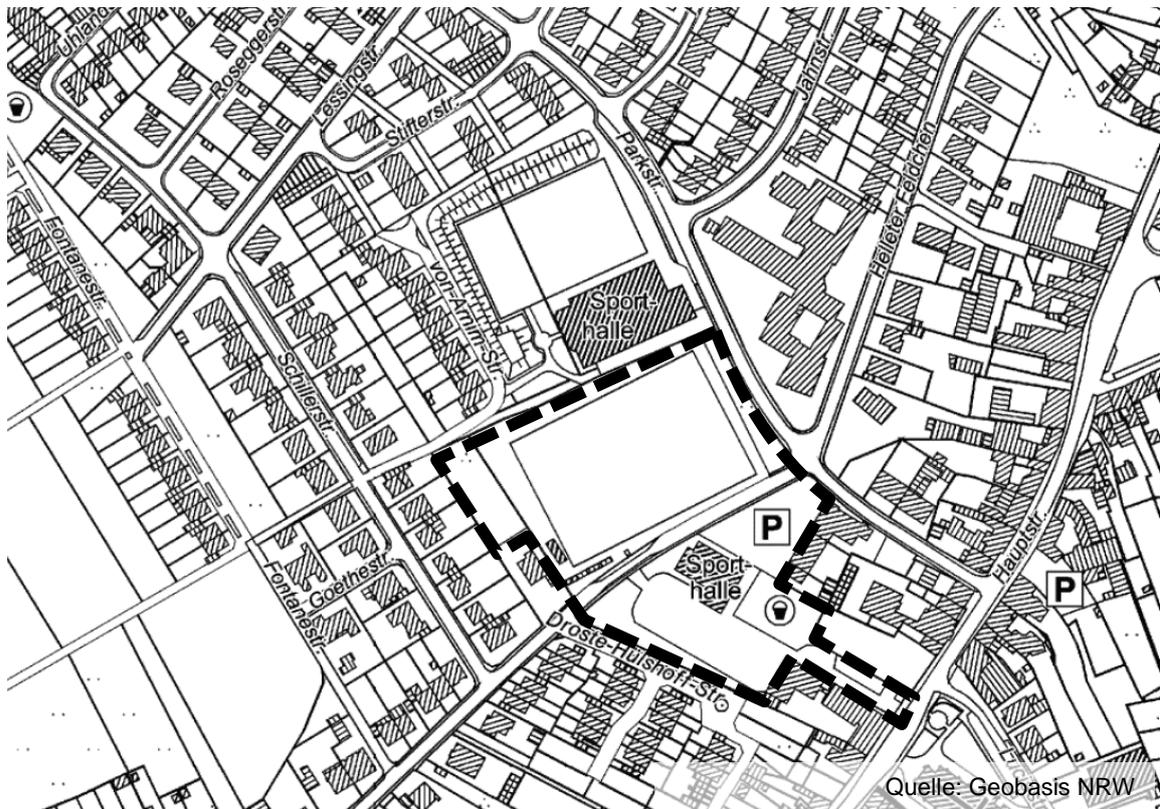




# STADT WÜRSELEN

## Bebauungsplan 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“ Begründung zum Entwurf Teil II (Umweltbericht)



11.02.2025

**Inhaltsverzeichnis**

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | EINLEITUNG  | 3  |
| 1.1  | Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans  | 3  |
| 1.2  | Darstellung der in Fachplänen und Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und die Art der Berücksichtigung der Ziele | 5  |
| 2.   | SCHUTZGUTBEZOGENE UMWELTPRÜFUNG   | 10 |
| 2.1  | Schutzgut Tiere   | 10 |
| 2.2  | Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt   | 17 |
| 2.3  | Schutzgut Fläche  | 22 |
| 2.4  | Schutzgut Boden   | 23 |
| 2.5  | Schutzgut Wasser  | 26 |
| 2.6  | Schutzgüter Luft und Klima  | 29 |
| 2.7  | Schutzgut Landschafts- und Ortsbild   | 30 |
| 2.8  | Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter  | 31 |
| 2.9  | Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit   | 32 |
| 2.10 | Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung  | 34 |
| 3.   | EINGRIFFSREGELUNG – EINGRIFF UND AUSGLEICH  | 35 |
| 4.   | IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN   | 36 |
| 5.   | ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG   | 37 |
| 5.1  | Verwendete Verfahren; Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben  | 37 |
| 5.2  | Geplante Massnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen  | 37 |
| 5.3  | Allgemein verständliche Zusammenfassung   | 37 |
| 5.4  | Verwendete Quellen  | 41 |

## 1. EINLEITUNG

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“ im Stadtteil Broichweiden der Stadt Würselen wurde zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung beschränkt sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand, allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse der für die Aufstellung des Bebauungsplanes 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“ erforderlichen Gutachten wurden hierbei berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung der geprüften Umweltbelange erfolgt im vorliegenden Umweltbericht.

Zur Einschätzung der aktuellen Umweltsituation erfolgte neben einer Literatur- und Internetrecherche sowie der Auswertung vorhandenen Informationssysteme/-dienste auch eine Begehung des Plangebiets im Dezember 2024.

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens erfolgt verbal-argumentativ. Bei der Bewertung der Umwelterheblichkeit werden die Stufen „geringe Erheblichkeit“, „mittlere Erheblichkeit“ und „hohe Erheblichkeit“ unterschieden. Sind überhaupt keine Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen zu erwarten, werden diese als „nicht relevant“ bezeichnet.

### 1.1 KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES BAULEITPLANS

Die Stadt Würselen plant im Stadtteil Broichweiden u. a. gem. dem im Jahr 2017 beschlossenen Sportstättenkonzept die Neuordnung und Errichtung der dringend erforderlichen Sporthallen im Bereich der heutigen Sportanlagen an der Parkstraße und der kleinen Sporthalle Helleter Feldchen mit ergänzender Nachverdichtung und Aufwertung der Ortsmittenfunktion. Die alte und sanierungsbedürftige große Sporthalle an der Parkstraße sowie die ebenfalls sanierungsbedürftige kleine Sporthalle am Helleter Feldchen sollen abgerissen werden. Im Gegenzug sollen zur Deckung des - bereits heute schon sehr dringenden - Hallenbedarfes eine Dreifachhalle sowie eine Zweifachhalle mit der Möglichkeit der Mehrfachnutzung für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport errichtet werden.

Bereits in der Sitzung am 07.09.2021 hat der Ausschuss für Umwelt, Stadtplanung und Mobilität beschlossen, einen Wettbewerb in Form eines Stegreifentwurfes für den Bereich Broichweiden-Mitte durch Beteiligung mehrerer Planungsbüros durchzuführen. Im Januar 2022 wurden vom Fachausschuss der Entwurf des Büros C, Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR, als Siegerentwurf benannt.

Der Entwurf ordnet die im Stadtteil dringend erforderlichen Sporthallen um einen zentral gelegenen „Marktplatz“ als Fest- und Veranstaltungsplatz (u. a. für die Weidener Jungenspiele) und schafft über weitere Stadträume eine attraktive Anbindung zur Ortsmitte um die Hauptstraße und den Kirchplatz St. Lucia. Im Norden im Bereich des Sportplatzes Weiden zwischen Parkstraße und von-Armin-Straße sind freistehende Mehrfamilienhäuser um eine grüne Mitte vorgesehen. Das Plangebiet erstreckt sich somit über einen ca. 3,4 ha großen Bereich, für den Planungsrecht zu schaffen ist.

