

NBG In der Kürt

der Ortsgemeinde Herresbach,
OT Döttingen



Vorplanung Straßenplanung

Verbandsgemeinde: Vordereifel
Kreis: Mayen-Koblenz
SGD: Nord, Koblenz

Stand: September 2022

FASSBENDER WEBER INGENIEURE PartGmbH
Dipl.-Ing. (FH) M. Faßbender Dipl.-Ing. A. Weber

Brohthalstraße 10 Tel.: 02633/4562-0 E-Mail: info@fassbender-weber-ingenieure.de
56656 Broh-Lützing Fax: 02633/457277 Internet: www.fassbender-weber-ingenieure.de



NBG In der Kürt

der Ortsgemeinde Herresbach,
OT Döttingen



Vorplanung Straßenplanung

Inhalt:

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 1. Erläuterungsbericht | |
| Materialübersicht | Reg. 1 |
| 2. Übersichtsplan, Plan 1.0 | |
| Lageplan, Plan 2.0 | |
| Regelquerschnitt, Plan 3.0 | Reg. 2 |

NBG In der Kürt

der Ortsgemeinde Herresbach,
OT Döttingen



Vorplanung Straßenplanung Erläuterungsbericht

Verbandsgemeinde: Vordereifel
Kreis: Mayen-Koblenz
SGD: Nord, Koblenz

Stand: September 2022

FASSBENDER WEBER INGENIEURE PartGmbH
Dipl.-Ing. (FH) M. Faßbender Dipl.-Ing. A. Weber

Brohltalstraße 10 Tel.: 02633/4562-0 E-Mail: info@fassbender-weber-ingenieure.de
56656 Brohl-Lützing Fax: 02633/457277 Internet: www.fassbender-weber-ingenieure.de



Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Grundlagenermittlung	3
3	Vermessungsgrundlage	3
4	Lage und Funktion	3
5	Bestimmung der Straßenkategorie	4
6	Planungsgrundlagen	5
7	Mindestdicke frostsicherer Oberbau	5
8	Deckenaufbau, Regelquerschnitt	7
9	Einfassungen	7
10	Entwässerung	8
11	Kanalplanung	8
12	Baugrund	8
13	Versorgungseinrichtungen	8
14	Linksabbieger auf B258	9
15	Kostenschätzung	9

1 Veranlassung

Die Ortsgemeinde Herresbach beabsichtigt im Ortsteil Döttingen die Erschließung des Neubaugebietes „In der Kürt“

Faßbender Weber Ingenieure, Brohl-Lützing erhielt von der Ortsgemeinde Herresbach den Auftrag, die Straßenplanung für das Neubaugebiet durchzuführen.

Die Vorplanung Straßenplanung wurde auf der Grundlage des Bebauungsplanes sowie der Vermessungsgrundlage erstellt und wird hiermit vorgelegt.

2 Grundlagenermittlung

- Besprechung Aufgabenstellung mit Auftraggeber
- Ortsbesichtigung
- Aufnahme Bestandsfotos
- Katastergrundlage
- Bestandsvermessung, Geländeaufnahme

3 Vermessungsgrundlage

Das Gelände wurde Lage - und höhenmäßig aufgenommen. Die Vermessungsdaten liegen vor im aktuellen UTM- Koordinatensystem.

Diese Geländeaufnahme wurde als Grundlage für die Straßenplanung verwendet.

4 Lage und Funktion

Die Lage des NBG innerhalb des örtlichen Straßennetzes ist in einem Ausschnitt der topographischen Karte (M= 1:12.500) dargestellt.

Das NBG „In der Kürt“ liegt am östlichen Siedlungsrand und hat eine Gesamtgröße von ca. 0,86ha.

Die Erschließungsstraße mit Wendehammer ist eine reine Anliegerstraße und dient der Erschließung des Neubaugebietes. Die Gesamtausbaubreiten von 5,50m und 7,50m im Wendehammer wurden dem Bebauungsplan entnommen.

