

**STADT BEDBURG**  
**BEBAUUNGSPLAN NR. 34 / KASTER**  
**Ressourcenschutzsiedlung Kaster**

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER  
FACHBEITRAG**



**UWE SCHNUIS ULI WILDSCHÜTZ**  
**LÜTTICHER STRASSE 10 – 12**  
**52064 AACHEN**

**20. September 2019**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

- 1. Ausgangssituation**
- 2. Naturräumliche Grundlagen**
  - 2.1 Lage im Raum**
  - 2.2 Boden und Wasser**
  - 2.3 Reale Vegetation**
  - 2.4 Luft und Klima**
  - 2.5 Stadtbild**
- 3. Eingriffsbeschreibung**
- 4. Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs**
  - 4.1 Boden und Wasser**
  - 4.2 Vegetation**
    - 4.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
    - 4.2.2 Öffentliche Grünflächen
    - 4.2.3 Anpflanzung von Straßenbäumen
  - 4.3 Luft und Klima**
  - 4.4 Stadtbild**
- 5. Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen**
  - 5.1 Festsetzungen zum Ausgleich**
  - 5.2 Pflanzlisten**
- 6. Ökologische Bilanzierung**
  - 6.1 Methodik**
  - 6.2 Biotoptypenbeschreibung**
    - 6.2.1 Bestand
    - 6.2.2 Planung
  - 6.3 Bewertung**
- 7. Externer Ausgleich**
- 8. Zusammenfassung**

## 1. Ausgangssituation

Der Geltungsbereich liegt im Norden von Bedburg-Kaster nördlich der Hans-Böckler-Straße und westlich der Hauptstraße. Die Fläche umfasst die städtische Sportplatzfläche, die südlich und westlich davon gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sowie einen Weg, der in Verlängerung der Stresemannstraße entlang der westlichen Grenze des Sportplatzes verläuft und an den Weg anbindet, der südlich der bewaldeten Böschung liegt. Innerhalb des Plangebietes wurden an der Hans-Böckler-Straße bereits zwei Mehrfamilienhäuser errichtet.

Das Plangebiet grenzt im Norden an einen Waldstreifen auf dem Schutzwall des ehemaligen Tagebaus Frimmersdorf an, östlich befindet sich der Kasterer Friedhof sowie südöstlich der Tennisclub Kaster 75 e.V. Westlich grenzt ein Grünzug an, in dem sich ein Waldkindergarten befindet.

Im Regionalplan wird im Nordwesten des Plangebietes ein breiter Streifen parallel zur Geltungsbereichsgrenze als Waldbereich dargestellt, der südöstliche Teil wird als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt.

Der Geltungsbereich ist Bestandteil des Landschaftsplanes Nr. 1 ‚Tagebaurekultivierung Nord‘ des Rhein-Erft-Kreises. Ein Streifen parallel zur nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze wird mit dem Entwicklungsziel „Entwicklung und Pflege der rekultivierten Landschaft einschließlich der Landschaftsstrukturen und der Landschaftselemente zur Schaffung einer nachhaltig stabilen Landschaft“ dargestellt, der südöstliche Bereich mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“.

Innerhalb des heute gültigen Flächennutzungsplanes werden die Flächen westlich des zentral verlaufenden Weges und südlich des Sportplatzes als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, der Sportplatz sowie der östliche und südliche Bereich entlang der Hans-Böckler-Straße als Grünflächen, im östlichen Bereich mit der Zweckbestimmung Sportplatz. Östlich dieser Fläche liegen innerhalb des Geltungsbereichs öffentliche Parkplatzflächen. Weiterhin verläuft die Sicherheitslinie mit Verbindlichkeitserklärung parallel zur nordwestlichen Gebietsgrenze zentral durch die Fläche. Zwischen dieser Linie und der nordwestlichen Grenze befinden sich zwei Brunnen und eine Durchflussmessstelle. An der Hans-Böckler-Straße auf Höhe der Tennishalle liegt ein Pegel.

Der zurzeit gültige Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren mit der 52. Änderung geändert und die Flächen insgesamt in Wohnbauflächen umgewidmet.

Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 34 / Kaster ‚Ressourcenschutzsiedlung Kaster‘ dient der Bewertung der Auswirkungen der Änderungen auf den Naturhaushalt und der Darlegung der sich daraus ergebenden Ausgleichsmaßnahmen.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der ‚Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft‘ des Landes NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand März 2008) ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung und in der Bauleitplanung in NRW‘.

Die südlich gelegenen Flächen entlang der Hans-Böckler-Straße werden in einer Tiefe von ca. 30 m nicht in den Fachbeitrag einbezogen, weil davon auszugehen ist, dass diese Flächen bereits nach § 34 BauGB bebaubar bzw. bebaut sind. Somit besteht für diese Flächen kein Ausgleichsbedarf.