Insbesondere die Vereinsgemeinschaft Broichweiden hat immer wieder deutlich darauf hingewiesen, dass eine zügige Realisierung des Sporthallenkomplexes zeitnah ermöglicht werden müsse, da zum einen die kleine Sporthalle schon seit einiger Zeit nicht mehr genutzt werden kann und zum anderen die große Halle dem Raumbedarf der Vereine und Schulen in keiner Weise mehr gerecht wird. Derzeitiges vordringliches Ziel ist daher die Schaffung von Baurecht für den geplanten Sport- und Kulturkomplex, um den Vereinen die dringend benötigten neuen zeitgemäßen Sportstätten zu ermöglichen. Somit wird nunmehr das Ziel verfolgt Planungsrecht in zwei Teilabschnitten zu erlangen (siehe Abb. 1). Aufgrund des dringenden Bedarfs an zeitgemäßen Sportstätten ist vorrangig Planungsrecht für den Teilbereich A (rund 2,1 ha) zu schaffen, während der Teilbereich B (ca. 1,3 ha) zu einem späteren Zeitpunkt in Angriff genommen wird.

Der Bereich ist im Flächennutzungsplan der Stadt Würselen derzeit als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz und gemischte Baufläche dargestellt, Randbereiche sind als Wohnbauflächen ausgewiesen. Eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren ist erforderlich. Die erforderliche Flächennutzungsplanänderung (16. Änderung des Flächennutzungsplanes, vgl. auch Kap.1.2.1) erstreckt sich in etwa über den Gesamtbereich (mit Ausnahme der gemischten Flächen entlang der Hauptstraße, da hier keine Änderung der Darstellung erforderlich ist).



Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes 233 Teil A und Teil B auf Luftbild (Quelle: Geobasis NRW 2024)

Ziel und Zweck der vorliegenden Bauleitplanung ist daher die Schaffung der Voraussetzung für den Bau der notwendigen Sportanlagen sowie die Sicherung und Gestaltung einer attraktiven Ortsmitte mit ergänzenden Ortsmittenfunktionen unter Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Der Bebauungsplan dient somit sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere den Belangen von Sport und Freizeit sowie der Fortentwicklung des Ortsteils zu einem attraktiven Wohn- und Arbeitsstandort. Durch die Reaktivierung bereits genutzter Fläche in integrierter Lage wird die Planung insbesondere dem Planungsgrundsatz einer flächen- und ressourcenschonenden Entwicklung gerecht.

## 1.2 DARSTELLUNG DER IN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND DIE ART DER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE

### 1.2.1 Übergeordnete Planung, Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen

#### Regionalplan

Im Regionalplan des Regierungsbezirks Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt, ebenso im aktuellen Entwurf für den Regionalplan (Stand Oktober 2024).

#### Flächennutzungsplan

Der seit 2012 gültige Flächennutzungsplan der Stadt Würselen stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 233 Teilbereich A im nördlichen Teil Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und im südlichen Teil gemischte Bauflächen dar. Ein kleiner Bereich am westlichen Rand des Geltungsbereichs ist als Wohnbaufläche dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes zur Anpassung an die aktuelle Planungskonzeption ist im Parallelverfahren vorgesehen (16. Änderung des Flächennutzungsplanes).



Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Würselen mit Kennzeichnung des Plangebiets (Quelle: Städteregion Aachen, Geoportal 2024)

### Landschaftsplan

Als innerstädtischer Bereich liegt das Plangebiet außerhalb des Geltungsbereiches der Landschaftspläne der Städteregion Aachen.

### Derzeitiges Planungsrecht

Der Bebauungsplan Nr. 233 A liegt größtenteils nicht innerhalb des Geltungsbereichs rechtskräftiger Bebauungspläne. Er überplant lediglich minimal festgesetzte Verkehrsflächen des Bebauungsplanes Nr. 164 südlich der Sporthalle. Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 233 A werden die Regelungen des Bebauungsplanes Nr. 164 im Überdeckungsbereich ersetzt.

Ein untergeordneter Teil des Plangebietes liegt zudem innerhalb des Geltungsbereiches der Innenbereichssatzung für den Ortsteil Broichweiden aus dem Jahr 1996. Hier besteht somit eine Bebauungsmöglichkeit nach den Vorgaben des § 34 BauGB.

### Schutzuweisungen und Vorrangflächen

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete. Das nächste Landschaftsschutzgebiet (LSG-5102-0008 „Grünland mit Gehölzbestand um die Ortslagen Linden-Neusen und Weiden“) befindet sich rund 500 m westlich des Plangebiets.

Im Plangebiet existieren weder schützenswerte Biotope gemäß § 30 BNatSchG noch sind Flächen im Biotopkataster NRW (schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen) eingetragen. Auch Bäume, die im Alleen-Kataster eingetragen sind, FFH- oder Vogelschutzgebiete liegen in diesem Bereich nicht vor. Rund 300 m westlich befindet sich eine Fläche, die im Biotopkataster als schutzwürdiges Biotop (BK-5102-063 „Hecken-Obstweiden-Komplex westlich von Weiden“) eingetragen ist. Die Fläche ist Teil eines 166 ha großen Biotopverbundes (VB-K-5102-015 „Ortsrandlagen zwischen Weiden und Broicher Siedlung“), der etwa 130 m westlich des Plangebiets beginnt.

Seit 2002 besteht in der Stadt Würselen eine Baumschutzsatzung. Diese regelt den Schutz der bestehenden Bäume im Innenbereich. Je nach Baumart wurden unterschiedliche Mindestmaße festgelegt, damit der Baum unter die Satzung fällt. Bei Laub- und Obstbäumen sowie Eiben muss ein Stammumfang von mind. 70 cm bei einer Höhe von 1 m über dem Erdboden gegeben sein. Nadelbäume fallen unter die Baumschutzsatzung, wenn sie in einer Höhe von 1 m über dem Erdboden einen Stammumfang von 1 m aufweisen. Bei mehrstämmigen Bäumen ist die Summe der Stammumfänge maßgebend. Diese muss mindestens 70 cm aufweisen, wobei jeder Stamm mindestens 30 cm aufweisen muss.

## 1.2.2 Fachgesetze und Normen

Die Fachgesetze und Normen formulieren die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele, die bei der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen sind. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzwecks sowie der Erhaltung bzw. Weiterentwicklung zu erfolgen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die relevanten Zielaussagen für die einzelnen Schutzgüter.

Tabelle 1: Übersicht der Zielaussagen der umwelt- und planungsrelevanten Fachgesetze und Normen

| <b>Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>  |
|--|
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insb. [...] die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen [...] und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).</li> </ul>  |
| <p><u>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>o die biologische Vielfalt</li> <li>o die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>o die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1)</li> </ul> </li> <li>- Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (§ 1 Abs. 2)</li> <li>- Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten: <ul style="list-style-type: none"> <li>o wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>o wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</li> <li>o Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.</li> <li>o wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Schutzgüter Fläche und Boden</b>  |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere [...] die Auswirkungen auf [...] Fläche, Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).</li> <li>- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Begrenzung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und Innenentwicklung auf das notwendige Maß (§ 1a Abs. 2).</li> </ul>  |
| <p><u>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachhaltige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1)</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <p><u>Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG NRW)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1 Abs. 1).</li> </ul>  |
| <p><b>Schutzgut Wasser</b></p>   |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere [...] die Auswirkungen auf [...] Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).</li> </ul>  |
| <p><u>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut (§ 1).</li> <li>- Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer mit dem Ziel, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen (§ 6)</li> </ul> |
| <p><u>Landeswassergesetz (LWG NRW)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut werden, soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert, verrieselt oder einem ortsnahen Oberflächengewässer zugeführt werden (§ 44)</li> </ul>  |
| <p><b>Schutzgut Luft</b></p>   |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere [...] die Auswirkungen auf [...] Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).</li> </ul>  |
| <p><u>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz des Menschen [...] vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 1)</li> </ul>  |
| <p><u>TA-Luft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch diese zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</li> </ul>   |
| <p><b>Schutzgut Klima</b></p>  |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5).</li> <li>- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5).</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)</li> </ul> |
| <p><b>Schutzgut Landschafts- und Ortsbild</b></p>   |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).</li> </ul>   |
| <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1).</li> </ul>  |
| <p><b>Schutzgut Mensch</b></p>  |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c).</p>   |
| <p><u>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen und Erlasse</u></p> <p>Schutz des Menschen [...] vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1 Abs. 1)</p>  |
| <p><u>TA-Lärm</u></p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch diese.</p>  |
| <p><u>DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“</u></p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung des Schalls soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden.</p>  |
| <p><b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b></p>  |
| <p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d).</li> </ul>   |
| <p><u>Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen (§ 1 Abs. 1).</li> <li>- Sie sollen der Öffentlichkeit soweit möglich und zumutbar zugänglich gemacht werden (§ 8 Abs. 2).</li> </ul>  |

