

Vorlagennummer: FB 36/0544/WP18
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich
Datum: 31.10.2024

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 976 "Im Ginster / Erweiterung Gewerbegebiet"

Vorlageart: Entscheidungsvorlage
Federführende Dienststelle: FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt
Beteiligte Dienststellen:
Verfasst von: FB 36/200
Ziele: nicht eindeutige Klimarelevanz

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Zuständigkeit
03.12.2024	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis und empfiehlt dem Planungsausschuss die Integration des Umweltberichtes in die Begründung zur Offenlage des Bebauungsplans Nr. 976.

Darüber hinaus beschließt der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz den Grünkonzeptplan für den Bebauungsplans Nr 976.

Finanzielle Auswirkungen:

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Folge-kosten (alt)	Folge-kosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Keine

Klimarelevanz:

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

Erläuterungen:

Das ca. 1,64 ha große Plangebiet befindet sich im Nordosten des Stadtteils Brand angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet entlang der Nordstraße zwischen der Bundesautobahn A 44 im Nordwesten, dem Sebastianusweg im Südosten und einem weiteren Wirtschaftsweg im Nordosten. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 157, 158, 159, 160, 304 und 306 in der Flur 25, Gemarkung Brand.

Es handelt es sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche ohne Baumbestand, die von Südwesten nach Nordosten gleichmäßig um ca. 5,5 m abfällt.



Abb. 1: Plangebiet (Luftbild) – mit Bestandsgelände der Firma Geulen



Abb.2: Entwurf bzw. Nutzungskonzept (November 2024): Fläche A: Lagerfläche, B: Stellplätze (Rasengittersteine), 1-4: Begrünte Flächen (Wiese oder Heckenpflanzungen mit neuen Bäumen) siehe GOP.

Durch die Entwicklung eines zusätzlichen Bebauungsplanes mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes nordöstlich des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 624 soll der heutige Standort der Firma Geulen in Aachen-Brand langfristig gesichert werden. Die neue Fläche soll als Lagerfläche für Baustoffe genutzt werden.

Zur Verwirklichung des städtebaulichen Konzeptes (Lagerplatz) und um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird für das o.g. Plangebiet ein Angebotsbebauungsplan mit städtebaulichen Vertrag entwickelt.

Begleitend zum Bebauungsplan wurde durch das Büro Raumplan eine Umweltprüfung durchgeführt und in dem hier vorliegenden Umweltbericht dokumentiert.

Darüber hinaus wurde ein Grünkonzeptplan erarbeitet, mit sieben neuen Baumstandorten sowie Strauch- und Heckenbepflanzungen.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima, Wasser, Landschaft und Ortsbild sowie Kultur- und Sachgüter sind lediglich geringfügige Einwirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Für das Schutzgut Fläche und das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Landschaft ergeben sich bedingt erhebliche bzw. erhebliche Auswirkungen, da ein Großteil der unversiegelte Ackerfläche durch die Planung versiegelt wird (Ist-Zustand: 4 %, Plan-Zustand: bilanziell ca. 68 %) .

Ein Entwässerungskonzept wurde aufgrund der schwierigen Entwässerungssituation frühzeitig erarbeitet. Die Umsetzung des Regenrückhaltebecken (RRB) als muldenartige Wiesenfläche mit einer Sedimentationsanlage werden festgesetzt sowie der notwendige Leitungsbau zur Einleitung in den Brander Bach ist vertraglich noch zu sichern. Unter dem Vorbehalt, dass für die private Regenwasserleitung im städtischen Wirtschaftsweg zum Brander Bach ein Leitungsrecht vorliegt und die STAWAG einer Leitungsverlegung im Schutzstreifen der Wassertransportleitung zu stimmt, wird die Entwässerung als gesichert eingestuft.

Gemäß Aachener Leitfaden für den Eingriff in Natur und Landschaft sowie für Boden wird für den Eingriff ein externer multifunktionaler Ausgleich zur Kompensation eines Defizits von 0,47 WE ha (Boden) bzw. 2.256 Ökopunkten (Natur und Landschaft) zu leisten sein.

Dieser Ausgleich wird vertraglich geregelt. Der Vorhabenträger hat hierzu bereits eine eigene ortsnahe Grünlandfläche für eine Extensivierung vorgesehen.

Insgesamt sind die Umwelteinwirkungen unter Berücksichtigung der im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag genannten Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen (u.a. Eingrünung durch 7 Baumneupflanzungen und Heckenpflanzungen) vertretbar.

Es ergeben sich durch die Planung insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

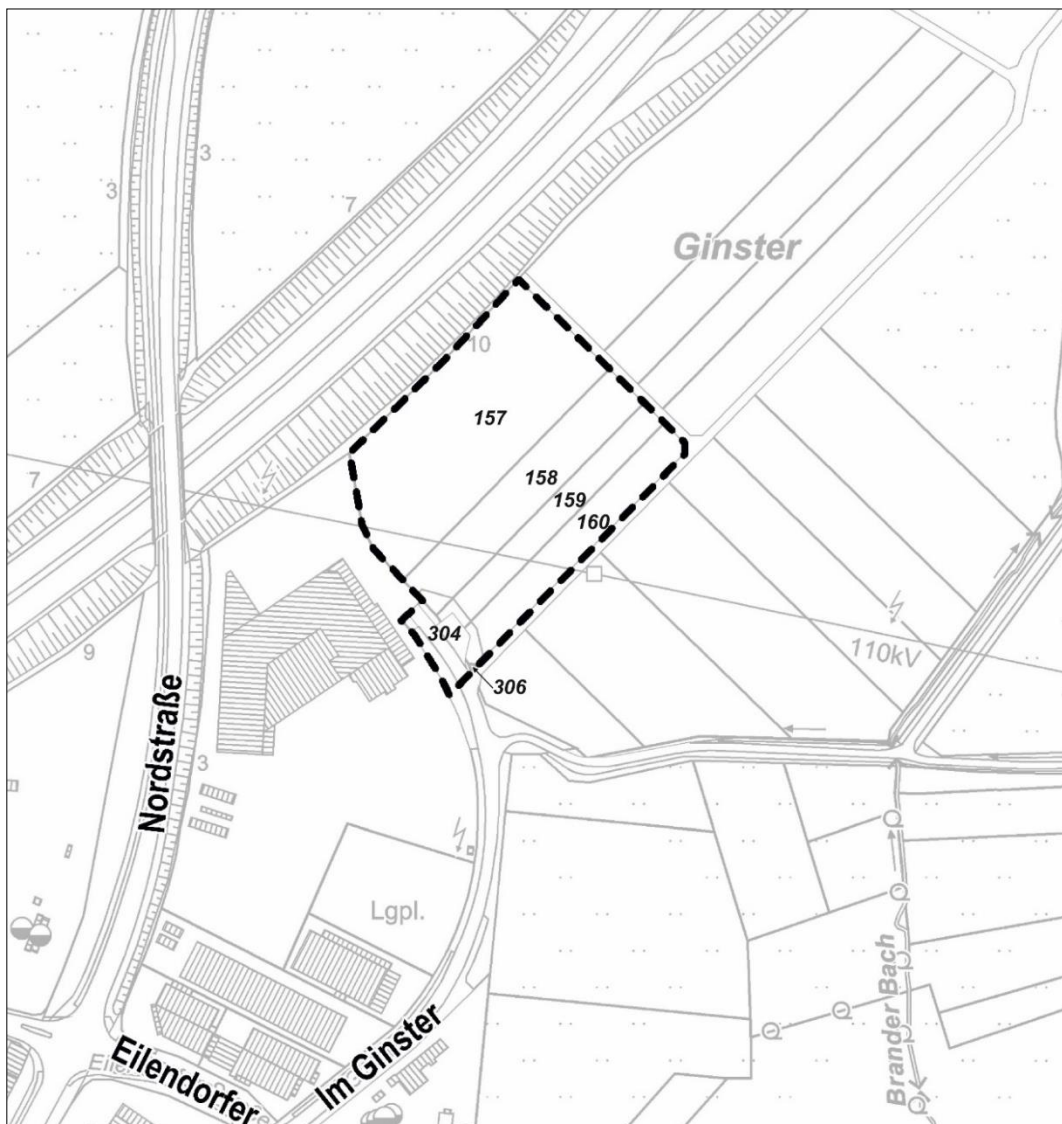
Anlage/n:

1 - Anlage 1: Umweltbericht BP Im Ginster (öffentlich)

2 - Anlage 2: Grünordnungsplan (öffentlich)

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 976 - Im Ginster / Erweiterung Gewerbegebiet -

für den Bereich zwischen Im Ginster und der A 44 im Stadtbezirk Aachen-Brand



Lage des Plangebietes

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht	3
1. Einleitung	3
1.1 Lage des Plangebietes	3
1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	3
1.3 Planungsrechtliche Einbindung	4
1.4 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen / Versiegelungsgrad	5
1.5 Ziele des Umweltschutzes	6
1.6 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	8
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1 Schutzgut Mensch	8
2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	9
2.3 Schutzgut Boden	13
2.4 Schutzgut Fläche.....	15
2.5 Schutzgut Wasser	16
2.6 Schutzgüter Luft und Klima, Energie	20
2.7 Schutzgut Landschaft mit Landschaftsbild	21
2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	22
2.9 Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter.....	23
3. Entwicklungsprognose	23
3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	23
3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
4. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	25
4.1 Bauphase	25
4.2 Betriebsphase.....	25
5. Sicherheit / Risiken für die menschliche Gesundheit	25
6. Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber dem Klimawandel	26
6.1 Bestandsbeschreibung	26
6.2 Auswirkungen der Planung.....	26
6.3 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	26
7. Monitoring	26
8. Zusammenfassung	27
9. Quellen	28
10. Zusätzliche Angaben	29

Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten des Stadtteils Brand angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet entlang der Nordstraße zwischen der Bundesautobahn A 44 im Nordwesten, dem Sebastianusweg im Südosten und einem weiteren Wirtschaftsweg im Nordosten. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 157, 158, 159, 160, 304 und 306 in der Flur 25, Gemarkung Brand mit einer Fläche von insgesamt rd. 1,64 ha. Es handelt es sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche, die von Südwesten nach Nordosten gleichmäßig um ca. 5,5 m abfällt.



Abb. 1: Luftbild Plangebiet 2024

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Durch die Entwicklung eines zusätzlichen Bebauungsplanes mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes nordöstlich des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 624 soll der heutige Standort der Firma Geulen in Aachen-Brand langfristig gesichert werden.

