

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN
ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. JA-3
– SPORTPLATZ JAKOBWÜLLESHEIM –**



GEMEINDE VETTWEISS – ORTSCHAFT JAKOBWÜLLESHEIM

**Fassung
zum Satzungsbeschluss**

Impressum

Februar 2022

Auftraggeber:

Gemeinde Vettweiß
Gereonstraße 14
52391 Vettweiß

Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:
Dipl.-Ing. Heike Straube

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

1	AUFGABEN UND UMFANG	3
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
2.1	Planungsziel	3
2.2	Plangebiet und räumlicher Geltungsbereich	4
2.3	Planungskonzept	5
3	PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN	8
3.1	Regionalplan	9
3.2	Flächennutzungsplan	9
3.3	Bebauungspläne	10
3.4	Landschaftsplan	10
3.5	Schutzgebiete	10
4	DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG	11
4.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	11
4.2	Schutzgut Boden	17
4.3	Schutzgut Wasser	19
4.4	Schutzgut Klima und Luft	20
4.5	Schutzgut Landschaftsbild	21
5	VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT DER EINGRIFFE	22
5.1	Vermeidbarkeit des Eingriffs	22
5.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	22
5.2.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	23
5.2.2	Schutzgut Boden	23
5.2.3	Schutzgut Wasser	24
5.2.4	Schutzgut Klima und Luft	24
5.2.5	Schutzgut Landschaftsbild	24
5.3	Ausgleichbarkeit des Eingriffs	24
6	KOMPENSATION DES EINGRIFFS	25
6.1	Bewertungsraum und Methodik	25
6.2	Kompensationsflächenberechnung	25
6.3	Kompensationsmaßnahmen	27
7	QUELLEN, RECHTSGRUNDLAGEN UND AUSGEWÄHLTE LITERATUR	28
8	ANHANG	28

1 AUFGABEN UND UMFANG

Durch den Bebauungsplan Nr. Ja-3 „Sportplatz Jakobwüllesheim“ werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Diese werden gemäß § 14 BNatSchG definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“. Durch § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 1a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Eine Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle Angaben enthält, die zur Beurteilung der Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich sind. Er umfasst die Prüfung und Darstellung von Art, Ausmaß und Intensität des zu erwartenden Eingriffs, der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sowie dem geeigneten Ausgleich und Ersatz von nicht vermeidbaren oder verminderbaren Eingriffen.

Die Beurteilung gliedert sich in:

- Abgrenzen des Plangebietes und des Betrachtungsraumes
- Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten nach Bestandsaufnahme (Beschreibung + Planentwurf „Ausgangszustand des Plangebiets“)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Beschreibung + Planentwurf „Eingriff gemäß Festsetzungen“)
- Bewertung des Eingriffs anhand der Planung (Konfliktanalyse)
- ggf. die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffsfolgen.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, nach den Vorschriften des BauGB, über den Umgang mit den ermittelten Eingriffen in Natur und Landschaft zu befinden. Gemäß § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind umweltschützende Belange, u.a. auch Vermeidung und Ausgleich zu erwartender Eingriffe, in der Abwägung über die Planung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist Teil des Abwägungsmaterials. Führt die Abwägung zu dem Ergebnis, dass den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes größeres Gewicht als anderen Belangen eingeräumt werden soll, so sind Maßnahmen festzusetzen, die den Eingriffen entgegenwirken.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

2.1 Planungsziel

Durch das Wachstum im gesamten Kreis Düren ist auch in der Ortslage Jakobwüllesheim ein Fehlen von Wohnflächen zu vermerken. Da der Sportplatz aktuell nicht mehr genutzt wird und somit brach liegt, soll der ehemalige Sportplatz und seine umliegenden Bereiche in Teilen in ihrer Nutzung gesichert werden sowie in Teilen einer neuen Nutzung zugeführt werden sollen.

Die Ortslage Jakobwüllesheim ist in weiten Teilen mit einer engen, dörflichen Bebauung versehen. Innerhalb der Ortslage bestehen einzelne Baulücken, aber auch größere Freiflächen. Im Zuge des schonenden Umgangs mit dem Schutzgut

Fläche und dem Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung soll nun eine dieser Freiflächen für die neuen Wohnbautätigkeiten in Anspruch genommen werden.

Weiterhin sollen die verbleibenden Anlagen für sportliche und soziale Zwecke, ein Kindergarten sowie Sportflächen, im Bestand gesichert werden.

Ziel der Planung ist vornehmlich die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sowie die Ausweisung von Flächen für sportliche und soziale Zwecke.

Demnach besteht ein Planerfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

2.2 Plangebiet und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Süden der Ortslage Jakobwüllesheim und umfasst die Flurstücke 256, 168, 159, 160 tlw., 164, 169, 471, 472 und 473 der Flur 4, Gemarkung Jakobwüllesheim. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,4 ha. Begrenzt wird das Plangebiet im Süden vom Gewässer „Von den Weihern“ und im Norden von der Straße „Hahnenfeld“. Im Osten und Westen wird das Plangebiet von der angrenzenden bestehenden Bebauung begrenzt.



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes; Quelle: (eigene Darstellung nach Land NRW (2018))

Das Plangebiet ist derzeit in weiten Teilen un bebaut. Im Nordosten befindet sich ein Kindergarten, südlich daran grenzen ein Boule- und ein Tennisplatz als Ascheplatz an. Hier steht auch ein Vereinsheim. Diese Nutzungen sollen erhalten bleiben. Südlich hieran grenzt ein Bolzplatz an, der mit Rasen bewachsen ist.

Mittig im Plangebiet liegt ein weiterer Sportplatz, der einer neuen Nutzung zugeführt werden soll. Ganz im Westen befinden sich private Flächen, die derzeit als Gärten genutzt werden. Eine Fläche ist mit einer Halle bestanden. Diese Bereiche werden in das Plangebiet mit einbezogen. Nördlich und südlich im Plangebiet befinden sich Verkehrsflächen.

2.3 Planungskonzept

Das Vorhaben soll entsprechend des nachfolgenden Plankonzeptes entwickelt werden.

A) STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das Plangebiet lässt sich in zwei Teile aufteilen: Im Westen befindet sich das geplante Wohngebiet, im Osten die sozialen und sportlichen Zwecken dienende Einrichtungen. Die Einrichtungen im Osten sind bereits vorhanden und werden nur abgesichert. Für die Kita ist eine Erweiterungsfläche vorgesehen. Das Wohngebiet wird neu geplant.



Abbildung 2: Gestaltungsplan; Quelle: VDH

Im Wohngebiet sind vornehmlich Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen, die tatsächliche Grundstücksteilung und Bauungswahl obliegt jedoch den künftigen Grundstückseigentümern. Alle Gebäude halten einen Abstand von mindestens 3 m zu den Straßen ein.

Angrenzend an das Wohngebiet ist eine öffentliche Grünfläche / Parkanlage mit Stellplatzanlage vorgesehen, die den Übergang zu den angrenzenden sozialen und sportlichen Nutzungen darstellt. Beide Bereiche werden durch eine Wegeachse miteinander verknüpft. So lässt sich der Parkplatz sowohl zur Andienung des Parks als auch zu der der Sportanlagen nutzen.

B) FREIRAUMKONZEPT

Im Wohngebiet selbst wird auf eine Darstellung von Bepflanzungen im öffentlichen Raum verzichtet, da die Hausgärten selbst eingegrünt werden. Das Freiraumkonzept bezieht sich vor allem auf die öffentlichen Nutzungen. Zentrales Element ist die Eingrünung der Wegeverbindungen die beide Teilbereiche voneinander trennt. Diese Wege sollen durch Bäume und

Sträucher begrünt werden. Im Plangebiet entstehen daneben zwei große Grünflächen. Der Bolzplatz besteht bereits, die öffentliche Grünfläche / Parkanlage wird neu angelegt. Auf Beiden wird Rasen oder Wiese eingesät werden.

Der Tennisplatz ist heute von einer Baumstruktur umgeben, die erhalten werden soll. Diese stellt eine optische Trennung zum angrenzenden, bestehenden Wohngebiet dar.

C) ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Das Plangebiet wird über die zwei bestehende Straßen Hahnenfeld und Sollerweg erschlossen. Beide Straßen müssen noch ausgebaut werden, so dass sie in das Plangebiet aufgenommen werden. Zur inneren Erschließung des Plangebietes wird eine Ringerschließung gebaut, von dieser aus zwei Stiche abzweigen. Die innere Erschließung wird als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Des Weiteren werden Parkplätze für den Besucherverkehr in den Straßenraum integriert. Die Breite der beiden neuen Straßen sowie der Straße „Sollerweg“ wird 6,50 m betragen.

Weiterhin wird eine Planstraße zur Erschließung der Sportanlagen bzw. des Tennisplatzes festgesetzt. Bisher ist diese nur über Feldwege zu erreichen. Die Fläche ist mit ca. 10 m sehr breit angesetzt; die Straße soll durch Straßenbegleitgrün eingefasst werden.

Das Gebiet ist insgesamt von Fuß- und Radwegen durchzogen. Eine Fußwegeverbindung von der Planstraße zum Hahnenfeld kann ggf. als Notzufahrt dienen

D) VER- UND ENTSORGUNG

Gemäß § 44 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen ist Niederschlagswasser für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmalig bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen. So soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Des Weiteren hat das Land Nordrhein-Westfalen mit Datum vom 26.05.2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastete/ unbelastete) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung durch Dipl.-Geol. Michael Eckardt (2020) wurde die Versickerungsfähigkeit des Bodens untersucht. Demnach ist eine Versickerung aufgrund des zu geringen kf-Wertes nicht möglich.

Auf Grundlage des Entwässerungskonzeptes soll das zukünftig anfallende Schmutzwasser und Niederschlagswasser getrennt gefasst werden. Hierdurch kann einer Verunreinigung von Boden und Grundwasser durch auf den Verkehrsflächen ggf. anfallende Schadstoffe entgegengewirkt werden.

