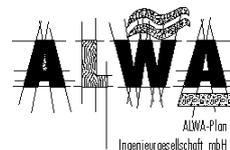


Landschaftspflegerischer Begleitplan  
einschließlich  
Fachbeitrag Artenschutz  
zum  
B-Plan "Grauenhofer Weg/ Stettiner Straße"

Stand: 15. Januar 2025

Im Auftrag von

GEG Rheinland  
Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG  
Dillenburger Straße 91  
51105 Köln



Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft Gudrun Esser e.K. / ALWA-Plan GmbH  
Gudrun Esser Berg 28a  
51503 Rösrath 51503 Rösrath  
kontakt@gudrun-esser.de alwaplan@arcor.de

Bearbeitung: Gudrun Esser und Dipl.-Ing. agr. Frank Griepentrog

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und räumliche Zuordnung</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Projektbeschreibung und planerische Vorgaben</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Bestandserfassung und Bewertung</b> .....	<b>4</b>
5.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....	4
5.2	Naturräumliche Situation .....	4
5.3	Naturhaushalt und Biotopstruktur .....	5
5.4	Fauna .....	6
5.5	Geologie/Boden .....	7
5.6	Oberflächenwasser / Grundwasser .....	13
5.7	Klima / Luft .....	13
5.8	Landschaftsbild/Erholungsfunktion .....	14
<b>6</b>	<b>Beschreibung der Maßnahme und ihrer Wirkung auf den Naturhaushalt</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Bewertung des Eingriffs (Konfliktanalyse)</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs</b> .....	<b>16</b>
8.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	16
8.2	Schutzmaßnahmen .....	17
8.3	Begrünungsmaßnahmen .....	18
<b>9</b>	<b>Ermittlung der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen</b> .....	<b>19</b>
9.1	Ausgleichsmaßnahmen im Baufeld .....	19
9.2	Kompensation außerhalb des Baufeldes .....	20
9.3	Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich/Kompensation .....	20
<b>10</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe I, Relevanzprüfung)</b> .....	<b>21</b>
10.1	Rechtliche Vorgaben und Vorgehensweise .....	21
10.2	Brutvögel .....	22
10.3	Fledermausarten .....	23
10.4	Amphibien .....	23
10.5	Schmetterlinge .....	24
10.6	Fazit ASP Stufe I .....	24
<b>11</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit zum Bauvorhaben</b> .....	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b> .....	<b>26</b>

## ANLAGEN

Anlage 1: Tabelle der planungsrelevanten Arten

Anlage 2: Dokumentation der Ergebnisse der Vorprüfung (ASP Stufe I), tabellarisch

Plan 1: Biotopstrukturen und Flächengrößen

Plan 2: Baumbilanz (Erhalt-/Entnahme) mit ergänzender Tabelle

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die GEG Rheinland GmbH & Co. KG beabsichtigt, im Plangebiet „Grauenhofer Weg“ eine im FNP ausgewiesene Baulandreserve zu bebauen und eine „Siedlung“ zu entwickeln.

Da diverse Grünflächen überbaut werden sollen, stellt das Vorhaben nach §14 Abs. I BNatSchG in Verbindung mit § 30 LNatSchG NRW einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Zulässigkeit des Vorhabens aus landschaftsrechtlicher Sicht wird im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung geprüft und beschrieben, wasserrechtliche, bodenschutzrelevante wie forstliche Belange, ebenso die Vorschriften nach dem Baugesetzbuch finden Berücksichtigung.

## 2 Rechtliche Grundlagen und räumliche Zuordnung

Das Plangebiet „Grauenhofer Weg/ Stettiner Straße“ liegt in der Gemarkung Forst, Flur 21 und umfasst den nördlichen und westlichen Teil des Flurstücks 203. Weiterhin sind auch die Flurstücke 131, 133, 143, 207 und 221 betroffen. Die Fläche des derzeit abgegrenzten Plangebietes ist ca. 3,1 ha groß. Im derzeitigen Zustand wird das gesamte Plangebiet größtenteils landwirtschaftlich genutzt, eine Privatgartenfläche beherbergt einen Feldhecken- und Baumbestand.



Abb. 1: Lage des Planungsgebietes

Für das Untersuchungsgebiet existieren Planungs- und Zielvorgaben.

Regionalplan

Das Plangebiet gehört zum Regionalplan Aachen und wird hier als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen.

Die Naturräumliche Zuordnung ist das „Aachener Hügelland“

Der Landschaftsraum ist das „Altindustrievier Aachen“.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplan 1988 der Stadt Aachen bzw. der Neuaufstellung.

Für die Fläche gilt das Schutzziel „Schutz von Bäumen, Hecken und Gewässern“.

Für Teile des Maßnahmensgebietes gilt Entwicklungsziel 1: Erhaltung und Optimierung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft.

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV- bzw. ehem. LÖBF-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist in mittelbarer Entfernung kartierte Gebiete aus. Dabei handelt es sich um kleinflächige Streuobstwiesen (< 500 m<sup>2</sup>) sowie das BK -5202-036 „Hitfelder Bach“ mit 8,8 ha.

Die am Südrand liegenden Flächen gehören zudem zum Biotopverbund „Beverbach und Hitfelder Bach am Stadtrand von Aachen“

Das Gebiet südlich des Grauenhofer Weges gehört zum Landschaftsschutzgebiet Aachen.

FFH-Gebietsausweisungen sind auch in mittelbarer Entfernung nicht vorhanden.

Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ liegen nicht vor.

### **3 Methodik**

Die geplanten Baumaßnahmen stellen einen Eingriff nach dem BNatSchG dar. Der Eingriffsbereich befindet sich außerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) Das LSG Aachen beginnt jedoch unmittelbar südlich des Grauenhofer Weges.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wird die planerische Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dokumentiert. Der LBP beinhaltet:

- Darstellung und Bewertung des Ist-Zustandes von Naturhaushalt und Landschaftsbild und das Schutzgut Boden,
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs, Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,

- Darstellung der Möglichkeiten zur Vermeidung und/oder Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft,
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Minderung sowie zum Ausgleich der Eingriffsfolgen (Kompensation).

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind.

Gehen nach Abwägung andere Belange den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vor und kann der Eingriff nicht ausgeglichen werden, so können Maßnahmen (Ersatzmaßnahmen) an anderer Stelle als in dem durch den Eingriff betroffenen Raum durchgeführt werden. Sie müssen nach Art und Umfang geeignet sein, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushalts oder der Landschaft und des Schutzgutes Boden gleichwertig wiederherzustellen bzw. zu kompensieren.

Das Arbeitsgemeinschaft Esser/ALWA-Plan Ing.-Ges. mbH wurde beauftragt, den Landschaftspflegerischen Begleitplan zu erarbeiten, ein Fachbeitrag Artenschutz (ASP Stufe I) sowie zum Schutzgut Boden (Kap. 5.5) ist hierin enthalten.

#### 4 Projektbeschreibung und planerische Vorgaben



Abb. 2.: Städtebauliches Konzept

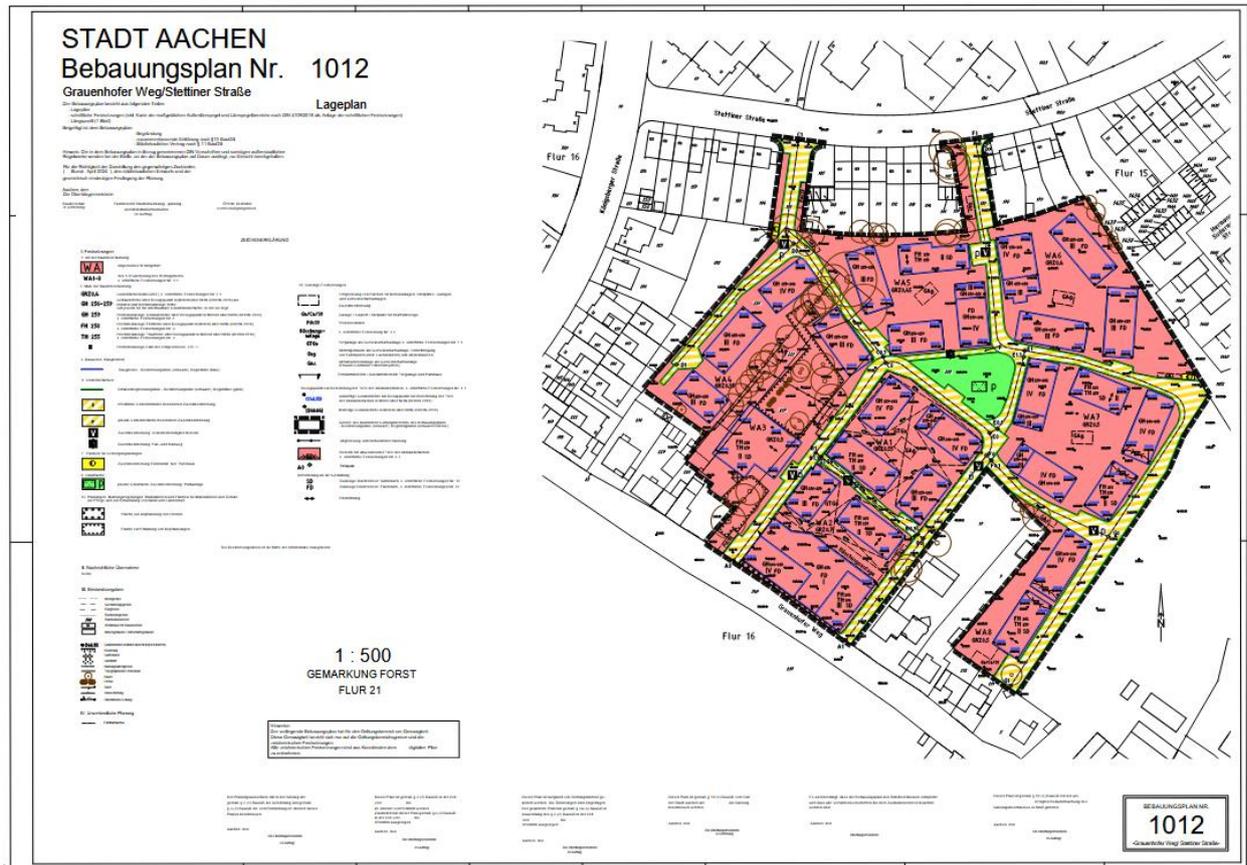


Abb. 3.: Rechtsplan Stand Dezember 2024

Auf der Wiesenfläche soll ein neues Wohnquartier entstehen, das sich zu einem lebendigen, attraktiven Stück Stadt für unterschiedliche Zielgruppen in der Bevölkerung entwickelt. Der bestehende Siedlungsraum soll nachhaltig arrondiert werden und es soll ein attraktives Wohnquartier entstehen, das sich in die Struktur des Driescher Hofes ergänzend einfügt ohne sich dabei als Solitär abzuheben. Ein angestrebter Wohnungsmix in Mehrfamilien- und Reihenhäusern, im geförderten und freifinanzierten Segment schafft Raum für unterschiedliche Wohnformen und Nutzergruppen. Mit der Errichtung einer viergruppigen Kindertagesstätte (KiTa) im Plangebiet wird die soziale Infrastruktur im Ortsteil gestärkt. Vorhandene Wegeverbindungen werden im Plangebiet weitergeführt und verbinden die Bestandsquartiere mit dem neuen Wohngebiet. Gegenstand der Bewertung ist der Rechtsplan vom Dez. 2024

## 5 Bestandserfassung und Bewertung

### 5.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf die Flächen, die direkt von den Baumaßnahmen betroffen sind. Die Betrachtung angrenzender Flächen, auf denen Beeinträchtigungen zu erwarten wären, als Wirkzone bezeichnet, kann mangels erwartbarer Folgen unterbleiben.

### 5.2 Naturräumliche Situation

Für den Naturraum „Aachener Hügelland“ sind keine Schutzziele formuliert.

### 5.3 Naturhaushalt und Biotopstruktur

Die Biotoptypenzuordnung in den betroffenen Flächen erfolgte nach der Biotoptypenliste aus dem „Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“.

Die räumliche Verteilung der Biotoptypen und die entsprechenden Flächenanteile sind in Plan 1 dargestellt, die Biotoptypen sind nachfolgend beschrieben.

#### 34.8 (EA31), Artenarme Intensiv-Fettwiese



Abb. 4: Grasflur „Artenarme Fettwiese“

Der größte Anteil des Untersuchungsraums, ca. 85 %, ist landwirtschaftliche Nutzflächen, die als Dauergrünland (Mähwiese, teilweise Weidenutzung) genutzt wird. Früher war dies sicherlich die hofnahe Weidefläche. Die Biotopzuordnung ist EA31, Artenarme Intensiv-Fettwiese.

41.5.1 (BF33), Baumreihen, -gruppen und Einzelbäume, standorttypisch mit mittlerem Baumholz in Gärten und Parks



Abb. 5: Gartenparzelle mit unterschiedlichem Gehölzbestand

Die Baumreihen finden sich als schmaler Streifen an der südwestlichen Grenze auf der ehemaligen Privatgartenparzelle. Im Mai 2022 wurde der gesamte Baumbestand im Plangebiet hinsichtlich der Erhaltungswürdigkeit bewertet.

