



Auftraggeberin

Stadt Soltau
Postfach 12
29614 Soltau

Auftragnehmerin

EGL - Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH
Lüner Weg 32a
21337 Lüneburg

Bearbeiter*in

Dipl. Ing. Ute Johannes
B.Sc. Umweltwissenschaften Fabian Besuden

Lüneburg, 05.07.2022



**Grünordnerischer Fachbeitrag zum
B-Plan „Oeningen Nr. 4“, Stadt Soltau**

Inhalt		
1	Grünordnerisches Konzept	2
1.1	Grünordnerische Zielsetzung	2
2	Grünordnerische Festsetzungen	3
2.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	3
2.1.1	Ausgleichsmaßnahme im Sinne § 15 BNatSchG	3
2.1.2	Extensive Dachbegrünung/ Maßnahmen zum Insekten- und zum Klimaschutz	3
2.1.3	Versickerung/ Maßnahmen zum Klimaschutz	4
2.1.4	Außenbeleuchtung/ Maßnahmen zum Insektenschutz	4
2.1.5	Gebäudefassaden / Maßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes	4
2.1.6	Zuordnungsfestsetzung im Sinne § 9 Abs. 1a BauGB zu externen Kompensationsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG sowie zum Waldersatz gem. § 8 NWaldLG	4
2.2	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und zum Erhalt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB	5
2.2.1	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	5
2.2.2	Stellplatzanlagen	5
2.2.3	Pflanzgebot auf den privaten Grundstücken	5
2.2.4	Zeitpunkt der Anpflanzungen	6
2.3	Hinweise	6
2.3.1	Pflanzlisten	6
2.3.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - Nr. 3 BNatSchG, die zwingend zu beachten sind	6
2.3.3	Baumschutz	7
2.3.4	Bodenschutz	7
3	Erläuterung und Begründung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen	8
4	Quellen	11

1 Grünordnerisches Konzept

1.1 Grünordnerische Zielsetzung

Dem Grünordnerischen Konzept liegen folgende **Leitlinien** zugrunde:

1. Durchgrünung des Industriegebiets durch Einzelbäume und flächenhafte Baum- und Strauchpflanzungen sowie Dachbegrünungen,
2. Gestalterische Einbindung an das vorhandene Industriegebiet,
3. Wiederherstellung des Ortsrandes, Einbindung des Industriegebiets in die offene Landschaft,
4. Festlegung von Artenschutzmaßnahmen,
5. Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes (§ 15 BNatSchG),
6. Wiederherstellung der Waldflächen (§ 8 NWaldLG),
7. Förderung der Biodiversität und des Klimaschutzes sowie Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels im Rahmen der grünordnerischen Planung.

Folgende **konkrete Zielsetzungen** ergeben sich aus den vorgenannten Leitlinien, die im B-Plan als grafische und textliche Festsetzungen übernommen wurden:

- Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten, Auswahl der Arten unter Berücksichtigung des Klimawandels,
- Festsetzungen zur Dachbegrünung,
- Gehölzentwicklung im Westen zur Eingrünung des Industriegebiets in die offene Landschaft,
- Anpflanzungsgebot entlang der nördlichen und östlichen Grenze, u. a. zur Biotopvernetzung,
- Begrenzung der Gebäudehöhe auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß unter Berücksichtigung der Lage des Standorts am Ortsrand,
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel für die Außenbeleuchtungen,
- Beachtung von Schutzmaßnahmen aufgrund des Besonderen Artenschutzrechts,
- funktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen: Herstellung von Waldflächen und Heidebiotopen sowie Verbesserung und Wiederherstellung des Landschaftsbildes.

2 **Grünordnerische Festsetzungen**

2.1 **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

2.1.1 **Ausgleichsmaßnahme im Sinne § 15 BNatSchG**

Innerhalb der mit 2.1 gekennzeichneten Maßnahmenfläche sind zentral-gelegen, punktuell Offenbodenbereiche zu schaffen. Daran angrenzend ist ein mind. 3 m breiten Krautsaum und anschließend ein mind. 5 m breiter Strauchsaum aus standortgerechten und heimischen Arten der Pflanzliste II mit Pflanzabstände von 2,0 m x 2,5 m zu entwickeln. Die Offenbodenbereiche sind dauerhaft offen und frei von Gehölzen zu halten. Punktuell sind Findlinge und Totholzreste zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Förderung der Habitatstrukturen für Zauneidechsen einzubringen.

