Schloss-Stadt Hückeswagen
Der Bürgermeister

Bebauungsplan Nr. 79 „Löwen-Grundschule“

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Auftraggeber:

HEG Hückeswagener Entwicklungsgesellschaft mbH & Co.KG
Auf’m Schloss 1
42499 Hückeswagen

Planbearbeitung:

Stadt Land BREHM

Planungsbüro für Stadt und Landschaft
Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen

T 03375.52357-30
F 03375.52357-69
info@stadt-land-brehm.de

www.stadt-land-brehm.de

Bearbeitungsstand: August 2019

Inhalt

1 Vorbemerkungen 3
1.1 Lage des Plangebietes 3
1.2 Planungsanlass und -erfordernis 3
1.3 Ziel und Zweck der Planung 4
1.4 Aufgabenstellung des LFB und methodisches Vorgehen 4

2 Übergeordnete Planungen 5
2.1 Landesentwicklungsplan (LEP) 5
2.2 Regionalplan Köln 5
2.3 Landschaftsplan 6
2.4 Flächennutzungsplan 6
2.5 Schutzausweisungen 7
2.6 Plangrundlage 7

3 Bestandsaufnahme und –bewertung / Auswirkungen 8
3.1 Naturräumliche und landschaftliche Eingliederung 8
3.2 Schutzgut Fläche und Boden 8
3.3 Schutzgut Wasser 11
3.4 Schutzgut Klima/ Luft 12
3.5 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt 12
3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild 17
3.7 Schutzgebiete 19

4 Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen 20
4.1 Schutzgut Fläche und Boden 20
4.2 Schutzgut Wasser 21
4.3 Schutzgut Klima / Luft 21
4.4 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt 21
4.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 23
4.6 Externe Kompensationsmaßnahmen 23

5 Grünordnerische Festsetzungen 26

6 Hinweise 28
6.1 Allgemeine Hinweise 28
6.2 Artenschutzfachliche Hinweise und Auflagen 28
6.2.1 Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten 28
6.2.2 Ökologische Baubegleitung 28
6.2.3 Kontrolle von Baumhöhlen 29

7 Quellen 30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes o.M. 3
Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan Köln o.M. 5
Abb. 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan o.M. 6
Abb. 4: Messtischblatt 1910 o.M. 8
Abb: 5: Bodenarten im Plangebiet o.M. 9
Abb. 6: Schutzwürdigkeit der Böden 10
Abb: 7 Schwimmhalle, von Südwesten gesehen (eigene Aufnahme 2018) 18
Abb. 8: Erosionsgefährdung der Böden 24

1 Vorbemerkungen

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 79 „Löwen-Grundschule“ hat eine Größe von rund 2,7 ha und befindet sich am westlichen Ende der Straße „Zum Sportzentrum“. Der Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Hückeswagen, Flur 19 und umfasst Teilflächen aus den Flurstücken Nr. 22, 26, 27 und 36.

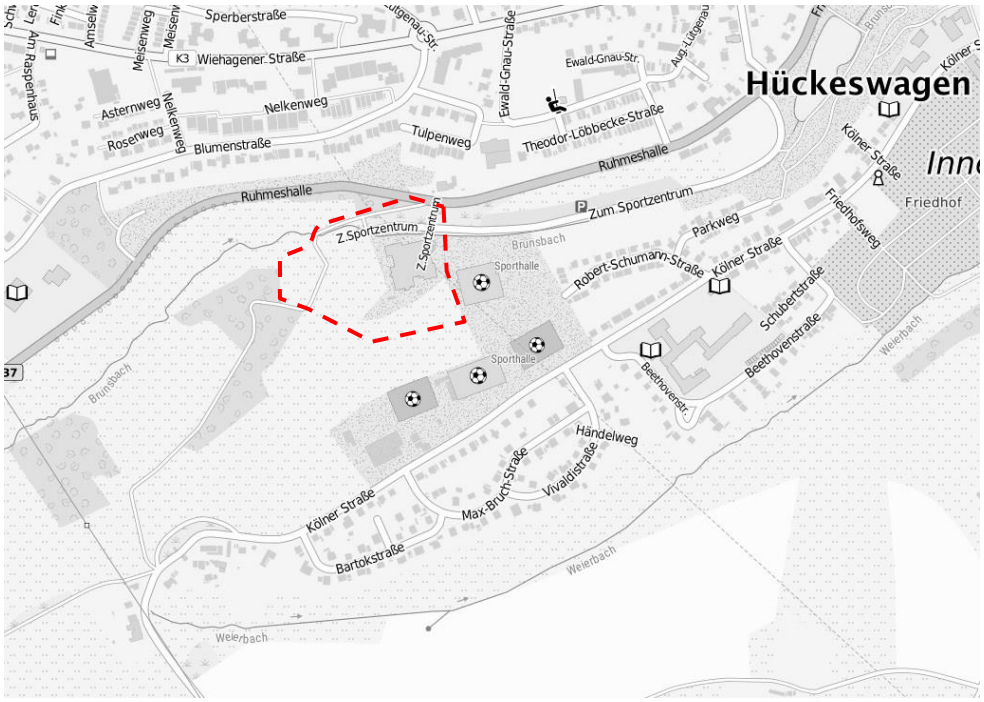


Abb. 1: Lage des Plangebietes o.M.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich die Schwimmhalle „Bürgerbad“ sowie Landwirtschafts- und Grünflächen. Die Schwimmhalle ist über die Straße „Zum Sportzentrum“ angebunden, welche von der B237 abzweigt. Entlang der Straße „Zum Sportzentrum“ sind zahlreiche Stellplätze angeordnet. Die Topografie des Plangebietes besteht aus einem teils stark reliefierten Tal, an dessen Grund der Brunsbach verläuft. Im Bereich der Schwimmhalle ist das Relief bereits durch menschliches Zutun verändert worden. Die im Zuge dessen entstandenen Böschungen sind überwiegend mit Gehölzen bewachsen.

1.2 Planungsanlass und -erfordernis

In seiner Sitzung am 29.11.2018 hat der Rat der Schloss-Stadt Hückeswagen die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 „Eschelsberg“ beschlossen. Ziel des Bebauungsplanes war es, Gemeinbedarfsflächen für den Neubau einer Schule und einer Feuerwache sowie Wohnbauflächen zu bestimmen. Es war beabsichtigt, den Bereich der bestehenden Schwimmhalle als Teil eines Sport- und Freizeitschwerpunktes unter Einbeziehung südlich angrenzender Erweiterungsflächen zu sichern.

Ende Januar 2019 wurde entschieden, einen Teilbereich des Plangebietes als gesonderten Bebauungsplan Nr. 79 „Löwen-Grundschule“ abzutrennen. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst eine Gemeinbedarfsfläche mit der Schwimmhalle, dem geplanten Bauvorhaben ‚Löwen-Grundschule‘ sowie Straßenverkehrsflächen zu deren Anbindung. Mit dieser Vorgehensweise will man

diesem Bauvorhaben Priorität einräumen. Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 78 „Eschelsberg“ wird indes parallel fortgeführt.

Der Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 79 „Löwen-Grundschule“ überplant teilweise den Geltungsbereich eines vorhandenen, rechtswirksamen Bebauungsplanes. Dabei handelt es sich um den Bebauungsplan Nr. 31 aus dem Jahre 1987. Die aktuelle städtebauliche Zielsetzung macht diese Überplanung erforderlich.

Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich teils (Flurstücke 22 und 27) im Eigentum der Schloss-Stadt Hückeswagen, teils (Flurstücke 26 und 36) im Eigentum der HEG Hückeswagener Entwicklungsgesellschaft mbH&Co.KG.

Der Bebauungsplan enthält gemäß § 30 Abs. 1 BauGB mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen.

1.3 Ziel und Zweck der Planung

Das wesentliche Ziel und der Zweck der Planung sind die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage bzw. Sicherung von Gemeinbedarfsflächen. Dabei erfolgt eine Revision der ursprünglichen Bauleitplanung aus den 70/80er Jahren unter Berücksichtigung der aktuellen städtebaulichen Zielsetzungen.

So sah der Bebauungsplan Nr. 31 im Bereich der jetzt geplanten Gemeinbedarfsflächen für Schule und Sport ein Sondergebiet für Sport und Freizeit vor sowie die Anlage einer Wettkampfanlage (früher „Kampfbahn“) Typ B.

1.4 Aufgabenstellung des LFB und methodisches Vorgehen

Das geplante Vorhaben stellt im Sinne des § 14 BNatSchG bzw. § 4 LG NRW einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die rechtlichen Prüfschritte der Eingriffsregelung abgearbeitet, Kompensationsmaßnahmen festgelegt und in Text und Karte festgehalten.

Um den naturschutzrechtlichen Eingriff beurteilen zu können, werden zunächst die ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten im Plangebiet sowie im näheren Eingriffsbereich ermittelt und bewertet. Der landschaftspflegerische Fachbeitrag berücksichtigt dabei den besonderen Artenschutz. Die sich daraus ergebenen erforderlichen Maßnahmen sind wesentlicher Bestandteil der landschaftspflegerischen Maßnahmenplanung.

