# Gemeinde Inden

# Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan Nr 36 „Sportplatz Frenz“

in Inden-Frenz

vom März 2020

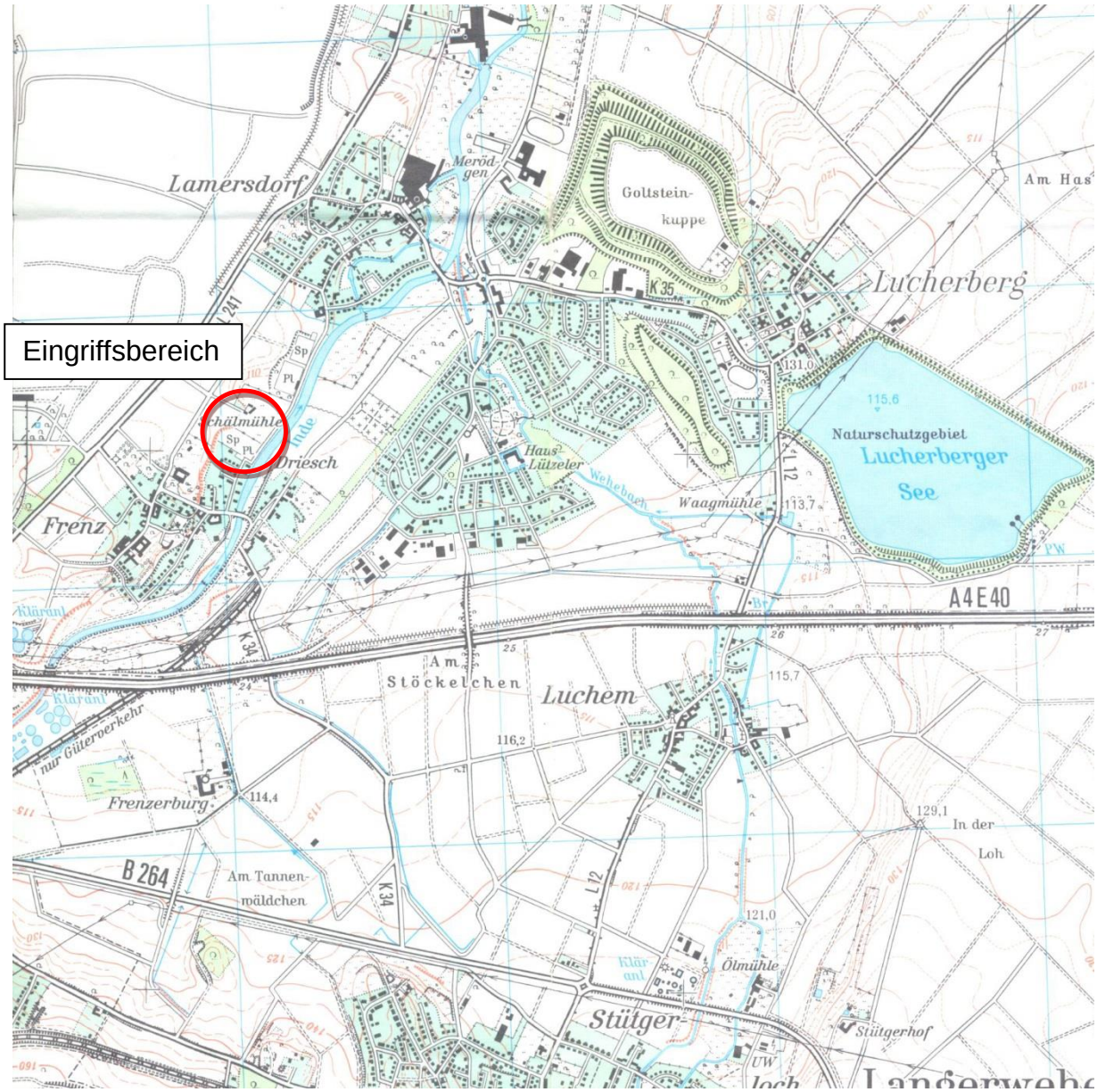
Proj. -Nr.: 15-16

Auftraggeber:

Verfasser:

Landschaftsarchitekturbüro Reepel
Garten-, Landschafts- und
Sportplatzplanung

# Lageplan




| Topografische Karte | ohne Maßstab |
|---|---|

| Übersicht: | Bebauungsplan Nr. 36 „Sportplatz Frenz“, Inden-Frenz |
|---|---|

# INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNGEN 5

1.1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG 5
1.2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN 5