## 2. SCHUTZGUTBEZOGENE UMWELTPRÜFUNG

Um eine nachvollziehbare Betrachtung zu gewährleisten, erfolgt die Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen der Planung zusammenhängend für die einzelnen Schutzgüter. Die Kapitel untergliedern sich dabei jeweils in die Beschreibung des Basisszenarios (Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands inkl. Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung), eine Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung, die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen sowie der Bewertung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

### 2.1 SCHUTZGUT TIERE

Auf der Grundlage der Ziele und Grundsätze des Bundesnaturschutzgesetzes sind wildlebende Tiere als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

#### 2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung wurde durch das Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster eine Artenschutzprüfung der Stufe I durchgeführt. Als Grundlage für die Einschätzung, ob und welche planungsrelevanten Arten potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können, erfolgte eine Auswertung bestehender Datenbanken (v. a. Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW (FIS) und des Fundortkatasters LINFOS), eine Anfrage zu Artendaten bei der Unteren Naturschutzbehörde der StädteRegion Aachen und der Biologischen Station StädteRegion Aachen e.V. sowie eine einmalige Begehung des Plangebiets am 09.10.2024.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die nach Angaben des LANUV (2024) für das Messtischblatt (MTB) 52053 sowie LINFOS (2024) potenziell im Eingriffsgebiet und Wirkraum vorkommenden planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten. Die Artenschutzprüfung der Stufe I kommt zum Ergebnis, dass von den genannten Arten die Zwergfledermaus (sowie potenziell auch weitere Fledermausarten) als planungsrelevante Säugetierart sowie 6 planungsrelevante Vogelarten potenziell vorkommen könnten.

Tabelle 2: Mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten laut Auflistung LANUV NRW für den Quadranten 4 im MTB 5102 und eigener Einschätzung im Betrachtungsraum (Quelle: ASP I)

**S Statusangabe für den MTB-Quadranten laut LANUV NRW:** n Nachweis ab 2000 vorhanden, b Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden; r Nachweis „Rast-/Wintervorkommen“ ab 2000 vorhanden, - nicht in der LANUV-Aufstellung aufgeführt  
**EZ Erhaltungszustand NW (ATL):** G günstig, U ungünstig/unzureichend, S ungünstig/schlecht, ubk unbekannt  
**Blaue Schrift:** als potenziell vorkommend einzustufende Art bzw. Artengruppe

| Deutscher Name          | Wissenschaftlicher Name          | S | EZ | Mögliches Vorkommen im Betrachtungsraum   |
|-------------------------|----------------------------------|---|----|---|
| <b>Säugetiere</b>       |                                  |   |    |   |
| Europäischer Biber      | <i>Castor fiber</i>              | n | G  | <b>Nein;</b> Vorkommen an größeren Still- und Fließgewässern. Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Zwergfledermaus         | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | . | G  | <b>Ja;</b> Gebäudefledermaus, verbreitete Art in Siedlungen und siedlungsnahen Lebensräumen.<br>Am Gebäudebestand im Plangebiet und Umgebung sind Quartiermöglichkeiten für Wochenstuben und Einzeltiere vorhanden. Bäume mit Höhlen und Spalten könnten von Einzelindividuen als Tagesquartiere genutzt werden. Art ist weiterhin als Nahrungsgast im Plangebiet und Umgebung zu erwarten. |
| Weitere Fledermausarten |                                  | - | -  | Nutzung von Quartiermöglichkeiten am Gebäude- und Baumbestand im Plangebiet und Umgebung denkbar. Weitere Fledermausarten könnten außerdem als Nahrungsgäste und durchfliegend auftreten.   |
| <b>Vögel</b>            |                                  |   |    |   |
| Bluthänfling            | <i>Carduelis cannabina</i>       | b | U  | <b>Nein;</b> Brutvogel in offenen, halboffenen Landschaften mit deckungsreichen Gehölzen. Vorkommen aufgrund der innerörtlichen Lage nicht zu erwarten.   |
| Eisvogel                | <i>Alcedo atthis</i>             | b | G  | <b>Nein;</b> Vorkommen an Still- und Fließgewässern. Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen.   |
| Feldlerche              | <i>Alauda arvensis</i>           | b | U  | <b>Nein;</b> Brutvogel in offenen Landschaften<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Feldsperling            | <i>Passer montanus</i>           | b | U  | <b>Nein;</b> Brutvogel in Höhlenbäumen, Nistkästen, u.ä. in offenen, halboffenen Landschaften, auch an Ortsrändern. Vorkommen aufgrund der innerörtlichen Lage nicht zu erwarten.   |
| Girlitz                 | <i>Serinus serinus</i>           | b | S  | <b>Nein;</b> Brutvogel mit Schwerpunkt in kleinräumig strukturierten Siedlungs-, Gartenbereichen mit Gehölzen sowie Brachen, Säumen. Vorkommen aufgrund der innerörtlichen Lage nicht zu erwarten.  |
| Habicht                 | <i>Accipiter gentilis</i>        | b | U  | <b>Ja;</b> Brutvogel in Wäldern, Baumbeständen, auch in Parkanlagen, Nahrungsgast v.a. in strukturreichen Habitaten, auch im Siedlungsraum<br>Vorkommen als Gastvogel denkbar.  |
| Kiebitz                 | <i>Vanellus vanellus</i>         | b | S  | <b>Nein;</b> Brutvogel in offenen Landschaften<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen.  |

