

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

zur Erweiterung der Ortslagenabgrenzungssatzung Überdorf

gemäß § 34 Abs. 4 S. 1 Nr. 3 der Gemeinde Nümbrecht

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Rainer Galunder

Auftraggeber:

51588 Nümbrecht



NARDUS

Ökologische Untersuchungen,
Dipl.-Geogr. Rainer Galunder

Alte Ziegelei 22
51588 Nümbrecht-Elsenroth

Tel.: 0 22 93 / 90 98 72
Fax: 0 22 93 / 90 98 74
Auto: 01 71 / 4 16 08 90

Nümbrecht-Elsenroth, April 2018

1. Lage des Plangebietes und Aufgabenstellung

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Teil des Gemeindegebietes von Nümbrecht am westlichen Rand der Ortslage Überdorf. Das Plangebiet wird von bestehender Bebauung und einer Scherrasenfläche mit zwei Bäumen (Rosskastanie und Scheinzypresse) dominiert. Das Umfeld des Plangebietes wird von dörflicher Bebauung, Wirtschaftsgrünland und dem Staffelbachtal geprägt.

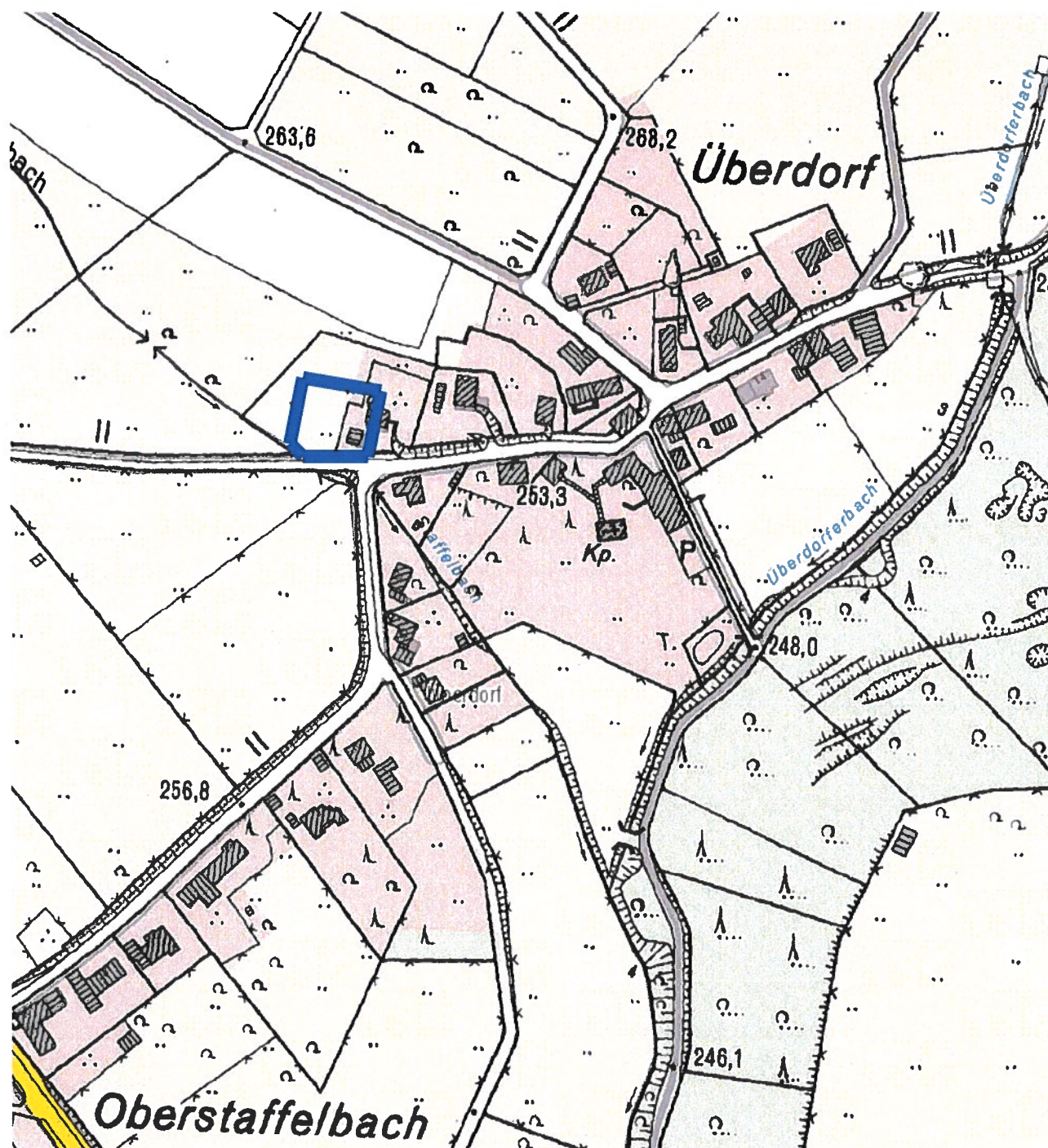


Abb. 1: Lage des Plangebietes

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß BauGB § 1 zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist die Stadt verpflichtet gemäß § 1a mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Entsprechend den § 14-15 des BNatSchG in Verbindung mit § 30 LNatSchG NRW unterliegt das Vorhaben der Eingriffsregelung. In der bauleitplanerischen Abwägung des Vorhabens sind daher das Vermeidungsgebot, die Ausgleichspflicht und ggf. die Ersatzpflicht zu berücksichtigen.

In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, die Bestandteil des Bebauungsplanes ist, werden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. sowie § 1a BauGB berücksichtigt. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden folgendermaßen aufbereitet, um eine sachgerechte Abwägung durch den Rat der Gemeinde Nümbrecht gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu gewährleisten:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope (Flora, Vegetation, Fauna, Landschaftsbild etc.).
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Vegetation, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft).
- Prüfung der Möglichkeit zur Vermeidung und/oder Verminderung der Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen.

Die Durchführung der Maßnahmen gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 3 LG NW sind zwischen der Gemeinde Nümbrecht und den Vorhabensträgern vertraglich zu regeln und sicherzustellen.

2. Planungsrechtliche Vorgaben/Vorhaben