Dabei soll das Schmutzwasser an den öffentlichen Mischwasserkanal im Sollerweg angeschlossen werden und das Oberflächenwasser von den Dachflächen und Verkehrsflächen vollständig in den Graben „Von den Weihern“ eingeleitet werden. Die drei Grundstücke im nördlichen Teil des Plangebiets werden aufgrund der direkten Lage an den Kanal Hahnenfeld angeschlossen werden.

Gemäß Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde des Kreises Düren wurde eine mögliche Hochwassergefährdung überprüft. Hintergrund ist ein Hochwasserereignis aus Mai 2008, welches zum Übersetzen von Niederschlagswasser von den südlich des Geltungsbereiches befindlichen landwirtschaftlichen Flächen auf die Straße Sollerweg geführt hat.

Die Berechnung hat ergeben, dass das Volumen bei einem Hochwasserereignis über die südlich / südwestlich befindlichen landwirtschaftlichen Flächen zurückgehalten werden kann. Jedoch nur unter der Voraussetzung, wenn die Straße am

Sollerweg die Mindesthöhe von 153,10 m NHN aufweist. Um dies einzuhalten, wurden die Höhen im Bebauungsplan festgesetzt.

E) ATTLASTEN

Auf dem Grundstück Gemarkung Jakobwüllesheim, Flur 4, Flurstück 471 hat sich früher ein metallverarbeitender Betrieb mit einer Galvanikabteilung befunden. Ausgehend von diesem Altstandort ist, nach Angabe des Kreises Düren, eine Verunreinigung des Grundwassers durch leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe und Chromat festgestellt worden.

Es wird davon ausgegangen, dass es durch den Betrieb der Galvanik zu Bodenverunreinigungen in der ungesättigten Bodenzone unterhalb der Halle gekommen ist. Diese Verunreinigungen sind durch konzentriert versickerndes Niederschlagswasser, das sich regelmäßig im Keller des Gebäudes angesammelt hat, in das Grundwasser eingetragen worden.

Der weitere Eintrag von Schadstoffen aus dem Boden in das Grundwasser konnte dadurch unterbunden werden, dass die konzentrierte Versickerung des im Keller angesammelten Niederschlagswassers durch geeignete Baumaßnahmen unterbunden worden ist. Dadurch konnte eine Sicherung des Schadens erreicht werden, eine nachhaltige Sanierung ist nicht erfolgt.

Im Rahmen der Sicherung kommen dem vorhandenen Gebäude und der Oberflächenbefestigung eine besondere Bedeutung zu, da sie eine Versickerung von Niederschlagswasser in dem kontaminierten Bodenbereich verhindern. Ein Abbruch des Gebäudes und eine Entfernung der Oberflächenbefestigung könnte dazu führen, dass wiederum Schadstoffe mit versickerndem Niederschlagswasser in das Grundwasser eingetragen werden.

Da durch die Planung der Abbruch des Gebäudes zumindest vorbereitet wird, wurde durch einen Altlastengutachter die Belastungssituation in der ungesättigten Bodenzone unterhalb des Gebäudes untersucht. Darauf aufbauend wurde bewertet, wie sich ein Gebäudeabbruch und eine Wasserversickerung auf die Schadenssituation auswirkt und welche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durchzuführen sind.

Im Hinblick auf die geplante Wohnbebauung in diesem Bereich wurde weiterhin untersucht und bewertet, ob dort gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt sind bzw. durch welche Maßnahmen dies zu erreichen ist.

In den durchgeführten Untersuchungen konnten keine Schadstoffe im Grundwasser mehr nachgewiesen werden. Geringe Belastungen mit Chromverbindungen liegen dennoch im Boden unter dem Gebäude sowie im Sickerwasser eines Pumpensumpfes im Keller des Gebäudes vor. Unter den vorliegenden Rahmenbedingungen geht keine Gefährdung von Schutzgütern von der Fläche aus. Im Rahmen des Neubaus und des Abbruchs sind Maßnahmen zur Verhinderung einer möglichen stärkeren Auswaschung von Schadstoffen zu treffen. Die folgenden Maßnahmen sind in der Planung des Neubaus zu berücksichtigen.

- Die Erstellung eines Rückbaukonzeptes mit Festlegung der Verwertungs- und Entsorgungswege ist im Vorfeld erforderlich.
- Es sollte aus Vorsorgegründe eine schnelle Neubebauung des Grundstückes erfolgen
- Es sollten während und einige Zeit nach der Baumaßnahme die vorhandenen drei Grundwassermessstellen regelmäßig beprobt werden. Das Grundwassermonitoring kann über einen beschränkten Zeitraum fortgesetzt werden.

Auch im Rahmen des Bodengutachtens durch Dipl.-Geol. Michael Eckardt wurden die schadstoffbelasteten Auffüllungen des Bodens erkundet. Um die Fläche für Wohnbebauung nutzbar zu machen, sollen die Auffüllungen vollständig ausgeräumt werden.

F) IMMISSIONEN

Durch die Entwicklung des Wohngebietes und den möglichen Verkehrslärm werden keine erheblichen Immissionen erwartet. Allerdings werden die Sportanlagen im Bestand gesichert. Es wird zunächst davon ausgegangen, dass die bestehenden Sportanlagen die Immissionswerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) einhalten.

Auch durch den Kindergarten werden Schallimmissionen hervorgerufen. Nach § 22 Absatz 1a BImSchG stellen Kindergartenlärm und Geräusche, die von Spielplätzen und ähnlichen Einrichtungen ausgehen, in der Regel „keine schädliche Umwelteinwirkung“ dar. Ein Kindergarten stellt eine zulässige Nutzung in einem allgemeinen Wohngebiet dar und führt demnach nicht zu Schallauswirkungen auf diese Nutzung.

Um die Immissionen zum Verkehrslärm sowie durch die Sport- und Freizeiteinrichtungen zu beurteilen, wurde eine schalltechnische Untersuchung durch die Firma PEUTZ Consult (Februar 2020) erstellt.

Die Untersuchung ergab, dass durch die zu erwartenden Immissionen durch die Nutzung der Sport- und Freizeiteinrichtungen unter Berücksichtigung der angenommenen Frequentierungen und Nutzungszeiten an einem Sonntag in der mittäglichen Ruhezeit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind. Die Überschreitungen des Immissionsrichtwertes in der Mittagszeit werden insbesondere durch die Nutzung des Bolzplatzes verursacht. Durch eine Nutzung des Bolzplatzes von insgesamt 1 Stunde am Tag ausschließlich außerhalb der mittäglichen Ruhezeit können die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die Immissionsanforderungen hinsichtlich kurzzeitig zulässiger Geräuschspitzen werden zum Tageszeitraum in jeder geprüften Situation eingehalten.

Die Untersuchungen zum Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung ergaben, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in allen Bereichen des Plangebietes eingehalten werden. An den geplanten Wohngebäuden werden Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von maximal 50 dB(A) am Tag und von maximal 41 dB(A) in der Nacht erreicht. Für das Plangebiet wurden informativ die maßgeblichen Außenlärmpegel zur Dimensionierung der Schalldämmung der Außenbauteile ermittelt. Die höchsten ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet ergeben sich entlang des Sollerweges mit 60 dB(A) (bezogen auf den Tageszeitraum).

Weiterhin wurde die Verkehrslärmveränderung im Umfeld des Plangebietes durch die zusätzlichen Verkehre untersucht. Es ergeben sich Erhöhungen der Beurteilungspegel am Sollerweg von bis zu 4 dB(A), am Hahnenfeld bis zu 6 dB(A). Durch die vorhandenen sehr geringen Verkehrsbelastungen auf den umliegenden Straßen und der im Vergleich zu den umliegenden Wohnbebauungen hohen Anzahl der anzuschließenden neuen Wohneinheiten im geplanten Wohngebiet hat sich die Belastung durch Verkehrslärm an manchen bestehenden Immissionsorten durch die zusätzlichen Fahrten mehr als verdoppelt. Die Beurteilungspegel liegen an allen Immissionsorten jedoch unterhalb der zur Bewertung orientierend herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie den verwaltungsrechtlichen Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Es erfolgte eine Beurteilung für den Straßenneubau im Plangebiet sowie für den Ausbau des Sollerweges. Hierbei stellte sich heraus, dass durch den Straßenneubau kein Gebäude im Umfeld dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen hat.

3 PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

Vor der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist festzustellen, ob die Maßnahmen nach anderen rechtlichen Vorgaben (Bauleitplanung, Schutzstatus, landschaftspflegerische Zielsetzungen etc.) zulässig und prinzipiell durchführbar sind; dies ist nachfolgend geschehen.

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt für das Plangebiet einen allgemeinen Freiraum und Agrarbereich (AFAB) dar.

