



**Stadt Bergisch Gladbach**

**Bebauungsplan Nr. 5345  
„Mobilhof am Technologiepark“**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

<b>1 Einleitung</b>	<b>2</b>
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans .....	2
1.2 Ziele des Umweltschutzes .....	4
<b>2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft</b>	<b>6</b>
2.1 Pflanzen, Tiere, Biodiversität und Artenschutz.....	6
Beschreibung des Plangebiets .....	6
<u>FFH- und Vogelschutzgebiete</u> .....	7
<u>Artenschutz</u> .....	8
<u>Geologie</u> .....	9
<u>Boden</u> .....	9
Altlasten und Altstandorte .....	11
2.2 Landschaftsbild.....	11
2.3 Erholung .....	12
<b>3 Vermeidung, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>13</b>
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen .....	13
3.2 Bilanzierung / Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz .....	15
3.3 Kompensationsmaßnahmen .....	18
3.4 Festsetzungen für den Bebauungsplan .....	18
3.5 Pflanzenlisten .....	20
<b>4 Verwendete Unterlagen</b>	<b>23</b>
<b>5 Anlagen</b>	<b>24</b>

## STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN

Biemsmaar 11 · 53343 Wachtberg · Tel.: 0228 / 96 63 09- 95 · [www.staedtebauliche.de](http://www.staedtebauliche.de)

Bearbeitung: Dipl. Ing. Ralf Thielecke

# 1 Einleitung

Das Baugesetzbuch sieht im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne vor, dass die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB berücksichtigt werden.

Zur Erfassung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird der vorliegende Begleitplan erstellt. Der vorliegende Begleitplan berücksichtigt hierzu

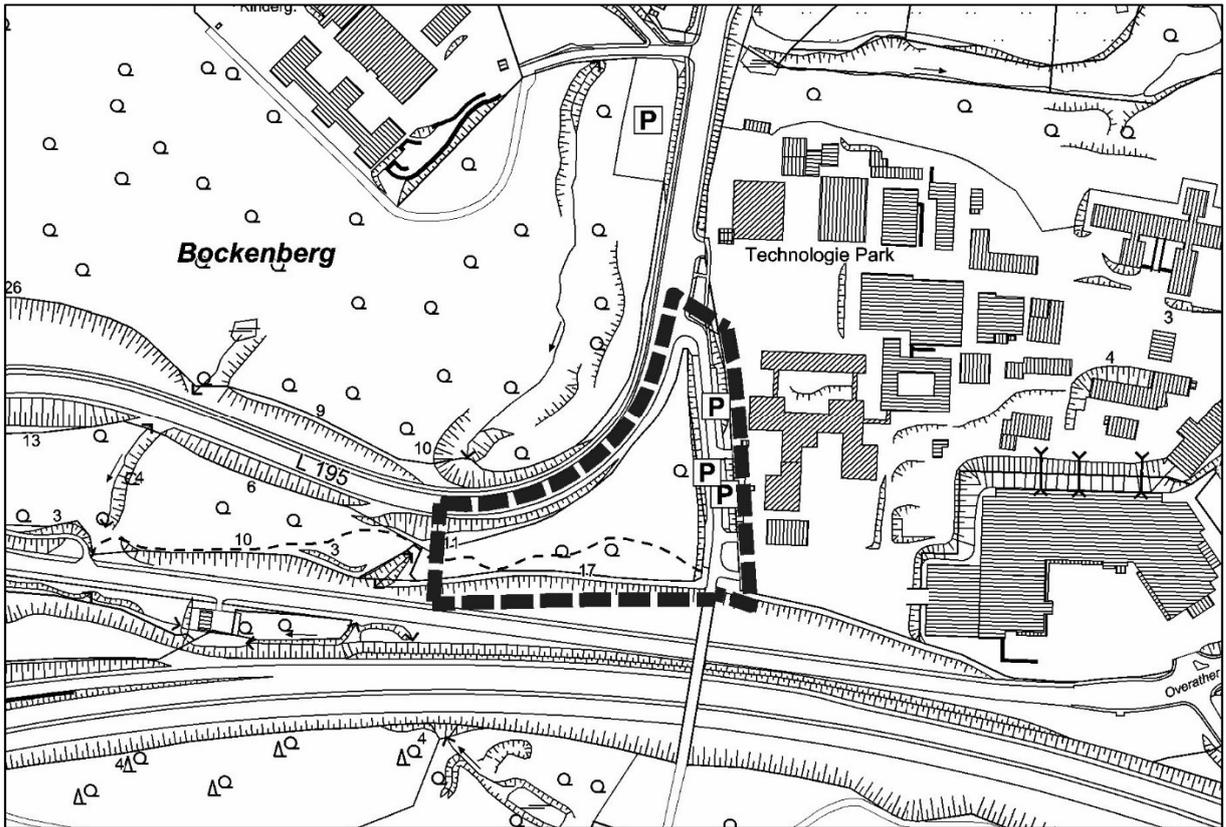
- § 1 (6) Nr. 7 a) BauGB die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- § 1 (6) Nr. 7 b) BauGB die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- § 1 (6) Nr. 7 g) BauGB die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen.

Weiter wird die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz mit den Maßnahmen zur Vermeidung zur Minderung, zum Ausgleich und zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 1a (3) BauGB für die Abwägung im Bauleitplanverfahren aufbereitet.

## 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

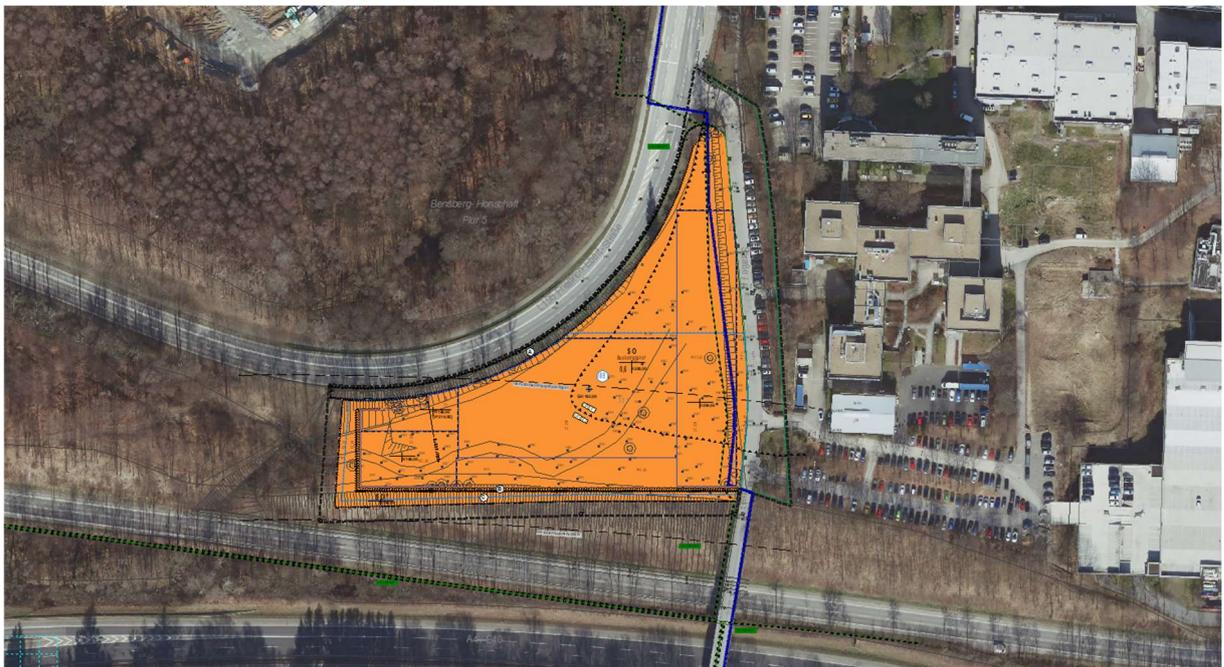
Die RVK beabsichtigt auf einer Fläche nördlich der BAB A 4 / L 136 (Overrather Straße), westlich angrenzend an den Technologiepark Bergisch Gladbach (TBG) und südlich der L 195 (Friedrich- Ebert-Straße) einen „Grünen Mobilhof“ als Busbetriebshof für Linienbusse mit emissionsfreien Antrieben zu errichten. Die L 195 ist eine wichtige regionale Erschließungsachse von der BAB 4 nach Norden zu den Bergisch Gladbacher Stadtteilen Moitzfeld und Herkenrath sowie der Gemeinde Kürten.

