Stadt Würselen

7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 I "Am Weiweg"

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 I "Am Weiweg" der Stadt Würselen

---

Auftraggeber:

Stadt Würselen
Fachdienst Stadtplanung, Umwelt und Wohnen
Morlaixplatz 1

52146 WÜRSELEN

Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsplanung GmbH
LANDSCHAFT !
Landschaftsarchitekten AKNW
Bachstraße 22 52066 Aachen
Tel (0241) 50 00 67 Fax (0241) 50 99 95
mail@landschaft-ac.de

Bearbeitung:
P. Aubry
N. Rath

Aufgestellt im Juli 2021

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 1
1.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN 1
1.2 ZIELE DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAGES 3
1.3 ARBEITSMETHODE 3

2 DARSTELLUNG DER BAULEITPLANUNG 4
2.1 LAGE UND DERZEITIGE NUTZUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES 4
2.2 VORGESEHENE MAßNAHMEN 5

3 PLANUNGSGRUNDLAGEN 6
3.1 NATURHAUSHALT 6
3.1.1 Naturräumliche Einheiten 6
3.1.2 Klima 6
3.1.3 Geologie und Boden 6
3.1.4 Gewässer 6
3.1.5 Relief 6
3.1.6 Potenzielle natürliche Vegetation 7
3.1.7 Reale Vegetation, Tierwelt 7
3.2 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG 7
3.3 VORBELASTUNGEN DES LANDSCHAFTSRAUMES 8
3.4 SCHUTZGEBIETE, WERTVOLLE BIOTOPE 8
3.5 PLANUNGEN DRITTER 8

4 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS 9
4.1 GEWERBEGEBIET 9
4.2 GRÜNFLÄCHE 10

5 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE 11
5.1 VORBELASTUNGEN DES PLANUNGSRAUMES 11
5.2 AUSWIRKUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE 11
5.2.1 Bodenversiegelung 11
5.2.2 Vegetationsverlust 12
5.2.3 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes 12
5.2.4 Beeinträchtigung des Lokalklimas 12
5.2.5 Artenschutz 12
5.2.6 Schutzgebiete 13
5.3 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG DES EINGRIFFS 13

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN 14
6.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN 14
6.2 MINIMIERUNGSMAßNAHMEN 14
6.3 AUSGLEICHSMAßNAHMEN 15

7 FLÄCHEN- UND ÖKOLOGISCHE BILANZ 16
7.1 FLÄCHENBILANZ 16
7.2 ÖKOGISCHE BILANZ 16

8 ZUSAMMENFASSUNG 18

9 LITERATURVERZEICHNIS 19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bestand: rechtskräftiger Bebauungsplan – 6. Änderung Bebauungsplan Nr. 105 I 4
Abb. 2: Planung: 7. Änderung Bebauungsplan Nr. 105 I 5

1 Einleitung

Die AWA Entsorgung GmbH betreibt am Am Weiweg in Würselen eine Kompostierungs- und Vergärungsanlage. Der Betrieb liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 105 I der Stadt Würselen (Stand: 6. Änderung 2015) [i], der neben gegliederten Gewerbegebieten auch Festsetzungen zur Eingrünung und zum ökologischen Ausgleich beinhaltet (Festsetzung privater Grünflächen).

Seitens der AWA Entsorgung GmbH ist vorgesehen, die betrieblichen Einrichtungen in Richtung Süden zu erweitern. Dem steht die Festsetzung einer privaten Grünfläche auf dem südlich angrenzenden Grundstück entgegen, welche im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 I [ii] hier festgesetzt wurde. Zur planungsrechtlichen Umsetzung dieser Maßnahmen ist die Änderung des Bebauungsplans erforderlich. Ziel des aktuellen Bauleitplanverfahrens ist es daher, im Rahmen der 7. Änderung die bestehende Grünfläche nach Süden zu verschieben und angrenzend an den bestehenden Betriebsbereich ein Gewerbegebiet festzusetzen.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen sind das Baugesetzbuch (BauGB) [iii] und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) [iv] in ihren letztgültigen Fassungen.

Nach dem BauGB § 1 Abs. 5 sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen – auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen – miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen:

...

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
   a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
   b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
   c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
   d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
   e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
   f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

....

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB u.a. auch zu berücksichtigen:

"Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)"

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Gemäß § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Bei einem Eingriff, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Dieser soll auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" notwendigen Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Absatz 5 enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind. Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplans (§ 17 Abs. 4 BNatSchG).

1.2 Ziele des landschaftspflegerischen Fachbeitrages

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan verfolgt nachstehende Ziele:

- Festlegung und Sicherung vorhandener schützenswerter Biotope
- Sicherung der Flächen zum Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen, die durch die Realisierung des Bebauungsplans zu erwarten sind
- Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie deren Verbund innerhalb des Plangebietes und mit Lebensräumen außerhalb des Plangebietes
- Erhaltung und Verbesserung der klimatischen Verhältnisse
- Gestaltung des Landschaftsbildes

1.3 Arbeitsmethode

Dem Planentwurf geht eine Bestandserfassung des betroffenen Landschaftsraumes voraus, bei der die von der Planung betroffenen natürlichen Grundlagen, Flächennutzungen, Schutzgebiete, Planungen Dritter sowie bestehende Baurechte gem. § 34 BauGB erfasst werden (s. Kap. 3). Als Grundlage für u.a. den landschaftspflegerischen Fachbeitrag hat die LANDSCHAFT!, Büro für Landschaftsplanung GmbH im Februar 2020 eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung für die "Erweiterung der Kompostierungsanlage Würselen" [v] erstellt.

