Bebauungsplan Nr. 70 „Gewerbegebiet östl. Barbarastraße / Erweiterung Betriebsgelände Thyssen-Krupp“ in Schönebeck, Sachsen-Anhalt, August 2022.

Sonstige Vorgaben:

- Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) (2017)
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Schönebeck (Elbe) (2021)

2 Zustand von Natur und Landschaft

Grundsätzlich ist der aktuelle Ist-Zustand unter Einbeziehung der Vorbelastungen zu ermitteln und nach ausgewählten Erfassungskriterien zu beschreiben. Die Erfassung und Bewertung der natürlichen Landschaftsfaktoren erfolgt auf der Grundlage übergeordneter Planungsvorgaben, Geländebegehungen, umweltrelevanter Gutachten und sonstiger Unterlagen.

In der hier vorliegenden Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung werden zur sachgerechten Bewertung des Eingriffs die **Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** vorgenommen.

Bezüglich der Bestandsaufnahme der abiotischen Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter wird vollinhaltlich auf das Kapitel 2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Flora und Fauna

2.1.1 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde der Bestand im Rahmen einer Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Sommer 2022 erfasst.

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte unter Anwendung der für das Land Sachsen-Anhalt aktuell gültigen Biotoptypenliste (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, Anlage 1) unter Berücksichtigung zur Verfügung stehender Naturschutzfachdaten. Diesbezüglich wurden unterschiedliche Einheiten voneinander abgegrenzt, die sich aufgrund bestehender abiotischer Standortverhältnisse sowie einer bestimmten Nutzungsart bzw. -intensität zu typischen Pflanzengemeinschaften mit charakteristischen Pflanzenarten entwickelt haben.

Die Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt für den Untersuchungsraum im Bestandsplan (Plan 1, Maßstab 1 : 1.000). Nachfolgende Tabelle enthält eine Auflistung aller im Geltungsbereich erfassten Biotope, Aussagen zum Schutzstatus sowie die Angabe des Biotopwertes gemäß Bewertungsmodell¹.

Tab. 1: Biotop- und Nutzungstypen

Schutzstatus:	§ nach § 30 BNatSchG und §§ 22 und 21 NatSchG LSA geschütztes Biotop
	(§) Unter bestimmten Ausprägungen nach § 30 BNatSchG und §§ 22 und 21 NatSchG LSA geschütztes Biotop
Gefährdung:	Kategorie der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts
	0 Vernichtet
	1 Von vollständiger Vernichtung bedroht
	2 Stark gefährdet
	3 gefährdet
	- Derzeit keine Gefährdung erkennbar

Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Schutzstatus	Gefährdung	Biotopwert
Gehölze				
HEX	Sonstiger Einzelbaum	-	3	6 - 12
Im Rahmen der Kartierung wurden 27 solitär stehende Bäume erfasst und als sonstige Einzelbäume dargestellt. Entlang der als VWB und VSA ausgewiesenen Parkplatzflächen stehen sieben Winterlinden (<i>Tilia platyphyllos</i>), eine Trauerweide (<i>Salix babylonica</i>) und vier Kastanien (<i>Aesculus hippocastanum</i>). Östlich und westliche der BarbarasträÙe befinden sich ein Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i> .), drei Fichten (<i>Picea pungens</i>) und acht Winterlinden (<i>Tilia cordata</i>). An der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich eine Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>). Zusätzlich dazu wachsen zwei Wildapfelbäume (<i>Malus sylvestris</i>), welche 2017 als Ausgleichsmaßnahme gepflanzt wurden. Die restlichen 13 Ausgleichspflanzungen sind nicht mehr vital.				

¹ Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009

Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Schutzstatus	Gefährdung	Biotopwert
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	-	3	9
<p>Im Plangebiet befinden sich östlich der Barbarastrasse vier Wacholdersträucher (<i>Juniperus communis Repanda</i>) welche durch VSA Flächen voneinander getrennt werden. Die vier Sträucher werden durch Rückschnitte regelmäßig gepflegt. Des Weiteren befinden sich innerhalb des nördlich gelegenen Biotops GSB zwei nah beieinanderliegende Einzelgebüsche, welche aus Hundsrosen (<i>Rosa canina</i>) bestehen.</p>				
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	-	3	18
<p>Auf der nördlich gelegenen Fläche des Biotops GSB befindet sich ein Gebüsch, welches gekennzeichnet ist durch heimische Arten wie Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) und einem darin stockenden Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>). Diese Arten wurden im Zuge der Planung und Bau der Söker Straße gepflanzt.</p> <p>Auf Grund des geringen Alters der Pflanzen, wurden dem Biotop 2 Wertpunkte abgezogen.</p>				
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	-	-	11
<p>Ein Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte wächst im Plangebiet im nördlichen Bereich und ist dabei vollständig von dem Biotop URA/URB umgeben. Es ist gekennzeichnet durch heimische Arten wie Brombeere (<i>Rubus fruticosus agg.</i>), Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Purgier Kreuzdorn (<i>Rhamnus spec.</i>) und Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>). Zusätzlich dazu wachsen in dem Biotop nichtheimische Arten wie Gewöhnliche Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>), Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Des Weiteren stocken in dem Biotop Pappelaufwüchse (<i>Populus spec.</i>).</p> <p>Der südliche Teil des Biotops befindet sich auf einem Erdhaufen und ist spärlicher Bewachsen. Außerdem befindet sich in diesem Bereich eine Anhäufung von Totholz, wodurch dieser Bereich ein potentiellen Zauneidechsenhabitat darstellt.</p>				
HYC	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)	-	-	9
<p>Gebüsche mit einem Dominanzbestand der Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) wachsen in zwei Bereichen an der westlichen Geltungsbereichsgrenze. Beide Biotope werden getrennt durch das Biotop XY. In den Gebüschern wachsen neben der Robinie vereinzelt Arten wie Brombeere (<i>Rubus fruticosus agg.</i>), Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>) und Goldregen (<i>Laburnum anagyroides</i>). Zudem stockt in einem der Biotope ein Spitz-Ahorn (<i>Acer platanooides</i>).</p> <p>Westlich im ausgewiesenen Biotop URA befinden sich zwei nah beieinanderliegende Gebüsche mit einem Dominanzbestand der Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Zusätzlich dazu wachsen dort Brombeere (<i>Rubus fruticosus agg.</i>) und Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>).</p>				
Grünland				
GSB	Scherrasen	-	-	7
<p>Der Biotoptyp des Scherrasens befindet sich an den Straßenrändern östlich und westlich der Barbarastrasse. Die Rasenflächen werden regelmäßig gemäht und weisen keine große Artenvielfalt auf. Dominiert werden diese Biotope von niedrig wachsenden Süßgräsern wie Kleines Liebesgras (<i>Eragrostis minor</i>) oder Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>). Vereinzelt wachsen jedoch Arten wie Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Gold-Fingerkraut (<i>Potentilla aurea</i>) Löwenzahn (<i>Taraxacum spec.</i>) und Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>). Die Rasenflächen umgeben die gehölzdominierten Biotope HEX. Zusätzlich dazu stockt in einem der Biotope östlich der Barbarastrasse ein Wacholder (<i>Juniperus communis Repanda</i>), ein Fingerstrauch (<i>Potentilla fruticosa</i>), ein Spierstrauch (<i>Spiraea spec.</i>) und drei Forsythien (<i>Forsythia spec.</i>). Jedoch befinden sich der größte Teil dieser Pflanzen außerhalb des Geltungsbereichs.</p> <p>Des Weiteren befindet sich an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze GSB Flächen, welche artenreicher als die Biotope entlang der Barbarastrasse sind. Neben den zuvor genannten Arten wachsen zusätzlich Arten wie Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare L.</i>) und Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>). Innerhalb dieses Biotops stocken unregelmäßig verteilt kleinwüchsige Anpflanzungen, welche im Zuge des Baus der Söker Straße getätigt wurden. Dazu zählen Arten wie Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Forsythie (<i>Forsythia intermedia</i>) und Blut-Pflaume (<i>Prunus cerasifera</i>).</p>				
GSY	Sonstige Wiese	-	-	7
<p>Zwischen den östlichen Parkplatzflächen befindet sich Wiesenflächen, welche sich jedoch auf Grund ihrer größeren Artenvielfalt sowie durch die fehlende Mahd von dem Biotop GSB unterscheidet. Dieses Biotop ist gekennzeichnet durch Arten wie Knäulgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Kamille (<i>Matricaria chamomilla L.</i>), Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Wiesenklee (<i>Trifolium pratense</i>), Sichelwähre (<i>Falcaria vulgaris</i>), Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>) und Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>).</p>				

