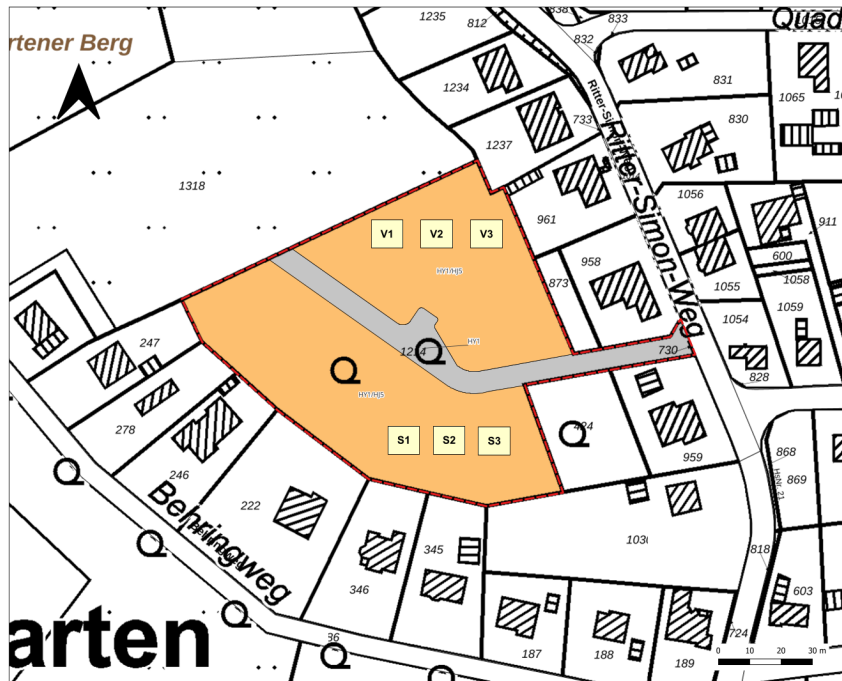


Bestand



Planung



Konflikte

K1 Versiegelung

Die geplante Versiegelung durch die Wohnstraße und den Wirtschaftsweg führt zu einem dauerhaften Verlust ökologischer Funktionen inklusive der Grundwasserumbildungsrate der bislang unversiegelten Braunanlagen von 3.931 m³ und teilweise getragenen Flächen auf 161 m³. Diese Beeinträchtigungen sind als erheblich einzustufen.

K2 Verlust von Vegetationsflächen

Durch die Versiegelung entsteht ein dauerhafter Verlust einer 8.267 m² großen Kahlchlagfläche, von 20 m² standorttypischen Gehölzen und einer Grasflur auf 101 m². Diese Inanspruchnahmen sind als erheblich einzustufen.

K3 Risiko der Beschädigung angrenzender Gehölzbestände

Es besteht das Risiko einer Beschädigung der angrenzenden Gehölze in den Hausgärten. Diese Beeinträchtigungen sind als erheblich einzustufen.

K4 Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuenverluste nur national geschützter Arten
Es ist nicht auszuschließen, dass zum Zeitpunkt der Baufelderrichtung in den Reishäufen und im Brombeerestrüpp auf der Schlagflur verschiedene Kleintiere wie Wildkaninchen, Igel oder Reptilien vorkommen. Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuenverluste sind nicht auszuschließen. Diese Beeinträchtigungen sind als erheblich einzustufen.

K5 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Innerhalb der unmittelbaren Umgebung wird die Bebauung deutlich als anthropogene Struktur innerhalb der vorhandenen Wohnbebauung zu erkennen sein. Im Rahmen einer Beleuchtung in den Außenanlagen können sich die vorhandenen siedlungsbedingten Lichtimmissionen in Richtung Talgasse erweitern und als Störung in der weitestgehend unbebauten und unbelichteten Talgasse empfunden werden. Die Beeinträchtigung ist als erheblich einzustufen.

K6 Bauzeitliche Störungen planungsrelevanter Arten

Baubedingte Auswirkungen durch Störungen sind für die Arten Blühhühnchen, Girtitz und Star in einem Worst-Case-Szenario nicht auszuschließen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen für diesen potenziell zu.

K7 Betriebsbedingte Auswirkungen durch Beleuchtung auf planungsrelevanter Arten

Betriebsbedingte Auswirkungen durch Beleuchtung sind für die Arten Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Blauhäufel, Girtitz, Neuhirler und Star in einem Worst-Case-Szenario nicht auszuschließen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treffen für diese Arten zu.