Zur Erläuterung der vorgesehenen Maßnahmen, die aus landschaftspflegerischer Sicht von Bedeutung sind, werden Flächen gleicher Funktion zu Funktionsbereichen zusammengefasst und beschrieben (Kap. 4). Ihre Lage und Größe wurden in enger Abstimmung mit der städtebaulichen Planung festgelegt.

Die vorhandene Situation wird mit den zu erwartenden Auswirkungen der Bebauung auf Natur und Landschaft verglichen sowie die Schwere der Beeinträchtigungen ermittelt (Kap. 5).

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen werden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung bzw. des Verlustes von ökologischen Funktionen vorgeschlagen (Kap. 6).

2 Darstellung der Bauleitplanung

2.1 Lage und derzeitige Nutzung des Bebauungsplangebietes

Das Plangebiet liegt nördlich der Innenstadt Würselens und des Gewerbegebiets Pützbenden/Weiweg. Es hat eine Größe von etwa 1,35 ha und umfasst die Flurstücke 103, 104, 110 sowie Teile der Flurstücke 97, 102, 105, 111, 112 und 115 der Flur 8, Gemarkung Würselen. Der Geltungsbereich liegt östlich der Straße "Am Weiweg". Seine Ausdehnung von Nordost Richtung Südwest beträgt zwischen 80 und 90 m, von Nordwest Richtung Südost zwischen 145 und 155 m. Der Geltungsbereich ist so gewählt, dass die Flächen der geplanten Betriebserweiterung von Nord nach Süd enthalten sind.

