

Vorlage		Vorlage-Nr: FB 36/0117/WP18
Federführende Dienststelle: FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 25.10.2021
		Verfasser/in: Herr Merbitz
Umweltbericht zur Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr.518- Taubengasse/Goldberg/Buschmühle- im Stadtbezirk Aachen Forst für den Bereich der Flurstücke 57,239,240 und den nördlichen Bereich des Grundstücks mit der Flurstücknummer 86 (Flur 22, Gemarkung Forst)		
Ziele:		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit

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 Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518 für den Bereich der Flurstücke 57, 239, 240 und den nördlichen Bereich des Grundstücks mit der Flurstücksnummer 86 (Flur 22, Gemarkung Forst).

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

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

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	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
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

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	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

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

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

<input type="checkbox"/>	vollständig
<input type="checkbox"/>	überwiegend (50% - 99%)
<input type="checkbox"/>	teilweise (1% - 49 %)

	nicht
x	nicht bekannt

Erläuterungen:

Die private Pflegeeinrichtung „Haus Fehrmann“, Taubengasse 7 im Stadtteil Forst beabsichtigt eine bauliche Erweiterung im Bereich eines angrenzenden Flurstücks, auf dem sich derzeit, gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 518, ein öffentlicher Spielplatz befindet. Somit ist für die Ermöglichung einer baulichen Erweiterung auf diesen Flächen eine Teilaufhebung des Bebauungsplans nötig.

Hierfür muss der nördliche Teil des Flurstückes 86 bis zur Gebäudekante aufgehoben und die Nutzung des Flurstückes 57 als öffentlicher Kinderspielplatz aufgegeben werden (Teilaufhebungsgebiet in nachfolgendem Luftbild rot umrandet). Nach der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518 kann die Zulässigkeit des geplanten Vorhabens nach § 34 BauGB beurteilt werden.



Die Umweltprüfung zeigt, dass nur für das Schutzgut Pflanzen sowie für die Erholungsfunktion im Teilaufhebungsgebiet signifikante Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Für das Schutzgut Pflanzen ergibt sich ein ökologischer Wertverlust, der aus der beabsichtigten Bebauung als Folge der Teilaufhebung des Bebauungsplans resultiert. Dieser Wertverlust kann – unter der Annahme eines Gesamtversiegelungsgrades von 50% - auf 172 Wertepunkte beziffert werden. Der ökologische Wertverlust ist auszugleichen. Der vorhandene Baumbestand im Teilaufhebungsgebiet ist zu schützen bzw. durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren.

Der Verlust der für die umliegende Anwohnerschaft relevanten Erholungs- und Freizeitfunktion im Planaufhebungsgebiet ist ebenfalls auszugleichen. Für den Wegfall des Spielplatzes im Zuge der geplanten Bebauung soll ein Ausgleich durch Aufwertung bestehender, nahegelegener Spielplatzflächen erfolgen.

Für die Schutzgüter Mensch (Ausnahme: Erholungsfunktion), Tiere/Artenvielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter ergeben sich durch die Teilaufhebung keine signifikanten Auswirkungen.

Zusammenfassend sind die umweltbezogenen Auswirkungen des Vorhabens vertretbar, da sie nicht erheblich sind bzw. kompensiert werden können.

Anlage/n:

Umweltbericht

Umweltbericht

Zur Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518

- Taubengasse/Goldberg/Buschmühle -

im Stadtbezirk Aachen-Forst

für den Bereich der Flurstücke 57, 239, 240 und den nördlichen Bereich des Grundstücks mit der
Flurstücksnummer 86 (Flur 22, Gemarkung Forst)

zur öffentlichen Auslegung

Aachen, 01.03.2021

Inhalt	Seite
1. Einleitung	4
1.1 Lage des Plangebietes	4
1.2 Inhalt des Bebauungsplanes (BP) und Ziele der Teilaufhebung.....	4
1.3 Planungsrechtliche Einbindung	5
1.4 Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen/Versiegelungsgrad.....	7
1.5 Ziele des Umweltschutzes	7
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1 Schutzgut Mensch	8
2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt.....	9
2.3 Schutzgut Boden	11
2.4 Schutzgut Fläche	13
2.5 Schutzgut Wasser.....	13
2.6 Schutzgüter Luft und Klima, Energie.....	16
2.7 Schutzgut Landschaft mit Landschafts- und Ortsbild	17
2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	18
2.9 Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter.....	18
3. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes.....	19
4. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	19
4.1 Bauphase.....	19
4.2 Betriebsphase, inkl. klimawirksame Emissionen	19
5. Sicherheit/Risiken für die menschliche Gesundheit.....	19
6. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben ggü. dem Klimawandel bzw. Anpassung an den Klimawandel	20
6.1 Situation.....	20
6.2 Auswirkungen der Planung	20
6.3 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	20
7. Grundlagen.....	20
8. Monitoring	21
9. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	21
9.1 Schutzgut Mensch	21
9.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	21
9.3 Schutzgut Boden	22
9.4 Schutzgut Fläche	22
9.5 Schutzgut Wasser.....	22
9.6 Schutzgüter Luft, Klima, Energie	22
9.7 Schutzgut Landschaft mit Landschaft- und Ortsbild	22
9.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	23
9.9 Fazit.....	23
10. Zusätzliche Angaben/ Hinweise auf Schwierigkeiten.....	23
11. Quellenverzeichnis	23
12. Anlagen.....	23

Zusammenfassung

Die private Pflegeeinrichtung „Haus Fehrmann“, Taubengasse 7 im Stadtteil Forst beabsichtigt eine bauliche Erweiterung im Bereich eines angrenzenden Flurstücks, auf dem sich derzeit, gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 518, ein öffentlicher Spielplatz befindet. Somit ist für die Ermöglichung einer baulichen Erweiterung auf diesen Flächen eine Teilaufhebung des Bebauungsplans nötig.

Hierfür muss der nördliche Teil des Flurstückes 86 bis zur Gebäudekante aufgehoben und die Nutzung des Flurstückes 57 als öffentlicher Kinderspielplatz aufgegeben werden. Nach der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518 kann die Zulässigkeit des geplanten Vorhabens nach § 34 BauGB beurteilt werden.

Die Umweltprüfung zeigt, dass nur für das Schutzgut Pflanzen sowie für die Erholungsfunktion im Teilaufhebungsgebiet signifikante Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Für das Schutzgut Pflanzen ergibt sich ein ökologischer Wertverlust, der aus der beabsichtigten Bebauung als Folge der Teilaufhebung des Bebauungsplans resultiert. Dieser Wertverlust kann – unter der Annahme eines Gesamtversiegelungsgrades von 50% - auf 172 Wertepunkte beziffert werden. Der ökologische Wertverlust ist auszugleichen. Der vorhandene Baumbestand im Teilaufhebungsgebiet ist zu schützen bzw. durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren.

Der Verlust der für die umliegende Anwohnerschaft relevanten Erholungs- und Freizeitfunktion im Planaufhebungsgebiet ist ebenfalls auszugleichen. Für den Wegfall des Spielplatzes im Zuge der geplanten Bebauung soll ein Ausgleich durch Aufwertung bestehender, nahegelegener Spielplatzflächen erfolgen.

Für die Schutzgüter Mensch (Ausnahme: Erholungsfunktion), Tiere/Artenvielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter ergeben sich durch die Teilaufhebung keine signifikanten Auswirkungen.

Zusammenfassend sind die umweltbezogenen Auswirkungen des Vorhabens vertretbar, da sie nicht erheblich sind bzw. kompensiert werden können.

1. Einleitung

1.1 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 518 liegt im Stadtbezirk Aachen-Mitte, in der Gemarkung Forst. Das 860 m² große Planaufhebungsgebiet umfasst die Grundstücke mit den Flurstücksnummern 57, 239, 240 und den nördlichen Bereich des Grundstücks mit der Flurstücksnummer 86 (Flur 22). Der Geltungsbereich der Aufhebung befindet sich auf einem Baufeld, welches durch die Lintertstraße im Osten, der Straße Buschmühle im Norden, der Taubengasse im Westen und der Straße Goldberg im Süden begrenzt wird. Im umliegenden Bereich des Plangebietes befindet sich neben der vorwiegend 3 bis 4-geschössigen Reihen- und Mehrfamilienhausbebauung, angrenzend die private Pflegeeinrichtung „Haus Fehrmann“.



Abbildung 1: Luftbild des Aufhebungsgebietes (rot umrandet) (Quelle: Luftbild 2019, Geoportal Aachen)

1.2 Inhalt des Bebauungsplanes (BP) und Ziele der Teilaufhebung

Der Bebauungsplan Nr. 518 wurde am 01.10.1963 als Satzung rechtsverbindlich. Das für die Erweiterung des Bestandsgebäudes erforderliche Grundstück mit der Flurstücksnummer 57 ist durch den Bebauungsplan Nr. 518 als öffentliche Kinderspielplatzfläche festgesetzt. Mit der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518 soll folgendes Ziel erreicht werden:

- Aufhebung der Nutzung als öffentlicher Kinderspielplatz, um der Pflegeeinrichtung die wirtschaftlich notwendige Erweiterung des Gebäudes an der Taubengasse zu ermöglichen.

Hierfür muss der nördliche Teil des Flurstückes 86 bis zur Gebäudekante aufgehoben und die Nutzung des Flurstückes 57 als öffentlicher Kinderspielplatz aufgegeben werden. Nach der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518 kann die Zulässigkeit des geplanten Vorhabens nach § 34 BauGB beurteilt werden.

1.3 Planungsrechtliche Einbindung

Regionalplan:

Im Regionalplan ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich ASB dargestellt.