## **2. Naturräumliche Grundlagen**

### **2.1 Lage im Raum**

Die Flächen liegen im Nahbereich des Ortszentrums Kaster. Die Flächen werden heute zu ca. 20 % als Sportplatzfläche genutzt. Ca. 56 % dienen heute der Landwirtschaft als Ackerfläche.

Der Geltungsbereich fällt von Nordwesten nach Osten um ca. 2,00 m und nach Südwesten um ca. 1,00 m ab. Der höchste Punkt befindet sich im Nordwesten des Plangebiets östlich des Waldkindergartens, die beiden tiefsten Punkte liegen nördlich des Sportplatzes und im Bereich der beiden Mehrfamilienhäuser. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 5,2 ha.

### **2.2 Boden und Wasser**

Die anstehenden Böden innerhalb des Geltungsbereiches sind als tonig-schluffige Böden einzustufen.

Der Geltungsbereich befindet sich in einem Auengebiet, in dem der natürliche Grundwasserspiegel nahe der Geländeoberfläche ansteht und der Boden humoses Bodenmaterial enthalten kann. Der oberste Grundwasserspiegel kann nach Beendigung der bergbaulich bedingten Sumpfungen wieder seinen ursprünglichen flurnahen Zustand erreichen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Böden, die nach der Bodenkarte des Geoportals NRW wegen sehr hoher Erfüllung der Regler- und Pufferfunktion und aufgrund der sehr hohen natürlichen Fruchtbarkeit als schutzwürdig ausgewiesen sind.

Der natürliche Grundwasserstand stand vor Beginn der Sumpfungen nahe an der Geländeoberfläche. Nach Beendigung der bergbaulichen Tätigkeiten und Einstellung der Sumpfungen wird der Grundwasserspiegel seinen ursprünglichen Stand erreichen.

### **2.3 Reale Vegetation**

Der Geltungsbereich wird im südwestlichen Teilbereich ackerbaulich genutzt. Die Ackerflächen weisen lediglich im nordwestlichen Randbereich begleitende Gehölzstrukturen auf. Im nordöstlichen Teilbereich befindet sich eine Sportplatzfläche, die aufgegeben wird.

## 2.4 Luft und Klima

Aufgrund der heutigen ackerbaulichen Nutzung und der bisherigen Nutzung als Sportplatz ist der Geltungsbereich durch ein Freilandklima mit einem Potential für die Kaltluftbildung gekennzeichnet. Die Bedeutung als Austauschgebiet ist jedoch aufgrund der geringen Größe und der geringen topographischen Unterschiede als sehr gering einzustufen.

## 2.5 Stadtbild

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 34 / Kaster wird heute dreiseitig von angrenzenden Gehölzbeständen gesäumt: Im Südwesten befinden sich Gehölzstrukturen und Grünflächen, die entsprechend des angrenzenden Bebauungsplanes realisiert wurden. Der nordwestliche Rand wird von dem ehemaligen Schutzwall mit seinem waldartigen Baumbestand geprägt. Im Nordosten besteht eine weithin sichtbare Baumkulisse auf den ehemaligen Gleisflächen. Die Flächen des Änderungsbereiches selbst werden durch ausgeräumte Ackerflächen und dem brachliegenden Sportplatz geprägt.

## 3. Eingriffsbeschreibung

Durch die Baulandentwicklung im Nahbereich des Ortszentrums Kaster sollen zentrale Ziele der Siedlungsentwicklung Bedburgs gestärkt werden. Die Planung entspricht dem Ziel der Innenentwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB und soll zur Stärkung des Siedlungsschwerpunktes Kaster beitragen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 / Kaster trägt dem Umstand Rechnung, dass innerhalb der Stadt Bedburg sowohl ein hoher Bedarf an familienfreundlichen Wohngebieten als auch an generationenübergreifenden Wohnformen besteht. Dieser Bedarf wird durch das mehrjährige Wohnraumförderungsprogramm 2018 - 2022 des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes NRW mit Runderlass vom 29. Januar 2018 bestätigt. Gemäß diesem Programm besteht für Bedburg bezüglich Mietwohnraumförderung und selbstgenutztem Wohneigentum ein überdurchschnittlicher Bedarf.