Grundlage für die Ausarbeitung ist neben der Bestandserfassung von Natur und Landschaft der vorliegende Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 79 „Löwen-Grundschule“.

2 Übergeordnete Planungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte übergeordneter Planungen, die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu berücksichtigen sind, wiedergegeben.

2.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen [LEP NRW 2017] ist am 25. Januar 2017 im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW veröffentlicht worden und trat gemäß Art. 71 Abs. 3 der Landesverfassung NRW am 08.02.2017 in Kraft. Im Rahmen des Entfesselungspaketes II hat das Landeskabinett am 19. Dezember 2017 beschlossen, ein Änderungsverfahren für den Landesentwicklungsplan NRW einzuleiten. Dieses schloss am 12.07.2019 mit Annahme der „Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan“ durch den Landtag.

Die Schloss-Stadt Hückeswagen ist hinsichtlich der zentralörtlichen Gliederung als Grundzentrum ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich laut Festlegungskarte im Siedlungsraum (inkl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen) der Schloss-Stadt Hückeswagen.

2.2 Regionalplan Köln

Der Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan) legt die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung der Region und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Wesentliche Grundlage ist der Landesentwicklungsplan.
Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (GEP Region Köln) umfasst räumlich die kreisfreien Städte Köln und Leverkusen sowie den Rhein-Erft-Kreis, den Oberbergischen Kreis und den Rheinisch-Bergischen Kreis. (https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung03/32/regionalplanung/aktueller_regionalplan/teilabschnitt_koeln/index.html)

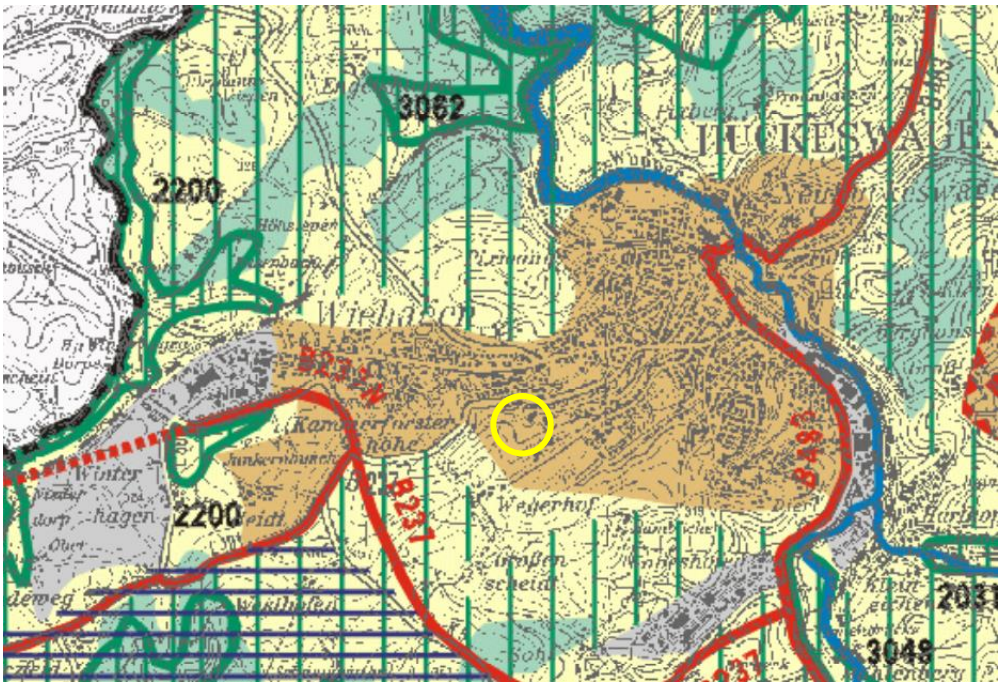


Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan Köln o.M.

https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/karten/uebersicht.html

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt sich das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsraum dar (siehe Abb. 2).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 8 Hückeswagen [Stand Juni 2012], aufgestellt durch den Oberbergischen Kreis, erhielt seine Rechtskraft im März 2006 und wurde zuletzt im Jahr 2012 geändert und ergänzt.
Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

2.4 Flächennutzungsplan

Der Rat der Schloss-Stadt Hückeswagen hatte am 20.12.2002 beschlossen, den Flächennutzungsplan neu aufzustellen, welcher gemäß § 6 BauGB mit Verfügung vom 25. Oktober 2004 genehmigt wurde.
Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Schloss-Stadt Hückeswagen [Schloss-Stadt Hückeswagen 2004] ist das Plangebiet wie folgt dargestellt (siehe Abb. 3):

- Nördlich: Grünflächen und Straßenverkehrsfläche mit Parkplätzen
- Nordöstlich: Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“ und Mischgebiet
- Östlich und Südlich: Sonderbauflächen Sport-Freizeitbereich
- Westlich: Grünflächen

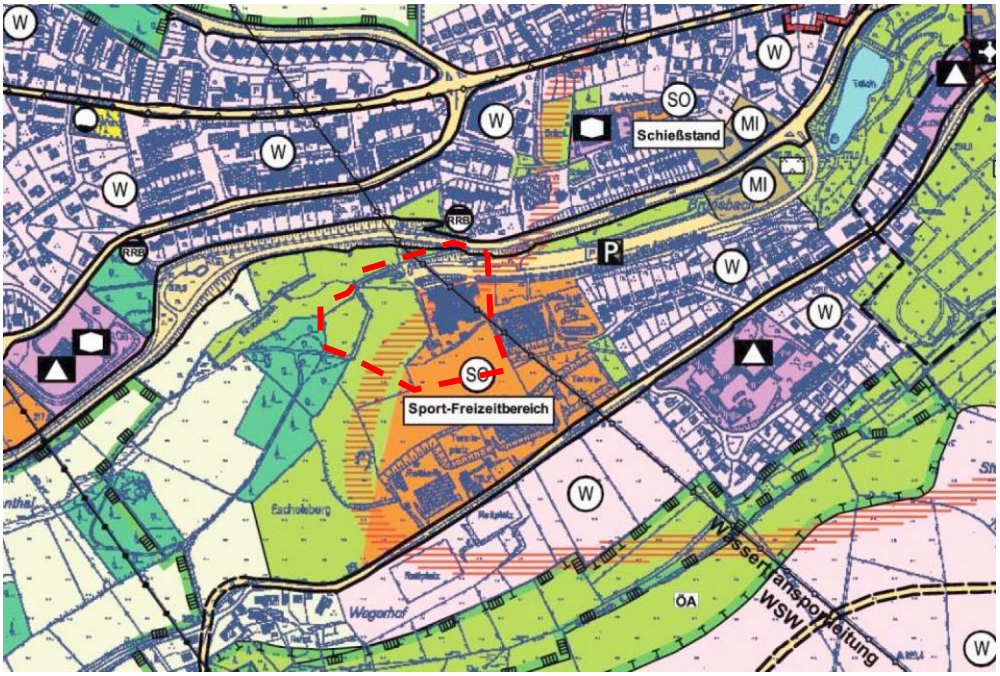


Abb. 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan o.M.

Der § 8 Abs. 2 BauGB bestimmt, dass Bebauungspläne aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind. Da der vorliegende Bebauungsplan von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, muss dieser im Parallelverfahren angepasst werden. Der Bebauungsplan Nr. 79 „Löwen-Grundschule“ wird hingegen als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes ist derzeit im Verfahren und umfasst den ursprünglichen Umgriff des Bebauungsplanes Nr. 78 „Eschelsberg“ (siehe Abschnitt 1.2), demnach auch die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 79 „Löwen-Grundschule“.

2.5 Schutzausweisungen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten.

2.6 Plangrundlage

Die Plangrundlage wurde vom öffentlich bestellten Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Stefan Pricken, Stockder Straße 24, 42857 Remscheid erstellt.

3 Bestandsaufnahme und –bewertung / Auswirkungen

3.1 Naturräumliche und landschaftliche Eingliederung

Die naturräumliche Lage und seine aktuelle Nutzung bestimmen im Wesentlichen das Landschaftsbild des Plangebietes und seiner Umgebung. Innerhalb der naturräumlichen Gliederung Nordrhein-Westfalens befindet sich das Plangebiet im Raum der Bergisch-Märkischen Hochflächen (338/1), welche Teil der naturräumlichen Großlandschaft der „Bergische Hochfläche“ (388) sind. Hückeswagen liegt in einer Talmulde, einer Untereinheit der Bergischen-Märkischen Hochflächen, der sogenannte „Wippermulde". Es handelt sich hierbei um ein Rücken- und Bergplattenland und zeichnet sich durch seine gewölbten Hochflächen, wallförmigen Rücken und schmalen Rippen sowie Buckel aus, welche sich als Mulden und Täler herausbilden.