2. BESTANDSERFASSUNG 5

2.1. LAGE UND BESTANDSBESCHREIBUNG 5
2.2. SCHUTZGEBIETE 8

3. PLANUNG 8

3.1. PLANINHALTE 8

4. ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG 8

4.1. AUSWIRKUNGEN DES B-PLANES AUF NATUR UND LANDSCHAFT /KONFLIKTE 9
4.2. ÖKOLOGISCHE BILANZIERUNG 11
4.3. DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS 14
4.4. DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ZUM ERSATZ DER EINGRIFFSFOLGEN 14

5. KOMPENSATION 16

5.1. AUSGLEICHSFORDERUNG 16

6. VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN 16

6.1. ALLGEMEINE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN 16
6.2. VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN 18

7. QUELLEN 23

8. PLÄNE 24

# 1. VORBEMERKUNGEN

## 1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Auf einer ca. 1,35 ha großen Fläche im nordöstlichen Rand des Ortsteils Frenz soll ein Bebauungsplan für Einfamilienhausbebauung aufgestellt werden. Parallel dazu wird der Flächennutzungsplan in seiner 18. Änderung angepasst.

## 1.2. Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen sind das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG-NRW) in ihren letztgültigen Fassungen.

# 2. BESTANDSERFASSUNG

## 2.1. Lage und Bestandsbeschreibung

Das trapezförmige Grundstück liegt am nordöstlichen Rand von Frenz linksseitig der Inde, deren Terrassenkante im Westen das Gebiet begrenzt. Die südliche Grenze wird durch die vorhandene Bebauung des OT Frenz vorgegeben, im Osten liegen die Wegeverbindung nach Lamersdorf und die Inde, nördlich schließt sich die grünlandgeprägte Indeaue mit diversen Sportplatzflächen von Lamersdorf an.

Abb. 1: (Luftbild des Plangebietes timonline)

Insgesamt ist die Umgebung stark durch den Braunkohlentagebau geprägt, nördlich in knapp 2 km Entfernung liegt der Tagebau Inden, westlich als braunkohlenabhängige Industrie das Kraftwerk Weisweiler (1 km) und östlich eine aus dem Tagebau resultierende Umsiedlung Inden-Altdorf (400 m). 800 m südlich vom Plangebiet entfernt verläuft die Autobahn 4

Die Plangebietsfläche befindet sich in der Gemarkung Frenz, Flur 4, Parzellen 330 (tlw.) und 331 (tlw.).

Abb. 2: Panorama der Eingriffsfläche (Standpunkt im Nordosten), Foto von 2015

Sie wurde größtenteils als Sportplatzgelände genutzt mit einer Rasenspielfläche von 100 x 70 m, umgeben von weiteren gemähten Rasenbereichen für Besucher sowie einer Wiesenfläche entlang der Böschungskante. Die Nutzung als Sportgelände wurde zwischenzeitlich aufgrund der Bauabsicht u. damit verbundener Untersuchungen aufgegeben.

Auf der Fläche befinden sich außerdem das ehemalige Sportlerheim an der südwestlichen Grenze, ein Spielplatz sowie seit 2015 Wohncontainer für Geflüchtete.
Nördlich davon verlaufen die Zuwegung zum Gebäude und eine Aschelaufbahn.

Abb. 3: Spielplatz (2015)

Abb. 4: Sportheim, Wohncontainer (2019)

Abb. 5: Böschungskante

Das Plangebiet grenzt direkt an die gehölzbestandene Terrassenkante der Inde, in deren Verlauf sich die alte Schälmühle befindet. Sie hatte vor Begradigung der Inde einen direkten Anschluss an den Fluss. Das alte Flussbett wurde verfüllt.

Auf der direkt betroffenen Fläche stehen nur wenige Gehölze, eine Birke auf dem Spielplatzgelände und 3 Platanen entlang der Drieschstraße.
Auch das Richtung Lamersdorf folgende Grünland weist nur wenige Gehölze auf. Allein die Inde, die Böschungskante und das, Richtung Norden folgende Sportgelände von Lamersdorf sind von Gehölzen gesäumt oder bestanden. Das Plangebiet wird vom Flusslauf nur durch die Drieschstraße getrennt.

Das faunistische Artenpotential wird von Arten des Siedlungsraumes im Übergang zur offenen Landschaft gebildet. Von der Unteren Naturschutzbehörde gab es den Hinweis auf das Vorkommen des Steinkauzes innerhalb der Indeaue. Die Brutplätze sind bekannt. Daraufhin wurde eine Lebensraumanalyse durch das Büro Raskin durchgeführt mit Kompensations-vorschlägen für die Inanspruchnahme der Grünland- und Rasenflächen.
Da auch die Betroffenheit weitere Arten in der ASP 1 nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde im Jahr 2019 eine vertiefende Artenschutzprüfung 2 durch die gaiac e.V. durchgeführt.