Zur Umsetzung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, um den hierzu notwendigen planungsrechtlichen Rahmen zu schaffen. Der Bebauungsplan weist innerhalb einer Plangebietsfläche von rund 1,77 ha ein Sondergebiet von rund 1,28 ha für einen Busbetriebshof und Anlagen zur Erzeugung von EE- Gasen aus. Zur Anpassung des Geländes an die Anforderungen des Busbetriebs ist im südlichen und westlichen Bereich des Plangebiets ein Stützbauwerk mit einer dahinter liegenden Aufschüttung vorgesehen. Für das Stützbauwerk einschließlich eines Wartungsweges am Böschungsfuß ist ein 0,145 ha großer Teilbereich des Sondergebiets abgegrenzt.



**Abbildung 1** Übersichtslageplan mit Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5345

Quelle: Geobasisdaten, Rheinisch-Bergischer Kreis/ Stadt Bergisch Gladbach



**Abbildung 2** Auszuweisendes Sondergebiet

Quelle: Geobasisdaten, Rheinisch-Bergischer Kreis/ Stadt Bergisch Gladbach

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes

Allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes sind innerhalb der Fachgesetze formuliert. Für die Bewertung sind insbesondere jene Strukturen und Ausprägungen der Schutzgüter von Bedeutung, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen. Deren Funktionsfähigkeit wird unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen geschützt, erhalten und gegebenenfalls weiterentwickelt.

Die folgende Übersicht listet die Grundsätze und Ziele für den Schutz von Natur und Landschaft, den Boden und die europäischen Schutzgebiete auf.

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Fachrecht/ Fachplan
<b>Tiere und Pflanzen</b>	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7a
Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 9, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 8
Erhalt der europäisch geschützten Arten sowie der Vogelarten. Hierzu ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§ 44 (1,5,6) und 45 (7)
Die FFH-Richtlinie sieht vor, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystem dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Mit der Vogelschutzrichtlinie soll der Rückgang der europäischen Vogelbestände aufgehalten und insbesondere die Zugvögel besser geschützt werden. Die Richtlinie gilt für sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben, für ihre Eier, Nester und Lebensräume.	Europ. Schutzgebietssystem "Natura 2000" - FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG und 79/409/EWG)
<b>Boden</b>	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7a, § 1a (2)
Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetationen sind zu sichern. Bodenerosionen sind zu vermeiden.	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 1 (3) Nr. 2, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 3
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> </ul>	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1 (1), (2), § 4

<p>- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.</p>	
<p><b>Landschaft und Erholung</b></p>	
<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen.</p>	<p>Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) S.2, (6) 5 u. 7g</p>
<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1, § 2 (1) 11, 13, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 11, 13</p>

Aus den gesetzlichen Grundlagen können folgende allgemeine Grundsätze und Ziele abgeleitet werden:

- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ist auf Dauer zu sichern,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist auf Dauer zu sichern,
- mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden,
- Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen,
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Dauer zu sichern,
- die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln,
- historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten.

## 2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

### 2.1 Pflanzen, Tiere, Biodiversität und Artenschutz

#### Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Bergische Hochflächen (NR-338). Die bergischen Hochflächen gehören als westlicher, dem Rhein zugewandter Teil des Süderberglandes zur submontanen Stufe des Paläozoischen Berglandes. Charakteristisch sind die trotz häufigen Gesteinswechsels und der Zerschneidung durch Flüsse und Bäche noch weitgehend erhaltenen Terrassen- und Altflächenreste.

Die natürliche potenzielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald [Trautmann, 1973].

Mit Realisierung des geplanten Betriebshofs wird vorwiegend in Wald eingegriffen, der nach nahezu flächigem Kahlschlag in einem Vorwaldstadium mit heimischen Baum- und Straucharten bestockt ist. Am östliche Rand der geplanten Baufläche sind einzelne Überhälter vorhanden. Die Straucharten und der Jungwuchs der Bäume weisen eine teilweise dichte Struktur auf.

Die Inanspruchnahme von Waldflächen liegt mit 0,99 ha knapp unter der Schwelle von 1 ha für die Verpflichtung zur Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG. Da der Bebauungsplan mit Umweltbericht erstellt wird, kann jedoch auch bei Erreichen des Schwellenwertes von einer separaten Vorprüfung für die Überplanung einer Waldfläche größer 1 ha gem. § 50 Abs. 1 UVPG abgesehen werden.

Für die Stadtgebiete Bergisch Gladbach, Overath und Rösrath existiert ein seit 2008 rechtskräftiger Landschaftsplan „Südkreis“ des Rheinisch-Bergischen Kreises. Das Plangebiet liegt bis auf die vorhandenen Erschließungsstraße vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.



Abbildung 3 Landschaftsplan, Ausschnitt

Quelle: Rheinisch-Bergischer Kreis, Geodatenmanagement, Naturschutzrecht im Rheinisch-Bergischen Kreis

#### Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt nach der Festsetzungskarte des Landschaftsplans Südkreis vom 22.07.2008 innerhalb des Landschaftsschutzgebiet "Bergische Hochfläche" (LSG-4909-0010, GL .2). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst einen im Gebiet der Stadt Bergisch Gladbach gelegenen Teil des Landschaftsraumes "Bergische Hochfläche" östlich von Bensberg und nordwestlich des Sülztals.

Die Schutzausweisung erfolgt(e) zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft als ökologischer Ausgleichsraum, als ländlicher Erlebnisraum mit bedeutender Erholungsfunktion sowie für die Forstwirtschaft.<sup>1</sup> Im Einzelnen werden folgende Schutzzwecke festgesetzt:

- Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der vielgestaltigen Kulturlandschaft (§ 21, Satz 1 Buchstabe a Landschaftsgesetz LG),
- Erhaltung und Entwicklung der typischen und vielgestaltigen überwiegend forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft der Bergischen Heideterrasse (§ 21, Satz 1 Buchstabe a und b LG),
- wegen der besonderen Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung in Natur und Landschaft sowie als ländlicher Erlebnisraum (§ 21, Satz 1 Buchstabe c LG),
- Sicherung der Funktion als Biotopverbundfläche von besonderer Bedeutung mit Trittsteinbiotopen im besiedelten Bereich (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG),
- Erhaltung und Entwicklung des Dauergrünlandes (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG),
- Erhaltung und Entwicklung der Quellbereiche und Bäche (§ 21, Satz 1 Buchstabe a LG) und
- Erhaltung und Entwicklung laubholzdominierter Waldbereiche (§ 21, Satz 1 Buchstabe a, b und c LG).

#### FFH- und Vogelschutzgebiete

Im Süden des Plangebiets, in einer Entfernung von ca. 100 m beginnt das FFH- Gebiet "Königsforst" mit der Nummer DE-5008-302. Das großflächige Waldgebiet erstreckt sich auf der rheinischen Mittelterrasse mit großen Buchen- und Eichenmischwäldern. Eingestreut kommen auch größere Kiefern- und Fichtenforste vor. Mit der Altersstruktur und Geschlossenheit der Waldlandschaft sowie den teilweise vorkommenden naturnahen Bachläufen mit ihren begleitenden Erlenwäldern zählt der Königsforst zu den Kernflächen eines europäischen Waldbiotopverbundsystems.

Die Wälder sollten naturnah, unter Berücksichtigung angemessener Anteile von Alt- und Totholz, bewirtschaftet werden. Die vorhandenen Nadelforsten sind sukzessiv in naturnahe Laubwälder umzubauen. Das Fließgewässersystem ist zu erhalten und naturnah zu entwickeln und vor eutrophierenden Einflüssen zu schützen. Der gesamte Komplex darf nicht weiter zerschnitten werden. Die noch gegebene Biotopverbund zwischen dem Königsforst und dem angrenzenden Bergischen Land sollte unbedingt gesichert und eine Verbindung zur Wahner Heide wiederhergestellt werden.