Für Familien besteht weiterhin ein Bedarf an Einfamilienhäusern. Von älteren Menschen, deren Bevölkerungsanteil aufgrund des demographischen Wandels steigt, werden zunehmend Wohnformen nachgefragt, die in Wohngebiete eingebunden sind und die ein barrierefreies, selbstbestimmtes und integriertes Wohnen in zentraler Lage zulassen. Durch das Angebot unterschiedlicher Wohn- und Hausformen sollen die Wohnbedürfnisse unterschiedlicher Generationen befriedigt und das Nebeneinander mehrerer Generationen ermöglicht werden.

Nach Aufgabe der Sportplatznutzung steht die komplette Fläche für eine zusammenhängende geordnete städtebauliche Entwicklung zur Verfügung. Aufgrund des kompakten und zentral gelegenen Plangebietes bietet sich die Fläche an, hier eine Wohnbebauung umzusetzen, die einer zeitgemäßen allumfassenden Leitidee folgt.

Die Stadt Bedburg engagiert sich als eine von 15 Kommunen in NRW für das Modellprojekt „Global Nachhaltige Kommune“, um damit in besonderer Weise die globalen Nachhaltigkeitsziele zu unterstützen. Ziel ist, neben einer sinnvollen Begrenzung des Energieverbrauchs während der Nutzungsphase von Gebäuden zusätzlich den Rohstoffverbrauch für die Bereitstellung von Wohnraum insgesamt zu reduzieren. Für die Entwicklung einer derartigen Siedlung, die den Ressourcenschutz fördern soll, ist eine hinreichende Quartiersgröße, eine zusammenhängende verdichtete Bauweise sowie die Nähe zu vorhandenen Infrastruktureinrichtungen erforderlich, um Verkehrsbewegungen mit dem Kfz zu minimieren.

Entsprechend den allgemeinen Zielen zum Klimaschutz soll hier deswegen eine Ressourcenschutzsiedlung entstehen, in der nachhaltiges klima- und ressourcenschonendes Bauen umgesetzt wird. Dabei wird der Lebenszyklus von Gebäuden über einen Zeitraum von 50 Jahren betrachtet. Dies beinhaltet die Erstellung des Gebäudes mit seinen Baustoffen und den Betrieb über 50 Jahre. Somit soll über privatrechtliche Regelungen (außerhalb des Bebauungsplanverfahrens) nachgewiesen werden, dass das jeweilige Gebäude einen niedrigen Ressourcenbedarf während der Nutzung, eine geringe Ressourceninanspruchnahme der Baustoffe und langlebige Baustoffe und Komponenten aufweist. Die Planungen zu den Verkehrsanlagen und zur Entwässerung sollen sich ebenfalls diesen Zielen unterordnen.

Durch die geplante Bebauung und Erschließung wird der heutige Zustand des Plangebietes komplett überformt. Anstelle von Acker- und Sportflächen treten zukünftig vorrangig Gebäude- und Verkehrsflächen.

#### **4. Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs**

##### **4.1 Boden und Wasser**

Aufgrund der heute nicht vorhandenen Versiegelung besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Überbauung und einer Reduzierung der Oberflächenversickerung. Durch die zukünftige Versiegelung wird die Bodenfunktion als Speicher, Filter und Puffer des Niederschlagswassers eingeschränkt. Diese Einschränkung wird dadurch gemindert, dass das Oberflächenwasser gesammelt und einem offenen zentralen naturnah gestalteten Versickerungsbecken zugeführt werden soll. Damit wird dem § 44 Landeswassergesetz genüge getan.

Innerhalb des Bebauungsplanes wird darauf hingewiesen, dass aufgrund des Auengebietes und des hoch anstehenden Grundwassers bei deren Bebauung gegebenenfalls besondere bauliche Maßnahmen erforderlich sind.

In der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 34 / Kaster wird darauf hingewiesen, dass der Geltungsbereich im südwestlichen Eckbereich von der bewegungsaktiven tektonischen Störung „Kasterer Sprung“ tangiert wird.

Die Dachflächen sind bis auf Dachterrassen vor Staffelgeschossen zu

begrünen. Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass das Niederschlagswasser in Zisternen gesammelt und als Brauchwasser genutzt werden kann. Eine weitere Verringerung des Eingriffs ergibt sich durch die Grünflächenfestsetzungen und die externen Ausgleichsmaßnahmen zur Aufwertung von Lebensräumen und zur Verbesserung der Bodenfunktionen durch Nutzungsextensivierung.