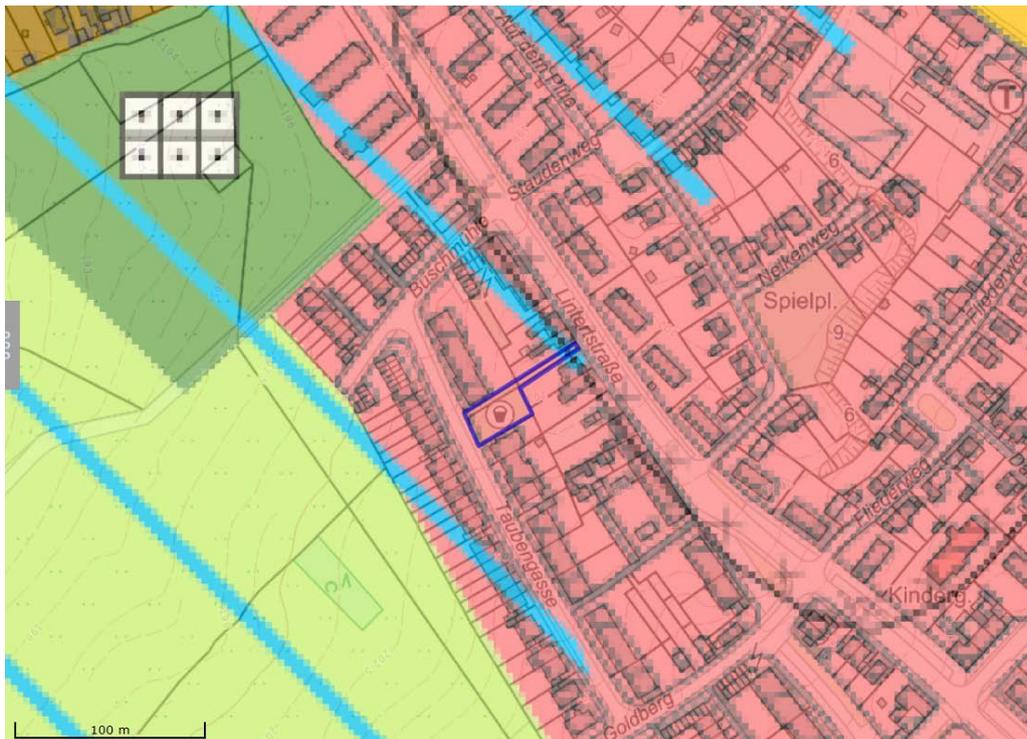
Flächennutzungsplan:

Im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan 1980 wird das Aufhebungsgebiet als Wohnbaufläche sowie Grünfläche dargestellt.



Abbildung 1: Darstellung des Aufhebungsgebietes (blau umrandet) im Flächennutzungsplan 1980

Im neuen Flächennutzungsplan 2030 (Feststellungsbeschluss 2020) wird das Plangebiet wie im FNP 1980 als Wohnbauflächen dargestellt und mit der Signatur „Belüftungsbahn Stadtklima“ überlagert.



Planzeichenerklärung

Darstellungen

- Wohnbaufläche
- Gemischte Baufläche
- Gewerbliche Baufläche
- Sondergebiete
- Ordnung und Sicherheit, fl. Nr. vgl. Begründung
- Hochschule und Forschung, fl. Nr. vgl. Begründung
- Sport, Freizeit und Kultur, fl. Nr. vgl. Begründung
- Klinikgebiet, fl. Nr. vgl. Begründung
- Einzelhandel, fl. Nr. vgl. o.a. Tabelle
- Flächen für den Gemeinbedarf
- Öffentliche Verwaltungen
- Schule
- Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Feuerwehr
- Schimmhalle

- Hauptverkehrsstraßen
- Park & Ride
- Bahnanlagen
- Bahnhofsteppung
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung
- Elektrizität
- Gas
- Fernwärme
- Wasser
- Abwasser
- Regenrückhaltebecken
- Regenklärbecken
- Abfall
- Grünflächen
- Parkanlage
- Dauerkleingärten
- Sportplatz
- Spielplatz
- Zielplatz
- Freibad
- Friedhof
- Grünzug
- Freizeitanlage
- Blockinnenbereich
- Straßenzug mit allee-artiger Prägung
- Regional bedeutsame Radtrasse
- Wasserflächen
- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für Wald
- Schutzbereich Stadtklima
- Belüftungsbahn Stadtklima

Hinweise

- Autobahnanschlussstelle - geplant
- Bahnanlagen - geplant

Kennzeichnungen

- Flächen, unter denen tagesnaher und oberflächennaher Bergbau umging
- Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen

Vermerke

- Hauptverkehrsstraßen - geplant
- Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen - geplant
- Wasserschutzzone I
- Wasserschutzzone II
- Wasserschutzzone III
- Schutzgebiete i.S.d. Naturschutzrechts - geplant
- Naturschutzgebiet

Nachrichtliche Übernahmen

- Hauptversorgungsleitungen
- oberirdisch (E: Elektrizität)
- unterirdisch (E: Elektrizität, G: Gas)
- Flächen für die Wasserrwirtschaft
- Hochwasserrückhaltebecken
- Überschwemmungsgebiet
- Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen
- Wasserschutzzone I
- Wasserschutzzone II
- Wasserschutzzone III
- Schutzgebiete i.S.d. Naturschutzrechts
- FFH-Gebiet
- Regelungen für den Denkmalschutz
- Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unter
- Kurgebiete
- Sonstige Planzeichen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Abbildung 2: Darstellung des Aufhebungsgebietes (blau umrandet) im Flächennutzungsplan 2030

Landschaftsplan:

Das Areal befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des derzeit rechtskräftigen Landschaftsplans 1980 sowie des derzeit in Aufstellung befindlichen neuen Landschaftsplanes.

Bestehendes Planungsrecht:

Der Bebauungsplan Nr. 518 setzt im Geltungsbereich der Aufhebung auf dem Flurstück 57 eine öffentliche Kinderspielplatzfläche fest. Die Flurstücke 239 und 240 sind im Bebauungsplan Nr. 518 als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Auf dem südlich angrenzenden Teilbereich des Flurstückes 86 des Altenheims „Haus Fehrmann“ im Geltungsbereich der Aufhebung ist nach den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung ein „Reines Wohngebiet“ mit einer Vollgeschosszahl von III festgesetzt. Nach § 3 Absatz 3 Nr. 2 können sonstige Anlagen für soziale Zwecke ausnahmsweise zugelassen werden. Nach §3 Absatz 4 gehören zu den zulässigen Wohngebäuden auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen.

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

Die Größe des Areals, welches aus dem Bebauungsplan Nr. 518 herausgelöst werden soll, beträgt 860 m². Innerhalb dieser Fläche kann die Zulässigkeit von Bauvorhaben nach der Teilaufhebung nach § 34 Baugesetzbuch beurteilt werden. In diesem Fall muss sich das Vorhaben nach der Art und dem Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen. Die Parzellen der Teilaufhebung können weitgehend als unversiegelte Flächen betrachtet werden (Spielflächen, Sandkästen, Grünflächen, unversiegelte Wege). Für die nähere Umgebung des Aufhebungsgebietes sind im Bebauungsplan Grenzen der überbaubaren Flächen sowie Geschosshöhen definiert. Zur Bestimmung des real vorhandenen Versiegelungsgrades wird das Luftbild (DOP 10 cm, Stand 2019, Quelle: Geodatenportal Stadt Aachen) herangezogen. Demnach kann für die umliegenden Flurstücke ein Versiegelungsgrad von ca. 50% abgeleitet werden. Unter der Annahme, dass der Anteil der zu überbauenden Grundstücksfläche bzw. der versiegelten Fläche im Teilaufhebungsgebiet die Anteile der versiegelten Flächen in den umliegenden Flurstücken nicht überschreitet, ist von einem zukünftigen Versiegelungsgrad von maximal 50% bzw. einer versiegelten Fläche von $860 \text{ m}^2 \times 0,5 = 430 \text{ m}^2$ auszugehen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bezieht sich auf den zukünftigen (maximalen) Versiegelungsgrad von 50% (siehe Kapitel 2.2.2).

1.5 Ziele des Umweltschutzes

Ziel des Umweltschutzes ist die Wahrung der Umwelt in Ihrer Gesamtheit sowie der Schutzgüter zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, der Fauna und der Flora. Dabei sind die Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Zudem sind die kulturellen Merkmale sowie die Sachgüter im Auswirkungsbereich der Planung zu bewahren. Bei Veränderungen und Eingriffen in die jeweiligen Schutzgüter sind Eingriffsvermeidungsmaßnahmen und deren Minderung sowie mögliche Maßnahmen zum Ausgleich zu prüfen und aufzuzeigen. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden dabei die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen herangezogen. Die zu berücksichtigenden Ziele des Umweltschutzes werden den einzelnen Schutzgütern zugeordnet.

Das lokale Ziel der Umweltverwaltung ist an dieser Stelle die Gewährleistung einer baulichen Entwicklung, welche schädliche Einwirkungen auf die Schutzgüter minimiert und unvermeidbare Eingriffe ausgleicht.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Anmerkung: Im vorliegenden Fall soll die Teilaufhebung eines Bebauungsplans in einer ca. 860 m² großen Fläche mit dem Ziel erfolgen, in dieser Fläche Bauvorhaben zu ermöglichen, die mit den derzeitigen Festsetzungen im Bebauungsplan für diese Fläche nicht zu vereinbaren wären. Für die Bewertung der Ein- und Auswirkungen des Vorhabens in den nachfolgenden Kapiteln wird nicht allein die Teilaufhebung des Bebauungsplans betrachtet, deren direkte Auswirkungen kaum abzuschätzen sind, sondern das geplante Bauvorhaben mit seinen Auswirkungen im Aufhebungsgebiet, sofern diese abschätzbar sind, beurteilt und dem derzeitigen Zustand gegenübergestellt.