---

<sup>1</sup> NRW Umweltdaten vor Ort, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Standortauskunft LSG-4909-0010

Östlich des Plangebiets, in rund 425 m Entfernung, liegt das FFH-Gebiet „Tongrube Weiss (DE-5009- 301)“ mit folgenden Erhaltungszielen und Maßnahmen LANUV (2019):

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von temporären Gewässern als Laich- und Aufenthaltsgewässer.
- Erhaltung v.a. von Feuchtwäldern, Röhrichten und Extensivgrünland sowie auch Rohböden und feuchte Böden als Landlebensräume im Aktionsradius der Vorkommen.
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld.

Das Vogelschutzgebiet „Königsforst“ mit der Nummer DE-5008-401 ist flächengleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet. Die großflächige Waldfläche mit naturnahen Bachläufen stellt Habitate für vielzählige Tier- und Pflanzenarten dar.

Mit dem Baubetrieb sind keine unzulässigen Veränderungen und Störungen verbunden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000- Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen.

Ohne vorbeugende Maßnahmen können die zu errichtenden baulichen Anlagen durch Kanalisierung des Plangebiets und Ableitung des Niederschlagswassers in den örtlichen Vorfluter Auswirkungen auf maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets Königsforst über den Wirkungspfad Wasser haben.

Der Betrieb des geplanten Bushofs kann Ohne vorbeugende Maßnahmen Störungen insbesondere der Nachtvögel im südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet Königsforst durch sich bewegende Scheinwerfer nach Süden fahrender Busse bewirken.

### Artenschutz

Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wurde zur Berücksichtigung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG, d.h. zum Schutz streng geschützter FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten, eine Artenschutzprüfung<sup>2</sup> (ASP) durchgeführt.

Im Rahmen einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die Auswirkungen des geplanten „Grünen Mobilhofs“ auf die besonders und streng geschützten Arten (planungsrelevanten Arten) des Messtischblattes 5009 (Overath) in dem Quadranten 1 dargestellt. Vertiefend erfolgten Kartierungen, um Vorkommen von Fledermäusen, Reptilien und in Horsten brütenden Vögeln zu erfassen. Die Eingriffsfläche weist durch ihre Beschaffenheit Habitate minderer Qualität für Arten mit Bindung an Gebüsch- und Heckenstrukturen. Die Vorbelastungen und Störungsquellen sind Gründe für die mindere Habitatqualität. Ein Vorkommen von planungsrelevanten, störungsempfindlichen Arten lässt sich ausschließen. Die zu fällenden Gehölze weisen keine Horste, Spalten oder Höhlen auf. Die Kartierungen zeigten keine artenschutzrechtlichen Konflikte auf. Auf Grundlage einer Potenzial-Analyse, in Verbindung mit der Wirkfaktoren-Analyse und den vor Ort erhobenen Daten lassen sich keine artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen erkennen.

<sup>2</sup> Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Grüner Mobilhof GL Fachbeitrag Artenschutz Stufen 1 und 2, 03/2022

Eine Beeinträchtigung des lokalen Edelkrebs-Vorkommens und eine Schädigung des Flehbach-Gewässersystems können durch ein Konzept zur Ableitung des Niederschlagswassers ausgeschlossen werden.

### Geologie

Das Untersuchungsgrundstück befindet sich großräumig gesehen im rechtsrheinischen Schiefergebirge. Der tiefere Untergrund wird durch die Tonsteine der unterdevonischen Bensberger Schichten aufgebaut. Innerhalb der Tonsteine sind bereichsweise sandige Schluffsteine oder Feinsandsteine eingeschaltet. Die Bensberger Schichten werden in der Umgebung des Untersuchungsgebietes vereinzelt von Resten tertiärer Sande oder auch Hauptterrassenablagerungen des Rheins überlagert.

Darüber hinaus sind in Tälern und Siefen quartäre Bachablagerungen ausgebildet. In der Regel werden diese von einem Bachschotter gebildet, denen ein Bachlehm auflagert. In den ansteigenden Bereichen von Talhängen fehlen die Bachsedimente. Das Grundgebirge wird hier erst von kiesig-schluffigen Verwitterungsprodukten (insbesondere Verwitterungsschutt) und dann von Hanglehmen überlagert.

Die Lockersedimente sind hydraulisch als Porengrundwasserleiter, das Grundgebirge als Kluffgrundwasserleiter wirksam.

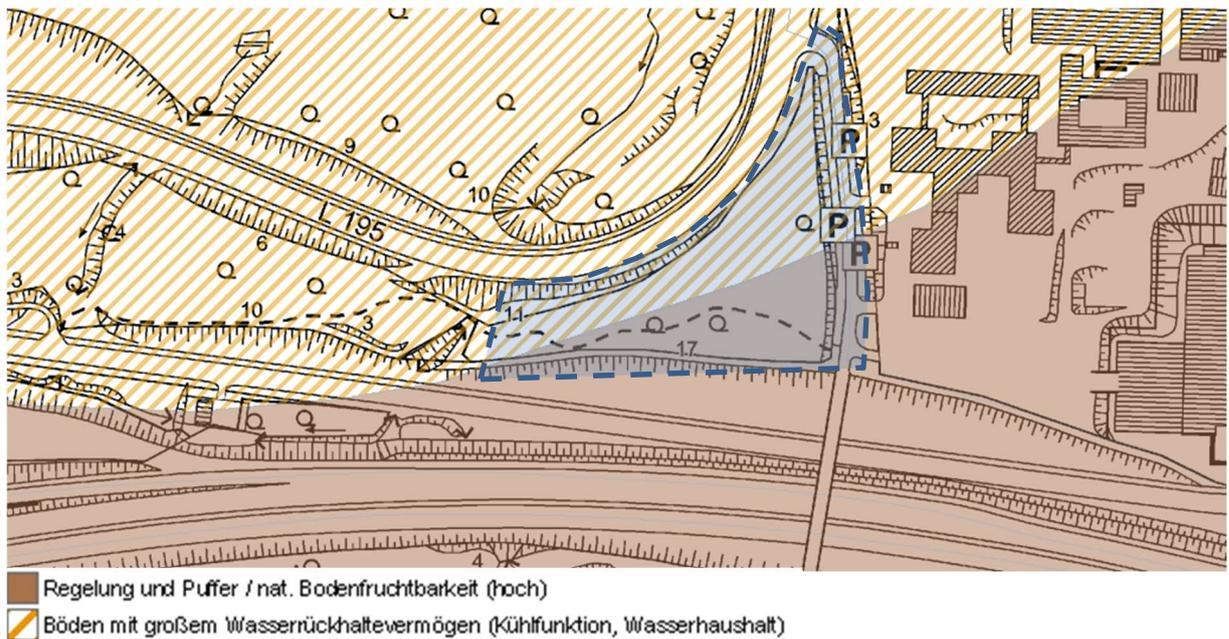
### Boden

Der im Plangebiet natürlich anstehende Boden ist laut der Bodenkarte 1: 50.000 Nordrhein-Westfalen für den südlichen Teil als Pseudogley-Braunerde (sB32) klassifiziert, für den nördlichen Teil als Braunerde (B6). Die Böden sind im Rahmen der Bodenschätzung mit Werten von 30-65 bewertet.

Beide Bodenarten sind in der Bodenkarte BK50 als schutzwürdig kartiert; die Pseudogley-Braunerde als fruchtbarer Boden mit hoher Funktionserfüllung als Boden mit Regelungs- und Pufferfunktion / natürlicher Bodenfruchtbarkeit, die Braunerde als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Boden mit Regulations- und Kühlungsfunktion. Die kartierte Grenze der Bodenarten bildet sich im erkundenden Bodengutachten<sup>3</sup> mit 27 über die Fläche verteilten Bohrungen so nicht ab. Der obere Bodenhorizont ist wechselnd von schwach kiesigem, tonig schluffigem Verwitterungslehm, von schluffigem Terrassensand sowie von Schluffig-tonigem Hanglehm bestimmt. Bereits in Tiefen von weniger als einem Meter beginnt stellenweise der Übergang vom Locker- zum Festgestein in Form von stark entfestigtem Ton- oder Schluffstein.