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass bei den sonstigen, nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Anwesenheit“) bei Eingriffen unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Beschränkung für das Entfernen von Gehölzen ab dem 1. Oktober bis Ende Februar) nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Tabelle 1: Eingriffsrechnung Biotypen

Bestand	Code	Bezeichnung	ÖW	Fläche in m ²	GW
Planung	AT	Schlagflur	12	8.267	99.204
	BB1	Gehölze, Einzelstauden mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	14	20	280
	H47	Grasfluren an Böschungen, Straßen und sonstigen Weegerändern	12	101	1.212
	HY1	Weg, versiegelt	0	0	0
	HY2	Weg, unbelichtet oder geschottert	3	161	483
	Summe			8.558	101.179

Bestand	Code	Bezeichnung	ÖW	Fläche in m ²	GW
WA Nord	GRZ 0.4		0	493	0
	HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	493	4.360
	HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	725	4.360
	HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	378	0
	HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	568	3.408
	HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	375	0
WA Süd	HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	562	3.372
	HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	457	0
	HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	685	4.110

Code	Bezeichnung	ÖW	Fläche in m ²	GW	
HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	392	392	
HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	586	3.516	
HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	444	0	
HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	655	3.990	
HY1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	444	0	
HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	6	666	3.996	
Planstraße	HY1	Versiegelte Fläche	0	1.005	0
Wirtschaftsweg	HY1	Versiegelte Fläche	0	125	0
Summe			8.558	26.742	

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz (Planung – Bestand) -74.437

Durch den Eingriff in die Biotypen entsteht ein Kompensationsdefizit von -74.437 Biotopwertpunkten.

Tabelle 2: Ermittlung der Ausgleichsverpflichtung für den Eingriff in den Boden der Kategorie I

Ausgleichsbedarf	Fläche in m ²	Ausgleichsverpflichtung in m ²
Versiegelung oder Teilversiegelung (50 %)	3.931	3.931 x 0,5 = 1.965,5
Veränderung von Bodenschichten (30 %)	4.457	4.457 x 0,3 = 1.337,1
Summe Ausgleichsverpflichtung Boden		3.302,6

Durch den Eingriff in die Bodenfunktionen entsteht ein Kompensationsdefizit von -3.303 m².

Tabelle 3a: Kompensationsberechnung für den Eingriff in die Biotypen und Eingriff in den Boden, Aufzucht Bachauen-Gehölz

Bestand	Code	Bezeichnung	ÖW	Fläche in m ²	GW
EA3	EA3	Artenarme Intensiv-Fettwiese	10	2.940	29.460
	HP7	Sonstige ausdauernde Ruderalflur, Flurstücke 1353 und 1154	13	2.762	35.906
	Summe			5.702	65.366
Planung	BE3	Bachauen-Gehölz, Flurstück 203 (Maßnahmenort C2) anteilig auch für Eingriff in den Boden	23	1.280	29.440
	BE3	Bachauen-Gehölz, Flurstück 1317 bis (Maßnahmenort C2) anteilig auch für Eingriff in den Boden	23	1.666	38.316
	BE3	Bachauen-Gehölz, Flurstücke 1353 und 1154 (Maßnahmenort C2) anteilig auch für Eingriff in den Boden	23	2.762	63.526
Summe			5.702	131.282	
Summe (Planung - Bestand)				65.916	

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

S - Sicherung- und Sicherungsmaßnahmen

S1 Sicherung und Wiederanbau des Bodens

Bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen wird der Oberboden (Mutterboden) in nützbarem Zustand erhalten und vor Verfrachtung geschützt. Er wird vorrangig im Plangebiet gesichert, zur Weiterverwendung gelagert und später wieder eingebaut.

Die Schutthöhe für die Oberbodenmieten sollte maximal 2 Meter betragen, wenn der Oberboden für Rekultivierungszwecke wiederverwendet werden soll (vgl. auch DIN 19731 und DIN 19639). Die Bodenschneidungen sind an die Bodeneigenschaften (Scherfestigkeit) anzupassen.

Die Schutthöhe für den Unterboden darf gemäß DIN 19731 maximal 4 Meter betragen, wenn dieser für Rekultivierungszwecke wiederverwendet werden soll (vgl. DIN 19731). Nach der DIN 19639 wird für Unterböden eine maximale Schutthöhe von 3 Meter angegeben.