Floristisch ist die durch Bebauung betroffene intensiv genutzte Rasenfläche als gering-, die sonstigen Extensivrasenflächen als mittelwertig aufgrund des durch geringere Pflege entstehenden größeren Artenreichtums einzustufen. Nutzung und regelmäßige Pflege erlauben nur eine eingeschränkte natürliche Entwicklung. Auf dem Spielplatz und entlang der Drieschstraße befinden sich wenige größtenteils nicht lebensraumtypische Gehölze mit einem höheren Wert. 1 Birke auf dem Spielplatz, einzelne Platanen entlang des Weges. Der Gehölzbestand auf der Böschung und entlang der Inde ist nicht unmittelbar betroffen.

Inden-Frenz befindet sich innerhalb der Jülicher Börde und hier im Bereich des Unteren Indetales. Die älteren Siedlungen wurden in diesem Bereich zumeist auf der höheren Terrassenkante angelegt da es bei Rur und Inde vor dem Bau der großen Talsperren häufig zu Überschwemmungen kam. Die neueren Teile von Frenz liegen auch auf der unteren Terrasse des Flusses.

Der vorhandene Bodentyp ist ein Auengley-Brauner Auenboden. Er besteht aus 60-150 cm starkem schluffigen Lehm aus Auenablagerung über Kies und

Sand aus Terrassenablagerung. Der Boden ist vom Geologischen Dienst als sehr schutzwürdig aufgrund seiner natürlichen Fruchtbarkeit sowie Regelungs- und Pufferfunktion eingestuft worden. Der Boden weist ein großes Wasserrückhaltevermögen auf ab dem 2ten Meter ist er grundnass. Dies wirkt sich auf das Klima und den Wasserhaushalt aus.

Innerhalb des Geländes befindet sich kein Oberflächengewässer, jedoch direkt angrenzend an die Drieschstraße verläuft die Inde, die im letzten Jahrhundert begradigt wurde. Das alte Flussbett wurde im Zuge dieser Maßnahme verfüllt und verlief durch das Plangebiet.

## 2.2. Schutzgebiete

Die Fläche liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes Er betrifft keine Landschafts- oder Naturschutzgebiete sowie Geschützte Landschaftsbestandteile. Das betroffene Grünland unterliegt nicht dem Umbruchsverbot.

# 3. PLANUNG

## 3.1. Planinhalte

Festgesetzt werden soll ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4, die für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zur GRZ von 0,5 überschritten werden darf.
Es sollen 2-geschossige und freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser entstehen. Auf den Grundatücken entlang der Drieschstraße ist ein Leitungsrecht eingetagen. Für die westlichen Grundstücke, im Besonderen entlang der Böschungskante besteht eine Pflanzfestsetzung.
Erschlossen wird das Gebiet durch eine Verlängerung der Straße „Am hohen Ufer“ und über seitliche Stiche. In der südöstlichen Ecke wird ein Parkplatz zwischen den Straßen „Am hohen Ufer“ und Drieschstraße eingerichtet.
Die überbaubare Fläche beträgt 5.228 m², die Erschließungsfläche 3.062 m²
Das anfallende Niederschlagswasser wird im Gebiet über wasserdurchlässiges Pflaster und begleitende offene Mulden versickert.

Zur Minimierung des Eingriffs ist entlang der westlichen und südwestlichen Grenze eine 3 m breite Heckenpflanzung vorzunehmen.
Die sonstigen Ausgleichsmaßnahmen finden extern in der Nähe der Eingriffsfläche statt.

# 4. ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG

## 4.1. Auswirkungen des B-Planes auf Natur und Landschaft /Konflikte

Die Eingriffsfläche wird als Sportplatz, Spielplatz und gemähtes Grünland genutzt. Diese Nutzungen gehen bei Einrichtung des Baugebietes verloren.

Die durch Bebauung und Erschließung entstehende zusätzliche Versiegelung macht ca. 61,3 % der Gesamtfläche aus. Berücksichtigt sind die GRZ 0,4 sowie eine mögliche Überschreitung auf GRZ 0,5 für Nebengebäude. Diese Überschreitung ist realistisch da die Grundstücke im Durchschnitt unter 500 m² groß sind.
Der betroffene Boden gilt laut Geologischem Dienst als sehr schutzwürdig (Stufe 2) aufgrund seiner Fruchtbarkeit sowie Regelungs- und Pufferfunktion. Effektiv ca. 8.290 m² des Bodens werden versiegelt.