2.1 Schutzgut Mensch

2.1.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind grundsätzlich Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Verschattung, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen, Elektromagnetische Felder (EMF), Hochspannungsleitungen, Mobilität und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Einwirkungen durch Luftschadstoffe, Gerüche, Lärmimmissionen und sonstigen Immissionen ist bei der Aufstellung des Bebauungsplanes das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit seinen Verordnungen (insb. 39. BImSchV für Luftschadstoffimmissionen und 16. BImSchV für Verkehrslärm) sowie die Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) zu beachten. Für die räumliche Planung gilt der Trennungsgrundsatz. Danach sind Flächen für bestimmte Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§50 BImSchG).

Luftschadstoffe / Gerüche:

Immissionen durch Luftschadstoffe oder Gerüche liegen im Aufhebungsgebiet nicht in relevantem Umfang vor. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen sind als gering zu betrachten. Andere Emittenten sind nicht bekannt.

Lärm:

Die Lärmbelastung ist im Aufhebungsgebiet als gering zu betrachten. Bei der Taubengasse handelt es sich um eine reine Erschließungsstraße mit geringer Verkehrsbelastung. Weitere relevante Lärmquellen liegen nicht vor.

Sonstige Immissionen und Einwirkungen (Licht, Verschattung, Erschütterungen, elektromagnetische Felder):

Sonstige relevante Immissionen oder Einwirkungen in Form von Lichtimmissionen, Verschattungen, Erschütterungen und elektromagnetische Felder sind im Plangebiet nicht bekannt. Quellen von Erschütterungen oder elektromagnetischen Feldern (z.B. Hochspannungs-Oberleitungen) liegen in der Umgebung des Plangebietes nicht vor.

Erholung und Freizeit:

Das Aufhebungsgebiet weist in seiner derzeitigen Funktion als Spielplatz eine Erholungs- und Freizeitfunktion für die umliegende Bevölkerung auf.

2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Luftschadstoffe / Gerüche:

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans und die geplante bauliche Erweiterung, die nach §34 BauGB zu beurteilen sein wird, ist kein signifikanter Anstieg der Luftschadstoffbelastung zu erwarten.

Lärm:

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans und die geplante bauliche Erweiterung, die nach §34 BauGB zu beurteilen sein wird, ist kein signifikanter Anstieg der Lärmbelastung zu erwarten.

Von der Schließung der Baulücke sind aus lärmtechnischer Sicht grundsätzlich Vorteile durch Abschirmungseffekte zu erwarten, deren Wirkung allerdings aufgrund der geringen Schallemissionen als sehr begrenzt anzunehmen ist.

Etwaige PKW Stellplätze/ Tiefgarageneinfahrten oder Anlieferungsbereiche müssen im Rahmen der Baugenehmigung lärmtechnisch betrachtet werden.

Sonstige Immissionen und Einwirkungen (Licht ,Verschattung, Erschütterungen, elektromagnetische Felder):

Es sind auch nach Umsetzung des Vorhabens nach derzeitigem Kenntnisstand keine relevanten Einwirkungen in Form von Lichtimmissionen, Verschattung, Erschütterungen oder elektromagnetischen Feldern zu erwarten.

Erholung und Freizeit:

Durch die geplante Teilaufhebung des Bebauungsplans mit dem Ziel einer baulichen Erweiterung im Aufhebungsgebiet wird die derzeitige Freizeitfunktion durch Aufgabe des Spielplatzes wegfallen.

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

Luftschadstoffe / Gerüche:

Es sind keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Luftschadstoff- oder Geruchsmissionen erforderlich, da diese nicht in relevantem Umfang zu erwarten sind.

Lärm:

Es sind keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Lärmmissionen erforderlich, da diese nicht in relevantem Umfang zu erwarten sind.

Einem Neubau auf der Freifläche stehen aus lärmtechnischer Sicht keine Bedenken entgegen.

Sonstige Immissionen und Einwirkungen (Licht ,Verschattung, Erschütterungen, elektromagnetische Felder):

Es sind keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von sonstigen Immissionen und Einwirkungen erforderlich, da diese nicht bzw. nicht in relevantem Umfang zu erwarten sind.

Erholung und Freizeit:

Für den Wegfall des Spielplatzes im Zuge der geplanten Bebauung ist ein Ausgleich notwendig. Dieser Ausgleich kann durch Aufwertung bestehender nahegelegener Spielplatzflächen erfolgen und ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu konkretisieren.

2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt haben die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, den Zusammenhang von Lebensräumen sowie Biotopverbundsystem im Blick. Dabei wird besonders auf seltene und bedrohte Arten geachtet. Ein wichtiger Aspekt ist die Bedeutung der Biotoptypen für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

2.2.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Biotoptypen:

Bei einer Ortsbegehung durch die Untere Naturschutzbehörde wurden im Planaufhebungsgebiet unversiegelte Wegführungen, Sandkästen und Spielflächen (Wertefaktor 0,1), Scherrasenflächen (Wertefaktor 0,3), Zier- und Nutzgärten >250 qm (Wertefaktor 0,4) sowie Grünflächen mit Anpflanzungen von Sträuchern und Bäumen (Wertefaktor 0,6 bis 0,7) angetroffen. Aufgrund des Umstandes, dass ein größerer Flächenanteil von großkronigem Baumbestand überragt wird, kann ein gemittelter Wertefaktor von 0,4 für die Gesamtfläche bestimmt werden.

Somit ergibt sich folgender Bestandswert für das Areal der Teilaufhebung:

860 qm Gesamtfläche X 0,4 Wertefaktor = 344 Wertepunkte.

Baumschutz:

Im Planaufhebungsgebiet befindet sich zahlreicher Baumbestand, welcher teilweise aufgrund der Baumart und in Kombination mit dem jeweiligen Stammumfang den Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Aachen unterliegt.

Ferner befinden sich in unmittelbarer Grenznähe, auf dem Nachbargrundstück Taubengasse 5, zwei weitere unter die Baumschutzsatzung fallende Hainbuchen, welche mit ihrem Ast- und Wurzelwerk teilweise auf das Spielplatzgelände herüberwuchern.

Zweck der Baumschutzsatzung ist u.a. die Abwehr schädlicher Einwirkungen, die Verbesserung des Stadtklimas, die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung der Lebensstätte für Tiere (insbesondere Vögel) und die Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung ist es grundsätzlich verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. **Als Schädigung kommen auch erhebliche Störungen des Bereiches unter der Baumkrone (Kronentraufbereich) oder im Wurzelbereich in Betracht.**

Soweit von Seiten des Fachbereiches Umwelt visuell vor Ort erkennbar, handelt es sich bei dem betroffenen, geschützten Baumbestand um gesunde und vitale Bäume, welche mit zur Gestaltung und Belebung des Wohnumfeldes sowie des Ortsbildes beitragen. Ferner trägt der betroffene Baumbestand mit zur Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse bei. Weiterhin bietet der Baumbestand zahlreichen Tieren (insbesondere Vögel) eine Lebensstätte. Aufgrund der von dem geschützten Baumbestand für die Allgemeinheit ausgehenden Wohlfahrtswirkung sowie unter Berücksichtigung der v. g. Funktionen für den Natur-, Umwelt-, Klima- und Tierartenschutz, liegt grundsätzlich eine langfristige Erhaltung der geschützten Bäume auch im öffentlichen Interesse.

Unter Berücksichtigung und Abwägung aller in der Sache bekannten Belange ist der nachfolgende, unter die Baumschutzsatzung fallende Baumbestand, im Rahmen des Bebauungsplan-Änderungsverfahrens als zu erhalten festzusetzen (siehe Lageplan in Anlage 1):

Kenn.-Nr.	Baumart	Anmerkungen
201	Hainbuche	Nachbarbaum
202	Hainbuche	Nachbarbaum
102	Hainbuchen / 2 Stück	Spielplatzgelände
101	Douglasie	Spielplatzgelände

Zum Schutz und Erhalt des v. g. Baumbestandes ist im Bebauungsplan eine Schutzzone auszuweisen, die sich auf den Kronentraufbereich der betroffenen Bäume plus 1,50 m erstreckt. Innerhalb der v. g. Schutzzone ist grundsätzlich jegliche Baumaßnahme, das Verlegen von Leitungen jeglicher Art, das Anlegen von Wegen oder Plätzen sowie jegliche baumschädigende Eingriffe **unzulässig** (*diese Auflistung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit*).

Je nach zukünftiger baulicher Ausnutzung des restlichen Teils des o. g. Spielplatzgeländes, wird für die übrigen, unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume (Ahorn / Kenn.- Nr. 103 sowie Felsenbirne / Kenn- Nr. 104 – *möglicherweise Baumschutz*) von Seiten des FB 36/440 im Rahmen der v. g. Satzung eine Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung zum Entfernen in Aussicht gestellt, verbunden mit der Auflage zur Durchführung einer der Baumschutzsatzung entsprechenden Ersatzpflanzung. Für die beiden v. g. Bäume werden als Ersatz zwei Laubbäume (keine Formbäume, jedoch Obstbäume möglich) als Hochstamm und mit jeweils einem Stammumfang von 18- 20 cm gefordert.