|               |                             |   |   |  |
|---------------|-----------------------------|---|---|--|
| Kleinspecht   | <i>Dryobates minor</i>      | b | G | <b>Nein</b> ; Brutvogel in Wäldern, Ufergehölzen, mit Alt-/Totholz und/oder hohem Anteil von Weichhölzern.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen nicht zu erwarten.  |
| Kuckuck       | <i>Cuculus canorus</i>      | b | U | <b>Nein</b> , Brutvogel v.a. in strukturreichen halboffenen Landschaften, z.B. Auengebieten, Heckenlandschaften, auch an Siedlungsändern, auf Industriebrachen.<br>Vorkommen aufgrund der innerörtlichen Lage nicht zu erwarten.   |
| Mäusebussard  | <i>Buteo buteo</i>          | b | G | <b>Ja</b> ; Brutvogel in Wäldern, Feldgehölzen, Baumbeständen; Nahrungssuche an/über Freiflächen.<br>Vorkommen als Brutvogel nicht zu erwarten, aber Auftreten als gelegentlicher Nahrungsgast denkbar.  |
| Mehlschwalbe  | <i>Delichon urbica</i>      | b | U | <b>Ja</b> ; Brutvogel in Siedlungsbereichen (Dörfern, Städten), Nahrungssuche im Offenland, an Gewässern.<br>Im Plangebiet keine Hinweise auf Brutvorkommen, aber mögl. Brutvogel an Gebäuden im Umfeld, weiterhin mögl. Nahrungsgast im Plangebiet und Umgebung.                                |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i>      | b | U | <b>Nein</b> ; Brutvogel in der bäuerlichen Kulturlandschaft, Brutstandorte in Viehställen, Scheunen, Hofgebäuden<br>Im Betrachtungsraum und naher Umgebung keine Bauernhöfe oder sonstigen landw. Gebäude als Verdachtsbereiche für Bruten, Vorkommen nicht zu erwarten.                         |
| Rebhuhn       | <i>Perdix perdix</i>        | b | S | <b>Nein</b> ; Brutvogel der offenen Feldflur.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Rohrhammer    | <i>Emberiza schoeniclus</i> | b | G | <b>Nein</b> ; Brutvogel in Röhrichten. Hochstaudenfluren, hochwüchsigen Randstreifen im Offenland<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Schleiereule  | <i>Tyto alba</i>            | b | G | <b>Nein</b> ; Kulturfollower, Vorkommen in offenen Landschaften im Kontakt zu Siedlungen, Höfen. Brutstandorte in Scheunen, Kirchtürmen, Dachböden etc.<br>Im Betrachtungsraum und naher Umgebung keine Bauernhöfe oder sonstigen Gebäude mit Potenzial für Bruten, Vorkommen nicht zu erwarten. |
| Sperber       | <i>Accipiter nisus</i>      | b | G | <b>Ja</b> ; Brutvogel in deckungsreichen Wald-, Baumbeständen, auch in Siedlungsnähe (Parks, Friedhöfe).<br>Vorkommen als Brutvogel in Baumbeständen im Plangebiet nicht zu erwarten, aber mögl. Nahrungsgast im Betrachtungsraum  |
| Star          | <i>Sturnus vulgaris</i>     | b | U | <b>Ja</b> ; Brutvogel in Höhlenbäumen, Nistkästen, u.ä., auch in Siedlungen, an Ortsändern.<br>Bruten an Gebäuden und in Baumbeständen im Plangebiet und Umgebung denkbar.   |
| Steinkauz     | <i>Athene noctua</i>        | b | U | <b>Nein</b> ; Brutvogel in Höhlenbäumen, Nistkästen, u.ä. in offenen, halboffenen Landschaften, v.a. an Ortsändern.<br>Vorkommen aufgrund der innerörtlichen Lage nicht zu erwarten.   |
| Teichhuhn     | <i>Gallinula chloropus</i>  | b | G | <b>Nein</b> ; Vorkommen an Stillgewässern, auch im städtischen Bereich<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen.   |

|                    |                                |   |   |  |
|--------------------|--------------------------------|---|---|--|
| Teichrohrsänger    | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | b | G | <b>Nein</b> ; Brutvogel in Röhrichtern.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Turmfalke          | <i>Falco tinnunculus</i>       | b | G | <b>Ja</b> ; Brutvogel an hohen Gebäuden, in alten Krähennestern u.ä.<br>Brut an Gebäuden, in Baumbeständen im Plangebiet und Umgebung denkbar.   |
| Turteltaube        | <i>Streptopelia decaocto</i>   | b | S | <b>Nein</b> , Brutvogel in strukturreichen Landschaften, z.B. Auengebieten, Heckenlandschaften, auch an Ortsrändern.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen                        |
| Wachtel            | <i>Coturnix coturnix</i>       | b | U | <b>Nein</b> ; Brutvogel der offenen Feldflur.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Waldkauz           | <i>Strix aluco</i>             | b | G | <b>Nein</b> ; Brutvogel in Wäldern, Baumbeständen, auch in Parks, Friedhöfen.<br>Baumbestände im Betrachtungsraum weisen keine gute Eignung für Brutansiedlungen auf, Vorkommen nicht zu erwarten                      |
| Waldwasserläufer   | <i>Tringa ochropus</i>         | r | G | <b>Nein</b> , Rastvogel an kleineren und größeren Gewässern mit Flachwasserzonen.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Rasthabitate, Vorkommen ausgeschlossen   |
| Weidenmeise        | <i>Parus montanus</i>          | b | U | <b>Nein</b> ; Brutvogel in Waldbeständen, Auengehölzen und sonstigen Gehölzen mit Totholz und/oder hohen Weichholzanteilen.<br>Gehölze im Plangebiet weisen keine gute Habitateignung auf, Vorkommen nicht zu erwarten |
| <b>Amphibien</b>   |                                |   |   |  |
| Geburtshelferkröte | <i>Alytes obstetricans</i>     | n | S | <b>Nein</b> , Vorkommen in strukturreichen, teilweise vegetationsarmen Lebensräumen mit Gewässern, z.B. in Abgrabungen.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen                     |
| Kreuzkröte         | <i>Bufo calamita</i>           | n | U | <b>Nein</b> , Vorkommen in Lebensräumen mit Kleingewässern und vegetationsarmen Freiflächen, z.B. in Abgrabungen.<br>Im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitate, Vorkommen ausgeschlossen                           |

Für den Betrachtungsraum (B-Plangebiet und FNP-Änderungsbereich sowie Umgebung) werden verschiedene **Fledermausarten** als potenziell vorkommend eingestuft. Die Gebäude der Sporthalle und der Mehrzweckhalle bieten Quartiermöglichkeiten für Wochenstuben und Einzelindividuen gebäudebewohnender Arten wie Zwergfledermaus. Weiterhin ist im Betrachtungsraum mit zumindest einzelnen Bäumen mit Höhlen und Spalten zu rechnen, die von verschiedenen Fledermausarten als Quartiere genutzt werden könnten. Im Betrachtungsraum dürften weiterhin Nahrungshabitate von Fledermausarten vorhanden sein. Lineare Gehölzzüge könnten von Fledermausarten als Leitstrukturen für Nahrungs- und Transferflüge genutzt werden.

Von den für den MTB-Quadranten benannten Vogelarten werden folgende für den Betrachtungsraum als potenziell vorkommend eingestuft:

**Star** und **Turmfalke** als mögliche Brutvögel im Plangebiet und Umgebung,

**Mehlschwalbe** als möglicher Gastvogel im Plangebiet und möglicher Brutvogel im näheren Umfeld,

**Habicht**, **Mäusebussard** und **Sperber** als mögliche Gastvögel im Plangebiet und Umgebung.

Vorkommen weiterer planungsrelevanter Vogelarten sind im Betrachtungsraum aufgrund der fehlenden Lebensraumeignung nicht zu erwarten.

Weiterhin sind Vorkommen der beiden für den MTB-Quadranten genannten Amphibienarten auszuschließen, da im Betrachtungsraum keine möglichen Lebensräume vorhanden sind.

Da die Artenschutzprüfung der Stufe I zum Ergebnis kommt, dass das Vorhaben zu artenschutzrelevanten Betroffenheiten für Fledermausarten und planungsrelevante Vogelarten führen kann, wurde im Rahmen der Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG im Winter 2024/2025 durch das Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Guido Beuster eine Potenzialanalyse mit integriertem Maßnahmenkonzept für Vögel (Star und Turmfalke als mögliche Brutvögel im Plangebiet) und Fledermäuse durchgeführt.

Die Potenzialanalyse kommt zu folgendem Ergebnis:

### Star

Der Star nutzt als Brutplätze Baumhöhlen, Nistkästen sowie Nischen und Spalten an Gebäuden. Die Untersuchung des Teilbereiches A des B-Plans 233 und angrenzender Bereiche auf mögliche Brutplätze kommt zu folgendem Ergebnis:

Mögliche Brutplätze im Baumbestand:

Im Plangebiet und angrenzenden Bereichen wurden keine Bäume mit Höhlen festgestellt, die sich als Brutplätze für den Star eignen.