Das Plangebiet liegt im **Landschaftsplan Nr. 4 Nümbrecht-Waldbröl** und wird als flächen-deckendes **Landschaftsschutzgebiet** ohne weitere Differenzierung ausgewiesen.

Im Plangebiet finden sich **keine gesetzlich geschützte Biotope im Sinne von § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und FFH-Gebiete.**

Das Plangebiet liegt im **BK-5010-027 „Staffelbach östlich Drabenderhöhe“**. Als Schutzziel werden die Erhaltung und Optimierung des Bachlaufs durch Extensivierung der Fischteiche und des Grünlandes formuliert. Das ca. 13 ha große Gebiet hat lokale Bedeutung, ist stark beeinträchtigt und weist negative Entwicklungstendenzen auf.

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Naturparks Bergisches Land**.

3. Ermittlung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten

3.1 Biotoppotential

3.1.1 Reale Vegetation/Biotoptypen

Scherrasen (HM 51) und strukturarmer Garten (HJ 5) mit einer Roßkastanie (BF41) und einer Scheinzypresse (BF41) sowie einzelnen fremdländischen Sträuchern

Das bebaubare Plangebiet wird ausschließlich von Scherrasen dominiert, in den eine Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und eine Scheinzypresse (*Thuja spec.*) mit wenigen fremdländischen Sträuchern eingestreut sind. An den Scherrasen grenzen einige Blumerabatte im Umfeld der Garage an, die erhalten bleiben. Der Scherrasen wird regelmäßig gemäht, so dass viele Arten nicht zur Samenreife gelangen. Einige Pflanzenarten bilden klein bleibende Formen aus, die in Bodennähe fruchten, wo sie nicht durch die Mahd beeinflusst werden. Folgende Pflanzenarten prägen beispielsweise den Scherrasen des Plangebietes: Weidelgras (*Lolium perenne*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kriechender Weißklee (*Trifolium repens*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Zartes Straußgras (*Agrostis tenuis*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Quendelblättriger Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*).

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes kommt dem Scherrasen mit den zwei Einzelbäumen keine besondere Bedeutung zu.

Garage (HY 1)

Im Bereich der Erweiterung der Ortslagenabgrenzungssatzung Überdorf befindet sich ein Garage als Bestandsgebäude. Bei der Garage handelt es sich um eine versiegelte Fläche.

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes kommt der Garage keine Bedeutung zu.

Karte 1: Reale Vegetation/Biotoptypen

Maßstab 1:500

-  Scherrasen (HM 51) und strukturarmer Garten (HJ 5) mit einer Roßkastanie (BF41) und einer Scheinzypresse (BF41) sowie einzelnen fremdländischen Sträuchern
-  Garage (HY 1)