Die Betrachtung muss inzwischen aber erweitert werden, da

- das Eschentriebsterben (ETS) zunehmend die Baumgesundheit schwächt,
- Folgeerscheinungen des ETS mit Pilzkrankheiten und Insektenbefall die Vitalität zusätzlich einschränkt,
- die Bäume mit Habitus, Erscheinungsbild und Funktion in die zukünftige Grünstruktur integrierbar sein muss,
- die Verkehrssicherheit gegeben sein muss.

Danach sind diverse Bäume mit der Bewertung „erhaltenswert“ bzw. aus dem Schutzbereich zu entnehmen. Da sich das Plangebiet weitgehend im Außenbereich befindet, ist die Baumschutzsatzung nicht für den Ausgleich anzuwenden. Dennoch wurden die Bäume von der Abteilung Baumschutz fachlich hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit bewertet.

Im Anhang befindet sich die mit der Abteilung Baumschutz (FB 36/402) abgestimmte Baumbilanzierung (Plan2).

#### 5.4 Fauna

Detaillierte faunistische Bestandserfassungen wurden nicht durchgeführt.

Die Bewertung beruht auf Sichtbeobachtung im Rahmen der Geländebegehungen und einem Abgleich mit den baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren (detaillierte Darstellung ist der ausführlichen ASP 1 zu entnehmen).

Auf Grund der Kleinräumigkeit der Biotope und der isolierten Lage in der umgebenden Siedlungsstruktur ist eine ganzjährige Besiedlung/Nutzung durch relevante Arten nicht zu erwarten bzw. ist eine Flucht- und

Ausweichmöglichkeit gegeben. Alle relevanten Arten suchen die Lebensraumtypen ausschließlich als Nahrungshabitat auf, ein Ausweichen auf angrenzende Habitats ist möglich.

Entsprechend sollten vor der Fällung von Bäumen diese vorsorglich auf Höhlen oder Verstecke abgesucht werden, insbesondere bzgl. Fledermausverstecke (Winterquartiere sind jedoch nicht erwartbar), vergl. Kap. 11. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe I, Relevanzprüfung) .

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine konkreten Angaben über das Vorkommen „besonders/streng geschützter Arten“ vor.

## 5.5 Geologie/Boden

Nach der hydrogeologischen Profilkarte von Nordrhein-Westfalen, Blatt 5204 Aachen, besteht der tiefere Untergrund aus dem sogenannten oberkarbonischen Steinkohlengebirge. Diese Festgesteine bestehen nach den Kartenangaben aus Tonschiefer, Sandstein und konglomeratischen Sandsteinbänken. Darüber ist eine geringmächtige Deckschicht aus Lösslehm und Verwitterungslehm verzeichnet, an deren Oberfläche sich der Bodenbildungshorizont entwickelt hat. Der Lösslehm zeigt großflächig eine Pseudovergleyung auf. Das Geotechnische Büro Dr. Koppelberg & Gerdes GmbH (Moers) hat ein Vorgutachten zu den Baugrundverhältnissen und zur Hydrogeologie erarbeitet, die hier durchgeführten Sondierungen sind Grundlage für weitergehende Betrachtungen.

Das Ingenieurbüro Feldwirsch hat zudem eine Bewertung der schutzwürdigen Böden gemäß dem dritten Fachbeitrag des GD NRW vorgenommen, daraufhin ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 erarbeitet.

Der Verlust an Boden erfolgt durch die bauliche Versiegelung, diese erfolgt im Bereich der Häuser, Terrassen, Garagen- und Stellplätzen sowie Verkehrswegen.

Auf ca. 71 % des Planungsraums gehen in der Worst-Case-Betrachtung die natürlichen Bodenfunktionen durch die ausgewiesenen dauerhaften Versiegelungen (Neubau) verloren.

Baubedingte Wirkungen sind physikalische Wirkungen, diese sind insbesondere für die Flächen bedeutsam, die als Grünflächen auch nach Bauabschluss die standorttypischen natürlichen Bodenfunktionen erfüllen müssen. Insofern ist die Wirkungsanalyse hinsichtlich der physikalischen Wirkungen auf lediglich bauzeitlich beanspruchte Böden zu lenken, also auf temporäre Baueinrichtungs- oder Baustraßenflächen. Betrachtet werden folgende physikalische Wirkungen:

- Verdichtungswirkungen durch Befahrungen, Umlagerung, Wiedereinbau
- Erosionsgefährdung durch Wasser während der Bauzeit (vegetationslose Bodenflächen)
- Vermischungen unterschiedlicher Substratschichten

Der bodenfunktionale Zustand im Ist- und Plan-Zustand sowie der bodenbezogene Ausgleichsbedarf wurde als Punktwertverfahren nach Aachener Leitfaden zur Eingriffsbewertung in das Schutzgut Boden ermittelt, der derzeit aktualisiert wird.

Für die Eingriffsbewertung werden folgende Festsetzungen und Annahmen getroffen:

- Im B-Plangebiet ist der Ist-Zustand (Ausgangszustand) kleinflächig durch Aufschüttungen oder Grabensysteme beeinträchtigt. Die dadurch bedingten Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (N(A)5) werden pauschal für 10 % der Untersuchungsfläche unterstellt und mit der Werteinheit WE = 0,3 bilanziert. Die übrigen 90 % der Fläche werden entsprechend der Ergebnisse der Bodenfunktionsbewertung für die Stufe der Naturbelassenheit N9 in Abhängigkeit der ermittelten Wertstufen mit den Werteinheiten WE = 0,5 und WE = 0,8 bilanziert.
- Der Plan-Zustand wird nach den aufgeführten Flächenkategorien differenziert und für voll versiegelte Flächen, teilversiegelte Flächen sowie unversiegelte Flächen bewertet.



**Abb. 6:** Flächenaufteilung nach Allgemeinen Wohngebiete (WA), Parkfläche (P), Straße und Parkfläche

Die Versiegelungsanteile bzw. GRZ wurden auf die regionalisierten Teilflächen mit den unterschiedlichen bodenfunktionalen Wertigkeiten der Böden angewendet.

**Tabelle 1:** Bodenbezogene Eingriffsbewertung nach Aachener Leitfaden (dieser wird derzeit aktualisiert, die Berechnung erfolgt nach dem neuen Stand)

Festsetzung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ist-Zustand [WE x ha]	Soll-Zustand [WE x ha]	Eingriffserheblichkeit [WE x ha]
Parkflächen	737	0,0354	0,0354	0,0000
Verkehr und Versorgung	6163	0,3620	0,0000	-0,3620
WA 1	2610	0,1442	0,0432	-0,1010
WA 2	2944	0,1814	0,0398	-0,1416
WA 3	2207	0,1066	0,0638	-0,0428
WA 4	3787	0,2546	0,1272	-0,1274
WA 5	3340	0,1726	0,0518	-0,1208
WA 6	3889	0,2070	0,0621	-0,1449
WA 7	3652	0,2160	0,0648	-0,1512
WA 8	1607	0,1205	0,0361	-0,0844
<b>Summe [WE x ha]</b>	<b>30936</b>	<b>1,8003</b>	<b>0,5242</b>	<b>-1,2761</b>

**Anmerkungen zur Zuordnung der Naturbelassenheit und Vergabe von Werteinheiten:****Tiefgaragen mit Überdeckung (Werteinheit = 0,1)**

Die Überdeckung der geplanten Tiefgaragen ist gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans als intensive Begrünung mit einer Mindestmächtigkeit von 6 dm herzustellen. Der Aufbau soll demnach zum überwiegenden Teil mit dem ursprünglichem Bodenmaterial hergestellt werden, sowie geeigneten Substraten für die notwendigen Drainageschichten. Ob ggf. aufgrund statischer Erfordernisse anderweitige Substrate zum Einsatz kommen müssen, ist zum aktuellen Planungsstand nicht bekannt. Hinsichtlich der Naturbelassenheit ist gemäß fortgeschriebenem Aachener Leitfaden bei einer Überdeckung baulicher Anlagen die Bewertungsstufe N(A)3=0,1 WE anzuwenden. Voraussetzung dafür ist, dass eine ausreichend durchwurzelbare Bodenschicht aus steinfreiem und kulturfähigem Bodenmaterial mit einer Mindestmächtigkeit von 6 dm hergestellt wird. Da die genaue Größe und Lage der Tiefgarage nicht festgesetzt wird, wird im Sinne einer konservativen Betrachtung auf eine Berücksichtigung dieser Begrünung im Rahmen der Bilanzierung für das Schutzgut Boden verzichtet.

**Intensiv begrünte Dachflächen (Werteinheit = 0,1)**

Die begrünten Dachflächen im Bereich des Mobility Hub werden nach Auskunft des Planungsbüros mit einer Mindestmächtigkeit von 6 dm hergestellt. Der Aufbau erfolgt demnach zum Teil mit dem ursprünglichem Bodenmaterial. Aufgrund statischer Erfordernisse werden voraussichtlich auch anderweitige Substrate zum Einsatz kommen, sowie geeignete Substrate für die notwendigen Drainageschichten. Da eine intensive Dachbegrünung des Mobility Hubs nicht im Bebauungsplan festgesetzt wird, sondern erst im Rahmen des städtebaulichen Vertrages geregelt werden soll, wird im Sinne einer konservativen Betrachtung diese nicht in der Bilanzierung berücksichtigt. Extensive Begrünungen von Dachflächen werden aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Speicher- und Kühlungsleistung nicht anerkannt, so dass diese entsprechend einer vollständigen Versiegelung zu bewerten sind.

## **Grünflächen**

Unter dieser Kategorie werden die öffentlichen Grünflächen und Kinderspielflächen zusammengefasst. Für diese Kategorie wird unterstellt, dass die Flächen bzw. die ursprünglichen Böden weitestgehend in ihrem ursprünglichen Zustand erhalten werden (entsprechende Maßnahmen s. Kap. 8). Zur Herstellung von morphologischen Senken als Retentionsräume für anfallende Niederschläge werden nach Auskunft Karres Brands ggf. nur geringfügige Geländeneivellierungen erforderlich sein. Die Senkenlage ergibt sich im Regelfall bereits aus der Anschüttung von Böschungen an den umgebenden Straßen und Wohngebäuden, so dass die ursprüngliche Topografie in diesen Bereichen erhalten bleibt. Auf den Kinderspielflächen sind keine größeren Spielgeräte, Anlagen oder Befestigungen geplant. Insofern wird unterstellt, dass auf den Grünflächen keine erheblichen baulichen Eingriffe in den natürlich gewachsenen Boden erfolgen, so dass die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Naturhaushalt im Rahmen der Eingriffsbewertung als vernachlässigbar eingestuft werden kann. Für die Kategorie Grünflächen wird entsprechend der Bewertung des Ausgangszustands eine pauschale Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen von 10 % unterstellt, so dass die Werteinheiten  $N(A)5 = 0,3 \text{ WE}$  (10 Flächen-%) und  $N9 = 0,5 \text{ WE}$  (90 Flächen-%) anteilig ermittelt werden.

Im Ergebnis wird durch die geplante Bebauung unter den gemachten Annahmen der Worst-Case-Betrachtung ein bodenfunktionaler Verlust in Höhe von 1,2761 Werteinheiten x ha [ WE x ha] ausgelöst. Mithin verbleibt ein entsprechender bodenbezogener Ausgleichsbedarf.

Ein, wenn auch geringer Anteil durch Gebäudeabriss und Rückbau kann im Baufeld ausgeglichen werden. Weiteres Potenzial besteht in der Bodenlockerung/-verbesserung für Grünflächen, da große Flächenanteile durch intensiven Weidegang bei Nässe verdichtet sind (eigene Feldbeobachtung). Es verbleibt jedoch ein entsprechend hoher bodenbezogener Ausgleichsbedarf (s. Kap. 9.3.).