Code	Bezeichnung des Biototyps	Schutzstatus	Gefährdung	Biotopwert
URA/ URB	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden und ein-zweijährige Arten	-	-	12
<p>Das größte Biotop im Plangebiet bildet ein Ruderalflur aus ausdauernden und ein-zweijährigen Arten, welcher sich westlich der Barbarastrasse fast über das gesamte Gelände erstreckt und die Biotope HYC, HYB, und HEX umgibt. Die Biotope URA und URB lassen sich auf Grund der mosaikartigen Aufteilung in der Örtlichkeit nicht eindeutig voneinander differenzieren. Aus diesem Grund wurde der Biotopwert anhand des Mittelwertes der beiden Biotope gebildet.</p> <p>Gekennzeichnet sind die Gras-Staudenflure von einem Dominanzbestand der Quecke (<i>Elymus repens</i>), Luzerne (<i>Medicago sativa</i>), Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>) und Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>). Begleitende Arten sind unter anderem Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare L.</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Einköpfiges Berufkraut (<i>Erigeron uniflorus</i>), Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>), Kugeldistel (<i>Echinops sphaerocephalus</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) und Habichtkraut (<i>Hieracium lachenalii</i>). Zusätzlich dazu befinden sich in diesem Biotop punktuell sukzessiver Robinienaufwüchse (<i>Robinia pseudoacacia</i>), Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus agg</i>), Blasenstrauch (<i>Colutea arborescens</i>) und Pappel (<i>Populus spec.</i>). Innerhalb des Biotops befinden sich unregelmäßig verteilte Erdhaufen, welche potentielle Habitate für Zauneidechsen darstellen.</p> <p>Im Süden des Plangebiets dominiert im Umfeld des dortigen Schotteruntergrunds, des dort liegenden Schotterhügels und des parallel zur Bahnstrecke verlaufenden Hügels Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>). Zusätzlich dazu wachsen Arten wie Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Raps (<i>Brassica napus</i>), Kamille (<i>Matricaria chamomilla L.</i>) Luzerne (<i>Medicago sativa</i>), Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>) und Glanz-Rauke (<i>Sisymbrium irio</i>). Es ist festzuhalten, dass vor allem in diesen Bereichen einige Stellen als Ablageplatz für Baumaterialien genutzt werden. An dem parallel zur Bahnstrecke verlaufenden Hügel lagern an einer Stelle ein Haufen Schlackesteine. Außerdem konnten zwei Paletten mit Rasengittersteinen nahe der südlichen Geltungsbereichsgrenze verortet werden.</p>				
Befestigte Fläche / Verkehrsfläche				
VSB	Straße (versiegelt)	-	-	0
<p>Die Barbarastrasse verläuft im östlichen Bereich des Geltungsbereichs und ist zu ca. 90 % durch Betonplatten vollversiegelt. Im Bereich der östlichen Zufahrt sind ca. 10 % der Straße asphaltiert.</p>				
Befestigte Fläche / Verkehrsfläche				
VWD	Fuß-/ Radweg (ausgebaut)	-	-	0
<p>Im Osten des Geltungsbereichs führt ein vollversiegelter Fußweg von der Barbarastrasse zum anliegenden Betriebsgelände.</p>				
VSA	Teilversiegelte Straße/ Weg (gepflastert)	-	-	2
<p>Westlich zur Barbarastrasse verläuft ein Gehweg mit Rasenfugenpflaster (Versiegelung ca. 90%). Des Weiteren gibt es einen Gehweg mit Rasenfugenpflaster östlich der Barbarastrasse im Bereich der östlichen Betriebsgeländezufahrt. Zusätzlich dazu befinden sich östlich der Barbarastrasse Flächen mit Erdfugenpflaster (Versiegelung ca. 90%), welche teilweise als Parkplätze genutzt werden. Hinzukommt eine kleine Fläche an der östlichen Betriebsgeländezufahrt sowie eine Fläche westlich der Barbarastrasse auf der sich eine Messstelle für eine Gas-Versorgungsleitung befindet.</p> <p>Auf den großflächig angelegten Parkplatz im Osten des Geltungsbereichs befinden sich zwischen den geschotterten Parkplatzflächen und den Parkplatz Zu- und Auffahrten Rasengittersteine. Die Flächen sind sehr verdichtet und es wachsen keine Pflanzen zwischen den Gittern (Versiegelung ca. 50 %).</p>				
VWB	Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke)	-	-	3
<p>Die Parkplatzflächen im Osten und Süden des Geltungsbereichs sind durch Splitt / Schotter teilversiegelt. Die geschotterten Flächen werden in unterschiedlichen Abständen durch das Biotop GSY getrennt. Im Süden des Gebiets befinden sich auf den geschotterten Flächen zwei Schutthaufen, welche nicht bewachsen sind. Zusätzlich dazu ist der Boden bei den östlich gelegenen Fahrradstellplätzen geschottert.</p>				
Industrie-/Gewerbebebauung, sonstige Bebauung				
BIY	Sonstige Bebauung	-	-	0
<p>An der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze befinden sich ein leerstehendes und denkmalgeschütztes Gebäude.</p>				

Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Schutzstatus	Gefährdung	Biotopwert
Ver- und Entsorgungsanlage				
BEY	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	-	0
Östlich der Barbarastrasse und nördlich angrenzend an den Fußweg VWD befindet sich ein eingezäunter Schacht, welcher mit Betonplatten versiegelt ist.				

Einzelbäume

Die erfassten Einzelbäume werden separat in der Baumbestandsliste der Anlage 2 aufgeführt. Insgesamt wurden für den Geltungsbereich 27 Bäume, darunter hauptsächlich Winterlinden (*Tilia cordata*) und Roßkastanien (*Aesculus hippocastanum.*), kartiert.

2.1.2 Fauna

Zur Feststellung des faunistischen Artenpotenzials wurden im Frühjahr und Sommer 2022 Kartierungen durchgeführt. Eine vollständige Auflistung aller nachgewiesenen Arten sowie die Bewertung ist dem Gutachten² zu entnehmen.

Avifauna

Im Rahmen der Revierkartierung wurden insgesamt 41 Vogelarten nachgewiesen, davon 14 Nahrungsgäste, Durchzügler oder Nichtbrüter sowie 27 Brutvögel.

Die strukturgebenden Gehölzbestände und Gebüsche des Geltungsbereichs stellen einen attraktiven Lebensraum für eine Vielzahl an Brutvögel dar. Die niedrigbewachsenen und offenen Parkplatzflächen können Bodenbrütern als Bruthabitat dienen. Freibrüter können geeignete Niststätten in den vorhandenen Gebüsch und Solitärbäumen finden und auch das Vorkommen von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern wurde im Plangebiet nachgewiesen.

Mit dem Neuntöter ist eine Brutvogelart des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie vertreten. Zudem wurde das Vorkommen der Haubenlerche, welche als streng geschützt gilt, im Geltungsbereich nachgewiesen.

Weiterhin wurden 6 Brutvogelarten (Grauschnäpper, Star, Bluthänfling, Neuntöter, Haubenlerche, Haussperling) kartiert, welche in der Roten Liste Deutschlands (2021) und / oder der Roten Liste Sachsen-Anhalts (2020) Erwähnung finden.

Herpeten

Kriechtiere / Zauneidechse

Im Verlauf der Begehungen im Rahmen der faunistischen Untersuchung konnte das Vorkommen der Zauneidechse zweimal bestätigt werden. Zwei der drei Funde gelangen am westlichen Rand des Plangebiets auf Erdhaufen, welche sich auf der dichten mit Gras und Stauden bewachsenen Offenfläche befinden. Ein weiterer Zauneidechsenfund gelang auf einem Erdhaufen an der nordöstlichen Grenze des Ruderalsflurs zu den Parkplatzflächen.

Für Zauneidechsen sind besonders die sonnenexponierten Bereiche mit lichter Vegetation vorteilhaft, welche an mehreren Stellen im Plangebiet vorzufinden sind. Das Plangebiet stellt somit für Zauneidechsen ein günstiges Habitat dar. Der Lebensraum-Wert ist daher als „hoch“ zu beurteilen. Im Sinne eines Biotopverbunds kommt dem Geltungsbereich ein mäßiger Wert zu. Als Refugialraum besitzt der Planungsraum wegen seiner Kleinflächigkeit nur einen geringen Wert für die Zauneidechse.

² Dr. M. Wallaschek (August 2022): Faunistische Untersuchungen an Brutvögeln, Kriechtieren und Heuschrecken (Aves, Reptilia, Orthoptera) für den Bebauungsplan Nr. 70 „Gewerbegebiet östl. Barbarastrasse / Erweiterung Betriebsgelände Thyssen-Krupp“ in Schönebeck, Sachsen-Anhalt.