## **4.2 Vegetation**

### **4.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Um einer unnötigen Flächenversiegelung durch Schotterung der Vorgärten entgegenzuwirken und um Lebensraum für Kleintiere zu schaffen, wird festgesetzt, dass Vorgartenflächen zu mindestens 50 % zu begrünen sind. Dieser Wert wird für Gebäude, die beidseitig grenzständig stehen somit für Mittelhäuser von Hausgruppen aufgrund des schmalen Vorgartens auf 35 % reduziert. Ausgeschlossen sind zudem das Anlegen von Schotter-, Split- und Kiesflächen als Zierflächen. Die Schotterung etc. steht einem nachhaltigem Bauen sowie dem Ressourcenschutzgedanken entgegen. Zudem beugt der Ausschluss dieser Oberflächengestaltung einem Aufheizen des Quartiers vor, das durch Schotterung gefördert wird. Die Vorgartenflächen sind innerhalb des Rechtsplanes entsprechend gekennzeichnet.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Versickerungsbecken festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche soll ein muldenartiges Versickerungsbecken angelegt werden, um das anfallende Regenwasser des Quartiers sukzessive zu versickern. Zusätzlich sind alle dafür notwendigen technischen Anlagen zulässig. Zur Durchgrünung des Quartiers und Vernetzung mit dem nördlich angrenzenden Landschaftsraum ist auf einer Fläche von 300 m<sup>2</sup> eine Bepflanzung aus Sträuchern gemäß Pflanzliste 2 vorzusehen. Die verbleibende Fläche soll als Extensivwiese angelegt werden.

Um dem Ressourcenschutzgedanken der Ressourcenschutzsiedlung Rechnung zu tragen und der Flächenversiegelung entgegenzuwirken wird festgesetzt, dass Flachdächer extensiv zu begrünen sind, sofern sie nicht durch technische Hausanlagen oder durch Photovoltaikanlagen genutzt werden. Diese, in der Festsetzung beispielhaft aufgeführten Ausnahmeregelungen der technischen Anlagen, müssen sachgerecht dimensioniert und funktionstüchtig ausgeführt werden. Eine Umgehung der vorgeschriebenen Dachbegrünung etwa durch Errichtung funktionsloser technischer Anlagen oder überdimensionierter Leitungen ist nicht zulässig. Das Anlegen auch großzügiger Dachterrassen ist hingegen unschädlich.

### **4.2.2 Öffentliche Grünflächen**

Die zentral gelegene Grünfläche erfüllt die Funktion einer kleinen Parkanlage, die als Quartierstreffpunkt entwickelt werden soll. Zur weiteren Durchgrünung sind dort drei Einzelbäume anzupflanzen sowie entsprechend der zukünftigen Nutzung Intensivrasen anzulegen.

Zur Durchgrünung des Quartiers und Eingrünung des Lärmschutzwalls wird festgesetzt, den privaten Teil des Lärmschutzwalls zu 20 % mit Sträuchern zu bepflanzen. Somit entsteht in Zusammenhang mit dem öffentlichen Teil des Lärmschutzwalls eine grüne Raumkante, die eine klare Zonierung zwischen der Ressourcenschutzsiedlung und dem Tennisplatz generiert. Vorhandene Gehölze, die nicht aufgrund der Erhöhung des Walls beseitigt werden müssen, sind zu erhalten.

Der öffentliche Teil des Lärmschutzwalls ist zu 30 % mit Sträuchern zu bepflanzen und unbepflanzte Bereiche mit einer Gräser- / Wildkräutermischung einzusäen.

Die öffentliche Grünfläche im Bereich des Kasterer Sprungs ist zu 50 % mit Sträuchern zu bepflanzen, es sind zudem 3 Einzelbäume anzupflanzen und die restliche Fläche mit einer Gräser- / Wildkräutermischung einzusäen.

Diese Maßnahmen dienen der Durchgrünung des Quartiers und der Förderung der Artenvielfalt. Zudem dient es der klaren Zonierung zwischen der Ressourcenschutzsiedlung und dem Tennisplatz. Vorhandene Gehölze, die nicht aufgrund der Erhöhung des Walls beseitigt werden müssen, sind ebenfalls zu erhalten.

#### **4.2.3 Anpflanzung von Straßenbäumen**

Zur Einbindung des Straßenraums in das grüne geprägte und ressourcenschonende Erscheinungsbild der Ressourcenschutzsiedlung wird festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen insgesamt mindestens 25 Einzelbäume anzupflanzen sind. Die konkreten Standorte werden nicht vorgegeben, um der Erschließungsplanung und der zukünftigen Grundstücksparzellierung nicht vorzugreifen.

#### **4.3 Luft und Klima**

Aufgrund der gering geneigten Topographie und der geringen Gebäudedichte und -höhen ist nicht davon auszugehen, dass durch die zukünftige Bebauung die klimatische Situation in den südlich angrenzenden Gebieten negativ beeinflusst wird. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Mikroklima und die Luftbewegungen zu erwarten.