Zur Vermeidung und Minimierung negativer Auswirkungen auf nicht versiegelten Flächen wurde ein Bodenschutzplan erstellt, siehe folgende Abbildung:



Abb. 7: Bodenschutzplan

**Tabelle 2:** Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

<b>Maßnahme (Code)</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>K_R</b>	Der Einsatz von Radfahrzeugen auf natürlichen Bodensubstraten ist nicht zulässig. Ausnahmen gelten lediglich für landtechnische Radfahrzeuge zur Baufeldfreimachung vor Bau.
<b>T_BI</b>	Tabuflächen (Baulücke): Diese Flächen sind als Tabufläche nicht in Anspruch zu nehmen. Hier dürfen kein Bodenabtrag und keine bauzeitliche Nutzung als Fahrbereiche, Flächen zur Lagerung von Baumaterial etc. stattfinden. Diese Fläche ist bauzeitlich eindeutig und dauerhaft abzuführen.
<b>T_B, T_G</b>	Tabuflächen (Boden-, Gehölzschutz): Diese Flächen sind als Tabufläche aufgrund schutzwürdiger Bestandsbäume nicht in Anspruch zu nehmen. Hier dürfen kein Bodenabtrag und keine bauzeitliche Nutzung als Fahrbereiche, Lagerflächen etc. stattfinden. Diese Flächen sind bauzeitlich eindeutig und dauerhaft abzuführen.
<b>BF_H</b>	Baubedarfsflächen herstellen. Die Baubedarfsflächen wie Baustraßen und BE-Flächen werden nach Möglichkeit auf die gemäß Planung voll versiegelten Bereiche gelenkt.
<b>BF_W</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserhaltung auf Baubedarfsfläche.</li> <li>• Wasserrückstau innerhalb der Baubedarfsfläche ist schadlos abzuleiten.</li> <li>• Wasserrückstau unmittelbar außerhalb der Baubedarfsfläche ist zu unterbinden.</li> <li>• Wasserabfluss vom B-Plangebiet in die Umgebung (Übertrittstellen wild abfließenden Wassers) ist zu unterbinden.</li> </ul>
<b>OB_AL</b>	<p>Oberboden abtragen und lagern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abtrag des Oberbodens und Herstellung der Mieten erfolgt nur bei geeigneter Witterung und bei maximal erdfeuchten Bodenbedingungen (feu3 nach KA5 bzw. nach Anhang A der DIN 19639). Nach ergiebigen Niederschlägen, bei Pfützenbildung oder weich-plastischer Konsistenz (ko4) sind die Arbeiten einzustellen bzw. mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abzustimmen.</li> <li>• Abtrag des Oberbodens soll mittels Raupenbagger rückschreitend erfolgen.</li> <li>• Der Einsatz schiebender Raupen (einschließlich Schürfkübelraupen) ist für den Massentransport nicht zulässig.</li> <li>• Ober- und Unterboden respektive Untergrund werden getrennt ausgehoben, zwischengelagert und wieder eingebaut.</li> <li>• Eine Vermischung von Oberboden- und Unterbodensubstraten ist zu vermeiden.</li> <li>• Die Böden sind gemäß DIN19639, DIN18915 und DIN19731 zu lagern.</li> <li>• Bodenmieten sollten nach Möglichkeit nicht im Bereich von Senken angelegt werden, um Bodenschäden durch Staunässe vorzubeugen.</li> <li>• Wasserrückstau an Bodenmieten ist zu unterbinden.</li> <li>• Der Oberboden wird in einer maximal 2 m hohen separaten Miete gelagert (steile Trapezform mit 4% geneigter Mietenkrone).</li> <li>• Die Oberbodenmiete ist allseitig zu profilieren (leicht mit Schaufel andrücken, aber nicht schmieren oder ausstreichen).</li> <li>• Bei Lagerzeiten &gt;2 Monaten sind die Bodenmieten unmittelbar nach Aufmietung aktiv zu begrünen. Die Begrünung ist mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abzustimmen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Befahrung von Bodenmieten oder deren Nutzung als Lagerfläche ist nicht zulässig. Lediglich zur Ansaat, zur Pflege bzw. Bewirtschaftung (Mähen, Nachsaat) und zur Vorbereitung der Wiederaufbringung des Oberbodens (Fräsen, Abheben/Ab-schälen der Durchwurzelungsschicht) ist eine Befahrung der Oberbodenmiete mit Kettenfahrzeugen in Abstimmung mit der BBB zulässig.</li> </ul>
<b>Bö_W</b>	<p>Böden wiederherstellen: Bodenflächen vor den Gebäuden und bauphysikalisch benötigter 3-Meter-Raum umlau-fend um die Baukörper: Ein bedeutender Teil dieser Flächen werden nach Bauab-schluss für Stellflächen, Zuwegungen zum Haus oder Terrassen (teil)versiegelt sein. Die verbleibenden Kleinstflächen, die nach Bauabschluss wieder begrünt werden sol-len, sind mit geeigneter Technik tiefgründig zu lockern, um eine Durchwurzelbarkeit wieder zu ermöglichen.</p>
<b>Bö_G</b>	<p>Böden wieder begrünen: Nach Oberflächenwiederherstellung und ggf. weiterer Maß-nahmen wie Tieflockerungen sind die Böden unmittelbar zu begrünen. Falls die Zielve-getation noch nicht etabliert werden kann, sind Zwischenbegrünungen mit Gelbsenf, Phacelia oder auch Saatgutmischungen vorzunehmen.</p>
<b>ZBo</b>  -U (Unter-boden) -O (Oberbo-den)	<p>Der Gebäudebau wird abschnittsweise und zeitversetzt durchgeführt. Auf unbebauten Grundstücken kann stofflich unbelasteter Ober- und Unterboden zwischengelagert werden. Der Platzbedarf für eine DIN-konforme Zwischenlagerung der Ober- und Un-terböden ist im Zuge der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen und die Logistik bzw. der zeitliche Ablauf des Ausbaus unbelasteten Bodens und dessen Wiedereinbau innerhalb des Baugebietes detailliert zu planen. Eine Abstimmung zwischen Bauherrn, bauausführender Firma und BBB wird frühzeitig empfohlen.</p>
<b>N_T</b>	<p>Bauzeitliche Nutzung der Tiefgaragenflächen: Die Tiefgaragenflächen werden erst nach Abschluss der Hochbauten abgedeckt. Der Aufbau erfolgt mit einer ca. 20 cm mächtigen grobkörnigen Drainageschicht mittels Drainagerohren, Unterboden Z0 (ca. 30 cm) und Oberboden Z0 (ca. 30 cm). Auf den Flächen sind Verdichtungen des natürlichen Bodens (vor Aushub) zu vermeiden, da Gefügeschäden des wieder ange-deckten Bodens (Überdeckung) zu Beeinträchtigungen der Speicher- und Kühlleistung führen. Weitere bauzeitliche Restriktionen bestehen aus Sicht des Bodenschutzes nicht. Nach Andecken des Bodens sind diese Flächen nicht mehr baulich zu nutzen, um schädliche Verdichtungen zu vermeiden.</p>

## 5.6 Oberflächenwasser / Grundwasser

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum aktuell nicht anzutreffen. Zwei folienausgekleidete Gar-  
tenteiche sind aufgrund geringer Größe und mangelnder Struktur nicht bewertet.

Grundwasser ist bis 6 m u. GOK nicht anzutreffen.

Die Entwässerung bzw. Versickerung des anfallenden RW von den neu entstehenden versiegelten Flächen  
ist von eckle-Ingenieure beschrieben.

## 5.7 Klima / Luft

iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG hat ein Klimagutachten zur Auswirkung der Bebauung erstellt.

Resümee der Änderungen:

Durch die Errichtung von Gebäuden wird die Windverteilung auf dem freien Feld verändert. Das im Bestand  
noch hindernisarme Plangebiet kann von der Kaltluft nicht mehr ungestört überströmt werden. Dadurch re-  
duziert sich die Volumenstromdichte innerhalb des Plangebiets im Vergleich zur Bestandssituation. Die Än-

derungen des Volumenstroms beschränken sich allerdings auf das Plangebiet selbst. Die Bestandsbebauung auf der Südseite der Stettiner Straße wirkt bereits im Bestand als Barriere für die Kaltluft. Die zusätzliche Bebauung innerhalb des Plangebiets hat daher keine zusätzliche negative Auswirkung auf das nördliche Wohngebiet. In der nächtlichen Lufttemperatur ergeben sich kaum Änderungen zum Bestand. Lediglich im westlichen Teil des Plangebiets werden leicht höhere Temperaturen erreicht. Dies hängt zusammen mit der reduzierten Gehölzfläche in diesem Bereich und den dadurch höheren Temperaturen tagsüber, was auch zu höheren Temperaturen in der Nacht führt. Der Effekt bleibt allerdings auf das Plangebiet beschränkt. Weiterhin nimmt die Lufttemperatur im südlichen Teil des Plangebiets geringfügig zu. Hier wird zum einen die Strömung durch die Bebauung und den Baum- und Heckenbestand reduziert, als auch durch die Bebauung und die Versiegelung mehr Energie am Tage gespeichert, was in Kombination zu einer höheren Lufttemperatur führt. Unterschiede im thermischen Komfort werden überwiegend durch Änderungen in der Verschattung erzielt, d.h. durch Abholzung (weniger Schatten, negativer Effekt) oder Neupflanzungen und Neubauten (mehr Schatten, positiver Effekt). Da das Plangebiet im Bestand überwiegend keine Verschattung aufweist, wird die PET durch die zusätzlichen Baumanpflanzungen im Planfall überwiegend reduziert. Es wird ein angenehmer thermischer Komfort geschaffen. Lediglich im Bereich der Gehölzfläche wird die PET reduziert durch die teilweise Reduktion des dortigen Baum- und Gehölzbestands. Der thermische Komfort bleibt in diesem Bereich dennoch erhalten. Es ist zu berücksichtigen, dass die Gehölzfläche derzeit keine Aufenthaltsfläche darstellt und erst durch die Umgestaltung für einen Aufenthalt erschlossen wird. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die geplante Bebauung zwar zu einem Verlust an Kaltluftproduktionsfläche führt. Diese ist, gemessen am gesamten Einzugsgebiet des Kaltluftstroms westlich des Grauenhofer Wegs aber sehr gering, so dass sich keine großräumigen Auswirkungen auf die Kaltluftversorgung von Aachen ergeben. Auswirkungen sind im unmittelbaren Nahbereich zu erwarten, der aber weder besonders thermisch belastet noch signifikante Luftschadstoffquellen aufweist.

## **5.8 Landschaftsbild/Erholungsfunktion**

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet wird einerseits durch die umgebende Siedlungsstruktur andererseits durch die landwirtschaftlich genutzte Fläche geprägt. Diese wird im FNP als mäßig strukturiert eingestuft. Das prägende Element stellt der baumbestandene Garten dar. Durch die Kleinflächigkeit ist die Bedeutung für den Biotopverbund gering, zumal in drei Richtungen bestehende Bebauung vorhanden ist und zur offenen Landschaft nach Süden hin wenig strukturgebende Elemente bestehen, zudem der Grauenhofer Weg eine Barriere darstellt.

Durch die geplanten Maßnahmen entsteht eine geschlossene Siedlungsstruktur, die mit bedingt erheblichen Auswirkungen verbunden ist. Diverse Sichtbeziehungen in den Freiraum gehen verloren, die Maßnahme ist im unmittelbaren Eingriffsbereich wahrnehmbar. Der Eingriff hat für die Fernbeziehung keine erheblichen Auswirkungen.

Hinsichtlich Vermeidungsstrategien wurde in der Planung auf hochgeschossige Gebäude verzichtet und der Erhalt prägender Gehölzstrukturen vorgesehen.

Zur Minderung und Ausgleich ist die Gebäudedichte begrenzt und die Freiflächen werden mit Bäumen, Sträuchern und Hecken und Staudensäumen strukturiert begrünt. Als Biotopverbundachse wird die Wildhecke entlang der zukünftigen Kita und der Erschließungsstraße saniert und erhalten.

Die Erholungsfunktion des Raumes ist von geringer Bedeutung, Wanderwege, Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden.

## **6 Beschreibung der Maßnahme und ihrer Wirkung auf den Naturhaushalt**

### **Temporäre Beeinträchtigungen**

Temporäre Beeinträchtigungen für die Bauzeit sind nicht vermeidbar.

Während der Bauphase sind voraussichtlich Beeinträchtigungen aller Landschaftsfunktionen durch o.g. Baumaßnahmen wie Erdbewegungen, Tiefbauarbeiten, Lagerung von Baumaterialien, Baustellenverkehr etc. zu erwarten. Sie sind i.d.R. vorübergehend und auf die Zeit der Bauphase begrenzt. Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen sind durch gezielte Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu vermeiden bzw. zu minimieren. Im Sinne der Einhaltung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung angeraten. Beeinträchtigungen sind zu erwarten durch:

- baubedingte, temporär genutzte Flächen als Zwischenlager für Baumaterial, Maschinendepot, etc.
- Lärm- und sonstige Schadstoffbelastungen durch den allgemeinen Baubetrieb, d. h. durch Einsatz von LKW, Bagger, Radlader, Erschütterungen durch Einsatz von Baumaschinen, Staubentwicklung, etc.

### **Nachhaltige Beeinträchtigungen**

Nachhaltige Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch die geplanten Maßnahmen nicht vermeidbar. Im Einzelnen sind dies:

- Fällung von Bäumen, Sträuchern, Hecken, Beseitigung von Grünland,
- Abtragen und Verlagern von Erdreich (s.a. Bodenschutzkonzept),
- Auftragen von Material zum Wegebau,
- Versiegelung zusätzlicher Flächen,
- Erstellen von Verrohrung und Bauwerken (Tiefbau).

## **7 Bewertung des Eingriffs (Konfliktanalyse)**

Durch die Maßnahme sind bedingt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Die Veränderung des Landschaftsbildes infolge der Neugestaltung beruht hauptsächlich auf der Entnahme der Bäume und Sträucher auf der Gartenparzelle und die Bebauung der Wiese, d.h. die Schaffung einer Siedlungsstruktur. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich.

Für die Erholungsfunktion ist keine nachhaltige Beeinträchtigung zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können zwar durch die vorgesehenen Maßnahmen minimiert werden (s. Kap. 8), sind aber nicht vollständig zu vermeiden und werden nach Bauende feststellbar sein. Diese sind zu kompensieren.

## **8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs**

### **8.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Zur Minimierung wurden die Instrumente der Planung und Maßnahmenkonzeption herangezogen.