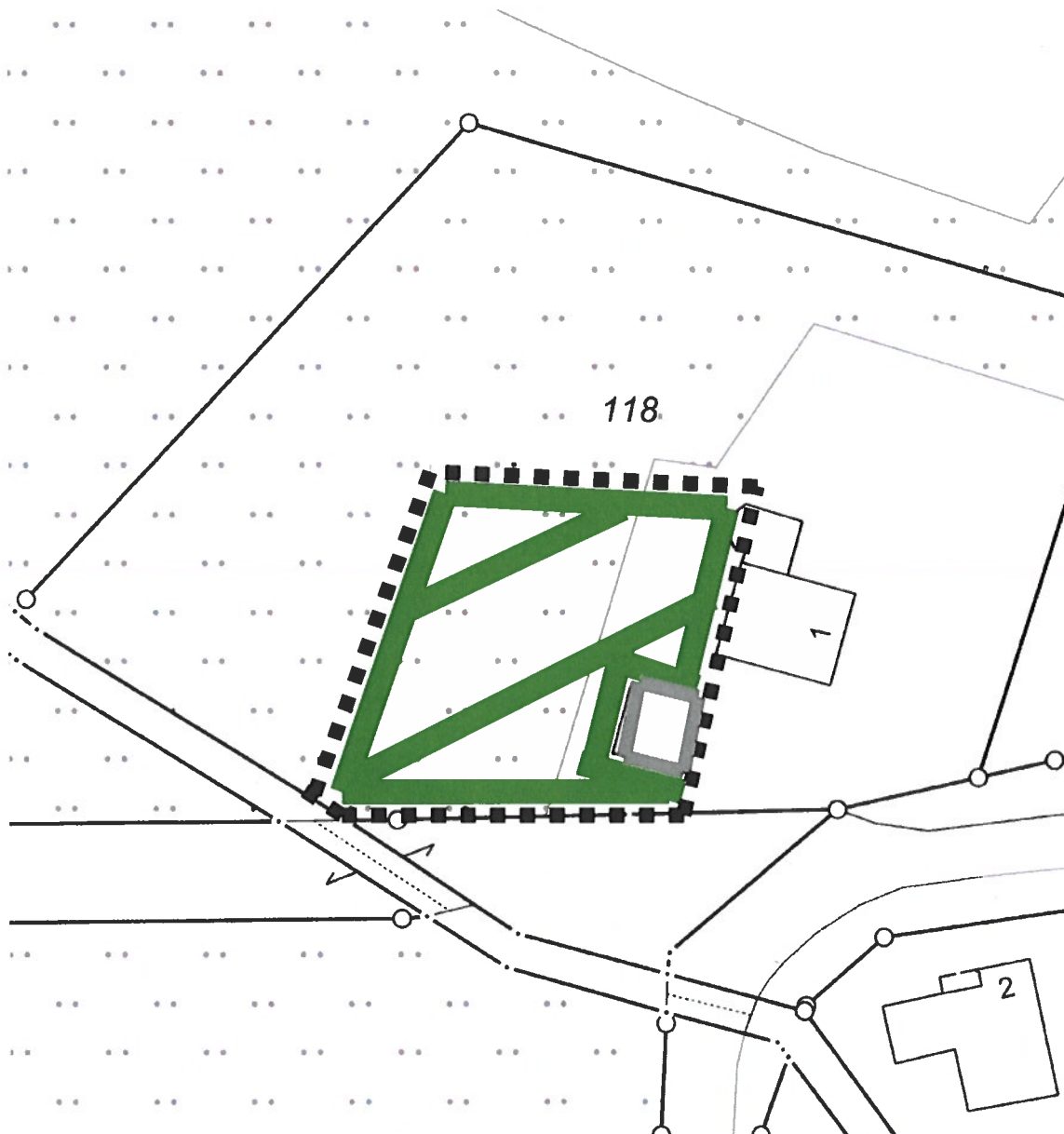




Foto 1: Blick auf den als Scherrasen intensiv genutzten Garten mit Rosskastanie und spielenden Hunden



Foto 2: Die zukünftige Zufahrt befindet sich im Bereich zwischen Garage und Holzlagerplatz; in der Zufahrt steckt aktuell noch eine Scheinzypresse

3.1.2 Planungsrelevante Arten NRW

Für die Erweiterung der Ortslagenabgrenzung Überdorf wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen (siehe gesonderte ASP).

Die Untersuchungen vor Ort haben keinen Hinweis auf Arten von gemeinschaftlichem Interesse, europäische Vogelarten, besonders geschützte Arten und streng geschützte Arten im Sinne von Anhang II, IV und V der Richtlinie 92/43 EWG gegeben.

Durch die geplante Wohnbebauung im Rahmen der Erweiterung der Ortslagenabgrenzung werden keine Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartiere, Brut- oder Nistplätze sowie Jagdhabitate beeinträchtigt oder nachhaltig zerstört, das heißt die Planung führt zu keiner Verschlechterung der lokalen Populationen dieser geschützten Arten bzw. planungsrelevanten Arten in NRW.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit der Realisierung des Vorhabens keine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und Jagdhabitaten (i.S. der Unbrauchbarmachung für einen Fortpflanzungserfolg) vorliegen. Es werden keine planungsrelevanten Arten gestört, getötet oder verletzt.