Arthropoda

Heuschrecken

Im Rahmen der faunistischen Untersuchung im Plangebiet konnten 15 Heuschreckenarten, darunter sechs Langfühler- und neun Kurzfühlerschrecken-Arten, erfasst werden. Mit der Blauflügeligen Ödlandschrecke und der Blauflügeligen Sandschrecke wurden zwei „besonders geschützte“ Arten kartiert. Zusätzlich dazu finden beide Arten Erwähnung in der Roten Liste Deutschlands (2021) und der Roten Liste Sachsen-Anhalts (2020).

Die strukturreichen Gras- und Staudenvegetation der Offenfläche bieten den Heuschrecken geeignete Habitatflächen. Des Weiteren ist die wenig befahrene und geschotterte Parkplatzfläche im Süden des Plangebiets ein idealer Lebensraum für die kartierten Heuschreckenarten. Im Verlauf der Untersuchung konnten auf den südlichen Parkplatzflächen Larven und Imagines nachgewiesen werden. Auf beiden Flächen wurden sowohl die Blauflügelige Ödlandschrecke als auch die Blauflügelige Sandschrecke festgestellt. Aus diesem Grund wird der Lebensraum-Wert dieser Flächen für die Heuschrecken als hochwertig angesehen. Im Sinne eines Biotopverbunds kommt dem Plangebiet ein mäßiger Wert zu. Auf Grund der geringen Fläche des Geltungsbereichs besitzt das Gebiet als Refugialraum für die Heuschrecken ein geringer Wert.

3 Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe

3.1 Bilanzierung gemäß BNatschG

Rechtsgrundlage

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt unter Anwendung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) und der Naturschutz-Ausgleichsverordnung (NatSchAVO). Die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen sowie die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgen anhand des gültigen Bewertungsmodells von Sachsen-Anhalt.³

Methode

Entsprechend der Vorgaben bilden die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen die Grundlage für die Bewertung der Eingriffsfolgen. Dabei fungieren die Biotope und Biotoptypen als hoch aggregierte Indikatoren. Den einzelnen Biotoptypen wurde im Bewertungsmodell ein Wertfaktor zugeordnet. Die Biotope im Bestand besitzen einen Biotopwert, der anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung und zeitlicher Wiederherstellbarkeit in seiner Bedeutung klassifiziert wird. Die Wertigkeit des Biotops wird wie folgt ermittelt:

$$\text{Wertfaktor} \times \text{Fläche} = \text{Wert des Biotops}$$

Daraus ergibt sich der Biotopwert in Form von Biotopwertpunkten.

Die Biotopwertpunkte des Ausgangszustandes und des Planungszustandes, d. h. nach Umsetzung des Bebauungsplans, sind miteinander zu verrechnen. Die Biotope in der Planung erhalten einen Planwert, der i.d.R. niedriger ist als der Wert eines bestehenden Biotops. Je länger die Entwicklungsdauer und je höher das Wiederherstellungsrisiko des Biotoptyps, desto stärker weicht der Planwert vom Biotopwert ab. Biotop- und Nutzungstypen, die nicht verändert werden und bestehen bleiben, werden in der Planung mit dem ursprünglichen Bestandwert berücksichtigt (siehe hierzu auch die Fußnoten innerhalb der Bilanzierung).

Mit der Gegenüberstellung von Biotop- und Planwert in der Bilanzierung sind alle Beeinträchtigungen über die Wertminderung der Biotope rein rechnerisch erfasst.

Der so ermittelte Biotopwertverlust entspricht dem Kompensationsbedarf. Die Differenz aus den bestehenden und den geplanten Biotoptypen ergibt die Werteinheiten der Wertminderung. Können die Werteinheiten der Wertminderung mit den Werteinheiten der Wertsteigerung durch Ausgleich oder Ersatz gleichgestellt werden, gilt der Eingriff als kompensiert.

Ermittlung des Ausgangswertes

Die vollständige Ermittlung der Biotopausgangswerte ist der Anlage 1 zu entnehmen, die jeweiligen Wertfaktoren sind zudem aus Tab. 1 ersichtlich.

In der Summe resultiert für den Geltungsbereich ein **Ausgangswert von 521.866 Wertpunkten**.

Ermittlung des Planwerts

Zielstellung des Bebauungsplans ist die Baurechtschaffung für den Neubau eines Gewerbegebiets. Im Zuge dessen wird eine Fläche als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl beschreibt die Überbaubarkeit im Sinne der zu versiegelnden Fläche. Der versiegelten Fläche ist ein Wertfaktor von 0 zuzuordnen. Innerhalb des Gewerbegebiets soll eine Parkplatzfläche entstehen, welche eine wassergebundene Decke besitzt. Für die Parkplatzfläche wird der Biotoptyp Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke) (VWB) mit einem Planwert von 3 Wertpunkten bestimmt. Die verbleibende Fläche im Gewerbegebiet bleibt unversiegelt und soll als Scherrasenfläche entwickelt werden. Diesbezüglich wurde der Biotoptyp Scherrasen (GSB) mit einem Planwert von 7 Wertpunkten gewählt. Innerhalb des Gewerbegebiets soll eine Produktionshalle entstehen, bei der das Dach mit 80 % Begrünung versehen wird. Es soll ein Trockenrasen (RSY) entwickelt werden, welcher einen Planwert von 19 Wertpunkten besitzt.

³ Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), zuletzt geändert durch Erl. des MLU vom 24.11.2006 – 22.2-22302/2

Neben dem Gewerbegebiet werden Grünflächen festgesetzt, auf welchen die Biotoptypen Trockenrasen (RSY) mit einem Planwert von 19 Wertpunkten sowie mesophiles Grünland (GMA) mit einem Planwert von 16 Wertpunkten entwickelt werden sollen. Auf 5 % der Trockenrasenfläche sollen dornige Sträucher in Gruppen angepflanzt werden. Den Sträuchern wird der Biotoptyp Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten) (HYA) zugeordnet.

Die festgesetzten Verkehrsflächen im Bereich der Barbarastrasse entsprechen den Biotoptypen im Bestand. Die jeweiligen Wertpunkte stimmen somit mit denen im Bestand überein.

Die vollständige Ermittlung des Biotopplanwerts ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Insgesamt ergibt sich innerhalb des Geltungsbereiches ein **Planwert von 423.231 Wertpunkten**.

Bilanzierung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Bilanzierung der mit dem vorliegenden Bebauungsplan verbundenen Eingriffe stellt sich damit wie folgt dar:

Tab. 2: Bilanzierung nach dem gültigen Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

	Biotopwerte in Wertpunkten	
	Bestand (Ausgangswert)	Planung (Zielwert)
Summe	521.866	423.231
Differenz zwischen Bestand und Planung	- 98.636	

Da das Resultat der Bilanzierung ein **negativer Wert** ist, bedarf es der Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen.

Die erheblichen negativen Umweltauswirkungen der Planung lassen sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs kompensieren. Eine Ausweisung geeigneter Ersatzflächen einschließlich der Beschreibung anzustrebender Ersatzmaßnahmen erfolgt im Kap. 4.3.

3.2 Baumschutzsatzung

Die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Schönebeck fand im Rahmen der Planung Beachtung.

Die Ermittlung erforderlicher Ersatzpflanzungen erfolgt gemäß der Baumliste in Anlage 2.

Gegenwärtig geht mit der Planumsetzung die Beseitigung von 14 Bäumen einher. Dies betrifft konkret 7 Winterlinden, 3 Rosskastanien, 1 Trauerweide, 1 Bruchweide und 2 Wildäpfel. In Folge der Grundwassersanierung am Standort Gewerbegebiet Dammweg wurden 2017 im Westen des Geltungsbereichs 15 Ersatzpflanzungen gepflanzt. 2 dieser Ersatzpflanzungen wurden im Zuge der Biotop- und Nutzungstypenkartierung kartiert (siehe Baumliste, Baumnummer 2 und 3). Die restlichen 13 Ersatzpflanzungen konnten im Geltungsbereich nicht nachgewiesen werden.

Im Falle einer Fällung und in Verbindung mit den Ersatzpflanzungen aus dem Jahr 2017 ist der entsprechend Ersatz von 36 Neupflanzungen zu leisten. Diese sind an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze geplant sowie nördlich des Geltungsbereichs innerhalb der vorhanden Allee.

Bei einem vollständigen Verlust aller Einzelgehölze wären weitere 7 Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft

4.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Sinne des Vermeidungsgebots werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt, die im Hinblick auf die Umsetzung des Bebauungsplans vorrangig zu berücksichtigen sind. Sie haben das Ziel, die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von vornherein zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

V 1 - Bodenschutzmaßnahmen

Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen (§ 1 Abs. 5 BauGB). Bei allen Planungen sind zur Sicherung des Schutzgutes Boden die Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BBodSchG sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden werden. Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat dafür Sorge zu tragen, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG).