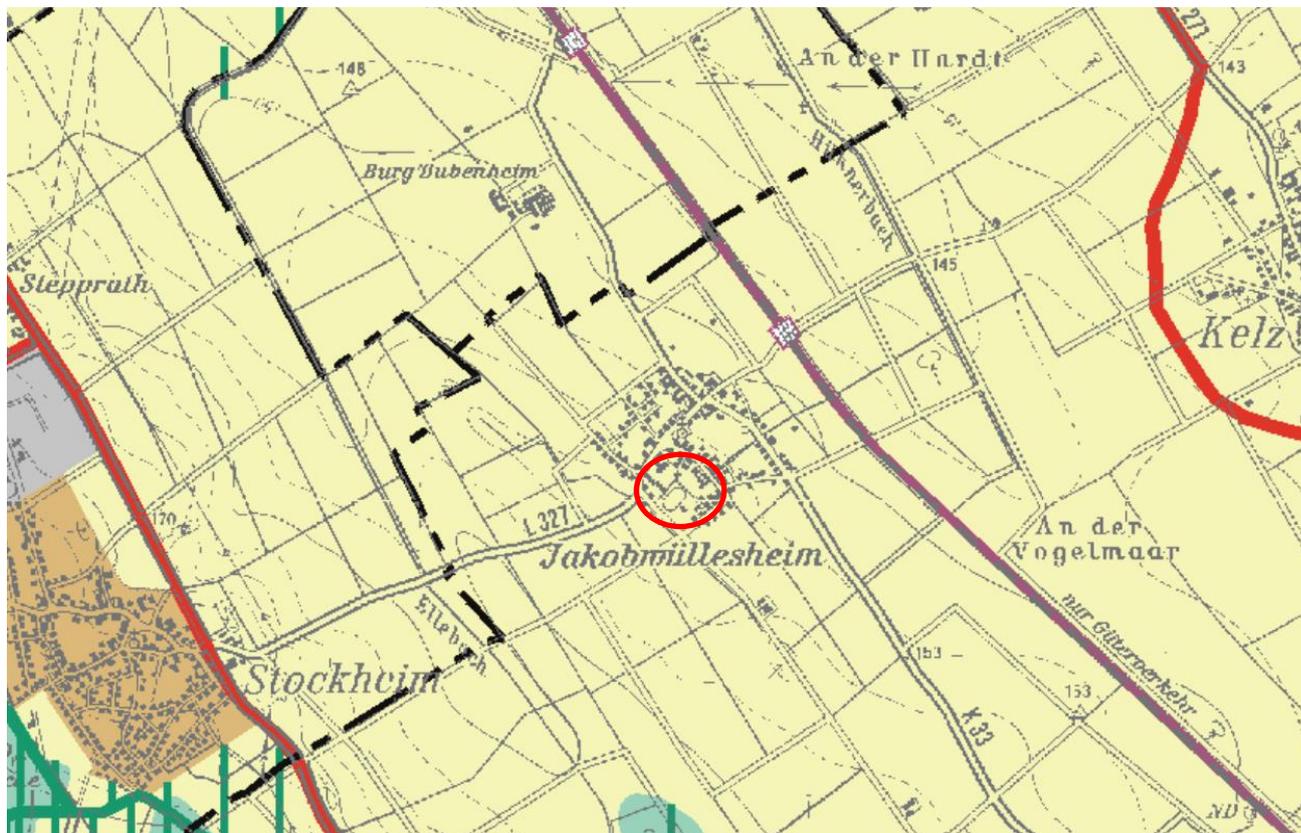


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan „Köln“; Quelle: Bezirksregierung Köln

Generell soll eine Wohnbauentwicklung in Allgemeinen Siedlungsbereichen stattfinden. Allerdings werden auch Siedlungen und Verkehrswege unterhalb der regionalbedeutsamen Darstellungsschwelle nur als AFAB dargestellt. Gemäß Ziel 5 im Kapitel 2.1.1 heißt es: „In den im Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich gelegenen dörflich geprägten Orten bzw. Ortsteilen sind bei der Bauleitplanung solche Darstellungen bzw. Festsetzungen zu vermeiden, die die Funktionsfähigkeit bzw. Entwicklungsmöglichkeit leistungs- und konkurrenzfähiger landwirtschaftlicher Betriebe an ihrem Standort beeinträchtigen.“ Üblicherweise wird eine Eigenentwicklung der Ortsteile nicht verhindert.

Dies bedeutet, dass hier eine Bauleitplanung möglich ist. Dem Regionalplan wird demnach entsprochen.

3.2 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Vettweiß stellt für das Plangebiet Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“ und „Tennisplatz“ dar. Die Kita ist als Fläche für den Gemeindedarf mit der Zweckbestimmung Kindergarten dargestellt. Die derzeit bebauten Flächen sind im als gemischte Bauflächen dargestellt.

Im Süden des Plangebiets laufen entlang der Verfahrensgrenze Wege, Bachläufe und Gräben mit überlagernder Darstellung einer unterirdischen Leitung für Elektrizität dargestellt. Die Leitung wird von der Planung nicht berührt.

Die Planung widerspricht somit in weiten Teilen dem Flächennutzungsplan. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich.

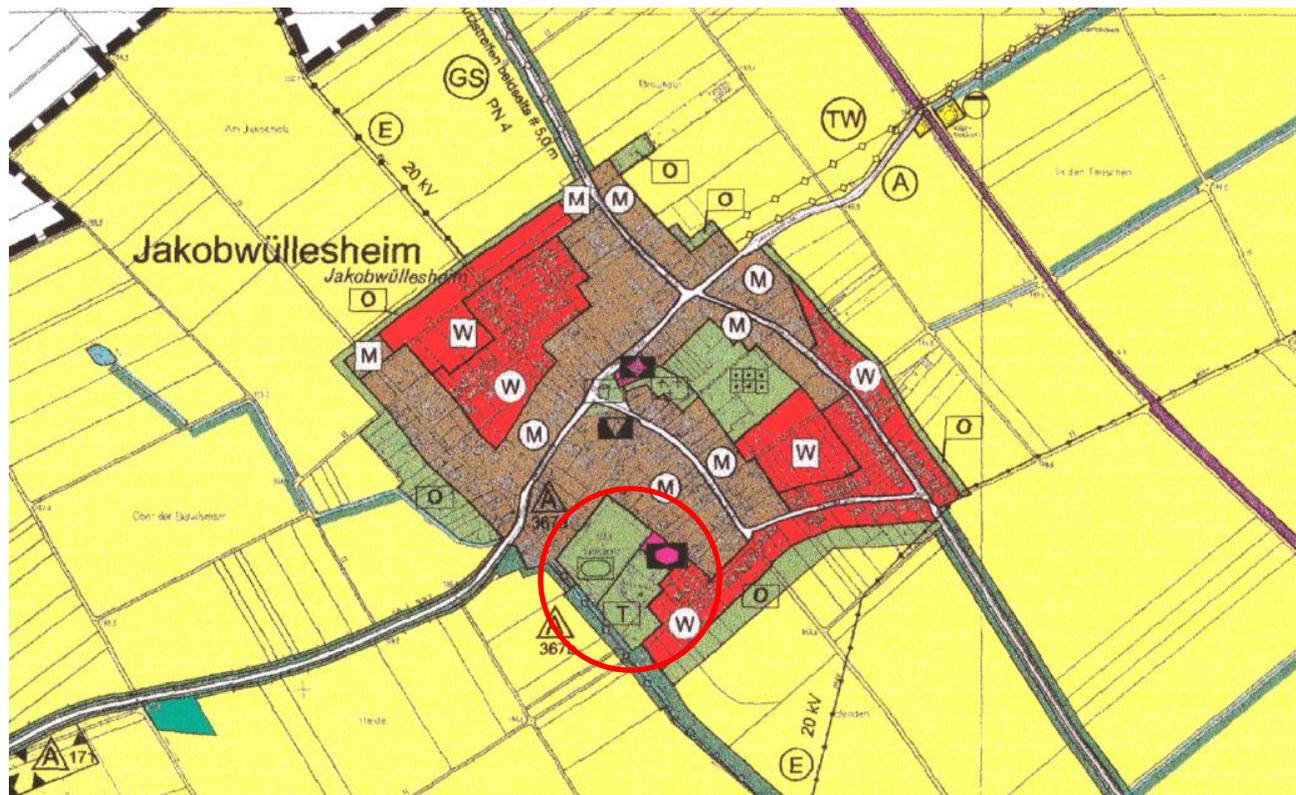


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der „Gemeinde Vettweiß“; Quelle: Gemeinde Vettweiß

3.3 Bebauungspläne

Für das Plangebiet existiert kein rechtsgültiger Bebauungsplan. Jedoch liegt das Plangebiet innerhalb des Geltungsbereiches einer Innenbereichssatzung nach § 34 Abs. 4 BauGB. Die Satzung wurde am 01.12.1994 genehmigt.

3.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Landschaftsplanes Nr. 1 für den Kreis Düren.

3.5 Schutzgebiete

Schutzgebiete liegen innerhalb des Plangebietes nicht vor. Die am nächstgelegenen Schutzgebiete sind eine geschützte Allee an der L 327 Richtung Stockheim und das Landschaftsschutzgebiet „Börde bei Stockheim und Drove und Rurniederung zwischen Kreuzau und Niederau“ in ca. 850 m Entfernung.

Zur Bewertung der in dem Umfeld des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

Wasserschutzgebiete liegen in der Nähe nicht vor. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet ist ca. 1,8 km entfernt.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Natura 2000 (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate oder gesetzlich geschützte Biotope (§ 62 BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet befindet sich in 2,4 km Entfernung. Es handelt sich um das FFH-Gebiet Drover Heide südwestlich des Plangebietes. Die früher als Truppenübungsplatz genutzte Drover Heide stellt im Kern als ein großflächiges Gebiet mit Heide und mageren Grünlandflächen dar, das von einem breiten Gürtel aus Laubwäldern und Nadelholzbeständen umgeben ist. Aufgrund des z.T. stauenden Untergrundes sind zahlreiche periodisch oder über das ganze Jahr hinweg Wasser führende Kleingewässer in ehemaligen Panzerfahrspuren entstanden, in denen Zwergbinsenfluren und Arten nährstoffarmer Feuchtökosysteme zu finden sind. Wichtig für den Schutz wie die Entwicklung dieses wertvollen Gebietes ist die Sicherung großer gehölzfreier bis -armer Bereiche, d.h. der Heideflächen wie der mageren Grünlandtypen. Aufgrund der Entfernung des Schutzgebietes „Drover Heide“ sowie der Tatsache, dass ein Wohngebiet geplant wird, wird nicht von erheblichen Auswirkungen ausgegangen.

4 DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG

4.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

A) BESTAND

Tiere und Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Zülpicher Börde (553). Die natürliche potentielle Vegetation dieser Einheit ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht (stellenweise Flattergras-Buchenwald), im Südosten bevorzugt auch der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht.