5 Bestimmung der Straßenkategorie

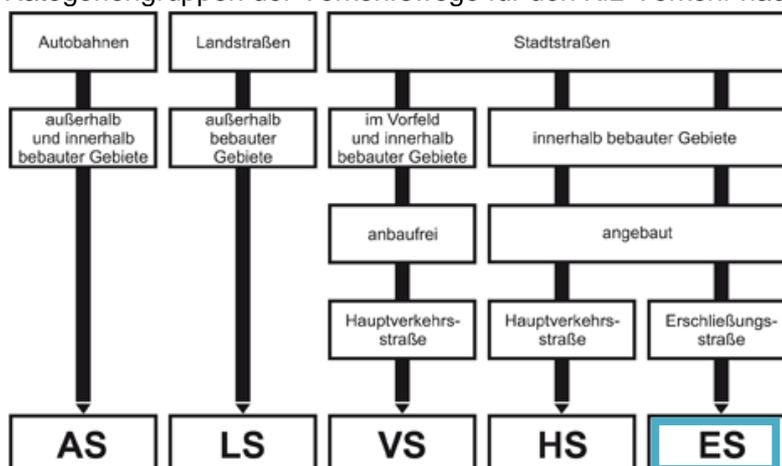
Verbindungsfunktionsstufen nach RIN, Ausgabe 2008

Verbindungsfunktionsstufe		Einstufungskriterien		Beschreibung
Stufe	Bezeichnung	Versorgungsfunktion	Austauschfunktion	
0	kontinental	–	MR–MR	Verbindung zwischen Metropolregionen
I	großräumig	OZ–MR	OZ–OZ	Verbindung von Oberzentren zu Metropolregionen und zwischen Oberzentren
II	überregional	MZ–OZ	MZ–MZ	Verbindung von Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren
III	regional	GZ–MZ	GZ–GZ	Verbindung von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
IV	nahräumig	G–GZ	G–G	Verbindung von Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
V	kleinräumig	Grst–G	–	Verbindung von Grundstücken zu Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion

MR Metropolregion
 OZ Oberzentrum
 MZ Mittelzentrum, auch innergemeindliches Mittelzentrum
 GZ Grundzentrum, Unter- und Kleinzentren, auch innergemeindliches Grundzentrum
 G Gemeinde/Gemeindeteile ohne zentralörtliche Funktion
 Grst Grundstück
 – nicht vorhanden

Gemäß Tabelle 4, RIN ergibt sich für die Erschließungsstraßen die Stufe „V“.

Kategoriengruppen der Verkehrswege für den Kfz-Verkehr nach RIN



Gemäß Bild 6, RIN ergibt sich die Kategoriengruppe „ES“

Verknüpfungsmatrix zur Ableitung der Verkehrswegekategorien für den Kfz-Verkehr

Kategoriengruppe		Autobahnen	Landstraßen	anbaufreie Hauptverkehrsstraßen	angebaute Hauptverkehrsstraßen	Erschließungsstraßen
		AS	LS	VS	HS	ES
kontinental	0	AS 0		-	-	-
großräumig	I	AS I	LS I			
überregional	II	AS II	LS II	VS II		
regional	III	-	LS III	VS III	HS III	
nahräumig	IV	-	LS IV	-	HS IV	ES IV
kleinräumig	V	-	LS V	-	-	ES V

AS I	vorkommend, Bezeichnung der Kategorie
	problematisch aufgrund von Konflikten aus Funktionsüberlagerungen
-	nicht vorkommend oder nicht vertretbar

Gemäß Tabelle 5, RIN ergibt sich für die Erschließungsstraßen die Straßenkategorie „ES V“.

6 Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlage diene:

- [1] Bestandsvermessung
- [2] Katastergrundlage
- [3] Bebauungsplanentwurf
- [4] Geotechnischer Bericht, GUG Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH, Stand 10.05.2021

7 Mindestdicke frostsicherer Oberbau

Für Böden der Frostempfindlichkeitsklassen F2 und F3 gemäß den ZTV E-StB gelten in Abhängigkeit von der Belastungsklasse die Ausgangswerte für die Bestimmung der Mindestdicke des frostsichereren Oberbaus nach der Tabelle 6, der RStO 2012.