Die neue Fläche soll als Lagerfläche für Baustoffe genutzt werden. Da das heutige Betriebsgelände der Firma im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 624 nahezu flächendeckend als überbaubare Fläche festgesetzt wurde, besteht keine Notwendigkeit, im Bereich des geplanten Bebauungsplanes weitere überbaubare Flächen für hochbauliche Maßnahmen festzusetzen. Bei Bedarf kann eine notwendige bauliche Erweiterung auf dem heutigen Betriebsgrundstück realisiert werden. Die Beschränkung auf Lagerflächen kommt der Lage des Plangebietes unterhalb der 110 kV-Leitung sowie der Nähe zum Hochspannungsmast und den daraus resultierenden Höhenbeschränkungen baulicher Anlagen entgegen. Des Weiteren werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch

die Beschränkung auf Lagerflächen minimiert. Zusätzlich werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, um die Einfügung in das Landschaftsbild so weit wie möglich sicherzustellen.

Als Art der baulichen Nutzung werden ‚Gewerbegebiete‘ festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird u.a. durch die Grundflächenzahl (GRZ) vorgegeben. Diese wird mit 0,8 festgesetzt.



Abb. 2: Bebauungsplanentwurf 2024

1.3 Planungsrechtliche Einbindung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen aus dem Jahr 2003 stellt für das Plangebiet „Allgemeinen Siedlungsbereich“ dar.

Der wirksame Flächennutzungsplan AACHEN*2030 stellt das Plangebiet innerhalb einer „Gewerblichen Baufläche“ dar. Der nördliche und östliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Signatur für eine stadtklimatische Belüftungsbahn.

Der aktuell geltende Landschaftsplan 1988 stellt für das Plangebiet das Entwicklungsziel „Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Realisierung der gem. FNP geplanten Nutzung durch

Bebauungspläne“ dar. In der Festsetzungskarte ist der gesamte Planbereich als Bereich mit „besonderem Schutz von Bäumen, Hecken und Gewässern“ festgesetzt.

Aktuell befindet sich der Landschaftsplan der Stadt Aachen in der Neuaufstellung. In dem Entwurf des Landschaftsplanes (Öffentliche Auslegung – Stand April 2024) wird für das Plangebiet in der Entwicklungskarte das Ziel 7 „Temporäre Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Realisierung der Bauleitplanung“ dargestellt. In der Festsetzungskarte des Landschaftsplanentwurfes werden für das Plangebiet keine Darstellungen getroffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt östlich an den bestehenden Bebauungsplan Nr. 624 – Autobahn / Nordstraße – an, der Gewerbegebiete festsetzt. Der Bebauungsplan wurde am 03.03.1977 rechtskräftig.

1.4 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen / Versiegelungsgrad

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst insgesamt 16.427 m². Diese Fläche verteilt sich auf die einzelnen Nutzungen wie folgt:

Nutzung	Flächengröße in m ²				
	Bestand		Planung		
Art	versiegelt	unversiegelt	versiegelt	teilversiegelt	unversiegelt
Verkehrsfläche	670		670		
Ackerfläche		15.757			
- davon Leitungen		2.667			
Gewerbefläche GRZ 0,8			10.105	738	4.914
- davon Pflanzfläche					4.340
- davon Leitungsrecht					2.667
- davon RRB					574
Zwischensumme	670	15.757	10.775	738	4.914
Versiegelungsgrad	4,1 %	95,9 %	65,6 %	4,5 %	29,9 %
Zzgl. Teilversiegelung			+ 369		+ 369
Zzgl. Teilversiegelungsgrad			+2,25 %		+2,25 %
Inkl. Teilversiegelung			11.144		5.283
Prozentuale Summe	4,1 %	95,9 %	67,9 %		32,1 %
Flächensumme	16.427		16.427		

Die Berechnung des Versiegelungsgrades basiert auf der „Anleitung für die Ermittlung des Gesamtversiegelungsgrades in Bebauungsplanverfahren sowie städtebaulichen Wettbewerben / Qualifizierungsverfahren“, aufgestellt im März 2024 durch den Fachbereich Klima und Umwelt der Stadt Aachen. Der Versiegelungsgrad des Plangebietes liegt bei 67,9 %, wenn die teilversiegelten Flächen zu 50 % als versiegelt berücksichtigt werden. Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Diese Festsetzung erfolgt im Hinblick auf eine möglichst große Flexibilität für zukünftige Nutzungen und den hohen Flächenbedarf für Lagerflächen. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages wird geregelt, dass die Versiegelung der Gesamtfläche insgesamt auf 69 % beschränkt wird.

Im Flächennutzungskonzept (Abb. 3) sind die Flächen wie folgt gekennzeichnet:

A : Versiegelte Flächen, Lagerplatz für Baustoffe,

B : Teilversiegelte Flächen, Mitarbeiter Stellplätze, auszuführen als Rasengittersteine,

1 : Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, mehrreihig, mit einzelnen Laubbäumen,

2 : Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, flachwurzelnd,

3 : Blühwiesen, artenreich,

4 : Wiesenfläche, naturnah

RRB: Regenrückhaltebecken, herzustellen als muldenartige Wiesenfläche.



Abb. 3: Flächennutzungskonzept, RaumPlan 2024

1.5 Ziele des Umweltschutzes

Eingriffsvermeidung und Ausgleichsgebot

Gemäß § 1a (3) BauGB und der Eingriffsregelung gemäß § 21 (1) Bundesnaturschutzgesetz sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden und durch geeignete Festsetzungen auszugleichen.

Darüber hinaus sind die rechtlichen Regelungen zum Arten- und Biotopschutz, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie die Vogelschutzrichtlinie zu beachten.

Die Ausgleichsbewertung für die zu berücksichtigen Schutzgüter basiert auf dem Leitfaden der Stadt Aachen zum Thema „Boden“ (Stand 2012, Neufassung in Bearbeitung) und dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (Stand 2006). Hierbei wird der Ausgangszustand des Plangebietes dem Planzustand gegenübergestellt und die Differenz als Eingriff ermittelt. Hierbei gilt die Kompensation des Bodeneingriffs sowie des Eingriffs in Natur und Landschaft separat

zu betrachten auch wenn der Ausgleich für die verschiedenen Belange bspw. auf der selben Fläche umgesetzt wird.

Lärmschutz

Gemäß § 1 (6) Nr. 7c BauGB sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit in der Abwägung zu berücksichtigen. Die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ enthält als Zielvorstellung schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

Bodenschutz

Die zunehmende Beanspruchung von Boden durch Siedlungs- und Verkehrsflächen erfordert einen umfassenden Schutz des Bodens. Die Inhalte des Bodenschutzes richten sich einerseits auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und andererseits auf die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bodens durch den Schutz vor stofflichen und nicht stofflichen Beeinträchtigungen. Die in § 1a (2) BauGB enthaltene Bodenschutzklausel weist ausdrücklich auf Maßnahmen der Innenentwicklung als städtebauliches Entwicklungsziel hin. Zusätzliche Anforderungen an die Abwägung entstehen durch die Umwidmungssperre, nach der landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten in Anspruch genommen werden dürfen. Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind „bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen. In § 1 (6) Nr. 7i BauGB wird auch auf die zu beachtenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes hingewiesen.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 (6) Nr. 7 bezeichneten Bestandteilen - dazu gehört auch das Schutzgut Boden - sind in der Abwägung zu berücksichtigen gemäß § 1a (3) BauGB.

Auf Grundlage des Leitfadens Boden (Stand 2012, Neufassung in Bearbeitung) der Stadt Aachen erfolgt der Ausgleich für die Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft gleichermaßen.

Wasserschutz

Das Wasser wird entsprechend seiner Funktionen als zu schützendes Gut in der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 (6) Nr. 7 BauGB geführt.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz ist das anfallende Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zuzuführen.

Die sowohl in den rechtlichen Vorschriften als auch in Fachplänen formulierten Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes sind auf das konkrete Projekt anzuwenden und im Planverfahren zu berücksichtigen. Im nachfolgenden Hauptteil wird im Einzelnen hierauf eingegangen.

1.6 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Zur Definierung des Umfangs der Umweltprüfung und der Ausgleichsmaßnahmen fand ein fachbereichsübergreifendes Scoping statt. Gemäß der Stellungnahme des FB Klima und Umwelt sind besonders, die Belange des Bodens und des Klimas im weiteren Verfahren zu berücksichtigen. Diese Bewertung resultiert aus der überschlägigen Bewertung der Böden gem. „Leitfaden Boden“ der Stadt Aachen (hochwertige Böden). Zudem befindet sich das Plangebiet innerhalb der „Belüftungsbahn Stadtklima“ (Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels im Aachener Talkessel, 2014).

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind grundsätzliche Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen, Elektromagnetische Felder (EMF), Hochspannungsleitungen, Mobilität, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Gemäß § 1 (6) Nr. 7c BauGB sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit in der Abwägung zu berücksichtigen.

2.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet hat aufgrund seiner heutigen Nutzung als Ackerland keine direkte Bedeutung für die Bevölkerung. Die Naherholungsfunktion des Plangebietes ist mit Ausnahme der Wahrnehmung eines offenen weitläufigen Landschaftsbildes aufgrund der ausgeräumten Landschaft und der direkt südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbeflächen von geringer Bedeutung.

Die Weitläufigkeit wird insbesondere durch die eingegrünte Böschungskante der Bundesautobahn A 44 und durch die Gehölzbestände entlang des Brander Baches begrenzt.

Aus lärmschutztechnischer Sicht liegt im Bereich des Plangebietes eine erhebliche Verkehrslärmbelastung durch die Nähe zur Bundesautobahn A 44 vor.

Gemäß der schalltechnischen Betrachtung des Plangebietes durch das Ingenieurbüro Stoffers Akustik, Pulheim, Mai 2021, betragen die Beurteilungspegel zur Tagzeit ca. 74 - 75 dB (A) entlang der nordwestlichen Grenze des Plangebietes. Somit werden die Orientierungswerte in der Nähe zur Autobahn deutlich überschritten.

Das Plangebiet wird in West-Ost Richtung von einer Hochspannungsfreileitung (110 kV) gequert.

Der Abstand des Plangebietes zur vorhandenen Wohnbebauung im Bereich der Eilendorfer Straße beträgt mindestens 300 m.

2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Planung von Lagerflächen anstelle der bisherigen Ackernutzung wird sich das Landschaftsbild ändern. Die mögliche Nutzung zu Naherholungszwecken bleibt durch die Erhaltung der angrenzenden Wirtschaftswege im Süd- und Nordosten des Plangebietes gewahrt.