Mögliche Brutplätze am Gebäudebestand:

An der im Plangebiet befindlichen Mehrzweckhalle befinden sich im oberen Bereich der beiden Giebelseiten jeweils 3 Lüftungsöffnungen. Die Öffnungen an der Südostseite sind frei anfliegbar und eignen sich als Brutplätze für den Star. Vor den Öffnungen an der Nordwestseite stehen Laubbäume, so dass kein ungehinderter Anflug möglich ist. Die Wahrscheinlichkeit, dass hier Stare brüten, wird als gering eingeschätzt.

An der Halle sind keine sonstigen Höhlen oder Spalten vorhanden, in denen Stare brüten könnten. An das Plangebiet angrenzende Gebäude weisen keine Strukturen mit diesbezüglicher Eignung auf.

Im Betrachtungsraum wurden insgesamt 3 mögliche Brutplätze des Stars identifiziert. Es wird davon ausgegangen, dass bis zu 3 Brutpaare im Betrachtungsraum brüten könnten.

### Turmfalke

Der Turmfalke nutzt als Brutplätze Nischen und Halbhöhlen an Gebäuden, alte Krähennester in Baumbeständen (auch auf Freileitungsmasten o.ä.) sowie Nistkästen. Eine Untersuchung des Teilbereiches A des B-Plans 233 auf mögliche Brutplätze kommt zu folgendem Ergebnis:

Mögliche Brutplätze im Baumbestand:

Im Teilbereich A des Plangebietes und angrenzenden Bereichen wurden keine Bäume mit Altnestern festgestellt, die sich als Brutplätze für den Turmfalken eignen.

Mögliche Brutplätze am Gebäudebestand:

An der im Plangebiet befindlichen Mehrzweckhalle und am Gebäudebestand in der unmittelbaren Umgebung des Teilbereiches A des Plangebietes wurden keine Nischen festgestellt, die als Verdachtsbereiche für Turmfalken-Bruten in Frage kommen.

Im Betrachtungsraum (Teilbereich A und Umgebung) konnten somit keine möglichen Brutplätze des Turmfalken identifiziert werden.

### Fledermäuse

Fledermäuse nutzen Spalten und Höhlen an bzw. in Bäumen sowie an Gebäuden als Quartiere. Die Untersuchung des Teilbereiches A des B-Plans 233 und angrenzender Bereiche auf mögliche Quartiere kommt zu folgendem Ergebnis:

Quartiermöglichkeiten im Baumbestand:

Im Bereich des Parkplatzes südwestlich der Mehrzweck-/Turnhalle stehen 2 Laubbäume, an denen einzelne Spalten hinter abplatzender Borke festgestellt wurden (Lage siehe Abb. 3). Diese Spalten könnten von einzelnen Fledermausindividuen als Tagesverstecke genutzt werden.



Abb. 3: Lage von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse (Grundlage: DOP und aml. Basiskarte in TIM-online, Geobasis NRW 2024; Quelle: Potenzialanalyse 2025)

An weiteren Bäumen im Betrachtungsraum wurden keine Höhlen oder Spalten mit einer möglichen Eignung als Fledermausquartiere gefunden.

Quartiermöglichkeiten am Gebäudebestand:

Die Mehrzweck-/Turnhalle weist Stellen mit geringem Quartierpotenzial für Fledermäuse auf, und zwar im Dachbereich (Lüftungsöffnungen an der Süd- und Nordfassade, sowie deren Abschlüsse) und an Anbauten (Dachabschlussleisten mit Spalten, Dachüberstand mit Holzverkleidung mit Spalten).

Nahrungshabitate, Leitstrukturen:

Der Sportplatz sowie die nördlich angrenzende Gehölzfläche können Nahrungshabitate für Fledermäuse als Grünfläche im bebauten Bereich darstellen.

Ebenso können die straßenbegleitenden Gehölze an der Straße Helleter Feldchen sowie an der Parkstraße eine Funktion als Leitlinie oder Leitstruktur darstellen. Auch die nordwestliche Randbepflanzung am Sportplatz in der Verlängerung der Von-Arnim-Straße kann eine Funktion als Leitstruktur besitzen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben sich nicht.

### 2.1.2 Entwicklungsprognose

Durch die Umsetzung der Planung kann es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen planungsrelevanter Vogelarten (Brutplätze des Stars) und Fledermäusen kommen.

Insgesamt sind durch die Planung drei mögliche Brutplätze des Stars (im Bereich der Lüftungsöffnungen an der südöstlichen Giebelseite der Mehrzweckhalle), zwei Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse im Baumbestand sowie eingeschränkte Quartiermöglichkeiten im Bereich der Mehrzweckhalle betroffen. Darüber hinaus gehen Nahrungshabitate für Fledermäuse im Bereich des Sportplatzes sowie Leitstrukturen (nördlich des Sportplatzes und straßenbegleitend u. a. an der Straße Helleter Feldchen) verloren.

### 2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass folgende Maßnahmen erforderlich sind, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden (vgl. auch Potenzialanalyse mit detaillierter Beschreibung der einzelnen Maßnahmen):

- Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung von Baum-/ Gehölzbeständen im Plangebiet mit möglicher Funktion als Leitstrukturen für Fledermäuse,
- Maßnahmen zur Vermeidung eingriffs- und anlagebedingter Tötungsrisiken für Individuen bzw. Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten und Fledermausarten,
- Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung bau- und betriebsbedingter Störwirkungen auf Fledermäuse und Vögel durch Beleuchtung und Lärm,
- vorsorgliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für den Star: Anbringen von 9 Nistkästen,

- vorsorgliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für Fledermäuse: Anbringen von Fledermauskästen: 10 Kästen als Ersatz für Sommerquartiere gebäudebewohnender Arten, 4 Kästen als Ersatz für Winterquartiere gebäudebewohnender Arten, 10 Kästen als Ersatz für Sommerquartiere baumbewohnender Arten (Summe 24 Kästen).

#### 2.1.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung kann es zu Beeinträchtigungen des Lebensraums planungsrelevanter Arten (Star, Fledermäuse) kommen. Es sind potenziell Brutplätze des Stars im Gebäudebestand sowie Quartiersmöglichkeiten mehrerer Fledermausarten betroffen. Es ist daher insgesamt von einer **geringen bis mittleren Erheblichkeit** auszugehen. Bei fachgerechter Umsetzung der genannten Maßnahmen ist das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als zulässig zu bewerten.

## 2.2 SCHUTZGÜTER PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Auf der Grundlage der Ziele und Grundsätze des Bundesnaturschutzgesetzes sind wildlebende Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

#### 2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Gemäß der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz würde man hier als potentielle natürliche Vegetation den Flattergras-Buchenwald vorfinden. Das Plangebiet ist jedoch stark anthropogen überprägt.

Der nördliche Teil des Plangebietes, nördlich der Straße Helleter Feldchen, ist durch den Sportplatz geprägt. Der Sportplatz hat einen Rasenbelag (HM51), der von einem Tennenbelag (HY2) umgeben ist, der wiederum von Baumreihen mit standorttypischen Baumarten mit teils mittlerem, teils starkem Baumholz (BF32, BF33) eingefasst ist. Nordwestlich des Sportplatzes befindet sich ein Garten mit größerem Gehölzbestand (HJ6).

Der südliche Teil des Plangebietes, südlich der Straße Helleter Feldchen ist durch die Mehrzweckhalle und die umliegenden Parkplätze sowie die fußläufige Anbindung an die Hauptstraße bestimmt (HY1). Auch hier befinden sich in den Randbereichen des Plangebietes, zum Teil auch zur Strukturierung und Gliederung im Bereich der Parkplätze überwiegend standorttypische Baumreihen und Einzelbäume mit teils mittleren, teils starkem Baumholz (BF32, BF33) und eine Unterpflanzung aus Ziersträuchern (HM52). An der Parkplatzzufahrt von der Straße Helleter Feldchen südlich der Mehrzweckhalle stocken 2 standortfremde Einzelbäume mit starkem Baumholz (BF43). Hierbei handelt es sich um Kiefern.