Flora Bestand

Die tatsächliche Vegetation im Plangebiet ist von den Rasenflächen der Sportplätze geprägt. Im westlichen Bereich des Plangebietes liegen aktuell Hausgärten vor. Hier sind verschiedene Bepflanzungen mit Blumen und Sträuchern vorhanden. An der südlichen Grenze des Sportplatzes befindet sich ein Bewuchs mit mehreren Laubbäumen als einseitige Allee entlang des Sollerwegs. Auch an der östlichen Grenze des großen Sportplatzes stehen einzelne Bäume. Die Tennisplätze sind fast gänzlich als Ascheplatz versiegelt. An der südlichen und östlichen Grenze jedoch befindet sich ein ca. 6-9 m breiter Streifen aus Laubbäumen und Sträuchern.

Tiere

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 1 des Messtischblattes 5205 „Vettweiß“ hinzugezogen. Demgemäß ist mit einem Vorkommen der nachfolgenden, planungsrelevanten Arten zu rechnen.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5205			
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			

Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Myotis myotis	Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Coturnix coturnix	Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Emberiza calandra	Grauammer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Locustella naevia	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Serinus serinus	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U-

		vorhanden	
Amphibien			
Triturus cristatus	Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5205; Quelle: LANUV NRW

B) EINGRIFF

Durch das Vorhaben werden im westlichen Bereich die bestehenden Hausgärten sowie der bestehende Sportplatz überplant. Es werden Straßen und Wohnbauflächen angelegt. Durch den Bau und Betrieb werden die Rasenflächen im Plangebiet größtenteils verloren gehen. In den Wohnbauflächen werden dann einzelnen Bereiche als (Vor-) Gärten wieder begrünt.

Im östlichen Bereich bleiben die bestehenden Strukturen weitestgehend erhalten. Die Baumstruktur am Tennisplatz wird zum Erhalt festgesetzt. An der südlichen Grenze des Sportplatzes befindet sich ein Bewuchs mit mehreren Laubbäumen als einseitige Allee entlang des Sollerwegs. Diese sind bei Umsetzung der Planung gefährdet, da die Straße verbreitert werden muss.

An der südlichen und östlichen Grenze der Tennisplätze befindet sich ein ca. 6-9 m breiter Streifen aus Laubbäumen und Sträuchern. Dieser wird bei Umsetzung der Planung erhalten. Es werden hier auch keine Baumaßnahmen erfolgen, da nur der Bestand der Tennisanlage gesichert wird.

C) BEWERTUNG

Pflanzen

Arten und Biotop sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Im Plangebiet sind keine gefährdeten Arten ansässig. Jedoch werden die bestehenden Strukturen zunächst weitgehend vernichtet. Es werden somit **erhebliche Auswirkungen** erwartet.

Tiere

Die Empfindlichkeit potential vorhandener Tierarten ist maßgeblich von der Habitateignung des Plangebietes für die jeweiligen Arten abhängig. Die jeweilige Eignung wird in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Habitateignung für die planungsrelevanten Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5205			
Art		Bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Die Mehrzahl der Quartiere liegen im Wald, gerne Gewässernähe, Höhlen in Laubbäumen, Jagdgebiete in einem Umkreis von 2-8 km um das Quartier, Weg zwischen Quartier und Jagdgebiet legen Wasserfledermäuse nach Möglichkeit entlang von Strukturen zurück	geringe Habitateignung , kein Wald vorhanden, erst in ca. 1,2 km Entfernung. keine Leitstrukturen zum gebiet
Myotis myotis	Großes Mausohr	Typische Waldart und Bodenjäger, Sommerlebensräume sind strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil an älteren (Laub-	geringe Habitateignung , kein Wald

)Wäldern mit geringer / fehlender Bodenvegetation und Baumabständen >3-5 m, saisonal auch Wiesen und Weiden	vorhanden, erst in ca. 1,2 km Entfernung. Eignung nur als Ausweich-jagdraum
Nyctalus noctula	Abendsegler	typische Waldfledermaus, Jagdgebiete bevorzugt offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen in bis zu 10 km Entfernung	geringe Habitateignung , kein Wald vorhanden, erst in ca. 1,2 km Entfernung. freie Landschaft grenzt an PG an.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Gebäudefledermäuse, in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger. Hauptjagdgebiete sind Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände	Hohe Habitateignung , Siedlungsraum, Einzelne Gehölze vorhanden.
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Waldfledermaus, unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich.	geringe Habitateignung , kein Wald vorhanden, erst in ca. 1,2 km Entfernung.
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Dorffledermäuse“, Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude.	Hohe Habitateignung , Siedlungsraum, Einzelne Gehölze vorhanden.
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Bevorzugt Kulturlandschaften mit Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate Waldinseln ab 1 bis 2 ha, zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand Horst in hohen Bäumen in 14 bis 28 m Höhe.	Geringe Habitateignung . zu dörflich und landwirtschaftlich
Accipiter nisus	Sperber	abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen	Hohe Habitateignung als Nahrungsraum, keine Habitateignung als Brutrevier
Alauda arvensis	Feldlerche	Offene Feldflur für Brut und Nahrungssuche	Geringe Habitateignung
Anthus pratensis	Wiesenpieper	offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore.	Geringe Habitateignung aufgrund zu starker Nutzung der Flächen
Anthus trivialis	Baumpieper	offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder.	Geringe Habitateignung , kein Wald
Asio otus	Waldohreule	halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor.	Mittlere Habitateignung aufgrund zu starker Nutzung der Flächen

Athene noctua	Steinkauz	offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt.	Mittlere Habitatieignung , es fehlen Obstwiesen
Buteo buteo	Mäusebussard	besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes.	Hohe Habitatieignung als Nahrungsraum
Carduelis cannabina	Bluthänfling	typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samenträgenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen.	Mittlere Habitatieignung , zu intensive Nutzung
Coturnix coturnix	Wachtel	Offene Feldflur für Brut und Nahrungssuche	Geringe Habitatieignung
Cuculus canorus	Kuckuck	in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer.	geringe Habitatieignung , zu intensive Nutzung
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Kolonienbrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten.	geringe Habitatieignung , fehlende Bebauung
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen.	geringe Habitatieignung , fehlender Wald
Dryobates minor	Kleinspecht	Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil.	geringe Habitatieignung , fehlender Wald und zu intensive Nutzung
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Lebensraum sind ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen)	geringe Habitatieignung , fehlender Wald
Emberiza calandra	Grauhammer	Charakterart offener Ackerlandschaften.	geringe Habitatieignung
Falco subbuteo	Baumfalke	besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen	geringe Habitatieignung , fehlende Strukturen
Falco tinnunculus	Turmfalke	offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden	mittlere Habitatieignung , kein essentielles Brut- oder Jagdrevier
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut.	geringe Habitatieignung , fehlende Bebauung

Locustella naevia	Feldschwirl	gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor.	geringe Habitataeignung
Perdix perdix	Rebhuhn	besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege.	hohe Habitataeignung
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach	geringe Habitataeignung , fehlender Wald
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben	geringe Habitataeignung , fehlende Strukturen
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	kommt in größeren, nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stocherfähigen Humusschicht vor.	geringe Habitataeignung , fehlende Strukturen
Serinus serinus	Girlitz	Eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand findet er in der Stadt auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen.	geringe Habitataeignung , fehlende Strukturen
Strix aluco	Waldkauz	lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten.	geringe Habitataeignung , fehlende Strukturen
Sturnus vulgaris	Star	Höhlenbrüter, benötigt Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefallte Astlöcher, Buntspecht-höhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer, immer häufiger in Ortschaften	Mittlere Habitataeignung , Vorkommen möglich
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe.	Geringe Habitataeignung , keine Gewässer, zu beeinflusst vom Menschen
Tyto alba	Schleiereule	Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht.	Mittlere Habitataeignung , zu intensive Nutzung
Vanellus vanellus	Kiebitz	Offene Feldflur für Brut und Nahrungssuche	Geringe Habitataeignung
Amphibien			
Triturus cristatus	Kammolch	typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt.	Geringe Habitataeignung . Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Tabelle 2: Habitataeignung für die planungsrelevanten Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5205; Quelle: Eigene Darstellung nach LANUV NRW

Das Plangebiet hat eine hohe Habitataeignung für die Zwergfledermaus und das Graue Langohr. Beide Fledermausarten leben in Gebäuden. Im Umfeld des Plangebietes sind mehrere Höfe vorhanden, die ein Vorkommen wahrscheinlich machen. Die Arten jagen an Gewässern, in Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder und im Siedlungsbereich in parkartigen Gehölzbeständen bzw. in heckenreichen Grünländern, Waldrändern, Obstwiesen, Gärten und Parkanlagen.

Somit stellt das Plangebiet auch nach Umsetzen der Planung noch ein mögliches Jagdrevier dar. Einen ähnlichen Lebensraum beansprucht die Schleiereule, auch für diese werden durch Bau und Betrieb keine Störungen erwartet.

Das Plangebiet hat ebenfalls eine mittlere bis hohe Habitateignung für Waldohreule, Star, Sperber, Mäusebussard und Turmfalke. Diese Arten können weiterhin den Baumbestand, der erhalten wird, als Brutplatz nutzen. Als Jagdrevier bleibt die Bedeutung für den Sperber bestehen. Für die anderen Arten lag keine Bedeutung als Jagdrevier vor.

Für den Steinkauz konnte das Plangebiet bisher ggf. ein Jagdrevier darstellen. Der Bereich mit Kurzrasen wird jedoch deutlich reduziert. Allerdings liegen in Jakobwüllesheim ausreichend alternative Flächen vor.

Bluthänfling und Rebhuhn benötigen beide strukturreiche Offenlandbereiche, so dass insbesondere der Übergangsbereich von Feld zu Sportplätzen für diese Tiere interessant sein kann. Diese Bereiche bleiben bestehen, können jedoch während der Bauphase von Störungen betroffen sein.

Es kann zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere generell kommen, wenn in der Brutzeit der Vögel Gehölze entnommen werden oder der Baumbestand an den Tennisplätzen entfällt. Durch den Betrieb des Vorhabens sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, wenn die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt werden.