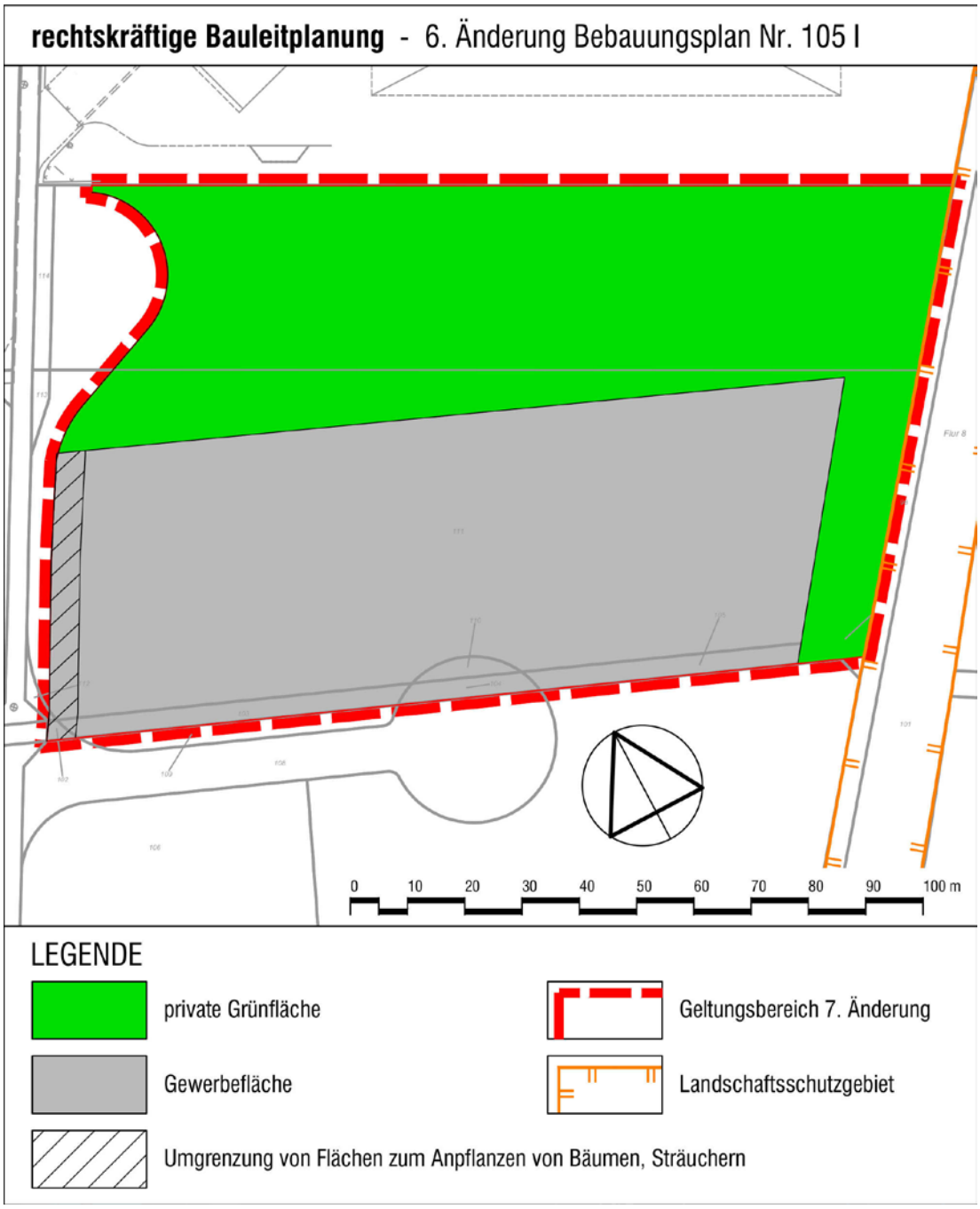

Abb. 1: Bestand: rechtskräftiger Bebauungsplan – 6. Änderung Bebauungsplan Nr. 105 I

2.2 Vorgesehene Maßnahmen

Im Rahmen der 7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 I werden bereits in der Vergangenheit ausgewiesene Flächen für Gewerbegebiete und Grünflächen geringfügig geändert. Es werden lediglich Flächen des Gewerbegebiets mit denen einer privaten Grünfläche (Zweckbestimmung: ökologischer Ausgleich) getauscht. Aufgrund des veränderten Flächenzuschnittes vergrößert sich die private Grünfläche von 6.000 auf 6.140 m², welche auf der 5. Änderung des B-Planes basiert, sowie der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern von 251 auf 311 m². Die Gewerbeflächen werden von 7.480 auf 7.340 m² geringfügig reduziert. Weitere, inhaltliche Änderungen der bestehenden Festsetzungen aus der 5. bzw. 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 I sind nicht vorgesehen.