Da das Plangebiet ausschließlich als Lagerfläche und entlang der Autobahn als Stellplatzfläche genutzt werden soll, sind aus schalltechnischer Sicht keine Maßnahmen aufgrund des Umgebungslärms erforderlich. Gemäß Lärmgutachten ergibt sich aufgrund der Entfernung von mindestens 300 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung keine relevante schalltechnische Mehrbelastung durch das zukünftige Verkehrsaufkommen und die zukünftige Nutzung, die über den Lärm hinausgeht, der vom Verkehrsaufkommen auf der Bundesautobahn A 44 erzeugt wird. Um unzulässige Lärmemittenden innerhalb des Plangebietes auszuschließen, wird das Gewerbegebiet entsprechend des Abstandserlasses des Landes NRW (Oktober 2007) gegliedert.¹

Zu beiden Seiten der Hochspannungsfreileitung ist ein Schutzstreifen von jeweils 17 m vorgesehen. Die Einschränkung der Anlagenhöhen innerhalb des Sicherheitsstreifens dient dem Schutz z.B. von Inbrandsetzung durch Reißen der Hochspannungsleitung. Zudem wird textlich festgesetzt, dass innerhalb der Schutzstreifen Nutzungen ausgeschlossen sind, die mit einem mehr als vorübergehenden Aufenthalt von Menschen verbunden sind.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

- Festsetzung von Gehölzanzpflanzungen (7 Neupflanzungen) entlang der vorhandenen Wirtschaftswege zum Erhalt der Erholungswirkung
- Erhalt der an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftswege zum Erhalt des Fußwegenetzes und der Naherholung
- Schutzabstand zu der 110 kV-Leitung und zum Hochspannungsmast, insbesondere Ausschluss von Nutzungen im näheren Bereich der Leitung, die mit dem mehr als dem nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen verbunden sind
- Anordnung von Stellplatzflächen entlang der Autobahn, um hier einen dauerhaften Aufenthalt auszuschließen
- Gliederung des Gewerbegebietes entsprechend des Abstandserlasses NRW¹
- Reduzierung der Anlagenhöhen innerhalb des Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitung

2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind „bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Zur Beurteilung der Auswirkungen wurden für den erweiterten Geltungsbereich eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I (raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Aachen, November 2020) erarbeitet. Des Weiteren wurde durch denselben Gutachter eine FFH-Verträglichkeitsprüfung aufgrund der Nähe zu den FFH-Gebieten ‚Brander Wald‘ und ‚Münsterbachtal / Münsterbusch‘ vor-

¹ Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Immissionsschutz in der Bauleitplanung – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsamen Abstände (Abstandserlass), Oktober 2007: https://www.umwelt.nrw.de/system/files/media/document/file/broschuere_immissionsschutz_bauleitplng.pdf

genommen. Zur Beurteilung der Eingriffe in den Naturhaushalt wurde durch das Büro für Umweltplanung, Dipl. Biol. U. Haese, Stolberg, Oktober 2024 ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen erstellt gemäß des Aachener Leitfadens.

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird heute ackerbaulich genutzt und weist keinerlei Bäume und Gehölze auf. Lediglich die bisherige Wendeanlage ist versiegelt.

Nach Angaben des zuständigen Landesamtes (LANUV) sind im Bereich des zugrunde zu legenden ersten Quadranten des Messtischblattes 5203 „Stolberg“ sowie innerhalb des nahegelegenen zweiten Quadranten des Messtischblattes 5202 „Aachen“ insgesamt Vorkommen von 43 geschützten und planungsrelevanten Tierarten bekannt. Im Fundortkataster des LANUV sind für das Plangebiet und einen Umkreis von 500 m keine Fundpunkte hinterlegt, im Aachener Artenkataster hingegen zwei im Nordosten des Gebietes: Ein Fundpunkt des Turmfalken aus dem Jahr 2008 (Entfernung 480 m zum Plangebiet) und ein Fundpunkt des Kiebitzes aus dem Jahr 2005 (465 m zum Plangebiet).

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine FFH-Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ‚Brander Wald‘ mit dem vorrangigen Ziel der Erhaltung und Förderung der Gelbbauchunken-Population liegt in ca. 900 m Entfernung zum Plangebiet.

2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die im Bebauungsplan beabsichtigten Festsetzungen werden Eingriffe ermöglicht, die zu einer Flächenversiegelung von insgesamt ca. 11.513 m² (versiegelte und teilversiegelte Flächen) und zu einem Verlust von Vegetationsflächen führen. Durch entsprechende Festsetzungen wird der Gesamteingriff teilweise innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Dieser Ausgleich erfolgt vorrangig durch die Festsetzung von Gehölzanpflanzungen entlang der süd- und nordöstlichen Plangebietsgrenze.

Zur Minderung des Eingriffs in den Naturhaushalt soll das Plangebiet zum Landschaftsrand durch einen mindestens 10 m breiten Hecken- und Gehölzstreifen eingegrünt werden. Innerhalb dieses Streifens ist alle 20 m ein Laubbaum zu pflanzen. Der Pflanzstreifen kann im Bereich der Gasleitung nur mit flachwurzeln Gehölzen ausgeführt werden. Im Bereich der Wasserleitung sind lediglich Blühstreifen und einzelne Gehölze mit einem Abstand von mindestens 3 m zur Leitungsmitte zulässig. Dachbegrünungen werden innerhalb des Plangebietes aufgrund der Lagernutzung nicht festgesetzt. Sollten einzelne Baustoffe mit einem Dach überdeckt werden, dann dient diese Abdeckung lediglich dem Abhalten von Niederschlagswasser und wird in konstruktiver Leichtbauweise realisiert. Eine Dachbegrünung würde zu einer nicht gewünschten Betonung dieser Abdeckung führen, zumal statisch auch ein wesentlich dickerer Dachaufbau erforderlich wäre.

Die Eingriffsbilanzierung wird innerhalb des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages (Büro für Umweltplanung, Dipl. Biol. U. Haese, Oktober 2024) vorgenommen. Gemäß Bilanzierung ergibt sich ein Defizit von 2.256 Ökopunkten entsprechend des Aachener Leitfadens zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (Stand 2006).

A Ausgangszustand

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert	Flächenwert
33.1.3	Acker, intensiv bewirtschaftet	14.533	0,3	4.360
52.1.6, 52.2.6	Unbefestigter Weg	561	0,3	168
33.1.4 - 33.5.4	Acker extensiv	280	0,5	140
51.2.2	Freiflächen mit Spontanvegetation	383	0,5	192
52.1.1-3	Versiegelte Straße	670	0,0	0
Gesamtflächenwert		16.427		4.860

B Planzustand

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert	Flächenwert
52.1.1-3, 52.2.1, 52.3.1	A Versiegelte Straße	670	0,0	0
	A Lagerplatz versiegelt	10.105	0,0	0
52.1.6, 52.2.6	B Stellplätze MA teilversiegelt	738	0,1	74
	Regenrückhaltebecken mit Intensivbegrünung	574	0,4	229
41.3b	1 Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, mehrreihig, mit einzelnen Laubbäumen	1.303	0,6	782
41.3a	2 Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, flachwurzelnd	837	0,5	418
51.2.2	3 Blühwiesen, artenreich	783	0,5	392
51.2.2	4 Wiesenfläche naturnah	1.417	0,5	709
Gesamtflächenwert		16.427		2.604

C Gesamtbilanz

Gesamtflächenwert B - A	- 2.256
Gesamtflächenwert B : A	53,6 %

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sind multifunktional für die Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft umzusetzen. Hierbei gilt die Kompensation des Bodeneingriffs sowie des Eingriffs in Natur und Landschaft separat zu betrachten auch wenn der Ausgleich (intern oder extern) für die verschiedenen Belange wie hier geplant auf der selben Fläche umgesetzt wird.

Insgesamt kann für fast alle in der Artenschutzvorprüfung untersuchten Arten die Erwartung begründet werden, dass sie nicht von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 976 betroffen sind. Dies betrifft insbesondere Tierarten, die an Wasser oder Wald gebunden sind, aber auch einzelne Feldvögel wie die Feldlerche, die das Plangebiet aufgrund der hohen Vorbelastung und der Störwirkung durch die Hochspannungsleitung, der Autobahn sowie angrenzender Gebäude meiden würden.

Im Ergebnis kann eine Beeinträchtigung planungsrelevanter oder sonstiger geschützter Arten durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden, sofern Baufeldräumungen und Baumfällungen außerhalb der gesetzlich geschützten Vogelbrutzeiten erfolgen. Eine vertiefende Artenschutzprüfung der Stufe 2 (ASP II) ist nicht erforderlich. Innerhalb der textlichen Festsetzungen wird auf die gesetzlich geschützten Vogelbrutzeiten hingewiesen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung führt zu dem Ergebnis, dass die Möglichkeit erheblicher Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf die FFH-Gebiete oder ihre maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen ist und keine Arten oder Lebensraumtypen negativ beeinflusst werden. Als vorsorgliche Vermeidungsmaßnahme wird empfohlen, auf die Ansiedlung von stark emittierendem Gewerbe wie beispielsweise Tierhaltungsanlagen, Energieerzeugung oder Zement- / Chemieindustrie zu verzichten. Bei Einhaltung dieser Empfehlungen ist die Planung des Vorhabens mit den habitatschutzrechtlichen Vorgaben vereinbar und eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Ackerflächen erfahren eine nachhaltige Veränderung mit einem vollständigen Verlust der bisherigen Funktionen. Die umliegenden Acker- und Grünlandflächen bleiben jedoch im räumlichen Zusammenhang und mit vergleichbaren ökologischen Grundbedingungen weiterhin erhalten. Eventuelle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten einzelner Arten werden sich voraussichtlich auf benachbarte Flächen verlagern.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes kann artenschutzrechtlich nach derzeitigem Kenntnisstand als zulässig angesehen werden. Sonstige Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), die der Aufstellung und der Umsetzung der Änderung des Bebauungsplanes entgegenstehen könnten, sind derzeit nicht erkennbar. Es bestehen nach augenblicklichem Erkenntnisstand keine dauerhaften Ruhe- und Vermehrungsstätten. Besondere artenschutzrechtliche Maßnahmen in Form von Ersatzlebensräumen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erforderlich, da vergleichbare Lebensraumstrukturen im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben sein werden.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Festsetzung von großflächigen Gehölzanpflanzungen und Anpflanzung von sieben Bäumen mit einem Mindeststammumfang von 18 – 20 cm entlang der vorhandenen Wirtschaftswege zur Erhaltung des Landschaftsbildes und zur Aufwertung des internen Ausgleichs
- Vertragliche Regelung zur Durchführung externer multifunktionaler Ausgleichsmaßnahmen durch die Extensivierung von Grünlandflächen (Flurstücke 145, 730, Flur 13), die sich aus der

Eingriffsbilanzierung in den Boden und den Naturhaushalt ergeben. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen korrespondieren mit den Zielen des aktuellen und dem in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan.