Im Zuge einer Datenrecherche und einer Begutachtung des Geländes vor Ort durch einen Gutachter wurde sowohl das potenziell mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten ermittelt als auch konkret nach Hinweisen hierauf gesucht. Die Artenschutzprüfung durch das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung Hartmut Fehr kommt zu dem Ergebnis, dass ein Brutvorkommen planungsrelevanter Arten auf der Fläche nicht angenommen wird. Auch gab es keine Hinweise auf Fledermausquartiere. Der Tötungstatbestand, der auch nicht planungsrelevante Vogelarten betrifft, kann durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Fledermäuse sollte vor einem Gebäudeabriss vorsorglich noch einmal eine Überprüfung zwischen April und September vor dem Abriss stattfinden.

4.2 Schutzgut Boden

A) BESTAND

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Zülpicher Börde (553). Typische Bodenbildungen der Lößbörden sind Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde. Das ursprünglich durchgängig kalkhaltige Sediment Löss unterlag im Laufe des Holozäns einer stetigen Tonverlagerung und ist natürlicherweise bis in eine Tiefe von 2 Metern entkalkt. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung kommt es zu einem verstärkten Bodenabtrag, so dass mittlerweile wieder kalkhaltiger Löss im Untergrund ansteht. Diese durch Bodendenudation entstandenen Böden müssen als Randzone bzw. Parabraunerde-Rendzina (erodierte Parabraunerde) angesprochen werden.

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Demgemäß ergibt sich die nachfolgende Bewertung.

Der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet ist Pseudogley-Parabraunerde. Die Wertigkeit des Bodens liegt bei 40 bis 60. Somit ist der Boden für Weide und Acker geeignet, für intensive Ackernutzung ist eine Melioration empfehlenswert. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde nicht bewertet. Der Oberboden ist tonig-schluffig, es liegt eine mittlere nutzbare Feldkapazität vor. Grundwasser ist nicht vorhanden.

Altlasten sind auf dem Grundstück Gemarkung Jakobwüllesheim, Flur 4, Flurstück 471 bekannt, hier hat sich früher ein

metallverarbeitender Betrieb mit einer Galvanikabteilung befunden. Ausgehend von diesem Altstandort ist, nach Angabe des Kreises Düren, eine Verunreinigung des Grundwassers durch leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe und Chromat festgestellt worden.

Es wird davon ausgegangen, dass es durch den Betrieb der Galvanik zu Bodenverunreinigungen in der ungesättigten Bodenzone unterhalb der Halle gekommen ist. Diese Verunreinigungen sind durch konzentriert versickerndes Niederschlagswasser, das sich regelmäßig im Keller des Gebäudes angesammelt hat, in das Grundwasser eingetragen worden.

Der weitere Eintrag von Schadstoffen aus dem Boden in das Grundwasser konnte dadurch unterbunden werden, dass die konzentrierte Versickerung des im Keller angesammelten Niederschlagswassers durch geeignete Baumaßnahmen unterbunden worden ist. Dadurch konnte eine Sicherung des Schadens erreicht werden, eine nachhaltige Sanierung ist nicht erfolgt.

Im Rahmen der Sicherung kommen dem vorhandenen Gebäude und der Oberflächenbefestigung eine besondere Bedeutung zu, da sie eine Versickerung von Niederschlagswasser in dem kontaminierten Bodenbereich verhindern. Ein Abbruch des Gebäudes und eine Entfernung der Oberflächenbefestigung könnte dazu führen, dass wiederum Schadstoffe mit versickerndem Niederschlagswasser in das Grundwasser eingetragen werden.

Da durch die Planung der Abbruch des Gebäudes zumindest vorbereitet wird, wurde durch einen Altlastengutachter die Belastungssituation in der ungesättigten Bodenzone unterhalb des Gebäudes untersucht. Darauf aufbauend wurde bewertet, wie sich ein Gebäudeabbruch und eine Wasserversickerung auf die Schadenssituation auswirkt und welche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr durchzuführen sind.

Im Hinblick auf die geplante Wohnbebauung in diesem Bereich wurde weiterhin untersucht und bewertet, ob dort gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt sind bzw. durch welche Maßnahmen dies zu erreichen ist.

In den durchgeführten Untersuchungen konnten keine Schadstoffe im Grundwasser mehr nachgewiesen werden. Geringe Belastungen mit Chromverbindungen liegen dennoch im Boden unter dem Gebäude sowie im Sickerwasser eines Pumpensumpfes im Keller des Gebäudes vor. Unter den vorliegenden Rahmenbedingungen geht keine Gefährdung von Schutzgütern von der Fläche aus. Im Rahmen des Neubaus und des Abbruchs sind Maßnahmen zur Verhinderung einer möglichen stärkeren Auswaschung von Schadstoffen zu treffen. Die folgenden Maßnahmen sind in der Planung des Neubaus zu berücksichtigen.

- Die Erstellung eines Rückbaukonzeptes mit Festlegung der Verwertungs- und Entsorgungswege ist im Vorfeld erforderlich.
- Es sollte aus Vorsorgegründe eine schnelle Neubebauung des Grundstückes erfolgen
- Es sollten während und einige Zeit nach der Baumaßnahme die vorhandenen drei Grundwassermessstellen regelmäßig beprobt werden. Das Grundwassermonitoring kann über einen beschränkten Zeitraum fortgesetzt werden.

Auch im Rahmen des Bodengutachtens durch Dipl.-Geol. Michael Eckardt wurden die schadstoffbelasteten Auffüllungen des Bodens erkundet. Um die Fläche für Wohnbebauung nutzbar zu machen, sollen die Auffüllungen vollständig ausgeräumt werden.

B) EINGRIFF

Der Boden wird in weiten Teilen durch neue Gebäude und Verkehrsflächen dauerhaft versiegelt. Die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen durch die GRZ von 0,4 eine Versiegelung bis zu 40 %. Für Nebenanlagen können weitere 20% versiegelt werden. Auf den Flächen für Sportanlagen bestehen noch höhere Versiegelungsgrade (Tennisplatz). Durch die Versiegelung kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen.

Beim Bau kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Mutterboden wird abgeschoben, somit wird der derzeitige Bodenaufbau verändert. Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist nicht wahrscheinlich.

C) BEWERTUNG

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Im vorliegenden Fall ist von einer mittleren Empfindlichkeit auszugehen, da es sich nicht um einen wertvollen, schutzwürdigen Boden handelt.

Es kommt zu **erheblichen Auswirkungen**. Es liegt jedoch keine schützenswerten Böden vor, so dass der Ausgleich multifunktional erfolgen kann und kein „gesonderter“ Ausgleich erforderlich ist.

4.3 Schutzgut Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten. Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser.

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

A) BESTAND

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Zudem wurde aufgrund der großen Hochwasserschäden in den vergangenen Jahrzehnten sowie die aufgrund des Klimawandels resultierenden Hochwasserrisiken seitens der Bundesregierung ein verbesserter Hochwasserschutz beschlossen. Der seit dem 01.09.2021 gültige Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) formuliert Grundsätze und Ziele der Raumordnung, die das Hochwasserrisiko für Siedlungs- und Verkehrsflächen minimieren und dadurch mögliche Schadenspotenziale eingrenzen sollen. Dabei werden insbesondere verstärkt die Flächen außerhalb von wasserwirtschaftlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten berücksichtigt. Insgesamt können für das Plangebiet die nachfolgenden Aussagen getroffen werden:

Oberflächengewässer liegen im Plangebiet nicht vor. Südlich des Plangebietes verläuft der Graben „Von den Weihern“, der südlich von Jakobwüllesheim in den Hühnerbach mündet. Dieser fließt nördlich von Rommelsheim in den Ellebach, der ein Vorfluter der Rur ist.

Wasserschutzgebiete liegen in der Nähe nicht vor. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet ist ca. 1,8 km entfernt. Das Plangebiet liegt im Grundwasserkörper Hauptterrassen des Rheinlandes. Sowohl mengenmäßig als auch chemisch wird der Zustand schlecht eingestuft. Grundwasser steht im Plangebiet nicht an.

Es wurde ein Übersetzen von Niederschlagswasser aus dem Graben in das Plangebiet beobachtet. Anhand der Vermessergundlage und Gegebenheiten des bestehenden Geländes, ist zu vermuten, dass ein Übersetzen im südlichen Bereich in Richtung Bendenweg (Flurstück 172 angrenzende an den Graben) stattgefunden hat. Somit liegen die Erschließungsstraße

und Bebauung des Plangebiets mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht im Einflussbereich dieses "Hochwasserbereichs". Die Entfernung zum nächsten, geplanten Wohngebäude beträgt gemäß dieser Einschätzung ca. 60 m.

Es wird eine höhere Versiegelung des Geländes entstehen, jedoch wird durch die Fassung des Abwassers über den Kanal keine Erhöhung des natürlichen Niederschlagsabflusses aus dem Gelände erfolgen. Dieser Abfluss wird hier sogar reduziert und der Zufluss zum Graben entlastet. Durch die Höherlegung des Geländes im Zuge der Entwässerungsplanung entsteht ein weiterer Schutz vor möglichem Hochwasser.

B) EINGRIFF

Durch die Planung werden Flächen versiegelt. Ob das anfallende Wasser im Plangebiet versickert werden wird, ist derzeit noch nicht abgestimmt.

C) BEWERTUNG

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen. Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld sowohl Wasserschutzgebiete als auch Oberflächengewässer vorhanden sind, kann vorliegend von einer allgemein durchschnittlichen Empfindlichkeit gesprochen werden.

Da das Plangebiet weder von Grundwasser noch Wasserschutzgebieten betroffen ist, werden hier keine Auswirkungen erwartet. Auch auf das Fließgewässer werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet, sofern das auf der angrenzend geplanten Straße anfallende Niederschlagswasser ordnungsgemäß entsorgt wird und Schutzmaßnahmen für Hochwasser berücksichtigt werden.