Der floristische Wert des Rasens ist aufgrund des fehlenden Artenreichtums, der regelmäßigen Pflege und Nutzung gering. Die angrenzenden Wiesenflächen dürften höherwertiger sein da hier die o.g. Parameter positiver ausfallen, sprich höherer Artenreichtum, geringere Pflege und Nutzung. Von der Baumaßnahme ebenfalls betroffen sind 1 Birke auf dem Spielplatz und 2 Platanen. 1 Platane sollte erhalten werden. Die Bäume haben eine höhere Wertigkeit.
Die Biotopverbindungsfunktion der Gehölzbestände an Inde und Terrassenkanten bleibt durch den Erhalt der Strukturen ebenfalls erhalten.

In der durchgeführten ASP1 wurde herausgearbeitet, dass das direkt betroffene Grünland als Nahrungsfläche für den ansässigen Steinkauz dient und in einer parallel verlaufenden ASP 2 (Steinkauz) die Wertigkeit der Fläche und ein Ersatzflächenkonzept im Sinne vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (CEF) herausgearbeitet.
Eine weitere ASP 2 bezgl. sonstiger Vogelarten konnte in der ersten Bearbeitungsstufe für Mehl- und Rauchschwalbe sowie, Steinkauz und Turmfalke eine erhebliche Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Für die beiden Schwalben und den Turmfalken ist nach Prüfung jedoch eine Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG auch ohne Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für den Steinkauz können die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Steinkauz nach Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
Das Plangebiet und die angrenzende Böschung sind hell vom Kraftwerk Weissweiler, von der Beleuchtung der Siedlung und der Drieschstraße beleuchtet. Hinzu kommen die Wohncontainer nahe der Böschung, die seit 2015 von Geflüchteten genutzt werden. Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen gem. § 44 BNatSchG ausschließen zu können sind Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Leuchtmittel durchzuführen.

Die Inde als Fließgewässer ist nicht direkt betroffen. Sie liegt in ca. 10 bis 20 m Entfernung zum Baugebiet. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Baugebietes in Straßenmulden versickert.

Das Landschaftsbild wird durch die vorgesehene Bebauung beeinträchtigt, Zwar ist es auch heute schon durch die Nutzung als Sportanlage anthropogen überprägt jedoch nur gering durch vertikale Strukturen (Sportlerheim, Spielgeräte, temporär durch Wohncontainer). Durch die eingeleitete Bebauung wird die Einsehbarkeit der Fläche verhindert.

## 4.2. Ökologische Bilanzierung

Die Einordnung der vorgefundenen Biotop- und Nutzungstypen, ihre Codes sowie die Bewertung in den Tabellen richten sich nach der Nummerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Landesregierung NRW 2008)
Zur Erläuterung: heutzutage wird das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Regenwasserkanal abgeleitet (Code 1.1). Künftig wird es versickert (Code 1.2)

### 4.2.1. Auflistung der vorhandenen Biotoptypen

| Code | Bezeichnung | Biotopwert | Korrektur auf |
|---|---|---|---|
| | **Z U S T A N D** | | |
| 1.1 | Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphaltfläche) | 0,0 | |
| 1.3 | Sand-, Asche- und Splittbelag | 1,0 | |
| 4.5 | Sportrasen | 2,0 | |
| 4.5 | Rasen, außerhalb Spielfläche, extensiv gepflegt | 2,0 | 3,0 |
| 7.3 | Einzelbäume, nicht lebensraumtypisch, mittleres Baumholz | 3,0 | 4,0 |
| 7.4 | Einzelbäume, lebensraumtypisch mittleres Baumholz | 5,0 | 6,0 |
| | **P L A N U N G** | | |
| 1.2 | Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung (Gebäude, Straßen, Wege, etc.) | 0,5 | |
| 1.3 | Teilversiegelte Fläche (Parkplatz) | 1,0 | |
| 4.3 | Zier- und Nutzgärten ohne Gehölze | 2,0 | |
| 7.2 | Freiwachsende Hecke, 1-reihig Geschnittene Hecke, 2-reihig | 5,0 | |