3.1.3 Eignungs-/Empfindlichkeitsbewertung

Der Bewertungsrahmen zur Einschätzung der Eignung/Schutzwürdigkeit der Biotoptypen orientiert sich an der Bewertungsmethode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen nach FROELICH & SPORBECK (1991).

Als Bewertungskriterien werden herangezogen:

- **Natürlichkeit**
- **Wiederherstellbarkeit**
- **Gefährungsgrad**
- **Reifegrad (Maturität)**
- **Diversität (Struktur- und Artenvielfalt)**
- **Häufigkeit**

Entsprechend der regionalisierten Roten Liste (RAABE et. al 2010) können die Entwicklungstendenzen und der Gefährungsgrad der Biotoptypen für den Naturraum Süderbergland abgelesen werden.

Die Ermittlung des ökologischen Wertes erfolgt in Anlehnung an FROELICH & SPORBECK (1991) "Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen".

Die Ausprägung der Biotoptypen wird vor Ort durch den Kartierer erfasst. Jedem der Einzelkriterien wird eine Wertzahl von 0 bis 5 zugeteilt. Durch additive Verknüpfung der Wertzahlen der Einzelkriterien erhält man den gesamten ökologischen Wert. Dieser kann theoretisch den Minimalwert von 0 oder den Maximalwert von 35 annehmen. Die Schutzwürdigkeit wird in 7 Schutzwürdigkeitsklassen unterteilt, die folgende ökologische Werte umfassen:

keine	sehr gering	gering	mittel	überdurchschnittlich	hoch	sehr hoch
0 - 4	5 - 9	10 - 13	14 - 18	19 - 22	23 - 26	27 - 30

Tab. 1: Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen

Biotoptypen/ Biotopstruktur	N	Wertungskriterien/Wertzahl					Ökologischer Wert (ÖWE)
		W	G	R	D	H	
Scherrasen (HM 51) und strukturarmer Garten (HJ 5) mit einer	1	1	1	1	1	1	6 * sehr gering
Rosskastanie (BF 41) und einer Scheinzypresse (BF 41) sowie einzelnen Fremdländischen Sträuchern	1	2	2	3	2	1	11 * gering
Garage (HY 1)	0	0	0	0	0	0	0 * keine

* Biotoptypen, die von der Planung betroffen sind

Tab. 2: Eignungs-/Schutzwürdigkeitsbewertung Biotoppotential

N = Natürlichkeit
 W = Wiederherstellbarkeit
 G = Gefährungsgrad
 R = Reifegrad
 D = Diversität
 H = Häufigkeit

2.2 Weitere planungsrelevante Landschaftselemente und Nutzungen

2.2.1 Bodenkundliche Verhältnisse

Laut Bodenkarte sollen im Plangebiet im Umfeld der Staffelbachaue Gleye und Naßgleye aus holozänen und pleistozänen Flußablagerungen vorherrschen. Die Gleye haben im Rahmen der Bodenschätzung Wertzahlen von 30-55 erhalten. Es sind schluffige, z.T. sandige Lehmböden. Der Bodentyp tritt in Fluß- und Bachtälern auf. Auf den Böden findet sich meistens Grünland oder Wald mit geringem bis mittleren Ertrag. Die Böden haben eine meist mittlere Sorptionsfähigkeit, eine meist mittlere nutzbare Wasserkapazität und eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit. Das Grundwasser steht zwischen 0 bis 8 dm unter Flur. Bei Grundwasserabsenkungen kann es wesentlich tiefer stehen.

Diese theoretischen Bodenverhältnisse entsprechen jedoch nicht den realen Bodenverhältnissen. Durch die historische Siedlungstätigkeit verläuft der Staffelbach südlich des Plangebietes. Die Gleye sind heute auf die unmittelbare Staffelbachaue beschränkt, die von der vorliegenden Planung nicht beeinträchtigt wird. Das Plangebiet steigt relativ zügig und beherbergt keine grundwasserbeeinträchtigten Bodentypen. Die Bodenschätzung belegt diese Einschätzung. Im Plangebiet wurde keine Bodenprobe gezogen, auf dem angrenzenden, morphologisch vergleichbaren

Wirtschaftsgrünland wurden Werte um 52 ermittelt, was auf Mischbodentypen von Parabraunerden hinweist. In der eigentlichen Staffelhochau im Bereich der Gleye werden Bodenzahlen von 18 bis 37 dokumentiert.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Plangebiet (siehe Foto 1) von dem Übergangsbodentyp Parabraunerde-Pseudogley geprägt wird. Der Übergangsbodentyp wurde durch eigene Untersuchungen bestätigt und wird zusätzlich durch die Bodenschätzung untermauert.

Parabraunerde und Gleye als reine Bodentypen werden als schutzwürdige Böden eingestuft.