Auf den Einbau von Recyclingmaterial als Deckschicht ist auch zum Schutze des Landschaftsbildes zu verzichten.

Nicht weiterverwendeter Boden ist fachgerecht zu entsorgen.

Für die Sicherung und Wiederanbau des Bodens gelten insgesamt die Vorschriften gem. DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731.

S2 Schutz des Bodens vor Verfrachtung

Während der Baumaßnahme ist der Boden vor Verfrachtung durch Baustraßen, Schotterflächen oder Baggermaten zu schützen.

Bei Bedarf ist der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zu lockern.

S3 Schutz angrenzender Gehölzbestände

Die Flächeninanspruchnahme in Baubild ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Die angrenzenden Gehölzbestände sind gem. DIN 18920 durch Bauzaun, Stamm-, Wurzel- oder Kronenschutz zu sichern.

Sollten im Bereich der geplanten Baufäche Baumwurzeln auftreten, sind die Wurzeln der Bäume handlich freizulegen, freizusaugen und gem. ZTV Baumpflege und DIN 18920 zu sichern und vor Ausrocknung mit einer Wurzelverpackung zu schützen. Der Wurzelkontakt ist feucht zu halten.

Nach Situation vor Ort sind Einzelbäume mit einem Stamm- und Kronenschutz zu sichern.

V - Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

V1 Allgemeine zeitliche Beschränkung zum Baubeginn für europäische Brutvogelarten

Das Entfernen der Gehölze und das Abräumen der Fläche hat allgemein zwischen dem 1. Oktober und 1. März zu erfolgen. Danach können die Arbeiten fortgesetzt werden. Von den Zeiten kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises abgesehen werden, wenn durch eine ökologische Baubegleitung nachgewiesen wird, dass keine Vögel im Baubild und innerhalb einer artspezifischen Fluchtstanz brüten. Die Maßnahme dient der Vermeidung bauzeitlicher Störungen und baubedingter Individuenverluste gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

V2 Leuchtmittel und Ausleuchtung der Außenanlagen für lichtempfindliche Fledermäuse, Bruchvögel und Insekten

Die Beleuchtung von im Plangebiet ist gemäß der Prämisse „so wenig Licht wie möglich und so viel wie nötig“ auszuruhen und auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Beleuchtung ist so zu gestalten, dass sich die Lichtbelastung außerhalb der bebauten Flächen nicht signifikant erhöht. Dementsprechend soll nur gerichtetes Licht verwendet werden, z. B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die das Licht nur dort hin strahlen, wo es dringend benötigt wird, also nach unten bzw. in das Plangebiet hinein.

Die Beleuchtung angrenzender (Fledermaus-) Lebensräume ist zu verhindern. Es ist eine bedarfsgerechte Beleuchtung mit Bewegungsmeldern und/oder tagszeitlich begrenzter Beleuchtung mit möglichst bodennahen Lampen zu wählen. Die Beleuchtungsstärke sollte so niedrig wie möglich sein, also nicht über die EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2.700 K sollten nicht eingesetzt werden. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Hallräumen abstrahlen. Die Schutzverklebung darf sich nicht über 60 °C erwärmen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung baubedingter Auswirkungen und der Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

V3 Bauzeitliche Regelungen zum Entfernen von Gehölzen für Wildkaninchen, Igel und sonstiger Kleintiere

Die Gehölzflächen (u. a. Brombeerestrüpp) und die Holz- und Reishäufen sind vor dem Entfernen auf Vorkommen von Wildkaninchen, von Neesen oder Individuen des Igels, Reptilien oder sonstiger Kleintiere durch eine ökologische Baubegleitung zu untersuchen.

Sollten Tiere angetroffen werden, so sind die Arbeiten zu unterbrechen und die Tiere fachgerecht zu bergen und umzusetzen. Details hierzu sind vor Baubeginn im Rahmen der ökologischen Baubegleitung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung bauzeitlicher Störungen und baubedingter Individuenverluste.

Beschreibung und Darstellung der Bauzeitlichen Maßnahmen - Blatt 2 von 2.