## 4.2.2. Bilanzierung

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flächen-Nr. (s.Plan Ausgangs-situation) | Code . lt. Biotop-typenwert-liste | Biotoptyp . . (lt. Biotoptypenwertliste) | Fläche . . . [ m² ] | Grund-wert .A (lt. Biotop-typenwertliste) | Gesamt-korrek-tur- faktor | Gesamt-wert . . (Sp 5 x Sp 6) | Einzel-flächen-wert . (Sp 4 x Sp 7) |
| LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHE | | | | | | | |
| 1 | 1.1 | Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) | 1.326 | 0,0 | 1,00 | 0,0 | 0 |
| 2 | 1.1 | Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) | 379 | 0,0 | 1,00 | 0,0 | 0 |
| 3 | 1.3 | Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster | 636 | 1,0 | 1,00 | 1,0 | 636 |
| 4 | 4.5 | Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker | 8.484 | 2,0 | 1,00 | 2,0 | 16.968 |
| 5 | 4.5 | Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker | 2.332 | 2,0 | 1,50 | 3,0 | 6.996 |
| 6 | 7.3 | Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten kleiner 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum nicht lebensraumtypisch | 297 | 3,0 | 1,33 | 4,0 | 1.188 |
| 6 | 7.4 | Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten größer 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch | 64 | 5,0 | 1,20 | 6,0 | 384 |
| | | **Gesamtsumme** | 13.518 | | | Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 8 ) | 26.172 |

B. Planungszustand des Untersuchungsraumes

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flächen-Nr. (s.Plan Ausgangs-situation) | Code . lt. Biotop-typenwert-liste | Biotoptyp . . (lt. Biotoptypenwertliste) | Fläche . . . [ m² ] | Grund-wert .B (lt. Biotop-typenwertliste) | Gesamt-korrek-tur- faktor | Gesamt-wert . . (Sp 5 x Sp 6) | Einzel-flächen-wert . (Sp 4 x Sp 7) |
| ÖFFENTLICHE FLÄCHE | | | | | | | |
| Erschließung | | | | | | | |
| 1 | 1.2 | Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder | 2.407 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1.204 |
| 1 | 1.3 | Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, | 655 | 1,0 | 1 | 1,0 | 655 |
| WOHNBAUFLÄCHE | | | | | | | |
| Allgemeines Wohngebiet | | | | | | | |
| 2 | 1.2 | Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Fläche und Gleisbereiche ohne Vegetation | 5.228 | 0,5 | 1 | 0,5 | 2.614 |
| 3 | 4.3 | Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit weniger als 50 % heimischen Gehölzen | 4.738 | 2,0 | 1 | 2,0 | 9.476 |
| 4 | 7.2 | Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen größer oder gleich 50 % | 490 | 5,0 | 1,0 | 5,0 | 2.450 |
| | | **Summe** | 13.518 | | | Flächenwert B: (Summe Sp 8 ) | 16.399 |

| | |
|---|---|
| **C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)** | -9.774 |

## 4.3. Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs

(§ 6, ABS.2 Nr.2 LG NRW)

| Lage | Umfang | Art des Eingriffs | Zeitlicher Ablauf |
|---|---|---|---|
| Gemeinde Inden, OT Frenz, Gemarkung Frenz, Flur 4, Parzelle 330 (tlw.) | ca. 1,1 ha | Entzug von Sport- und Extensivrasen flächen | Voraussichtlich Anfang 2020 |
| Gemeinde Inden, OT Frenz, Gemarkung Frenz, Flur 4, Parzelle 330 (tlw.) | 3 Stk. | Entzug von nicht lebensraumtypische n Platanen mit mittlerem Baumholz | Voraussichtlich Ende 2019/Anfang 2020 |
| Gemeinde Inden, OT Frenz, Gemarkung Frenz, Flur 4, Parzelle 330 (tlw.) | 1 Stk. | Entzug einer lebensraumtypische n Birke mit mittlerem Baumholz | Voraussichtlich Ende 2019/Anfang 2020 |

## 4.4. Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen

(§ 6, ABS.2 Nr.3 LG NRW)

| Lage | Umfang | Zeitlicher Ablauf | Schutz- bzw. Ausgleichs-maß-nahme / Begründung |
|---|---|---|---|
| Gemeinde Inden, OT Frenz, Gemarkung Frenz, Flur 4, Parzelle 330 (tlw.) | 490 m² | Spätestens in der Pflanzperiode 2 Jahre nach Baubeginn | Anpflanzung von lebensraumtypischen Bäumen und Sträuchern als Randbepflanzung |
| Gemeinde Inden, OT Frenz, Gemarkung Frenz, Flur 4, Parzelle 330 (tlw.) | | | Anpflanzung von lebensraumtypischen Bäumen und Sträuchern als Einfriedung |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gemarkung Frenz, Flur 3, Flurstück 107 | 9.774 öE | In der Pflanzperiode nach Baubeginn | Anpflanzung und Pflege von 22 großkronigen Bäumen (Eiche, Walnuss, Vogelkirsche, Apfel- und Birnen-Hochstämme) sowie einer freiwachsenden Hecke auf Grünland inkl. steinkauzgerechter Grünlandpflege zum Ausgleich des Eingriffs in die Biotopfunktion sowie als CEF-Maßnahme für den Steinkauz |

# 5. Kompensation

## 5.1. Ausgleichsforderung

Nach der Berechnung des Eingriffs- und Ausgleichswertes ergibt sich folgende Ausgleichsforderung:

Das durch den Eingriff entstandene Defizit kann nicht vollständig auf der Eingriffsfläche kompensiert werden.

INTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHME

Anpflanzung von lebensraumtypischen Bäumen und Sträucher auf Gartenflächen 490 $m^2$

EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHME

Im Rahmen der CEF-Maßnahme Anlage einer Baumweide / bzw. -wiese auf Grünland
(Gemarkung Frenz Flur 3, Flurstück 107)

Die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs und die Pflege werden von den Grundstückseigentümern und der Gemeinde Inden getragen bzw. durchgeführt.

# 6. Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen

## 6.1. Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Als Vorbeugemaßnahmen, zum Abwenden von vermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes und einzelner Landschaftsfaktoren sind vorgesehen:

Schutz des Oberbodens

Vor Baubeginn muss der Oberboden fachgerecht abgeschoben werden. Der bei den Bauarbeiten anfallende Oberboden und der kulturfähige Unterboden sollen gem. § 202 BauGB auf dem jeweiligen Grundstück zur Herstellung von Vegetationsflächen wieder aufgetragen werden, hierbei ist die DIN 18.915 zu beachten. Eine Verdichtung der angrenzenden Flächen ist zu vermeiden.

Schutz der Vegetationsflächen
Verwiesen wird auf die DIN - Vorschrift 18 920: "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen." Diese gilt auch für alle nicht direkt betroffenen Vegetationsflächen

## 6.2. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

### 6.2.1. BIOTOPE

Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen soll die Zerstörung vorhandener Gehölze verhindert werden und durch eine Durchgrünung, eine Erhöhung der Artenvielfalt sowie eine Verbesserung des Kleinklimas im Baugebiet erreicht werden. Außerdem erfolgt eine Teilkompensation des entstehenden Eingriffs.

Vermeidung (V)

V1 Die vorhandenen Bäume und Sträucher entlang der Böschungskante sind dauerhaft zu erhalten. Um Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme zu verhindern sind die Angaben gem. DIN 18 920 einzuhalten.

V2 Eine der vorhandenen Platanen, deren neuer Standort in einem künftigen Privatgarten liegt ist möglichst zu erhalten.

Minderungsmaßnahmen

M1 Die Grundstücke entlang der nordöstlichen Grenze (Böschungskante), sowie an der südöstlichen Grenze (teilweise) sind mit einer 3 m breiten, 1- reihigen Gehölzpflanzung auszustatten. Die 490 m² große Hecke ist freiwachsend zu ziehen, zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Siehe Pflanzliste M1 „Ungeschnittene Hecke“

M2 Einfriedungen allgemein sind aus einer freiwachsenden bzw. geschnittenen Hecke aus lebensraumtypischen Pflanzen oder aus einem bepflanzten Rankgerüst herzustellen (siehe Pflanzliste M 1). Ausnahme nordöstliche Außengrenze: hier sind aus Artenschutzgründen ausschließlich Hecken zu pflanzen. Eine maximale Höhe von 2,0 m über der festgesetzten Geländehöhe ist zulässig. Innenseitig der Hecke ist das Setzen eines offenen Zaunes, eines Rankgitters oder einer Gabionenwand in gleicher Höhe zulässig. Das Rankgerüst kann durch einen innenseitigen offenen Zaun oder eine Gabionenwand ersetzt werden.
Ausnahme Straßenfront: Vorgärten sind vollflächig mit bodenbedeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Wildblumen, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Davon ausgenommen sind die notwendigen Zuwegungen, Zufahrten, Stellplätze und Mülleimerstellplätze. Befestigte Flächen dürfen insgesamt 50% der Vorgärtenflächen nicht überschreiten.
Entlang der Straßenbegrenzungslinien sind Einfriedungen nur in Form von Mauern aus Ziegeln oder Beton, Gabionen oder heimischen Hecken bis zu einer maximalen Höhe von 0,6 m über der festgesetzten Geländehöhe zulässig.