Mutterboden, welcher bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Anfallender Erdaushub ist entsprechend den technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall⁴ (LAGA) zu verwenden. Die Bodenverdichtung ist während der Bauarbeiten auf ein Minimum zu beschränken. Flächen für Lagerplätze und Baustelleneinrichtungen sollten zwar aus logistischen Gründen im bzw. nahe dem Baubereich liegen, dürfen aber keine zusätzlichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorrufen. Aufgrund dessen sind Lagerplätze und Baustelleneinrichtungen auf derzeit schon versiegelten / befestigten / befahrenen bzw. ohnehin zu überbauenden Flächen vorzusehen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen der vorübergehend genutzten Flächen (Lager- / Baustelleneinrichtungsflächen) wiederherzustellen. Die Flächeninanspruchnahme des Bodens (Versiegelung) für die Errichtung der geplanten Gebäude sowie der Verkehrsflächen ist auf das hierfür notwendige Maß zu beschränken.

V 2 – Schutz von Gehölzen

Die Gehölze, für die es zur Realisierung der Planinhalte keiner Beseitigung bedarf und die auch im Rahmen der baulichen Umsetzung nicht gefällt werden müssen, sind während der Durchführung jeglicher Baumaßnahmen im Stamm- und Wurzelbereich unter Anwendung der einschlägigen fachlichen Vorschriften (DIN 18920, RAS-LP 4) zu schützen. Die Gehölze sind entsprechend durch Einzelbaumschutz zu bewahren.

Im Bereich von Gehölzen sind Baumaßnahmen so schnell wie möglich durchzuführen, um Schäden für das Wurzelsystem durch Frost, Austrocknung und Pilzinfektion einzuschränken. Kronentraufbereiche von zu erhaltenden Bäumen und sonstigen Gehölzen sind unbedingt frei von Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Zufahrten zu halten. Sollten trotz der Schutzmaßnahmen Bäume beschädigt werden, sind entsprechende Pflegemaßnahmen durchzuführen. Nachkontrollen sind einzuplanen.

Zu rodende Gehölze sind vor Ihrer Fällung zu kontrollieren (V 3) und die zulässigen Zeiträume entsprechend der nachfolgenden Ausführungen (V 4) zu berücksichtigen.

Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans gilt die Gehölzschutzsatzung (Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Hecken und Großsträucher als geschützter Landschaftsteil der Stadt Schönebeck (Elbe)) in der aktuell gültigen Fassung.

⁴ LAGA TR 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ vom 06.11.2003 und 05.11.2004.

V 3 – Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten

Um den Vorschriften des besonderen und allgemeinen Artenschutzes nach §§ 39 und 44 ff. BNatSchG zu entsprechen, sind mit Umsetzung konkreter Vorhaben Beeinträchtigungen auf besonders und streng geschützte Arten wie folgt zu vermeiden oder wesentlich zu vermindern.

Die relevanten faunistischen Arten(-gruppen) wurden im Rahmen aktueller Kartierungen erfasst. Der Artenbesatz einer Fläche kann sich jedoch in kurzer Zeit ändern. **Somit ist im Vorfeld der Baufeldfreimachung für das Baufeld eine Kontrolle auf das Vorkommen von Tierarten durchzuführen. Die Kontrollen haben durch eine sachverständige Person zu erfolgen.**

Zu überprüfen sind insbesondere:

- Gehölze auf Brut- und Lebensstätten (Nester, Höhlen) von Vögeln
- Habitatstrukturen (natürliche oder künstliche Verstecke; auch Überwinterungsplätze und Sonnenplätze), welche als Sommer- und Winterlebensräume der Zauneidechse dienen könnten
- potenzielle Lebensstätten auf Freiflächen (z. B. Kleinsäuger, Bodenbrüter, Heuschrecken)

Die Ergebnisse der Kontrollen sind vor Beginn jeglicher Arbeiten der zuständigen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Im Fall möglicher Betroffenheit von Verbotstatbeständen sind gemeinsam mit der zuständigen Naturschutzbehörde weitere Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen, wie z. B. die Umsiedlung von Tieren oder die Festlegung eingeschränkter Bauzeiten festzulegen.

V 4 – Bauzeitenregelung

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna, hier insbesondere pot. vorkommende Vogelarten der Siedlungen und Siedlungsränder können unter Berücksichtigung der Vorschriften zum allgemeinen Artenschutz § 39 (1) BNatSchG vermieden oder wesentlich vermindert werden.

In Bereichen mit besonderen faunistischen Lebensraumsprüchen können baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna unter Berücksichtigung der Vorschriften zum allgemeinen Artenschutz (§ 39 (1) BNatSchG) wesentlich vermindert werden. Hierzu sind bei der Durchführung von Baumaßnahmen Zeitbeschränkungen einzuhalten.

Die **Baufeldfreimachung** ist außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Tierarten durchzuführen. Das bedeutet, dass mindestens folgende Zeitbeschränkungen gelten:

- Im Zeitraum zwischen 01.03. bis 30.09. sind Gehölzrückschnitte, Kroneneinkürzungen und Fällungen gemäß § 39 BNatSchG nicht zulässig.
- Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Hauptbrutperiode von Vögeln durchzuführen, d.h. nicht in der Zeit vom 01.03. bis 30.06.
- Eingriffe in den Oberboden (z.B. Entfernung, Abschiebung, Auskofferung) auf den Habitatflächen der Blauflügeligen Ödlandschrecke bzw. Blauflügeligen Sandschrecke sind nicht in der Zeit vom 01.10 bis 30.06 durchzuführen, um Beeinträchtigungen der Reproduktionsstätten der Art auszuschließen.

Damit steht für die Gehölzbeseitigungen ein zulässiges Zeitfenster vom 01.10. bis 29.02. zur Verfügung. Des Weiteren sind Eingriffe in den Oberboden auf den Habitatflächen der Blauflügeligen Ödlandschrecke im Zeitraum vom 01.07 bis 30.09 zu verrichten.

Für den Fall, dass die Arbeiten außerhalb des zulässigen Zeitraumes erforderlich werden, ist vor Beginn der Arbeiten eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Mit Einhaltung der zeitlichen Einschränkung bzw. aktueller Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten (V 3) können erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auf im Untersuchungsgebiet zu vermutende Brutvögel und sonstige störepfindliche Arten wirksam vermieden werden.

4.2 Artenschutzmaßnahmen

Neben den o.g. Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures) einbezogen werden. CEF-Maßnahmen sind artspezifische Maßnahmen, die unmittelbar am Bestand der betroffenen Arten ansetzen. Sie dienen der Sicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Die CEF-Maßnahmen müssen in direkter funktionaler Beziehung zum Eingriffsraum stehen und ohne zeitliche Lücke realisiert werden, d.h. dass sie zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits wirksam sein müssen. Die Maßnahmen sind nachfolgend mit dem Kürzel A_{CEF} versehen.

A_{CEF} 1 Entwicklung einer Trockenrasenfläche

Das Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke und Blauflügeligen Sandschrecke konnte im Geltungsbereich von einem Gutachter bestätigt werden. Die Funde gelangen zentral im Plangebiet auf der ruderalen Offenfläche sowie der geschotterten Parkplatzflächen. Zusätzlich dazu konnte im Verlauf der faunistischen Untersuchung das Vorkommen der nach BNatSchG streng geschützten Haubenlerche nachgewiesen werden. Obwohl kein Brutnachweis erfolgen konnte, ist ein Brüten auf den südlich gelegenen Parkplatzflächen als wahrscheinlich anzusehen. Mit der Planumsetzung des Vorhabens und der damit einhergehenden Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche, kommt es zu einer Einflussnahme auf den Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke, der Blauflügeligen Sandschrecke sowie der Haubenlerche. Aus diesem Grund soll auf der festgesetzten Grünfläche im Westen des Plangebiets ca. 6.500 m² Trockenrasenfläche etabliert werden.