Vorbelastungen

Die Böden des Plangebietes sind durch die intensive gärtnerische Nutzung (Scherrasen) bereits vorbelastet und weisen entsprechende Bodenverdichtungen bzw. Bodenveränderungen auf.

Eignungs-/Empfindlichkeitsbewertung Boden

Der Faktor Boden wird im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsberechnung unter dem Punkt Funktionsbeeinträchtigung Boden (FBBö) berücksichtigt. Je nach Seltenheit bzw. ökologischer Funktion (potentielle natürliche Vegetation etc.) des beeinträchtigten Bodentyps ist ein entsprechender Aufschlag auf die Funktionsbeeinträchtigung (FB) nötig, der über den Wert der Biotopfunktionsbeeinträchtigung hinaus geht. Die Tabelle 3 gibt eine Übersicht über mögliche Aufschläge je nach beeinträchtigtem Bodentyp.

Aufschlag Funktionsbeeinträchtigung (FB) bei 100% Funktionsverlust **	Bodentyp
0,1	Braunerde
0,2	Parabraunerde (schutzwürdig, weit verbreitet im Oberbergischen Kreis) und Übergangstypen wie Pseudogley-Braunerde, Braunerde-Pseudogley, Parabraunerde-Pseudogley etc.
0,3	Pseudogley, Stagnogley, Parabraunerde (sehr schutzwürdig)
0,4	Ranker, Rendzina, Parabraunerde (besonders schutzwürdig)
0,5	Auenbraunerde, Gley, Naßgley, Anmoorgley, Moorgley, Hanggley, Quellengley, Niedermoor

Tab. 3: Auswahl potentiell im Naturraum Süderbergland vorkommender Bodentypen mit den entsprechenden Aufschlägen für die Funktionsbeeinträchtigung (FB)

** = als 100% Funktionsverlust - das heißt die Bodenbildungsbedingungen an dem untersuchten Standort sind nach der Baumaßnahme vollkommen verändert - werden Versiegelungen, Aufschüttungen, Verdichtungen (z.B. Weg mit wassergebundener Decke etc.) bewertet

Der Aufschlag für die Funktionsbeeinträchtigung (FB) des Übergangsbodentyps Parabraunerde-Pseudogley, der durch die Nutzung als Scherrasen vorbelastet ist, wird mit einem Aufschlag von 0,2 bewertet (siehe auch Tab. 4 & Tab. 5). Zusätzlich werden im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen Maßnahmen (feldheckenartiger Gehölzstreifen) durchgeführt, die das Bodenpotential aufwerten und zur Nutzungsextensivierung beitragen.

4. Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs

4.1 Anlagebedingte Wirkungen

Flächenbedarf

Die Daten der versiegelten Flächen des Plangebietes sind nach den Vorgaben (Erweiterung der bestehenden Ortslagenabgrenzungssatzung für die Ortschaft Überdorf) des Planungsamtes der Gemeinde Nümbrecht ermittelt worden. Als Eingriff wird der Erweiterungsteil der Ortslagenabgrenzungssatzung Überdorf im Bereich des Flurstück 118 mit einer Größe von 750 m² bewertet.

Da eine Ortslagenabgrenzungssatzung keine GRZ festsetzt, wird zur Ermittlung des Eingriffs folgende Annahme getroffen.

Für die Ermittlung des Eingriffumfanges ist die Grundflächenzahl (GRZ), die den Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche an der Gesamtgrundstücksfläche angibt, im Hinblick auf die Bodenversiegelung maßgeblich. Im Plangebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,40 festgesetzt, das heißt maximal 40% der gesamten Grundstücksfläche können durch bauliche Anlagen versiegelt werden.

Bei der Ermittlung der versiegelbaren Flächen des Plangebietes wird davon ausgegangen, dass auf den Grundstücken neben der Grundflächenzahl (GRZ) auch mögliche Überschreitungen gemäß § 23 Abs. 5 bzw. § 19 Abs. 4 BauNVO 1990 genutzt werden können. Da die GRZ maximal um 50% überschritten werden darf, kann im Plangebiet eine maximale Versiegelung von 60% erreicht werden.