4.4 Schutzgut Klima und Luft

Luft bzw. das Gasgemisch der Erdatmosphäre ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist die Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BESTAND

Das Emissionskataster Luft des Landes Nordrhein-Westfalen kann Auskunft über die Belastung des Schutzgutes Luft mit Emissionen verschiedener Emittentengruppen und Schadstoffarten geben. Es unterscheidet hierbei zwischen den Verursachern Industrie, Landwirtschaft, Kleinf Feuerungsanlagen, Verkehr in seiner Gesamtheit und unterteilt (KFZ-, Offroad-, Schienen-, Schiff- und Luftverkehr). Die Schadstoffarten wiederum sind zunächst grob in die folgenden Kategorien unterteilt: Treibhausgase, andere Gase, Schwermetalle, chlorhaltige organische Stoffe, andere organische Stoffe, anorganische Stoffe und Stäube.

Eine Betrachtung der Belastung durch alle aufgeführten Stoffe würde einen unverhältnismäßigen Aufwand mit sich bringen, weshalb im Folgenden der Fokus auf die klimarelevanten Emissionen Distickoxid (N₂O), Kohlendioxid (CO₂) und Methan (CH₄) sowie den Feinstaub (PM₁₀) gelegt werden. Staub lässt sich nach Größe in verschiedene Fraktionen einteilen. Eine

relevante Fraktion des Gesamtstaubes stellen die Partikel dar, deren aerodynamischer Durchmesser weniger als 10 µm beträgt (Feinstaub - PM₁₀). Der größte Teil der anthropogenen Feinstaubemissionen stammt aus Verbrennungsvorgängen (Kfz-Verkehr, Gebäudeheizung) und Produktionsprozessen. Gleichzeitig wird hinsichtlich der Emittentengruppen die Einschränkung vorgenommen, den Verkehr ausschließlich in seiner Gesamtheit zu betrachten, da lediglich ein Überblick über die Luftschadstoffbelastung gegeben werden, nicht aber eine allzu differenzierte Ursachensuche betrieben werden soll.

Die Werte werden i.d.R. für Raster in der Größe 1 km² angegeben, lediglich die Werte für die Landwirtschaft sind ausschließlich auf Kreisebene verfügbar, sodass hier eine gewisse Streubreite vorliegen kann.

Emittent	Distickoxid (N ₂ O) in kg/km ²	Kohlendioxid (CO ₂) in t/km ²	Methan (MH ₄) in kg/km ²	Feinstaub (PM ₁₀) in kg/km ²
Industrie	-	-	-	-
Landwirtschaft	271 kg/km ²	-	1.475 kg/km ²	-
Kleinf Feuerungsanlagen	7 kg/km ²	791.106 kg/km ²	94 kg/km ²	75 kg/km ²
Verkehr	17 kg/km ²	369.599 kg/km ²	46 kg/km ²	62 kg/km ²

Abbildung 5: Luftschadstoffbelastung im Plangebiet.

Quelle: Eigene Darstellung nach (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2016)

Insgesamt liegt für das Plangebiet eine mäßige bis geringe Belastung an Schadstoffen vor. Hauptemittent sind Kleinf Feuerungsanlagen.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur in Vettweiß liegt bei 10,2° Celsius. Hierbei liegen 7 heiße Tage mit Temperaturen über 30° Celsius vor und 55 Frosttage. Die Sonnenscheindauer liegt bei 1554 Stunden (4,37 Stunden/Tag). Der Jahresniederschlag liegt bei 684 mm.

B) EINGRIFF

Durch die neue Bebauung werden Fläche versiegelt, so dass sich hier die Temperaturen schneller erwärmen. Durch den Bau und Betrieb des Vorhabens werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft erwartet. Durch die neue Wohnbebauung wird sich das Verkehrsaufkommen minimal erhöhen.

C) BEWERTUNG

Die Luft ist vor allem empfindlich in Bezug auf die Ansiedlung von emittierenden Betrieben oder Betrieben, die ein hohes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen. Es wird von einer eher geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft ausgegangen, da derzeit keine übermäßigen Belastungen vorliegen. Die Schadstoffbelastung aus dem Verkehr ist in Jakobwüllesheim auf einem eher geringen Niveau, so dass minimale hinzutretende Immissionen nicht zu erheblichen Auswirkungen führen.

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation. Es wird jedoch von nicht erheblichen Auswirkungen ausgegangen, da das Plangebiet an den Freiraum grenzt und die Strukturen im Gebiet zu Milderung des Effektes beitragen.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

A) BESTAND

Das Plangebiet liegt am Ortsrand und trägt somit zum Landschaftsbild bei. Von der freien Landschaft aus ist vor allem jedoch der Bewuchs entlang des Grabens sichtbar, der sich außerhalb des Plangebietes befindet. Im Anschluss werden Bäume vor einer Freifläche sichtbar. Zum Ort hin wird das Bild heute bereits ebenfalls von der vorhandenen Bebauung geprägt. Kita und Sportanlage sind bereits heute baulich vorhanden.

B) EINGRIFF

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer Überplanung von bisher unbebauten Flächen. Auf den Flächen des Sportplatzes entsteht ein Wohngebiet. Die übrige Bebauung ist bereits heute vorhanden und verändert das Ortsbild somit nicht. Die Grün- und Gehölzstrukturen im Osten des Plangebietes bleiben erhalten. Das Plangebiet ist bereits in die Ortslage eingebunden und von drei Seiten von Bebauung umgeben.

C) BEWERTUNG

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet. Die Fläche ist bereits heute von Bebauung umgeben und, wenn auch für nicht bauliche Zwecke, genutzt. Es werden keine bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen beansprucht.

5 VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT DER EINGRIFFE

5.1 Vermeidbarkeit des Eingriffs

Ein Eingriff in Natur und Landschaft ist vermeidbar, wenn

- kein nachweisbarer Bedarf für das Vorhaben besteht,
- das Vorhaben keine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs darstellt,
- eine für Naturhaushalt und Landschaftsbild räumlich, quantitativ oder qualitativ günstigere Lösungsmöglichkeit besteht, welche den eigentlichen Zweck des Vorhabens ebenfalls erfüllt.

Dass diese Belange der Planung entgegenstehen ist vorliegend nicht ersichtlich. Das Vorhaben ist zur Eigenentwicklung der Ortslage und zur Versorgung mit Wohnraum erforderlich. Bessere Lösungsmöglichkeiten sind nicht ersichtlich. Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung, nicht mehr benötigte Flächen werden wieder genutzt.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Wenn Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenalternativen geeignet sind, Eingriffsfolgen zu mindern oder zu vermeiden, ohne den eigentlichen Zweck des Eingriffs unverhältnismäßig zu beeinträchtigen, verpflichtet der Gesetzgeber den Maßnahmen-träger hierzu. In den folgenden Kapiteln werden die Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dargelegt.

Gemäß § 13 BNatSchG ist zunächst abzu prüfen, ob ein Eingriff vermeidbar ist. Die Pflicht zur Vermeidung ist nicht in absolutem Sinne zu verstehen, sondern umfasst auch die teilweise Vermeidung bzw. Minimierung. Im Folgenden werden

die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen) gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und auf das Landschaftsbild dargestellt.

5.2.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Auswirkungen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- **Baufeldfreimachung**

Zum Schutz brütender Vögel sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit, also nicht in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. eines Jahres stattfinden. Abweichungen hiervon erfordern eine vorhergehende Kontrolle auf Vogelbrut und eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

- **Kontrolle vor Abriss**

Im Zuge des Abrissantrages für Gebäude sollte eine erneute Kontrolle zwischen April und September vor dem Abriss stattfinden.

- **Die Gehölze im Osten des Plangebietes werden zum Erhalt festgesetzt.**

- **Alle zu erhaltenden Gehölze sind vor Beeinträchtigungen der Baumaßnahme gem. DIN 18 920 zu schützen.**

- **Obwohl dies nicht festgesetzt wurde, sind möglichst viele lebensraumtypische Gehölze zu erhalten.**

Die Planung begründet Eingriffe durch weite Versiegelung. Insofern sind die Eingriffe in vorhandene Biotope, trotz des teilweise geringen Ausgangswertes, als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 6 ermittelt und dargestellt. Sie gelten multifunktional für Eingriffe in Boden/ Fläche, Wasser und Vegetation.

5.2.2 Schutzgut Boden

Im Vergleich zur Bestandssituation bedeutet das Vorhaben einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden, den es auszugleichen oder zu ersetzen gilt. Eine Zusammenfassung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 6 dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

Zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen bieten sich die zudem nachfolgenden Maßnahmen allgemein an.

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und

vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.

- Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- Bodenverdichtungen und Gefügeschädigungen aufgrund von nasser Witterung sind zu vermeiden.

5.2.3 Schutzgut Wasser

Es wird nicht mit erheblichen Auswirkungen gerechnet. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

5.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Es wird nicht mit erheblichen Auswirkungen gerechnet. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

5.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird die zulässige Firsthöhe der Gebäude auf 9 m begrenzt. Weiterhin wird eine Dachneigung festgesetzt, durch die gewährleistet wird, dass sich die Planung in das Ortsbild einfügt.

5.3 Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Der Ausgleich eines Eingriffes ist dann gegeben, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Es ist von einer Ausgleichbarkeit des Eingriffs auszugehen, da

- kein Eingriff in nicht ausgleichbare Biotopstrukturen erfolgt,
- der Erholungsraum nicht erheblich beeinträchtigt wird,
- das Ortsbild durch geeignete Maßnahmen landschaftsgerecht neugestaltet werden kann und
- durch geeignete technische, planerische oder sonstige Maßnahmen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verhindert werden können.