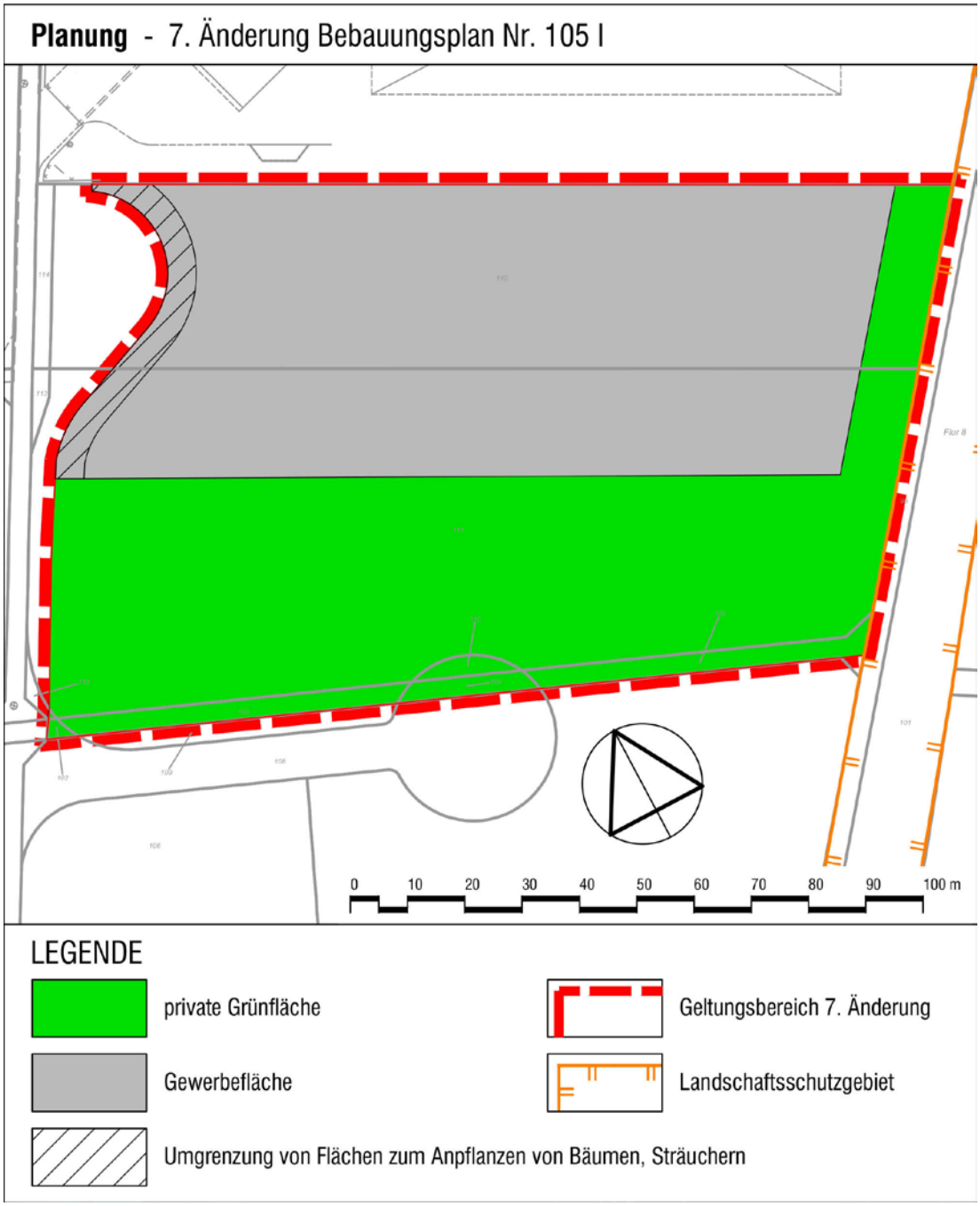

Abb. 2: Planung: 7. Änderung Bebauungsplan Nr. 105 I

3 Planungsgrundlagen

3.1 Naturhaushalt

3.1.1 Naturräumliche Einheiten

Naturräumlich gesehen zählt das zu betrachtende Gebiet zur Haupteinheit Jülicher Börde, hier wiederum zur Untereinheit Herzogenrather Lößgebiet [vi]. Im Vergleich zu den anderen Untereinheiten der Jülicher Börde zeigt sich das Herzogenrather Lößgebiet relief- und gesteinsmäßig wie auch bodenbedingt heterogen.

3.1.2 Klima

Die Region ist geprägt durch ein gemäßigtes, atlantisches Klima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern [vii].

Folgende Wetterdaten liegen für den Untersuchungsraum vor:

mittlere Lufttemperatur/a	9 – 10 °C
mittlere Niederschläge/a	750 – 800 mm
mittlere Zahl der Frosttage/a	< 80
mittlere Zahl der Eistage/a	< 15
mittlere Zahl der Schneetage/a	< 20
Vorherrschende Windrichtungen:	Süd-West und West

3.1.3 Geologie und Boden

Der Bodentyp des betrachteten Planungsgebietes ist Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde aus Löß über Sand, Kies und Geröllen der Haupt- oder Mittelterrasse. Die Bodenart ist schluffiger Lehm [viii].

Der Boden tritt großflächig in ebenen und flachwelligen Lagen der Jülicher Börde, des Aachener Hügellandes und am Vennrand auf. Die Böden sind mit Bodenwertzahlen von 70 bis 90 als sehr ertragreich einzustufen. Die Bearbeitbarkeit ist nur nach starken Niederschlägen und bei Staunässe erschwert. Die Böden besitzen eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe nutzbare Wasserkapazität, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und im Allgemeinen einen ausgeglichenen Wasser- und Lufthaushalt. Sie sind empfindlich gegen Bodendruck.

3.1.4 Gewässer

Im betrachteten Untersuchungsraum befinden sich keine Gewässer.

3.1.5 Relief

Das Plangebiet ist als eben einzustufen und weist ein Nord-Süd-Gefälle von ca. 3 m auf. Der südliche Bereich liegt auf einer Höhe von ca. 178 m ü. NHN., der nördliche auf einer Höhe von ca. 175 m ü. NHN.

3.1.6 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation ist abhängig von den vorherrschenden stand-örtlichen Verhältnissen, die von den Boden-, Wasser- und Klimabedingungen bestimmt werden.

Im Untersuchungsgebiet ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht als potenzielle natürliche Waldgesellschaft ausgewiesen [ix].

In der Bestandsstruktur der natürlichen Waldgesellschaft wäre die Buche vorherrschend, mit Beimischungen von Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde. Bodenständige Gehölze sind über die o.g. hinaus Salweide, Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schlehe und Hartriegel.

Durch die Nutzung einschl. Veränderung der Bodenschichten ist von Abweichungen o.g. Zusammensetzung auszugehen.

3.1.7 Reale Vegetation, Tierwelt

Grundlage für die Eingriffsbetrachtung ist der rechtskräftige Bebauungsplan (6. Änderung). Die vorhandene, reale Vegetation wird daher nur nachrichtlich dargestellt und ist für die weitere Bewertung nicht relevant.

- Baumheckenstreifen im Bereich der ehemaligen Bahntrasse im Osten des Betrachtungsraumes. Hier befindet sich ein ca. 8 bis 12 m hoher Bewuchs, bestehend aus u.a. Salweide, Birke und Weißdorn.
- nahezu durchgehender, ca. 3 bis 6 m hoher, Gehölzstreifen auf der Südseite der Kompostierungsanlage
- angrenzend befindet sich ein bis 18 m breiter Wiesenstreifen
- weitläufige, ausgeräumte Ackerfluren südlich der Kompostierungsanlage

In Bezug auf die Wertigkeit der Flächen für die Tierwelt ist davon auszugehen, dass trotz der Vorbelastung durch den Betrieb der Kompostierungsanlage und des Recycling-Betriebes der Baumheckenstreifen sowie die bewachsenen Böschungen des Erdwalles Rückzugsräume und Nistmöglichkeiten für die Vogelwelt darstellen.

Die von der Nutzungsänderung betroffenen Ackerflächen stellen aufgrund der Nähe zur mit Bäumen bewachsenen Bahntrasse für die typischen Bodenbrüter des Offenlandes nur eine eingeschränkt nutzbare Fläche dar. Auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vermindert die Eignung als Lebensraum für die Bewohner des Offenlandes.