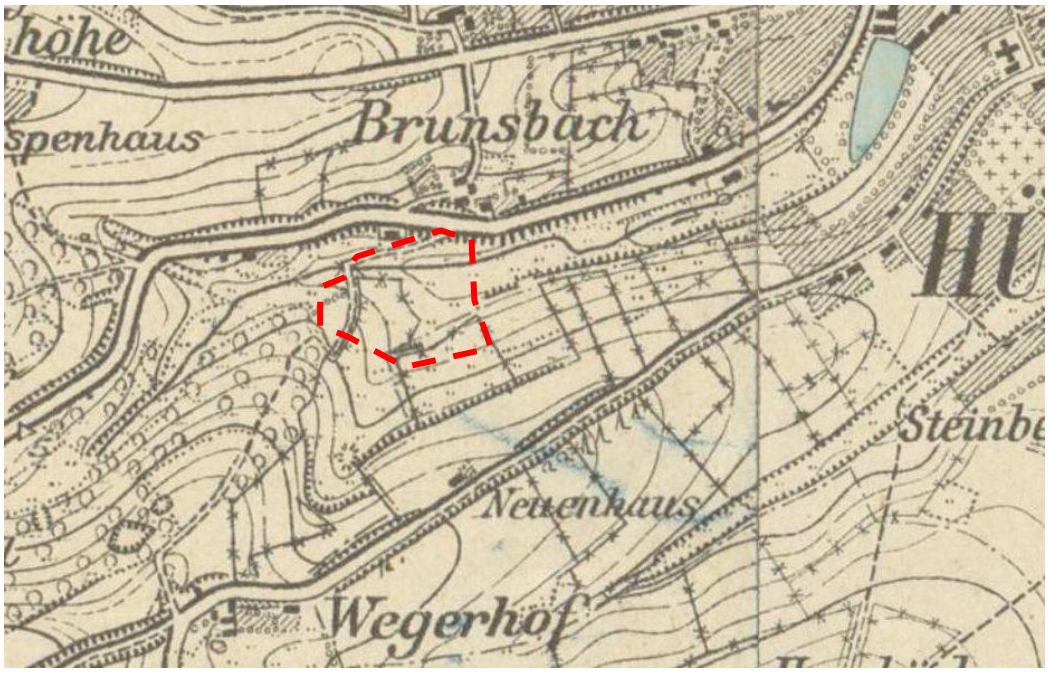


Abb. 4: Messtischblatt 1910 o.M.

Aus dem Messtischblatt des Jahres 1910[1] ist ersichtlich, dass das Brunsbachtal zu dieser Zeit noch weitgehend unbebaut war. Gleichwohl ist an den Böschungsdarstellungen erkennbar, dass zu dieser Zeit bereits größere Geländeveränderungen stattgefunden haben müssen.

3.2 Schutzgut Fläche und Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Boden- und standortkundliche Eigenschaften

Bei den örtlichen Bodenformen handelt es sich zum einen um Gleye (blau) und zum überwiegenden Teil um Braunerde (braun) - siehe Abbildung 5.

[1]http://www.deutschefotothek.de/ete?action=queryZoom/1&index=freitext&desc=df_dk_0010001_4809&medium=df_dk_0010001_4809

Der Bereich der Gleye, zum Teil Nassgley, besteht aus schluffigem Lehm, vereinzelt kiesig, zum Teil toniger Lehm bzw. vereinzelt Kies aus Bachablagerungen (Holozän).
Im Bereich der Braunerden herrscht lehmiger Schluff, meist schwach grusig und Festgestein wie Sandstein, Tonstein und Schluffstein, zum Teil Kalkstein vor. Es handelt sich um Böden aus dem Jungpleistozän bis teilweise Holozän. Die Bodenzahlen liegen im Bereich der Gleye bei 15 bis 35 (gering) und im Bereich der Braunerden bei 30 bis 45 (mittel). Die Grabbarkeit ist im Gebiet der Braunerde im 1-Meter Raum als mittel grabbar und im 2-Meter-Raum als sehr schwer grabbar eingestuft worden, während der Bereich der Gleye sowohl im 1-Meter- als auch im 2-Meter-Raum als nicht oder extrem schwer grabbar eingestuft worden ist.

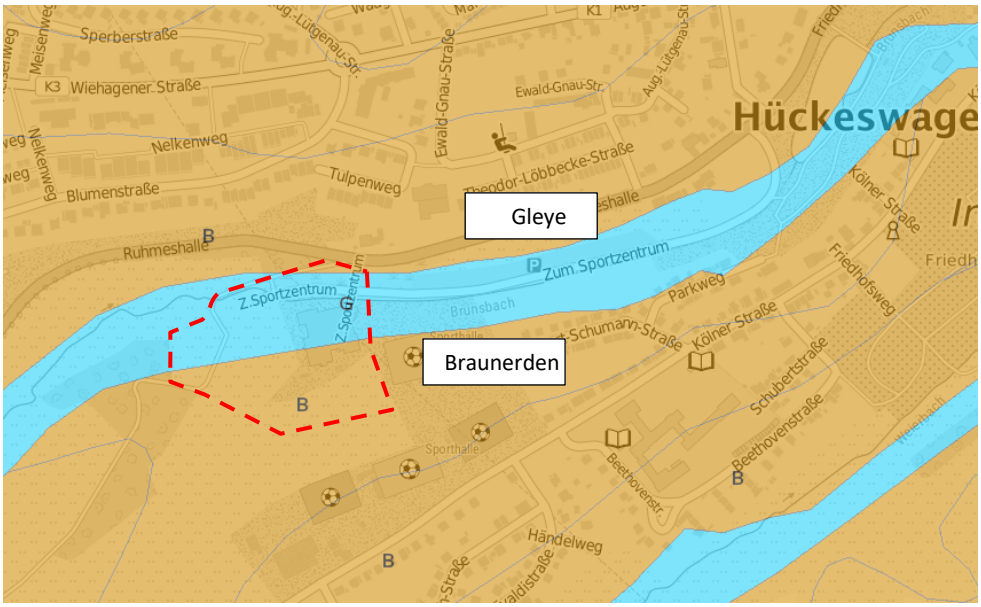


Abb: 5: Bodenarten im Plangebiet o.M.

[Geoportal NRW 2018]

Erosionsgefährdung

Die Böden im Plangebiet sind durch eine hohe Erodierbarkeit des Oberbodens durch Wasser gekennzeichnet. [Geoportal NRW 2018]

Bodendenkmale

Im Plangebiet sind bisher **keine Bodendenkmale** bekannt.

Altlasten

Im Plangebiet sind bisher **keine Altlastenverdachtsflächen** bekannt.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden im Plangebiet sind zum großen Teil durch bebaute Flächen wie Gebäude, Straßen und Wege und infolge großflächiger Umformungen anthropogen überformt.

Der Geologische Dienst NRW (Geoportal NRW 2018) hat auf Basis der flächendeckend für NRW vorliegenden Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 eine Karte der „schutzwürdigen Böden“ (2. Auflage) erarbeitet. Eine Einstufung als schutzwürdig erfolgt, wenn eine der nachfolgenden Bodenfunktionen in besonderem Maße erfüllt ist:

– Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

- Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere) sowie
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- und Pufferfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt.

Hierfür wird ein dreistufiger Bewertungsschlüssel verwendet:

- Besonders schutzwürdig (Stufe 3)
- Sehr schutzwürdig (Stufe 2)
- Schutzwürdig (Stufe 1)

Insgesamt handelt es sich im Plangebiet um schutzwürdigen Böden. Die Braunerden sind hinsichtlich der Bodenfruchtbarkeit und die Gleye aufgrund ihrer Eigenschaft als Grundwasserböden als „schutzwürdig“ eingestuft worden (Geoportal NRW 2018) (siehe Abbildung 6).

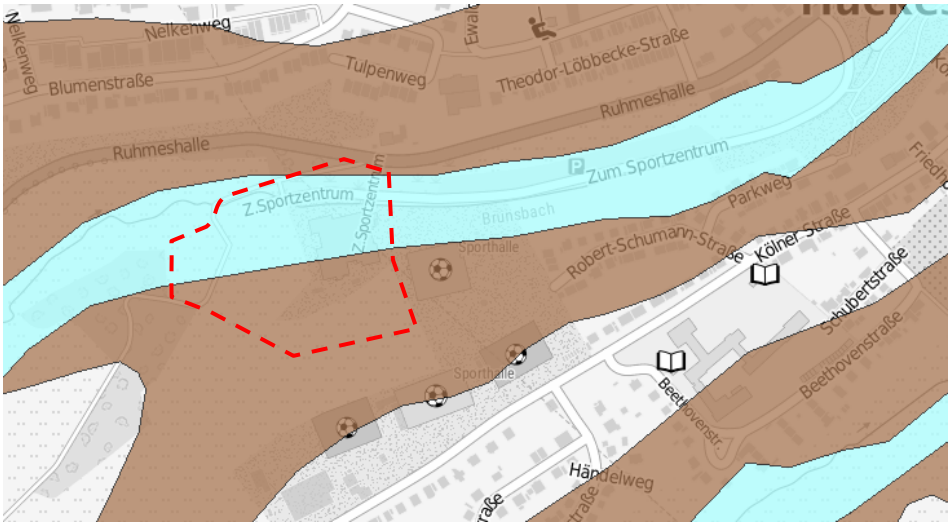


Abb. 6: Schutzwürdigkeit der Böden

Im Rahmen des nachfolgend angewandten Bewertungsverfahrens Boden Modell „Oberberg“ werden die Gleyböden der Kategorie II, die Braunerden der Kategorie I zugeordnet.