Im Rahmen der Planung wurde bereits berücksichtigt, die Bebauung mit einem hohen Anteil an Grünflächen zu gestalten. Bei der Inanspruchnahme der Grünflächen wurde auf überwiegend geringwertige Biotope zurückgegriffen (Wiese), der Gehölzbestand auf der Gartenparzelle größtmöglich erhalten.

Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind weiterhin umzusetzen.

Zur Minimierung der durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes müssen die Maßnahmen entsprechend den einschlägigen Richtlinien (z.B. DIN 19639, DIN 19731, DIN 18915) durchgeführt werden. Sofern vertretbar sollten die Erdarbeiten an niederschlagsreichen Tagen unterbrochen werden. Der bei den Bautätigkeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern, fachgerecht zwischenzulagern (unter Meidung von ökologisch wertvollen Flächen) und so weit wie nur möglich innerhalb des Untersuchungsgebietes wieder zu verwenden. Der anfallende Bodenaushub ist sofern wieder verwendbar innerhalb des Untersuchungsgebietes wieder zu verwenden. Der restliche Bodenaushub ist je nach Belastung fachgerecht auf entsprechenden Deponien zu entsorgen. Weitere Maßnahmen sind im Bodenschutzkonzept beschrieben (vergl. Kap 5.5).

Weiterhin werden nachfolgend beschriebene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Tragen kommen (Verankerung in Bauvorgaben).

#### **V 1 Beschränkung der Rodungszeit**

Die zur Fällung vorgesehenen Gehölze dürfen nur außerhalb der Vogelschutzzeit entfernt werden (01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres), so dass neben dem Vogelschutz der Verlust von möglicherweise Tagesverstecken bzw. Zwischenquartieren von Fledermäusen vermieden werden kann. Abweichungen sind mit der UNB abzustimmen.

#### **V 2 Ausweisung von Tabuflächen**

An die Baufelder angrenzende Bereiche, insbesondere wertvolle Flächen, sind als Tabuzonen auszuweisen und entsprechend abzugrenzen, z. B. durch Bauzäune (Anweisung durch Bodenkundliche Bauleitung gemäß Bodenschutzkonzept und/oder ökologische Bauüberwachung).

#### **V 3 Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen**

Während der Bauarbeiten sind vorsorglich Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen ins Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

#### V 4 **Lagerplatz/Maschinendepot**

Der Lagerplatz/das Maschinendepot ist auf bereits befestigten Flächen anzulegen.

#### V 5 **Umweltbaubegleitung**

Die Umweltbaubegleitung (UBB) hat zur Aufgabe, den Bauherrn hinsichtlich aller artenschutzrechtlicher, bodenkundlicher und sonstiger ökologischer Belange zu beraten. Ferner ist die Einhaltung der festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie der Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen. Zusätzliche und unvermeidbare Eingriffe, die erst während der Bauausführung erkennbar sind, werden eingeschätzt, bewertet und dokumentiert, bei Bedarf mit der UNB abgestimmt.

Das Ziel der UBB ist die Beachtung aller gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke, die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorgaben sowie die Vermeidung von Umweltschäden.

Kann die Beschränkung der Rodungszeit nicht eingehalten werden, so stellt im Rahmen der Umweltbaubegleitung eine fachkundige Person im Auftrag des Bauherrn sicher, dass bei den vorgesehenen Arbeiten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Auch nicht „planungsrelevante Vogelarten“, deren Nester und Brut gem. Art. 5 EU-Vogelschutz-Richtlinie ebenfalls nicht zerstört oder beschädigt werden dürfen, können im Rahmen der Umweltbaubegleitung erfasst und entsprechend behandelt werden. Werden im Rahmen der Umweltbaubegleitung streng oder besonders geschützte Arten nachgewiesen, so sind die Bauarbeiten umgehend zu unterbrechen und das weitere Vorgehen kurzfristig mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Aachen abzustimmen.

### 8.2 **Schutzmaßnahmen**

#### S 1 **Einzelbaumschutz nach R SBB, DIN 18920**

Durch Rangieren bzw. Befahren von Großgeräten wie Bagger, Radlader etc. können Bodenverdichtungen, Wurzelverletzungen, Stammverletzungen durch Astabriss und Rindenschäden an Einzelbäumen entstehen. Die gefährdeten Bäume sind durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stamm- und Wurzelschutz) vor Beeinträchtigungen nach den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023 zu schützen.

#### S 2 **Errichtung von Schutzzäunen**

Errichtung eines Schutzzaunes vor Rodung der Baufelder, der in Teilbereichen sukzessiv aufgestellt werden kann. Dazu sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der R SBB (Richtlinien) zu berücksichtigen. Der Schutzzaun ist aus mobilen Elementen aus Kunststoff oder Stahl (Zaunhöhe 2,00 m) zur Abgrenzung des Baufeldes herzustellen. In besonders sensiblen Bereichen kann auch ein fester Zaun erforderlich sein, um eine erhöhte Sicherheit zu gewährleisten

#### S 3 **Abdichtung von Abgrabungen**

Die Baumaßnahmen sind mit Abtragen bzw. Neuprofilierung des Geländes verbunden. Die freigelegten Flächen, insbesondere mit Lehmauflagen sind bei Starkregenereignissen extrem erosionsgefährdet, große Mengen an Feinsediment könnten verlagert werden. Dies wird vermieden, indem die Abgrabungsflächen zeitnah im Abgleich mit den Niederschlagsprognosen mit Folien abgedeckt werden. Entsprechende Positionen im LV für die ausführenden Firmen sind vorzusehen. Alternativ/ergänzend sollten die Flächen mit Geogitter, Jutematten, o.ä. abgedeckt und sofort mit Gelbsenf oder ähnlichen Schnellkeimern eingesät werden.

### **8.3 Begrünungsmaßnahmen**

Die Bebauung soll mit einem möglichst hohen Grünanteil erfolgen.

#### **B 1 Ansaat von Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern**

Für Rasenflächen sollte die Aussaat mit Regiosaatgut, z.B. 50 % schnellkeimenden Gräsern und 50% Kräuter vorgesehen werden oder Typ Blumenwiese (50% Kräuter) zum Einsatz kommen. Die Abstimmung erfolgt mit der UNB. Sollte die Realisierung zu den ungünstigen Zeiten erfolgen müssen (je nach Bodentemperatur ab Mitte September), sollte eine Einsaat mit z.B. Gelbsenf erfolgen und die finale Einsaat im darauffolgenden Frühjahr realisiert werden.

#### **B 2 Parkflächen nicht versiegeln, Einsaat - Standard mit Kräutern**

Die Park-/Stellflächen sollen soweit möglich mit sickerfähiger Oberflächenbefestigung erfolgen, die ggfls. ebenfalls durch Einsaat zu begrünen ist (Lochkammersteine, Fugenbegrünung, etc.).

#### **B 3 Anpflanzung von Begleit-/Stadtgrün**

Die Freiflächen werden durch Bepflanzung mit Sträuchern, Hecken und Bäumen nach einem noch zu entwickelnden Gestaltungsplan/Grünkonzept entwickelt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass tragfähige Pflegekonzepte eingebunden werden. Inwieweit hier großkronige Bäume oder Obstbäume zum Einsatz kommen, sollte sorgfältig abgewogen werden.

Im Rahmen der Kompensation sind Maßnahmen zum Ausgleich auf den Eingriffsflächen vorgesehen (Details s. Kap. 9).

#### **B 4 Dachbegrünung**

Bei der Gebäudeplanung sollten anteilig Dachbegrünung vorgesehen werden (Details s. Kap. 9).

## **9 Ermittlung der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen**

### **9.1 Ausgleichsmaßnahmen im Baufeld**

Ausgleichsmaßnahmen sind vorrangig möglichst im engen räumlichen Bezug zum Eingriff vorrangig auf dem Baufeld zu realisieren.

Bei der Auswahl der Ansaaten und Gehölze soll auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen werden.

Im Grünkonzept sind nachfolgend aufgelistete Elemente umzusetzen/zu implementieren:

#### **Grasfluren, Blumenwiesen, Rasen**

Immer häufiger werden „Blumenwiesen“ angelegt, leider verarmen diese aber mangels fachgerechter Pflege (späte erste Mahd) und sind schon im zweiten Standjahr unansehnlich und funktionslos. Eine vegetations-technische Maßnahme wäre die Erstellung eines Magerstandorts, dies widerspricht aber dem Bodenschutz.

Der klassische Rasen ist pflegeleicht bzw. pflegeeinfach und bietet durch Trittfestigkeit informelle Spielflächen.

#### **Hecken**

Hecken dienen der Abgrenzung verschiedener Teilflächen, schaffen Sichtschutz und sind strukturgebende Bestandteil im Grünkonzept, detaillierte Angaben finden sich in Anlage 3 der Grün- und Gestaltungssatzung der Stadt Aachen.

#### **Grünflächensaum/-inseln**

Der „Anger“ (zentrale Fläche zwischen den Höfen) sollte möglichst grün gestaltet werden, zwecks Aufenthalts und Wegekreuzungen ist eine Teilbefestigung nicht vermeidbar.

Eine dreieckige Fläche östlich von Whs 6.3 kann der Biotopgestaltung dienen.

#### **Bäume**

Alleebäume, großkronige Bäume, Einzelbäume, Baumgruppen

Großkronige Bäume sind zwar wünschenswert, die Standortwahl sollte aber nach sorgfältiger Abwägung der Kriterien:

- Wurzelraumgröße,
- Kronenausdehnung (Abstand zu Gebäuden, Grenzen, Nachbarn),
- Verschattung,
- Laubanfall,
- Pflegeverantwortlichkeit,

erfolgen. Kleinkronige Bäume und Formgehölze sind u. U. besser geeignet.

## Dachbegrünung

Lt. BfN, (Dr.-Ing. Sebastian Schmauck, Bundesamt für Naturschutz, 2019) „kommt die Anerkennung von Dach- und Fassadenbegrünungen als Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahme in Betracht. Die Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinsichtlich des funktionalen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs zwischen Eingriff und Ausgleich schließen Dach- und Fassadenbegrünungen als Kompensationsmaßnahmen aus, weil Größe, Ausstattung und Substrattiefe der Dach- und Fassadenfläche diese Anforderungen in der Regel nicht erfüllen“.

Lt. Aachener Leitfaden kann ein Biotopwert von 0,1 zur Anwendung kommen.

### 9.2 Kompensation außerhalb des Baufeldes

Konkrete Maßnahmen mit räumlicher Nähe zum Eingriff, z.B. Anlage von Feldhecken, Sanierung und Ergänzung von Streuobstwiesen usw. konnten nicht identifiziert werden. Stattdessen erfolgt die Kompensation über die Verrechnung mit Ökopunkten. Die entsprechenden multifunktionalen Aufwertungsmaßnahmen wurden im Umfeld vom **"Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofes Gut Schönthal"** bereits umgesetzt und sowohl nach Natur und Landschaft als auch nach Schutzgut Boden bewertet.

### 9.3 Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich/Kompensation

Die Bewertung der Zielbiotope erfolgt wiederum gemäß Aachener Leitfaden.

Die Bilanzierung über die Flächen und den zugehörigen Biotopwerten ist in folgender Tabelle dargestellt.

Da die genaue Größe und Lage der Tiefgarage nicht festgesetzt wird, wird im Sinne einer konservativen Betrachtung auf eine Berücksichtigung dieser Begrünung im Rahmen der Bilanzierung verzichtet.

**Tabelle 3: Ausgleichsbilanzierung Natur / Landschaft (oben: Ausgangszustand, unten: Planzustand)**

Code AL	Fläche / Nummer im Plan	Biototyp gemäß Aachener Leitfaden 2006	Fläche m <sup>2</sup>	Biotopwert m <sup>2</sup>	Biotopwert gesamt
34.8		Fettwiese, artenarmes Intensivgrünland	25.870	0,4	10.348
41.1.6	3	Gebüsch, Feldgehölze autoch. Arten	220	0,6	132
41.5.1	1, 2, 5, 6, 7, 8	Einzelbäume, Baumreihe mit mittlerem Baumholz im Garten	4.620	0,9	4.158
53.1.7	4	Bauwerke (Abbruch)	228	0	
		<b>Gesamt</b>	<b>30.938</b>		<b>14.638</b>

Code AL	Maßnahmen im Baufeld, Planung	Biotoptyp gemäß Aachener Leitfaden 2006	Fläche m <sup>2</sup>	Biotopwert m <sup>2</sup>	Biotopwert gesamt
52.1.3	WA 1 bis WA 8 versiegelt/bebaut (GRZ II), ohne Dachbegrünung	Bauwerke/versiegelte Flächen	10.518	0	0
	WA 1 bis WA 8 unversiegelt ohne Hecken, ohne Bäume	Zier- und Nutzgärten, strukturreich	6.171	0,4	2.468
	Dachbegrünung extensiv in WA 1 bis WA 8 (Flachdächer)	Dachbegrünung / übererdete Tiefgaragen	5.176	0,1	518
52.1.3	Verkehr+Versorgung	versiegelte Straßen, Wege, Plätze	6.168	0	0
	Grünfläche	Zier- und Nutzgärten, strukturreich	740	0,4	296
41.3a	Hecken	Hecken mit überwiegend autochthonen Arten (1 –2 reihig)	365	0,5	183
41.5.1	60 Einzelbäume je 30 m <sup>2</sup>	Laubbaum der offenen Landschaft (inkl. Obstbaum), etc.	1.800	0,6	1.080
	<b>Summe</b>		<b>30.938</b>		<b>4.545</b>
		<b>Differenz Plan-Zustand</b>			<b>-10.094</b>

Die Gegenüberstellung von Ist- und Planzustand weist einen negativen Gesamtbiotopwert von 10.094 Biotopwertpunkten auf, die zu kompensieren sind.