3.2 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild im Betrachtungsbereich wird in Richtung Osten durch die dicht bewachsene ehemalige Bahntrasse und in Richtung Süden durch die begrünte Aufwallung um einen Recycling Betrieb begrenzt. In Richtung Westen und Norden bestimmen die ungegliederten landwirtschaftlichen Flächen das Bild, hier bilden die Baumreihen entlang der B 57 gliedernde Elemente. In größerer Entfernung prägen die drei Windenergieanlagen zwischen dem Gewerbegebiet und der L 223 sowie Bergehalden im Süden von Alsdorf das Landschaftsbild.

Der Betrachtungsbereich befindet sich in größerer Entfernung von Wohngebieten, daher ist die Naherholungsfunktion eher von untergeordneter Bedeutung.

Auf der östlichen Seite, hinter der ehem. Bahntrasse, befindet sich ein Modelflugplatz, der als Einrichtung für die Erholung anzusehen ist.

3.3 Vorbelastungen des Landschaftsraumes

Der Planungsraum ist aufgrund der Nutzung der bestehenden Kompostierungsanlage, der baurechtlich zulässigen Nutzungen auf Basis des Bebauungsplanes und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als vorbelastet zu betrachten.

3.4 Schutzgebiete, wertvolle Biotope

Schutzgebiete oder wertvolle Biotope im Sinne des § 42 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht ausgewiesen.

Unmittelbar östlich schließt sich das Landschaftsschutzgebiet 2.2-6 "Ehemalige Bahntrasse zwischen Ofden und Elchenrath mit Ortslage Eichen und Elchenrath" (gemäß Landschaftsplan I "Herzogenrath - Würselen", Stand 3. Änderung, des Kreises Aachen [heute StädteRegion Aachen]) [x] an.

3.5 Planungen Dritter

Folgende Planungen sind den Verfassern bekannt:

- Landschaftsplan I "Herzogenrath - Würselen", Stand 3. Änderung, des Kreises Aachen:
  Anpflanzung 5.1-50: Gehölzgruppen und Gehölzreihe mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzgruppe 4 westlich des ehemaligen Bahnhofs Euchen an der Nordseite der L223 und der Westseite des Bahndammes, Pflanzstreifen rd. 3 m breit, zwischen Ofden und Würselen-Elchenrath

4 Inhalte des Bebauungsplans

Zur Beschreibung der Inhalte des Bebauungsplans werden Bereiche gleicher Funktion zusammengefasst dargestellt und Maßnahmen beschrieben, die zu einer größtmöglichen ökologischen Funktionsfähigkeit - ohne Einschränkung der geplanten Nutzung - führen sollen. Die im Text angegebenen Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtfläche der Funktionseinheit. Sie sind im Zusammenhang mit dem Plan der Funktionsbereiche zu betrachten.

4.1 Gewerbegebiet

Lage und Größe

Im Rahmen der 7. Änderung werden 7.340 m² Gewerbefläche ausgewiesen. Aufgrund der Festsetzung der Grundflächenzahl mit 0,8 sind mindestens 20 % der Gewerbeflächen als unversiegelte Grünflächen anzulegen.

Festsetzung gem. BauGB und Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Gewerbegebiete, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB [iii] und § 8 BauNVO [xi]

Flächenaufteilung:	max.	80 % versiegelte Fläche
	min.	20 % Vegetationsflächen

Planungsziele

- Verringerung der maximalen Flächenversiegelung
- Einbindung des Gewerbegebietes in die Umgebung

Für bestimmte, an exponierten Stellen gelegene Flächen sind zur Wahrung der angestrebten Ziele hinsichtlich der ökologischen Qualität und des Landschaftsbildes weitere Festsetzungen bezüglich der Lage dieser Grünflächen einzuhalten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Gewerbegebietes:

- 15 % der Flächen sind mit Bäumen und Sträuchern gem. Pflanzliste zu bepflanzen. Die Verteilung der Pflanzflächen auf den Grundstücken ist jedoch freigestellt. 5 % der Flächen können für Versickerungsanlagen genutzt werden. Ist ein größerer Flächenanteil erforderlich, können die Pflanzanteile ausnahmsweise entsprechend reduziert werden.
- Entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze zur Straße Am Weiweg sind Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in einer Breite von 5 m festgesetzt.

Planungsziele

- Strukturierung und Eingrünung des Gewerbegebietes
- Abschirmung des Gewerbegebietes gegenüber dem Außenbereich
- Aufbau eines internen Biotopverbundsystems

4.2 Grünfläche

Im Rahmen der 7. Änderung werden 6.140 m² private Grünflächen ausgewiesen, um dem durch den Plan bedingten Kompensationsbedarf gerecht zu werden. Aufgrund des Erweiterungsbedarfs des nördlich des Plangebiets gelegenen Betriebs ist vorgesehen, diese Grünfläche an den südlichen Rand des Geltungsbereichs zu verlegen. Für die Grünfläche mit der Zweckbestimmung "ökologischer Ausgleich" werden konkrete Pflanzvorgaben gemacht, um die Kompensation des planbedingten Eingriffs – inkl. der Verlegung dieser Grünfläche – sicherzustellen. Die Grünfläche kann zur Versickerung von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet genutzt werden. Die Umsetzung wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Festsetzung gem. BauGB