Externe Ausgleichsmaßnahmen

A1 Eine 1 ha große Grünlandfläche (Gemarkung Frenz, Flur 3, Flurstück 107), auf der sich gegenwärtig nur randlich wenige einzelne Bäume befinden, ist im Rahmen einer CEF-Maßnahme mit 22 großkronigen Laub- und Obstbäumen (Hochstammqualität) zu bepflanzen (siehe Pflanzliste A1). Bei den Obstbäumen sind zum Erreichen einer großen Krone ausschließlich Exemplare zu verwenden, die entsprechende Wuchseigenschaften aufweisen und auf einer starkwüchsigen Unterlage veredelt sind. Das Grünland ist durch Beweidung oder Mahd kurzrasig zu halten, dies gilt vor allem in der Brutzeit von April bis August. Die Baumpflanzungen sind zu schützen zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ergänzend ist entlang der Südseite der vorhandenen Scheune eine freiwachsende Hecke aus heimischen Straucharten zu pflanzen.
Der Aufwertungsumfang beträgt rechnerisch für 22 großkronige Bäume auf je 150 m² Fläche 3.300 m² x 3 Punkte = 9.900 öE. Damit wird das Defizit von 9.774 öE ausgeglichen.
Da bereits randlich teilweise Baumbestand vorhanden ist und die zu pflanzenden Bäume im Hinblick auf den Steinkauz relativ locker zu verteilen sind, kann hier kein rechnerischer Überschuss an ökologischen Einheiten generiert werden.

PFLANZLISTE M1

| | |
|---|---|
| Schnitt-Hecke (jährlicher Schnitt) | |
| Carpinus betulus | Hainbuche |
| Fagus sylvatica | Rotbuche |
| Ligustrum vulgare | Liguster |
| | |
| Ungeschnittene Hecke (unregelmäßiger Pflegeschnitt möglich) | |
| Cornus sanguineum | Hartriegel |
| Coryllus avellana | Haselnuss |
| Crataegus monogyna | Weißdorn |
| Prunus spinosa | Schlehe |
| Salix aurita | Öhrchenweide |

| | |
|---|---|
| Sorbus aucuparia | Eberesche |
| Viburnum lantana | Wolliger Schneeball |
| | |
| Ranker | |
| Vitis vinifera | Weinrebe |
| Vitis quinquefolia | Dreilappige Jungfernrebe |
| Vitis tricuspidata | Wilder Wein |
| Clematis montana | Waldrebe |
| Hedera helix | Efeu |
| Lonicera x heckrottii | Feuer-Geißschlinge |

## PFLANZLISTE A1

| | | |
|---|---|---|
| Laubbäume | | |
| Prunus avium | Vogelkirsche | (5 Stück) |
| Kulturapfel auf starkwachsender Unterlage | | (5 Stück) |
| Kulturbirne auf starkwachsender Unterlage | | (2 Stück) |
| Juglans regia | Walnuss | (5 Stück) |
| Quercus robur | Stileiche | (5 Stück) |

| | |
|---|---|
| Heckensträucher (freiwachsende Hecke) | |
| Crataegus momogyna | Weißdorn |
| Cornus sanguinea | Roter Hartriegel |
| Corylus avellana | Hasel |
| Rosa canina | Hundsrose |

PFLANZQUALITÄT

Für die Pflanzung sind Sträucher in mindestens folgenden Pflanzqualitäten als Regiopflanzgut (nordwestdeutsches Tiefland) zu verwenden:

| | | |
|---|---|---|
| (M1) | Schnitthecke | Heckenpflanzen, 60-80 cm Höhe, Containerware |
| | Ungeschnittene Hecke | verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, 60-100 cm |
| | Ranker | 60 -100 cm Höhe, Containerware |
| (A 1) | Baumwiese | Hst., 3 x v. m.B. St.U 16-18 cm |

ERLÄUTERUNG DER PFLANZUNG UND PFLEGE

M1 Grundsätzlich sollte bei einer frei wachsenden Hecke der Abstand der Pflanzen zueinander 1,5 m betragen. Bei geschnittenen Hecken sind 3

Sträucher je laufenden Meter zu pflanzen. Ranker sind in etwa 2 m Abstand zu pflanzen.
Das Nachbarrechtsgesetz NRW ist zu berücksichtigen.
Die Pflanzungen sind zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
Zur Etablierung der Pflanzung ist eine mindestens 3-jährige Anwuchspflege durchzuführen.

Im Einzelnen gilt:

- eine fachgerechte Vorbereitung des Bodens gem. DIN 18 915
- eine fachgerechte Herstellung der Pflanzgruben gem. DIN 18 916
- der Schutz der Gehölze gegen Wildverbiss
- das Wässern bei Trockenheit
- Freischneiden der Pflanzung für mindestens 3 Jahre
- und der Ersatz der nicht angewachsenen bzw. eingegangenen Gehölze