- Vertragliche Regelung der Einschränkung der Flächenversiegelung auf 69 % und Nutzung teilversiegelter Flächen (Rasengittersteine für Stellplätze)
- Hinweis auf die gesetzlich geregelte Brut- und Aufzuchtzeit
- Erstellung eines Freianlagenplans mit Pflanzlisten

2.3 Schutzgut Boden

Böden sind ein bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes. Mit seinen natürlichen Funktionen ist der Boden Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und übt als zentrales Umweltmedium vielfältige Funktionen im Ökosystem aus. Böden benötigen Jahrtausende um sich aus dem Gestein durch physikalische, chemische und biologische Verwitterungs- und Umwandlungsprozesse unter dem Einfluss von Klima und Vegetation zu bilden und können in nur wenigen Augenblicken zerstört oder geschädigt werden. Aufgrund der langsamen Bodenentwicklung sind solche Veränderungen praktisch irreversibel, so dass auf lange Sicht die nachhaltige Nutzung und Verfügbarkeit von Böden in Frage steht. Deshalb kommt dem Schutz des Bodens in seiner Funktion als Lebensgrundlage für künftige Generationen eine besondere Bedeutung zu.

Der Schutz von Böden und Bodenfunktionen (§ 2 (1) und (2) BBodSchG) wird durch das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) gesetzlich geregelt. Schädliche Bodenveränderungen (§ 2 (3) BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Gemäß § 4 (1) BBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Das BBodSchG zielt in § 1 darauf ab, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind gemäß § 1 (6) Nr. 1 und Nr. 7a BauGB, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Bodens zu berücksichtigen.

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Grundvoraussetzung einer sachgerechten Anwendung der Eingriffsregelung ist eine systematische Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden. Flächendeckende, bodenbezogene Daten für das Stadtgebiet Aachen werden in der vom GD NRW Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung sowie in der Karte der schutzwürdigen Böden im Maßstab 1:50.000 vorgehalten (GD NRW, 2018). Dieser Maßstab reicht auf der kommunalen Planungsebene zur Ermittlung und Abgrenzung schutzwürdiger Böden nicht aus (MUNVL; 2007).

Seit 2022 liegen für die landwirtschaftlichen genutzten Flächen die überarbeitete Bodenfunktionskarte gem. dem dritten Fachbeitrag des GD NRW (2018) im Maßstab 1:5.000 vor. In der Bodenfunktionskarte der Stadt Aachen werden für das Plangebiet Braunerden ausgewiesen, die in die Bodenfunktion „Naturhaushalt“ mit der Schutzwürdigkeitsstufe 4 (schutzwürdig) eingestuft werden.

Naturhaushalt setzt sich aus drei den Teilfunktionen Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeichervermögen und Filter -und Pufferfunktion zusammen. (Siehe Leitfaden)

Gemäß der Karte für Bodenkühlleistung (ahu, 2024) wird das Plangebiet aufgrund der hohen Bodenkühlleistung in der Planungshinweiskarte in die Schutzzone 1 ‚Erhalt besonderer kühlleistungstarker und schützenswerter Böden‘ eingestuft.

Nach dem derzeitigen Planungsstand liegen in dem Gebiet keine Eintragungen von Altlastenverdachtsflächen im Altlastenverdachtsflächenkataster vor. Die vorliegenden Daten aus der digitalen Bodenbelastungskarte der Stadt Aachen weisen auf eine geringfügige Überschreitung der Vorsorgewerte des Cadmium- und Zinkgehalts hin.

2.3.2 Zu erwartenden Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Böden des Plangebietes weisen hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen eine hohe Schutzwürdigkeit und eine hohe Naturbelassenheit auf. Durch die vorgesehene Planung werden Böden bis zu 11.513 m² versiegelt und teilversiegelt, so dass mit der bestehenden Verkehrsfläche und der Anrechnung der teilversiegelten Flächen gemäß „Anleitung für die Ermittlung des Gesamtversiegelungsgrades in Bebauungsplanverfahren sowie städtebaulichen Wettbewerben / Qualifizierungsverfahren“, aufgestellt im März 2024 durch den Fachbereich Klima und Umwelt der Stadt Aachen ein Versiegelungsgrad von ca. 67,9 % vorliegen wird. Dieser Eingriff ist durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren.

Ist -Zustand

Flächengröße	Schutz-Würdigkeit	Naturbelassenheit	WE	Gesamtwert
1,31	Stufe 4	N6 Acker intensiv	0,6	0,79 WE ha
0,26	----	Acker im Einflussbereich Leitungen	0,3	0,08 WE ha
0,07	----	Verkehrsfläche versiegelt	0	0,0 WE ha
1,64				0,87 WE ha

Planzustand

Flächengröße 1,64	Eingriff	Schutzwürdigkeit/ Naturbelassenheit	WE	Gesamtwert
0,07	Verkehrsfläche versiegelt	N(A)1	0	0 WE ha
1,01	Lagerplatz, versiegelt	N(A)1	0	0 WE ha

0,07	teilversiegelt wasserdurchlässige Beläge mit Unterbau	N(A)3	0,1	0,01 WE ha
0,49	Unversiegelt, Hecken, Grünflächen, Rückhaltung	Stufe 4/N9 (interne Aufwertung)	0,8	0,39 WE ha
1,64				0,40 WE ha

Schutzgut	Ist-Zustand	Plan-Zustand	Δ Differenz	
Boden	0,87	0,40	0,47 WE ha	

Durch die zusätzliche Versiegelung von 10.105 m², der schon bestehenden Versiegelung von 670 m² und der zusätzlichen Teilversiegelung von 738 m² wird der Boden in seiner natürlichen Funktionsfähigkeit gestört. Die Funktionen wie Bodenkühlleistungen, Versickerungsleistung und Wasserspeicherfähigkeit des Bodens gehen durch die zusätzliche Versiegelung irreversibel verloren. Der Eingriff wird für das Schutzgut Boden folglich als erheblich eingestuft (näheres siehe 2.5 und 2.7).

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Minimierung der Oberflächenversiegelung durch vertragliche Regelung, dass maximal 69 % des Gewerbegebietes versiegelt werden dürfen und die Nutzung teilversiegelter Flächen (Rasengittersteine für Stellplätze)
- Festsetzung von großflächigen Gehölzanzpflanzungen und Anpflanzung von sieben Bäumen mit einem Mindeststammumfang von 18 – 20 cm entlang der vorhandenen Wirtschaftswege zur Aufwertung des internen Ausgleichs
- Vertragliche Regelung zur Durchführung externer multifunktionaler Ausgleichsmaßnahmen durch die Extensivierung von Grünlandflächen (Flurstücke 145, 730, Flur 13 Gemarkung Brand), die sich aus dem Eingriff in den Boden und den Naturhaushalt ergeben
- Festsetzung, dass Flächen, auf denen Baustoffe gelagert werden, vollständig zu versiegeln sind
- Festsetzung, dass Flächen, auf denen Baustoffe gelagert werden, ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig sind
- Festsetzung, dass bei der Errichtung baulicher Anlagen der Boden fachgerecht abzugraben, zwischenzulagern und fachgerecht wieder einzubauen ist

2.4 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. „Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 1,64 ha. Aktuell dienen 670 m² als versiegelte Verkehrsfläche. Diese wurde frühzeitig als Verkehrsfläche entwidmet und von dem Vorhabenträger erworben. Diese Fläche ist bereits heute versiegelt. Die sonstigen Flächen werden als Ackerflächen genutzt.

2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch den Bebauungsplan wird eine zusätzliche Fläche von 10.843 m² versiegelt, davon 738 m² teilversiegelt (Rasengittersteine mit Unterbau für Stellplätze), zuzüglich 670 m² bereits bestehende versiegelte Fläche. Mit dieser Fläche werden insgesamt 67,9 % des Gewerbegebietes versiegelt (siehe 1.4). Damit liegt der Versiegelungsgrad 12,1 % unterhalb der zulässigen Grundflächenzahl, die mit 0,8 festgesetzt wird. Die Festsetzung der GRZ mit 0,8 erfolgt im Hinblick auf eine möglichst große Flexibilität für zukünftige Nutzungen und den hohen Flächenbedarf für Lagerflächen. Die maximale Versiegelung soll vertraglich auf 69% festgesetzt werden.

Aufgrund der hohen Flächeninanspruchnahme in Deutschland und NRW hat sich die Bundesregierung im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Flächen zu reduzieren. Die Auswirkungen auf den Boden durch die zusätzliche Flächenversiegelung sind als hoch anzusehen. Der Boden als Wasserspeicher und Kühlelement wird beeinträchtigt (siehe 2.3).

Im Rahmen des Verfahrens wurde geprüft, ob im Gegenzug im Stammbetrieb des Vorhabenträgers innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 624 Flächenversiegelungen reduziert werden können. Eine derartige Möglichkeit besteht jedoch nicht, weil Lagerflächen aus dem Stammbetrieb in den Bebauungsplan Nr. 976 verlegt werden sollen, um im Bereich des Stammbetriebes Hallenbauten entsprechend des Bebauungsplanes Nr. 624 realisieren zu können.

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch vertragliche Regelung, dass maximal 69 % des Gewerbegebietes versiegelt werden dürfen
- Regelung der Nutzung der teilversiegelten Flächen (Rasengittersteine für Stellplätze)

2.5 Schutzgut Wasser

Bezüglich des Schutzgutes Wasser stehen der Schutz der Gewässer und deren Funktion für den Menschen und den Naturhaushalt im Vordergrund. Abzuwägen sind die denkbar möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächenwässer, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplanes durch die Bebauung und Nutzung von Flächen und deren Entwässerung ergeben können. Die hierfür notwendigen gesetzlichen Rahmenbedingungen liefert das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Landeswassergesetz (LWG NRW). Gemäß § 1 WHG ist das Schutzgut Wasser als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als nutzbares Gut, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für Menschen zu schützen. Das Wasser wird entsprechend seiner Funktionen als zu schützendes Gut in der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 (6) Nr. 7 BauGB geführt. Zudem ist das anfallende Niederschlagswasser gemäß § 44 Landeswassergesetz von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zuzuführen.

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasserschutz

Das Plangebiet ist bisher unbebaut und besteht aus Ackerland. Der anstehende Boden wird dominiert von den bis in größere Tiefen reichenden Verwitterungsbildungen des Namur, die eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit besitzen. Überlagert wird diese Schicht von den Deckschichten aus gering wasserdurchlässigem Lösslehm, die im Plangebiet stellenweise bis in eine Tiefe von ca. zwei Metern reichen. Der Grundwasserflurabstand beträgt gemäß Baugrunderkennung im gesamten Plangebiet weniger als einen Meter.