Insgesamt ist das Plangebiet stark anthropogen überprägt, so dass in weiten Teilen des Plangebiets (Sportplatz, versiegelte Platz-/ Parkplatzflächen) eher von einer geringen biologischen Vielfalt auszugehen ist. Demgegenüber stehen jedoch Bereiche – insbesondere der Garten mit größerem Gehölzbestand im Nordwesten des Plangebiets –, in denen eine mittlere bis hohe biologischer Vielfalt zu erwarten ist. Die straßenbegleitenden Gehölze

(v. a. Baumreihen und Einzelbäume mit mittlerem bis starkem Baumholz) sind zudem ökologisch wertvoll.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich nicht.

### 2.2.2 Entwicklungsprognose

Durch den Bebauungsplan kommt es zu einer Überplanung des überwiegenden Teils des Geltungsbereichs. Nördlich der Straße Helleter Feldchen betrifft dies den Bereich des Sportplatzes sowie die angrenzenden unbefestigten Flächen. Der sich im Nordwesten des Plangebiets befindende Garten mit größerem Gehölzbestand bleibt erhalten, ebenso die Baumreihe mit starkem Baumholz entlang der Parkstraße. Südlich der Straße Helleter Feldchen ist das Plangebiet bereits größtenteils versiegelt. Hier können jedoch straßenbegleitende Einzelbäume und die Gehölze rund um die zum Abriss vorgesehene Mehrzweckhalle verloren gehen. Die betroffenen Bäume verfügen über mittleres bis starkes Baumholz. Die Vegetation am südlichen und östlichen Rand des Plangebiets sollen erhalten bleiben.



Abb. 4: Sportplatz nördlich Helleter Feldchen, Blick von Süden (Eigene Aufnahme 17.12.2024)



Abb. 5: Baumreihe an der Parkstraße, Blick von Norden (Eigene Aufnahme 17.12.2024)



Abb. 6: Straßenbegleitende Gehölze an der Straße Helleter Feldchen (Eigene Aufnahme 17.12.2024)



Abb. 7: Garten mit größerem Gehölzbestand, Blick von Nordwesten (Eigene Aufnahme 17.12.2024)



Abb. 8: Sporthalle und versiegelte Platzfläche, Blick von Südwesten (Eigene Aufnahme 17.12.2024)



Abb. 9: Parkplatz östlich der Sporthalle, Blick von Osten (Eigene Aufnahme 17.12.2024)



Abb. 10: Südöstliche Zufahrt von der Hauptstraße, Blick von der Hauptstraße (Eigene Aufnahme 17.12.2024)

### 2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Um nachteiligen Auswirkungen zu begegnen, werden verschiedene Festsetzungen getroffen. Die Gehölze im nordwestlichen Plangebiet (Garten mit größerem Gehölzbestand) werden ebenso wie die Baumreihen und Einzelbäume entlang der Parkstraße sowie am südlichen und östlichen Rand des Plangebiets zum Erhalt festgesetzt. Ist ein Erhalt eines Baumes im Einzelfall aufgrund der geplanten Baumaßnahme nicht möglich, ist dieser artengleich zu ersetzen. Fensterlose Fassaden ab einer Fläche von 100 m<sup>2</sup> pro neu zu errichtendem Gebäude sind mit Kletterpflanzen zu begrünen.

Für die Baugebiete werden entsprechend der Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung Grundflächenzahlen von 0,6 (Urbanes Gebiet, Überschreitung bis max. 0,7 zulässig) bzw. 0,8 (Sondergebiet) festgesetzt.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB getroffen. Zufahrten, Wege und sonstige Freiflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, versickerungsfähige Pflastersteine, wassergebundene Oberfläche) auszuführen.

Die Dächer von Hauptbaukörpern, überdachten Stellplätzen und Carports mit Flachdach oder flach geneigten Dächern sind extensiv zu begrünen (Substrataufbau von mindestens 12 cm), dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Darüber hinaus besteht seit dem Jahr 2002 eine Baumschutzsatzung in der Stadt Würselen. Diese regelt den Schutz der bestehenden Bäume im Innenbereich. Je nach Baumart wurden unterschiedliche Mindestmaße festgelegt, damit der Baum unter die Satzung fällt. Somit sind die Einzelbäume im Plangebiet, die die Kriterien erfüllen, auch ohne spezielle Festsetzung im Bebauungsplan geschützt.

### 2.2.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Durch die Planung kommt es in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und ökologische Vielfalt zu einer Überplanung des bisherigen Sportplatzes sowie zum Verlust einiger Einzelbäume. Sonstige ökologisch wertvolle Gehölze werden jedoch zum Erhalt festgesetzt und es werden Maßnahmen zum Maß der baulichen Nutzung und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen. Trotz der Erhaltung von Gehölzen und Einzelbäumen in verschiedenen Bereichen des Plangebiets kommt es zu einem Verlust einiger Einzelbäume mit mittlerem bis starkem Baumholz nordöstlich der Mehrzweckhalle. Da dieser Verlust kaum innerhalb des Plangebiets ausgeglichen wird, ist insgesamt bei Durchführung der Planung trotz der beschriebenen Maßnahmen von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

## 2.3 SCHUTZGUT FLÄCHE

Gem. § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und Innenentwicklung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

### 2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt 17.489 m<sup>2</sup>. Aufgrund der integrierten Lage im Zentrum des Stadtteils Broichweiden ist das gesamte Plangebiet bereits stark anthropogen überprägt. Dennoch sind im Plangebiet (insbesondere im nördlichen Teil des Plangebiets) viele Flächen unversiegelt. Rund 40 % der Fläche des Plangebiets werden durch den Sportplatz geprägt, weitere 20 % machen Baumreihen und Einzelbäume aus und wiederum geprägt, weitere 6 % durch den Garten mit größerem Gehölzbestand.

### 2.3.2 Entwicklungsprognose

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“ kommt es zum Verlust von 863 m<sup>2</sup> Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch, starkes Baumholz (BF33), 1.085 m<sup>2</sup> Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32), 122 m<sup>2</sup> Ziergesträuch (HM52), 6.541 m<sup>2</sup> Rasen (HM51) und 2.247 m<sup>2</sup> unbefestigte Fläche (HY2). Insgesamt 10.868 m<sup>2</sup> des Plangebiets (ohne die Flächen im Innenbereich gem. § 34 BauGB) können dauerhaft neu versiegelt werden.

### 2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen werden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Insbesondere wird die Grundflächenzahl auf 0,6 (urbanes Gebiet) bzw. 0,8 (Sondergebiet) beschränkt.

Die ökologisch wertvolle Gartenfläche mit größerem Gehölzbestand sowie eine Vielzahl von Bestandsbäumen mit mittlerem bis starkem Baumholz werden zum Erhalt festgesetzt. In diesen Bereichen wird auch zukünftig keine Versiegelung stattfinden.

### 2.3.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der bereits starken anthropogenen Überprägung des Plangebiets hält sich die Flächeninanspruchnahme neuer Flächen in Grenzen. Dennoch kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Zur Begrenzung der Flächenversiegelung werden Festsetzungen zur Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung sowie zum Erhalt von Einzelbäumen und weiteren Gehölzen getroffen. Insgesamt ist mit Blick auf die anthropogene Überprägung und die Lage im Ortskern von einer eher **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

## 2.4 SCHUTZGUT BODEN

Der Boden erfüllt gem. § 2 Abs. 2 BauGB natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts (insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen) und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers).