Der Trockenrasen ist durch eine extensive Pflege und einer damit einhergehenden Aushagerung der Fläche zu entwickeln. Sukzessiv aufkommende Gehölze wie die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) sind von der Maßnahmenfläche alle 3 bis 5 Jahre zu entfernen. Der Trockenrasen sollte ein- bis dreimal im Jahr auf einer Höhe von 8 – 10 cm gemäht werden. Um eine Abmagerung zu initiieren bzw. die Oligotrophie des Standorts zu erhalten, ist das Schnittgut in jedem Fall nach der Mahd abzuräumen. Grundsätzlich gilt es die Mahd an die Blühphasen der zu fördernden Pflanzen anzupassen, um die vorhandene Fauna zu schonen, ein dauerhaftes Nahrungs- und Lebensraumangebot über die gesamte Vegetationsperiode zu sichern und unterschiedliche Blüh- und Samenbildungszeitpunkte zu berücksichtigen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Die Maßnahmenfläche soll als Lebensraum vor allem für die Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sandschrecke und Zauneidechsen dienen. Die niedrige und lichte Vegetation der Trockenrasenflächen stellt für beide Artengruppen ein günstiges Habitat dar. Zusätzlich dazu könnte die Fläche als Brutplatz für die Haubenlerche dienen, welche für ihre Nistplätze offene, trockene Flächen mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke bevorzugt.

Mit der Flächeninanspruchnahme des Plangebiets kommt es zu dem Verlust eines im Norden liegenden Gebüschs stickstoffreicher, ruderaler Standorte (HYB). Das faunistische Gutachten verortet in diesem Gebüsch ein mögliches Brüten des Neuntötters. Um den Verlust der Gehölze zu kompensieren und um neue potentielle Brutstätten für den Neuntöter zu schaffen, sollen innerhalb der Maßnahmenfläche A_{CEF} 1 ca. 5 % (325 m²) der Trockenrasenfläche mit dornigen Sträuchern in Gruppen von mindestens 50 m² bis 100 m² bepflanzt werden. In der Pflanzliste 1 ist eine Auswahl standortgerechter Gehölze gegeben, welche von dem Neuntöter als Brutstätte bevorzugt werden. Der Pflanzabstand zwischen den Pflanzen beträgt 1,5 m. Bei der Pflanzung der Sträucher sollte ein Mindestabstand von 10 m ausgehend von der Gleismitte südöstlich des Geltungsbereichs eingehalten werden.

Tab. 3: Pflanzliste 1: standortgerechte Sträucher

STRAUCHGEHÖLZE			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>	Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus frangula</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Feuerdorn ‚Orange Glow‘	<i>Pyracantha hybrida</i> ‚Orange Glow‘

Daraus ergeben sich folgende Textfestsetzungen:

- Innerhalb der Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf einer Fläche von ca. 6.500 m² eine Trockenrasenfläche durch extensive Pflege zu entwickeln (Maßnahme A_{CEF} 1). Die Fläche ist 1- bis 3-mal jährlich zu mähen. Das Mahdgut ist zu entfernen. Sukzessiv auftretende Gehölze (*Robinia pseudoacacia*) sind alle 3 bis 5 Jahre zu entfernen.
- Innerhalb der Maßnahmenfläche Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind ca. 5 % der Trockenrasenfläche und somit 325 m² mit dornigen Sträuchern in Gruppen von mind. je 50 m² bis max. 100 m² anzupflanzen. Der Pflanzabstand zwischen den Pflanzen beträgt 1,5 m. Arten und Qualität sind der Pflanzliste 1 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen.

A_{CEF} 2 Anlage eines Zauneidechsenhabitats

Das Vorkommen der Zauneidechse im Geltungsbereich konnte mehrfach bestätigt werden. Die Funde gelangen im Westen und Nordosten des Plangebiets auf Erdhaufen, welche sich innerhalb der von Gras- und Staudenfluren gesäumten Offenfläche befinden. Grundsätzlich setzt sich der Lebensraum der Zauneidechse aus Sonnenplätzen, Versteckplätzen sowie Gelegemöglichkeiten zusammen. Letztere sind im Plangebiet auf Grund des Fehlens eines grabbaren Untergrunds zur Eiablage voraussichtlich nicht vorhanden. Das faunistische Gutachten vermutet das Quellhabitat in den westlich angrenzenden Bahnanlagen.

Geeignete Zauneidechsenhabitate befinden sich an mehreren Stellen im Geltungsbereich, wodurch durchaus ein Lebensraumpotential für die Zauneidechse im Geltungsbereich besteht. Somit soll einem möglichen Habitatverlust mit der Schaffung eines neuen Reproduktionshabitats begegnet werden.

Der Zauneidechsenhügel ist auf der geplanten Trockenrasenfläche (A_{CEF} 1) anzulegen. Es ist ein Haufen von mindestens 4 m Länge, 2 m Breite und 1 m Höhe aus Totholz, Wurzelstöcken und Steinen in einer vorher anzulegenden ca. 0,5 m tiefen Mulde aufzuschichten. Südexponiert sind flache Steine aufzulegen. Der Haufen ist von einem ca. 1 m breiten sandigen Rohbodensaum zu umgeben. Für das Anlegen des Zauneidechsenhügels können die Totholzfragmente, welche sich innerhalb des nördlich gelegenen Gebüschs (HYB) befinden, benutzt werden.

Daraus ergibt sich folgende Textfestsetzung:

- Innerhalb der Maßnahmenfläche A_{CEF} 2 ist an sonnenexponierter Stelle ein Zauneidechsenhabitat als Haufen mit mindestens 4 m Länge, 2 m Breite, und 1 m Höhe aus Totholz, Wurzelstöcken und Steinen in eine vorher anzulegende ca. 0,5 m tiefe Mulde aufzuschichten. Südexponiert sind flache Steine aufzulegen. Die Haufen sind von einem ca. 1 m breiten sandigen Rohbodensaum zu umgeben.

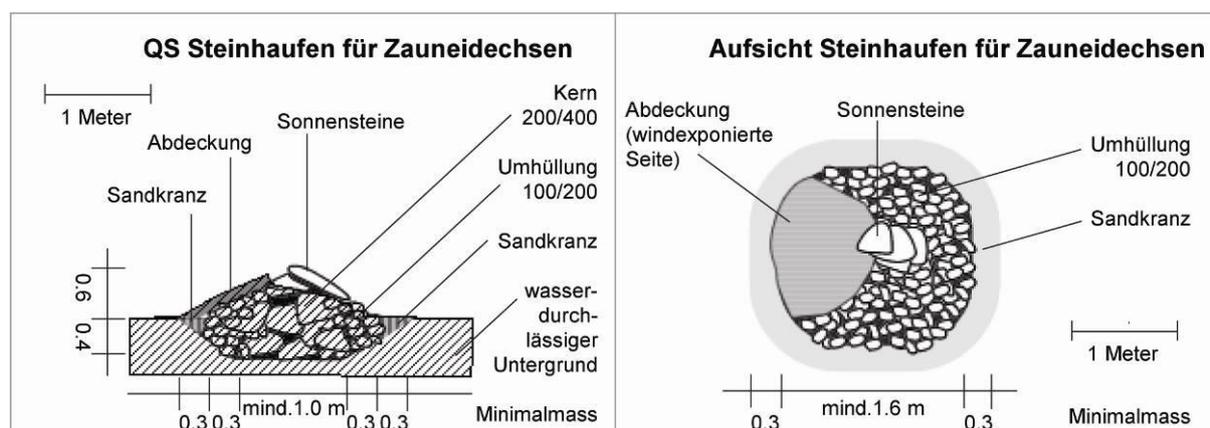


Abb. 1: Prinzipdarstellung des Aufbaus für einen Steinhaufen⁵

⁵ aus: www.bauen-tiere.ch/npk/doc/merkblatt13.pdf; Bauen & Tiere: Wildlebende Tiere im Siedlungsraum, Vorschläge für das Erstellen von Leistungsverzeichnissen gemäß Merkblatt 13 CRB/NPK, Merkblatt 4.05.

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgte die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt. In die Bilanzierung fließt die mögliche Aufwertung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein, d.h. die Wertpunkte der Aufwertung werden der Wertminderung durch die Planung gegengerechnet.

Dabei sind die Kompensationsmaßnahmen generell im Verbund mit vorhandenen Biotopstrukturen vorzusehen, um die Funktionalität der einzelnen Biotope zu erhöhen und die Vernetzungen von Lebensräumen zu fördern.

A 1 Pflanzung von Baumreihen/-alleen

Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es zu Gehölzverlusten. Zur Kompensation der Gehölzverluste sind entlang der Söker Straße 22 Bäume als Baumreihen/-alleen auf der nördlich verlaufenden Grünfläche zu pflanzen. Zu verwenden sind hochstämmige standortgerechte und klimaangepasste Arten, welche 3-mal verpflanzt wurden und einen Stammumfang von 14 - 16 cm besitzen. In der Pflanzliste 2 ist eine Auswahl geeigneter Gehölze gegeben. Die Ersatzpflanzungen sollen in einem Abstand von 10 m gepflanzt werden.