Resümierend kann festgehalten werden, dass das Grundwasser oberflächennah die Deckschichten nahezu horizontal durchströmt, da der darunter liegende Boden eine geringere Wasserdurchlässigkeit besitzt. Dadurch bedingt ist eine Schutzwirkung für das Grundwasser kaum gegeben.

Entwässerung

Das Plangebiet grenzt im Süden an die abwassertechnisch erschlossene Straße Im Ginster, die im Mischsystem zur Abwasserreinigungsanlage Aachen Eilendorf entwässert. Das anfallende Niederschlagswasser versickert bzw. verdunstet momentan auf dem Gelände oder es fließt oberflächlich hangabwärts, je nach Aufnahmefähigkeit des Bodens.

Wasserschutzgebiete / Hochwasserschutz / oberirdische Gewässer / Thermalquellenschutz

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines ausgewiesenen Wasserschutzgebietes noch innerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

Es gehört zum Einzugsbereich des Haarbaches und damit auch der Wurm, an deren Unterlauf, unterhalb des Stadtgebietes von Aachen immer noch Hochwassergefahr besteht. Bei weiteren Versiegelungen im vorgenannten Einzugsbereich soll der notwendige Hochwasserschutz für die gefährdeten Bereiche durch die Umsetzung der Maßnahmen aus dem aufgestellten Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM-Plan) nach § 75 WHG erreicht werden. Bis zur Verwirklichung der Maßnahmen des HWRM-Planes zur Abflachung der Hochwasserwelle müssen bei neuen Baumaßnahmen, die eine zusätzliche, maßgebliche Flächenversiegelung mit sich bringen können, örtliche, dezentrale Maßnahmen zum Hochwasserschutz bezogen auf das 100-jährliche Ereignis ergriffen werden, um die bestehende, bereits kritische Situation, nicht weiter zu verschärfen.

Oberflächengewässer und Thermalquellen befinden sich nicht im Plangebiet.

2.5.2 Zu erwartenden Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines ausgewiesenen Wasserschutzgebietes noch innerhalb eines Überschwemmungsgebietes. Diesbezüglich können die Auswirkungen durch das Vorhaben für den Wasser- und Hochwasserschutz als gering eingestuft werden.

Grundwasserschutz

Da Stoffe gemäß § 48 (2) WHG nur so gelagert oder abgelagert werden dürfen, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit ausgeschlossen werden kann, wird in den schriftlichen Festsetzungen festgesetzt, dass Flächen, auf denen Baustoffe gelagert werden, vollständig zu versiegeln sind und sich innerhalb der überbaubaren Flächen befinden müssen. Ferner sind die Flächen so zu gestalten, dass kein Niederschlagswasser oberflächlich über die Schulter auf unbefestigte Flächen abfließen kann.

Im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger wird geregelt, dass maximal 69 % des Gewerbebetriebes versiegelt werden dürfen. Darüber hinaus wird schriftlich festgesetzt, dass wenn Bauwerke ins Grundwasser einbinden, ggf. Maßnahmen, wie z.B. eine druckwasserdichte Abdichtung der erdberührenden Bauwerke, zum Schutz vor hohem Grundwasser oder Umleitungen des Grundwasserstromes um den Baukörper herum erforderlich sind. Diese Maßnahmen sind dann, durch einen Gutachter zu benennen und Lösungsansätze zu ermitteln und zu beschreiben. Die Anforderungen ergeben sich aus den vorhandenen wasserrechtlichen Bestimmungen (§ 49 WHG). Danach sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf das Grundwasser auswirken können, der Unteren Wasserbehörde (UWB) einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Ggf. wird dann eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, die möglicherweise an Auflagen, wie zum Beispiel das Erstellen von hydrogeologischen Gutachten und das Umsetzen der darin ermittelten Schutzmaßnahmen, gebunden ist. Sollte gemäß Gutachten eine Umleitung des Grundwasserstromes erforderlich werden, ist bei der UWB eine Erlaubnis zu beantragen.

Der Eingriff v.a. durch die Neuversiegelung (11.513 m², inkl. bestehender Versiegelung und Teilversiegelung) wird für das Grundwasser bzw. die Grundwasserneubildung als bedingt erheblich eingestuft.

Entwässerung

Die Oberflächenversiegelung aufgrund einer zukünftigen Bebauung schränkt die Bodenfunktion als Speicher, Filter und Puffer des Niederschlagswassers ein. Gemäß § 44 Landeswassergesetz ist das anfallende Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01. Januar 1996 erstmals bebaut werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zuzuführen.



Abb. 4: Entwässerungskonzept, GE HA Dipl. Ing. G. Geßenich GmbH, November 2024

Das Niederschlagswasser aller Flächen mit Ausnahme der Zufahrt soll entsprechend dem Entwässerungskonzept des Ingenieurbüros GE HA Dipl. Ing. G. Geßenich GmbH, November 2024, Aachen, einem 220 m³ großen Regenrückhaltebecken, welches als muldenartige Wiesenfläche ausgebildet wird, im Nordosten des Plangebietes zugeleitet und gedrosselt dem Brander Bach zugeführt werden. Der Ablauf soll auf 15 l/sec reduziert werden. Für die erforderliche Niederschlagswasserbehandlung ist eine Sedimentationsanlage vorgesehen. Bei der Ausführung des Entwässerungskonzeptes müssen die Grundwassermessstellen „010302128 SEBASTIANUSWEG 2“, 200 m in südöstlicher Richtung, und „010302116 SEBASTIANUSWEG 1“, 400 m in nordöstlicher Richtung, beachtet und un-

beschädigt belassen werden. Die Regelungen zur Entwässerung und v. a. des notwendigen Leitungsbaus unterhalb des städtischen Wirtschaftsweges zwecks Einleitung in den Brander Bach werden im städtebaulichen Vertrag festgehalten und geregelt.

Hochwasserschutz

Da die Umsetzung aller Maßnahmen aus dem HWRM-Plan noch nicht erfolgt ist, muss im Rahmen der Entwässerungsplanung für die Umsetzung des Bebauungsplans durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem Abwasserbeseitigungspflichtigen der Stadt (FB 68/501)

- der rechnerische Nachweis erbracht werden, dass keine zusätzliche Versiegelung gegenüber dem Istzustand, d.h. gegenüber
 - dem bisher genehmigten Bebauungsplan erfolgt, bzw.
 - einem sonstigen Baurecht erfolgt, oder
- der rechnerische Nachweis erbracht werden, dass keine maßgebliche Erhöhung des Oberflächenabflusses aus dem Bebauungsplangebiet erfolgen wird (eine schriftliche Aussage des WVER ist dazu einzuholen), oder
- basierend auf der Aussage des WVER, eine dezentrale Hochwasserschutzmaßnahme (Drosselung und Rückhaltung) im Baugebiet vorgesehen werden.

Eine diesbezügliche schriftliche Bestätigung des Abwasserbeseitigungspflichtigen ist der Unteren Wasserbehörde in Form des ausgefüllten Formblattes „Beschreibung der Abwasserbeseitigung im Bebauungsplanverfahren durch FB 68/501 vorzulegen. Die Umsetzung des Hochwasserschutzes soll über den städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt werden.

Bei einer konsequenten Anwendung des Wasserhaushaltsgesetzes sowie aller anderen gesetzlichen wasserwirtschaftlichen Bestimmungen und Satzungen werden bei der Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser großteils vermieden bzw. ausgeglichen. Somit werden die Auswirkungen als geringfügig bis bedingt erheblich eingestuft.

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Minimierung der Oberflächenversiegelung durch vertragliche Regelung, dass maximal 69 % des Gewerbegebietes versiegelt werden dürfen
- Regelung der Nutzung der teilversiegelten Flächen (Rasengittersteine für Stellplätze)
- Festsetzung von Drosselung des Wasserabflaufs auf 15 l/sec und des Regenrückhaltebeckens in Form einer muldenartigen Wiesenfläche mit Sedimentationsanlage innerhalb des Plangebietes zur Vermeidung einer maßgeblichen Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Festsetzung, dass Flächen, auf denen Baustoffe gelagert oder umgeladen werden, vollständig zu versiegeln sind und sich innerhalb der überbaubaren Flächen befinden müssen
- Schriftliche Festsetzung, dass bei Einbindung in das Grundwasser zu prüfen ist, ob eine grundwassergerechte Abdichtung der erdberührenden Bauteile zum Schutz vor hohem Grundwasser oder Umleitungen des Grundwasserstroms um den Baukörper erforderlich sind

2.6 Schutzgüter Luft und Klima, Energie

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind „bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen. Weiterführend wird unter § 1 (6) Nr. 7f und Nr. 7i auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität und die Nutzung erneuerbarer Energien und deren effizienter Nutzung hingewiesen.

Auf Grundlage des § 1 BImSchG wird außerdem die Schutzwürdigkeit von Menschen, Wild- und Nutztieren, Pflanzen, des Wassers, Bodens, Klimas sowie der Atmosphäre und von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen festgesetzt.

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Aus den Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Gesamtstädtischen Gutachten zu Klima und Klimawandelanpassung in Aachen sowie aus dem Flächennutzungsplan AACHEN*2030 geht hervor, dass über den Bereich des Plangebietes (in etwa parallel zur Eilendorfer Straße) ein nachweisbarer Kaltluftstrom aus dem Raum südöstlich Brand bis weit Richtung Innenstadt strömt. Das Plangebiet liegt teils innerhalb der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Belüftungsbahn.

Bei der Entwicklung des Plangebietes soll den zu erwartenden negativen Effekten (Erwärmung, Behinderung des Kaltluftstroms) entgegengewirkt werden mit angemessener Nutzung, Gebäudehöhe und Durchgrünung des Plangebietes. Wegen der zuvor beschriebenen Bedeutung als Belüftungsbahn wird an dieser Stelle auf emittierendes Gewerbe verzichtet.

Im Klimaanpassungskonzept der Stadt Aachen (2014) wurden wichtige Grundsätze der kommunalen Klimaanpassung formuliert. Das Plangebiet liegt in der ‚Belüftungsbahn Stadtklima‘ und wird in der Planungshinweiskarte in die Schutzzone 1 ‚Erhalt besonders klimaleistungstarker und schützenswerter Böden‘ eingestuft. Aufgrund dieser hohen Bodenqualität sollten die Flächen von Bebauung freigehalten werden.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK 2.0) der Stadt Aachen hat das Ziel, bis 2030 klimaneutral zu werden. Deswegen sollen bei der weiteren Planung für den Klimaschutz bedeutsame Aspekte im Mittelpunkt stehen. Zu diesen Aspekten zählt die Minimierung von grauer Energie, eine regenerative Energieerzeugung, eine emissionsarme Mobilität, Anschluss eventueller Gebäude an das fernwärmenetz sowie die Schaffung von Grünflächen und ein geringer Versiegelungsgrad.