### 2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Zur Einschätzung des derzeitigen Umweltzustands wird auf die Bodenkarten des Geologischen Diensts Nordrhein-Westfalen sowie Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Geobasis NRW) zurückgegriffen. Gemäß den Angaben im Geoportal NRW befindet sich im Plangebiet Parabraunerde. Hierbei handelt es sich um einen tonig-schluffigen Oberboden mit einer hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Luftkapazität und einer mittleren gesättigten Wasserleitfähigkeit sowie um schutzwürdige fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt bei 70 - 90.

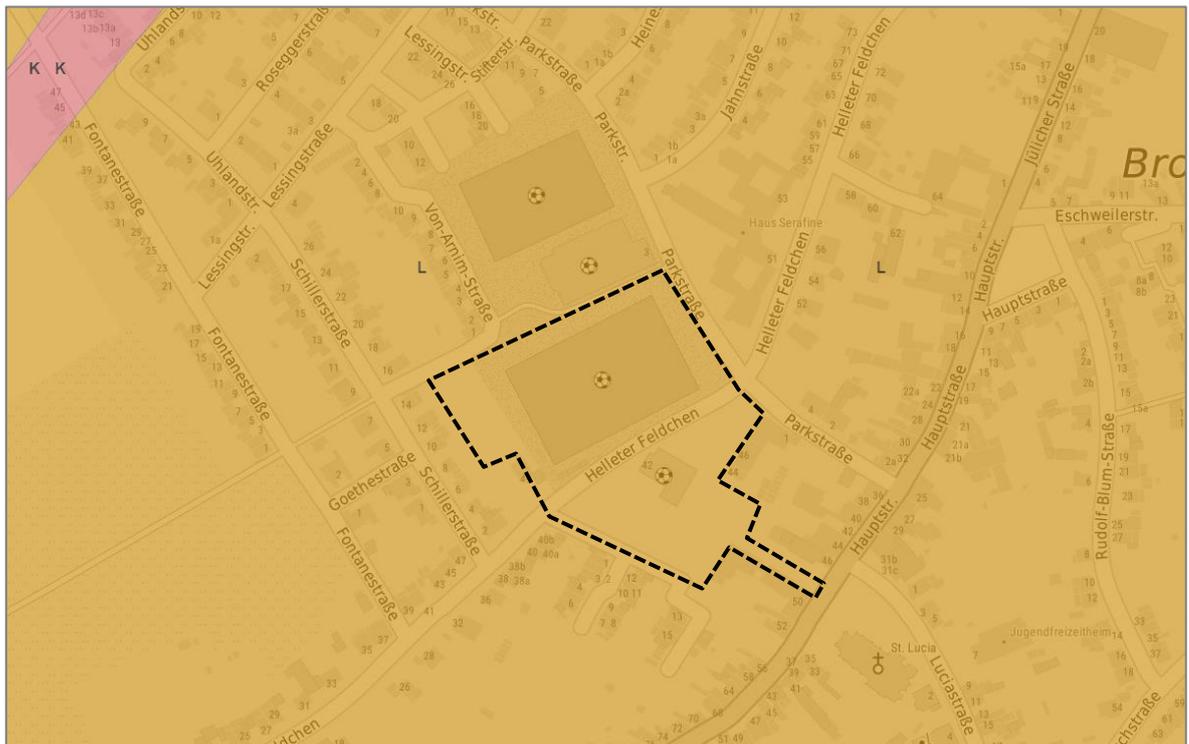


Abb. 11: Ausschnitt aus der Bodenkarte NRW (Maßstab 1:50.000); Quelle: Geologischer Dienst NRW (über Geoportal NRW)

Tatsächlich sind die Bodenverhältnisse innerhalb des Plangebietes aufgrund der gegenwärtigen Nutzung als anthropogen überprägt und somit vorbelastet zu bezeichnen.

Für das Gesamtplangebiet wurde durch Hydro.O. Geologen und Ingenieure ein Boden- und Baugrundgutachten und ein Hydrogeologisches Gutachten erstellt.

Dabei wurden insgesamt 21 Rammkernbohrungen und 7 mittelschwere Rammsondierungen durchgeführt. Im Bereich der versiegelten Flächen sind als oberste Schicht zunächst Schwarzdecken und Pflasterbeläge vorzufinden. Bei den nicht versiegelten Flächen handelt es sich im oberen Bereich um umgelagerte Oberböden oder Tennenbeläge, darunter liegen anthropogene Auffüllungen, welche als grob- bis gemischtkörnige Böden oder als bindige Böden zu klassifizieren sind. Unter der Auffüllung folgt der natürlich gewachsene Boden, welcher aus bindigem Lösslehm aus feinsandigem Schluff besteht. Unter dem Lösslehm folgen die Terrassensande und -kiese.

Die Terrassensande und -kiese werden als gut wasserdurchlässig angesehen, sind aber erst in einer Tiefe von ca. 7,00 – 15,00 m u. GOK zu erwarten. Der oberhalb der

Terrassensande und -kiese anstehende bindige Lösslehm ist nur gering wasserdurchlässig und deswegen für die Versickerung von Niederschlagswasser ungeeignet. Um dennoch eine Versickerungsmöglichkeit herzustellen, ist von einem großen bautechnischen Mehraufwand auszugehen. Abhängig von der Lage der geplanten Versickerungsanlage sind ggf. Sicherungsmaßnahmen aufgrund der großen Aushubtiefe erforderlich. Alternativ wäre ggf. auch ein Bodenaustausch über verrohrte Großlochbohrungen möglich.

Gemäß Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde der StädteRegion Aachen befindet sich innerhalb des Plangebietes eine Altlastenverdachtsfläche. Es wird vermutet, dass ein 20.000 l-Heizöltank stillgelegt und verfüllt, aber nicht ausgebaut wurde. Bei den Feld- und Laboruntersuchungen wurden keine derartigen Schadstoffbelastungen festgestellt. Für die Bauausführung ist für eine ggf. erforderliche Altlastenuntersuchung bzw. -bewertung eine fachgutachterliche Begleitung einzuplanen.

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle, Eisenstein, Bleierz sowie Galmei verliehenen Bergwerksfeld „Königsgrube“. Rechtsnachfolgerin der Eigentümerin dieses verliehenen Bergwerksfeld ist die EBV GmbH. In den derzeit vorliegenden Unterlagen ist kein umgegangener Bergbau dokumentiert. Mit bergbaulich bedingten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche ist demnach nicht zu rechnen.

#### 2.4.2 Entwicklungsprognose

Baubedingt kann es temporär folgenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden kommen:

- Oberbodenabtrag und -entnahme sowie Zwischenlagerung und Bodenauftrag
- Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge
- Erschütterung des Untergrundes durch Baufahrzeuge
- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für die Lagerung von Baumaterialien und als Arbeitsraum

Anlagebedingt können 10.868 m<sup>2</sup> des Plangebiets (ohne die Flächen im Innenbereich gemäß § 34 BauGB) dauerhaft neu versiegelt werden. Auf diesen Flächen, die jedoch anthropogen überprägt und somit vorbelastet sind, geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren.

#### 2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Um den nachteiligen Auswirkungen zu begegnen, sind eine Begrenzung der überbaubaren Fläche sowie Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen.

Darüber hinaus sind die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens (Mutterbodenschutz gem. § 202 BauGB i. V. m. DIN 18915) zu gewährleisten. Gleiches gilt auch für den fachgerechten Umgang mit Bodenaushub und eine Verwertung des Bodenaushubs. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens zu beseitigen. Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung, etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

#### 2.4.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung kann rund ein Hektar Boden im Plangebiet dauerhaft neu versiegelt werden. Die Böden im Plangebiet sind jedoch anthropogen überprägt. Gemäß Gutachten sind bei den unversiegelten Flächen im Plangebiet (insb. Sportplatz) im oberen Bereich umgelagerte Oberböden und Tennenbeläge vorzufinden, darunter liegen anthropogene Auffüllungen. Aufgrund dieser Vorbelastungen ist bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen trotz des Flächenumfangs insgesamt von einer eher **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

### 2.5 SCHUTZGUT WASSER

Wasser erfüllt gem. § 1 WHG Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut.