Die Maßnahme dient dem mittel- bis langfristigen Ausgleich des Verlustes von Gehölzen im Plangebiet. Gleichzeitig erfüllen die Pflanzung Lebensraumfunktion für Flora und Fauna. Die Bäume wirken zudem positiv auf das Ortsbild und sind auch als klimawirksame Elemente in der Stadtlandschaft (Beschattung, geregelte Verdunstung, Rauigkeitselement, Luftfilterung) von Bedeutung.

Tab. 4: Pflanzliste 2: standortgerechte Hochstämme

HOCHSTÄMME (3x verpflanzt, Stammumfang 14- 16 cm)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Baum-Hasel	<i>Corylus colurna</i>	Rotblühende – Roßkastanie ‚Briotii‘	<i>Aesculus carnea</i> ‚Briotii‘
Winter-Linde ‚Rancho‘	<i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘	Stadt-Linde	<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘

Daraus ergibt sich folgende Textfestsetzung:

- Entlang der Söker Straße sind 22 Bäume zu pflanzen. Die Bäume sind in einem Abstand von 10 m als Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit einem Stammumfang von 14 – 16 cm zu pflanzen. Zu verwenden sind Arten der Pflanzliste 2 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

A 2 Begrünung der Dachflächen

Um die Erhöhung der Versiegelung im Geltungsbereich zu kompensieren, sollen 80 % der Dachfläche der Produktionshalle mit einem Trockenrasen begrünt werden. Zusätzlich dazu kann der Trockenrasen auf dem Dach als Ersatzhabitat für die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Blauflügelige Sandschrecke dienen, welche bevorzugt Schotterflächen, trockenwarme Kahl- und Ödlandflächen mit einer spärlichen Vegetation (z.B. Trockenrasen) sowie bodenoffene skelettreiche Stellen besiedeln. Des Weiteren eignet sich die trockene und niedrige Dachbegrünung ebenfalls als Ersatzhabitat für die Haubenlerche.

Ein für die Etablierung des Trockenrasen geeignetes Substrat ist in einer Mächtigkeit von mindestens 12 cm anzudecken. Es empfiehlt sich auf der Substratdecke eine Aufschüttung von sandigem und steinigem Material anzulegen. Auf dem Substrat sind charakteristische Pflanzen der Trockenrasengesellschaft (u.a. Mauerpfeffer und Fetthenne) zu etablieren. Sowohl Ansaat als auch Anpflanzung sind möglich. Einmal im Jahr sollte ein Kontrollgang erfolgen, um die Dachentwässerung sowie die An- und Abschlüsse zu überprüfen. Ein intensives Pflegeregime (Mahd, Bewässerung, Düngung) ist für die Fläche nicht notwendig.

Daraus ergibt sich folgende Textfestsetzung:

- Dachflächen sind mit einem Flächenanteil von mind. 80 v.H. zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Es ist eine extensive Begrünung und eine durchwurzelbare Substratschicht von mind. 12 cm Dicke vorzusehen. Ausgenommen sind Flächen notwendiger technischer Anlagen. Eine Kombination von aufgeständerten Anlagen zur Nutzung von Solarenergie und einer Begrünung unter den Modulen ist zulässig.

E 1 Pflanzung von Einzelbäumen

Im Geltungsbereich wurden im Zuge der Grundwassersanierung am Standort Gewerbegebiet Dammweg 15 Ersatzpflanzungen gepflanzt (Fällgenehmigung 3/6503/HZI/24/17). 13 Ersatzpflanzungen konnten im Geltungsbereich aufgrund von fehlenden Pflegemaßnahmen nicht vorgefunden werden. Die 2 noch vitalen Bäume weisen eine schlechte Vitalität auf (siehe Baumliste, Anlage 1).

Im Zuge des Planvorhabens kommt es zur Entfernung der 2 vitalen Ersatzpflanzungen. Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Schönebeck (Elbe) müssen die 15 beauftragten Ersatzpflanzungen ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Nördlich des Plangebiets befindet sich eine Platanenallee, welche im Zuge des Ausbaus der Söker Straße gepflanzt wurde. Innerhalb der Allee sind einige der Ersatzpflanzungen nicht mehr vital oder nicht mehr auffindbar. Aus diesem Grund sollen die zuvor genannten 15 Ersatzpflanzungen als Lückenschluss der vorhandenen Allee gepflanzt werden. Um ein einheitliches Gesamtbild der Allee zu erzielen, sollen die 15 Bäume als Platanen (*Platanor®*, *Vallis Clausa*) gepflanzt werden. Zu wählen sind hochstämmige Bäume, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballen und einem Stammumfang von 18 – 20 cm sowie einem Kronenansatz von mindestens 2 m.

Daraus ergibt sich folgender Hinweis:

- Als Ersatz der beauftragten Baumpflanzungen gemäß der Fällgenehmigung der Stadt Schönebeck (Elbe) (3/6503/HZI/24/17) sind 15 Platanen (*Platanor®*, *Vallis Clausa*) als Lückenschluss der vorhandenen Allee entlang der Söker Straße zu pflanzen. Die Bäume sind als Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen und einem Stammumfang von 18 – 20 cm sowie einem Kronenansatz von mind. 2,00 m zu pflanzen. Eine Festlegung der Pflanzstandorte erfolgt vor Ort.

E 2 Entsiegelung und Revitalisierung

Die Maßnahmen A_{CEF} 1 und A 2 können nicht das gesamte Kompensationsdefizit im Plangebiet decken, wodurch eine Differenz von – 98.636 Wertpunkten verbleibt. Es bedarf dementsprechend der Umsetzung von externen Kompensationsmaßnahmen.

Die Stadt Schönebeck (Elbe) besitzt ein Kleingartenentwicklungskonzept (2015) in welcher die Kleingartenanlage Waldesruh e.V. inkludiert ist. In dieser Kleingartenanlage sind 6.165 m² zu entsiegeln. Mit der geplanten Entsiegelung wird eine Reaktivierung der Bodenfunktion angestoßen. Dies kann durch zusätzliche Auflockerung des verdichteten Oberbodens der entsiegelten Bereiche begünstigt werden. Zwar ist die nachteilige Veränderung der Bodeneigenschaften, welche mit einer Versiegelung einhergeht, nicht in jeglicher Hinsicht reversibel, dennoch ist die Flächenentsiegelung ein unabdingbarer Bestandteil der Reaktivierung zahlreicher Bodenfunktionen. Aus der Entsiegelung ergeben sich vorteilhafte Einflüsse auf die Grundwasserneubildung, die Lebensraumfunktion (Standort für Pflanzen und Tiere, Biotopentwicklungspotenzial) oder auch die (Wieder-)Einleitung einer natürlichen Bodenentwicklung.

Nach der Entsiegelung soll sich in diesen Bereichen durch eine geregelte Sukzession mesophiles Grünland entwickeln. Hierzu ist ein extensives Nutzungs- bzw. Pflegeregime ohne Herbizid- und Pestizideinsatz umzusetzen. Durch eine geregelte Sukzession sollen sich die Bereiche mit dem Potenzial aus dem Boden selbst „begrünen“, um einen den kleinklimatischen Bedingungen angepassten Bewuchs zu fördern. Darüber hinaus ist auf eine Ansaat von Kräutern und Gräsern zu verzichten.

Das Grünland sollte ein- bis zweimal im Jahr auf eine Höhe von 8 – 10 cm gemäht werden. Um eine Abmagerung des Standortes zu initiieren, ist das Schnittgut in jedem Fall nach der Mahd abzuräumen. Durch abschnittsweises Mähen und das belassen von Mähinseln, wird die Entwicklung einzelner Mosaik innerhalb der Maßnahmenfläche begünstigt. Damit geht ebenfalls eine erhöhte Lebensraumqualität durch die dauerhafte Bereitstellung von Deckung und Nahrungsquellen einher.