Die Versicherungsfähigkeit der Böden im Plangebiet wird im Bereich der Gleye als grundnass eingestuft. Eine Versickerung ist aufgrund des fehlenden unterirdischen Stauraums nicht möglich. Im Bereich der Braunerde ist die Versickerung ebenfalls als ungeeignet eingestuft worden (Geoportal NRW 2018).

Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden Eingriffe in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die geplanten Baumaßnahmen bewirken einen Verlust bzw. Teilverlust der natürlichen Bodenfunktionen.

Durch das Vorhaben wird es bau- und anlagebedingt zu einer Verdichtung, Verformung und Versiegelung des Bodens kommen. Die Anlage von Verkehrswegen, Parkplätzen und Fundamenten der Gebäude/Baukörper wird zu einem Verlust von gewachsenen Bodenprofilen und -strukturen führen.

Nachfolgende Bilanzierung orientiert sich an den Bewertungsgrundsätzen für Eingriffe in das Bodenpotential. Bereits versiegelte Böden werden dabei nicht berücksichtigt. Im Plangebiet sind sowohl Böden der Kategorie I (Braunerden) als auch der Kategorie II (Gleye) betroffen.

Ausgleichbedarf für Eingriffe in den Boden					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Geplante Festsetzung	*Eingriffsfläche m²*	*Betroffener Boden*	*Folgen der Festsetzungen*	*Ausgleichsver-pflichtung*	*Ausgleichsver-pflichtung m² (Sp.2xSp.5)*
Gemeinbedarf, bebaubar 80%	3.190	Gley (Kat. II)	Flächenversiegelung	100%	3.190
Gemeinbedarf, n.bebaub. 20%	798	Gley (Kat. II)	Überformung	100%	798
Gemeinbedarf, bebaubar 80%	7.167	Braunerde (Kat. I)	Flächenversiegelung	50%	3.583
Gemeinbedarf, n.bebaub. 20%	1.792	Braunerde (Kat. I)	Überformung	30%	538
Regenrückh.b., bebaubar 100%	835	Gley (Kat. II)	Flächenversiegelung	100%	835
Verkehrsfl., bebaubar 90%	1.210	Gley (Kat. II)	Flächenversiegelung	100%	1.210
Verkehrsfl., bebaubar 10%	134	Gley (Kat. II)	Überformung	100%	134
Verkehrsfl., bebaubar 90%	302	Braunerde (Kat. I)	Flächenversiegelung	50%	151
Verkehrsfl., bebaubar 10%	34	Braunerde (Kat. I)	Überformung	30%	10
				Summe	**10.448**

Insgesamt entsteht ein Kompensationsbedarf für Eingriffe in den Boden von 10.448 m². Bei Ansatz einer mittleren Bodenwertstufe von 4 WP/m² gemäß dem Bewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises entspricht dies einem Äquivalent von 41.794 Bodenwertpunkten.

3.3 Schutzgut Wasser

Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Grundwasser

Die Wasserleitfähigkeit ist als „mittel“ eingestuft worden. Die Grundwasserstufe im Bereich der Gleye liegt bei 2 und wird als „mittel“ eingestuft, während der Bereich der Braunerden „ohne Grundwasser“ eingestuft wurde. Die ökologische Feuchtigkeitsstufe ist im Bereich der Braunerden als „frisch“ und im Bereich der Gleye als „feucht“ beurteilt worden. Ein Stauwassereinfluss besteht insgesamt nicht. In beiden Fällen ist eine Versickerungsfähigkeit der Böden im Plangebiet als ungeeignet bzw. nicht möglich eingestuft worden (Geoportal NRW 2018, Slach & Partner 2018).

Im Gebiet befinden sich keine Trinkwasserschutzzonen (Geoportal NRW 2018).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Standgewässer. Als Fließgewässer durchquert der „Brunsbach“ den nördlichen Teil des Plangebietes.

Eine Gefährdung durch Hochwasser kann im Plangebiet ausgeschlossen werden (Geoportal NRW 2018).

Vorhandene Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Der Grundwasserleiter selbst ist daher sehr empfindlich gegen den Eintrag von Schadstoffen und es besteht daher eine erhöhte Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. (Geoportal NRW 2018)

Bewertung des Schutzgutes Wasser

Das Grundwasser im Untersuchungsgebiet ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen insbesondere im Bereich der Gleyböden nicht geschützt. Zudem ist die Versickerungsfähigkeit der Böden stark eingeschränkt. Es ist außerdem mit Wassererosionen zu rechnen. (Geoportal NRW 2018)

Auswirkungen durch das Vorhaben

Aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung ergibt sich eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung. Angesichts der relativ geringen Durchlässigkeit der örtlichen Böden dürfte dies jedoch den lokalen Wasserhaushalt nur geringfügig beeinträchtigen. Wegen der verminderten Versickerungsfähigkeit der örtlichen Böden wird ein großer Teil des Niederschlagswassers gesammelt und dem Vorfluter, in diesem Fall dem Brunsbach zugeführt.

3.4 Schutzgut Klima/ Luft

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu untersuchenden Fläche selbst als auch auf das der angrenzenden Flächen auswirken.

Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch die Topographie beeinflusst. Dazu gehören insbesondere das Relief, die Vegetation, Gewässer und Bebauung.

Günstig wirken sich hier die vorhandenen Gehölz- und Offenlandflächen aus. Zudem zeichnet sich das Untersuchungsgebiet durch ein stark geprägtes welliges Relief aus.

Vorhandene Beeinträchtigungen

Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft

Das Plangebiet wirkt durch den hohen Anteil an Offenflächen als Ausgleichsraum für die Frischluftproduktion.

Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch den temporären Bau- und permanenten Betriebsverkehr kommt es zu einer erhöhten Immissionsbelastung.

Anlagebedingt ist durch die Umwidmung von Vegetationsflächen zu teils bebauten Flächen mit einer kleinklimatischen Änderung zu rechnen. Das Wärmespeichervermögen wird durch die geplanten Anlagen und die damit verbundene Versiegelung bzw. den Verlust von Grün- und Freiflächen erhöht. So strahlen die baulichen Anlagen stärker in die Umgebung zurück. Weiterhin werden die Frischluftproduktion und lufthygienische Funktion durch den Verlust von Gehölzen und Grünflächen gemindert. Demzufolge kann es im Bereich des Mikroklimas zu einem Anstieg der durchschnittlichen Temperatur kommen. Auch durch die veränderten Licht- und Schattenverhältnisse in Folge der Errichtung von Gebäuden kann es zu kleinräumigen Temperaturveränderungen kommen.

Betriebsbedingt treten regelmäßig keine Schadstoffemissionen auf.

3.5 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Potentielle natürliche Vegetation

Die Pflanzengesellschaft, die sich ohne die Einwirkung des Menschen unter regulären Klimabedingungen auf einem Standort als Klimaxgesellschaft einstellt und die sich im Gleichgewicht mit den aktuellen Geoökofaktoren ihrer Lebensumwelt befindet, wird als potentiell natürliche Vegetation bezeichnet. Es handelt sich dabei um ein gedankliches Hilfskonstrukt, das dazu dienen soll,

- die Naturnähe einer tatsächlich vorhandenen Vegetation eines Gebietes zu bewerten,
- bei der Planung von Naturschutzmaßnahmen eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die im Idealfall ohne Pflege am Standort überlebt und sich weiter entwickeln kann,
- bei der Gestaltung von Gärten und Grünanlagen eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die die ökologischen Funktionen der Fläche verbessert.

Die potentielle natürliche Vegetation einer Gegend abstrahiert von den momentanen, wandelbaren menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen und gibt das natürliche Potential der heutigen Landschaft wieder [WILMANNS 1984]. Die natürlichen Pflanzengesellschaften sind gute Indikatoren für die heutigen abiotischen Umweltbedingungen standörtlich einheitlicher Flächen.

In Mitteleuropa wäre die potentielle natürliche Vegetation großflächig in Form verschiedener Waldgesellschaften ausgebildet; extreme Standorte, wie Seen und Flüsse mit ihren Röhricht-Ufern, Moore, Dünen, Sandheiden, Felswände u.a. würden sich als "Inseln" daraus abheben (ebd.).