Innerhalb der mit 2.2 gekennzeichneten Maßnahmenfläche ist die Entwicklung eines lichten Laubwaldbestands aus standortgerechten und heimischen Baum- und Straucharten der Pflanzlisten 1 und 2 mit einem jeweils vorgelagertem mind. 3 m breiten Krautsaum vorzunehmen. Pflanzdichte: Bäume 1. Ordnung: 15 x 15 m, bei Bäumen 2. Ordnung 7 x 7 m, Sträucher: Pflanzabstände von 2,5 m x 2,5 m im Pflanzverband. Es sind mind. drei Waldlichtungsbereiche, mind. 200 m² groß, inselartig in der Fläche zu integrieren und als Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Diese sind dauerhaft frei von Gehölzen zu halten.

Für alle Pflanzungen ist Pflanzgut aus gebietsheimischen Beständen zu verwenden. Die Krautsäume sind durch Ansaat mit einer standortgerechten, gebietseigenen Saatgutmischung (bspw. Regiosaatgut) mit einem Kräuteranteil von mind. 70%, zu entwickeln und alle 3 bis 5 Jahre im August zu mähen. Das Mahdgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Kalkungen sind nur ausnahmsweise unter Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.

2.1.2 **Extensive Dachbegrünung/ Maßnahmen zum Insekten- und zum Klimaschutz**

Mindestens 30% der Dachflächen der Gebäude und Nebenanlagen sind als begrünte Flächen mit einer mindestens 10 cm dicken Substratauflage auszubilden und mit einer standortgerechten, heimischen Kräuter-saatgutmischung anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Zur Förderung der Biodiversität sind punktuell Strukturelemente wie Steinhaufen, kleine Wasserflächen, Totholz einzubringen.

2.1.3 **Versickerung/ Maßnahmen zum Klimaschutz**

Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Flächen ist durch geeignete Maßnahmen schadlos dem Grundwasser zuzuführen. Nach Möglichkeit sind Versickerungsmulden anzulegen.

Stellplätze sind in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen.

2.1.4 **Außenbeleuchtung/ Maßnahmen zum Insektenschutz**

Für Außenbeleuchtungen einschl. Beleuchtung von Werbeanlagen sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Diese dürfen keine UV-Strahlung emittieren (z. B. LED-Leuchten „warm white“). Die Leuchtkörper sind mit einem Abstrahlungswinkel von kleiner als 70° zur Vertikalen vorzusehen.

2.1.5 **Gebäudefassaden / Maßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes**

Für die Gestaltung der Gebäudefassaden sind Farben mit einem Hellbezugswert von mind. 30 bis maximal 70 zulässig.

2.1.6 **Zuordnungsfestsetzung im Sinne § 9 Abs. 1a BauGB zu externen Kompensationsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG sowie zum Waldersatz gem. § 8 NWaldLG**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich gemäß der Eingriffsregelung im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 15 BNatSchG erfolgt teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans. Die restliche Kompensation erfolgt auf Flächen außer des Geltungsbereichs (s. Umweltbericht zum B-Plan, Plan 4). Dabei handelt es sich um die folgenden 11 Flurstücke: Gemarkung Deimern, Flur 2, Flurstück 2/2, Gemarkung Deimern, Flur 8, Flurstück 10/2, 29/14, Flur 9, Flurstück 31/1, Gemarkung Deimern, Flur 8, Flurstück 5/3, 10/4, 28, Gemarkung Deimern, Flur 9, Flurstück 23/40, Gemarkung Deimern, Flur 9, Flurstück 23/40, Gemarkung Deimern, Flur 9, Flurstück 62/2, Gemarkung Deimern, Flur 1, Flurstück 69/6, Gemarkung Deimern, Flur 1, Flurstück 69/5, Gemarkung Deimern, Flur 1, Flurstück 81/3, Gemarkung Dittmern, Flur 2, Flurstück 2/37, Gemarkung Ahlfthen, Flur 4, Flurstück 23/11, 26/2, 24/10.

2.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und zum Erhalt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

2.2.1 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind wie folgt zu bepflanzen: Je 2 m² Fläche ist mindestens ein standortgerechter, heimischer Strauch (s. Pflanzliste 2) sowie je angefangene 50 m² mindestens ein standortgerechter, heimischer Baum (s. Pflanzliste 1) zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Wurzelräume sind dauerhaft von Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie von Materiallagerungen frei zu halten.