Die Ersatzpflanzung ist auf dem Gelände des derzeitigen Spielplatzes durchzuführen. Für die Ersatzbäume sind nach Vorgabe der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) und hier im Speziellen entsprechend der Empfehlungen für Baumpflanzungen/Teil 2, Standortvorbereitungen für Neuanpflanzungen ausreichend große und durchwurzelungsfähige Bodenstandräume zur Verfügung zu stellen.

Zur Sicherstellung des "Standortes Baum" auf dem betroffenen Spielplatzgrundstück, sind die im Zusammenhang mit den Ersatzbäumen aufgeführten Hinweise mit in den Festsetzungen des Bebauungsplan-Änderungsverfahrens aufzunehmen.

Artenschutz:

Im Planaufhebungsgebiet sind aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde aufgrund der umliegenden Bebauung und der geringen Größe der Baulücke keine schützenswerten Arten zu erwarten. Es werden lediglich so genannte „Allerweltsarten“ erwartet.

2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Biototypen:

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes liegt dem Verfasser keine konkrete Planung für das Planaufhebungsgebiet vor, somit hat die Eingriffsbilanzierung nur vorläufigen Charakter im Sinne einer „worst case“-Abschätzung und muss ggf. im Bauantragsverfahren angepasst werden. Der ökologische Bestandswert für das Areal kann auf 344 Wertepunkte bestimmt werden (vgl. Kapitel 2.2.1). Unter Annahme eines zukünftigen Gesamtversiegelungsgrades von 50%, der sich an den umliegenden Grundstücken orientiert, ist somit von einem ökologischen Verlust in Höhe von 172 Wertepunkten auszugehen. Dieser Verlust ist extern auszugleichen, z.B. über die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft. Der Ausgleich ist für den Satzungsbeschluss der Teilaufhebung nachzuweisen.

Baumschutz:

Unter Beachtung der unter 2.2.1 genannten Vorgaben zum Schutz von Bäumen sind keine schädlichen Einwirkungen zu erwarten.

Artenschutz:

Es sind keine erheblichen Einwirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Allerdings ist der Verlust von Habitaten so genannter „Allerweltsarten“ nicht auszuschließen.

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

Biototypen:

Die nachteiligen ökologischen Auswirkungen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auszugleichen. Der Ausgleich ist für den Satzungsbeschluss der Teilaufhebung nachzuweisen.

Baumschutz:

Der überwiegende Teil des unter die Baumschutzsatzung fallenden Baumbestandes im Teilaufhebungsgebiet ist zu schützen. Für die ggf. zu fallenden Bäume sind Ersatzpflanzungen auf dem Gelände des derzeitigen Spielplatzes vorzunehmen (s.o.).

Artenschutz:

Es sind keine besonderen Maßnahmen zum Artenschutz erforderlich. Allerdings sind im Zuge der Baumaßnahmen das im BNatSchG verankerte Tötungsverbot sowie die Beschränkung der Gehölzentnahme auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d.h. auf den Zeitraum Oktober bis Februar zu beachten.

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 (vorsorgender Bodenschutz).

2.3.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

2.3.1.1 Altlastenverdachtsflächen/schädliche Bodenveränderungen

Für das Flurstück liegt kein Eintrag im Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Aachen vor. Aus bodenschutzrechtlicher Hinsicht bestehen somit keine Bedenken.

2.3.1.2 Schutzwürdige Böden

Der vorsorgende Bodenschutz bildet einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrages, denn der Boden benötigt einen besonderen Schutz, um seine vielfältigen Funktionen erfüllen zu können. Grundsätzlich ist jeder Boden schützenswert. Es gibt jedoch Böden, die in hohem Maß besondere Funktionen im Naturhaushalt erfüllen. Jede flächenbezogene Planung beeinflusst z.T. irreversibel im Ergebnis den Boden, seine Entwicklung, seine Lebensgemeinschaften, seine Funktions- und Leistungsfähigkeit.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a des Baugesetzbuches (BauGB) sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: 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. In § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB wird auch auf die zu beachtenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d hingewiesen.

Der flächenhafte Bodenschutz ist ein wichtiges Ziel in der Bauleitplanung. Nach § 1a (Bodenschutzklausel) des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Daraus ergeben sich für die Bauleitplanung folgende Ziele:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Aufgrund der Vornutzung und Gestaltung als Kinderspielplatz ist davon auszugehen, dass keine schutzwürdigen Böden mehr vorliegen. Grundsätzlich ist jedoch jeder Boden schützenswert, da jede unversiegelte Fläche Leistungen im Naturhaushalt erbringt. Derzeit weist die Fläche keine Versiegelung auf. Dies ändert sich durch die geplante Bebauung.

2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Bei Realisierung der Planung gehen die unversiegelten Bodenbereiche in geringem Maße verloren, **so dass aus bodenschutzrechtlicher Hinsicht keine Bedenken bestehen**, wenn bei der Planung zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen die unter 2.3.3 aufgeführten Maßnahmen beachtet werden.

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

Um die Auswirkungen infolge des Verlusts an unversiegelten Flächen zu verringern, sind die folgenden Maßnahmen umzusetzen bzw. zu beachten:

- Reduzierung der Oberflächenversiegelung durch Minimierung der Verkehrsflächen (z.B. Reduzierung der Fahrbahnbreite)
- PKW-Stellplätze sowie Zufahrten zu Stellplätzen, Carports und Garagen sind in versickerungsfähigem Pflaster auszuführen (ggf. in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde)

Weiterhin sind Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz bei der späteren Bauausführung zu beachten. Diese Maßnahmen gelten als Anforderungen für Baugenehmigungsverfahren nach §34 BauGB:

- Vermeidung der Verdichtung des Bodens durch eine bodenschonende Bearbeitung in zukünftigen Grün- und Freiflächen (u.a. keine Einrichtung von Baustraßen/Zufahrtswegen bzw. Lagerung von Baumaterial/-maschinen, ggf. sogar Errichtung von Bauzäunen, um die Befahrung zu vermeiden)
- Befahrung und Bearbeitung des Bodens nur in trockenem Zustand
- Der Boden, insbesondere der Mutterboden, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB)
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs (Bodenmanagement)
- Vorrangige Verwertung des Bodenmaterials, welches auf dem Grundstück ausgebaut und zwischengelagert wurde
- Getrennter Abtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden

Da die Fläche weniger als 2 ha beträgt und durch die Planung nur ein geringfügiger Eingriff in den Boden erfolgt, sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu planen und durchzuführen.

Zur Sicherstellung der Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und Anforderungen ist die Untere Bodenschutzbehörde (FB 36/500) in das Baugenehmigungsverfahren einzubeziehen.

2.4 Schutzgut Fläche

2.4.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Gemäß §1a, Satz 2, BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. 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. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet stellt derzeit eine unversiegelte, vorwiegend als Spielplatz genutzte Fläche mit einer Größe von ca. 860 m² dar.

2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Als Folge der geplanten Teilaufhebung kommt es voraussichtlich zu einer Umnutzung der Fläche als Bauland, in dem Bauvorhaben nach §34 BauGB zu bewerten sind. Da sich gemäß §34 BauGB Vorhaben nach der Art und dem Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen müssen, kann davon ausgegangen werden, dass der künftige Versiegelungsgrad entsprechend der umliegenden Grundstücke bei etwa 50% liegen wird bzw. diesen Wert nicht übersteigt.

Somit wird von einer Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen in Höhe von etwa 430 m² ausgegangen.

Hierbei handelt es sich um eine grobe Schätzung, die genauen Werte können erst nach Vorlage der konkreten Planung für das Areal ermittelt werden. Im Sinne von §1a, Satz 2, BauGB ist der Verlust unversiegelter Flächen durch das geplante Bauvorhaben vertretbar, da es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung (Nachverdichtung) im Bereich einer Baulücke handelt, die dem Druck auf ggf. schützenswertere Flächen im Außenbereich entgegenwirkt.

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

Es kommt voraussichtlich zu einer teilweisen Versiegelung einer bisher unversiegelten Fläche. Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen dieser Eingriffe werden in Kapitel 2.2 und 2.3. beschrieben.

2.5 Schutzgut Wasser

Im Vordergrund der Umweltprüfung bezüglich des Schutzgutes Wasser stehen der Schutz der Gewässer und deren Funktion für den Menschen und den Naturhaushalt. Abzuwägen sind die denkbar möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplanes durch die Bebauung und Nutzung von Flächen und deren Entwässerung ergeben können.

2.5.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB ist Wasser ein Schutzgut, ebenso sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB Abwasser und Trinkwasser Belange, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt als Rahmengesetz neben den Bewirtschaftungsgrundsätzen für Gewässer und dem allgemeinen Besorgnisgrundsatz für die Benutzung von Gewässern insbesondere die Genehmigungstatbestände für bestimmte Gewässerbenutzungen sowie die Rahmenbedingungen für die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung. Maßgebend für die Bauleitplanung ist das Landeswassergesetz, das Anforderungen an den Umgang mit Niederschlagswasser formuliert. Nach § 44 (1)

Landeswassergesetz NRW ist Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Entsprechende Regelungen können als Satzung beschlossen oder durch Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Weitergehende Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung regelt der Trennerlass (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 001 2104 - vom 26.5.2004) des Landes Nordrhein-Westfalen.