Im Plangebiet würde sich entsprechend der örtlichen Standortverhältnisse ein relativ artenarmer Hainsimsen-Buchenwald entwickeln. Charakterarten dieser Pflanzengesellschaft sind die alles dominierende Rot-Buche (Fagus sylvatica) und die weiße Hainsimse (Luzula luzuloides). Weitere vereinzelt vorkommende Gehölzarten sind Traubeneiche (Quercus petraea), Sandbirke (Betula pendula), Vogelbeere (Sorbus aucuparia), Espe (Populus tremula), Salweide (Salix caprea), Faulbaum (Frangula alnus) sowie die Stechpalme (Ilex aquifolium) [TRAUTMANN 1973].

Reale Vegetation / Biotoptypen

Die reale Vegetation bzw. die Biotoptypen im Plangebiet und im Umfeld wurden im Juli 2018 gemäß des Biotop- und Lebensraumkataloges NRW erstmals kartiert (siehe auch Bestands- und Konfliktplan beim landschaftspflegerischen Fachbeitrag). Die Kürzel („B1“ etc.) werden entsprechend der *Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen* [FROELICH/SPORBECK 1919] vergeben:

B1 / Waldrand mit überwiegend standorttypischen Gehölzen

Westlich außerhalb des Plangebietes befindet sich ein sogenannter Kletterwald. Dabei handelt es sich um einen umgenutzten Buchenforst, dessen Waldrand in das Plangebiet hineinragt.

AY12 / Waldartiger Mischbestand mit Anteilen bodenständiger Arten

Derartige Bestände finden sich an den Hängen im nördlichen Plangebiet, oberhalb der Straße „Zum Sportzentrum“ sowie südlich der Schwimmhalle. Der

Baumbestand besteht überwiegend aus Buchen (Fagus sylvatica) und Fichten (Picea abies), insbesondere nördlich „Zum Sportzentrum", sowie Spitzahorn (Acer platanoides), Esche (Fraxinus excelsior), Eberesche (Sorbus aucuparia) und Birke (Betula pendula). In der Strauchschicht treten u.a. Stechpalme (Ilex aquifolium), Eibe (Taxus baccata), Holunder (Sambuscus niger), Hasel (Corylus avellana) und Hainbuche (Carpinus betulus) auf.

BF32, BF42/ Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume

Entlang des Brunsbaches und der Wege im nördlichen Plangebiet stehen Baumreihen und Einzelbäume. Hierzu zählen in erster Linie Hybridpappeln (Populus spec.), Eichen (Quercus robur) und eine Buche.

A31 / Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese/-weide, artenarm

Der überwiegende Teil des Plangebiets besteht aus Wirtschaftsgrünland. Durch Viehtritt und Bewirtschaftung ist die Vegetation relativ artenarm.

B3 / Intensivweide, artenarm

Diese Grünlandflächen liegen westlich außerhalb des Plangebietes beidseits des Brunsbaches.

FR3 / Bach

Der Brunsbach durchquert den Norden des Plangebietes in zwei Abschnitten. Während der westliche Abschnitt, wie auch der Oberlauf westlich des Plangebietes, noch relativ naturnah anmutet, weist der östliche Abschnitt bereits deutliche anthropogene Veränderungen auf.

HH7 / Grasfluren

Im westlichen Plangebiet liegt nahe dem Kletterwald eine Wiesenfläche, die offensichtlich keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Dort befindet sich ein befestigter, kreisrunder Platz mit Bänken. Weitere, ähnlich strukturierte Wiesenflächen liegen am Rande des Brunsbaches.

HN21 / Siedlungsflächen in Ortschaften, intensiv genutzt

Hierzu zählen die baulichen Anlagen der Schwimm- und Mehrzweckhalle.

HY1 / Wege

In dieser Kategorie ist der Bestand an befestigen Straßen und Wegen zusammengefasst.

HY2 / Wege, unbefestigt oder geschottert

Vereinzelte Wege im Plangebiet weisen durchlässige Wegebeläge, wie Splitt/Schotter auf oder sind ohne Wegebelag.

Bewertung des Schutzgutes Biotope

Die Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen orientiert sich an möglichst einfachen und fachlich allgemein anerkannten Kriterien. Es handelt sich im Einzelnen um:

- Natürlichkeit: Grad der Veränderung von Vegetation und Fauna im Vergleich zu nicht anthropogen beeinflussten Flächen; je geringer der anthropogene Einfluss desto höher der Wert.

- Gefährdung, Seltenheit: Die Bedeutung des Gefährdungs- und Seltenheitsgrades resultiert aus dem Umfang und der Intensität anthropogener Eingriffe. Dementsprechend sind gefährdete Biotoptypen und das Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzen und Tierarten bei der Einstufung zu berücksichtigen.
- Vollkommenheit: Es wird die konkret vorliegende Ausprägung des Biotoptyps mit der biotopspezifischen optimalen Ausbildung verglichen.
- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit: Die Wiederherstellbarkeit wird aus zeitlicher, räumlicher und verbreitungsökologischer Sicht beurteilt.

Die Kartierung der Vegetation des Plangebietes wurde im Juli 2018 durchgeführt. Es konnten weder gefährdete Pflanzenarten noch geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW) im Plangebiet nachgewiesen werden.

Insgesamt werden die Biotope des Plangebietes als „mäßig wertvoll“ eingeordnet. Entsprechend der genannten Kriterien sind die Gehölzbestände durchgehend wertvoller als die strukturärmeren, intensiver genutzten Offenflächen.

Auswirkungen durch das Vorhaben

Der Eingriff durch eine Bebauung wirkt sich auf Flora und Fauna auf den Flächen, die für eine Bebauung vorgesehen sind, direkt aus. Dort wird während der Bauphase in der Regel die Vegetation beseitigt, der Oberboden abgeschoben und der Untergrund mit schweren Baumaschinen befahren und verdichtet; die vorher vorhandenen Lebensräume werden also durch die Bebauung zerstört.

Durch den Neubau kommt es zum Verlust von Vegetationsflächen und Einzelbäumen. Der Eingriff erfolgt hauptsächlich im Bereich der Grünlandflächen. An Bäumen sind in erster Linie die Bestände im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens sowie der Zufahrtsstraße betroffen (siehe Anlage 1 / Bestands- und Konfliktplan).

Nachfolgend erfolgt die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs, wobei nur die Flächen mit direkter Projekteinwirkung bilanziert wurden. Die Bewertung erfolgt gemäß der Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen [FROELICH/SPORBECK 1991].

Ökowerte im Ausgangszustand

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Konfliktnr.	Biotop Code	Biotoptyp	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Maturität (Reifegrad)	Diversität	Häufigkeit	Gesamtwert (Summe Sp.4-9)	Fläche (m²)	Ökologischer Wert (Sp.10 x Sp.11)
KFl1.1	B1	Waldrand mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	3	2	2	3	3	1	14	25	350
KFl1.2	AY12	Waldartiger Mischbestand mit Anteilen bodenständiger Arten mit geringem bis mittleren Baumholz	2	3	2	3	3	2	15	31	465
KFl1.3	BF32	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, standorttypisch, mittleres Baumholz	2	3	2	3	2	1	13	100	1.300
KFl1.4	BF42	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, standortfremd, mittleres Baumholz	1	3	2	3	2	1	12	300	3.600
KFl2.1	A31	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese/-weide, artenarm	2	1	1	3	2	1	10	12.990	129.900
KFl3.1	HH7	Grasfluren	3	2	1	3	2	1	12	2.417	29.004
KFl4.1	HY2	Wege, unbefestigt oder geschottert	1	0	0	0	1	1	3	24	72
	HY1	Wege, versiegelt	0	0	0	0	0	0	0	6.880	0
									Gesamtökowert A		**164.691**

Ökowerte aufgrund der Folgen der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

1	2	3				4	5	6		7
Biotop Code	Biotoptyp	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Maturität (Reifegrad)	Diversität	Häufigkeit	Gesamtwert (Summe Sp.4-9)	Fläche (m²)	Ökologischer Wert (Sp.10 x Sp.11)
	Gemeinbedarfsfläche									
	Bauflächen 80%	0	0	0	0	0	0	0	14.851	0
HM1	Grünflächen 20%	1	1	1	1	2	1	7	3.713	25.991
BF31	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, standorttypisch, geringes Baumholz	2	2	2	3	2	1	12	240	2.880
	Summe									**28.871**
	Regenrückhaltebecken									
	Bauflächen 100%	0	0	0	0	0	0	0	867	0
	Summe									**0**
	Verkehrsflächen									
HY1	Befestigte Flächen ca. 90%	0	0	0	0	0	0	0	2.641	0
HM51	Straßenbegleitgrün ca. 10%	1	1	1	1	1	1	6	293	1.758
	Summe									**1.758**
								Gesamtökowert B		**30.629**
								Differenz (Göw A-B)		**134.062**

Als Differenzwert ermitteln sich ca. 134.000 Ökowertpunkte. Dieses Defizit kann nicht im Plangebiet kompensiert werden.