---

<sup>3</sup> [4] Bodengutachten für das Bauvorhaben: Neubau Grüner Mobilhof GL in Bergisch Gladbach-Bensberg, Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure, Wipperfürth, Januar 2021



**Abbildung 4** Bodenkarte BK50, Schutzwürdigkeit der Böden

Quelle: Geologischer Dienst NRW, Abruf über TIM-Online

Nach der Kartierung der Schutzwürdigkeit der Böden durch den Rheinisch Bergischen Kreis im Jahr 2011 liegt das Plangebiet in einem Bereich mittlerer Schutzwürdigkeit (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

In die Kategorie 0 der Bodenbewertung fallen neben dem Parkstreifen auf der westlichen Seite der Zufahrtsstraße auch die Böden im Bereich der Einschnittböschung der Overather Straße und der BAB A4 wie der Auftragsböschung der Friedrich-Ebert-Straße.

Die im Plangebiet vorkommenden Braunerden (B6) und Pseudogley-Braunerden (sB32) fallen in die Kategorie I.

Böden der Kategorien II und III stehen im Plangebiet nicht an.

In den einschlägigen Biotopwertverfahren zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Eingriffs sind die Eingriffe in den Boden grundsätzlich mit bewertet.



**Abbildung 5** Kartierung der Schutzkategorien 0 (grau schraffiert) und I (braun flächig)

Quellen: Luftbild, Topografische Aufnahme, Bebauungsplanentwurf, Eigene Darstellung

Im Plangebiet sowie im räumlich funktionalen Zusammenhang stehen keine im Rahmen eines Ausgleichs zu rekultivierenden Flächen zur Verfügung. Die Kompensation der Bodeneingriffe erfolgt jedoch durch die bodenverbessernden Wirkungen der Kompensationsmaßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich.

### Altlasten und Altstandorte

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten Hinweise auf Kontaminationen (z.B. Bodenverunreinigungen/ -verfärbungen oder Ablagerungen von Abfällen) auftreten, sind diese dem Rheinisch-Bergischen Kreis, Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft, Umweltvorsorge unverzüglich anzuzeigen.

Die Böden weisen auch im Bereich der gewachsenen und der regionaltypisch umgelagerten Böden einen sehr niedrigen pH-Wert auf, der bei Weiterverwendung, Wiedereinbau und Deponierung zu beachten ist.

## 2.2 Landschaftsbild

Das Plangebiet zählt landschaftlich zu den Waldflächen des Königsforstes und des Bockenbergs. Die in die Hänge einmodellierten Straßen werden von Böschungen mit jungem bis mittlerem Waldaufwuchs begleitet. Erst in Sichtweite des Abzweigs von der L195 in das Plangebiet lichtet sich der Bewuchs und gibt den Blick auf die Gebäude des Technologieparks frei.

Von Süden über die Autobahnbrücke kommend liegt heute ebenfalls die bewaldete Straßenböschung der L 136 im Blick. Die Erschließungsstraße verläuft ebenfalls in einem leichten Einschnitt, dessen Böschungsfächen im Bereich des geplanten Sondergebiets heute von jungem Gehölzaufwuchs bestanden sind.

Mit der geplanten Errichtung eines Busbetriebshofs verlagert sich der bisherige Ortsrand entlang der Grenzen des Technologieparks um rund 200 m nach Westen. Diese Verlagerung tritt

bei Betrachtung aus Richtung Süden im Bereich der Autobahnbrücke besonders deutlich in Erscheinung. Aufgrund der Größe des Vorhabens von über einem Hektar und der topografischen Exposition der durch Aufschüttung zu schaffenden Ebene ist dieser Eingriff in das Landschaftsbild nicht zu vermeiden.

Entlang der L 195 entfallen mit der geplanten Bebauung Teile des Gehölzaufwuchses der Böschung. Da sich das Plangebiet in der Außenkurve befindet, wird für beide Fahrtrichtungen der Blick auf das Plangebiet freigegeben. Die Voraussetzung für eine Neupflanzung entlang der Straße sind jedoch gegeben.

### **2.3 Erholung**

Die Flächen des auszuweisenden Sondergebiets selber stehen derzeit aufgrund des privaten Eigentums, des dichte bodennahen Bewuchses und der dreiseitigen Umfassung durch Verkehrsflächen nicht für die Erholung zur Verfügung. Die nordwestlich gelegene Waldfläche mit dem angrenzenden Gewerbegebiet Bockenbergl II sowie das östlich gelegene Gewerbegebiet des Technologieparks sind ebenfalls nicht für die Erholung geeignet.

Parkplätze am südlichen Ende der bestehenden Erschließungsstraße dienen Erholungssuchenden als Ausgangspunkt für den Besuch des südlich angrenzenden Waldgebiets des Königsforst. Das Plangebiet liegt dadurch im Übergangsbereich zu einer intensiv genutzten Erholungslandschaft. Mit der geplanten Errichtung eines Busbetriebshofs rückt der Siedlungsrand bis unmittelbar an den zur Erholung genutzten Außenbereich.

Die nachteiligen Auswirkungen eines übergangslosen Wechsels aus der Siedlung in den Erholungswald wird im Bereich des geplanten Busbetriebshofs relativiert durch die zwischen den beiden Gebieten im Einschnitt verlaufende Verkehrswege der Overrather Straße und der BAB A4. Die Brücke über die beide Straßen markiert und gestaltet weiterhin die Schwelle zwischen der Siedlung und dem Wald. Dies gilt ebenso bei der Rückkehr aus dem Wald zurück in den Siedlungsbereich, so dass sich auch die Veränderung des Landschaftsbilds durch Erweiterung der Siedlung nach Westen für den konkreten Betrachter relativieren.

### 3 Vermeidung, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

##### Allgemeine Maßnahmen

- Die Rodung von Gehölzen ist gemäß den Bestimmungen des § 39 Abs. 5 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) grundsätzlich in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September verboten. Gehölzrodungen sind generell auf ein notwendiges Maß zu beschränken.
- Im Rahmen der Bauausführung sind folgende Maßnahmen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu berücksichtigen:
  - Jegliche vermeidbare Verdichtung des Bodens ist zu unterlassen.
  - Der Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB ist zu berücksichtigen.
  - Im Bereich der nicht zu überbauenden Flächen ist der Boden in möglichst großem Umfang in naturnahem Zustand zu belassen (kein Abtrag, kein Befahren).
  - Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß DIN 19639 getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunterliegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern.
  - Alle gesetzlichen Vorschriften im BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG und BauGB sowie die einschlägigen Regeln der Technik zum Schutz des Bodens (z.B. DIN 19731, DIN 18915, DIN 18300 Erdarbeiten sind während und nach den Bauarbeiten einzuhalten.
- Glasflächen an den Fassaden sind mit Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag auszurüsten. Dabei sind mindestens alle zusammenhängenden Verglasungen mit einer Fläche von 4 m<sup>2</sup> oder mehr zu berücksichtigen.
  - Als gegen Vogelschlag wirksam werden kontrastierende Punkt- oder Linienraster mit einem Hellbezugswert (HBW) der kontrastierenden Elemente von bis zu 40 /100 angesehen.
  - Punktraster sind mit Punkten mit  $9 < \varnothing < 30$  mm und einem Bedeckungsgrad von mindestens 25 % auszuführen. Bei Punkten  $\varnothing > 30$  mm kann der Bedeckungsgrad auf 15 % vermindert werden.
  - Horizontale Linien sind mit einer Breite zwischen 3 mm und 5 mm in einem Abstand von maximal 30 mm aufzubringen; Linien mit einer Breite  $> 5$  mm dürfen mit bis zu 50 mm Abstand zueinander angebracht werden. Vertikale Linien müssen eine Breite von mindestens 5 mm bei einem Linienabstand von nicht mehr als 100 mm aufweisen.
  - Alternativ können opake oder opale Gläser verwendet werden.
- Für eine Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit staubdichter Abdeckung zum Schutz von Insekten zu verwenden. Die Farbtemperatur der Leuchtmittel darf maximal 3.000 Kelvin betragen. Leuchten sollen nicht über die Horizontale durch die Oberkante der Leuchte hinaus nach oben hin abstrahlen.