Zwischen der Baugrenze und der Verkehrsfläche entlang der Gottlieb-Daimler-Straße ist eine Baumreihe aus Winter-Linde, Hochstamm 3xv, mit einem Abstand von max. 10 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

2.2.2 Stellplatzanlagen

Stellplatzanlagen sind durch standortgerechte, heimische Laubbäume der Pflanzliste 1 zu begrünen. Je fünf Einstellplätze ist ein Baum zu pflanzen. Stellplatzanlagen, die 10 oder mehr Stellplätze umfassen, sind durch regelmäßige Bepflanzungen zu gliedern. Eine ausreichende Wasser-, Luft- und Nährstoffversorgung der Baumwurzeln muss mit entsprechendem Substrat mit mind. 12 m³ Mindest-Volumen gewährleistet sein. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Im Kronenbereich gepflanzter Bäume sind Ablagerungen, Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig.

2.2.3 Pflanzgebot auf den privaten Grundstücken

Die nicht überbaubaren Flächen des Industriegebiets sind durch Bepflanzungen mit standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten der Pflanzliste 1 und 2 zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Schottergärten sind ausgeschlossen.

Grundstücksgrenzen zu den benachbarten Privatgrundstücken sind durch standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher der Pflanzliste 1 und 2 einzugrünen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Wurzelräume sind dauerhaft von Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie von Ablagerungen frei zu halten.

2.2.4 Zeitpunkt der Anpflanzungen

Alle Anpflanzungen müssen innerhalb von 2 Jahren nach dem Beginn der Baumaßnahme des jeweiligen Grundstücks durchgeführt sein.

2.3 Hinweise

2.3.1 Pflanzlisten

Hinweis: Im Folgenden hervorgehobene Arten sind in Hinblick auf die zu erwartenden trockeneren Sommer besonders geeignet.

Pflanzliste 1: Bäume, Qualität: mind. 3xv, StU 16-18

Feld-Ahorn *Acer campestre*

Hainbuche *Carpinus betulus*

Sal-Weide *Salix caprea*

Trauben-Eiche *Quercus petraea*

Vogel-Kirsche *Prunus avium*

Wildbirne *Pyrus pyraeaster*

Winter-Linde *Tilia cordata*

Stiel-Eiche *Quercus robur*

Pflanzliste 2: Heimische Sträucher, Qualität: mind. 2 xv, Höhe 60-100 cm

Besenginster *Cytisus scoparius*

Eingriff. Weißdorn *Crataegus monogyna*

Gewöhnlicher Schneeball *Viburnum opulus*

Hasel *Corylus avellana*

Hunds-Rose *Rosa canina*

Pfaffenhütchen *Euonymus europaeus*

Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*

Sal-Weide *Salix caprea*

Schlehe *Prunus spinosa*

Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*

2.3.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - Nr. 3 BNatSchG, die zwingend zu beachten sind

Kontrolle der potenziellen Quartiersbäume (s. Umweltbericht, Plan 3) hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen (1.1 V_{CEF})

Fällung des Waldbestands außerhalb der Brutzeit der Vögel 01.03. – 30.09., d. h. Fällung vom 01.10 – 28.02. (1.2 V_{CEF})

Umsiedlung der Zauneidechsen-Individuen im Baufeld (1.3 V_{CEF})

Baufeldfreimachung/ Baubeginn im Bereich der Ackerflächen und Wegsäume außerhalb der Brutzeit der Vögel 01.03. – 30.09. (1.4 V_{CEF})

Schaffung strukturreicher, lichter Waldrandbereiche mit Offenbodenbereichen als Ersatzhabitate für die Heidelerche (2.1 A_{CEF})

Waldentwicklung mit strukturreichen Waldrändern und inselartigen Waldlichtung als Ersatzhabitate für die Heidelerche (2.2 A_{CEF})

Schaffung von Fledermaus-Ersatzquartieren bei Betroffenheit von Quartieren (2.3 A_{CEF})

Umsiedlung der betroffenen Waldameisennester vor der Fällung des Waldbestands durch Fachpersonal (1.5 V)

2.3.3 Baumschutz

Vor Beginn der Herstellung der Erschließung ist ein sachgerechter Baumschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 an den zu erhaltenden Bäumen und Sträuchern vorzusehen.

2.3.4 Bodenschutz

Vor Beginn der Baumaßnahme ist über einen Baustelleneinrichtungsplan sicherzustellen, dass die befahrbaren Flächen minimiert und Lagerflächen für Baumaterialien außerhalb der künftigen Anpflanzungs- und Maßnahmenflächen liegen. Baubedingte Verdichtungen, der nicht überbaubaren Flächen, sind nach Baudurchführung aufzulockern und die Bodenfunktionen zu verbessern. Die DIN 18915, 19639 und 19731 sind entsprechen zum Schutz des Bodens zu beachten.