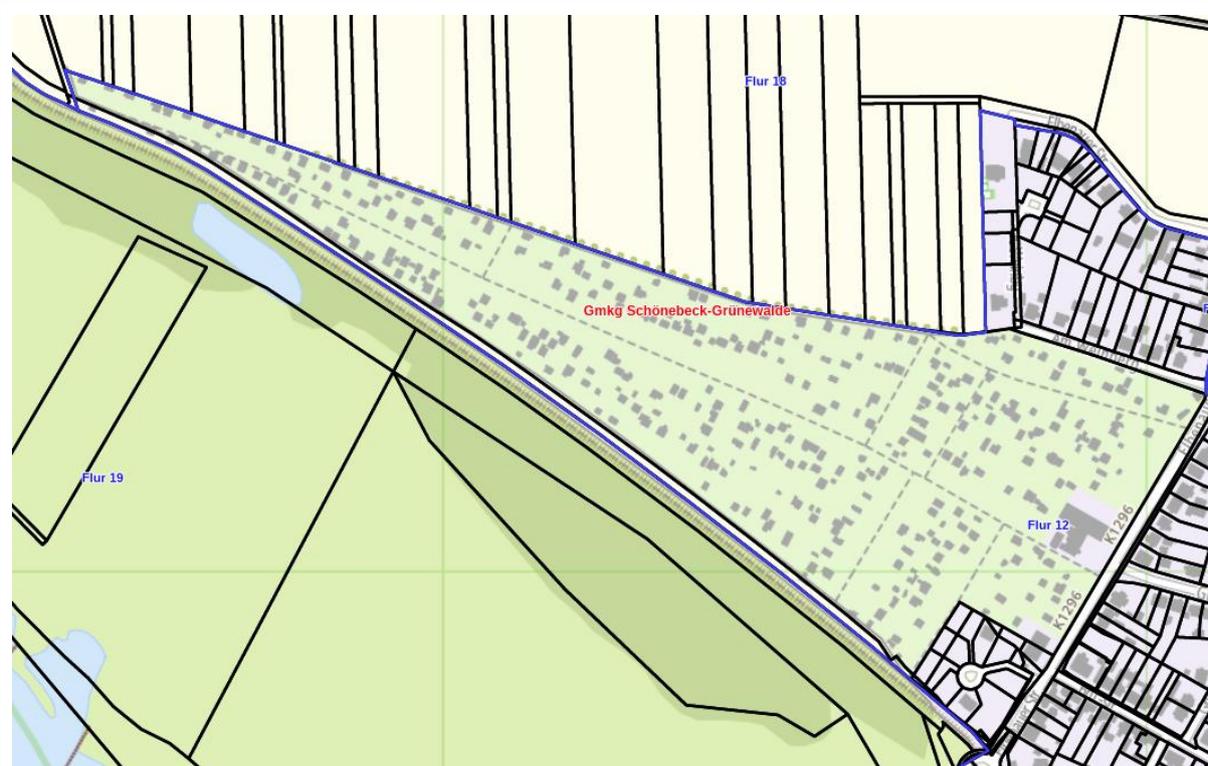
Durch die gewählte Maßnahme soll sowohl die florale als auch die faunistische Biodiversität auf den ausgewiesenen Flächen eine deutliche Steigerung erfahren. Mit der Erhöhung des Blühangebots und

der Förderung einer komplexeren Biotopstruktur geht auch die Aufwertung bestimmter Lebensraumfunktionen, beispielsweise für kleinere bodengebundene Säugetiere als auch bestimmte Wirbellosgruppen sowie die Vogelfauna einher.

Mit Umsetzung dieser Ersatzmaßnahme kann das verbleibende Wertpunktedefizit von -98.636 vollständig kompensiert werden.

Tab. 5: Lage und Flächensicherung der Ersatzmaßnahme E 2

Gemarkung	Schönebeck-Grünewalde
Flur	12
Flurstück	10770
Eigentümer / Verantwortlichkeit	Stadt Schönebeck (Elbe)
Flächensicherung	Grundbucheintrag / vertragliche Vereinbarung



Quelle: LVermGeo Landesamt für Vermessungen und Geoinformationen Sachsen-Anhalt – Sachsen-Anhalt-Viewer

Daraus ergibt sich folgender Hinweis:

- Der externe Ausgleich des verbleibenden Kompensationsbedarfs von -98.636 Biotopwertpunkten erfolgt durch Entsiegelung und Revitalisierung auf 6.165 m² innerhalb der im Flurstück 10770, Flur 12, Gemarkung Schönebeck-Grünewalde gelegenen Kleingartenanlage Waldesruh e.V.

4.4 Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen übernehmen keine Ausgleichs- und Ersatzfunktion i.S.d. § 15 (2) BNatSchG. Aufgrund der dennoch zu erzielenden Aufwertung und Einbindung des Vorhabens in die Umgebung sowie die Berücksichtigung der Wertpunkte in der Bilanzierung finden sie hier dennoch betrachtet.

G 1 Etablierung und Pflege eines artenreichen Grünstreifens

Im nördlichen Randbereich des Plangebiets, wird auf der festgesetzten Grünfläche die Etablierung eines artenreichen Grünstreifens angestrebt. Auf einer Fläche von ca. 2.413 m² soll durch die Ansaat einer Rasenmischung mit Wildkräutern mesophiles Grünland entstehen.

Es ist ein extensives Pflegeregime mit dem Ausschluss von Herbizid- und Pestizideinsatz umzusetzen. Der Grünstreifen sollte ein- bis zweimal im Jahr auf einer Höhe von 8 – 10 cm gemäht werden. Um eine Abmagerung des Standortes zu initiieren, ist das Schnittgut in jedem Fall nach der Mahd abzuräumen.

4.5 Maßnahmenübersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen, unter Angabe von Art und Umfang, zusammengestellt.

Tab. 6: Übersicht zu den Maßnahmen

Maßnahmen der EAB		Begünstigtes Schutzgut	Umfang
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
V 1	Bodenschutzmaßnahmen	B	Während der Bauphase
V 2	Schutz von Gehölzen	F, K, L	Bäume im und angrenzend an das Plangebiet, welche keiner Beseitigung bedürfen
V 3	Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	F	Im Vorfeld der Bauaufreimung u. Gehölzfällungen
V 4	Bauzeitenregelung (unter Berücksichtigung der Ergebnisse von V 3)	F	Gehölzrückschnitte: 01.10 – 29.02 Eingriffe in den Oberboden auf den Habitatflächen der Blauflügeligen Ödlandschrecke u. Blauflügeligen Sandschrecke: 01.07 – 30.09 (im Ergebnis V 3 ggf. abweichender Zeitraum unter Berücksichtigung artspezifischer Schutzzeiten)
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen			
ACEF 1	Etablierung einer Trockenrasenfläche	B, F, K, L	Entwicklung einer Trockenrasenfläche auf ca. 6.500 m ² . 5% (325 m ²) der Fläche sind mit dornigen Sträuchern in Gruppen zu bepflanzen.
ACEF 2	Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen	F	1 Zauneidechsenhügel (Steinaufschüttungen / Totholzhaufen)
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			
A 1	Pflanzung von Baumreihen/-alleen	B, F, W, K, L	22 Ausgleichspflanzungen auf der nördlichen Grünfläche entlang der Söker Straße
A 2	Begrünung der Dachflächen	F, K	Ansaat bzw. Anpflanzung eines Trockenrasens auf ca. 9.500 m ² Dachfläche
E 1	Pflanzung von Einzelbäumen	B, F, W, K, L	15 Platanen werden als Lückenschluss der nördlich des Plangebiets verlaufenden Allee gepflanzt
E 2	Entsiegelung und Revitalisierung	B, F, W, K, L	6.165 m ² Kleingartenfläche wird entsiegelt und revitalisiert
Gestaltungsmaßnahmen			
G 1	Etablierung und Pflege einen artenreichen Grünstreifens	B, F, K, L	Ansaat von mesophilen Grünland auf einer Fläche von 2.413 m ²

B - Boden / Fläche
W - Wasser

L - Landschaftsbild / Erholung
F - Arten und Biotope (Flora / Fauna)

K - Klima / Luft
n. q. - nicht quantifizierbar

4.6 Zusammenfassung

Der Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans „Erweiterung Betriebsgelände Thyssen-Krupp“ ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung werden die Anforderungen des Vermeidungsgebotes erfüllt. Bei Bauarbeiten sind die ausführenden Firmen nachweislich über die festgelegten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

Die Gegenüberstellung von Biotop- und Planwerten ist in der Anlage 1.1 dargestellt. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets eine negative Bilanz von -98.636 Biotopwertpunkten. Das entstehende Kompensationsdefizit kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs erbracht werden. Aus diesem Grund wurden Ersatzmaßnahmen festgelegt, welche das entstehende Kompensationsdefizit vollständig ausgleichen können.

Mit der Umsetzung der festgelegten Vermeidungs- und Verminderungs- sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die mit der Baumaßnahme einhergehenden Eingriffe in der Natur und Landschaft wirksam vermieden bzw. gemindert und das Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen werden.