Tierwelt

Die Betrachtung der Tierwelt erfolgt innerhalb eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages [ÖKOPLAN 2019]. Im Rahmen der zunächst erfolgten Artenschutzprüfung / Stufe 1 wurde eine überschlägige Prognose erstellt, um zu klären, ob und gegebenenfalls bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Des Weiteren wurden (Frühjahr/ Sommer 2019) zur Ermittlung des tatsächlichen Arteninventars und zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit weiterführende Untersuchungen der Artengruppen Fledermäuse und Vögel durchgeführt.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Es konnten 7 planungsrelevante Vogelarten lediglich als (potentielle) Nahrungsgäste (Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star), beim Überflug (Kormoran und Rotmilan) oder im Rahmen einer Einzelbeobachtung (Eisvogel) beobachtet werden.

Im Rahmen der Erfassung der Fledermausfauna konnten die Arten Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus), Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus) und Großer Abendseglers (Nyctalus noctula) bei Jagd- und Transferflüge registriert werden. Hinweise auf Quartiere sind aktuell nicht vorhanden.

In einem Ahorn (32U/ E: 382950.444 N: 5667393.681) im Gehölzbereich entlang der B 237 „Ruhmeshalle“ wurde eine Baumhöhle mit Quartierpotenzial für Fledermäuse gesichtet.

Die bisherigen (Frühjahr/Sommer 2019) weiteren faunistischen Erfassungen (Fledermäuse, Avifauna) erbrachten keine Hinweise auf planungsrelevante Arten, die eine Durchführung einer ASP der Stufe 2 erforderlich machen würden (Stand: Ende Juli 2019).

Auswirkung durch das Vorhaben

Mit der Errichtung der Schule, des Regenrückhaltebeckens sowie der Verkehrsflächen sind folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen verbunden:

- bau- und anlagebedingter Verlust von verschiedenen Biotopstrukturen (temporärer Verlust durch Baufeldfreimachung, dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Verkehrsflächen etc.),
- bau- und anlagebedingter Verlust von Einzelbäumen,
- bau- und anlagebedingter Verlust potenzieller Lebensstätten und Brutplätze,
- baubedingte Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume durch Lärm, Staub und Abgase,
- potenzielle bauzeitliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten.

Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gänzlich ausschließen zu können, sind die in Kap. 4.4 genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern.

Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Als Bewertungsmaßstäbe für das Landschaftsbild und dessen Erlebnis- und Erholungsqualität gelten die Vielfalt, die Eigenart und die Naturnähe der Landschaft (vgl. § 1 Abs. 1 BNatSchG). Landschaftsbild und Erholungsnutzung stehen in engem Zusammenhang miteinander. Das Erlebnis- und Erholungspotential einer Landschaft wird danach beurteilt, inwieweit die Landschaft die Bedürfnisse der Erholungssuchenden nach Ruhe, Entspannung, visuellem Genuss und Bewegung befriedigen kann.

Das Landschaftsbild des Gebietes wird insbesondere durch die großen hügeligen Grünflächen und dem Baumbestand geprägt. Die Bäume üben eine gliedernde und belebende Wirkung im Plangebiet aus. Sie befinden sich meist in den Böschungsbereichen und grenzen das Plangebiet ein.

Landschaftsräumlich betrachtet liegt das Plangebiet im Randbereich eines Siedlungsgebietes, deren westliches Ende die Schwimmhalle bildet. In unmittelbarer Nachbarschaft, d.h. im Norden und Süden des Plangebietes befinden sich weitere Siedlungsflächen in Form von Wohngebieten. Während sich letztere entlang von Hochlagen erstrecken, befinden sich die Schwimmhalle und die östlich daran anschließenden Siedlungsflächen in Tallage. Das nachfolgende Foto, mit der Schwimmhalle in der Bildmitte, macht die landschaftliche Lage anschaulich:



Abb: 7
Schwimmhalle, von Südwesten gesehen (eigene Aufnahme 2018)

Der Untersuchungsraum übt eine merkliche Erholungsfunktion aus. Dies ist zum einen in den Funktionen des Schwimmbades und den weiteren dort ausgeübten Freizeitnutzungen begründet, zum anderen aufgrund der Nachbarschaft des Kletterparks. Nicht zuletzt verläuft ein überregionaler Wanderweg, der „Bergische Panoramasteig“ durch das Plangebiet. Dieser folgt, von Hückeswagen kommend der Straße „Zum Sportzentrum“, dann dem Feldweg zum Klettpark und führt schließlich weiter in südwestliche Richtung.

Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung

Hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe wird das Landschaftsbild als „mäßig“ eingestuft.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der bereits von Siedlungsflächen umgeben ist. Prägend wirken in erster Linie die hügeligen Offenflächen und die Gehölzgruppen und Einzelbäume im Plangebiet.

Auswirkungen durch das Vorhaben

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die geplanten baulichen Anlagen zu erwarten, da sich das Landschafts- bzw. Ortsbild durch neue Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen verändern wird.

So werden die Veränderungen in Folge des Bebauungsplanes zu einer baulichen Verdichtung des Plangebietes führen.

Auch ein Teil der Baumbestände ist betroffen; der größere Teil bleibt jedoch erhalten.

3.7 Schutzgebiete

Es befinden sich keine Schutzgebiete im Plangebiet. Nordwestlich grenzt ein Landschaftsschutzgebiet an, das sich weiter in westlicher Richtung erstreckt.

4 Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des Bauleitplanes und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen, soweit möglich, innerhalb des Gebietes, ansonsten außerhalb des Gebietes, durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

4.1 Schutzgut Fläche und Boden

Bauzeitliche Maßnahmen

Mit dem Ziel des Bodenschutzes sollten zur **Vermeidung** des Eingriffes während der Bauzeit alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen untergebracht werden.

Anlagebedingte Maßnahmen

Als einzige **Ausgleichsmaßnahme** im Plangebiet kann der Abbruch einer Garagenanlage durchgeführt werden.

Zusammenfassend ergibt sich entsprechend dem Bewertungsverfahren Boden Modell „Oberberg" folgende Bilanz:

Ausgleichbedarf für Eingriffe in den Boden					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Geplante Festsetzung	*Eingriffsfläche m²*	*Betroffener Boden*	*Folgen der Festsetzungen*	*Ausgleichsver-pflichtung*	*Ausgleichsver-pflichtung m² (Sp.2xSp.5)*
Gemeinbedarf, bebaubar 80%	3.190	Gley (Kat. II)	Flächenversiegelung	100%	3.190
Gemeinbedarf, n.bebaub. 20%	798	Gley (Kat. II)	Überformung	100%	798
Gemeinbedarf, bebaubar 80%	7.167	Braunerde (Kat. I)	Flächenversiegelung	50%	3.583
Gemeinbedarf, n.bebaub. 20%	1.792	Braunerde (Kat. I)	Überformung	30%	538
Regenrückh.b., bebaubar 100%	835	Gley (Kat. II)	Flächenversiegelung	100%	835
Verkehrsfl., bebaubar 90%	1.210	Gley (Kat. II)	Flächenversiegelung	100%	1.210
Verkehrsfl., bebaubar 10%	134	Gley (Kat. II)	Überformung	100%	134
Verkehrsfl., bebaubar 90%	302	Braunerde (Kat. I)	Flächenversiegelung	50%	151
Verkehrsfl., bebaubar 10%	34	Braunerde (Kat. I)	Überformung	30%	10
				Summe	**10.448**
Ausgleichsmaßnahme	*Fläche m²*	*Folgewirkung/Effekt*		*Wirkfaktor*	*Flächenwert m²*
Rückbau Garagen	54	Rekultivierung versiegelter Bodenflächen		4	**216**
			Verbleibender Flächenwert (Ausgleichsverpflichtung)		**10.232**
			Äquivalent in Bodenwertpunkten		**40.928**

Daraus ergibt sich ein **Kompensationsdefizit** von 40.928 Bodenwertpunkten, welches außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgen in der Gemarkung Neuhückeswagen, Flur 27 auf den Flurstücken 7, 8, 128, 129 und 1012 in Form einer Biotop- und Bodenaufwertung. Die Maßnahmen umfassen die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland in einer Größenordnung von rund 3,6 ha. Ihre

rechtliche Sicherung erfolgt im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Schloss-Stadt Hückeswagen und der HEG.

Betriebsbedingte Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

4.2 Schutzgut Wasser

Bauzeitliche Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

Anlagebedingte Maßnahmen

Aufgrund der erhöhten Flächenversiegelungen wird zwar der Anteil an Offenflächen vermindert. Angesichts der relativ geringen Durchlässigkeit der örtlichen Böden dürfte dies jedoch den lokalen Wasserhaushalt nur geringfügig beeinträchtigen, so dass ein Kompensationserfordernis nicht gegeben erscheint.