2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit der Verkleinerung des ursprünglich beabsichtigten Plangebietes wird auf das Gesamtstädtische Gutachten zu Klima und Klimawandelanpassung reagiert. Die zusätzliche Versiegelung von 11.513 m² (inklusive der teilversiegelten Flächen und der bestehenden versiegelten Fläche) des Plangebiets zwecks Lagerflächennutzung hat erhebliche Auswirkungen auf Boden (siehe 2.3) und Klima.

Gemäß bilanzieller Versiegelungsbilanz nach Anleitung FB 36 werden 67,9 % versiegelt, wobei 2,25 % (insgesamt 4,5 %, 738 m²) in Form von Rasengittersteinen teilversiegelt werden.

Die Nutzung des Plangebietes als Lagerfläche kommt dem Ziel entgegen, hohe Gebäude zu vermeiden und auch weiterhin die Durchlüftung bzw. Überströmung der Kaltluft zu gewährleisten. Aufgrund der Nutzung der Lagerflächen durch LKWs und PKWs, besteht die Notwendigkeit, die versiegelten Flächen in Beton oder als Asphaltdecke auszubilden. Hierbei wird auf die Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit der Materialien verwiesen.

Durch die Festsetzung anzupflanzender Flächen werden insgesamt 32,1 % des Plangebietes als Grünflächen genutzt, wobei 2,25 % (insgesamt 4,5 %, 738 m²) in Form von Rasengittersteinen teilversiegelt werden. Durch die Grünflächen wird eine natürliche Durchlüftung und Kühlung des Plangebietes unterstützt.

Aufgrund der Lagernutzung ist ein Anschluss der Flächen an ein Fernwärmenetz nicht erforderlich.

2.6.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Reduzierung des ursprünglichen Plangebietes auf den Bereich westlich des Wirtschaftsweges
- Vertragliche Regelung, dass maximal 69 % des Gewerbegebietes versiegelt werden dürfen
- Als Nutzung sind lediglich Lagerflächen zulässig
- Festsetzung von Gehölzanpflanzungen auf ca. 15 % des Plangebietes
- Erstellung eines Lagerflächenplans und einer Versiegelungsbilanz
- Erstellung der Klima-Checkliste
- Festsetzung, dass Oberflächenbefestigungen mit Materialien mit geringer Wärmespeicherkapazität zu realisieren sind
- Regelung der Nutzung der teilversiegelten Flächen (Rasengittersteine für Stellplätze)
- Nutzung von langlebigen Oberflächenmaterialien

2.7 Schutzgut Landschaft mit Landschaftsbild

Gemäß § 1a (3) BauGB und der Eingriffsregelung gemäß § 21 (1) Bundesnaturschutzgesetz sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden und durch geeignete Festsetzungen auszugleichen.

Darüber hinaus sind die rechtlichen Regelungen zum Arten- und Biotopschutz, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie die Vogelschutzrichtlinie zu beachten.

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Übergang zwischen dem Siedlungsbereich des Ortsteils Brand mit gewerblichen Nutzungen und weitläufigen ausgeräumten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insgesamt weisen das Plangebiet und die nähere Umgebung wenig Vegetationsbestand auf.

Nordwestlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn A 44, zu der sich das außerhalb des Plangebietes durch die stark eingegrünte Böschungskante der Autobahn abgrenzt. Weiterhin werden die Flächen durch lineare Gehölzbestände entlang des Brander Baches und teilweise entlang von Wirtschaftswegen gegliedert.

Der vorhandene Hochspannungsmast im Südosten des Plangebietes und die das Plangebiet querende 110 kV-Leitung wirken landschaftsästhetisch als Fremdkörper.

2.7.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Das Landschaftsbild wird durch alle wahrnehmbaren Eindrücke einer Landschaft beeinflusst und stellt ein komplexes und empfindliches Gefüge dar. Die Bebauung, bzw. die zusätzliche Versiegelung hat auf das Landschaftsbild und den damit einhergehenden Erholungswert erhebliche Auswirkungen.

Die durch Grünlandnutzung sowie Ackernutzung geprägte Landschaft im Plangebiet ist in Teilen Bestandteil des Biotopkatasters NRW, es verlaufen im Randbereich auch schützenswerte Gehölzstrukturen, die erhalten werden sollten. Die Fläche hat auch Biotopverbundfunktionen in einem landesweit registrierten Verbundkorridor. Das FFH-Schutzgebiet Brander Wald liegt ca. 900 m entfernt; es wird nach bisherigem Erkenntnisstand nicht davon ausgegangen, dass hier Beeinträchtigungen entstehen werden (siehe FFH – Verträglichkeitsprüfung).

2.7.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Festsetzung von großflächigen Gehölzanpflanzungen und Anpflanzung von sieben Bäumen mit einem Mindeststammumfang von 18 – 20 cm entlang der vorhandenen Wirtschaftswege zur Erhaltung des Landschaftsbildes und zur Aufwertung des internen Ausgleichs
- Begrenzung der zulässigen Höhen für bauliche Anlagen auf das notwendige Maß und Ausschluss von hochbaulichen Anlagen
- Die angrenzenden Wirtschaftswege bleiben für die Naherholung in ihrer heutigen Form erhalten
- Erstellung eines Freianlagenplanes mit Pflanzliste

Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild als bedingt erheblich eingestuft werden.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Auf Grundlage des § 1 BImSchG wird die Schutzwürdigkeit von Menschen, Wild- und Nutztieren, Pflanzen, des Wassers, Bodens, Klimas sowie der Atmosphäre und von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen festgesetzt. Gemäß § 1 (6) Nr. 7d sind Kulturgüter und sonstige Sachgüter bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

2.8.1 Bestandsbeschreibung

Unmittelbar östlich der Bundesautobahn A 44 ist eine neolithische Fundstelle bekannt, die auf Siedlungsaktivitäten in diesem Bereich schließen lässt. Ein weiterer Fund westlich der Autobahn wurde in die Bronzezeit datiert. Sowohl Topographie als auch Bodenbeschaffenheit des Plangebietes weisen es als bevorzugte Siedlungsstelle für die genannten Zeitschichten aus.

Auf der Tranchot-Karte und dem Kartenblatt der preußischen Uraufnahme ist zudem jeweils ein leicht veränderter Bachlauf des Brander Baches südöstlich des Plangebietes zu erkennen, so dass von einer häufigen Veränderung des Bachlaufes in vorgeschichtlicher bis historischer Zeit auszugehen ist.

2.8.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Im September 2024 wurde durch das Büro Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Düren, eine archäologische Sachverhaltsermittlung in Form einer Sondage durchgeführt. Im Rahmen dieser Ermittlung wurden wenige Keramikfragmente verschiedener Zeitstufen als Streufunde geborgen, darunter Westerwälder Ware, Rote Irdenware und Steinzeug aus dem 17. bis 19. Jahrhundert und ein einzelnes Keramikfragment. Daneben konnten Eisenreste, etwas neuzeitliche Schlacke und ein Silexabschlag aufgelesen werden. Eine räumliche Konzentration der Funde lag nicht vor.

Der Großteil der Untersuchungsfläche bestand aus sterilem Lössboden, in dem keine Spuren anthropogener Aktivität nachzuweisen waren.

Während der Sachverhaltsermittlung konnten zwei Befunde dokumentiert werden, welche sich aufgrund ihrer Beschaffenheit als moderne Grube und als mögliche geogene Verfärbung herausstellte. Auf eine archäologische Begleitung künftiger Bauvorhaben kann deshalb verzichtet werden. In den schriftlichen Festsetzungen wird unter 3. ‚Bodendenkmäler‘ darauf verwiesen, dass bei zukünftigen Funden, die Denkmalbehörde unmittelbar zu verständigen ist.

2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Aufnahme eines Hinweises in die schriftlichen Festsetzungen, dass bei zukünftigen archäologischen Funden unmittelbar die Denkmalbehörde zu verständigen ist.

2.9 Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des § 1 (6) BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die aus methodischen Gründen schutzgutbezogene Vorgehensweise der Untersuchung betrifft ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen wurden im Rahmen der einzelnen Schutzgüter beschrieben.

Aufgrund der Wechselwirkungen wird für den Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Vegetation ein multifunktionaler Ausgleich angestrebt, der beiden Belangen gerecht wird. Entsprechend der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die beiden Schutzgüter orientiert sich der notwendige Ausgleich an dem Schutzgut mit dem höchsten Eingriff, somit am Boden (siehe 1.6 und 2.3.2).

3. Entwicklungsprognose

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 976 sind voraussichtlich die vorgenannten Umweltauswirkungen verbunden. Durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen können die negativen Umweltauswirkungen minimiert werden, so dass vorrangig keine wesentlichen Risiken für die Schutzgüter zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung und Realisierung der genannten Maßnahmen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand lediglich im Bereich des Schutzgutes Boden erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen, die aufgrund der geringen Plangebietsgröße toleriert werden. Zudem wird der Eingriff extern durch entsprechende Maßnahmen kompensiert.

3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Baugebietes würden die Flächen des Plangebietes als landwirtschaftlich genutzte Flächen erhalten bleiben. Aufgrund des bestehenden Bedarfes an Erweiterungsflächen der

Firma Baustoffe Geulen GmbH & Co. KG wäre bei Nichtrealisierung zwangsläufig die Verlagerung des Betriebsstandortes der Firma erforderlich. Eine anderweitige Flächeninanspruchnahme hätte möglicherweise größere Auswirkungen auf den Naturhaushalt, weil durch den Bebauungsplan Nr. 976 lediglich geringwertige Flächen in Anspruch genommen werden. Zudem stellt der wirksame Flächennutzungsplan AACHEN*2030 das Plangebiet innerhalb einer „Gewerblichen Baufläche“ dar. Das Plangebiet stellt die einzige Erweiterungsmöglichkeit im näheren Umfeld dar, da infolge der kompletten Inanspruchnahme des Bebauungsplanes Nr. 624 eine Erweiterung innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes Nr. 624 ausgeschlossen ist.