##### Vorhabenbezogene Maßnahmen

##### Naturhaushalt

- Geeignete Dachflächen sollen mindestens mit einem Anteil von 60% einfach intensiv begrünt werden. Die Dicke der Substratschicht sollte 15 cm nicht unterschreiten. Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate der Dachbegrünung sind gemäß der „FLL-Richtlinie für die Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen“, (Ausgabe 2018 bzw. den entsprechenden Neuauflagen) der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsaufbau e.V., Bonn, auszuführen.
- Zur Umsetzung des § 40 Abs. 1 BNatSchG (Ausbringen von Pflanzen und Tieren) soll die Pflanzenauswahl – Verfügbarkeit vorausgesetzt -, entsprechend dem *Leitfaden zur Verwendung von gebietseigenem Saat- und Pflanzgut krautiger Arten in der freien Natur Deutschlands* des Bundesamts für Naturschutz erfolgen. Regiosaatgut ist aus dem Ursprungsgebiet (Herkunftsregion) 7 *Rheinisches Bergland* nach Kunzmann zu beziehen.

#### Landschaft

- Böschungen und Stützbauwerke sind flächig zu bepflanzen, um die notwendige Bodenmodellierung in die umgebenden Gehölzflächen zu integrieren.
- Entlang der L195 sind im Plangebiet mindestens 19 Alleebäume zu pflanzen, um die vorhandene grüne Raumkante des Straßenprofils zu erhalten und bis an die Einmündung der Straße zum Busbetriebshof fortzuführen.
- Entlang der südliche und der westlichen Kante des geplanten Busbetriebshofs ist auf mindestens 1,50 m Breite eine Hecke anzulegen, um das Plangebiet mit Gehölzen einzufassen.
- Einfriedungen des Baugebiets sind als Stabgitterzäune mit natürlicher Berankung herzustellen, um die Bauwerke und das Betriebsgelände zu umgrünen.

#### Artenschutz/ Vogelschutz

- Entlang der südliche und der westlichen Kante des geplanten Busbetriebshofs ist auf mindestens 1,50 m Breite eine Hecke anzulegen, um das Ausstrahlen von Kraftfahrzeugscheinwerfern in Richtung des Vogelschutzgebietes zu dämpfen oder zu verhindern.
- An den Nord-, Ost- oder Westseiten der Gebäude innerhalb des Plangebietes sollten mindestes 8 Fledermauskästen (Spaltenquartiere) in einer frei von unten anfliegbaren Höhe von 4 bis 8 m angebracht werden. Die Kästen sind zu Paaren oder Gruppen zusammenzufassen.
- Verzicht auf den Einsatz von Streusalz und Herbiziden auf den zu entwässernden Flächen, um das Edelkrebsvorkommen im Böttcher Bach nicht zu gefährden.

#### Wasser

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die natürlichen Gewässer und darin lebende Arten sind Veränderungen des Abflussverhaltens und nachteilige stoffliche Veränderungen des Gewässers zu unterlassen. Zum Nachweis einer Machbarkeit der Niederschlagsentwässerung

unter diesen Voraussetzungen wurde ein Entwässerungskonzept<sup>4</sup> als Machbarkeitsstudie erstellt und mit der Unteren Wasserbehörde beim Rheinisch- Bergischen Kreis abgestimmt.

Entsprechend der Ergebnisse dieser Studie ist das Niederschlagswasser der befahrbaren Flächen vor der Ableitung zu behandeln, um stoffliche Einträge in die Gewässer zu minimieren oder auszuschließen. Flächen, auf denen mit gewässerschädlichen Stoffen zu rechnen ist, sind mit Abscheideanlagen zu versehen und gegebenenfalls über das Schmutzwassernetz und die kommunale Kläranlage zu entwässern.

Das Niederschlagswasser ist zurückzuhalten und darf ausschließlich gedrosselt an die Vorflut abgegeben werden. Der Drosselabfluss ist dabei am natürlichen Abfluss der Plangebietsfläche zu bemessen.

### **3.2 Bilanzierung / Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz**

Die Realisierung der mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Erschließung und Bebauung eines Sondergebietes durch Errichtung eines Busbetriebshofs ist mit erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt und die Landschaft verbunden. Diese Eingriffe können zwar im Rahmen der Ausgestaltung des Baugebiets gemindert werden, ein Ausgleich innerhalb des Plangebietes ist jedoch mit vertretbarem Aufwand nicht erreichbar.

Die Bewertung Eingriffsbilanzierung erfolgte nach der numerischen Bewertungsmethode des LANUV für die Eingriffsregelung in NRW. Die numerische Bewertung erfolgt auf Grundlage naturschutzfachlich anerkannter Kriterien wie Natürlichkeit, Gefährdung/ Seltenheit, Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit. Die Skala der numerischen Bewertungsmethode reicht von 1-10. Für jeden Biotoptypen wird ein eindeutiger Biotopcode vergeben (LANUV 2008). Vor dem Eingriff wird der Ist-Zustand bewertet. Für die Bewertung nach dem Eingriff wird der voraussichtliche Zustand der Fläche 30 Jahre nach dem Eingriff zugrunde gelegt.

---

<sup>4</sup> [6] Grüner Mobilhof Bergisch Gladbach, „Entwässerungskonzept“, Machbarkeitsstudie Kisters AG, Aachen, Februar 2022



**Abbildung 5** Kartierung der Bestandsbiotope

Quellen: Luftbild, Topografische Aufnahme, Eigene Darstellung

<b>Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW 2008</b>				
<b>Bebauungsplan Nr. 5345 "Mobilhof am Technologiepark"</b>				
<b>Stadt Bergisch Gladbach - Stadtteil Bockenberg</b>				
<b>Bestand</b>	<b>Code</b>	<b>Punkte/m<sup>2</sup> Grundwert A</b>	<b>Größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert- punkte ges.</b>
Verkehrsflächen, bituminös befestigt	1.1	0	1.350	0
Verkehrsflächen, geschottert	1.3	1,0	974	974
Bankette, Mittelstreifen mit regelmäßiger Mahd	2.1	1	18	18
Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	2.3	4	5.441	21.764
Wald, lebensraumtypische Arten 50>70 %, Jungwuchs	6.2	4	9.937	39.748
Einzelbaum, lebensraumtypisch, Fläche d. Kronentraufe zu 2.	7.4	5	0*	0
<b>Summe Plangebiet</b>			<b>17.720</b>	<b>62.504</b>
* Wert geht in Punkt- jedoch nicht in Flächenbilanz ein				
<b>Planung</b>	<b>Code</b>	<b>Punkte/m<sup>2</sup> Grundwert P</b>	<b>Größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert- punkte ges.</b>
Verkehrsflächen, bituminös befestigt	1.1	0	1614	0
Verkehrsflächen, geschottert	1.3	1,0	400	400
Bankette, Mittelstreifen mit regelmäßiger Mahd	2.1	1	1.208	1.208
Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	2.3	4	1.847	7.388
Einzelbaum, lebensraumtypisch, Fläche d. Kronentraufe zu 2.	7.4	5	0*	0
So Fahrflächen, bituminös	1.1	0	6337	0
So Fahrfläche geschottert	1.5	1	731	731
So Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	2.3	4	441	1.764
So Dachbegrünung leicht intensiv	4.1	0,5	5185	2.592
<b>Summe Planung</b>			<b>17.763</b>	<b>14.083</b>
* Wert geht in Punkt- jedoch nicht in Flächenbilanz ein				
<b>Ausgleichsbedarf</b>			<b>48.421</b>	
<b>Ausgleichsmaßnahme</b>	<b>Code</b>	<b>Punkte/m<sup>2</sup> Grundwert P</b>	<b>Größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert- punkte ges.</b>
Waldumbau	Ökokonto			48.420
<b>Summe Ausgleich</b>			<b>0</b>	<b>48.420</b>

Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere Maßnahmen zum Ersatz von Waldflächen, sind weder im Plangebiet noch unmittelbar angrenzend möglich. Das für das Plangebiet ermittelte Kompensationsdefizit von 48.421 Biotopwertpunkten (LANUV) wird daher auf externen Flächen der Stadt Bergisch Gladbach gedeckt.

Der mit der Planung vorbereitete naturschutzrechtliche Eingriff wird über bestehende Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Bergisch Gladbach in den Bereichen „Voislöhe/Hamm“ und „Diepeschrath“ kompensiert.