2.5.1.1 Grundwasserschutz:

- Allgemein (49 WHG):

Das Gelände des Aufhebungsbereiches ist momentan eine unbebaute Spielplatzfläche. Der Boden wird geprägt von den Verwitterungsbildungen des Kohlenkalkes mit vereinzelt aufragenden Kalksteinbänken und einer geringen bis mittleren Wasserdurchlässigkeit. Überlagert werden diese Schichten von den mindestens 1,50 m mächtigen Lößlehm-Schichten, die eine geringe Wasserdurchlässigkeit besitzen. Der Grundwasserflurabstand beträgt gemäß Baugrunderkennung ca. 4,50 m. Resümierend kann festgehalten werden, dass überwiegend feuchte Böden vorliegen und mit Staunässe und unbeweglichem Schichtenwasser zu rechnen ist.

- Thermalquellenschutz (§ 53 WHG) / Wasserschutzgebiete (§ 52 WHG):

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten.

2.5.1.2 Schutz der Oberflächengewässer:

- Allgemein:

Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Plangelände. Das Grundstück gehört zum Einzugsgebiet des Vorfluters Gut Schöntal, der wenig später in den Beverbach mündet und zum Einzugsgebiet der Wurm gehört. An deren Unterlauf besteht unterhalb des Stadtgebietes von Aachen immer noch Hochwassergefahr.

Das Plangebiet ist eine Spielplatzfläche und somit unbebaut. Momentan versickert das anfallende Niederschlagswasser vollständig auf dem Grundstück. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist auf der Fläche wegen der anstehenden Bodencharakteristik nicht möglich.

- Hochwasserschutz (§ 5 (1) 1. WHG i.V.m. § 6 (1) 6. WHG):

Das Einzugsgebiet, zu dem das Plangebiet momentan gehört, entwässert im Trennverfahren, wobei das anfallende Niederschlagswasser in den Vorfluter Gut Schöntal und anschließend in den Beverbach geleitet wird. Die zulässige Einleitmenge in die Gewässer ist begrenzt.

- Überschwemmungsgebiete (§ 78 WHG)

Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

- Gewässerrandstreifen (§§ 31, 97 LWG bzw. § 38 WHG)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Gewässerrandstreifen.

2.5.1.3 Entwässerung:

- Allgemein:

Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet des Beverbaches und damit auch der Wurm. Das momentan auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser versickert auf dem unversiegelten Grundstück. Schmutzwasser fällt auf dem Grundstück momentan nicht an.

- Versickerung bzw. Einleitung von Niederschlagswasser (§ 55 (2) WHG):

Anfallendes Niederschlagswasser unbebauter Grundstücke ist grundsätzlich, dem § 55 (2) WHG entsprechend, zu versickern oder in ein Gewässer einzuleiten, wenn dies möglich ist.

2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Nach einer Realisierung der Bebauungsaufhebung sind künftige Bauvorhaben nach § 34 BauGB zu beurteilen. Folgende Ein- und Auswirkungen sind dabei zu beachten.

2.5.2.1 Grundwasserschutz:

- Allgemein (§ 49 WHG):

Kellergeschosse werden voraussichtlich wegen des vorhandenen Grundwasserflurabstandes nicht ins Grundwasser einbinden. Ein Einbinden von Bebauung ins Grundwasser ist voraussichtlich nur möglich, wenn mehrgeschossige Tiefgaragen vorgesehen sind.

Wegen der anstehenden Bodencharakteristik muss jedoch vor allem in der „nassen Jahreszeit“ stellenweise mit aufstauendem Sickerwasser und damit von außen drückendem Wasser gerechnet werden. Bei Aushubtiefen im Gelände von mehr als 1,50 m können Kalksteinbänke angeschnitten oder freigelegt werden.

2.5.2.2 Schutz der Oberflächengewässer:

- Allgemein:

Durch eine Verwirklichung der Teilaufhebung des B-Planes und der damit verbundenen Schaffung von Baurecht gemäß § 34 BauGB ändert sich grundsätzlich für die Oberflächengewässer kaum etwas, wenn die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers entsprechend der allgemein anerkannten Regeln der Technik umgesetzt wird.

- Hochwasserschutz (§ 5 (1) 1. WHG i.V.m. § 6 (1) 6. WHG):

Da der bestehende B-Plan schon relativ alt ist, ist es fraglich, ob die aktuelle Niederschlagswassereinleitung in den Vorfluter Gut Schöntal bzw. Beverbach aus dem betroffenen Einzugsgebiet nicht schon jetzt erreicht ist.

Bei einer Verwirklichung der Teilaufhebung des B-Plans wird eine Erhöhung der Versiegelung erfolgen, es kann dadurch eine Überschreitung der zulässigen Einleitmenge von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in das Gewässer erfolgen.

2.5.2.3 Entwässerung:

- Allgemein:

Bei einer Verwirklichung der Teilaufhebung des B-Plans wird eine Erhöhung der Versiegelung erfolgen. Möglicherweise wird es damit eine Überschreitung der zulässigen Einleitmenge von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in den Vorfluter Gut Schöntal geben.

- Versickerung bzw. Einleitung von Niederschlagswasser (§ 55 (2) WHG):

Der § 55 (2) WHG ist durch die Einleitung des anfallenden Niederschlagswasser in den Vorfluter Gut Schöntal erfüllt (s.o.).

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

2.5.3.1 Grundwasserschutz:

Sollten Bauwerke ins Grundwasser einbinden, sind 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. Diese Maßnahmen sind dann durch einen Gutachter zu benennen, Lösungsansätze zu ermitteln, zu beschreiben und gegebenenfalls gutachterlich zu begleiten. Ferner ist der Unteren Wasserbehörde (UWB) unverzüglich anzuzeigen, wenn beim Aushub der Baugruben Grundwasser freigelegt wird. Die vorgenannten Anforderungen ergeben sich aus den vorhandenen wasserrechtlichen Bestimmungen des § 49 WHG. Danach sind Arbeiten, die das Grundwasser freilegen oder freigelegt haben, der UWB unverzüglich anzuzeigen.

Zum Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung ist bei Aushubtiefen von mehr als 1,50 m die Baugrubensohle z.B. mit Bentonitmatten abzudichten, damit keine Verunreinigung über ggf. vorhandene Kalksteinbänke erfolgen kann. Sollten beim Aushub Kalksteinbänke freigelegt oder angeschnitten werden, so sind diese ebenfalls z.B. mit Bentonitmatten abzudichten.

Für eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung muss frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahme eine wasserrechtliche Genehmigung bei der UWB beantragt werden. Möglicherweise erforderliche vorbereitende Maßnahmen (z.B. Erstellen von erforderlichen Grundwassermessstellen und Bearbeitungszeiten bei der UWB) sind bei der Zeitplanung zu berücksichtigen.

Für temporäre Einleitungen von Drainagewasser in das städtische Kanalnetz ist eine Einleitgenehmigung zu beantragen.

Der dauerhafte Anschluss von Drainagen an das öffentliche Kanalnetz (auch Gewässer) ist verboten.

Es dürfen keine über die Bauphase hinaus dauernden Grundwasserabsenkungen bzw. -ableitungen vorgenommen werden.

Fazit zu 2.5.3.1:

Damit ist der allgemeine Grundwasserschutz grundsätzlich geregelt und bei einer Bebauung entsprechend der erforderlichen Schutzmaßnahmen und der anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen. Die Umsetzung der Auflagen und Schutzmaßnahmen, die in der wasserrechtlichen Erlaubnis bzw. in den erforderlichen Gutachten benannt sind, können jedoch nicht im Bebauungsplanverfahren bzw. Teilaufhebungsverfahren gesichert werden, sondern sind bereits durch die Gesetzgebung, hier § 49 WHG, vorgeschrieben.

2.5.3.2 Schutz der Oberflächengewässer / Entwässerung:

Zur Sicherstellung der entwässerungstechnischen Erschließung des Gebietes muss vor Rechtskraft der Teilaufhebung des Bebauungsplans der Abwasserbeseitigungspflichtige der Stadt (Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur, Abteilung Koordinierungsstelle Abwasser, FB 61/702),

- in Abstimmung mit der STAWAG (als Netzbetreiber),
- in Abstimmung mit dem WVER (bezogen auf den Hochwasserschutz (s.o.)),
- in Abstimmung mit der UWB, FB 36/310 (bezogen auf die Niederschlagswassereinleitung in ein Gewässer)
- unter Beachtung der Kanalanschlusssatzung der Stadt Aachen,
- und unter Beachtung aller übrigen relevanten entwässerungstechnischen a.a.R.d.T,

überprüfen, ob mit einer Umsetzung der Teilaufhebung eine geordnete Entwässerung des Plangebietes sichergestellt ist, oder eine Sicherstellung durch geeignete Maßnahmen, wie zum Beispiel die Erstellung einer Niederschlagswasserrückhaltung, erwirkt wird.

Fazit zu 2.5.3.2:

Damit ist die geordnete Entwässerung grundsätzlich geregelt und von der abwasserbeseitigungspflichtigen Stadt gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik umzusetzen.

Fazit zu 2.5:

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ergeben sich durch die teilweise Aufhebung des Bebauungsplanes keine nennenswerten nachteiligen Auswirkungen, wenn die gesetzlichen, technischen und arbeitsrechtlichen Bestimmungen bei der Planung und Ausführung von geplanten baulichen Anlagen eingehalten und die o.g. **„Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkung“** berücksichtigt werden.

2.6 Schutzgüter Luft und Klima, Energie

Neben den gesetzlichen Vorgaben auf nationaler Ebene zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen (BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft) sind für den Schutz des Stadtklimas und den Klimaschutz die Empfehlungen und Programme der Stadt Aachen (insb. Gesamtstädtisches Klimagutachten 2000, Masterplan 2030, Klimafolgenanpassungskonzept mit Untersuchung zu Kaltluftströmen 2014 und gesamtstädtisches Konzept 2018, Integriertes Klimaschutzkonzept 2020) zu beachten. Dabei ist vor allem die Sicherung von Freiflächen und Luftleitbahnen für den Luftaustausch, d.h. die Frischluftzufuhr im Talkessel sowie Maßnahmen gegenüber Starkregen und Maßnahmen zur Stadtbegrünung relevant.