Flächenanspruch durch folgende Nutzungen	Plangebiet "Erweiterung der Ortslagenabgrenzungssatzung Überdorf"	FBBi + FBBö = FBG		
<u>Baufläche für Wohngebäude (inkl. aller Nebenanlagen 60%)</u>				
- Scherrasen (HM 51) etc.	ca. 412 qm	1,0	0,2	1,2
- Rosskastanie und Scheinzypresse (BF 41)	ca. 20 qm	1,0	0,2	1,2
<u>Unbebaute Fläche, Garten ohne Festsetzung (40%)</u>				
- Scherrasen (HM 51) etc.	ca. 274 qm	1,0	0,2	1,2
- Rosskastanie und Scheinzypresse (BF 41)	ca. 14 qm	1,0	0,2	1,2
<u>Bilanzneutral als Bestandsgebäude</u>				
- Garage (HY 1)	ca. 30 qm	0,0	0,0	0,0
Gesamte versiegelbare Fläche	ca. 750 qm			

Tab. 4: Flächenanspruch des Bauvorhabens "Satzung Überdorf"

5. Ermittlung des Mindestumfangs der Kompensationsmaßnahmen

Der Umfang der notwendigen Kompensationsmaßnahmen wird auf der Grundlage der ökologischen Bewertung (siehe Tabelle 2) ermittelt.

Die Ermittlung der ökologischen Werte erfolgt anhand der Bewertungsmethode von FROELICH & SPORBECK (1991). Mit diesem Verfahren ist es möglich, Biotoptypen ökologische Werte zuzuordnen.

Zur Ermittlung des ökologischen Wertes der Ausgleichsmaßnahme wird ein Zustand bewertet, der sich nach 30 Jahren eingestellt hat.

Hierfür werden folgende Bezugsgrößen herangezogen:

1. Ökologischer Wert der betroffenen Biotopfläche (ÖWBB)
2. Ökologischer Wert der Ausgleichsmaßnahme (ÖWA) und
3. Ökologischer Wert der Fläche, auf der die Maßnahme durchgeführt wird (ÖWV).

Die Berechnung des Mindestumfanges der Maßnahme wird folgendermaßen durchgeführt:

Erforderlicher Mindestumfang der Flächengröße der Kompensationsmaßnahme

ökologischer Wert der betroffenen Biotoptypen
(ÖWBB) bzw. höchster ökologischer Wert innerhalb des betroffenen Funktionsraumes

$$\frac{\text{ökologischer Wert Ausgleichsmaßnahme (ÖWA) nach 30 Jahren, ggf. deren Mittelwert}}{\text{nach Flächenanteil gewichteter mittlerer Wert der Biotoptypen, auf denen die Ausgleichsmaßnahme (ÖWV) durchgeführt wird}} \times \text{Fläche} \times \text{Beeinträchtigung (FB)}$$

$$\text{Erforderlicher Mindestumfang} = \frac{\text{ÖWBB}}{\text{ÖWA-ÖWV}} \times q_m \times \text{FB}$$

Der Grad der ökologischen Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigung = FB) kann in der Wirkung unterschiedlich hoch sein. Bei einer vollständigen Schädigung (wie z.B. bei Überbauung/Flächenversiegelung) beträgt der Faktor 1. Eine nur vorübergehende Schädigung des ökologischen Wirkungsgefüges des Naturhaushaltes (u.a. zeitweise Inanspruchnahme von Biotoptypen mit rascher Wiederherstellbarkeit) wird mit dem Faktor 0,1 bewertet. Eingriffe mit noch unerheblicherer Wirkung fließen nicht mehr in die Berechnung von Kompensationsmaßnahmen ein.

Betroffener Biotoptyp (LÖBF-Code)	Funktionsverlust (ha) x (Funktionsbeeinträchtigung [FBBi + FBBö = FBG/vgl. Tab. 4] = 120%/FB = 1,2 etc.)	Biotopwert (vgl. Tab. 2)	Fläche (ha) x (Biotop-)Wert
Scherrasen (HM 51) etc.	0,0412 x 1,2 = 0,0494	6	0,2964
Rosskastanie, Scheinzypresse (BF 41)	0,0020 x 1,2 = 0,0024	11	0,0264
Gesamter Eingriffswert			0,3228

Tab. 5: Berechnung des Eingriffswertes

Betroffener Biotoptyp (LÖBF-Code)	Abwertung durch Nutzung unbebaubare Grünflächen ohne Festsetzungen vorher		nachher (HJ 5/HM 51)	Fläche (ha) x 1,2 (FBG)	Biotopwert- verlust/ -aufwertung	Fläche (ha) x (Biotop-)Wert
- Scherrasen (HM 51) etc.	6	6		0,0274	+/- 0	0
- Rosskastanie, Scheinzypresse (BF 41)	11	6		0,0014	- 5	- 0,0070
Gesamter Eingriffs-/Ausgleichswert						- 0,0070

Tab. 6: Berechnung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz der unbebaubaren Grünflächen

Die Berechnung der notwendigen Kompensationsfläche (Tab. 5 & 6) für den ökologischen Bereich hat einen Flächen-/Kompensationspunktwert von 0,3298 ergeben, das heißt insgesamt werden Maßnahmen durchgeführt, die die jeweiligen Kompensationsflächen insgesamt um 3.298 Biotopwertpunkte aufwerten.