Die Kompensationsflächen sind durch ihre Lage am Waldrand und die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung sehr gut für eine Aufwertung geeignet. Die Maßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft mit den Belangen der Landwirtschaft abgestimmt.

### 3.3 Kompensationsmaßnahmen

Der mit der Planung vorbereitete naturschutzrechtliche Eingriff wird über bestehende Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Bergisch Gladbach in den Bereichen „Voislöhe/Hamm“ und „Diepeschrath“ kompensiert.

### 3.4 Festsetzungen für den Bebauungsplan

Zur Sicherung der in der Kompensationsbewertung angenommenen Flächen- und Biotopwerte sind die Nutzungen im Plangebiet sowie die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen im Bebauungsplan planungsrechtlich verbindlich festzusetzen.



**Abbildung 6** Kartierung der Zielbiotope

Quellen: Luftbild, Topografische Aufnahme, Eigene Darstellung

Zur Umsetzung des landschaftspflegerischen Konzepts in den Bebauungsplan sollten daher die folgenden textlichen Festsetzungen getroffen werden:

### Pflanzfestsetzungen

Dächer mit 0 bis 7 Grad Neigung und einer Grundfläche von mehr als 20 m<sup>2</sup> sind mindestens mit einem Anteil von 60% der Dachflächen - ausgenommen Flächen für technische Dachaufbauten - bei einer Substratschicht von mindestens 15 cm mit bodendeckenden Pflanzen zu begrünen. Es sind Sedum-Arten (als Sprossensaat, 50 g/m<sup>2</sup>) zu verwenden. Dabei müssen zusätzlich 20 % der Fläche mit heimischen Wildkräutern der Pflanzenliste 4 als Topfballen bepflanzt werden. Der Bedeckungsgrad sollte bei mindestens 80 % liegen. Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate der Dachbegrünung sind gemäß der „FLL-Richtlinie für die Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen“, (Ausgabe 2018 bzw. den entsprechenden Neuauflagen) auszuführen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsaufbau e.V., Bonn).

Eine Kombination mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ist zulässig.

Entlang der L195 ist eine Fläche für Anpflanzungen für mindestens 19 Bäume der Sorte Purpur-Erle (*Alnus spaethii*) Hochstämme, viermal verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballen, Stammumfang 20-25 cm in einen Abstand zueinander von nicht mehr als 10 m über die festgesetzte Fläche verteilt festzusetzen.

Entlang der südlichen und der westlichen Kante des Baugebiets ist eine mindestens 1,50 m breite Fläche für Anpflanzungen einer Hecke mit einer Endwuchshöhe nicht unter 1,60 m in Arten der Pflanzliste 3 anzupflanzen.

Im Bereich der notwendigen Stützbauwerke ist eine Fläche für eine flächige Anpflanzung von Sträucher der Pflanzliste 2 und Kletterpflanzen der Pflanzliste 3 festzusetzen. Auf bis zu einem Drittel der zu begrünenden Fläche sind abweichend von Satz 1 standortgerechte heimische Stauden zulässig.

### Empfehlungen zur Vermeidung von Vogelschlag

Senkrechte Glasflächen der Gebäudehülle mit einer Fläche von mehr als 4 m<sup>2</sup> sind mit Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag gemäß den folgenden Hinweisen auszurüsten. Dabei werden die Größen von Glasflächen mit einem Abstand von 0,40 m oder weniger zwischen den Kanten zweier Glasflächen addiert. Dies gilt auch für den Abstand nicht coplanarer Glasflächen (Verglasung über Eck). Die Maßgaben gelten auch für geneigte Glasflächen bis zu 30° gegen die Senkrechte.

Glasflächen sind mit einem kontrastierenden Punkt- oder Linienraster zu versehen. Der Hellbezugswert (HBW) der kontrastierenden Elemente darf 40 /100 nicht überschreiten. Alternativ können opake oder opale Gläser verwendet werden.

Punktraster sind mit Punkten mit  $9 < \varnothing < 30$  mm und einem Bedeckungsgrad von mindestens 25 % auszuführen. Bei Punkten  $\varnothing > 30$  mm kann der Bedeckungsgrad auf 15 % vermindert werden.

Horizontale Linien sind mit einer Breite zwischen 3 mm und 5 mm in einem Abstand von maximal 30 mm aufzubringen; Linien mit einer Breite  $> 5$  mm dürfen mit bis zu 50 mm Abstand zueinander angebracht werden. Vertikale Linien müssen eine Breite von mindestens 5 mm bei einem Linienabstand von nicht mehr als 100 mm aufweisen.

Nicht einziehbare Anlagen zum Sonnenschutz und Gewebevorhänge, die die Kriterien für die Wahrnehmbarkeit durch anfliegende Vögel erfüllen, ersetzen eine Markierung der Glasflächen selber.

#### Empfehlungen zur Anlage von Fledermauskästen

Je 500 m<sup>2</sup> überbauter Fläche ist mindestens ein Fledermauskasten (Spaltenquartier) in einer frei von unten anfliegbaren Höhe von 4 bis 8 m an der Nord-, Ost- oder Westseite der Gebäude anzubringen. Die Kästen sind zu Paaren oder Gruppen zusammenzufassen.

#### Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemission

Bei der Beleuchtung des Geländes sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit staubdichter Abdeckung zum Schutz von Insekten zu verwenden. Die Leuchten dürfen nicht über die Horizontale durch die Oberkante der Leuchte hinaus nach oben hin abstrahlen. Die Farbtemperatur von Außenleuchten darf maximal 3.000 Kelvin betragen.

Eine gerichtete Abstrahlung von Außenleuchten auf Standorte über die Grenzen des Plangebiets hinaus ist nicht zulässig.

### 3.5 Pflanzenlisten

Für die Anpflanzung von Straßenbäumen entlang der L195 sollte eine einheitliche Baumart gewählt werden. Da an die Eigenschaften von Straßenbäumen besondere Anforderungen zu stellen sind, wird hierfür eine Baumart aus den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Gartenamtsleiter GALK empfohlen (Pflanzenliste 1).

Die Pflanzqualität wird bewusst größer vorgeschlagen, um das Entwicklungspotenzial als Alleebaumscher feststellen zu können und Schäden durch Schnittmaßnahmen (Lichttraumprofil) vorzubeugen.

<b>1 Straßenbäume</b>	
Hochstämme, viermal verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballen, Stammumfang 20-25 cm	
Deutscher Name	Botanischer Name
<i>Purpur-Erle</i>	<i>Alnus spaethii</i>

Für die Bepflanzung der Böschungen und Stützbauwerke werden standortgerechte heimische Gehölze vorgeschlagen, mit denen die Kunstbaute in die umgebenden Gehölzflächen integriert werden (Pflanzenliste 2). Bei Stützbauwerken mit sehr starker Neigung werden zusätzlich heimische, waldgerechte Kletterpflanzen empfohlen (Pflanzenliste 3).

Zusätzlich können heimische standortgerechte Stauden die Vielfalt im Bereich der Geländemodellierungen erweitern.

<b>2 Straucharten</b>	
Verpflanzte Sträucher, drei Triebe, Höhe 60 – 100 cm:	
Deutscher Name	Botanischer Name
<i>Hainbuche</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Hartriegel</i>	<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Weißdorn</i>	<i>Crataegus spec.</i>
<i>Faulbaum</i>	<i>Rhamnus frangula</i>
<i>Hundsrose</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Mehlbeere</i>	<i>Sorbus aria</i>
<i>Weide</i>	<i>Salix spec.</i>
<i>Hasel</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Pfaffenhütchen</i>	<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Wilde Stachelbeere</i>	<i>Ribes uva-cispa</i>
<i>Schneeball</i>	<i>Viburnum opulus</i>

<b>3 Kletterpflanzen</b>	
Deutscher Name	Botanischer Name
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Efeu	<i>Hedera Helix</i>
Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Lonicera caprifolium</i>
Kriechrose	<i>Rosa arvensis</i>

Zum Aufbau einer Vielfalt auf den Gebäudedächern wird eine einfach intensive Dachbegrünung empfohlen. Bei einer Substratschicht von mindestens 15 cm sind die Dächer flächig mit bodendeckenden Pflanzen zu begrünen. Es sind Sedum-Arten (als Sprossensaat, 50 g/m<sup>2</sup>) zu verwenden. zusätzlich sollen 20 % der Fläche mit heimischen Wildkräutern bepflanzt werden. Der Bedeckungsgrad sollte bei mindestens 80 % liegen.