Wie dem Abschnitt 3 Bodenklassen und -kennwerte, Seite 7 des Geotechnischen Berichtes zu entnehmen ist, ist von einer Frostempfindlichkeitsklasse F3 auszugehen.

Frostempfindlichkeitsklasse	Dicke in cm bei Belastungsklasse		
	Bk100 bis Bk10	Bk3,2 bis Bk1,0	Bk0,3
F2	55	50	40
F3	65	60	50

Somit ergibt sich nach Tabelle 6, RStO 2012 unter Berücksichtigung der Belastungsklasse Bk 0,3 eine Dicke des frostsichereren Straßenaufbaues von 50 cm.

Örtliche Verhältnisse		A	B	C	D	E
	Zone I	± 0 cm				
Frost- einwirkung	Zone II	+ 5 cm				
	Zone III	+ 15 cm				
	ungünstige Klimaeinflüsse z. B. durch Nordhang oder in Kleinstädten		+ 5 cm			
kleinräumige Klimaunterschiede	keine besonderen Klimaeinflüsse		± 0 cm			
	günstige Klimaeinflüsse bei geschlossener seitlicher Bebauung entlang der Straße		- 5 cm			
Wasserverhältnisse im Untergrund	kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum			± 0 cm		
	Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum			+ 5 cm		
	Einschnitt, Ansohnitt				+ 5 cm	
Lage der Gradiente	Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m				± 0 cm	
	Damm > 2,0 m				- 5 cm	
Entwässerung der Fahrbahn	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Röschungen					± 0 cm
Ausführung der Randbereiche	Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen					- 5 cm

Hinzu kommt noch gemäß Tabelle 7 RStO, Zeile A2, Frosteinwirkung Zone II, eine Mehr-
dicke von 5cm.

Hinzu kommt noch gemäß Tabelle 7 RStO 2012, Zeile E.2, Ausführung der Randberei-
che, Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und
Rohrleitungen, eine Minderdicke von 5cm.

Somit ergibt sich eine Mindestgesamtdicke des frostsicheren Straßenaufbaues von
50cm.

(Je nach Aufbauart/weise und angegebenem Mindestwert für die Verformungsmodule,
in den Tafeln 1 bis 3, kann der notwendige frostsichere Oberbau über diesem ermittel-
ten Wert liegen)

8 Deckenaufbau, Regelquerschnitt

Tabelle2: Mögliche Belastungsklassen für die typischen Entwurfsituationen nach den RASt

Typische Entwurfsituation	Straßenkategorie	Belastungsklasse
Anbaufreie Straße	VS II, VS III	Bk10 bis Bk100
Verbindungsstraße	HS III, HS IV	Bk3,2/Bk10
Industriestraße	HS IV, ES IV, ES V	Bk3,2 bis Bk100
Gewerbestraße	HS IV, ES IV, ES V	Bk1,8 bis Bk100
Hauptgeschäftsstraße	HS IV, ES IV	Bk1,8 bis Bk10
Örtliche Geschäftsstraße	HS IV, ES IV	Bk1,8 bis Bk10
Örtliche Einfahrtsstraße	HS III, HS IV	Bk3,2/Bk10
Dörfliche Hauptstraße	HS IV, ES IV	Bk1,0 bis Bk3,2
Quartiersstraße	HS IV, ES IV	Bk1,0 bis Bk3,2
Sammelstraße	ES IV	Bk1,0 bis Bk3,2
Wohnstraße	ES V	Bk0,3/Bk1,0
Wohnweg	ES V	Bk0,3

Nach Zuordnung der Straßen, entsprechend der Tabelle 2, Zeile 11 (Mögliche Belastungsklassen für die typischen Entwurfsituationen nach den RASt), der RSTO 2012, in die Belastungsklasse Bk0,3 wird nachfolgender Deckenaufbau vorgeschlagen:

Aufbau mit Betonsteinpflaster

(nach RSTO 2012, Tafel3, Zeile 1)

10	cm	Betonsteinpflaster
4	cm	Basaltplittbettung
15	cm	Schottertragschicht (Mineralbeton)
26	cm	Frostschuttschicht
55	cm	Gesamtaufbau

Folgende Befestigung wird vorgeschlagen:

- Befestigung der Verkehrsfläche mit Betonsteinpflaster, siehe hierzu die Anlage Materialzusammenstellung.