Grünfläche, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
Flächenaufteilung: 100 % Vegetationsflächen

Planungsziele

- Strukturierung und Eingrünung des Gewerbegebietes
- Abschirmung des Gewerbegebietes gegenüber dem Außenbereich
- Aufbau eines internen Biotopverbundsystems
- Örtliche Versickerung von Niederschlagswasser

5 Ermittlung und Bewertung der Eingriffe

Durch die Ausweisung der im Kapitel 4 beschriebenen Nutzungsarten im Bebauungsplan werden bei dessen Realisierung teilweise Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht. Beeinträchtigungen können hier in erster Linie entstehen durch:

- Versiegelung der Bodenoberfläche
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Veränderung des Lokalklimas
- Veränderung des Wasserhaushaltes und zusätzliche Niederschlagswassermengen im öffentlichen Kanalnetz
- Verlust von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt

Die Schwere der Eingriffe ergibt sich aus dem Vergleich der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bestandes mit der des zu erwartenden Zustandes der beanspruchten Fläche.

5.1 Vorbelastungen des Planungsraumes

Der Landschaftsraum ist durch folgende menschliche Nutzungen stark vorbelastet:

- Verkehrsbelastungen durch Kraftfahrzeuge (Lärm, Luftschadstoffe, Licht, Bewegungen) und großflächige Versiegelungen der Verkehrstrassen im Abstand von ca. 530 bis 830 m (B 57, L 23, L 223)
- gewerbliche Nutzungen am nördlichen Rand von Würselen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 105 I mit Bebauung, Versiegelungen und Verkehrsflächen
- intensiv betriebene Landwirtschaft mit Dünger- und Pflanzenschutzmitteleintrag

5.2 Auswirkung und Bewertung der Eingriffe

5.2.1 Bodenversiegelung

Der Boden verliert durch seine Versiegelung die Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt, er wird aus dem Bodengefüge genommen. Der natürliche Wasserkreislauf ist am Ort der Versiegelung unterbrochen, ebenso verliert der Boden seine Funktion als Pflanzenstandort und Lebensraum für die Tierwelt. Obwohl die Bodenfunktionen innerhalb des Planungsraumes durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits beeinträchtigt sind, ist die Versiegelung als Eingriff zu werten. Der Verlust unversiegelter Bodenoberfläche ist hier insbesondere als Wegfall potenzieller Pflanzenstandorte zu sehen.

Beim Vergleich der derzeit rechtlich zulässigen baulichen Inanspruchnahme auf Basis der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 I (5.984 m²) mit der geplanten 7. Änderung (5.872 m²) ergibt sich eine Reduktion der maximal versiegelbaren Fläche um 112 m².

Dementsprechend ergibt sich keine Verschlechterung durch die 7. Änderung.

5.2.2 Vegetationsverlust

Innerhalb des eingriffsrelevanten Raumes sind unterschiedliche Vegetationsstrukturen vorhanden. Da die Eingriffsbetrachtung auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes (6. Änderung) erfolgt, ist die vorhandene, reale Vegetation für die Bewertung des Vegetationsverlustes nicht relevant. Hierbei ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass die Anpflanzungen in 2012 durchgeführt wurden und somit erst ein Alter von 8 Jahren erreicht haben.

Beim Vergleich der geplanten privaten Grünflächen auf Basis der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 I (6.000 m²) mit der geplanten 7. Änderung (6.140 m²) ergibt sich eine Erhöhung der Fläche mit Kompensationsverpflichtung um 140 m².

Dies gilt ebenfalls für die räumlich fixierte 5 m breite Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb des Gewerbegebietes. Dies Fläche vergrößert sich von 251 auf 311 m².

Dementsprechend ergibt sich keine Verschlechterung durch die 7. Änderung.

5.2.3 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Da die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 I zu keinen Veränderungen bei den textlichen Festsetzungen und den dort fixierten Maßen der baulichen Inanspruchnahme (Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, maximale Bauhöhe,…) führt, ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

5.2.4 Beeinträchtigung des Lokalklimas

Da die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 I keine zusätzlichen Flächen für Gewerbegebiete ausweist, ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas.

5.2.5 Artenschutz

Da es sich bei der Maßnahme um eine Änderung des Bebauungsplanes handelt, entstehen - bis auf die Neuanpflanzung der Ausgleichsfläche bzw. die Entnahme der vorhandenen Gehölze - keine Konflikte während der Pflanzarbeiten. Da die Neuanpflanzung keine störungsintensive Arbeit darstellt und sämtliche Entnahmen in den Wintermonaten durchgeführt werden, kann das Auslösen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 des BNatSchG durch baubedingten Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Der dauerhafte Flächenverlust führt bei dieser Maßnahme ebenfalls nicht zu Konflikten des § 44 Abs. 1 des BNatSchG, da es sich um eine Flächenverlagerung im Rahmen einer Bebauungsplanänderung handelt. Die zurzeit noch landwirtschaftlich genutzte Fläche ist als Gewerbefläche ausgewiesen, so dass durch die Beanspruchung keine Eingriffe bzw. Konflikte mit dem Artenschutz entstehen. Da die Ausgleichsfläche in gleicher Größe und Wertigkeit neu angelegt wird, bevor die vorhandene Fläche beansprucht wird, entstehen keine Konflikte mit den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 des BNatSchG (siehe auch Artenschutzrechtliche Vorprüfung).