<b>4 Einfach intensive Dachbegrünung</b>	
Topfballen, Kennzeichnung mit * = Sprossensaat	
Deutscher Name	Botanischer Name
Gemeine Schafgarbe	Achillea millefolium
Schnittlauch	Allium schoenoprasum
Rosenlauch	Allium roseum
Goldhaar-Aster	Anthemis linosyris
Prachtspiere	Astilbe
Rundblättrige Glockenblume	Campanula rotundifolia
Skabiosen-Flockenblume	Centaurea scabiosa
Magerwiesen-Margerite	Chrysanthemum leucanthemum
Kartäuser-Nelke	Dianthus carthusianorum
Rotes Habichtskraut	Hieracium x rubrum
Echter Dost	Origanum vulgare
Steinbrech-Felsennelke	Petrorhagia saxifraga
Großblütige Braunelle	Prunella grandiflora
Weißer Mauerpfeffer	Sedum album ‚Murale‘
Duft-Skabiose	Scabiosa canescens
* Scharfer Mauerpfeffer	Sedum acre
* Polster-Fetthenne	floriferum ‚Weihenstephaner Gold‘
* Felsen-Fetthenne	Sedum reflexum
* Wilder Mauerpfeffer	Sedum sexangulare
* Hohe Fetthenne	Sedum telephium
Edel- Gamander	Teucrium chamaedrys
Bergthymian	Thymus montanus

## 4 Verwendete Unterlagen

### Übergeordnete Planungen, Schutzgebietsausweisungen

- Rheinisch-Bergischer Kreis, Landschaftsplan „Südkreis“

### Gutachten

- Bau eines neuen Busbetriebshofs für Linienbusse mit emissionsfreiem Antrieb, FFH-Vorprüfung, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, Februar 2021
- Bau eines neuen Busbetriebshofs für Linienbusse mit emissionsfreiem Antrieb, Fachbeitrag Artenschutz, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, März 2022
- Bodengutachten für das Bauvorhaben: Neubau Grüner Mobilhof GL in Bergisch Gladbach-Bensberg, Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure, Wipperfürth, Januar 2021
- Grüner Mobilhof Bergisch Gladbach, „Entwässerungskonzept“, Machbarkeitsstudie Kisters AG, Aachen, Februar 2022
- Fachliche Stellungnahme zum möglichen Einfluss der Entwässerung des geplanten „Grünen Mobil-hofs GL“ auf das Edelkrebsvorkommen im Böttcher Bach in: Grüner Mobilhof GL, Bau eines Busbetriebshofs, Fachbeitrag Artenschutz, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, Mai 2021

### Öffentliche Informationssysteme

- <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>
- <http://www.uvo.nrw.de>
- Ministerium des Innern NRW, Geschäftsstelle des IMA GDI.NRW, Geodatendienste online unter <https://www.geoportal.nrw>

### Karten

- Bodenkarte NRW BK50
- Bodenfunktionskarte, Rheinisch- Bergischer Kreis
- Stadt Bergisch Gladbach, Klimafunktionskarte der Stadt Bergisch Gladbach

## **5 Anlagen**

- Tabelle zur Bilanzierung der Biotopwerte
- Biotoptypenbestandsplan
- Maßnahmenplan

# Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW 2008

Bebauungsplan Nr. 5345 "Mobilhof am Technologiepark"

Stadt Bergisch Gladbach - Stadtteil Bockenberg

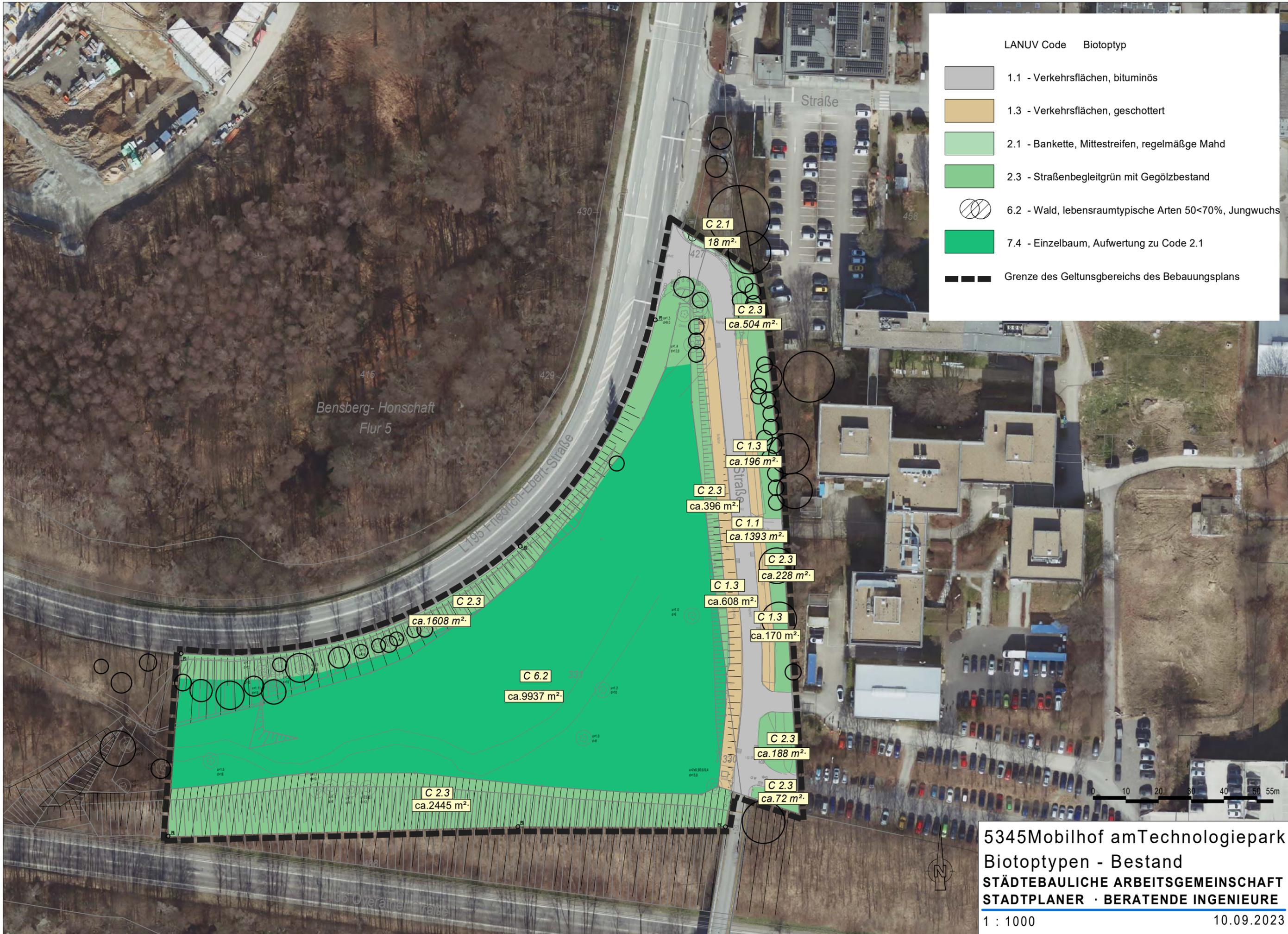
	Code	Punkte/m <sup>2</sup> Grundwert A	Größe in m <sup>2</sup>	Biotopwert- punkte ges.
<b>Bestand</b>				
Verkehrsflächen, bituminös befestigt	1.1	0	1.393	0
Verkehrsflächen, geschottert	1.3	1,0	974	974
Bankette, Mittelstreifen mit regelmäßiger Mahd	2.1	1	18	18
Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	2.3	4	5.441	21.764
Wald, lebensraumtypische Arten 50>70 %, Jungwuchs	6.2	4	9.937	39.748
Einzelbaum, lebensraumtypisch, Fläche d. Kronentraufe zu 2.1	7.4	5	0*	0
<b>Summe Plangebiet</b>			<b>17.763</b>	<b>62.504</b>