6 KOMPENSATION DES EINGRIFFS

6.1 Bewertungsraum und Methodik

Der Bewertungsraum umfasst den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Mit der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist zu analysieren, welchen Wert die betroffenen Flächen für Natur und Landschaft besitzen. Dies ist insgesamt schwierig in Worten oder Zahlen auszudrücken. In der Praxis existieren jedoch gängige, numerische Bewertungsverfahren, um die betroffenen Biotoptypen in Wertstufen zu fassen und deren ökologische bzw. landschaftsästhetische Bedeutung wiederzugeben.

Im vorliegenden Vorhaben wurde das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, Ausgabe März 2008, herausgegeben von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2008), herangezogen. Durch das Anwenden eines standardisierten Bewertungsverfahrens ist die Bewertungs- und Abwägungsgrundlage für Nichtfachleute leichter nachzuvollziehen. Die Subjektivität des Beurteilenden wird zudem in Grenzen gehalten.

Durch die in der verwandten Methodik berücksichtigte Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem geplanten Zustand (hier geplantes Baurecht nach Aufstellung des Bebauungsplanes) kann die unterschiedliche ökologische Wertigkeit in Punkten ausgedrückt werden. Hierbei wird für neu angelegte Biotope in der Planung teilweise ein geringerer Grundwert angenommen als im Ausgangszustand, da davon ausgegangen wird, dass innerhalb von 30 Jahren nach Neuanlage eines Biotoptyps, höherwertige Biotope noch nicht entsprechend stark ausgebildet sind. Zudem fließt der Grad der ökologischen Ausprägung der Biotope, wie sie in der Örtlichkeit vorgefunden werden, in die Bewertung ein. Der hieraus ermittelte Differenzwert gibt wieder, ob ein Eingriff ausgeglichen ist oder ein Defizit besteht. Die Menge des Defizits kann über die Wertzahl je nach Art des geplanten Biotops in Flächen umgerechnet bzw. ermittelt werden.

6.2 Kompensationsflächenberechnung

(s.a. TABELLEN I bis II im Anhang)

Bestand

Im Plangebiet liegen bereits heute versiegelte oder teilversiegelte Flächen vor. Nach dem Code VF1 werden die durch Straßen (Sollerweg, Hahnenfeld) oder Gebäude (Kindergarten, Lagerhalle, Vereinsheim) versiegelten Flächen mit 0 Punkten bewertet. Diese Flächen haben insgesamt eine Größe von 3.015 m². Mit einem Punkt gemäß Code VF1 werden die teilversiegelten Flächen bewertet. Es handelt sich hierbei um das Umfeld der Lagerhalle, einen Parkstreifen am Sollerweg und die Tennisplätze mit insgesamt 3.049 m². Vom Sollerweg zum Hahnenfeld führt derzeit ein Fußweg, der als unversiegelter Weg gemäß Code VB7, stb3 mit 3 Punkten bewertet wird. Diese Fläche ist 434 m² groß.

Im Bereich der Hausgärten im Westen des Plangebietes liegen 2 Typen vor. Zum einen werden mit 1.415 m² Fläche als Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (Code HJ, ka4) mit je 2 Punkten bewertet, zum anderen liegt ein Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes - mittleres Baumholz (Code BD350, ta 1-2) mit je 4 Punkten vor.

Das übrige Plangebiet besteht im Weiteren vorwiegend zu 13.875 m² aus einer Rasenfläche, intensiv genutzt, mit 2 Punkten je m². Daneben liegen Grünstrukturen vor. An den Hahnenfeld grenze eine Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (Code BD 0100, kb) mit 259 m² und je 5 Punkten. An den Sollerweg grenzt eine Baumreihe, geringes - mittleres Baumholz (Code BF 90, ta 1-2) mit je 7 Punkten. Der gleiche Biotoptyp liegt auch im Bereich des Fußweges vor. Insgesamt hat dieser Biotoptyp eine Fläche von 631 m².

Als Begrenzung der Tennisanlage ist ein Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes - mittleres Baumholz mit 1.094 m² Fläche und je 7 Punkten vorhanden.

Insgesamt liegen für den Bestandsplan **50.293 Ökopunkte** vor.

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
					(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)
Versiegelte oder teilversiegelte Flächen						
VF0	versiegelte Flächen	3.015	0	1	0	-
VF1	teilversiegelte Flächen	3.049	1	1	1	3.049
VB7, stb3	unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	434	3	1	3	1.302
Grünflächen, Gärten						
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	1.415	2	1	2	2.830
HM, mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	13.875	2	1	2	27.750
Gehölze						
BD 0100, kb	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	259	5	1	5	1.295
BF 90, ta 1-2	Baumreihe, geringes - mittleres Baumholz	631	7	1	7	4.417
BD3 50, ta 1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes - mittleres Baumholz	498	4	1	4	1.992
BD3 100, ta 1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes - mittleres Baumholz	1.094	7	1	7	7.658
Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum:		24.270				50.293
(Summe Sp 7)						

Tabelle 3: Bestand (Quelle: eigene Darstellung)

Planung

Die Umsetzung der Planung wird zu einer großflächigen Versiegelung führen. Insgesamt 14.143 m² werden für Straßen oder in Wohngebiet und Gemeinbedarfsfläche versiegelt (Code VF0, 0 Punkte).

Als Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen mit dem Code HJ, ka und je 2 Punkten werden die Gartenflächen in Wohngebiet und Gemeinbedarfsfläche bewertet. Dieser Typ umfasst insgesamt 5.071 m². Es verbleibt eine Rasenfläche, intensiv genutzt von 3.813 m². Die Wege werden von einer Grünanlage < 2ha, strukturarm (Code HR xd4, ob1) von 154 m² gesäumt.

Die Begrenzung der Tennisanlage als Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes - mittleres Baumholz mit 1.098 m² Fläche und je 7 Punkten bleibt bestehen.

Die Planung führt nur zu einem Wert von 25.915 Punkten. Es verbleibt ein Defizit von 24.378 Ökopunkten, die es auszugleichen gilt.

B. Zustand gemäß Festsetzungen						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
					(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)
Versiegelte oder teilversiegelte Flächen						
VF0	versiegelte Flächen (Straßen)	5.131	0	1	0	-
VF0	versiegelte Flächen (60% von WA)	5.725	0	1	0	-
VF0	versiegelte Flächen (80% von Gemeinbedarfsfläche)	2.236	0	1	0	-

VF0	versiegelte Flächen (60% von Gemeinbedarfsfläche)	1.042	0	1	0	-
Grünflächen, Gärten						
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (40% von WA)	3.817	2	1	2	7.633,6
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (40% von GB)	695	2	1	2	1.389,6
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (20% von GB)	559	2	1	2	1.118,0
HM, mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	3.813	2	1	2	7.626,0
HR xd4, ob1	Grünanlage < 2ha, strukturarm	154	3	1	3	462,0
Gehölze						
BD3 100, ta 1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes - mittleres Baumholz	1.098	7	1	7	7.686,0
Gesamtflächenwert B- Betrachtungsraum:		24.270				25.915
(Summe Sp 7)						

Tabelle 4: Planung

6.3 Kompensationsmaßnahmen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen Eingriffe, die einem ökologischen Defizit von bis zum 24.378 Ökopunkten entsprechen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Im Sinne des § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 1a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Zur Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Demgemäß führt die Planung zu einem ökologischen Defizit in Höhe von 24.378 Ökopunkten.

In Abstimmung mit der Gemeinde Vettweiß soll eine gemeindliche Fläche in der Ortslage Disternich

- Gemarkung Disternich, Flur 19, Flurstück 13

bewirtschaftet werden. Es ist eine extensive Bewirtschaftung mit Blühstreifen angedacht.

Gemäß des Bewertungsverfahrens „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ kann durch eine artenreiche Mähwiese (mit stark zeitlicher Bewirtschaftungseinschränkung) ein Grundwert von 6 Punkten generiert werden. Der Ausgangswert wird für einen Intensivrasen (z.B. Sportplatz) mit 2 Punkten bewertet.

Somit ist ein Flächenbedarf von 6.300 m² erforderlich.

7 QUELLEN, RECHTSGRUNDLAGEN UND AUSGEWÄHLTE LITERATUR

Gesetzliche Grundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

Weitere Quellen

- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2016): Schutzgebiete in NRW. Fachinformationssysteme. Recklinghausen
- KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963
- Lanuv 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung, Recklinghausen
- Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen

8 ANHANG

- Tabelle: Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplanes
- Karte: LBP Bestand
- Karte: LBP Planung

Bebauungsplan Ja-3 "Sportplatz Jakobswüllesheim"

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							Datum: 16.02.2022
1	2	3	4	5	6	7	
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)	
Versiegelte oder teilversiegelte Flächen							
VF0	versiegelte Flächen	3.015	0	1	0	-	
VF1	teilversiegelte Flächen	3.049	1	1	1	3.049,0	
VB7, stb3	unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	434	3	1	3	1.302,0	
Grünflächen, Gärten							
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	1.415	2	1	2	2.830,0	
HM, mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	13.875	2	1	2	27.750,0	
Gehölze							
BD 0100, kb	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	259	5	1	5	1.295,0	
BF 90, ta 1-2	Baumreihe, geringes - mittleres Baumholz	631	7	1	7	4.417,0	
BD3 50, ta 1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes - mittleres Baumholz	498	4	1	4	1.992,0	
BD3 100, ta 1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes - mittleres Baumholz	1.094	7	1	7	7.658,0	
Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum:					24.270	50.293	
(Summe Sp 7)							

B. Zustand gemäß Festsetzungen						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
Versiegelte oder teilversiegelte Flächen						
VF0	versiegelte Flächen (Straßen)	5.131	0	1	0	-
VF0	versiegelte Flächen (60% von WA)	5.725	0	1	0	-
VF0	versiegelte Flächen (80% von Gemeinbedarfsfläche)	2.236	0	1	0	-
VF0	versiegelte Flächen (60% von Gemeinbedarfsfläche)	1.042	0	1	0	-
Grünflächen, Gärten						
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (40% von WA)	3.817	2	1	2	7.633,6
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (40% von GB)	695	2	1	2	1.389,6
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (20% von GB)	559	2	1	2	1.118,0
HM, mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	3.813	2	1	2	7.626,0
HR xd4, ob1	Grünanlage < 2ha, strukturarm	154	3	1	3	462,0
Gehölze						
BD3 100, ta 1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes - mittleres Baumholz	1.098	7	1	7	7.686,0
Gesamtflächenwert B- Betrachtungsraum:					24.270	25.915
(Summe Sp 7)						