Tabelle 3b: Aufteilung der Ausgleichsverpflichtung für den Eingriff in den Boden nach Maßnahmenfläche aus Tabelle 3a

Übertrag Tab. 2	Bezeichnung	Fläche in m ²	Faktor	Bodenwertpunkte
	Ausgleichsverpflichtung Gesamtsumme	3.303	4	13.212
Planung				
Code	Bezeichnung	Fläche in m ²		
BE3	Bachauen-Gehölz, Flurstück 203 (Maßnahmenort C2)	1.280	4	5.120
BE3	Bachauen-Gehölz, Flurstück 1317 bis (Maßnahmenort C2)	1.666	4	6.664
BE3	Bachauen-Gehölz, Flurstücke 1353 und 1154 (Maßnahmenort C2 anteilig für Eingriff in den Boden)	357	4	1.428
Summe Fläche		3.303	4	13.212

Der Eingriff in den Boden ist mit 3.303 m² Aufzucht mit Bachauen-Gehölz (Maßnahmenort C2) bzw. 13.212 Bodenwertpunkten auszugleichen.

Tabelle 4: Kompensationsberechnung für den Eingriff in die Biotypen, Streuobstwiese

Bestand	Code	Bezeichnung	ÖW	Fläche in m ²	GW
EA3	EA3	Artenarme Intensiv-Fettwiese, Flurstück 1317 bis (Maßnahmenort C2)	10	7.796	77.960
	Summe			7.796	77.960
Planung					
Code	Bezeichnung	ÖW <td>Fläche in m²</td> <td>GW</td>	Fläche in m ²	GW	
HK21	Streuobstwiese ohne alte Hochstämme, 1317 bis (Maßnahmenort C2)	17	7.796	132.532	
Summe			7.796	132.532	
Summe (Planung - Bestand)				54.572	

Der Eingriff ist auszugleichen mit einem Kompensationsüberschuss von 46.053 Biotopwertpunkten (Summe Kompensationsberechnung gemäß Tab. 3a und 4) - Kompensationsdefizit (Tab. 1).

Zeichenerklärung

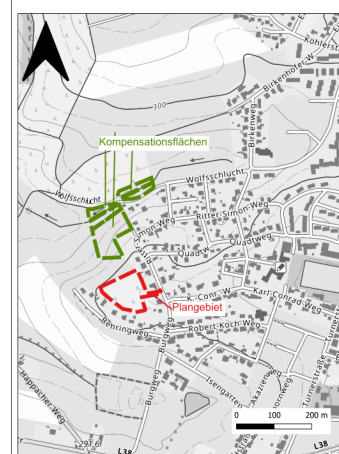
- Geplantes B-Plan Nr. 116 "Isengärtener Berg"
- Untersuchungsgebiet B-Plan Nr. 116 "Isengärtener Berg"
- Biotope Bestand**
 - AT - Schlagflur
 - BB1 - Gehölze, Einzelstauden mit überwiegend standorttypischen Gehölzen
 - EA3 - Artenarme Intensiv-Fettwiese
 - HP7 - Grasfluren an Böschungen, Straßen und sonstigen Weegerändern
 - HJ5 - Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand
 - HJ6 - Gärten mit größerem Gehölzbestand
 - HY1 - Gebäude
 - HY2 - Weg, versiegelt
 - HY3 - Weg, unbelichtet oder geschottert
- Biotypen Planung**
 - HY1/HJ5 - Weg, allgemeines Wohngebiet mit Gebäuden und Hausgärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand
 - HY1 - Wohnstraße, Wirtschaftsweg

HY1 (LUDWIG & MENIG, Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von Biotoptypen) (1991)

K7 Konflikt, s. Erläuterung im Bericht und Karte

V3 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, s. Erläuterung im Bericht und Karte

Übersichtslageplan



Quellen: VMS-Servier Geobasis NRW 2026, bearbeitet, HKS Siegen, 2026

Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 116 im Bereich Waldbröl - "Isengärtener Berg"
Umweltbericht mit integriertem Landschaftsplanerischen Fachbeitrag - Eingriffs-/Ausgleichsbilanz -

Auftraggeber
Markus Roth
Neuer Friedhofsweg 14
51546 Waldbröl

Bearbeiter:
TARU-KIRRSCH PLANUNGSDIENSTE
Dipl.-Geogr. Bettina Tati-Kirsch
Herner Straße 2
44139 Dortmund
Tel.: 0231700 95 06
Mail: 9@tk-planungsdienste.de