A1 Auf 1 ha Fläche sind im Sinne des Steinkauzes 22 großkronige Laub- und Obstbäume zu pflanzen. Die Bäume sind zu schützen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Sie sind mit einem Vierbock mit Anbindung und stabilem Weideviehschutz zu versehen. Außerdem ist vor der Pflanzung ein Wühlmausschutz anzubringen. Zur Etablierung der Bäume ist eine mindestens 3-jährige Anwuchspflege (Freihalten der Baumscheibe, Wässern, bei Apfel- und Birnbäumen fachgerechter Erziehungsschnitt) durchzuführen.
Die Grünlandfläche ist durch Beweidung kurzrasig zu halten.
Eine dauerhafte fachgerechte Obstbaumpflege der Apfel- und Birnbäume ist zu gewährleisten.
Innerhalb des vorhandenen Baumbestandes entlang der Oberstraße ist eine weitere Steinkauzröhre anzubringen.
Für die fachgerechte Umsetzung und Gestaltung der CEF-Maßnahmen für den Steinkauz wurde ein separater Ausführungsplan erstellt, in dem alle Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen detailliert erläutert werden (Raskin 2021)

Im Einzelnen gilt:

- eine fachgerechte Vorbereitung des Bodens gem. DIN 18 915
- eine fachgerechte Herstellung der Pflanzgruben gem. DIN 18 916
- der Schutz der Gehölze gegen Wildverbiss und Viehverbiss
- das Wässern bei Trockenheit

- ggf. das Nachrichten und Erneuern von Bindungen
- Freihalten der Baumscheibe (v.a. zum Schutz vor Mäusebefall)
- und der Ersatz der nicht angewachsenen bzw. eingegangenen Gehölze

### 6.2.2. FAUNA

VERMEIDUNG

- Die Baufeldräumung sollte in einem Zeitfenster außerhalb der Fortpflanzungsperiode des Steinkauzes von August bis Februar durchgeführt werden, Baumfällungen außerhalb der allgemeinen Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.
- Bei einer erhöhten Lärmemission (> 50 dB) während der Bauphase sollten ab Februar für den Steinkauz Lärmschutzmaßnahmen, z.B. mobile Lärmschutzwände zur Abschirmung des Geräuschpegels in Richtung Schälmühle eingesetzt werden.
- Die Wohnbebauung ist zur angrenzenden Weidefläche (nordöstliche Grenze) optisch und akustisch durch Hecken abzuschirmen.
- Bei der Beleuchtung der Baustelle sollte - v.a. im Sommerhalbjahr- auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie nachtaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und einige Fledermausarten) abschrecken können.
- Die Straßenbeleuchtung sollte mit UV-armen Natriumdampfhochdruck- oder LED-Lampen erfolgen. Keine Leuchten mit hohem Spektralbereich (320-720 nm) wie Halogenleuchten oder mit Edelgas gefüllten Lampen. Bei der Verwendung von Leuchtstoffröhren, sind nur Röhren vom Farbtyp „warm-white" nicht „coldwhite" einzusetzen, da diese weniger UV-Anteil aufweisen.
- Die Beleuchtung von Grundstücken sollte so gering wie möglich sein und nur dorthin strahlen, wo es auch wirklich benötigt wird. LED-Leuchten ist der Vorzug zu geben.

AUSGLEICH

- A1 Anlage, Entwicklung und Pflege von 1 ha baumbestandenem Grünland auf einer langrasigen Grünlandfläche nördlich des Goltsteinhofes. Dauerhafte Pflege durch mosaikartige Beweidung, alternativ Staffelmahd (vgl. Ausführungsplan, Raskin 2021). Zusätzlich wird die Installation einer Steinkauzröhre im bestehenden Baumbestand empfohlen.
- Zur Überprüfung der Wirksamkeit des vorgezogene Ausgleichs mit Eintreten der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring durchzuführen.

# 7. Quellen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Letzte Neufassung vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 1. März 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) m.W.v. 02.06.2017, Inkrafttreten der letzten Änderung überw. 1. April 201

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG-NRW), in der Fassung vom 15. November 2016, (GV. NRW. S. 934),

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Inkrafttreten am 1. März 1999, letzte Änd. durch Art. 3 VO vom 27. September 2017, Inkrafttreten am 3. Okt. 2017

Vegetationskarte der potentiellen natürlichen Vegetation i. M. 1:200.000, Blatt Köln, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg 1972:

Bebauungsplan Nr. 36 „Sportplatz Frenz“ Inden-Frenz, S tadtplanung Zimmermann, Köln im Oktober 2019

Informationssystem Bodenkarte, TIM-online (https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/index.html), (Bodenkarten / Schutzwürdigkeit) im Maßstab: 1 : 50 000, https://www.wms.nrw.de/gd/bk050

Die naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 12/123 Köln-Aachen, Glässer, E., Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg 1978

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Recklinghausen 2008

# 8. Pläne