3

Erläuterung und Begründung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen

Mit den Maßnahmen A 2.1 und A 2.2 werden Ausweichhabitate für die Heidelerche geschaffen, die die ökologische Funktionsfähigkeit der Brutstätten der Heidelerche im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird so ausgeschlossen. Darüber hinaus dienen die Maßnahmen als Ersatzhabitate für die verlustigen Zauneidechsen-Habitate. Die Ausgestaltungen der Maßnahmenflächen entsprechen den Habitatsansprüchen der Heidelerche sowie der Zauneidechse. Die Verwendung von Saatgut bzw. Pflanzmaterial aus standortgerechten, gebietseigenen (autochthonen) Beständen ist seit 2020 in der freien Natur verpflichtend (gemäß § 40 BNatSchG). Die Verwendung von gebietseigenen Pflanzen sichert die genetische Vielfalt und führt zur Ausbringung von widerstandsfähigeren Pflanzen. Die in der Pflanzliste aufgeführten Strauch- und Baumarten sind heimisch und für den ausgewählten Standort geeignet. Sie sind darüber hinaus auch in Hinblick auf den Klimawandel, mit den einhergehenden extremen Trockenzeiten, besser geeignet als andere Arten. Der Mahdtermin ist zum Schutz bodenbrütender Vogelarten auf August festgelegt.

Zur Förderung der Biodiversität sind die Dachflächen zu mindestens 30 % mit einer extensiven Gras-Staudenflur zu begrünen. Ein höherer Anteil ist aufgrund der erforderlichen Anlagen für solare Energie (z. B. Photovoltaik- oder Solarthermieranlagen) nicht möglich. Das Einbringen von Elementen wie Totholz, Steinhäufen, kleine Wasserflächen etc. erhöht die Strukturvielfalt (s. Abb. 1). Je höher die Vielfalt ist, desto mehr potenzielle Habitate werden geschaffen und die ökologische Funktion aufgewertet. Neben der Förderung der Biodiversität bieten Dachbegrünungen auch eine Reihe von weiteren Vorteilen gegenüber nicht begrünerten Dächern (bspw. Retention von Regenwasser, Verminderung von Temperaturschwankungen, dies führt zu einer Langlebigkeit des Daches, vgl. FHH 2018). Darüber hinaus sind Fassadenbegrünungen der Hallen und Gebäude zu empfehlen.

Die Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers dienen der Minimierung der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, gleiches gilt für den wasser- und luftdurchlässigen Aufbau für Stellplätze. Darüber hinaus werden die Abflussmengen in das öffentliche Kanalisationssystem reduziert.

Die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtkörpern und -mitteln reduziert zum einen das Anlocken von Nachtfaltern und anderen nachtaktiven Insekten. Bei gewöhnlichen Leuchtmitteln werden Nachtfalter u.a. aufgrund des Lichtspektrums angelockt, welches ihnen zum Verhängnis werden kann. Der festgelegte max. Abstrahlungswinkel von 70° zur Vertikalen führt dazu, dass eine Abschirmung gegen den Himmel gewährleistet wird (s. Licht-Leitlinie). Zum anderen führt diese Maßnahme zur Reduzierung von Lichtimmissionen in die Umgebung. Insbesondere im Hinblick auf die Lage des Geltungsbereichs, unmittelbar angrenzend an die offene Landschaft, hat diese Festsetzung eine hohe

Bedeutung zur Schonung der Insektenfauna, da Insekten auf Wellenlängen über 500 nm (Nanometer) nicht reagieren bzw. diese nicht wahrnehmen können. Die Reduzierung der Ausbreitung des Lichts dient auch der Reduzierung von Störreizen auf die Fledermäuse, da einige Fledermausarten besonders empfindlich auf Lichteinflüsse in ihren Lebensräumen reagieren (LEWATANA 2021). Nach Möglichkeit sollte in den Monaten Mai bis September auf eine nächtliche Außenbeleuchtung vollständig verzichtet bzw. auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Auch dem Landschaftsbild kommt eine Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln zu Gute, da das Licht durch diese Leuchtmittel weniger weit in die offene Landschaft strahlt. Positiv wirkt sich dies auch auf das Wohnumfeld auf benachbarte Wohnbebauungen aus.