Zur Verbesserung des Kleinklimas werden innerhalb des Baugebietes einzelne Grünflächen geschaffen. Die Luftbelastung wird durch die Nahwärmeversorgung durch das Blockheizkraftwerk und allgemein durch die Realisierung einer Ressourcenschutzsiedlung minimiert.

#### **4.4 Stadtbild**

Durch die zukünftige Bebauung des Änderungsbereiches wird sich das zukünftige Landschaftsbild ändern und dem typischen Bild eines Ortsrandes entsprechen. Im Erscheinungsbild kommt es zu einer Verschiebung des heutigen Ortsrandes Richtung Norden. Auch nach Realisierung des Baugebietes wird die zukünftige Bebauung durch die angrenzende Baumkulisse überragt.



Um einen einheitlichen Quartierscharakter zu schaffen, werden entsprechende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Ortsgestaltung getroffen.

## **5. Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen**

### **5.1 Festsetzungen zum Ausgleich**

5.1.1 Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind 25 Einzelbäume, StU 18 - 20 cm 3 x verpflanzt, zu pflanzen. Innerhalb eines Straßenabschnittes sind Bäume mit Unterpflanzungen zu versehen.

5.1.2 Auf der zentralen öffentlichen Grünfläche sind drei Einzelbäume, StU 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt, zu pflanzen. Die Grünfläche ist intensiv zu begrünen.

5.1.3 Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Lärmschutzwall‘ ist pro Grundstück auf 20 % der jeweiligen Grünfläche mit Sträuchern der Pflanzliste 1 im Verband von 1,50 m x 1,50 m zu bepflanzen. Durch die Anpflanzung darf die Stabilität des Walls nicht beeinträchtigt werden. Vorhandene Gehölze sind zu erhalten.

5.1.4 Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Lärmschutzwall‘ ist zu 30 % mit Sträuchern der Pflanzliste 1 im Verband 1,50 m x 1,50 m zu bepflanzen. Die unbepflanzten Flächen des Walles bleiben der natürlichen Entwicklung von Wildkrautfluren überlassen. Es ist eine entsprechende Einsaat mit einer Gräser- / Wildkräutermischung vorzunehmen. Vorhandene Gehölze sind zu erhalten.

5.1.5 Die im Bereich des Kasterer Sprungs gelegene öffentliche Grünfläche ist zu 50 % mit Sträuchern der Pflanzliste 1 im Verband 1,50 m x 1,50 m zu bepflanzen. Zusätzlich sind drei Einzelbäume, StU 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt, zu pflanzen. Die unbepflanzten Flächen bleiben der natürlichen Entwicklung von Wildkrautfluren überlassen. Es ist eine entsprechende Einsaat mit einer Gräser / Wildkräutermischung vorzunehmen. Vorhandene Gehölze sind zu erhalten.

5.1.6 Die als Vorgartenfläche festgesetzten Bereiche sind mindestens zu 50% mit standortgerechten Gehölzen und Pflanzen anzulegen und zu begrünen. Das Anlegen von Schotter-, Split-, oder Kiesflächen als Ziergestaltung ist nicht zulässig.  
Bei Gebäuden, die beidseitig auf der Grenze stehen, sind mindestens 35 % der Vorgartenfläche zu begrünen.

5.1.7 Innerhalb der als Versickerungsbecken gekennzeichneten Fläche ist eine Anlage für die Regenwasserversickerung vorzusehen. Zusätzlich sind innerhalb der Fläche die notwendigen technischen Anlagen zulässig. Die Randbereiche sind mit Gruppen aus Sträuchern und Gehölzen in einer Größe von 300 m<sup>2</sup> gemäß Pflanzliste 2 zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.  
Ein notwendiger Bewirtschaftungsweg ist in wassergebundener Decke auszuführen.

5.1.8 Nicht bepflanzte Flächenanteile sind als Extensivwiese anzulegen. Flachdächer der Hauptgebäude sowie der Garagen und Carports sind,

sofern sie nicht durch technische Anlagen (haustechnische Anlagen, Oberlichter, Lüftungsrohre, Kamine, Photovoltaikanlage, Solaranlage, etc.) genutzt werden, extensiv zu begrünen. Die Dachbegrünung gilt jeweils für das Dach des obersten Geschosses. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

5.1.9 Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen, die nicht als Vorgartenfläche gekennzeichnet sind, sind als standorttypische einheimische Heckenpflanzungen gemäß Pflanzliste 2 vorzunehmen. In die Hecke kann eine blickoffene Einfriedung, die zur öffentlichen Verkehrs- bzw. Grünfläche hin nicht sichtbar ist, integriert werden.