Betriebsbedingte Maßnahmen

Im regelmäßigen Betrieb sind keine Beeinträchtigungen des lokalen Wasserhaushaltes zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.3 Schutzgut Klima / Luft

Die Neuanlage von Grünflächen und die Pflanzung von Bäumen dienen der **Minderung** des Eingriffes in das Lokalklima.

Für das Schutzgut Klima / Luft ergibt sich somit kein weiterer Kompensationsbedarf.

4.4 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historischen Artenvielfalt kann, auf der Grundlage des landschaftspflegerischen Fachbeitrags zur Eingriffsregelung, durch Festsetzungen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen, erfolgen.

Biotope

Bauzeitliche Maßnahmen

Während Baustelleneinrichtungen auf zukünftigen Bauflächen erfolgen sollten, müssen erhaltenswerte Baumbestände in den Randbereichen der Bauflächen durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen geschützt werden.

Anlagebedingte Maßnahmen

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden keine hochwertigen Biotope in Anspruch genommen. Im Plangebiet entstehen durch die zukünftige Nutzung neue Vegetationsflächen in Form von Grünflächen auf dem zukünftigen Schulgelände. Dadurch kann die jetzige Biotopstruktur jedoch nicht wiederhergestellt werden.

Aus der Bilanzierung (s. Abschnitt 7.2.4) ergibt sich ein **Kompensationsdefizit** von 134.062 Ökowertpunkten, welches außerhalb des Plangebietes kompensiert werden muss.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgen in der Gemarkung Neuhückeswagen, Flur 27 auf den Flurstücken 7, 8, 128, 129 und 1012 in Form

einer Biotop- und Bodenaufwertung. Die Maßnahmen umfassen die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland in einer Größenordnung von rund 3,6 ha. Ihre rechtliche Sicherung erfolgt im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Schloss-Stadt Hückeswagen und der HEG.

Zudem sollen aufgrund der notwenigen Baumfällungen Ausgleichspflanzungen erfolgen. Im Bebauungsplan wird daher für die Gemeinbedarfsfläche eine Mindestanzahl neu zu pflanzender Bäume festgesetzt.

Betriebsbedingte Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

Tierwelt

Folgende Vorkehrungen sind im Rahmen der jeweiligen Zulassungsverfahren durchzuführen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern [ÖKOPLAN 2019].

Maßnahmen zur Vermeidung

Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutstätten ist die Baufeldräumung (Gehölzrodung, Gebäudeabbruch) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, sind die entsprechenden Strukturen (Gebäude, Gehölze) kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen. Bei einem Vorhandensein von Nestern mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln ist das Vorhaben aufzuschieben, bis die Jungvögel das Nest verlassen haben. Gegebenenfalls sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind bei den Abbrucharbeiten untenstehende Hinweise zu beachten.

Bei entsprechenden Nachweisen während der Bauarbeiten ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen.

Generell sollten die Abbrucharbeiten schrittweise von innen nach außen erfolgen. Spalten und Hohlräume sind vorsichtig freizulegen, Verkleidungen (z.B. von Rollladenkästen) sind so zu entfernen, dass potenziell vorhandene Fledermäuse nicht verletzt bzw. getötet werden können. Um eine zwischenzeitliche Neubesiedlung durch Tiere zu vermeiden, sollten die Abbrucharbeiten kontinuierlich ohne längere, störungsfreie Unterbrechungen durchgeführt werden. Vor der Dachabdeckung und dem tatsächlichem Abbruch sind Störungen in Form von Lärm und Erschütterungen zu verursachen, um potenziell vorhandenen Individuen die Möglichkeit zur Flucht zu geben. Von der Störung selbst darf keine Verletzungsgefahr für die Tiere ausgehen. Da Fledermäuse eine sogenannte Tageslethargie (Torpor) stundenweise auch außerhalb des Winterschlafes nutzen und die Tiere in diesem Zustand bewegungsunfähig sind, sollte zwischen Störungsbeginn und Abbruch ein Zeitfenster von mindestens einer Stunde eingehalten werden, in dem immer wieder Störungen verursacht werden.

Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Tiere ausreichend Zeit haben, um aus der Tageslethargie zu erwachen und das Gebäude selbstständig und unverletzt zu verlassen.

Kontrolle von Baumhöhlen

Die Baumhöhle des Ahorns in dem Gehölzbereich im Norden des UG (s. Abschnitt 3.5) ist – sofern der Baum gefällt werden soll – vor der Fällung durch biologisches Fachpersonal auf einen Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Werden dabei Fledermäuse festgestellt, ist die Fällung i.d.R. aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens baumbewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bauzeitliche Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

Anlagebedingte Maßnahmen

Die Durchgrünung des Plangebietes mittels Baumpflanzungen und die Anlage von Grünflächen dienen der Minderung und dem Ausgleich des Eingriffes in das Landschaftsbild.

Die genannten Maßnahmen sind geeignet, den verursachten Eingriff insgesamt zu kompensieren.

Betriebsbedingte Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

4.6 Externe Kompensationsmaßnahmen

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzung wurden folgende Defizite ermittelt:

- Eingriffe in das Schutzgut Boden mit einem Defizit von 40.928 Bodenwertpunkten
- Eingriffe in das Schutzgut Biotope mit einem Defizit von 134.062 Ökowertpunkten

Zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sind daher Maßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Die dafür vorgesehenen Flächen liegen nur ca. 1.200 m nordwestlich des Plangebietes. Diese befinden sich in der Gemarkung Neuhückeswagen, Flur 27 auf den Flurstücken 7, 8, 128, 129 und 1012.

Die Grundstücke sind Eigentum der HEG und wurden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vom Bodentyp her handelt sich dabei um Braunerden und Pseudogley-Braunerden mit mittlerer Bodengüte. Die Erosionsgefährdung wird als ‚sehr hoch‘ eingestuft.

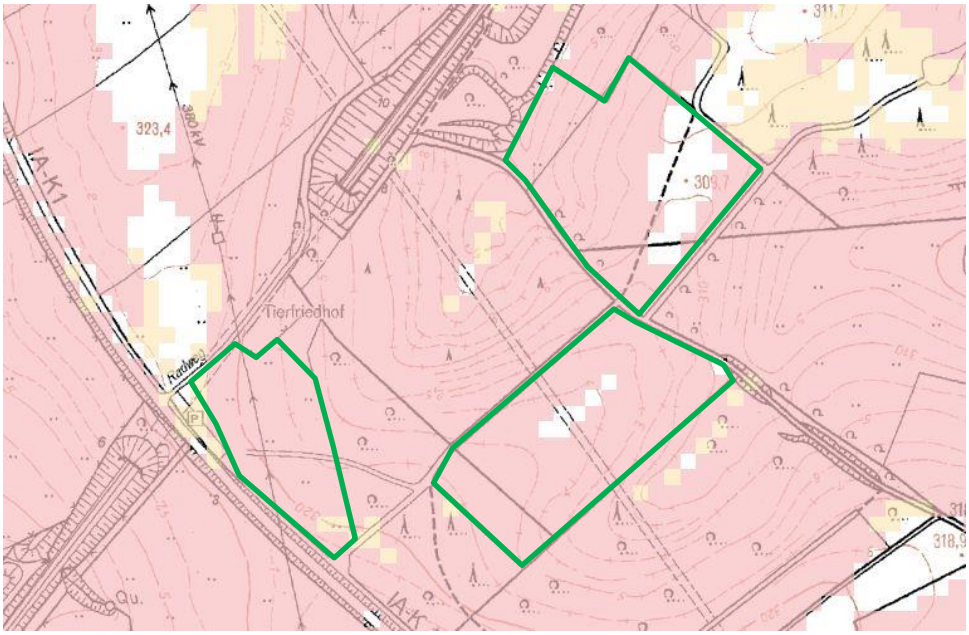


Abb. 8: Ausgleichsflächen mit Darstellung Erosionsgefährdung der Böden

rötlich-sehr hoch / orange-hoch / weiss-keine/gering

Die bislang intensiv genutzten Ackerflächen sollen in extensives Grünland umgewandelt werden. Damit wird dort die Artenvielfalt erhöht und damit die Qualität als Lebensraum insbesondere für die Tierwelt deutlich erhöht. Gleichzeitig wird damit die Nutzung der Böden reduziert, welche sich infolge dessen im gewissen Maße regenerieren können. Der Wechsel von einer Ackernutzung zu einer Extensivgrünlandnutzung bewirkt außerdem, dass die Flächen ständig mit Vegetation bedeckt sind, wodurch sich die Erosionsgefährdung deutlich mindert.

Die zukünftige Bewirtschaftung richtet sich nach den Grundsätzen der Kulturlandschaftsprogramme Rheinisch-Bergischer Kreis und Oberbergischer Kreis 2019. Demnach soll in der Regel zweimal pro Jahr, ab dem 01.07. gemäht werden. Das Mähgut wird entfernt; es erfolgt keine Düngung.