2.6.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Das Planaufhebungsgebiet ist derzeit durch eine geringe bis mäßige thermische Belastung gekennzeichnet, es liegt außerhalb des innerstädtischen Belastungsgebietes. Das Klimatop im Aufhebungsgebiet entspricht dem Siedlungsklima, d.h. die baulich bedingte Überwärmung ist schwach ausgeprägt, es herrscht ein guter Luftaustausch und ein gutes Bioklima (vgl. Gesamtstädtisches Klimagutachten [1]).

Für eine vergleichsweise günstige stadtklimatische Situation sind der relativ niedrige Versiegelungsgrad in der näheren Umgebung sowie die Nähe zu den landwirtschaftlichen Flächen des Beverbachtals maßgeblich. Das Beverbachtal ist gekennzeichnet durch einen ausgeprägten Kaltluftstrom (vertikale Mächtigkeit bis zu 40 m) mit herausragender Bedeutung für die Belüftung des Aachener Talkessels. Ein Teil der nächtlichen Kaltluft strömt in nordöstlicher Richtung über das Planaufhebungsgebiet in Richtung Trierer Straße (Kaltluftmächtigkeit ca. 25 m bis 30 m) und versorgt damit das Gebiet mit unbelasteter Frischluft, insbesondere bei austauscharmer Witterung (Hochdrucklagen).

2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die geplante Teilaufhebung des Bebauungsplans und die infolge dessen möglich werdende Bebauung innerhalb der bisherigen etwa 20 m breiten Baulücke sind aufgrund der Größe des Aufhebungsgebietes keine erheblichen Auswirkungen auf die stadtklimatische Situation im Aufhebungsgebiet und dessen direkter Umgebung zu erwarten.

Eine vollständige Schließung der Baulücke kann in Abhängigkeit von der Bauhöhe zu räumlich begrenzten nachteiligen Effekten im Hinblick auf die Belüftungssituation der nördlich bis östlich gelegenen Grundstücke führen. Da zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes keine konkrete Planung für das zukünftige Bauvorhaben vorliegt, kann keine abschließende Aussage über den Einfluss des Bauvorhabens auf die lokale Belüftung getroffen werden. Aufgrund der Kaltluftmächtigkeit von ca. 25 bis 30 m im Teilaufhebungsgebiet kann jedoch davon ausgegangen werden, dass bei einer Gebäudehöhe, die sich im Sinne von § 34 BauGB an der umliegenden Bebauung orientiert (3 Vollgeschosse), eine Überströmung durch Kaltluft weiterhin möglich ist und keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Belüftung zu erwarten sind. Die unter 2.6.3 genannten Anforderungen an die Versiegelung des Teilaufhebungsgebietes sind zu beachten.

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

Im Hinblick auf die Energieversorgung des avisierten Vorhabens, welches durch die Teilaufhebung ermöglicht werden soll, sollte eine energieeffiziente und kompakte Bauweise zum Tragen kommen. Zum Schutz des Klimas sollte die Möglichkeit eines Anschlusses der Gebäude an das Fernwärmenetz bzw. an die Nahwärmeversorgung geprüft werden, dazu sind frühzeitige Abstimmungen mit Regionetz zielführend. Die Dachflächen der Gebäude sollten für die Nutzung von Photovoltaik geeignet sein, wobei bei Flachdächern die Vorgaben der Grün- und Gestaltungssatzung zu beachten sind. Des Weiteren sind die Kriterien zum klima- und ressourcenschonenden Bauen, d.h. die Berücksichtigung von grauer Energie bei der nach §34 BauGB zu genehmigenden Baumaßnahme zu beachten. Im Bereich der Mobilität sind ausreichend (überdachte) Radstellplätze sowie E-Mobil-Ladeinfrastruktur für Personal und Besucher*innen zu schaffen (vgl. Stellplatzsatzung).

Als Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel sollte aufgrund der Sensibilität der vorgesehenen Nutzung (Altenpflege) gegenüber Hitzebelastung sowie zur Starkregenvorsorge der Gesamtversiegelungsgrad nicht höher liegen als auf den umliegenden Grundstücken (ca. 50%). Ebenso ist eine Fassadenbegrünung für eine Kühlung der neuen Baukörper und für den Erhalt der bisherigen, günstigen mikroklimatischen Verhältnisse für die Umgebung zu empfehlen. Neben dem unter Schutz festzusetzenden Baumbestand (vgl. 2.2.1), sind weitere Grünflächen für eine stadtklimatische Vorsorge nach Möglichkeit zu erhalten bzw. zu optimieren. Ein Teil der Baulücke sollte als Belüftungsschneise erhalten bleiben (vgl. 2.6.2).

2.7 Schutzgut Landschaft mit Landschafts- und Ortsbild

2.7.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Das Ortsbild in der Umgebung ist geprägt durch vorwiegend 3-geschossige Mehrfamilienhäuser östlich der Taubengasse sowie 2-geschossige Reihenhäuser westlich der Taubengasse inklusive angrenzender Gärten, welche östlich der

Taubengasse einen z.T. umfangreichen Baumbestand aufweisen. Kleinräumig ist das Ortsbild durch die Baulücke zwischen Taubengasse Nr. 5 und Nr. 7 geprägt, in der sich ein Spielplatz mit Grünflächen befindet und die im Wesentlichen das Teilaufhebungsgebiet bildet.

2.7.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans im Bereich der o.g. Baulücke und die voraussichtliche weitgehende Schließung der Lücke durch ein Gebäude tritt eine Veränderung des Ortsbildes auf, die allerdings kleinräumig begrenzt ist. Gemäß §34 BauGB muss sich die künftige Bebauung nach Art und Maß in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen. Unter Beachtung dieses Grundsatzes ist die kleinräumig begrenzte Veränderung des Ortsbildes vertretbar.

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

Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich. Eine intensive Begrünung der unbebauten Flächen sowie Fassadenbegrünung werden empfohlen, um die Auswirkungen auf das Ortsbild durch die geplante Bebauung auszugleichen.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.8.1 Bestandsbeschreibung und rechtliche Vorgaben

Gemäß §1 Denkmalschutzgesetz NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind.

Innerhalb des Planaufhebungsgebietes sowie in der näheren Umgebung befanden sich zum 01.03.2021 keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler der Denkmalliste der Stadt Aachen. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich ca. 120 m vom Aufhebungsgebiet entfernt.

2.8.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

Es sind keine Ein- oder Auswirkungen zu erwarten, da keine Kultur- und Sachgüter im Planaufhebungsgebiet sowie in der durch das Vorhaben potentiell beeinflussten näheren Umgebung vorkommen.

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

Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.9 Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen vielseitige Wechselwirkungen. Die besondere Auseinandersetzung mit Wechselwirkungen ist nur dann erforderlich, wenn sie bei Betrachtung der einzelnen Schutzgüter und Umweltaspekte von entsprechender Bedeutung ist.

Die in Kapitel 2.1 bis 2.9 behandelte schutzgutbezogene Betrachtung der einzelnen Umweltaspekte berücksichtigt bereits die möglichen Wechselwirkungen und die sich daraus ergebenden Umweltauswirkungen. Von einer weitergehenden Betrachtung kann daher Abstand genommen werden.

3. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

a) bei Durchführung des Planverfahrens

Mit der geplanten Baumaßnahme, die der Teilaufhebung des Bebauungsplans folgen soll, werden das Schutzgut Pflanzen sowie das Schutzgut Mensch (Erholungsfunktion) beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf beide Schutzgüter sind durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind während der Baumaßnahmen durch eine bodenkundliche Baubegleitung unter Einbeziehung der Unteren Bodenschutzbehörde zu minimieren. Bei der Ausführung des Vorhabens ist die Oberflächenversiegelung gering zu halten. Die Vorgaben zum Baumschutz sind einzuhalten. Darüber hinaus sind durch intensive Begrünung die Auswirkungen durch das mit der Teilaufhebung des Bebauungsplans einhergehende Bauvorhaben zu minimieren. Unter Beachtung dieser Anforderungen sind für das geplante Vorhaben als Maßnahme der Nachverdichtung keine erheblichen negativen Einwirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

b) Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der geplanten Umnutzung des Plangebietes würden die als Spielplatz genutzten Freiflächen erhalten bleiben. Es würde zu keiner weiteren Versiegelung der Flächen kommen. Es ist davon auszugehen, dass die Entwicklung des grundsätzlichen Vorhabens, weitere Bebauung für die Altenpflege zu schaffen, an einen alternativen Standort im Stadtgebiet mit ggf. erheblicheren Umweltauswirkungen verlagert würde.

c) Alternativplanung (soweit geprüft)

Eine Alternativplanung für das Plangebiet ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erfolgt. Das Plangebiet entspricht mit den geplanten Nutzungen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Aachen (FNP 2030) sowie des Regionalplans.

4. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

4.1 Bauphase

Während der Bautätigkeiten kann es zu temporären Auswirkungen durch Baulärm, Erschütterungen, Staubentwicklung, Licht und Wärme kommen. Es sind die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) während der Bautätigkeiten zu beachten.

Die Untere Bodenschutzbehörde (FB36/500) ist im Rahmen einer bodenkundlichen Begleitplanung während der Bauphase einzubeziehen.

Während der Bauphase ist die Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser sicherzustellen.