3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Die Erforderlichkeit eines Bebauungsplanes mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes steht im direkten Zusammenhang mit den südwestlichen angrenzenden Flächen der Firma Baustoffe Geulen GmbH & Co. KG, die im Bebauungsplan Nr. 624 von 1977 als Gewerbegebiete festgesetzt sind. Aufgrund des betriebsbedingt hohen Lagerflächenanteils und der hohen Nachfrage nach Baustoffen ist eine Erweiterung der Betriebsflächen notwendig. Aufgrund der kompletten Inanspruchnahme des Bebauungsplanes Nr. 624 ist eine Erweiterung innerhalb des bisherigen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 624 ausgeschlossen. Deshalb sollen unmittelbar angrenzende Flächen in den Geltungsbereich einbezogen werden, um hier die Betriebserweiterung vornehmen zu können. Der Standort ist aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarte Bundesautobahn für eine gewerbliche Nutzung prädestiniert.

Der Planungsausschuss der Stadt Aachen fasste bereits im Januar 2017 einen Beschluss zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 976. Der Geltungsbereich umfasste mit ca. 0,8 ha (Gem. Brand, Flur 25, Flurstücke 158, 159, 160) ein Teilgebiet des heutigen Plangebietes. Ziel war es, analog zu den Zielen des vorliegenden Verfahrens, durch die Festsetzung von Gewerbeflächen eine Erweiterung des Baustoffhandels Geulen um zusätzliche Lagerflächen planungsrechtlich zu ermöglichen. Hiermit sollte einer geplanten großflächigen Erweiterung des Gewerbegebietes entlang der Nordstraße vorgegriffen und der Standort der Firma Geulen langfristig gesichert werden. Im Oktober 2019 beschloss der Planungsausschuss zur Deckung des großen Bedarfs an Gewerbeflächen in Aachen, den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 976 auf eine Fläche von 9 ha zu vergrößern und hiermit die angestrebte Erweiterung des Gewerbegebietes voranzutreiben. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes entsprach insgesamt den im neuen Flächennutzungsplan Aachen*2030 nordöstlich von Brand dargestellten Gewerblichen Bauflächen. Jedoch äußerte die Bezirksvertretung Aachen-Brand hinsichtlich der Größe des Plangebietes Bedenken, weshalb der Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorerst nur auf eine Fläche von rd. 3,35 ha beschränkt wurde. Ziel war, neben den Flächen der Firma Geulen auf weiteren landwirtschaftlichen Flächen eine Entwicklung von Gewerbebetrieben zu ermöglichen.

Aufgrund von verschiedenen Faktoren wurde das Verfahren nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligung nicht weitergeführt. Hier sind vor allem die komplizierte Entwässerung, die Nähe zu einer alten Hausmülldeponie sowie die geringe Flächenverfügbarkeit zu nennen.

Andere Standorte scheiden aus, da damit die Wirtschaftlichkeit des Betriebes in Frage gestellt werden würde und sinnvolle Betriebsabläufe nicht möglich wären. Zudem eignet sich das Plangebiet durch seine Randlage im Landschaftsraum und den dadurch geringen Störfaktor im Landschaftsbild als Erweiterungsfläche.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines Wasserschutzgebietes noch innerhalb eines Natur- und Landschaftsschutzgebietes, wodurch derlei Belange ebenso kompensierbar sind. Durch die Nähe zur Autobahn A 44 ist der Aufenthalt von Tieren auf dem Plangebiet trotz der Nähe zum Brander Bach unwahrscheinlich. Zudem befinden sich keinerlei Gehölze auf dem Plangebiet selbst.

Ausgleichs- und Kompensationsflächen befinden sich sowohl intern in Form von Hecken- und Baumbepflanzungen als auch extern in fast unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. In ca. 150 m Entfernung wird auf einer Fläche, welche aktuell landwirtschaftlich genutzt wird, eine Extensivierung vertraglich vereinbart.

Planinhalt

Es wurden verschiedene Überlegungen zum Maß der Dichte, notwendigen Gehölzanpflanzungen zur Eingrünung des Gebietes etc. angestellt. Die im Bebauungsplan Nr. 976 dargestellte Variante schafft gleichzeitig eine gute Ausnutzbarkeit des Grundstücks und eine weitestmögliche Integration in den Landschaftsraum unter Berücksichtigung der klimatischen Bedeutung der Fläche.

4. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

4.1 Bauphase

Im Rahmen der Bauphase sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz zu beachten.

Voraussetzung für den Erhalt der Bodenfunktionen ist die sachgerechte Behandlung des Bodens vor, während und nach den Baumaßnahmen. Wesentlich sind die fachgerechte Abgrabung und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden während der Bauphase sowie deren fachgerechter Wiedereinbau und Herstellung der Bodenschichten. Zum Schutz des Bodens in der Bauphase erfolgt unter 6.2 die schriftliche Festsetzung, dass bei der Errichtung baulicher Anlagen der Boden fachgerecht abzugraben, zwischenzulagern und fachgerecht wieder einzubauen ist.

Zum Schutz wildlebender Vogelarten während der Bauphase erfolgt der Hinweis unter 6. ‚Artenschutz‘, dass die Baufeldfreimachung einschließlich Gehölzrodung grundsätzlich außerhalb der gesetzlich geregelten Brut- und Aufzuchtzeit stattzufinden hat.

4.2 Betriebsphase

Die Auswirkungen während der Betriebsphase sind den unter den jeweiligen Schutzgütern beschriebenen zu erwartenden Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben zu entnehmen.

5. Sicherheit / Risiken für die menschliche Gesundheit

Innerhalb des Gewerbegebietes werden konkret keine Betriebsbereiche mit Betrieben und Anlagen, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die im Anhang 1 Spalte 4 der StörfallV genannten Grenzen erreichen oder überschreiten und den Abstandsklassen I, II, III und IV des Anhangs 1 des Leitfadens KAS der Störfallkommission bzw. des Technischen Ausschusses für Anlagensicherheit zuzuordnen sind, ausgeschlossen. Begründet wird dieser Verzicht mit der Festsetzung, dass innerhalb des Plangebietes lediglich Lagerflächen zulässig sind, die ohnehin keine Betriebsbereiche bilden und keine Lagerung von gefährlichen Stoffen in geschlossenen Räumen zulassen.

Bezüglich der Hochspannungsleitung wird die Höhe baulicher Anlagen innerhalb der seitlichen Sicherheitsabstände reduziert. Zudem wird schriftlich festgesetzt, dass ein dauerhafter Aufenthalt innerhalb des Sicherheitsabstandes ausgeschlossen ist.

6. Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber dem Klimawandel

6.1 Bestandsbeschreibung

Gemäß dem gesamtstädtischen Klimagutachten der Stadt Aachen ist das Plangebiet dem Klimatop ‚Freilandklima‘ mit Windoffenheit und einer intensiven Kalt- bzw. Frischluftproduktion zuzuordnen. Die Kaltluftvolumina werden entsprechend dem Geländegefälle Richtung Brander Bach als Nebenbach des oberen Haarbaches geleitet. Gemäß der Karte der Planungsempfehlungen des gesamtstädtischen Klimagutachtens sollten die bestehenden Bebauungsgrenzen eingehalten werden, um die Kaltluftbahnen sowie Kaltluftproduktionsflächen zu erhalten. Gemäß dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Aachen (2014) und dem Flächennutzungsplan AACHEN*2030 liegt das Plangebiet in der ‚Belüftungsbahn Stadtklima‘ und wird in der Planungshinweiskarte in die Schutzzone I ‚Erhalt besonderer kühlleistungsstarker und schützenswerter Böden‘ eingestuft. Die Flächen sind heute zu 95,9 % unversiegelt.

6.2 Auswirkungen der Planung

Mit der Verkleinerung des ursprünglich beabsichtigten Plangebietes wird auf das Gesamtstädtische Gutachten zu Klima und Klimawandelanpassung reagiert. Die Versiegelung des Plangebietes soll vertraglich auf maximal 69 % des Gewerbegebietes beschränkt werden. Die Nutzung des Plangebietes als Lagerfläche kommt dem Ziel entgegen, hohe Gebäude zu vermeiden und auch weiterhin Kaltluftabflüsse zu gewährleisten. Durch die Festsetzung anzupflanzender Flächen werden insgesamt 29,9 % des Plangebietes als Grünflächen genutzt. Auswirkungen bezüglich des globalen Klimaschutzes sowie notwendige Klimaanpassungen werden im Rahmen einer Klima-Checkliste detailliert geprüft.

6.3 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

- Reduzierung des ursprünglichen Plangebietes auf den Bereich westlich des Wirtschaftsweges
- Vertragliche Regelung, dass maximal 69 % des Gewerbegebietes versiegelt werden dürfen
- Als Nutzung sind lediglich Lagerflächen zulässig
- Festsetzung von Gehölzanpflanzungen auf ca. 15 % des Plangebietes
- Festsetzung von großflächigen Gehölzanpflanzungen und Anpflanzung von sieben Bäumen mit einem Mindeststammumfang von 18 – 20 cm entlang der vorhandenen Wirtschaftswege
- Erstellung eines Freianlagenplanes mit Pflanzliste
- Externe multifunktionale Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in den Boden und deren vertragliche Regelung

7. Monitoring

Die Stadt Aachen betreibt derzeit kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem. Die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt durch die Durchführung der Planung werden daher im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung unter Einbeziehung von Fachbehörden überprüft. Hierbei ist ein Austausch von relevanten Informationen zwischen den Fachbehörden und

der Gemeinde gewährleistet. Sollten unerwartete nachteilige Umweltauswirkungen auftreten, werden diese frühzeitig ermittelt, um mit geeigneten Maßnahmen entgegenzuwirken.

Der Zeitpunkt der 1. Überprüfung der Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen und auf den externen Flächen und die Umsetzung von Bäumen und Sträuchern auf entsprechend festgesetzten Flächen wird innerhalb des städtebaulichen Vertrages mit dem Erschließungsträger geklärt.

Im Rahmen der Umweltprüfung haben sich keine Hinweise ergeben, dass sich innerhalb der Planrealisierung Umweltfolgen ergeben können, die im Umweltbericht nicht erfasst wurden.

8. Zusammenfassung

Das Bebauungsplanverfahren dient der Bereitstellung von Gewerbeflächen mit ausschließlicher Nutzung als Lagerfläche zur Erweiterung der Betriebsflächen der Firma Baustoffe Geulen GmbH & Co. KG. Aufgrund des betriebsbedingt hohen Lagerflächenanteils und der hohen Nachfrage nach Baustoffen ist eine Erweiterung der Betriebsflächen notwendig. Damit soll der Standort langfristig gesichert werden. Aufgrund der kompletten Inanspruchnahme des Bebauungsplanes Nr. 624 ist eine Erweiterung innerhalb des bisherigen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 624 ausgeschlossen. Durch den neuen Bebauungsplan Nr. 976 sollen unmittelbar angrenzende Flächen in den Geltungsbereich einbezogen werden, um hier die Betriebserweiterung vornehmen zu können.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren gemäß § 2 BauGB wurde das Büro Raumplan mit der Erarbeitung des Umweltberichts nach § 2a BauGB durch den Vorhabenträger beauftragt.