## 5.2 Pflanzlisten

### Pflanzliste 1 – Gehölze Lärmschutzwall

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose

Pflanzqualität: Strauch/Heister, 2 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 100-150 cm

### Pflanzliste 2 – Hecken

Crataegus monogyna	Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Viburnum opulus	gewöhnlicher Schneeball
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose

Pflanzqualität: Strauch/Heister, 2 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 100-150 cm

## 6. Ökologische Bilanzierung

### 6.1 Methodik

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der ‚Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft‘ des Landes Nordrhein-Westfalen mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung und in der Bauleitplanung in NRW‘, Stand März 2008.

Die Intensität von Bestandsaufnahme und Bewertung hängt wesentlich von der Bedeutung der Ausgangsfläche für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und dem Landschaftsbild ab. Da keine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von besonders hochwertigen Flächen vorliegt, kann gemäß Arbeitshilfe Eingriffsbewertung das vereinfachte Verfahren des Landes Nordrhein-Westfalen angewendet werden.

Die exakte Flächenzuordnung ist der zeichnerischen Darstellung zu

entnehmen.

## **6.2 Biotoptypenbeschreibung**

### **6.2.1 Bestand**

- Versiegelte Verkehrsflächen (1.1)  
Grundwert A : 0
- Teilversiegelte Flächen (1.3)  
Grundwert A : 1
- Straßenbegleitgrün ohne Gehölz (2.2)  
Grundwert A : 2
- Straßenbegleitgrün mit Gehölz (2.3)  
Grundwert A : 4
- Acker, intensiv (3.1)  
Grundwert A : 2
- Intensivrasen (4.5)  
Grundwert A : 2
- Extensivrasen (4.6)  
Grundwert A : 4
- Gehölzstreifen, Gebüsch (7.2)  
Grundwert A : 5

### **6.2.2 Planung**

- Versiegelte Verkehrsflächen  
mit nachgeschalteter Versickerung (1.2)  
Grundwert P : 0,5
- Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung  
(Gebäude, Garagen, Stellplätze) (1.2)  
Grundwert P : 0,5
- Teilversiegelte Fläche (1.3)  
Grundwert P : 1
- Intensive Dachbegrünung (4.2)  
Grundwert P : 1
- Zier- und Nutzgarten mit < 50 % heimischen Gehölzen (4.3)  
Grundwert P : 2
- Intensivrasen (öff. Grünfläche) (4.5)  
Grundwert P : 2
- Intensivrasen (Lärmschutzwall privat) (4.3)  
Grundwert P : 2

- Extensivrasen (Versickerungsbecken) (4.6)  
Grundwert P : 4
- Extensivrasen (Lärmschutzwall öffentlich) (4.6)  
Grundwert P : 4
- Gehölz (Versickerungsbecken) (7.2)  
Grundwert P : 5
- Gehölz (Lärmschutzwall öffentlich) (7.2)  
Grundwert P : 5
- Gehölz (Lärmschutzwall privat) (7.2)  
Grundwert P : 5
- Einzelbäume (7.4)  
Grundwert P : 5

### 6.3 Bewertung

Die Wohngebietsflächen werden entsprechend des festgesetzten GRZ-Wertes berücksichtigt. Dabei ist eine Überschreitung der überbaubaren Grundfläche durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten etc. gemäß § 19 Baunutzungsverordnung (BauNVO) bis zu 50 % zugelassen. Diese Überschreitungsmöglichkeit wird komplett als versiegelte Fläche angenommen. Daraus ergeben sich für die festgesetzte GRZ von 0,4 folgende Werte:

40 % Hauptgebäude, 20 % Überschreitung; somit ergibt sich für die Nutzgärten ein Wert von 40 %.

Aufgrund möglicher Staffelgeschosse im Bereich der WA 2 und WA 6 werden die flachgedeckten Gebäude nicht komplett als zu begrünen angenommen, sondern um potenzielle Dachterrassen im vorgenannten Bereich reduziert.

## A.1 Ausgangszustand Plangebiet

Code	Biotoptyp	Fläche m <sup>2</sup>	Grund- wert A	Korrek- turfaktor	Gesamt- wert	Einzel- Flächenwert
1.1	Versiegelte Verkehrsflächen	2.986	0	-	0	-
1.3	Teilversiegelte Fläche	1.125	1	-	1	1.125
2.2	Straßenbegleitgrün ohne Gehölz (3.613-(8 x 15)	3.493	2	-	2	6.986
2.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölz	565	4	-	4	2.260
3.1	Acker, intensiv	29.529	2	-	2	59.058
4.5	Intensivrasen (Sportplatz)	10.624	2	-	2	21.248
4.6	Extensivrasen (1.112-(4 x 15)	1.052	4	-	4	4.208
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch	2.929	5	-	5	14.645
7.4	Einzelbaum (12 x 15)	180	5	-	5	900
<b>Gesamtflächenwert A</b>		<b>52.483</b>				<b>110.430</b>