5.2.6 Schutzgebiete

Da die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 I zu keinen zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes führt, sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen bei Schutzgebieten zu verzeichnen.

5.3 Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs

Beim Vergleich des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 I "Am Weiweg" (6. Änderung) mit der geplanten 7. Änderung ergeben sich keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, da die baulich in Anspruch genommenen Flächen des Gewerbegebietes innerhalb des Geltungsbereiches nur räumlich verlagert werden und sich geringfügig reduzieren. Im Gegenzug werden die privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung "ökologischer Ausgleich" geringfügig vergrößert.

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Erster Schritt jeder landschaftspflegerischen Fachplanung ist der Vergleich der Planung mit den Gegebenheiten vor Ort zur Überprüfung des Vorhabens auf Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Eingriffen. Eingriffe, die nicht vermieden oder minimiert werden können, sind durch Maßnahmen, die mit den Eingriffsmaßnahmen in einem funktionalen und räumlichen Zusammenhang stehen, zu kompensieren.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Baufeldräumung:

Gemäß § 39 BNatSchG ist die Baufeldräumung (Roden von Gehölzen) nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Hierdurch können artenschutzrechtliche Zugriffsverbote vermieden werden.

Baustelleneinrichtung:

Der Beginn der Bauarbeiten sollte außerhalb der Brutperiode erfolgen. Somit ist frühestens ab August mit den Arbeiten zu beginnen bzw. hat bis spätestens Ende März eine flächige Inanspruchnahme des Baufeldes zu erfolgen. Damit wird die Wahrscheinlichkeit des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vernichten von Bruten bereits vorab ausgeschlossen.

Bauflächenbeschränkung:

Es sind nur die Flächen für die bauliche Umsetzung von Vorhaben in Anspruch zu nehmen, welche später auch tatsächlich versiegelt sind. Im Bereich späterer Grünflächen ist eine Beschränkung der Transporttrassen und Ablade- sowie Lagerungszonen vorzusehen. Somit können Auswirkungen auf den Naturhaushalt und insbesondere auf den Bodenhaushalt minimiert werden.

6.2 Minimierungsmaßnahmen

Vegetationsverlust

Die Vegetationsverluste der ca. 8 Jahre alten Gehölzflächen werden durch die Verlagerung der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung "ökologischer Ausgleich" vollständig kompensiert, da die Flächengröße geringfügig zunimmt.

Beeinträchtigung der Tierwelt

Bei der abschnittsweisen Umsetzung des Bebauungsplans ist die Fauna, wenn auch in geringerem Umfang, durch die Zunahme von Verkehr, Licht- und Lärmemissionen betroffen. Neben Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder der Habitatnutzung (Irritationen, Schreckreaktionen) schließt dies auch Gefährdungen ein. Diese umfassen neben Individuenverlusten durch zunehmende Verkehrsbewegungen

beispielsweise auch das Anlocken und eine gegebenenfalls letztendliche Tötung der Tiere durch Lampen (Insektenanflug). Im Gegensatz zu den unvermeidlichen Lebensraumverlusten lassen sich die aufgeführten Auswirkungen vermeiden. So könnten beispielsweise zur Minderung der Auswirkungen von Fremdlicht Leuchtmittel verwendet werden, die nur zu einem vergleichsweise geringen Anflug von Insekten führen (z. B. LED-Lampen).

Im gesamten Geltungsbereich wird insektenfreundliche Beleuchtung im Sinne der Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) empfohlen, um die Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere zu mindern.

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die im Bebauungsplan enthaltenen Pflanzfestsetzungen sind auch als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Landschaftsbild anzusehen. Das Anpflanzen von Bäumen und die Anlage von Grünstreifen dienen der Abschirmung des Gewerbegebietes zum Außenbereich.

Alle Pflanzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplans dienen in einem angemessenen Zeitraum der Gliederung des Plangebietes sowie der Einbindung in die Umgebung und mindern so die Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild.

Beeinträchtigung des Lokalklimas

Durch die geplante Ein- und Durchgrünung des Gebietes werden die versiegelten Flächen zum Teil beschattet, so dass die Aufheizung der Bodenoberfläche verringert wird.

6.3 Ausgleichsmaßnahmen

Für die Kompensation der Eingriffe sind die im Änderungsbereich vorgesehenen privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung "ökologischer Ausgleich" ausreichend. Die Umsetzung von vorgezogenen oder externen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

7 Flächen- und ökologische Bilanz

7.1 Flächenbilanz

Für die 7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 I "Am Weiweg" ergibt sich die folgende Flächenbilanz:

Biotoptyp	BESTAND Fläche in m²	PLANUNG Fläche in m²	Differenz in m²
Gewerbeflächen	7.480	7.340	-140
private Grünfläche	6.000	6.140	140
Gesamtfläche	13.480	13.480	0

7.2 Ökogische Bilanz

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch Erschließung und Bebauung entstehen können, sollen nach § 1a BauGB ausgeglichen werden. Die Quantifizierung der Beeinträchtigungen und der Vergleich mit den Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Anwendung der Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen ("Sporbeck"-Methode) [xii]. Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Naturraumgruppe 3 (Lössbörden).