9 Einfassungen

Folgende unterschiedliche Einfassungen sind vorgesehen:

- Tiefbordstein 10/25/100 als Randeinfassung der Verkehrsflächen.
- Dreizeilige Muldenrinne aus Betonsteinen als Mittelrinne.

10 Entwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Verkehrsflächen wird in einer dreizeiligen Entwässerungsrinne aus Betonsteinpflaster, z.B. „Rinnenformsteine“, Farbe Grau, gesammelt und über Straßeneinläufe der geplanten Kanalisation zugeführt. Die Wendeanlage erhält am Rand eine einseitige zweizeilige Entwässerungsrinne in gemeinsamer Bettung mit dem Tiefbordstein, welcher im Bereich der Rinne zur Wasserführung einen Anschlag von 4 cm erhält.

11 Kanalplanung

Die Kanalplanung für das Baugebiet ist nicht Bestandteil der Straßenplanung.

12 Baugrund

Von der GUG, Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH liegt eine Baugrunduntersuchung (Geotechnischer Bericht) mit Datum vom 10.05.2021 vor.

Dem Gutachten ist zu entnehmen:

- Das Erdplanum besteht aus frostempfindlichem Boden (F3), der nach ZTV E-StB 17 ausreichend zu schützen ist.
- Nachverdichtung des Erdplanums in 3 bis 4 Übergängen vorsehen.
- Evtl. Stabilisierung der Aushubsohle mit einer ca. 20 bis 40cm Basisschüttung aus Grobschotter
- Für die Frostschutzschicht ist ein Mineralgemisch der Lieferkörnung 0/32, 0/45, 0/56 oder anderes, frostsicheres, gut verdichtbares Bodenmaterial zu verwenden.

Weitere beim Ausbau zu beachtende detaillierte Vorgaben und Anregungen sind dem vorliegenden Gutachten zu entnehmen.

13 Versorgungseinrichtungen

Mit den jeweiligen Versorgungsträgern wird noch abgestimmt inwieweit die Hausanschlussleitungen direkt auf die Baugrundstücke verlegt werden.

14 Linksabbieger auf B258

Die Ortsgemeinde favorisiert die mögliche Einfahrt über die Einmündung Tannenweg/B258 ins Baugebiet. Der mögliche Linksabbieger in Form der Straßenmeisterlösung innerhalb der bestehenden Verkehrsfläche wurde erarbeitet und dem LBM zur Abstimmung und Freigabe mit Mail vom 12.09.2022 zugesandt.

15 Kostenschätzung

Ausgehend von der gesamten Verkehrsfläche (incl. Tiefbauanteil Straßenbeleuchtung ohne evtl. Kosten für den Linksabbieger auf B258) ergeben sich Baukosten, unter Berücksichtigung der evtl. notwendigen Bodenverbesserung (angenommene Stärke von 30cm), wie folgt:

ca. 1.025qm x 120€/qm	=	123.000,--€
zuzügl. Bodenverbesserung (30cm)		
ca. 310cbm x 42€/cbm	=	<u>13.020,--€</u>
Zwischensumme	=	136.020,--€
Zzgl. 20% Preisanpassung an Marktlage	=	<u>27.204,--€</u>
Zwischensumme	=	163.224,--€
Zzgl. 19% MwSt.	=	<u>31.012,56€</u>
Bruttogesamtsumme	=	<u>194.236,56€</u>

Aufgestellt:
Brohl-Lützing, im September 2022
FASSBENDER WEBER INGENIEURE
Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing

.....
Dipl.-Ing. (FH) Michael Faßbender
(Beratender Ingenieur)