## B.1 Zustand gemäß Planung Plangebiet

Code	Biotoptyp	Fläche m <sup>2</sup>	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
1.2	Versiegelte Verkehrsflächen mit nachgeschalteter Versickerung (8.532 - (23 x 15))	8.187	0,5	-	0,5	4.094
1.2	Versiegelte Flächen (Gebäude, Garagen, Stellplätze) (40.568 x 0,2)	8.114	0,5	-	0,5	4.057
1.2	Dachterrassen	2.526	0,5	-	0,5	1.263
1.3	Teilversiegelte Fläche (559 - (2 x 15))	529	1	-	1	529
4.2	Intensive Dachbegrünung ((40.568 x 0,4) - 2.526))	13.701	1	-	1	13.701
4.3	Zier- und Nutzgarten mit < 50 % heimischen Gehölzen (40.568 x 0,4)	16.227	2	-	2	32.454
4.5	Intensivrasen (öff. Grünfläche) (453 - (3 x 15))	408	2	-	2	816
4.5	Intensivrasen (Lärmschutzwall privat) (377 x 0,8)	302	2	-	2	604
4.6	Extensivrasen (Versickerungsbecken) (1.511 x 0,7)	1.058	4	-	4	4.232
4.6	Extensivrasen (Lärmschutzwall öffentlich) (428 x 0,7)	300	4	-	4	1.200
4.6	Extensivrasen (Kasterer Sprung) (55 - 50)	5	4	-	4	20
7.2	Gehölz (Versickerungsbecken) (1.511 x 0,3)	453	5	-	5	2.265
7.2	Gehölz (Lärmschutzwall öffentlich) (428 x 0,3)	128	5	-	5	640
7.2	Gehölz (Lärmschutzwall privat) (377 x 0,2)	75	5	-	5	375
7.2 / 7.4	Gehölz (Kasterer Sprung) ((55 - (3 x 15) - 5)	5	5	-	5	25
7.4	Einzelbäume Planung (31 x 15 m <sup>2</sup> )	465	5	-	5	2.325

<b>Gesamtflächenwert B</b>	<b>52.483</b>				<b>68.600</b>
----------------------------	---------------	--	--	--	---------------

### C.1 Gesamtbilanz

<b>Gesamtflächenwert B.1 – Gesamtflächenwert A.1</b>	<b>- 41.830</b>
<b>Gesamtflächenwert B.1 : Gesamtflächenwert A.1</b>	<b>~ 62,1 %</b>

### 7. Externer Ausgleich

Aufgrund des Gesamtdefizites von 41.830 Wertpunkten wird ein externer Ausgleich außerhalb des Plangebietes notwendig.

Der externe Ausgleich ist als Obstwiese in der Gemarkung Pütz, Flur 32, Flurstück 6 vorgesehen. Dafür wurde ein intensiv genutzter Acker zu einer Streuobstwiese umgewandelt. Die Fläche wurde zusätzlich mit einer Wildkräutermischung eingesät und wird als extensives Grünland genutzt. Der Randbereich wurde teilweise mit Straucharten bepflanzt. Insgesamt wurden für diese Maßnahme 14.732 m<sup>2</sup> umgewandelt. Die gesamte Flächenumwandlung entspricht einem Ökowerth von 58.928 Ökopunkten. Um das Defizit von 41.830 Ökopunkten auszugleichen, sind ca. 71 % der Fläche zu veranschlagen. Dieser Wert entspricht einer Fläche von ca. 10.460 m<sup>2</sup>.

### 8. Zusammenfassung

Die Anlage eines muldenartigen Versickerungsbeckens, einer öffentlichen Grünfläche und die Pflanzung von 31 Bäumen führen zu einer Kompensation von ca. 62,1 % innerhalb des Plangebietes. Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird zu 100 % extern ausgeglichen.