Für die jeweiligen Schutzgüter ermitteln sich folgende Wertpunkte:

Boden

Externe Maßnahmen **Bodenaufwertung**	Nutzung (Ausgangs-zustand)	Fläche m²	Zielnutzung	Folgewirkung / Effekt	Ausgleichs-wirkung	Aufwertung Flächenwert m²	Umrechnungs-faktor Boden-wertpunkte	Bodenwert-punkte
Flächen A u. B	Intensiv-Acker	30.000	Extensiv-Grünland	Verminderung stoffl. Belastung in Böden	100%	30.000	4	120.000
Fläche C	Intensiv-Grünland	6.000	Obstwiese / Extensiv-Grünland	Verminderung stoffl. Belastung in Böden	50%	3.000	4	12.000
								132.000

Biotope:

Externe Maßnahmen **Biotopaufwertung**	Biotoptyp (Ausgangs-zustand)	Fläche m²	Ausgangswert n. Froelich / Sporbeck	Zielbiotop	Zielwert n. Froelich / Sporbeck	Aufwertung	Ökowert-punkte
Flächen A u. B	HA0 Acker ohne Wildkräuter	30.000	6	A1 artenreiche Mähwiese	17	+11	330.000
Fläche C	A3 artenarme Intensiv-Fettwiese	5.800	10	HK21 Obstwiese	17	+7	40.600
Fläche C (wie vor, hier Teilfläche mit Neophyten)	A3 artenarme Intensiv-Fettwiese	200	7	HK21 Obstwiese	17	+10	2.000
							372.600

Demnach ist die Kompensation der Schutzgüter Boden und Biotope im überreichen Maße gewährleistet. Die Umsetzung und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt, welcher zwischen der HEG und der Schloss-Stadt Hückeswagen vereinbart wird.

5 Grünordnerische Festsetzungen

Zur Gewährleistung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet werden nachfolgende grünordnerische Festsetzungen bestimmt, die in den Bebauungsplan übernommen werden:

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist der vorhandene Gehölzbestand zu pflegen und zu entwickeln. Abgängige Gehölze sind durch heimische Arten der Pflanzlisten 1 und 2 zu ersetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB).

Erläuterung:
Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass der Gehölzbestand, der nicht durch die geplanten Baumaßnahmen betroffen ist, erhalten bleibt.

Abgängige Bäume in der Gemeinbedarfsfläche sind zu ersetzen. Darüber hinaus sind in der Gemeinbedarfsfläche mindestens 8 Bäume zu pflanzen. Es sind Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB).

Erläuterung:
Diese Festsetzung dient der Erhaltung des Baumbestandes innerhalb der Gemeinbedarfsfläche. Auf die zeichnerische Darstellung wird verzichtet, um Ersatzpflanzungen auf alternativen Standorten innerhalb des Baugebietes zu ermöglichen. Des Weiteren wird eine Mindestanzahl von 8 Neupflanzungen festgesetzt, um die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwartenden Baumverluste zu kompensieren.

Pflanzlisten
An Pflanzqualitäten werden empfohlen: Bäume: Hochstamm, 2-3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm,
Sträucher: 2x verpflanzt

Pflanzliste 1 – Bäume

Acer campestre ‚Elsrijk‘	Feld-Ahorn
Acer platanoides ‚Emerald Queen‘	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cercidiphyllum japonicum	Katsurabaum
Corylus colurna	Baum-Hasel
Juglans regia	Walnussbaum
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	Wild-Birne
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde

Pflanzliste 2 – Sträucher

Acer campestre	Feld-Ahorn
Cornus sanguinea	Bluthartriegel

Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn

6 Hinweise

6.1 Allgemeine Hinweise

- Baustelleneinrichtungen sind ausschließlich auf gegenwärtig oder zukünftig versiegelten Flächen zu errichten.
- Als Baumschutz sind vor Beginn der Bauarbeiten ortsfeste Bauzäune zu errichten.
- Das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von Baumscheiben ist nicht zulässig.
- Alle Anpflanzungen auf Grundlage der Festsetzungen dieses Plandokuments sind bis zum Abschluss der Vegetationsperiode, die auf die Fertigstellung der Erschließung für die öffentlichen und privaten Flächen sowie für die Gebäude folgt, zu realisieren. In den ersten drei Jahren ist für alle Pflanzungen eine Anwachspflege zu gewährleisten. Abgängige Pflanzen und Anlagen sind gemäß der Festsetzungen bis zur folgenden Vegetationsperiode zu ersetzen, in diesem Fall ist erneut eine dreijährige Anwachspflege zu gewährleisten.

6.2 Artenschutzfachliche Hinweise und Auflagen

6.2.1 Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutstätten ist die Baufeldräumung (Gehölzrodung, Gebäudeabbruch) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, sind die entsprechenden Strukturen (Gebäude, Gehölze) kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen. Bei einem Vorhandensein von Nestern mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln ist das Vorhaben aufzuschieben, bis die Jungvögel das Nest verlassen haben. Gegebenenfalls sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

6.2.2 Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind bei den Abbrucharbeiten untenstehende Hinweise zu beachten.

Bei entsprechenden Nachweisen während der Bauarbeiten ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen.

Generell sollten die Abbrucharbeiten schrittweise von innen nach außen erfolgen. Spalten und Hohlräume sind vorsichtig freizulegen, Verkleidungen (z.B. von Rollladenkästen) sind so zu entfernen, dass potenziell vorhandene Fledermäuse nicht verletzt bzw. getötet werden können. Um eine zwischenzeitliche Neubesiedlung durch Tiere zu vermeiden, sollten die Abbrucharbeiten kontinuierlich ohne längere, störungsfreie Unterbrechungen durchgeführt werden. Vor der Dachabdeckung und dem tatsächlichem Abbruch sind Störungen in Form von Lärm und Erschütterungen zu verursachen, um potenziell vorhandenen Individuen die Möglichkeit zur Flucht zu geben. Von der Störung selbst darf keine Verletzungsgefahr für die Tiere ausgehen. Da Fledermäuse eine sogenannte Tageslethargie (Torpor) stundenweise auch außerhalb des

Winterschlafes nutzen und die Tiere in diesem Zustand bewegungsunfähig sind, sollte zwischen Störungsbeginn und Abbruch ein Zeitfenster von mindestens einer Stunde eingehalten werden, in dem immer wieder Störungen verursacht werden. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Tiere ausreichend Zeit haben, um aus der Tageslethargie zu erwachen und das Gebäude selbstständig und unverletzt zu verlassen.

6.2.3 Kontrolle von Baumhöhlen

Die Baumhöhle des Ahorns in dem Gehölzbereich im Norden des UG (s. Abschnitt 3.5) ist – sofern der Baum gefällt werden soll – vor der Fällung durch biologisches Fachpersonal auf einen Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren. Werden dabei Fledermäuse festgestellt, ist die Fällung i.d.R. aufzuschieben, bis die Tiere das Quartier eigenständig verlassen haben. Bei entsprechenden Nachweisen eines Quartiervorkommens baumbewohnender Fledermäuse ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen, um ggf. der Situation entsprechend Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, die ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern.

7 Quellen

Literatur / Fachbeiträge

ACCON Environmental Consultants (2019): Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 79 „Löwen-Grundschule“ der Schloss-Stadt Hückeswagen, Köln

Brechtefeld & Nafe, Ingenieur- und Vermessungsbüro GmbH 2019: Nutzungskonzept, Sprockhövel

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) (2009)_ Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung

ELES 2012: Arbeitshilfen zum „Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW“, Stand 2012

Froelich + Sporbeck (Hrsg.) 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Bochum

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg.

Köppel/Feickert/Spandau/Straße (1998): Praxis der Eingriffsregelung, Schadenersatz an Natur und Landschaft. Stuttgart

LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV (1), 2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV (2), 2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.

LEP NRW (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen 2017, Düsseldorf

MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J. ET AL 1961: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (1999): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Düsseldorf

Oberbergischer Kreis (2015): Bewertungsverfahren Boden Modell „Oberberg“, Gummersbach

ÖKOPLAN - Bredemann und Fehrmann (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zum B-Plan Nr. 79 „Löwen-Grundschule“. Essen

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure (2018): Hydrologische Bodengutachten zum Bauvorhaben „Erschließung Brunsbachtal“ in Hückeswagen, Wipperfürth

WILMANNS, O., 1984: Ökologische Pflanzensoziologie. 3. erw. Auflage. Quelle und Meyer, Heidelberg.

Internetseiten

https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung03/32/regionalplanung/aktueller_regionalplan/teilabschnitt_koeln/index.html/ - Fachinformation Regionalplan Köln

https://www.land.nrw/de/thema/landesplanung - Fachinformation/ LEP NRW

https://www.geoportal.nrw/fachkategorien [Geoportal NRW 2018] - Fachinformation / Boden und Geologie

http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/downloads - Fachinformation Biotop- und Lebensraumtypenkatalog

http://www.erosion.nrw.de/indexDIN.html