Die durchgeführten externen Maßnahmen im **"Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofes Gut Schönthal"** weisen rund 10.100 Biotoppunkte aus, womit der Bedarf kompensiert ist.

Für die Ausgleichsbetrachtung ist gleichsam die Bewertung nach Bodenverlust mit -1,2761 WE x ha einzubeziehen. Die o.g. Maßnahmen des Ökokontos Gut Schönthal wurden auch von der Unteren Bodenschutzbehörde bewertet. Für die Maßnahmen wird eine bodenbezogene Aufwertung von 1,78 WE ha ermittelt. Somit ist der Eingriff auch für das Schutzgut Boden ausgeglichen bzw. überkompensiert.

Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages soll sichergestellt werden, dass ein – gegenüber den oben dargestellten Werten – geringeres ökologisches Defizit zu verzeichnen ist. Dabei sollen Maßnahmen wie wasserdurchlässige, teilversiegelte Oberflächen, Fassadenbegrünung sowie Festlegungen zur räumlichen Ausdehnung der intensiven Begrünung der Tiefgarage, welche auch im Freianlagenplan dargestellt sind, vertraglich gesichert werden.

## 10 Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe I, Relevanzprüfung)

### 10.1 Rechtliche Vorgaben und Vorgehensweise

Durch den Abriss von Gebäuden, die Rodungsarbeiten und späteren Bautätigkeiten können relevante Tierarten betroffen sein und zum Auslösen der Zugriffsverbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§44) führen. Aus diesem Grund wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I beauftragt.

Hierbei handelt es sich um eine Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren). In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten (zuletzt verändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 BGBl. I Seite 440). In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten (Zugriffsverbote):

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei einem erwarteten Auftreten von Zugriffsverboten müssen Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichmaßnahmen durchgeführt werden, die die Zugriffsverbote nicht eintreten lassen. Die vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen müssen vor den Bau-tätigkeiten durchgeführt werden.

Für den Untersuchungsraum liegen keine Angaben und gesicherten Erkenntnisse über das Vorkommen streng und besonders geschützter Arten vor, die ggf. durch das Planvorhaben erheblich gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten.

Faunistische Detailuntersuchungen wurden im Rahmen des LBP und der hier beschriebenen ASP nicht durchgeführt. Die Bewertung der faunistischen Bedeutung erfolgte auf Grundlage der Erfassung der Biotope und deren Bedeutung als potenzieller Lebensraum. Die Auswahl der betrachteten Arten ergab sich aus der Messtischblattanalyse für das Blatt 5202 Q2. Und Q4. Mit der Auswertung nach Lebensraumtypen lässt sich ermitteln, in welchen Lebensräumen welche planungsrelevanten Arten grundsätzlich zu erwarten sind und welche Funktion der Lebensraum für die Art hat.

Die Einschätzung der im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung vorgefundenen Biotopstrukturen sowie die Auswertung der Liste der Schutzwürdigen Arten der LANUV hat ergeben, dass auf der überplanten Fläche streng oder besonders geschützten Arten vorkommen könnten. Die möglicherweise vorkommenden Arten sind in der Tabelle „Planungsrelevante Arten“ wiedergegeben (s. Tabelle im Anhang 2). Hierin sind Brutvögel, Säugetiere, Amphibien und Schmetterlinge aufgeführt, andere Artengruppen werden nicht betrachtet, da diese im Regelfall nicht empfindlicher sind als Brutvögel.

## 10.2 Brutvögel

Aufgrund der vielfältigen Grünstrukturen ist das untersuchte Gebiet für viele Vogelarten als Lebensraum geeignet.

Bei der Prüfung wurden evtl. vorkommenden Vögel nach dem LANUV-Messtischdatenblatt wie Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Star, Turmfalke, Baumfalke, Habicht und Mäusebussard mit der Zuordnung „FoRu“

(Fortpflanzungs- und Ruhestätte) nach potenziellem Vorkommen und der möglichen Beeinträchtigung näher betrachtet.

Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel und bezieht in der Regel erst im März/April seine Reviere. Bluthänflinge sind ganzjährig zu beobachten. Der Nestbau beginnt erst ab Mitte März / April. Da eine Rodung in den Wintermonaten erfolgen soll, und der Nestbau jährlich stattfindet ist für diesen Aspekt kein essentieller Konflikt zu erwarten.

Es wurden Stare auf dem Gelände beobachtet, jedoch zum Zeitpunkt der Begehungen keine Hinweise auf Bruthöhlen von und bzw. mit Staren gesichtet.

In einer Esche befindet sich ein Nest, das zur Nutzung für Turmfalke, Baumfalke, Habicht, Waldohreule und Mäusebussard potenziell geeignet ist. Zum Zeitpunkt der Begehungen wurde kein Besatz festgestellt.

In der zusammenfassenden Betrachtung lässt sich festhalten, dass überwiegend die Eignung als Nahrungshabitat von Bedeutung ist, d.h. eine Eliminierung im Baum- und Strauchstandortbereich stellt eine Verkleinerung aber keinen existenziellen Verlust an Lebensraum dar, da Ausweichmöglichkeiten gegeben sind.

### 10.3 Fledermausarten

Das Vorkommen von Fledermausarten ist im Fachinformationssystem der LANUV ausgewiesen. Bei den vorhandenen Baum-, Hecken- und Strauchstrukturen und der Wiese ist von einem potentiellen Lebensraum für Fledermausarten auszugehen. Alle im Messtischdatenblatt aufgeführten Arten, bis auf die Wasserfledermaus und das große Mausohr, nutzen wahrscheinlich die Gehölz- und Grünstrukturen zur Nahrungssuche. In den älteren Bäumen und dem Totholz sind Spalten und Höhlen vorhanden, die als Tagesverstecke und Zwischenquartiere für Fledermäuse grundsätzlich geeignet sind. Großhöhlen mit Wochenstubenquartierpotenzial sind vermutlich vorhanden. Bei Fällung in der Winterzeit sollte keine Besiedlung anzutreffen sein.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der eventuell vorhandenen Populationen der Fledermäuse ist auf Grund der kleinflächigen Entnahme von Grünstrukturen und den Ausweichmöglichkeiten in angrenzende Grünstrukturen nicht zu erwarten.

### 10.4 Amphibien

Es sind bei der LANUV zwei Amphibiengattungen im Plangebiet ausgewiesen.

Die Geburtshelferkröte benötigt offene oder kaum bewachsene Bereiche in sonnig-warmer Lage. Da der Garten mit den künstlichen Teichen beschattet und auf dem lehmigen Boden eine dichte Vegetation vorhanden ist, ist dieser als Lebensraum ungeeignet.

Eine Besiedelung mit dem Kammmolch ist unwahrscheinlich, da im Umfeld ein Angebot an Kleingewässern fehlt, das eine Besiedlung ermöglicht hätte. Aufgrund des Laubfalles der angrenzenden Gehölze verlanden die Gartenteiche und durch das regelmäßige Mähen direkt am Teich und im Umfeld ist der Lebensraum für Kammmolche ungeeignet.

Die aquatische Phase des Kammmolches beginnt bereits Ende Februar/März. Es wurden bei den Begehungen keine Tiere im Wasser beobachtet. Es gab auch keine Zufallsfunde von weiteren Amphibien oder Reptilien.

### 10.5 Schmetterlinge

Als einzige planungsrelevante Schmetterlingsart wurde der Nachtkerzenschwärmer aufgeführt.

Eine Besiedlung mit dem kleinsten heimischen Schwärmer ist unwahrscheinlich, da dieser feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen bevorzugt.

Bei den Begehungen wurden keine Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich für eine Eiablage vorgefunden.

Da die Art ausgesprochen mobil und wenig standorttreu ist, kann sie in kurzer Zeit neue Populationen bilden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der eventuell vorhandenen Populationen von Nachtkerzenschwärmern ist auf Grund der klein-flächigen Entnahme von Vegetation nicht zu erwarten.

### 10.6 Fazit ASP Stufe I

Während der Ortsbegehungen (siehe Termine in der ausführliche ASP-I) wurden mögliche Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen und Vögeln festgestellt. Zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality = CEF-Maßnahmen) des Artenschutzes, müssen folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgeführt werden:

Anbringung von

- 10 Nistkasten aus Holzbeton mit ovalem Flugloch z.B. für Kohlmeise, Haussperling, Feldsperling, Kleiber, Wendehals & Fledermäuse
- 10 Fledermausspaltenkästen aus Holzbeton
- 10 Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüternistkästen aus Holzbeton für z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze, Rotkehlchen, Zaunkönig und Grauer Fliegenschnäpper

an umliegenden Bäumen bzw. Gebäuden. Standorte müssen mit der UNB abgestimmt und dokumentiert werden.

Eine Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten in Form artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst, sofern die nachfolgenden genannten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

- Abrissarbeiten und Rodung von Bäumen und Sträuchern im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres.
- Vor Rodung müssen Gebäude und Grünstrukturen durch eine ökologische Baubegleitung, bzw. Umweltbaubegleitung begangen und Bäume mit Höhlungen und Spalten auf Besiedlung kontrolliert und dokumentiert werden.
- Kompost- und Totholzhaufen, sowie die Brennholzstapel müssen händisch abgeräumt werden, da diese zum Beispiel von Igel als Winterquartier genutzt werden können. Diese Arbeiten müssen von einer ökologischen Baubegleitung kontrolliert und dokumentiert werden.

- Vor Abriss der im Plangebiet vorhandenen Halle und Garage müssen die Zwischenräume der Dachkantungen durch eine Ökologische bzw. Umweltbaubegleitung auf Fledermausbesatz kontrolliert und dokumentiert werden.
- Der Torso der Esche auf Flurstück 131 muss an andere Stelle in derselben Himmelsrichtung wieder aufgestellt und gesichert werden. Evtl. ist dieser in der zukünftigen Zuwegung versetzt im Randbereich zu integrieren. Das Versetzen des Torsos an anderer Stelle muss möglichst vibrationsarm, aufrecht und in einem Arbeitsgang in Begleitung / Dokumentation der Ökologischen bzw. Umweltbaubegleitung ausgeführt werden.

Sollten trotz aller Maßnahmen besonders geschützte Arten, wie z.B. Fledermäuse, auf der Baustelle aufgefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort anzuhalten und die Ökologische Baubegleitung sowie die Untere Naturschutzbehörde zu informieren.

## **11 Zusammenfassung und Fazit zum Bauvorhaben**

Die Bewertung des Eingriffs ergibt trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einen erheblichen Biotopwertverlust, der teilweise im Baufeld durch Begrünungsmaßnahmen wie Einzelbaumpflanzungen, Anlage von Hecken, Schaffung von Garten- und Parkgrün, Einsaat von Rasen und Blumenwiesen ausgeglichen werden kann. Ein zusätzlicher Ausgleichsbedarf wird durch den Verlust an Boden ausgelöst.

Der Gesamtverlust wird durch die Verrechnung der bereits ausgeführten Maßnahmen des Ökokontos "Park- und Forstkomplex südöstlich des Gutshofes Gut Schönthal" mit einem Wert von 10.100 Biotoppunkten kompensiert.

Aus gutachterlicher Sicht bestehen zusammenfassend keine Bedenken gegen das Bauvorhaben, wenn die in diesem Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten landschaftspflegerischen, organisatorischen und bautechnischen Maßnahmen realisiert sowie dauerhaft erhalten werden.

## 12 Literatur- und Quellenverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Esser/ALWA-Plan GmbH: Artenschutzprüfung I

ARGE EINGRIFF – AUSGLEICH NRW (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, DR.-ING. SEBASTIAN SCHMAUCK, (2019): BfN Schriften 538 - Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, Abteilung Straßenbau, 2011: *Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerischer Begleitplan (RAS-LP 1 und RAS-LP4)*

FLL, 2016: Regel-Saatgut-Mischungen Rasen

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in NRW

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne  
IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG (1.6.23): Klimagutachten für das Bebauungsplangebiet „Grauenhofer Weg/Stettiner Straße“

INGENIEURBÜRO FELDWIRSCH (30. Juni 2022): Bodenschutzkonzept zum B-Plan "Grauenhofer Weg/ Stettiner Straße (Aachen-Driescher Hof)

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen

MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2012): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen

STADT AACHEN (2006): Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft

STADT AACHEN (2017): Grün- und Gestaltungssatzung der Stadt Aachen

Stadt Aachen (2018): Landschaftsplan

STADT AACHEN (2012): Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden

SPORBECK, O. UND FROELICH, N., 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig. Bochum

SPORBECK, O. UND FROELICH, N., 1991: Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion (Mitautor: Dankwart Ludwig, Bochum)

Verwendete Internetseiten:

- Geoportal Aachen
- [bk.naturschutzinformationen.nrw.de](http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de)
- <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>
- [www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm](http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm)
- <https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/>
- <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/>
- <https://www.geoportal.nrw/themenkart>

Anlagen und Pläne

Anlage 1: Tabelle der planungsrelevanten Arten

## Tabelle der planungsrelevanten Arten

Die Einschätzung der im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung vorgefundenen Biotopstrukturen sowie die Auswertung der Liste der Schutzwürdigen Arten der LANUV hatte ergeben, dass auf der überplanten Fläche streng oder besonders geschützte Arten vorkommen könnten. Die möglicherweise vorkommenden Arten sind in den folgenden Tabellen wiedergegeben. Hierin sind Brutvögel, Säugetiere, Amphibien und Schmetterlinge aufgeführt, die bei der Artenschutzprüfung berücksichtigt wurden.