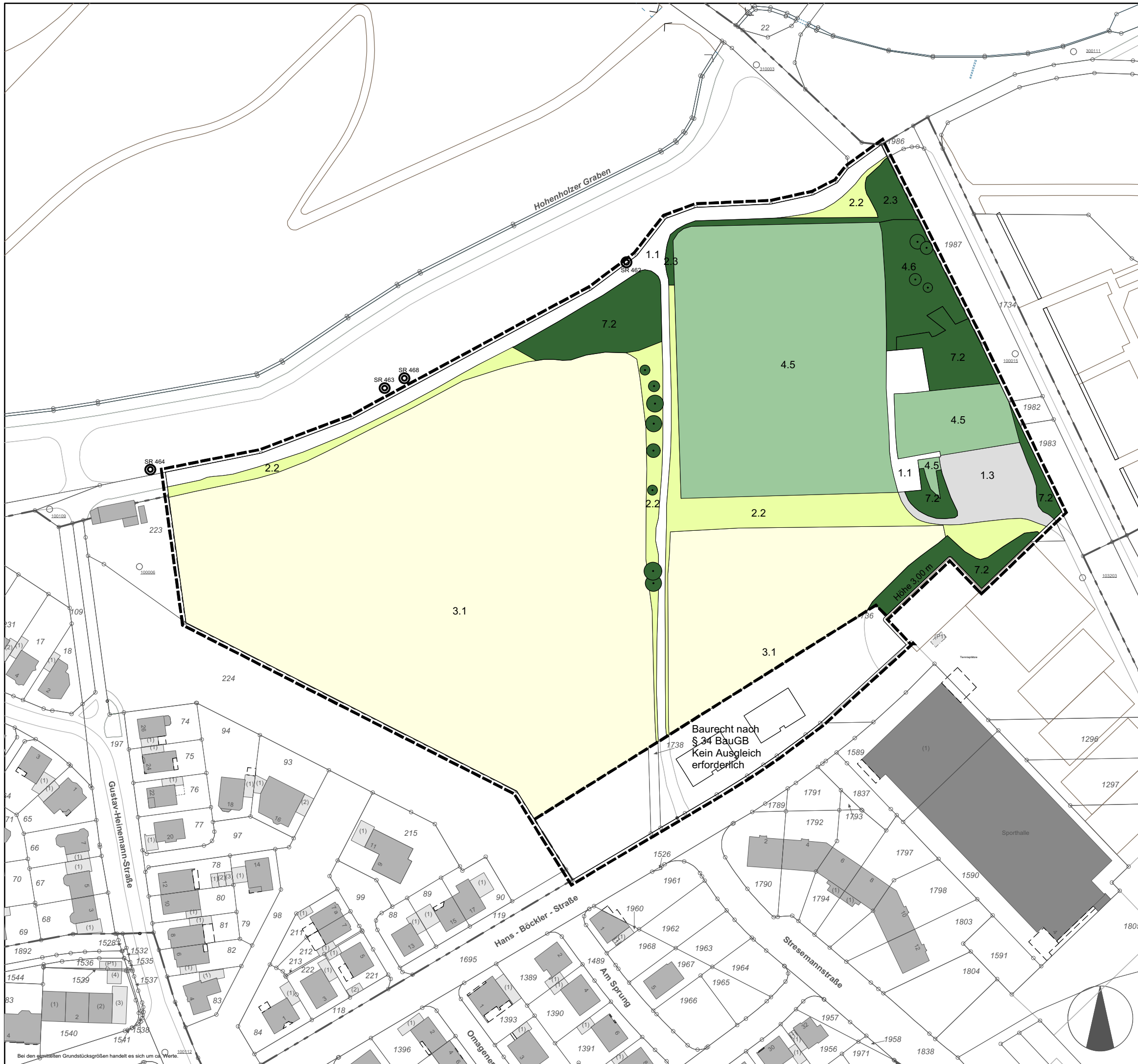
- 1.2 Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung 1.2
- 4.2 Dachbegrünung 4.2
- 1.3 Teilversiegelte Fläche
- 4.3 Zier- und Nutzgarten mit < 50 % heimischen Gehölzen
- 4.5 Intensivrasen
- 4.6 Extensivrasen
- 7.2 Gehölzstreifen, Gebüsch
- 7.4 Einzelbäume Planung
- Grenze des Geltungsbereichs

# STADT BEDBURG

## Ressourcenschutzsiedlung Kaster Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Planung

Planung    RaumPlan Aachen  
 Datum    20.09.2019



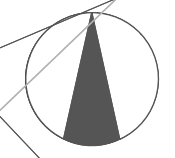


- 1.1 Versiegelte Fläche
- 1.3 Teilversiegelte Fläche
- 2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölz
- 2.3 Straßenbegleitgrün mit Gehölz
- 3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
- 4.3 Zier- und Nutzgarten mit < 50 % heimischen Gehölzen
- 4.5 Intensivrasen
- 4.6 Extensivrasen
- 7.2 Gehölzstreifen, Gebüsch
- 7.4 Einzelbäume Bestand
- Grenze des Geltungsbereichs

## STADT BEDBURG

### Ressourcenschutzsiedlung Kaster Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Bestand

Planung    RaumPlan Aachen  
 Datum     20.09.2019



Bei den geteilten Grundstücksgrößen handelt es sich um ca. Werte