Geplanter Biotoptyp (LÖBF-Code)	Ökolo- gischer Wert	Vorhandener Biotoptyp der Kompensationsfläche (LÖBF- Code)	Ökolo- gischer Wert	Wert- zu- wachs	Fläche (ha)	Fläche x Wertzuwachs (Kompensa- tionswert)
Feldheckenartiger Gehölzstreifen (BA 11)	17	Scherrasen (HM 51)	6	11	0,0300	0,3300
Gesamter Kompensationswert						0,3300

Tab. 7: Berechnung des Kompensationswertes

6. Kompensationsmaßnahmen

Die durch das Bauvorhaben zu erwartenden Eingriffe sind gemäß Landschaftsgesetz NW bzw. Bundesnaturschutzgesetz so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Das Landschaftsbild ist landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Angrenzend an das Plangebiet, auf dem selben Grundstück, wird ein feldheckenartiger Gehölzstreifen zur freien Landschaft und dem Staffelbachtal angelegt. Der feldheckenartige Gehölzstreifen stellt einen räumlich-funktionalen Ausgleich des Eingriffs dar. Zusätzlich strukturiert er den Ortsrand von Überdorf und dem Staffelbachtal. An dieser Stelle entstehen neue, artenschutzrechtlich relevante Strukturen, die das Umfeld erheblich aufwerten.

6.1 Kompensationsmaßnahme K 1 "Anlage eines feldheckenartigen Gehölzstreifens"

Westlich der Erweiterung der Ortslagenabgrenzung Überdorf wird im Übergang zur freien Landschaft auf einem Scherrasen ein feldheckenartiger Gehölzstreifen (siehe Karte 2) angelegt. Die Fläche (Gemarkung Marienberghausen, Flur 4, Flurstück 118, Teilfläche 300 m²) gehört den Vorhabensträgern, so dass eine Sicherung der Maßnahme unproblematisch ist.

Für die Pflanzung der Hecken sind folgende heimische und bodenständige Gehölze besonders geeignet:

- * Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- * Haselnuß (*Corylus avellana*)
- * Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- * Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- * Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- * Faulbaum (*Frangula alnus*)
- * Schlehe (*Prunus spinosa*)
- * Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.)
- * Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- * Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- * Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Für die Pflanzung werden 2-3 mal verpflanzte Gehölze in einer Größe von ca. 80-100 cm verwendet, die in einem Abstand von 1,5 x 1,5 m gepflanzt werden. Die Pflanzung wird in versetzten Reihen durchgeführt, so dass mindestens eine zwei- besser dreireihige Pflanzung entsteht. Der neu angelegte Bestand wird während der nächsten Jahre der freien Sukzession überlassen. Bei der Durchführung der extensiven Pflegemaßnahmen (Pflegeschnitt) ist der Pflegezeitpunkt zu beachten. **Ein Pflegeschnitt ist in der Zeit vom 1. März bis 30. September zum Schutze der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten für Vögel und Kleinsäugetiere etc. nicht zulässig.**