Anlage 1.1: Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen

Bestand - vorhandene Biotope im Geltungsbereich						
Biotoptyp Bewertungsmodell		Biotopwert	Flächenanteil [m²]		Wertpunkte	
Code ¹⁾	Bezeichnung		vor Eingriff		vor Eingriff	
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	9	78		698	
HYA	Gebüsch drischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	18	36		652	
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	11	107		1.180	
HYC	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)	9	484		4.359	
GSB	Scherrasen	7	1.378		9.643	
GSY	Sonstige Wiese	7	2.028		14.194	
URA/URB	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden und ein-zweijährigen Arten	12	37.346		448.147	
VSB	Straße (versiegelt)	0	1.711		0	
VWD	Fußweg (ausgebaut)	0	9		0	
VSA	Teilversiegelte Straße/ Weg (gepflastert)	2	2.935		5.870	
VWB	Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke)	3	12.375		37.125	
BIY	Sonstige Bebauung	0	92		0	
BEY	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	0	7		0	
Zwischensumme Bestand Fläche			58.585		521.866	

Planung - Biotope im Geltungsbereich nach Umsetzung des Bauungsplans						
Biotoptyp Bewertungsmodell		Biotopwert / Planwert	Flächenanteil [m²]		Wertpunkte	
Code ¹⁾	Bezeichnung		nach Eingriff		nach Eingriff	
Gewerbegebiet (GE) (GRZ = 0,8)						
BW	Bebaute Fläche	0		24.130		0
VWB	Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke) - Parkplatz	3		3.600		10.800
GSB	Scherrasen	7		9.307		65.149
RSY	Sonstige Sandtrockenrasen (Dachbegrünung) (A 2)	19		9.500		180.500
Zwischensumme Gewerbegebiet				46.537		256.449
Grünflächen						
GMA	Mesophiles Grünland (G 1)	16		2.413		38.608
RSY	Sonstige Sandtrockenrasen (A _{CEF} 1)	19		6.175		117.325
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten) (A _{CEF} 1)	16		325		5.200
Zwischensumme Grünfläche				8.913		161.133
Verkehrsflächen						
VSB	Straße (versiegelt)	0 ²⁾		1.611		0
VWB	Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke)	3 ²⁾		38		113
VSA	Teilversiegelte Straße / Weg (gepflastert)	2 ²⁾		973		1.946
VWD	Fußweg (ausgebaut)	0 ²⁾		9		0
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	9 ²⁾		52		471
GSB	Scherrasen	7 ²⁾		387		2.707
GSY	Sonstige Wiese	7 ²⁾		59		411
BEY	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	0 ²⁾		7		0
Zwischensumme Verkehrsflächen				3.135		5.649
Zwischensumme Planung				58.585		423.231

Bilanz					
		Flächenanteil [m²]		Wertpunkte (Summe)	
		vor Eingriff	nach Eingriff	vor Eingriff	nach Eingriff
Summe		58.585	58.585	521.866	423.231
Differenz zw. Biotop- und Planwert:					-98.636

positiver Wert = Kompensationsüberschuss negativer Wert = Kompensationsbedarf

¹⁾ Codierung gem. Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt ²⁾ Bestandswert = Planwert, da keine Veränderung durch den Vollzug des Bauungsplans

Anlage 1.2: Bilanzierung der externen Maßnahmen

Bilanz				
	Flächenanteil [m²]		Wertpunkte (Summe)	
	vor Eingriff	nach Eingriff	vor Eingriff	nach Eingriff
	58.585 m ²	58.585 m ²	521.866	423.231
Differenz zwischen Biotopwert und Planwert:				-98.636

Externe Maßnahmen		Biotop- /Planwert		Fläche [m²]		zu erzielende Wertpunktzahl		
E 2 Entsiegelung und Revitalisierung								
<u>Bestand</u>	<u>Planung</u>							
BWD - Bugalow / Laube	ZOZ - Flächenentsiegelung	0	5					
ZOZ - Entseigelte Fläche	GMA - Mesophiles Grünland	5	16					
Mit geplanter Maßnahme zu erzielende Wertpunkte:								+98.640

Differenz zwischen Biotopwert und Planwert:								+4
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Anlage 2: Baumbestandsliste zur Ermittlung des potenziellen Ersatzbedarfs bei Gehölzverlusten

Orientierend an der Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Hecken und Sträucher der Stadt Schönebeck (Elbe) sind für alle zu fällenden Bäume mit einem Stammumfang von 50 cm und mehr, Ersatzpflanzungen zu tätigen. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes bis zu 100 cm ist in der Regel ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindestumfang von 12 – 14 cm [...], als Ersatz zu pflanzen. Bei einem größeren Stammumfang ist für jeden zusätzlich angefangenen Stammumfang von 50 cm ein weiterer Baum der o.g Stärke zu pflanzen.

Vitalitätseinstufung nach Höster		Festlegungen zum Umfang der Ersatzpflanzungen (Abzug gemäß der Vitalität)
1	- keine Schäden erkennbar - dichte typische Belaubung	- keine toten Zweige - keine oder gut überwallte Wunden am Stamm
2	- mäßig geschädigt - 10 - 30 % der Blätter fehlen - Anteil toter Zweige gering	- kleinere Wunden - Aststummel
3	- stärker geschädigt - 30 - 70 % der Blätter fehlen - zahlreiche tote Zweige	- große Stammwunden - größere Äste abgestorben
4	- schwer geschädigt bis absterbend - über 70 % der Blätter fehlen	- sehr große Wunden am Stamm - Pilzfruchtkörper und Schwächeparasiten
5	- ganzer Baum abgestorben	keine Ersatzpflanzung

Baumbestand						Ermittlung der potentiellen Ersatzpflanzungen						Bemerkungen
lfd. Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm-durchmesser in m ¹)	Stamm-umfang in cm	Baum gem. Baumschutz-satzung*	Anzahl der Ersatz-pflanzungen ohne Vitalitäts-bewertung	Vitalität	Abschlag (Stück)	Fällung i.R.d Vorhabens erforderlich	voraus-sichtlicher Ersatz	fiktiver Ersatz bei weiteren Gehölz-verlusten	
1	<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	0,20	63	ja	1	1	0	ja	1	-	
**	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
2	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	0,05	16	ja	1	2	-	ja	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
3	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	0,05	16	ja	1	2	-	ja	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
**	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	-	-	ja	1	-	-	-	1	-	Ersatzpflanzung von 2017
4	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,90	283	ja	4	2	1	ja	3	-	

Baumbestand						Ermittlung der potentiellen Ersatzpflanzungen						
lfd. Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm-durchmesser in m ¹⁾	Stamm-umfang in cm	Baum gem. Baumschutz-satzung*	Anzahl der Ersatz-pflanzungen ohne Vitalitäts-bewertung	Vitalität	Abschlag (Stück)	Fällung i.R.d Vorhabens erforderlich	voraus-sichtlicher Ersatz	fiktiver Ersatz bei weiteren Gehölz-verlusten	Bemerkungen
5	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,50	157	ja	2	2	1	ja	1	-	
6	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,50	157	ja	2	2	1	ja	1	-	
7	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie	0,90	283	ja	4	3	2	ja	2	-	
8	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,80	251	ja	4	2	1	ja	3	-	
9	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,50	157	ja	2	2	1	ja	1	-	
10	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,90	283	ja	4	3	2	ja	2	-	
11	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie	0,80	251	ja	4	2	1	ja	3	-	
12	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie	0,70	220	ja	3	2	1	nein	-	2	
13	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie	0,80	251	ja	4	3	2	ja	2	-	
14	<i>Salix babylonica</i>	Trauerweide	0,70	220	ja	3	2	1	ja	2	-	Juli 2022 Pflegeschnitt
15	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,30	94	ja	1	3	2	ja	0	-	
16	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,60	188	ja	2	2	1	nein	-	1	
17	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,45	141	ja	1	2	1	nein	-	0	
18	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,50	157	ja	2	2	1	nein	-	1	
19	<i>Picea pungens</i>	Blaufichte	0,40	126	nein	0	2	1	nein	-	-	
20	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,40	126	ja	1	3	2	nein	-	0	
21	<i>Picea pungens</i>	Blaufichte	0,25	79	nein	0	3	2	nein	-	-	
22	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,30	94	ja	1	3	2	nein	-	0	
23	<i>Picea pungens</i>	Blaufichte	0,10	31	nein	0	3	2	nein	-	-	
24	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	0,15	47	nein	0	3	2	nein	-	-	
25	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,25	79	ja	1	1	0	nein	-	1	
26	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,35	110	ja	1	1	0	nein	-	1	
27	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	0,20	63	ja	1	1	0	nein	-	1	
						63				36	7	

* Satzung zum Schutze des Baumbestandes, der Hecken und Großsträucher als geschützter Landschaftsteil der Stadt Schönebeck (Elbe) - Gehölzschutzsatzung – 2021

** nicht mehr vorhandene Ausgleichspflanzungen für das Projekt "Grundwassersanierung Gewerbegebiet Dammweg" aus dem Jahr 2017 - müssen 1:1 ersetzt werden

¹⁾ Stammdurchmesser entsprechend der Vermessung