4.2 Betriebsphase, inkl. klimawirksame Emissionen

Nennenswerte Emissionen inkl. Treibhausgasemissionen sind nach Fertigstellung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Zur Sicherstellung der entwässerungstechnischen Erschließung des Gebietes muss vor Rechtskraft der Teilaufhebung des Bebauungsplans durch den Abwasserbeseitigungspflichtigen der Stadt (Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur, Abteilung Koordinierungsstelle Abwasser, FB 61/702), geprüft werden, ob mit einer Umsetzung der Teilaufhebung eine geordnete Entwässerung des Plangebietes sichergestellt ist, oder eine Sicherstellung durch geeignete Maßnahmen, wie zum Beispiel die Erstellung einer Niederschlagswasserrückhaltung, erwirkt wird (siehe 2.5.3.2).

5. Sicherheit/Risiken für die menschliche Gesundheit

Sicherheitsrisiken gemäß SEWESO III Richtlinie und andere Risiken für die menschliche Gesundheit sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

6. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben ggü. dem Klimawandel bzw. Anpassung an den Klimawandel

6.1 Situation

Aktuell handelt es sich bei dem Planaufhebungsgebiet um eine Fläche, die im Gesamtstädtischen Klimagutachten dem Klimatop „Siedlungsklima“ zugeordnet ist. Dieses ist gekennzeichnet durch eine schwache Überwärmung, einen guten Luftaustausch und ein gutes Bioklima (vgl. Gesamtstädtisches Klimagutachten [1]).

6.2 Auswirkungen der Planung

Durch die Umsetzung der mit der Teilaufhebung des Bebauungsplans verbundenen Planung wird sich die mikroklimatische Situation dahingehend ändern, dass es zu einer (Teil-)Versiegelung einer bisher unversiegelten Freifläche mit entsprechenden Auswirkungen auf die stadtklimatische Überwärmung kommt. Das avisierte Vorhaben selbst stellt die Erweiterung einer gegenüber thermischer Belastung besonders sensibler Nutzung (Altenpflegeeinrichtung) dar.

Allerdings sind die aufgrund der kleinräumig begrenzten zusätzlichen Versiegelung zu erwartenden mikroklimatischen Veränderungen von geringer Intensität, so dass der bisherige Klimatotyp „Siedlungsklima“ erhalten bleibt und die bioklimatischen Bedingungen im Aufhebungsgebiet und der näheren Umgebung keine erhebliche Veränderung erfahren.

Des Weiteren liegt das Planaufhebungsgebiet nicht innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Bereiches.

Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (v.a. häufigere Hitzeperioden, Starkregenereignisse, Überflutungen, Dürre) wird aufgrund der Größe des Bauvorhabens und der vorgesehenen Nutzungen als **gering** eingestuft.

6.3 Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Besondere Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind für das Teilaufhebungsgebiet nicht erforderlich. Aufgrund der Sensibilität der vorgesehenen Nutzung gegenüber thermischer Belastung (Altenpflege) sowie zur Starkregenvorsorge ist es jedoch geboten, den Gesamtversiegelungsgrad auf den Wert der umliegenden Grundstücke zu begrenzen (maximal ca. 50%) und eine möglichst gute Begrünung der unversiegelten Flächen zu gewährleisten. Darüber hinaus ist eine Fassadenbegrünung für eine Kühlung der neuen Baukörper und für den Erhalt der bisherigen, günstigen mikroklimatischen Verhältnisse für die Umgebung zu empfehlen. Neben dem unter Schutz festzusetzenden Baumbestand (vgl. 2.2.1), sind weitere Grünflächen für eine stadtklimatische Vorsorge nach Möglichkeit zu erhalten bzw. zu optimieren. Ein Teil der Baulücke sollte als Belüftungsschneise erhalten bleiben (vgl. 2.6.2).

7. Grundlagen

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 u. § 2a BauGB sowie der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Umweltbericht ist entsprechend dem derzeitigen Kenntnis- und Verfahrensstand erstellt.

Der Umweltbericht basiert auf den Fachstellungnahmen der Abteilung Immissions- und Klimaschutz des Fachbereiches 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 Bestimmung der ökologischen Wertigkeit ist der „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (2006)“ [2], der eine Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Genehmigungsverfahren aller Art im Geltungsbereich der Stadt Aachen basierend auf dem Landschaftsgesetz NRW ist.

Zur Beurteilung der Klimatischen Situation wird das „Gesamtstädtisches Klimagutachten Aachen“ [1] herangezogen.

8. Monitoring

Nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können, da die Stadt Aachen derzeit kein umfassendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreibt, nicht permanent überwacht und erfasst werden. Die Stadt Aachen ist in diesem Zusammenhang auf Informationen der Fachbehörden bzw. der Bürger über nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

Die erheblichen Umweltauswirkungen auf die Umwelt durch die Durchführung der Planung werden daher im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung unter Einbeziehung von Fachbehörden überprüft. Hierbei ist der Austausch von relevanten Informationen zwischen den Fachbehörden und der Stadt gewährleistet. Sollten unerwartete Umweltauswirkungen auftreten, werden diese frühzeitig ermittelt und ihnen wird mit geeigneten Maßnahmen entgegengewirkt.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Aus der zum Planverfahren durchgeführten Umweltprüfung ergeben sich folgende umweltrelevante und in der Abwägung zu berücksichtigende Belange. Anmerkungen: Da zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes kein konkreter Planstand vorliegt, werden nachfolgend in der Zusammenfassung die voraussichtlichen Auswirkungen, soweit sie absehbar sind, aufgeführt.

9.1 Schutzgut Mensch

Luftschadstoffe / Gerüche:

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans und die geplante bauliche Erweiterung, die nach §34 BauGB zu beurteilen sein wird, ist kein signifikanter Anstieg der Luftschadstoffbelastung bzw. Geruchsbelastung zu erwarten.

Lärm:

Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans und die geplante bauliche Erweiterung ist kein signifikanter Anstieg der Lärmbelastung zu erwarten. Etwaige PKW Stellplätze/ Tiefgarageneinfahrten oder Anlieferungsbereiche müssen im Rahmen der Baugenehmigung lärmtechnisch betrachtet werden.

Sonstige Immissionen und Einwirkungen (Licht, Verschattung, Erschütterungen, elektromagnetische Felder):

Es treten weder im Ist-Zustand relevante Einwirkungen in Form von Lichtimmissionen, Verschattung, Erschütterungen oder elektromagnetischen Feldern auf, noch sind diese nach Umsetzung des Vorhabens zu erwarten.

Erholung und Freizeit:

Durch die geplante Teilaufhebung des Bebauungsplans mit dem Ziel einer baulichen Erweiterung im Aufhebungsgebiet wird die derzeitige Freizeitfunktion durch Aufgabe des Spielplatzes wegfallen. Dieser Verlust ist durch Aufwertung bestehender nahegelegener Spielplatzflächen auszugleichen.

Beeinträchtigung: Indifferent (Luftschadstoffe/Gerüche, Lärm, sonstige Immissionen) bis gering (Erholung/Freizeit)

9.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen:

Der ökologische Bestandwert für das Areal kann auf 344 Wertepunkte bestimmt werden. Unter Annahme eines zukünftigen Gesamtversiegelungsgrades von 50% ist somit von einem ökologischen Verlust in Höhe von 172 Wertepunkten auszugehen. Dieser Verlust ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde extern auszugleichen.

Baumschutz:

Der überwiegende Teil des unter die Baumschutzsatzung fallenden Baumbestandes im Teilaufhebungsgebiet ist zu erhalten und mit einer Schutzzone (Kronentraufbereich + 1,5 m) festzusetzen. Für die ggf. zu fallenden Bäume sind Ersatzpflanzungen innerhalb des Teilaufhebungsgebiets vorzunehmen.

Artenschutz:

Es sind keine erheblichen Einwirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Während der Baumaßnahmen sind das Tötungsverbot sowie die Beschränkung der Gehölzentnahme auf den Zeitraum Oktober bis Februar zu beachten.

Beeinträchtigung: Gering**9.3 Schutzgut Boden**

Es ist nicht von schutzwürdigen Böden im Aufhebungsgebiet auszugehen. Durch die geplante Bebauung nimmt die Versiegelung zu. Zur Verringerung der Auswirkungen ist die Oberflächenversiegelung durch Minimierung der Verkehrsflächen zu reduzieren, PKW Stellplätze sowie Zufahrten zu Stellplätzen, Carports und Garagen sind in versickerungsfähigem Pflaster auszuführen.

Es sind außerdem Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz bei der späteren Bauausführung zu beachten. Die Untere Bodenschutzbehörde ist im Baugenehmigungsverfahren einzubeziehen.

Beeinträchtigung: Gering bis mäßig**9.4 Schutzgut Fläche**

Durch das infolge der Teilaufhebung möglich werdende Bauvorhaben kommt es zu einer teilweisen Versiegelung einer bisher unversiegelten Fläche.

Beeinträchtigung: Gering**9.5 Schutzgut Wasser**

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich durch die teilweise Aufhebung des Bebauungsplanes und das damit einhergehende Bauvorhaben keine nennenswerten nachteiligen Auswirkungen, wenn die gesetzlichen, technischen und arbeitsrechtlichen Bestimmungen bei der Planung und Ausführung von geplanten baulichen Anlagen eingehalten und die genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkung berücksichtigt werden.

Vor Rechtskraft der Teilaufhebung des Bebauungsplans ist durch den Abwasserbeseitigungspflichtigen der Stadt (FB61/702) zu prüfen, ob die geordnete Entwässerung des Plangebietes sichergestellt ist.