Grundlage für die Artenschutzprüfung I waren folgende LANUV-Messtischdatenblätter vom 29.03.2024:

Messtischblatt 5202, Quadrant 2 und 4 mit der Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Fettwiesen und -weiden, Stillgewässer:

### Artenliste aus Quadrant 2 im Messtischblatt 5202

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung	KIGehoeel	Gaert	Gebaeu	FettW	StillG
Wissenschaftlicher Name		Deutscher Name							
<b>Säugetiere</b>									
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G↑	G↑	Na				FoRu, Na
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	U↓	Na	Na	FoRu↓	Na	(Na)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G	Na	Na	FoRu	(Na)	Na
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G	Na	Na	(Ru)	(Na)	(Na)
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G	Na	Na	FoRu↓	(Na)	(Na)
Vespertilio murinus	Zweifarbflledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G	(Na)	Na	FoRu	(Na)	(Na)

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung	KiGehoeI	Gaert	Gebaeu	FettW	StiilG
<b>Vögel</b>									
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G		(FoRu), Na	Na	(Na)	
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G					FoRu
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓	U↓					FoRu!
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G			(Na)		FoRu
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G		(FoRu)			Na
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U		FoRu	(FoRu), (Na)		
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U			Na	FoRu!	(Na) Na
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	U		Na	Na		(Na)
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G		(FoRu)	Na	FoRu!	Na
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓	U		(Na)	Na	FoRu!	Na Na
Rallus aquaticus	Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	U					FoRu

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung	KiGehoeI	Gaert	Gebaeu	FettW	StiilG
<b>Amphibien</b>									
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	S		(Ru)	(Ru)	(Ru)	FoRu!
Triturus cristatus	Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G		(Ru)	(Ru)	(Ru)	FoRu!
<b>Schmetterlinge</b>									
Proserpinus proserpina	Nachtkerzen- Schwärmer	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G		(FoRu)			(FoRu)

# Artenliste aus Quadrant 4 im Messtischblatt 5202

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung	KiGehoeI	Gaert	Gebaeu	FettW	StiIG
<b>Wissenschaftlicher Name      Deutscher Name</b>									
<b>Säugetiere</b>									
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U		Na	Na	FoRu!	Na	Ru
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		FoRu, Na	Na	FoRu	Na	(Na) FoRu!
<b>Vögel</b>									
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(FoRu), Na	Na		(Na)	
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓		FoRu				
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓		FoRu				
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		Na	Na		(Na)	
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S		(FoRu)	(FoRu)	FoRu!	Na	FoRu!
Bubo bubo	Uhu	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				(FoRu)	(Na)	
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G						FoRu!
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		(Na)			(Na)	FoRu!
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		(FoRu)				Na
Locustella naevia	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		FoRu			(FoRu)	(FoRu)
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		FoRu	FoRu	FoRu	(Na)	FoRu
Picus canus	Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S					(Na)	FoRu!
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		(FoRu)				
Serinus serinus	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				FoRu!, Na		

Erhaltungszustand in NRW atlantisch

**G = günstig**

**U = ungünstig/schlecht**

**S = schlecht**

**Abkürzungen:**

FoRu: Fortpflanzungs- und Ruhestätte - Vorkommen im Lebensraum

FoRu!: Fortpflanzungs- und Ruhestätte - Hauptvorkommen im Lebensraum

(FoRu): Fortpflanzungs- und Ruhestätte - potenzielles Vorkommen im Lebensraum

Ru: Ruhestätte - Vorkommen im Lebensraum

Na: Nahrungshabitat - Vorkommen im Lebensraum

(Na): Nahrungshabitat - potenzielles Vorkommen im Lebensraum

Anlage 2: Dokumentation der Ergebnisse der Vorprüfung (ASP Stufe I), tabellarisch

## Dokumentation der Ergebnisse der Vorprüfung (ASP Stufe I) tabellarisch

In den unten aufgeführten Tabellen sind die möglichen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Schmetterlinge aufgeführt, die nach dem LANUV Messtischdatenblatt in diesem Bereich vorkommen können.

Nach Ausschlussverfahren sind die Bedürfnisse der einzelnen Arten mit der vorgefundenen Situation auf dem Grundstück abgeglichen.

### Säugetiere

Säugetiere	Fortpflanzungs- und Ruhestätten		Nahrungshabitat	
<b>Europäischer Biber</b> (Castor fiber)	Störungsarme und grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue.	x	Große, naturnahe Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen, Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer mit ständiger Wasserführung.	x
<b>Breitflügelfledermaus</b> (Eptesicus serotinus)	<b>Sommerquartiere:</b> Spaltenverstecke / Hohlräume von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen auch in Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel.	✓	Offene und halboffene Landschaften über Grünlandflächen mit rändlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern, Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen. Bevorzugt Quartiere mit geringer Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3 bis 7° C.	x		
<b>Große Bartfledermaus</b> (Myotis brandtii)	<b>Sommerquartiere:</b> Spaltenquartiere an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Insbesondere nutzen Männchen auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen.	✓	Geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt, jagen auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 und 7°C und hoher Luftfeuchtigkeit	x		
<b>Wasserfledermaus</b> (Myotis daubentonii)	<b>Sommerquartiere:</b> Fast ausschließlich in Baumhöhlen, bevorzugt alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen, seltener Spaltenquartiere oder Nistkästen. Nutzen oftmals mehrere Quartiere im Verbund, die alle 2 bis 3 Tage gewechselt werden. Ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf.	x	Strukturreiche Landschaften mit hohen Gewässer- und Waldanteil. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Jagen meist in 5 bis 20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht.	x
	<b>Winterquartiere:</b> Großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4 bis 8 °C.	x		
<b>Großes Mausohr</b> (Myotis myotis)	<b>Sommerquartiere:</b> Warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden, Standorte müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein.	x	Meist in geschlossenen Waldgebieten, bevorzugt Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder).	x
	<b>Winterquartiere:</b> Unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern. Hier bevorzugen die Tiere wärmere Bereiche mit 2 bis 10 °C und mit einer hohen Luftfeuchte.	x		
<b>Fransenfledermaus</b> (Myotis nattereri)	<b>Sommerquartiere:</b> Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen, auch Dachböden und Viehställe, vor allem in Spalten und Zapfenlöchern.	✓	Unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand, reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskeller, Brunnen und andere unterirdische Hohlräume. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur zwischen 2 bis 8° C.	x		
<b>Abendsegler</b> (Nyctalus noctula)	<b>Sommerquartiere:</b> Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken	✓	Offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen=> über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken	x		
<b>Zwergfledermaus</b> (Pipistrellus pipistrellus)	<b>Sommerquartiere:</b> Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen	✓	Hauptjagdgebiete Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen.	x		
<b>Braunes Langohr</b> (Plecotus auritus)	<b>Sommerquartiere:</b> Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten)	✓	Unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen, Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Unterirdischen Quartiere wie Bunker, Keller oder Stollen. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen, Felsspalten oder in Gebäudequartieren.	x		
<b>Zweifarbflöcker</b> (Vespertilio murinus)	<b>Sommerquartiere:</b> Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden. Viele Männchen nutzen oftmals sehr hohe Gebäude (z.B. Hochhäuser in Innenstädten) als Balz- und Winterquartiere.	✓	Strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Gebäudequartiere, Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke	x		

Tabelle 1: Mögliche Säugetiere im Plangebiet nach dem LANUV Messtischdatenblatt 5202 Quadrant 2+4

### Vögel

# Vögel

Vögel	Fortpflanzungs- und Ruhestätten		Nahrungshabitat	Zug- / Standvogel
<b>Habicht</b> (Accipiter gentilis)	Horst in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche)	✓	Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen	✓ Stand- und Strichvogel
<b>Teichrohrsänger</b> (Acrocephalus scirpaceus)	Nest im Röhricht zwischen den Halmen in 60 bis 80 cm Höhe. Kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m²	✗	Schilfröhricht gebunden, an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen, in Kulturlandschaft auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abtragungsgewässern ab 20 m² Größe	✗ Langstreckenzieher
<b>Sperber</b> (Accipiter nisus)	Meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen), Nest in 4 bis 18 m	✗	Abwechslungsreiche, gehölzreiche Kulturlandschaften, halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch	✓ ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel
<b>Feldlerche</b> (Alauda arvensis)	Nest in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.	✗	Reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete	✗ Standvogel
<b>Eisvogel</b> (Alcedo atthis)	Brütet bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren	✗	Besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern	✗ ganzjährig als mittelhäufiger Brut- und Gastvogel
<b>Baumpieper</b> (Anthus trivialis)	Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt. Durch die beobachtete Katzenpopulation unwahrscheinlich.	✗	Sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder	✓ Langstreckenzieher
<b>Waldohreule</b> (Asio otus)	Alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.	✓	Halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldränder, offene Flächen, sowie größere Waldlichtungen	✓ ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel
<b>Steinkauz</b> (Athene noctua)	Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen	✗	Kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt, für die Bodenjagd wird eine niedrige Vegetation benötigt	✓ ganzjährig
<b>Uhu</b> (Bubo bubo)	Störungsarme Felswände und Steinbrüche mit einem freien Anflug, auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten	✗	Besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen	✗ ganzjährig als Standvogel
<b>Mäusebussard</b> (Buteo buteo)	Horst in 10 bis 20 m Höhe	✓	Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, Offenlandbereiche	✓ Standvogel und Kurzstreckenzieher
<b>Bluthänfling</b> (Carduelis cannabina)	In dichten Büschen und Hecken	✓	Heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen, Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe	✓ ganzjährig zu beobachten
<b>Mehlschwalbe</b> (Delichon urbica)	Koloniebrüter bevorzugt frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude	✗	Insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt.	✓ Langstreckenzieher, überwintert in Afrika
<b>Mittelspecht</b> (Dendrocopos medius)	Nisthöhle in Stämmen oder starken Ästen von Laubbälzern	✗	Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie auf alte, grobkorkige Baumbestände (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder) und Totholz angewiesen, geeignete Waldbereiche mindestens 30 ha groß	✗ Im Rheinland meist Standvogel
<b>Kleinspecht</b> (Dryobates minor)	Nisthöhlen in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden)	✗	Parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil, strukturreiche Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie Obstgärten mit altem Baumbestand	✓ ganzjährig zu beobachten
<b>Schwarzspecht</b> (Dryocopus martius)	Glattringige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhenbereich mindestens 35 cm Durchmesser (v.a. alte Buchen und Kiefern)	✗	Ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), auch in Feldgehölzen, wichtig hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe	✓ ganzjährig als Standvogel
<b>Baumfalke</b> (Falco subbuteo)	Nutzung alter Krähenester	✓	Altholzbestände (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern, halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern	✓ Langstreckenzieher
<b>Turmfalke</b> (Falco tinnunculus)	Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), auch alte Krähenester in Bäumen und Nistkästen	✓	Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen	✓ ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel
<b>Rauchschwalbe</b> (Hirundo rustica)	Gebäude mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude), Nest aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut	✗	Extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft	✓ Langstreckenzieher
<b>Feldschwirl</b> (Locustella naevia)	Nest bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele).	✗	Gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern, seltener auch in Getreidefeldern	✗ Zugvogel
<b>Gartenrotschwanz</b> (Phoenicurus phoenicurus)	Nest meist in Halbhöhlen in 2 bis 3 m Höhe über dem Boden, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden.	✓	Reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern und bevorzugt schütterer Bodenvegetation zur Nahrungssuche	✓ Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert.
<b>Grauspecht</b> (Picus canus)	Nisthöhlen in alten, geschädigten Laubbäumen, vor allem in Buchen	✗	Alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (v.a. alte Buchenwälder), dringt in ausgedehnte Waldbereiche vor, benötigt strukturreiche Waldränder und einen hohen Anteil an offenen Flächen wie Lichtungen und Freiflächen	✓ Stand- und Strichvogel

## Dokumentation der Ergebnisse der Vorprüfung (ASP Stufe I) tabellarisch

In den unten aufgeführten Tabellen sind die möglichen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Schmetterlinge aufgeführt, die nach dem LANUV Messtischdatenblatt in diesem Bereich vorkommen können.

Nach Ausschlussverfahren sind die Bedürfnisse der einzelnen Arten mit der vorgefundenen Situation auf dem Grundstück abgeglichen.