Für entfallende Biotoptypen wird jeweils ein ökologischer Wert ermittelt. Er stellt einen Vergleichswert dar, der in ökologischen Einheiten ausgedrückt wird. Ein entfallender ökologischer Wert kann so bestimmt und mit Biotoptypen auch in anderer Zusammenstellung an anderen Orten verglichen werden. Um einen Ausgleich zu erreichen, muss die Wertigkeit der Kompensationsmaßnahmen die Wertigkeit der entfallenden Biotoptypen erreichen oder übersteigen.

rechtskräftige Bauleitplanung Biotoptyp 5. Änderung	Fläche in m²	LANUV-Code	Einheitswert in ökolog. Einheiten	Planungswert
private Grünfläche	*6.000*			
Feldgehölzgruppen (70%)	4.200	BB 1	17	71.400
extensive Wiesenfläche (30 %)	1.800	HP 7	13	23.400
GE-Fläche (GRZ 0,8) davon:	*7.480*			
versiegelbar (80%)	5.984	HY 1	0	0
Grünfläche (20%)	*1.496*			
mit Pflanzbindungen	251	BB 1	17	4.267
ohne Pflanzbindungen	1.245	HM 51	6	7.470
Summe	13.480			**106.537**

PLANUNG Biotoptyp 7. Änderung	Fläche in m²	LANUV-Code	Einheits-wert in ökolog. Einheiten	Planungs-wert
private Grünfläche	*6.140*			
Feldgehölzgruppen (70%)	4.298	BB 1	17	73.066
extensive Wiesenfläche (30 %)	1.842	HP 7	13	23.946
GE-Fläche (GRZ 0,8) davon:	*7.340*			
versiegelbar (80%)	5.872	HY 1	0	0
Grünfläche (20%)	*1.468*			
mit Pflanzbindungen	311	BB 1	17	5.287
ohne Pflanzbindungen	1.157	HM 51	6	6.942
Summe	13.480			**109.241**

Gemäß der ökologischen Bilanz ergibt sich ein Überschuss von 2.704 ökologische Einheiten. Somit sind die Eingriffe in sich ausgeglichen.

8 Zusammenfassung

Die Stadt Würselen plant die 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 I "Am Weiweg" mit gewerblichen Nutzungen nördlich von der Innenstadt durchzuführen. Anlage zum entsprechenden Bebauungsplan Nr. 105 I ist u. A. der vorliegende landschaftspflegerische Fachbeitrag.

Da bei Realisierung des Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden (§ 1a BauGB), wird zur Überprüfung der Schwere des Eingriffs und zur Ermittlung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen eine Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung vorgenommen. Der Änderungsbereich ist ca. 13.480 m² groß. Im Rahmen der Änderung soll das 7.480 m² große Gewerbegebiet von Norden nach Süden verlagert werden. Im Rahmen der Änderung reduziert sich die bauliche Inanspruchnahme um 140 m² und die private Grünfläche mit Zweckbestimmung "ökologischer Ausgleich" wird von Süd nach Nord dementsprechend verlagert und um die v.g. Fläche vergrößert.

Die Kompensation der Eingriffe erfolgt innerhalb der privaten Grünfläche. Zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zusätzliche nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt können ausgeschlossen werden.

9 Literaturverzeichnis

[i] Bebauungsplans Nr. 105 I der Stadt Würselen (Stand: 6. Änderung 2015), Flächen südlich der Kompostierungsanlage der AWA, Quelle Geoportal StädteRegion Aachen: https://inkasweb.regioit.de/inkasportal/

[ii] Bebauungsplans Nr. 105 I der Stadt Würselen (Stand: 5. Änderung 2010), Flächen Kompostierungsanlage der AWA inkl. privater Grünfläche, Quelle Geoportal StädteRegion Aachen: https://inkasweb.regioit.de/inkasportal/

[iii] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

[iv] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

[v] Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Erweiterung der Kompostierungsanlage Würselen "Am Weiweg" in Würselen, LANDSCHAFT!, Büro für Landschaftsplanung GmbH, Februar 2020

[vi] Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen; Bundesforschungsanstalt für Landes-kunde und Raumordnung, Bad Godesberg, 1978

[vii] Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Deutscher Wetterdienst, Selbstverlag des Deutschen Wetter-dienstes, Offenbach a.M., 1960 und Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1989

[viii] Bodenkarte von Nordrhein - Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 5302 "Aachen", Hrsg.: Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 1982

[ix] Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200.000 - Potenzielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 6, Redaktion: W. Trautmann, Bonn-Bad Godesberg, 1973

[x] Kreis Aachen [heute StädteRegion Aachen] Landschaftsplan I "Herzogenrath - Würselen", 3. Änderung - Aachen, 2005

[xi] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

[xii] Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen: Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig, Bochum, 1991