C. Kompensationsbedarf			
Gesamtbilanz	Gesamtflächenwert B		25.915
	Gesamtflächenwert A		50.293
	Bilanz		- 24.378
Die Fläche des zusätzlichen Kompensationsbedarfs errechnet sich aus:			
Differenz/Defizit nach Bilanz		=	Fläche zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen
Wert der künftigen Kompensationsmaßnahme - Wert der Fläche vorher			
=	24.378	=	8126
	6-3		zum Beispiel:
			Obstwiese (Wertzahl 6)
			auf Intensivgrünland (Wertzahl 3)
			0,81 ha
oder			
=	24.378	=	6094
	6-2		zum Beispiel:
			Wald mit lebensraumtypischen
			Baumarten (Wertzahl 6)
			auf Acker (Wertzahl 2)
			0,61 ha



Legende

	Verfahrensgrenze	ca. 24.270 qm
	versiegelte Flächen (VF0)	ca. 3.015 qm
	teilversiegelte Flächen (VF1)	ca. 3.049 qm
	unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden (VB7, stb3)	ca. 434 qm
	Rasenfläche, intensiv genutzt (HM, mc1)	ca. 13.875 qm
	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (HJ, ka4)	ca. 1.415 qm
	Baumreihe, geringes - mittleres Baumholz (BF90, ta1-2)	ca. 631 qm
	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes - mittleres Baumholz (BD350, ta1-2)	ca. 498 qm
	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen >70%, geringes - mittleres Baumholz (BD3100, ta1-2)	ca. 1.094 qm
	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt (BD0100.kb)	ca. 259 qm

Index: 01	Änderungen: Flächenanpassung	Gez.: SN / SM	Datum: 29.09.2021
Gemarkung: Jakobwüllesheim	Flur: 4	geprüft:	
Flurstück: 256,168,159, tlw.160,164,169, 471,472,473			
Grundlage: Vermesser	Koordinatensystem: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89		
Stand: Dezember 2020	Höhenangaben: <input type="checkbox"/> m ü. NN <input type="checkbox"/> m ü. NHN Jahr		

VDH **VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH**
 Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
 Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr: Gemeinde Vettweiß Gereonstraße 14 52391 Vettweiß	Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr) Datum:
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

Projekt: Vettweiß Sportplatz Jakobwüllesheim

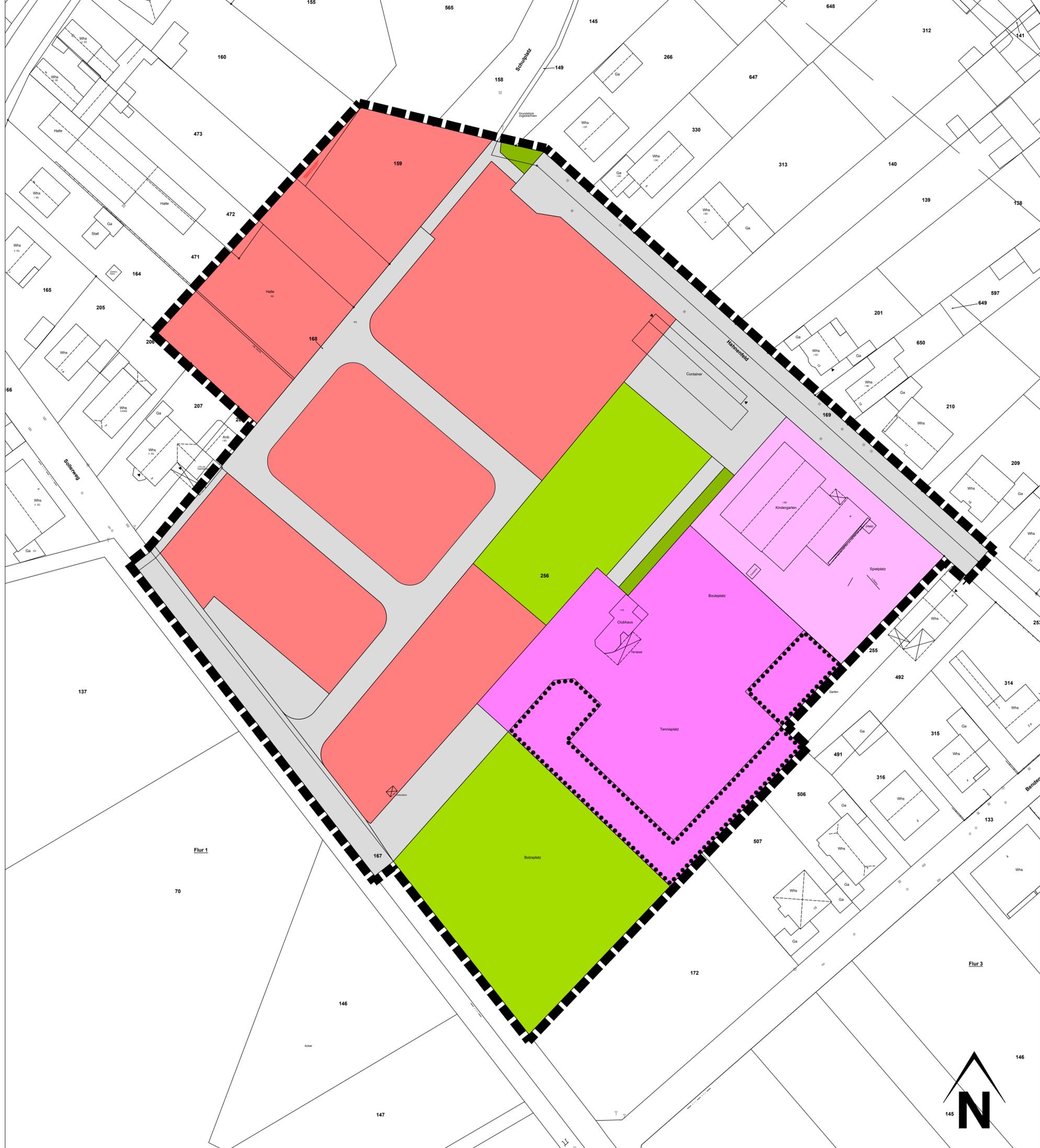
Zeichnung: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Bestand

Fachbereich: <input type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input checked="" type="checkbox"/> Umwelt

Planstatus: <input type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input type="checkbox"/> Entwurf <input checked="" type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen <input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	Variante: GP 6 gezeichnet: Stoyanova bearbeitet: Mahmout Maßstab: 1:500
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Plan-Nr.: PM-E-18-02 - BLP-LBP-B-01-01	Datum: 12.11.2020
----------------------------------------	-------------------





Legende

	Verfahrensgrenze	ca. 24.270 qm
	versiegelte Flächen (VF0)	ca. 5.131 qm
	Gemeinbedarfsflächen GRZ 0,4 (VF0; HJ, ka4)	ca. 1.737 qm
	Gemeinbedarfsflächen GRZ 0,8 (VF0; HJ, ka4)	ca. 3.893 qm
	davon: Fläche zum Erhalt von Bepflanzungen (BD3100, ta1-2)	ca. 1.098 qm
	Wohngebiet (GRZ 0,6) (VF0; HJ, ka4)	ca. 9.542 qm
	Grünflächen (HM, mc1)	ca. 3.813 qm
	Wegegrün (BD3100, ta1-2)	ca. 154 qm

Index: 04	Änderungen: Flächenanpassung	Gez.: SN / SM	Datum: 28.09.2021
Index: 03	Änderungen: versiegelte Flächen unfr Wohngebiet	Gez.: SN / HS	Datum: 26.07.2019
Index: 02	Änderungen: bef. Fläche, Grünfläche	Gez.: MI / TM	Datum: 14.03.2019
Index: 01	Änderungen: bef. Fläche, Grünfläche	Gez.: MI / TM	Datum: 05.03.2019

Gemarkung:	Jakobwüllesheim	Flur:	4	geprüft:
Flurstück:	256,168,159, tlw.160,164,169, 471,472,473			
Grundlage:	Vermesser	Koordinatensystem:	<input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input checked="" type="checkbox"/> UTM / ETRS89	
Stand:	Dezember 2020	Höhenangaben:	<input type="checkbox"/> m ü. NN <input type="checkbox"/> m ü. NHN Jahr	

VDH **VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH**
 Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
 Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr:	Gemeinde Vettweiß Gereonstraße 14 52391 Vettweiß	Prüfung / Freigabe: (Projektleiter / Bauherr)
		Datum:

Projekt:	Vettweiß Sportplatz Jakobwüllesheim
----------	----------------------------------------

Zeichnung:	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Planung
------------	-------------------------------------------------

Fachbereich:	<input type="checkbox"/> Bauleitplanung <input type="checkbox"/> Tiefbau <input type="checkbox"/> Hochbau <input checked="" type="checkbox"/> Umwelt
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planstatus:	<input type="checkbox"/> unverbindlicher Vorentwurf <input type="checkbox"/> Entwurf <input checked="" type="checkbox"/> Genehmigungsplanung / verbindliche Planung <input type="checkbox"/> Ausführung / Detailplanung <input type="checkbox"/> Bestandsunterlagen <input type="checkbox"/> Revisionsunterlagen	Variante: GP6
		gezeichnet: Stoyanova
		bearbeitet: Mahmout
		Maßstab: 1:500

Plan-Nr.:	PM-E-18-02 - BLP-LBP-P-01-04	Datum:	12.11.2020
-----------	------------------------------	--------	------------