### Säugetiere

Säugetiere	Fortpflanzungs- und Ruhestätten		Nahrungshabitat	
<b>Europäischer Biber</b> (Castor fiber)	Störungsarme und grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue.	x	Große, naturnahe Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen, Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer mit ständiger Wasserführung.	x
<b>Breitflügelfledermaus</b> (Eptesicus serotinus)	<b>Sommerquartiere:</b> Spaltenverstecke / Hohlräume von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen auch in Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel.	✓	Offene und halboffene Landschaften über Grünlandflächen mit rändlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern, Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen. Bevorzugt Quartiere mit geringer Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3 bis 7° C.	x		
<b>Große Bartfledermaus</b> (Myotis brandtii)	<b>Sommerquartiere:</b> Spaltenquartiere an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Insbesondere nutzen Männchen auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen.	✓	Geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt, jagen auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 und 7°C und hoher Luftfeuchtigkeit	x		
<b>Wasserfledermaus</b> (Myotis daubentonii)	<b>Sommerquartiere:</b> Fast ausschließlich in Baumhöhlen, bevorzugt alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen, seltener Spaltenquartiere oder Nistkästen. Nutzen oftmals mehrere Quartiere im Verbund, die alle 2 bis 3 Tage gewechselt werden. Ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf.	x	Strukturreiche Landschaften mit hohen Gewässer- und Waldanteil. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Jagen meist in 5 bis 20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht.	x
	<b>Winterquartiere:</b> Großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4 bis 8 °C.	x		
<b>Großes Mausohr</b> (Myotis myotis)	<b>Sommerquartiere:</b> Warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden, Standorte müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein.	x	Meist in geschlossenen Waldgebieten, bevorzugt Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder).	x
	<b>Winterquartiere:</b> Unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern. Hier bevorzugen die Tiere wärmere Bereiche mit 2 bis 10 °C und mit einer hohen Luftfeuchte.	x		
<b>Fransenfledermaus</b> (Myotis nattereri)	<b>Sommerquartiere:</b> Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen, auch Dachböden und Viehställe, vor allem in Spalten und Zapfenlöchern.	✓	Unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand, reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskeller, Brunnen und andere unterirdische Hohlräume. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur zwischen 2 bis 8° C.	x		
<b>Abendsegler</b> (Nyctalus noctula)	<b>Sommerquartiere:</b> Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken	✓	Offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen=> über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken	x		
<b>Zwergfledermaus</b> (Pipistrellus pipistrellus)	<b>Sommerquartiere:</b> Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen	✓	Hauptjagdgebiete Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen.	x		
<b>Braunes Langohr</b> (Plecotus auritus)	<b>Sommerquartiere:</b> Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten)	✓	Unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen, Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Unterirdischen Quartiere wie Bunker, Keller oder Stollen. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen, Felsspalten oder in Gebäudequartieren.	x		
<b>Zweifarbfliegenfledermaus</b> (Vespertilio murinus)	<b>Sommerquartiere:</b> Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden. Viele Männchen nutzen oftmals sehr hohe Gebäude (z.B. Hochhäuser in Innenstädten) als Balz- und Winterquartiere.	✓	Strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich.	✓
	<b>Winterquartiere:</b> Gebäudequartiere, Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke	x		

Tabelle 1: Mögliche Säugetiere im Plangebiet nach dem LANUV Messtischdatenblatt 5202 Quadrant 2+4

### Vögel

<b>Wasserralle</b> (Rallus aquaticus)	Nest meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen	X	Dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm), bisweilen auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben	X	Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast
<b>Waldschnepfe</b> (Scolopax rusticola)	Nest in einer Mulde am Boden	X	Größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stocherfähigen Humusschicht, bevorzugt werden feuchte Birken- und Erlenbrüche	X	Mittelstreckenzieher
<b>Girlitz</b> (Serinus serinus)	Bevorzugte Neststandorte in Nadelbäumen	X	Lockerer Baumbestand in der Stadt, auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen	√	Kurzstrecken- bzw. Teilzieher
<b>Waldkauz</b> (Strix aluco)	Baumhöhlen bevorzugt, gerne auch Nisthilfen, auch Dachböden und Kirchtürme.	X	Lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen	√	ganzjährig zu beobachten
<b>Star</b> (Sturnus vulgaris)	Ausgefaltete Astlöcher, Buntspechthöhlen, bereitgestellte Nisthilfen ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden	√	Offene Flächen zur Nahrungssuche	√	Standvogel und Kurzstreckenzieher
<b>Zwergtaucher</b> (Tachybaptus ruficollis)	Nest freischwimmend auf Wasserpflanzen	X	Stehende Gewässer mit einer dichten Verlandungsbeziehungswise Schwimmblattvegetation, bevorzugt kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit	X	Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa
<b>Schleiereule</b> (Tyto alba)	Störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden	X	Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen	√	Stand- und Strichvögel

Tabelle 2: Möglichen Vogelarten im Plangebiet nach dem LANUV Messtischdatenblatt 5202 Quadrant 2+4

## Amphibien

Amphibien	Fortpflanzungs- und Ruhestätten		Nahrungshabitat	
<b>Geburtshelferkröte</b> (Alytes obstetricans)	Offene oder kaum bewachsene Bereiche in sonnig-warmer Lage und direkter Nachbarschaft zu den Larvengewässern. Angebot an bodenfeuchten Versteckmöglichkeiten in Form von Klüften, Spalten oder Gängen im Gestein oder grabfähigem Boden.	X	siehe links	X
<b>Kammolch</b> (Triturus cristatus)	Laichgewässer mit einer ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation, nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Voraussetzungen nur zum Teil gegeben.	z.T.	Größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern.	√

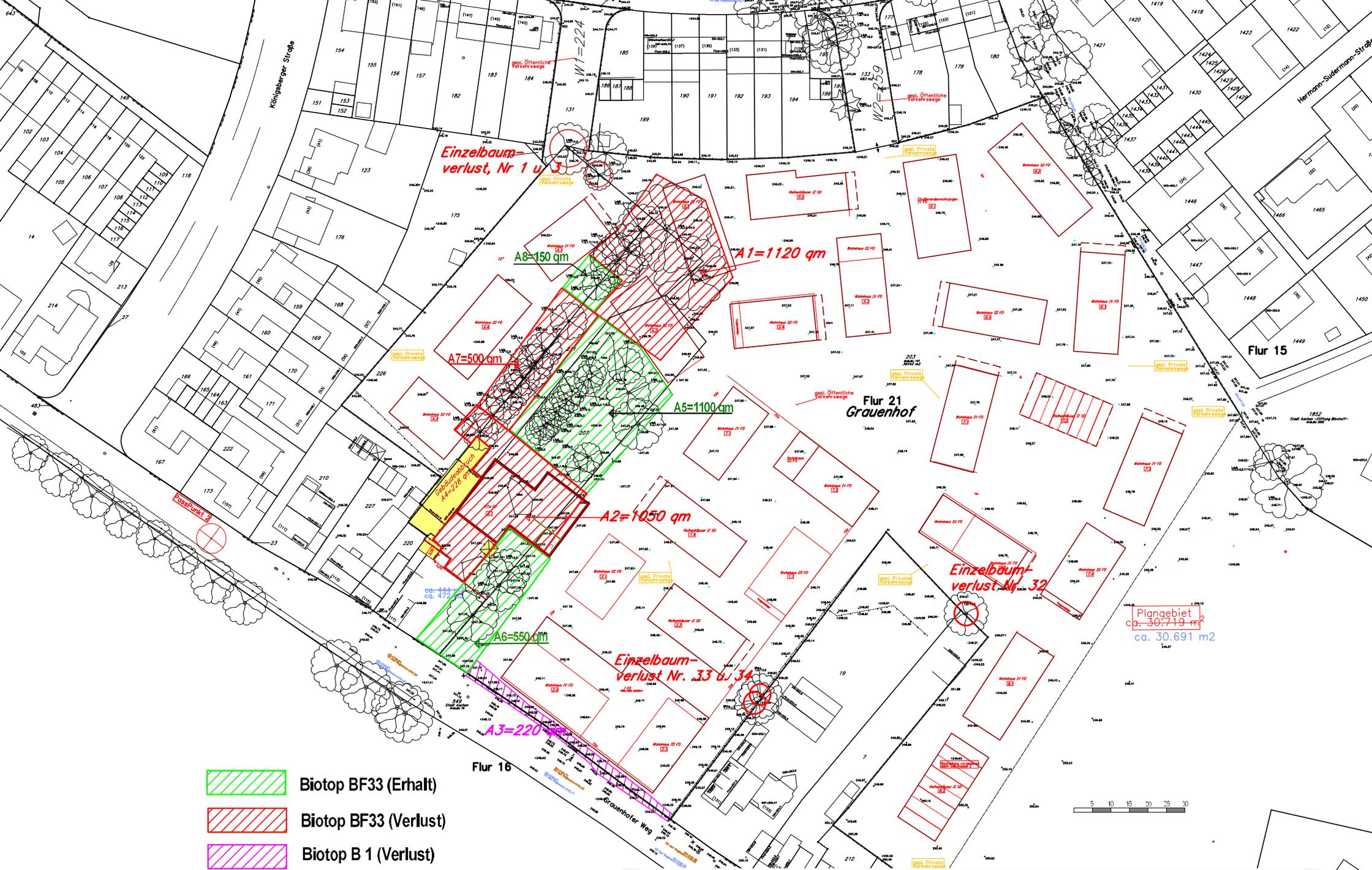
Tabelle 3: Mögliche Amphibien im Plangebiet nach dem LANUV Messtischdatenblatt 5202 Quadrant 2+4

## Schmetterlinge

Schmetterlinge	Fortpflanzungs- und Ruhestätten		Nahrungshabitat	
<b>Nachtkerzen-Schwärmer</b> (Proserpinus proserpina)	Die Eier werden einzeln unter die Blätter von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich abgelegt.	X	Feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen. Sekundärstandorte sind Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen. Saugpflanzen sind Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler.	√

Tabelle 4: Mögliche Schmetterlinge im Plangebiet nach dem LANUV Messtischdatenblatt 5202 Quadrant 2+4

Plan 1: Biotopstrukturen und Flächengrößen



- Biotop BF33 (Erhalt)
- Biotop BF33 (Verlust)
- Biotop B 1 (Verlust)

nicht schraffierte Fläche im Plangebiet ist Intensivgrünland, A31

Landschaftspflegerischer Begleitplan Aachen-Brand, Grauenhofer Weg		
Lageplan der Biotopflächen	bearbeitet: F. Griepentrog	Datum: 25.06.2024
Bauherr: GEG Rheinland GmbH & Co. KG	Maßstab: ca. 1 : 1250	Plan Nr. 1



**ALWA-Plan**  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Berg 26A  
51505 Rosenthal  
Tel. 02203 910366

Plan 2: Baumbilanz (Erhalt- /Entnahme) mit ergänzender Tabelle



PFLANZLISTE		
<b>BESTAND</b>		
6 Rotbuche	Fagus sylvatica	Rückschnitte als Hecke
8 Birke	Betula alba	
9 Platane	Platanus x acerifolia	
10 Weide	Salix alba	
11 Hainbuche	Carpinus betulus	
12 Esche	Fraxinus excelsior	
13 Trauerweide	Salix alba 'Tristis'	
14 Sumpfeiche	Quercus palustris	
15 Weide	Salix alba	
16 Weide	Salix alba	
26 Hainbuche	Carpinus betulus	
32 Birke	Betula alba	
33 Birke	Betula alba	
34 Birke	Betula alba	

Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung		
<b>Anger</b>		
A1 Freemani-Ahorn 'Elegant'	Acer x freemanii 'Elegant'	min. 30/35
A2 Schnurbaum 'Regent'	Sophora japonica 'Regent'	min. 18/20
A3 Weiden-Eiche	Quercus phellos	min. 30/35
A4 Gefüllte Vogel-Kirsche	Prunus avium 'Plena'	min. 30/35
A5 Japanische Zierkirsche 'Accolade'	Prunus 'Accolade'	min. 18/20
A6 Weiden-Eiche	Quercus phellos	min. 30/35
<b>Hof 3</b>		
3.1 Deutsche Eiche	Quercus robur	min. 30/35
3.2 Sumpfeiche	Quercus palustris	min. 30/35
3.3 Freemani-Ahorn 'Celzam'	Acer x freemanii 'Celzam'	min. 18/20
<b>Hof 4</b>		
4.1 Sumpfeiche	Quercus palustris	min. 30/35
4.2 Großblättrige Sommerlinde 'Orebro'	Tilia platyphyllos 'Orebro'	min. 30/35
4.3 Baumhasel	Corylus colurna	min. 30/35
4.4 Baumhasel	Corylus colurna	min. 30/35
4.5 Freemani-Ahorn 'Celzam'	Acer x freemanii 'Celzam'	min. 18/20
4.6 Feld-Ahorn 'Elsrijk'	Acer campestre 'Elsrijk'	min. 18/20
4.8 Mehlbeere	Sorbus aria	min. 18/20
4.9 Feld-Ahorn 'Elsrijk'	Acer campestre 'Elsrijk'	min. 18/20
4.10 Feld-Ahorn 'Elsrijk'	Acer campestre 'Elsrijk'	min. 18/20
4.11 Mehlbeere	Sorbus aria	min. 18/20
<b>Hof 5</b>		
5.1 Domenlose Gleditschie	Gleditsia triacanthos 'Skyline'	min. 18/20
5.2 Domenlose Gleditschie	Gleditsia triacanthos 'Skyline'	min. 30/35
5.3 Freemani-Ahorn 'Celzam'	Acer x freemanii 'Celzam'	min. 18/20
5.4 Freemani-Ahorn 'Celzam'	Acer x freemanii 'Celzam'	min. 18/20
5.5 Domenlose Gleditschie	Gleditsia triacanthos 'Skyline'	min. 18/20
5.6 Chinesische Wildbirne	Pyrus calleryana 'Chantidee'	min. 18/20
5.7 Domenlose Gleditschie	Gleditsia triacanthos 'Skyline'	min. 18/20
5.9 Apfelbaum 'Elsart'	Malus domestica 'Elsart'	min. 18/20
5.10 Edelkastanie 'Clabra'	Castanea sativa 'Clabra'	min. 18/20
<b>Hof 6</b>		
6.2 Trauben-Kirsche	Prunus padus	min. 18/20
6.3 Pfleumbenblättriger Weißdorn	Crataegus x prunifolia	min. 18/20
6.4 Großblättrige Sommerlinde 'Orebro'	Tilia platyphyllos 'Orebro'	min. 30/35
6.5 Großblättrige Sommerlinde 'Orebro'	Tilia platyphyllos 'Orebro'	min. 18/20
6.7 Chinesische Wildbirne	Pyrus calleryana 'Chantidee'	min. 18/20
6.8 Rot-Ahorn 'Scanlon'	Acer rubrum 'Scanlon'	min. 18/20
6.9 Apfelbaum 'Cox's Orange Pippin'	Malus domestica 'Cox's Orange Pippin'	min. 18/20
6.10 Pflaume 'Oullins Renecloude'	Prunus domestica 'Oullins Renecloude'	min. 18/20
6.11 Gemeine Walnuss	Juglans regia	min. 18/20
<b>Hof 7</b>		
7.1 Freemani-Ahorn 'Celzam'	Acer x freemanii 'Celzam'	min. 18/20
7.2 Rot-Ahorn 'Scanlon'	Acer rubrum 'Scanlon'	min. 18/20
7.3 Feld-Ahorn 'Red shine'	Acer campestre 'Red shine'	min. 18/20
7.4 Chinesische Wildbirne	Pyrus calleryana 'Chantidee'	min. 18/20
7.5 Domenlose Gleditschie	Gleditsia triacanthos 'Skyline'	min. 18/20
7.6 Birne 'Confarence'	Pyrus communis 'Confarence'	min. 18/20
7.7 Süßkirsche 'Kordia'	Prunus avium 'Kordia'	min. 18/20
7.8 Apfelbaum 'James Grieve'	Malus domestica 'James Grieve'	min. 18/20
7.9 Gemeine Walnuss	Juglans regia	min. 18/20
<b>Hof 8</b>		
8.1 Freemani-Ahorn 'Celzam'	Acer x freemanii 'Celzam'	min. 18/20
8.2 Baumhasel	Corylus colurna	min. 18/20
8.3 Rot-Ahorn 'Scanlon'	Acer rubrum 'Scanlon'	min. 18/20

Zusätzliche Baum- und Strauchpflanzungen		
1.2 Winterlinde 'Winter Orange'	Tilia cordata 'Winter Orange'	min. 18/20
1.4 Feld-Ahorn 'Red Shine'	Acer campestre 'Red shine'	min. 18/20
2.4 Feld-Ahorn 'Red Shine'	Acer campestre 'Red shine'	min. 18/20
3.4 Kleinflüchtiger Zierapfel	Malus toringo	min. 18/20
3.5 Zierapfel 'Butterball'	Malus 'Butterball'	min. 18/20
3.6 Zierapfel 'Butterball'	Malus 'Butterball'	min. 18/20
4.7 Pfleumbenblättriger Weißdorn	Crataegus x prunifolia	min. 18/20
5.8 Zwetsche 'Hauszwetsche'	Prunus domestica 'Hauszwetsche'	min. 18/20
6.1 Kleinflüchtiger Zierapfel	Malus toringo	min. 18/20
6.6 Zierapfel 'Butterball'	Malus 'Butterball'	min. 18/20
7.10 Zwetsche 'Hauszwetsche'	Prunus domestica 'Hauszwetsche'	min. 18/20

**GRAUENHOFERWEG**  
Freianlagenplan - Vorabzug

projectnummer: 1422.00  
fasse: VO  
status: CONCEPT  
schaal: 1:500

tekeningnummer: PLN\_11-A1  
datum: 16.09.2024  
format: A1  
blad: 0/0

**KARRES BRANDS**  
Mussenstraße 21  
1223 RB Hilversum  
+31 (0) 35 64 22 962

Erdmannstraße 10  
22765 Hamburg  
+49 (0) 170 267 4014

info@karresbrands.nl  
karresbrands.nl

## Baumbilanz - BV Grauenhofer Weg

### Bestand

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung		Erhalt	entfällt	Hinweis	
1	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x	Erhalt und Versatz des Baumtorsos als Habitatstruktur	Tabelle komplett
2	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
3	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
4	Weide	<i>Salix alba</i>			x		
5	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
6	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>		x		Rückschnitte zu Hecke	
7	Weide	<i>Salix alba</i>			x		
8	Birke	<i>Betula alba</i>		x			
9	Platane	<i>Platanus x acerifolia</i>		x			
10	Weide	<i>Salix alba</i>		x			
11	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		x			
12	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		x			
13	Trauerweide	<i>Salix alba 'Tristis'</i>		x			
14	Sumpfeiche	<i>Quercus palustris</i>		x			
15	Weide	<i>Salix alba</i>		x			
16	Weide	<i>Salix alba</i>		x			
17	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
18	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
19	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
20	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
21	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
22	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
23	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
24	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
25	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			x		
26	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		x			
27	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>			x		

28	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>			x		
29	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>			x		
30	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>			x		
31	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>			x		
32	Birke	<i>Betula alba</i>		x			
33	Birke	<i>Betula alba</i>		x			
34	Birke	<i>Betula alba</i>		x			
				<b>14</b>	<b>20</b>	/	/

### Ersatzpflanzung

#### Anger

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
A1	Freemania-Ahorn 'Elegant'	<i>Acer x freemaniai 'Elegant'</i>	min. 30/35			x	x
A2	Schnurbaum 'Regent'	<i>Sophora japonica 'Regent'</i>	min. 18/20			x	x
A3	Weiden-Eiche	<i>Quercus phellos</i>	min. 30/35			x	x
A4	Gefüllte Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium 'Plena'</i>	min. 30/35			x	x
A5	Japanische Zierkirsche 'Accolade'	<i>Prunus 'Accolade'</i>	min. 18/20			x	x
A6	Weiden-Eiche	<i>Quercus phellos</i>	min. 30/35			x	x
				/	/	<b>6</b>	<b>6</b>

#### Hof 1

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
1.2	Winterlinde 'Winter Orange'	<i>Tilia cordata 'Winter Orange'</i>	Höhe 250-300			x	
1.4	Feld-Ahorn 'Red Shine'	<i>Acer campestre 'Red shine'</i>	Höhe 250-300			x	
						2	

#### Hof 2

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
2.4	Feld-Ahorn 'Red Shine'	<i>Acer campestre 'Red shine'</i>	min. 18/20			x	
						1	

#### Hof 3

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
3.1	Deutsche Eiche	<i>Quercus robur</i>	min. 30/35			x	x

3.2	Sumpfeiche	<i>Quercus palustris</i>	min. 30/35			x	x
3.3	Freemania-Ahorn 'Celzam'	<i>Acer x freemania 'Celzam'</i>	min. 18/20			x	x
3.4	Kleinfruchtiger Zierapfel	<i>Malus toringo</i>	min. 18/20			x	
3.5	Zierapfel 'Butterball'	<i>Malus 'Butterball'</i>	min. 18/20			x	
3.6	Zierapfel 'Butterball'	<i>Malus 'Butterball'</i>	min. 18/20			x	
				/	/	6	3

#### Hof 4

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
4.1	Sumpfeiche	<i>Quercus palustris</i>	min. 30/35			x	x
4.2	Großblättrige Sommerlinde 'Örebro'	<i>Tilia platyphyllos 'Örebro'</i>	min. 30/35			x	x
4.3	Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	min. 30/35			x	x
4.4	Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	min. 30/35			x	x
4.5	Freemania-Ahorn 'Celzam'	<i>Acer x freemania 'Celzam'</i>	min. 18/20			x	x
4.6	Feld-Ahorn 'Elsrijk'	<i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>	min. 18/20			x	x
4.7	Pflaumenblättriger Weißdorn	<i>Crataegus x prunifolia</i>	min. 18/20			x	
4.8	Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	min. 18/20			x	x
4.9	Feld-Ahorn 'Elsrijk'	<i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>	min. 18/20			x	x
4.10	Feld-Ahorn 'Elsrijk'	<i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>	min. 18/20			x	x
4.11	Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	min. 18/20			x	x
				/	/	11	10

#### Hof 5

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
5.1	Dornenlose Gleditschie	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>	min. 18/20			x	x
5.2	Dornenlose Gleditschie	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>	min. 30/35			x	x
5.3	Freemania-Ahorn 'Celzam'	<i>Acer x freemania 'Celzam'</i>	min. 18/20			x	x
5.4	Freemania-Ahorn 'Celzam'	<i>Acer x freemania 'Celzam'</i>	min. 18/20			x	x
5.5	Dornenlose Gleditschie	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>	min. 18/20			x	x
5.6	Chinesische Wildbirne	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	min. 18/20			x	x
5.7	Dornenlose Gleditschie	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>	min. 18/20			x	x
5.8	Zwetsche 'Hauszwetsche'	<i>Prunus domestica 'Hauszwetsche'</i>	min. 18/20			x	
5.9	Apfelbaum 'Elstar'	<i>Malus domestica 'Elstar'</i>	min. 18/20			x	x

5.10	Edelkastanie 'Glabra'	<i>Castanea sativa 'Glabra'</i>	min. 18/20			x	x
				/	/	10	9

### Hof 6

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
6.1	Kleinfruchtiger Zierapfel	<i>Malus toringo</i>	min. 18/20			x	
6.2	Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>	min. 18/20			x	x
6.3	Pflaumenblättriger Weißdorn	<i>Crataegus x prunifolia</i>	min. 18/20			x	x
6.4	Großblättrige Sommerlinde 'Örebro'	<i>Tilia platyphyllos 'Örebro'</i>	min. 30/35			x	x
6.5	Großblättrige Sommerlinde 'Örebro'	<i>Tilia platyphyllos 'Örebro'</i>	min. 18/20			x	x
6.6	Zierapfel 'Butterball'	<i>Malus 'Butterball'</i>	min. 18/20			x	
6.7	Chinesische Wildbirne	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	min. 18/20			x	x
6.8	Rot-Ahorn 'Scanlon'	<i>Acer rubrum 'Scanlon'</i>	min. 18/20			x	x
6.9	Apfelbaum 'Cox's Orange Pippin'	<i>Malus domestica 'Cox's Orange Pippin'</i>	min. 18/20			x	x
6.10	Pflaume 'Oullins Renecloude'	<i>Prunus domestica 'Oullins Renecloude'</i>	min. 18/20			x	x
6.11	Gemeine Walnuss	<i>Juglans regia</i>	min. 18/20			x	x
				/	/	11	9

### Hof 7

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
7.1	Freemanii-Ahorn 'Celzam'	<i>Acer x freemanii 'Celzam'</i>	min. 18/20			x	x
7.2	Rot-Ahorn 'Scanlon'	<i>Acer rubrum 'Scanlon'</i>	min. 18/20			x	x
7.3	Feld-Ahorn 'Red shine'	<i>Acer campestre 'Red shine'</i>	min. 18/20			x	x
7.4	Chinesische Wildbirne	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	min. 18/20			x	x
7.5	Dornenlose Gleditschie	<i>Gleditsia triacanthos 'Skyline'</i>	min. 18/20			x	x
7.6	Birne 'Conference'	<i>Pyrus communis 'Conference'</i>	min. 18/20			x	x
7.7	Süßkirsche 'Kordia'	<i>Prunus avium 'Kordia'</i>	min. 18/20			x	x
7.8	Apfelbaum 'James Grieve'	<i>Malus domestica 'James Grieve'</i>	min. 18/20			x	x
7.9	Gemeine Walnuss	<i>Juglans regia</i>	min. 18/20			x	x
7.10	Zwetsche 'Hauszwetsche'	<i>Prunus domestica 'Hauszwetsche'</i>	min. 18/20			x	
				/	/	10	9

### Hof 8

Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Qualität (Neupflanzung)	Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
8.1	Freemania-Ahorn 'Celzam'	<i>Acer x freemania</i> 'Celzam'	min. 18/20			x	x
8.2	Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	min. 18/20			x	x
8.3	Rot-Ahorn 'Scanlon'	<i>Acer rubrum</i> 'Scanlon'	min. 18/20			x	x
				/	/	3	3
<b>Total</b>							
				Erhalt	entfällt	Neupflanzung	Ersatzpflanzung B-Plan
				14	20	60	49