\* Wert geht in Punkt- jedoch nicht in Flächenbilanz ein

	Code	Punkte/m <sup>2</sup> Grundwert P	Größe in m <sup>2</sup>	Biotopwert- punkte ges.
<b>Planung</b>				
Verkehrsflächen, bituminös befestigt	1.1	0	1614	0
Verkehrsflächen, geschottert	1.3	1,0	400	400
Bankette, Mittelstreifen mit regelmäßiger Mahd	2.1	1	1.208	1.208
Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	2.3	4	1.847	7.388
Einzelbaum, lebensraumtypisch, Fläche d. Kronentraufe zu 2.1	7.4	5	0*	0
SO Fahrflächen, bituminös	1.1	0	6337	0
SO Fahrfläche geschottert	1.5	1	731	731
SO Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	2.3	4	441	1.764
SO Dachbegrünung leicht intensiv	4.1	0,5	5185	2.592
<b>Summe Planung</b>			<b>17.763</b>	<b>14.083</b>

\* Wert geht in Punkt- jedoch nicht in Flächenbilanz ein

<b>Ausgleichsbedarf</b>				<b>48.421</b>
-------------------------	--	--	--	---------------



LANUV Code	Biotoptyp
1.1	- Verkehrsflächen, bituminös
1.3	- Verkehrsflächen, geschottert
2.1	- Bankette, Mittestreifen, regelmäßige Mahd
2.3	- Straßenbegleitgrün mit Gegölzbestand
6.2	- Wald, lebensraumtypische Arten 50<70%, Jungwuchs
7.4	- Einzelbaum, Aufwertung zu Code 2.1
- - - - - Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	

Bensberg- Honschaft  
Flur 5

C 2.3  
ca.1608 m<sup>2</sup>.

C 6.2  
ca.9937 m<sup>2</sup>.

C 2.3  
ca.2445 m<sup>2</sup>.

C 2.1  
18 m<sup>2</sup>.

C 2.3  
ca.504 m<sup>2</sup>.

C 1.3  
ca.196 m<sup>2</sup>.

C 2.3  
ca.396 m<sup>2</sup>.

C 1.1  
ca.1393 m<sup>2</sup>.

C 2.3  
ca.228 m<sup>2</sup>.

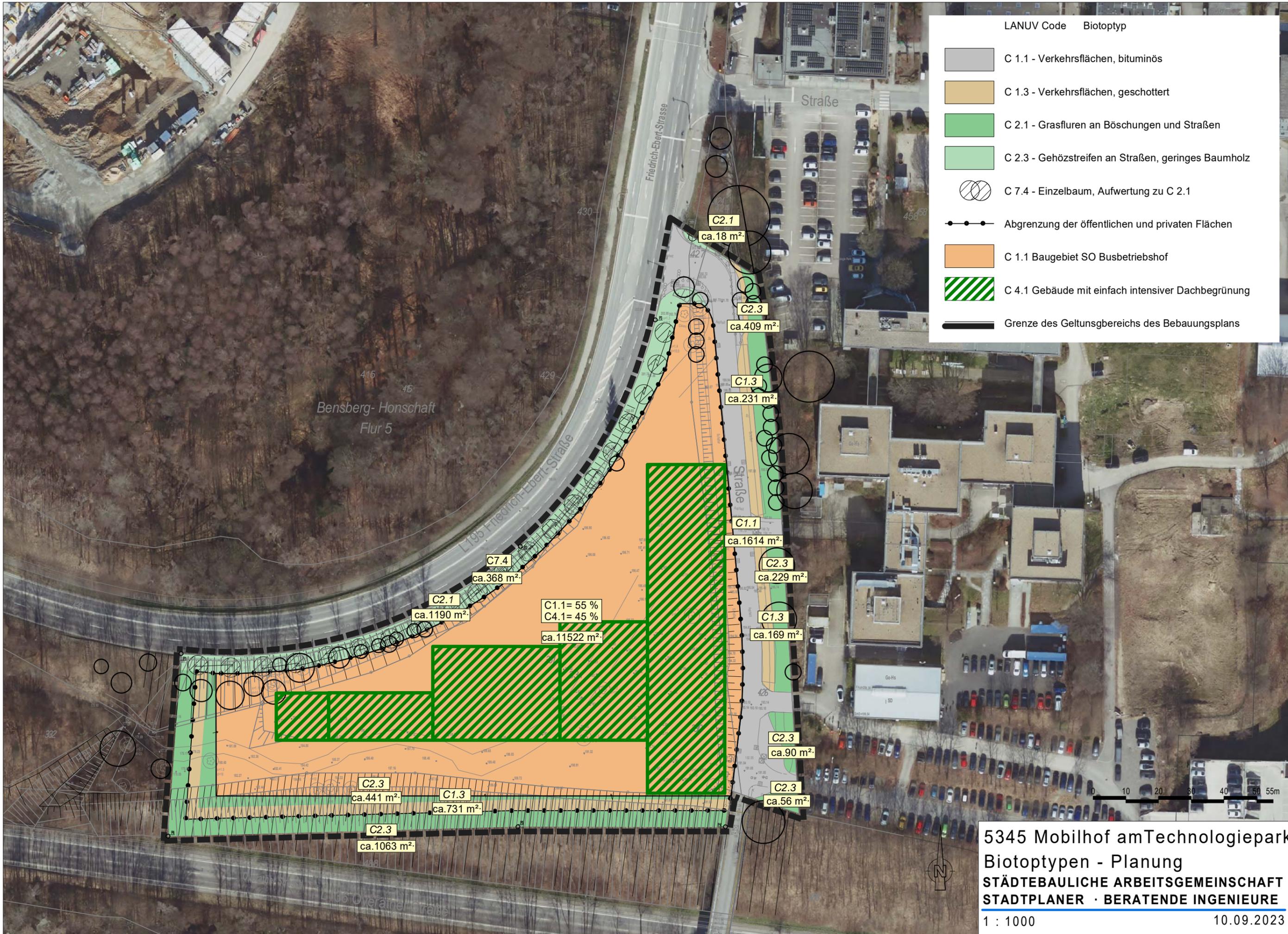
C 1.3  
ca.608 m<sup>2</sup>.

C 1.3  
ca.170 m<sup>2</sup>.

C 2.3  
ca.188 m<sup>2</sup>.

C 2.3  
ca.72 m<sup>2</sup>.

5345Mobilhof amTechnologiepark  
Biotoptypen - Bestand  
STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT  
STADTPLANER · BERATENDE INGENIEURE  
1 : 1000 10.09.2023



LANUV Code	Biotoptyp
Grey square	C 1.1 - Verkehrsflächen, bituminös
Yellow square	C 1.3 - Verkehrsflächen, geschottert
Light green square	C 2.1 - Grasfluren an Böschungen und Straßen
Light green square	C 2.3 - Gehözstreifen an Straßen, geringes Baumholz
Circle with crosshairs	C 7.4 - Einzelbaum, Aufwertung zu C 2.1
Black line with dots	Abgrenzung der öffentlichen und privaten Flächen
Orange square	C 1.1 Baugebiet SO Busbetriebshof
Green diagonal hatched square	C 4.1 Gebäude mit einfach intensiver Dachbegrünung
Thick black line	Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

C2.1 ca. 18 m<sup>2</sup>  
 C2.3 ca. 409 m<sup>2</sup>  
 C1.3 ca. 231 m<sup>2</sup>  
 C1.1 ca. 1614 m<sup>2</sup>  
 C2.3 ca. 229 m<sup>2</sup>  
 C1.3 ca. 169 m<sup>2</sup>  
 C2.3 ca. 90 m<sup>2</sup>  
 C2.3 ca. 56 m<sup>2</sup>  
 C7.4 ca. 368 m<sup>2</sup>  
 C2.1 ca. 1190 m<sup>2</sup>  
 C1.1 = 55 %  
 C4.1 = 45 %  
 ca. 11522 m<sup>2</sup>  
 C2.3 ca. 441 m<sup>2</sup>  
 C1.3 ca. 731 m<sup>2</sup>  
 C2.3 ca. 1063 m<sup>2</sup>

5345 Mobilhof am Technologiepark  
 Biotoptypen - Planung  
 STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT  
 STADTPLANER · BERATENDE INGENIEURE  
 1 : 1000 10.09.2023