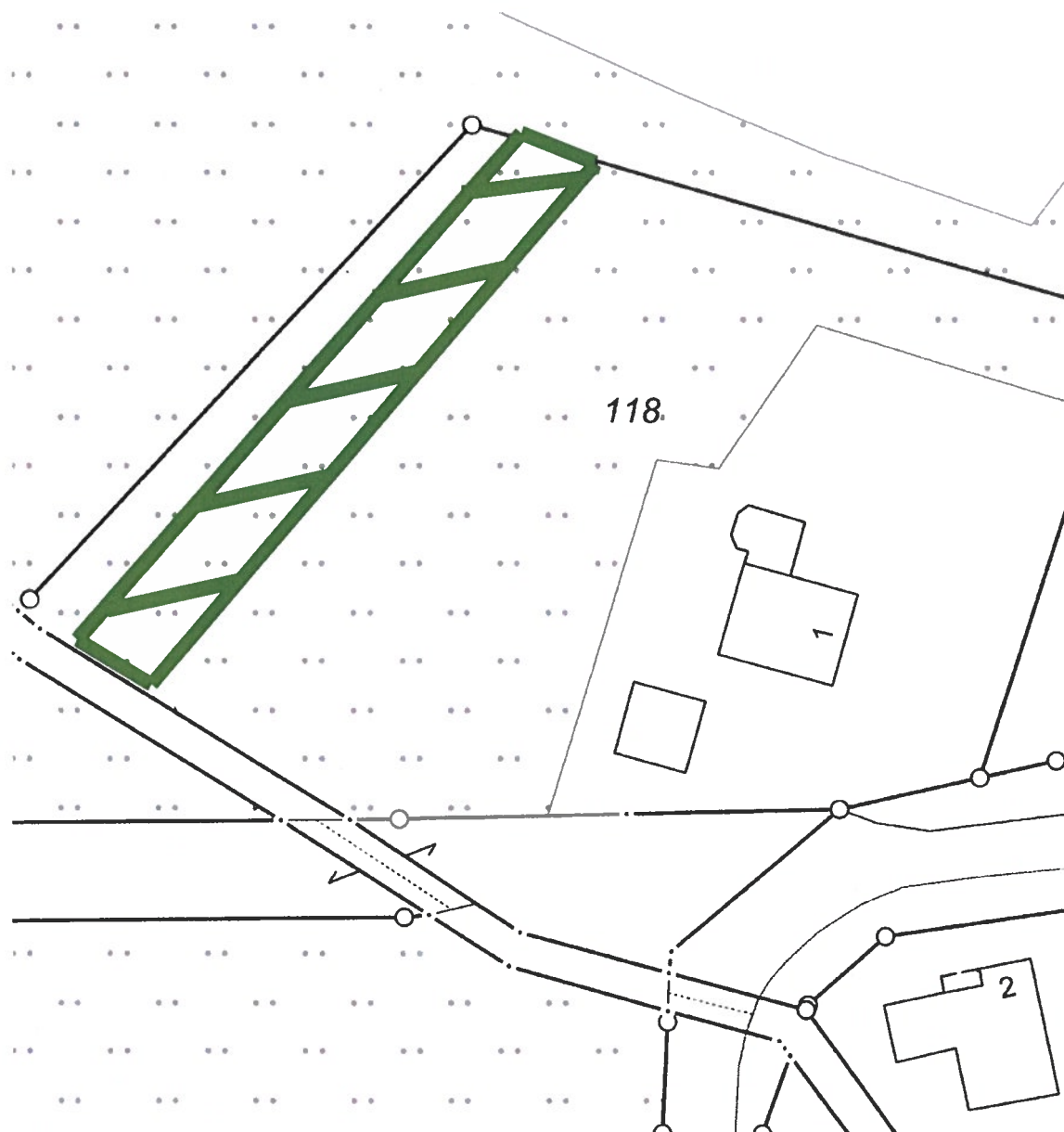
Die Fläche für die **Kompensationsmaßnahme K 1** ist insgesamt ca. 300 qm groß.

Der Umfang der Kompensationsmaßnahme K 1 (= 0,0300 ha), der dazu führt, dass die Kompensationsflächen um den Punktwert von 3.300 aufgewertet wird, ist geeignet, die durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszugleichen. Es liegt ein funktionaler, naturraumbezogener und eingriffsnaher Ausgleich des Eingriffs vor.

Karte 1: Kompensationsmaßnahme K 1

Maßstab 1:500

 Anlage eines feldheckeartigen Gehölzstreifens im Übergang zur freien Landschaft und dem Staffelbachtal



7. Kostenschätzung

Für die im landschaftspflegerischen Fachbeitrag festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird eine grobe Kostenschätzung durchgeführt. Sie umfasst neben der Lieferung der erforderlichen Materialien auch die notwendige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die ersten drei Jahre.

Nicht in dieser Kostenschätzung enthalten sind die finanziellen Aufwendungen für möglichen Grunderwerb bzw. erforderliche Nutzungsentschädigungen für Grundstückseigentümer, denen durch die Nutzungsextensivierung der Kompensationsflächen wirtschaftliche Nachteile entstehen.

K 1 Anlage eines feldheckenartigen Gehölzstreifens	300 qm	heckenartige Pflanzung von Sträuchern (ca. 80-100 cm), Pflanzverband 1,5 x 1,5 m, Vor- bereitung der Pflanzfläche, Pflan- zen liefern und pflanzen, incl. Unterhaltungspflege (3 Jahre)	5,-	1.500,-
Insgesamt				1.500,-

8. Literaturverzeichnis

ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. - Hannover.

GALUNDER, R. (1990): Flora des Oberbergischen Kreises. - 227 S., Gummersbach.

GALUNDER, R. (1994): Untersuchungen zur Dorfflora und Dorfvegetation im südlichen Bergischen Land - zwischen Rhein, Wupper und Sieg -. Arbeiten zur Rheinischen Landeskunde Heft 65, 173 S., Bonn.

FROELICH & SPORBECK (1991): Bewertungsmethode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen, im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland, Bochum.

- (1991): Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion, im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland, Bochum.

RAABE, U. et al. (2010) Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta - in Nordrhein-Westfalen (4. Fassung). – LANUV NRW.

sowie folgende Pläne, Karten und Unterlagen:

- * Planentwurf der "Ortslagenabgrenzungssatzung Überdorf" des Planungsamtes der Gemeinde Nümbrecht
- * Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1:50.000) Blatt L 5110 Waldbröl
- * Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen (1:100.000) Blatt C 5110 Gummersbach