In diesem Zusammenhang wurde für den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie ASP I das Büro für Umweltplanung Dipl. Biol. U. Haese, Stolberg, beauftragt.

Über einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB soll gesichert werden, dass Verpflichtungen, die sich im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ergeben, vom Investor übernommen werden. Hierzu gehört z.B. die Umsetzung des externen multifunktionalen Ausgleichbedarfes, der sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bedingt erheblicher oder erheblicher Umweltauswirkungen, besonders auf das Schutzgut Boden, Landschaft und Flächen, werden bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter im Umweltbericht aufgeführt.

Gemäß Eingriffsbewertungstabelle gem. Schutzgut Boden (Aachener Leitfaden) ergibt sich eine Differenz zwischen Ist-Zustand und Plan-Zustand von 0,47 WE ha sowie nach dem Leitfaden für Natur und Landschaft ein Defizit von 2.256 Ökopunkten. Gemäß dem Fachbereich Umwelt und Klima soll der Ausgleich multifunktional entsprechend dem Schutzgut Boden, Natur und Landschaft erfolgen. Der interne Ausgleich erfolgt durch die Festsetzung von Gehölz- und Heckenpflanzungen (7 neue Bäume) entlang des süd- und nordöstlichen Wirtschaftsweges und der Aufstellung eines Freianlagenplans mit Pflanzlisten (siehe Anlagen). Die vorzunehmenden Pflanzungen mit Abnahmeregelung werden innerhalb des städtebaulichen Vertrags geregelt.

Der externe Ausgleich zur Kompensation der Eingriffe findet im Rahmen einer vertraglichen Regelung zur Durchführung externer multifunktionaler Ausgleichsmaßnahmen durch die Extensivierung von umliegenden Grünlandflächen (Flurstücke 145, 730, Flur 13) statt.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen korrespondieren mit den Zielen des aktuellen und dem in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan.

Neben der Notwendigkeit des sparsamen Umgangs mit fruchtbaren Böden wird aufgrund der besonderen stadtklimatischen Bedeutung der Flächen für die Kalt- bzw. Frischluftproduktion die Oberflächenversiegelung vertraglich auf 69 % begrenzt. Wegen der klimatischen Bedeutsamkeit und der Querung einer 110 kV-Leitung durch das Plangebiet wird zudem die maximal zulässige Höhe für bauliche Anlagen eingeschränkt.

Um die beplanten Flächen in den Landschaftsraum zu integrieren, werden entlang der bestehenden Wirtschaftswege im Nord- und Südosten des Plangebietes Pflanzstreifen von mindestens 10 m festgesetzt. Im Einfahrtbereich am südöstlichen Rand des Plangebietes wird der Pflanzstreifen auf 5 m reduziert, um eine ausreichende Zufahrt der Gewerbefläche gewährleisten zu können.

Für die Entwässerung wurde durch das Ingenieurbüro GE HA Dipl. Ing. G. Geßenich GmbH, November 2024, Aachen, ein Entwässerungskonzept erarbeitet, welches vorsieht, das Niederschlagswasser aller Flächen mit Ausnahme der Zufahrt einem 220 m³ großen Regenrückhaltebecken, welches als muldenartige Wiesenfläche ausgebildet wird, im Nordosten des Plangebietes zuzuleiten und gedrosselt dem Brander Bach zuzuführen. Der Ablauf soll auf 15 l/sec reduziert werden. Für die erforderliche Niederschlagswasserbehandlung ist eine Sedimentationsanlage vorgesehen. Bei der Ausführung des Entwässerungskonzeptes müssen die Grundwassermessstellen „010302128 SEBASTIANUSWEG 2“, 200 m in südöstlicher Richtung, und „010302116 SEBASTIANUSWEG 1“, 400 m in nordöstlicher Richtung, beachtet und unbeschädigt belassen werden. Die Regelungen zur Entwässerung und v.a. des notwendigen Leitungsbaus unterhalb des städtischen Wirtschaftsweges zwecks Einleitung in den Brander Bach werden im städtebaulichen Vertrag festgehalten und geregelt.

9. Quellen

Die hier durchgeführte Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den gesetzlichen Vorgaben des § 2 Baugesetzbuch (BauGB) und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sowie der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Umweltbericht ist entsprechend dem derzeitigen Kenntnis- und Verfahrensstand erstellt. Dem Umweltbericht basiert auf den Fachstellungnahmen des Fachbereichs Klima und Umwelt, der Unteren Naturschutzbehörde, der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Aachen. Die Stellungnahmen der Fachbehörden erfolgen auch als Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung Träger Öffentlicher Belange.

Arbeitsgrundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist der ‚Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft‘ (2006). Zur Beurteilung des Eingriffs in das Schutzgut Boden wird der ‚Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden‘ (2012) herangezogen. Dabei wird die momentane Aktualisierung des Bewertungsverfahrens berücksichtigt. Beide Leitfäden dienen als Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Genehmigungsverfahren aller Art im Geltungsbereich der Stadt Aachen basierend auf dem Landschaftsgesetz NRW.

Zur Beurteilung der Klimatischen Situation wird das ‚Gesamtstädtisches Klimagutachten Aachen‘ herangezogen.

Zur Beurteilung der Umweltbelange wurde weiterhin auf folgende Gutachten zurückgegriffen:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Büro für Umweltplanung Dipl. Biol. U. Haese, Stolberg, 31.10.2024
- Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung, Stufe I, raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Aachen, 12.11.2020
- FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes Eilendorfer Straße / Im Ginster, raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR, Aachen, 12.11.2020
- Versickerungsgutachten Aachen-Brand, Bebauungsplan Nr. 976 ‚Im Ginster‘, BGU-Gesellschaft für Baustoffüberwachung und Geotechnischen Umweltschutz mbH, Stolberg, 22.07.2021
- Schalltechnische Betrachtung ‚Bebauungsplan Nr. 976 ‚Im Ginster‘, Stoffers Akustik, Pulheim, 26.05.2021
- Entwässerungskonzept und Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 für den Bebauungsplan Nr. 976, Im Ginster / Erweiterung Gewerbegebiet, GE HA Ingenieurbüro Dipl. Ing. G. Geßenich GmbH, Aachen, November 2024
- Archäologische Sachverhaltsermittlung, Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege, Düren, 06.09.2024

10. Zusätzliche Angaben

Im Rahmen des Verfahrens haben sich keine Besonderheiten in den verwendeten Methoden der Erfassung oder Kenntnislücken ergeben, die zu einem anderen Ergebnis der Umweltprüfung führen könnten.

FLÄCHENBILANZ

Grundstücksfläche	100,0 %	16.427 m²
Versiegelte Flächen	65,6 %	10.775 m²
zzgl. 50 % teilversiegelte Fl.	67,9 %	11.144 m ²
Teilversiegelte Flächen	4,5 %	738 m²
Unversiegelte Flächen	29,9 %	4.914 m²
zzgl. 50 % teilversiegelte Fl.	32,1 %	5.283 m ²
Davon bepflanzte Flächen :	4.340 m²	
1: Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, mehrreihig, mit einzelnen Laubbäumen		1.303 m ²
2: Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, flachwurzelnd		837 m ²
3: Blühwiesen, artenreich		783 m ²
4: Wiesenfläche		1.417 m ²

Wiesenfläche
Innerhalb der mit ④ gekennzeichneten Fläche ist eine naturnahe Wiesenfläche auszubilden.

Anpflanzung von Bäumen, Hecken
Innerhalb der mit ② gekennzeichneten Fläche sind nur die in der Pflanzliste 1 gekennzeichneten flachwurzelnden Arten zu verwenden.

Regenrückhaltebecken
Das Regenrückhaltebecken ist als muldenartige Wiesenfläche auszubilden.

Blühstreifen
Innerhalb der mit ③ gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mehrjährige Blühstreifen anzulegen.

Höchstspannungsleitung
Im Bereich eines Schutzstreifens von 10 m (zu beiden Seiten der Leitung je 5 m) sind die erforderlichen Begehungen und betrieblichen Unterhaltungsmaßnahmen sowie die Kontrolle der Erdkabelleitung einschließlich des dazugehörigen Muffenplatzes (Muffe 31) mit Unterflurschacht zu jeder Zeit zu gewährleisten. Der Schutzstreifen der Kabelanlage ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Für Anpflanzungen dürfen nur flachwurzelnde Gehölzsorten verwendet werden. Alle geplanten Maßnahmen bedürfen der Zustimmung durch die Amprion GmbH.

Hochspannungsfreileitung
Bäume und Sträucher dürfen innerhalb des Schutzstreifens (17 m zu beiden Seiten der Mastmittellinie) den Bestand und die Unterhaltung der Leitung nicht gefährden und eine Höhe von 5,0 m nicht überschreiten.

Geplante Anpflanzungen
Innerhalb der mit ① gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist zusätzlich alle 20 m ein Baum der Pflanzliste 2 zu pflanzen.

Anpflanzung von Bäumen, Hecken
Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit den Kennzeichnungen ① und ② ist eine 2,00 m hohe mehrreihige Heckenpflanzung entsprechend der Pflanzliste 1 mit 3 Pflanzen pro lfd. Meter zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Nebenanlagen und Stellplätze
Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze, auch in Kombination mit E-Ladesäulen, sind innerhalb des Gewerbegebietes (GE₁ und GE₂) auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hiervon ausgenommen sind die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Stellplätze sind teilversiegeln.

Pflanzliste 2: Einzelbäume

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>

Pflanzqualität: Hochstamm, 3-mal verpflanzt, mit Ballen und einem Stammumfang von mind. 18-20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe

Pflanzliste 1: Hecken

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus FW</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas FW</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana FW</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa FW</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Saalweide	<i>Salix caprea FW</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia FW</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus FW</i>

Pflanzqualität: 2-mal verpflanzt, Höhe 125 cm bis 175 cm | **FW = Flachwurzler**

ZEICHENERKLÄRUNG

- Versiegelte Flächen
- Rasengittersteine, Teilversiegelte Flächen
- Blühstreifen ③, Grünflächen (unversiegelt) ④
- Regenrückhaltebecken, Erdbecken Grünfläche (unversiegelt)
- Gehölze, Hecken (unversiegelt) ① / ②
- Geplante Anpflanzungen
- Bestandslaubbaum (nicht eingemessen)
- Räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes

stadt aachen

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan Nr. 976
- Im Ginster -**

Planung

M 1:1000

30. Oktober 2024