Abb. 1: Beispiel einer extensiven Dachbegrünung/ Extensivdach mit Wildkräutern und Totholz (ZINCO 2022)

Zum Schutz des Landschaftsbildes wird festgesetzt, dass zur Gestaltung der Fassaden von Hallen und Gebäuden nur Farben mit einem Hellbezugswert (HBW, Reflektionsgrad eines bestimmten Farbtons) von mindestens 30 bis maximal 70 zulässig sind. Dieser Wert beschreibt, wie viel Licht von einer Farbe reflektiert wird, wodurch sehr helle und grelle sowie sehr dunkle Farbtöne für die Grundgestaltung der Gebäudefassaden der Gebäude so ausgeschlossen werden können. Ein Hellbezugswert von 0 entspricht schwarz, der Wert 100 entspricht weiß. Da dunkle Farbe weit in die Landschaft sichtbar sind, der Standort exponiert ist und die Gebäudehöhen relativ hoch sind, sind dezente Farbtöne für die Gebäudefassaden auszuwählen, d. h. nicht zu dunkle und nicht zu grelle Farben. Da dunkle Oberflächen sich im Tagesverlauf aufheizen, tragen sie zudem zur sogenannten „sommerlichen Überwärmung“ in Siedlungen bei. Um dies zu Vermeidung sind dunkle Fassaden ausgeschlossen.

Ein Teil des erforderlichen Ausgleichs § 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 15 BNatSchG liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans und wird auf den angegebenen Flurstücken realisiert. Ein Großteil der Flächen

dient zudem als waldrechtliche Ersatzaufforstung im Sinne § 8 Abs. 4 NWaldLG (s. Umweltbericht, Kap. 12). Die Sicherung der Kompensationsflächen erfolgt über Grunddienstbarkeiten im Grundbuch, die bereits vollzogen wurden.

Die Anpflanzungen entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereichs, dient zum einen der Abschirmung von Störwirkungen durch den Betrieb des Industriegebiets auf die angrenzenden Lebensräume. Zum anderen kommt in Richtung Norden die Eingrünung des neuen Gewerbegebiets angrenzen an die offene Landschaft hinzu.

Die Anpflanzgebote von Einzelbäumen entlang der Verkehrsflächen vervollständigen die von Süden kommende Lindenallee. Um diese Zielsetzung möglichst mittelfristig zu erreichen, wurden hier höhere Pflanzqualitäten festgesetzt. Die Pflanzgebote auf den Industrieflächen sind insbesondere hinsichtlich der Zunahme der heißen Sommer durch den Klimawandel von entscheidender Bedeutung. Sie dienen zur Regulierung der bioklimatischen Situation auf den privaten Grundstücken. Die Bepflanzungen wirken der sommerlichen Überwärmung versiegelter Flächen, die innerhalb der Industrieflächen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades zu erwarten sind, deutlich entgegen und dienen zudem der landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes. Vor diesem Hintergrund sind auch Schottergärten, die durch Steine und Kies dominierte Beete darstellen, nicht zulässig. Zu empfehlen sind weitere Begrünungen bspw. der Fassaden. Um die Einzelbäume langfristig vital zu halten, ist es erforderlich, ein Mindest-Bodenvolumen für die Pflanzungen vorzuhalten sowie die Wurzelbereiche dauerhaft frei von Leitung der Ver- und Entsorgung zu halten. Gleiches gilt für Ablagerungen, Aufschüttungen etc. im Kronenbereich, welches unzulässig ist.

Um die mit der Anpflanzung vorgesehene Zielsetzung zeitnah zu erreichen sind alle die Pflanzungen innerhalb von 2 Jahren nach Beginn der Baumaßnahmen umzusetzen.

Die Artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind zwingend zu beachten, da ansonsten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Weitere Erläuterungen der einzelnen Maßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die Maßnahmen zum Baum- und Bodenschutz sind vor dem Hintergrund rechtlicher Vorgaben zu beachten.

4

Quellen

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. 2014.

DIN 19639: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. 2019.

DIN 19731: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut. 2021.

FHH-FREIE UND HANSESTADT HAMBURG; BEHÖRDE FÜR UMWELT UND ENERGIE (BUE) (2018): Auf die Dächer – Fertig – Grün! Hamburger Gründachstrategie. Dachbegrünung Leitfaden zur Planung. Hamburg.

LEWATANA (2021): Ergebnisbericht Untersuchungen der Avi- und Fledermausfauna für das Bebauungsplanverfahren „Oeningen Nr. 4“, Stadt Soltau, September 2021. Rullstorf.

Licht-Leitlinie - Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen. Vom 16. April 2014, ABl. S. 691. Amtsblatt Brandenburg.

RAS-LP 4: Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. FGSV-Nr.: 293/4. 1999.

ZINCO (2022): Biodiversitätsdach.
<https://www.zinco.de/systeme/extensiv>. Zugriff: 22.06.22.