Beeinträchtigung: Indifferent bis gering**9.6 Schutzgüter Luft, Klima, Energie**

Auf das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Vor dem Hintergrund der durch den Klimawandel hervorgerufenen Zunahme der Häufigkeit von sommerlichen Hitzeperioden und der Sensibilität der geplanten Nutzung (Altenpflege) gegenüber Hitzebelastung sowie zur Hochwasservorsorge ist der Versiegelungsgrad zu minimieren und auf maximal 50% zu begrenzen. Darüber hinaus wird eine Fassadenbegrünung zur Minimierung der Wärmebelastung empfohlen. Zum Schutz des Klimas sollte der Anschluss an das Fernwärmenetz bzw. die Nahwärmeversorgung geprüft werden. Die Dachflächen sollten für Photovoltaik geeignet sein. Des Weiteren sind die Kriterien zum klima- und ressourcenschonenden Bauen zu beachten. Zur Förderung emissionsarmer Mobilität sind gemäß Stellplatzsatzung ausreichend (überdachte) Radstellplätze sowie E-Mobil-Ladeinfrastruktur für Personal und Besucher*innen zu schaffen.

Beeinträchtigung: Gering**9.7 Schutzgut Landschaft mit Landschaft- und Ortsbild**

Es kommt durch die Teilaufhebung und das beabsichtigte Bauvorhaben zu einer kleinräumig begrenzten Veränderung des Ortsbildes. Unter Beachtung von §34 BauGB, wonach sich die künftige Bebauung nach Art und Maß in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen muss, ist diese Veränderung vertretbar.

Beeinträchtigung: Gering

9.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Ein- oder Auswirkungen zu erwarten, da keine Kultur- und Sachgüter im Planaufhebungsgebiet sowie in der näheren Umgebung vorkommen.

Beeinträchtigung: Indifferent

9.9 Fazit

Der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 518 und der Realisierung des damit einhergehenden Bauvorhabens steht aus Sicht des Fachbereichs Klima und Umwelt unter der Einhaltung der aufgeführten Vorgaben, Auflagen und Empfehlungen nach jetzigem Planstand nichts entgegen.

Vor Rechtskraft der Teilaufhebung des Bebauungsplans ist durch den Abwasserbeseitigungspflichtigen der Stadt (FB61/702) zu prüfen, ob die geordnete Entwässerung des Plangebietes sichergestellt ist. Darüber hinaus ist der ökologische Ausgleich vor Satzungsbeschluss nachzuweisen.

Für eine Bebauung des Teilaufhebungsgebiets nach §34 BauGB sind die Anforderungen und Empfehlungen des vorliegenden Umweltberichts zu beachten

10. Zusätzliche Angaben/ Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten oder anderen Grundlagen sind nicht aufgetreten.

11. Quellenverzeichnis

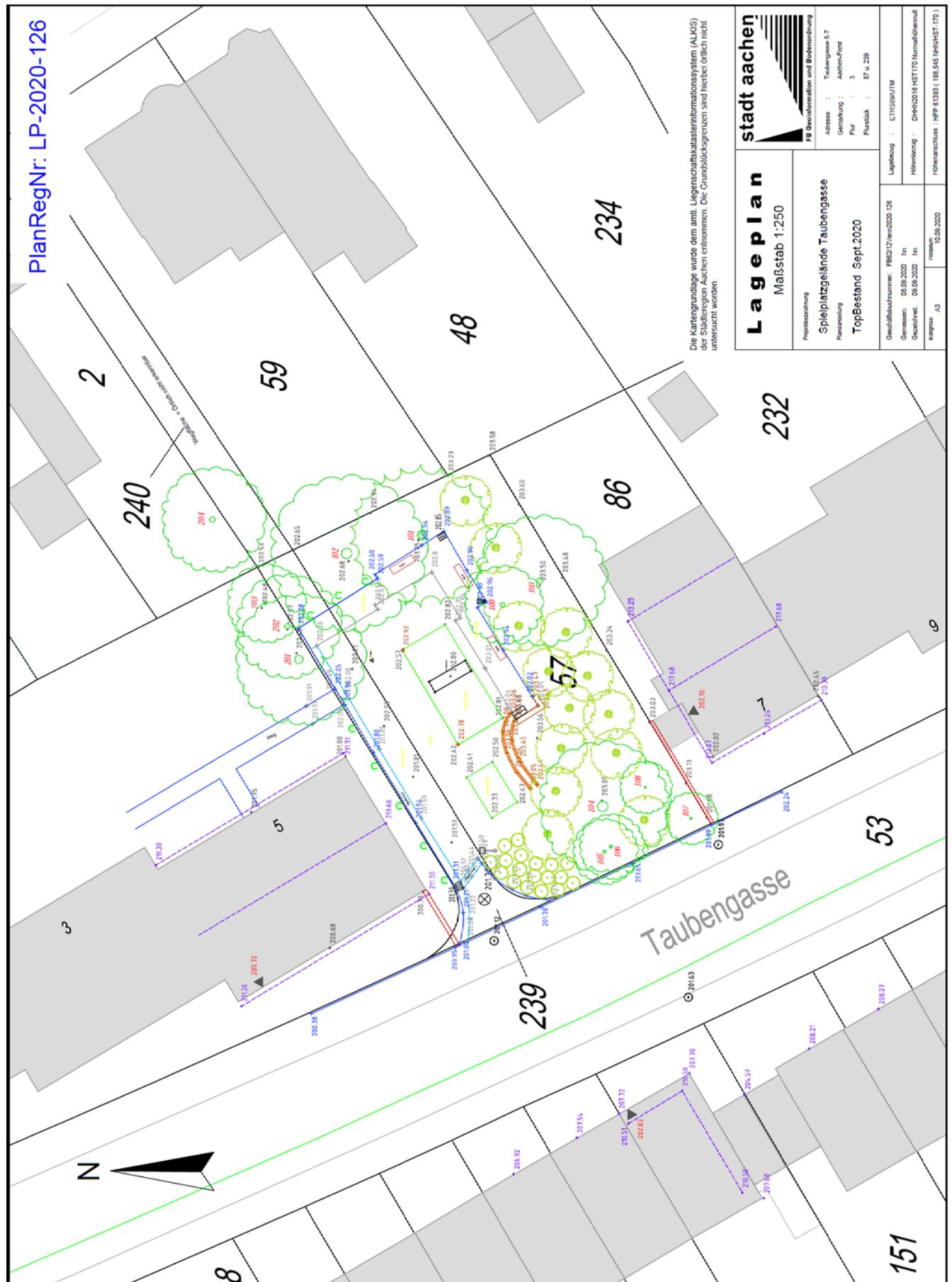
[1] Stadt Aachen, Fachbereich Umwelt (Hrsg.), „Gesamtstädtisches Klimagutachten Aachen,“ Aachen, 2000.

[2] Stadt Aachen, Fachbereich Umwelt, Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Genehmigungsverfahren in Aachen, Aachen, 2006.

12. Anlagen

- Lageplan Baumbestand

Anlage 1: Baumbestandsplan und Baumliste



PlanRegNr: LP-2020-126

Die Kartengrundlage wurde dem amt. Liegenschaftskatastersystem (ALKIS) der Städteregion Aachen entnommen. Die Grundstücksgrenzen sind hierbei örtlich nicht untersucht worden.

 stadt aachen FB Geoinformation und Bodenordnung	
Lageplan Maßstab 1:250	
Projektbezeichnung Spielplatzgelände Taubengasse	Adresse : Taubengasse 57 Gemeindeg. : Aachen-Fort Flur : 3 Parzellennr. : 57 u. 239
Projektzahl TopBestand Sept.2020	Lagebezeichnung : LIT/SGRPUTM Höhenbezug : DHHN2018 HST/TO Normalhöhenmaß Höhenrichtlinie : HFP 61303 (198.545 Vert.HST/TO)
Geschäftsnummer: FB/212/tem/2020_126 Gemessen: 06.06.2020 In Gezeichnet: 06.06.2020 In Maßstab: 1:250 Datum: 10.09.2020	Datum: 10.09.2020

BaumListe_LP-2020-126_Spielplatzgelände_Taubengasse

BaumNr	BaumArt	Stamm-Umf	Kronen-Durchm	Besonderheiten	Anz-Stäm	LageKoord-Ost	Lagekoord-Nord	Anmerkungen
101	Douglasie	StU=2.3	KrD=11.0	Nadelbaum		297439.822	5627307.686	
102	HainBuche	StU=2.5	KrD=12.0	mehrstämmig	2x / 1,2	297438.405	5627313.450	
104	Felsenbirne	StU=2.4	KrD=10.0	mehrstämmig	7	297418.901	5627293.861	
103	Ahorn	StU=1.3	KrD=10.0			297436.320	5627298.668	
106	HainBuche	StU=0.70	KrD=5.0			297415.806	5627293.226	schief gewachsen
105	HainBuche	StU=0.70	KrD=5.0			297415.421	5627293.726	schief gewachsen
107	HainBuche	StU=0.50	KrD=4.0			297417.985	5627287.110	
108	Ahorn	StU=0.45	KrD=4.0			297420.384	5627290.614	
109	Weißdom	StU=1.1	KrD=6.0	mehrstämmig	4	297434.450	5627301.505	
201	HainBuche	StU=1.95	KrD=10.0			297430.240	5627317.095	
202	HainBuche	StU=1.2	KrD=8.0			297432.802	5627317.989	
203	HainBuche	StU=0.7	KrD=6.0			297434.564	5627319.648	
204	Birke	StU=1.3	KrD=8.0			297441.019	5627323.708	