#### 2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Als Grundlage für die Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (EL-WAS NRW) zurückgegriffen.

##### Oberflächengewässer

Fließende oder stehende Oberflächengewässer bestehen innerhalb des Änderungsbereichs oder in der näheren Umgebung nicht.

##### Überschwemmungsgebiete / Starkregenereignisse

Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Lage weitab von Fließgewässern nicht innerhalb eines Risikogebietes im Sinne des § 78 b Abs. 1 WHG bzw. innerhalb von betroffenen Bereichen gem. Hochwassergefahrenkarten der Bezirksregierung Köln.

Jedoch können örtlich begrenzt – oftmals in den Sommermonaten – Starkregenereignisse eintreten. Es handelt sich dabei um Regenereignisse, die in kurzer Zeit außergewöhnlich große Niederschlagsmengen mit sich bringen.

Starkregenereignisse mit extremen Niederschlägen in kurzer Zeit (über 90 mm pro Stunde) verbunden mit hohen Fließgeschwindigkeiten werden im Zuge des fortschreitenden und sich beschleunigenden Klimawandels deutlich häufiger auftreten. Ebenso muss davon ausgegangen werden, dass Großwetterlagen sich über längere Zeiträume in einer Region halten und die Gefahr von langanhaltenden ergiebigen Regenschauern infolgedessen steigt.

Die vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) veröffentlichte Starkregengefahrenhinweiskarte für NRW (abzurufen unter [www.klimaanpassung-karte.nrw.de](http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de) im Handlungsfeld Hochwasserschutz) liefert hierfür gute Informationen und kann eine hilfreiche Grundlage für die nachfolgenden Detailplanungen darstellen. Die Starkregengefahrenhinweiskarten wurden auf Basis hydrologischer und topographischer Gegebenheiten simuliert und bieten einen ersten Überblick über stärker betroffene Gebiete. Sie stellen die Ergebnisse der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen (NRW) dar. Die für das Plangebiet abrufbaren Kartenausschnitte zeigen dabei die Überflutung des Plangebietes bei seltenen Starkregenereignissen (Wiederkehrintervall 100 Jahre,

wo Wasserstände in Teilbereichen des Plangebietes von 30 – 50 cm zu erwarten sind) sowie – wie in der folgenden Abbildung dargelegt – Überflutungen bei extremen Starkregenereignissen (90 mm / h).

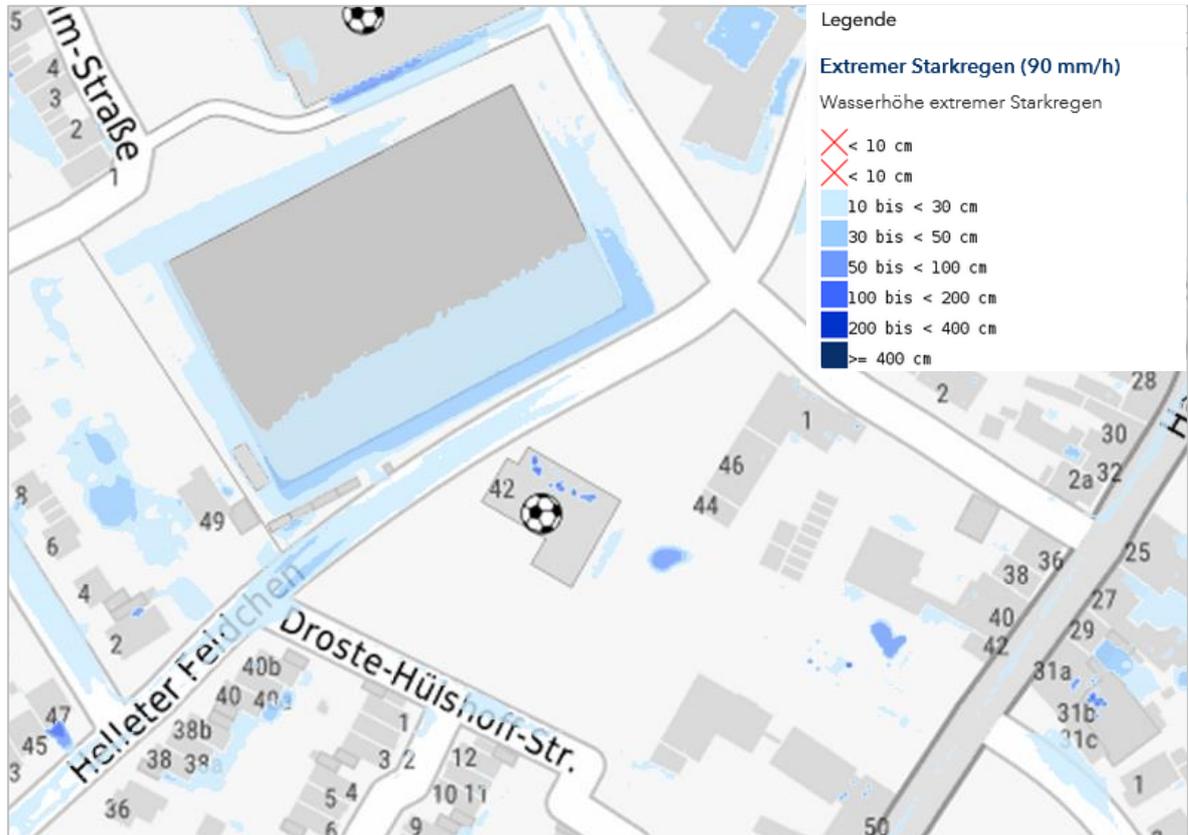


Abb. 12: Starkregenhinweiskarte für NRW des BKG, extremer Starkregen 90 mm / h; Quelle: LANUV

Für die Detailplanung der Gebäude und Freianlagen sind auf Ebene der Ausführungsplanung geeignete Vorkehrungen bei möglichen Starkregenereignissen zu treffen. Befestigte Flächen sollten nicht mit Gefälle zum Gebäude angelegt werden, Kanaleinläufe sind freizuhalten, Schwellen an Eingängen sowie Rückstauklappen vorzusehen, Versorgungseinheiten für Strom und Heizung geschützt anzuordnen etc. Die vorgetragenen Hinweise sind bei der weiteren Planung zu beachten.

### Wasserrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG.

### Grundwasser

Bezüglich des Grundwassers ist das Plangebiet dem Grundwasserkörper 282\_03 „Hauptterrassen des Rheinlandes“ zuzuordnen. Der Grundwasserkörper befindet sich sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem schlechten Zustand.

Gemäß den Angaben im Geoportal handelt es sich um Böden der Grundwasserstufe 0 – ohne Grundwasser.

### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich nicht.

### 2.5.2 Entwicklungsprognose

Bei Umsetzung der Planung kommt es in den als neue Bauflächen dargestellten Bereichen (insbesondere Sondergebiet im Bereich des heutigen Sportplatzes) zu einer teilweisen Versiegelung der Flächen, die wiederum zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses führt. Insgesamt können 10.868 m<sup>2</sup> dauerhaft neu versiegelt werden.

Die Planung hat keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete. Gemäß Starkregenhinweiskarte kann es innerhalb des Plangebiets jedoch bei Starkregenereignissen zu Überflutungen insbesondere im Bereich des heutigen Sportplatzes kommen.

Das Entwässerungskonzept<sup>1</sup> sieht für das Regenwasser einen Anschluss an das bestehende Mischwasserkanalnetz vor, da eine gezielte Versickerung mit einem unverhältnismäßig hohen wirtschaftlichen und technischen Aufwand verbunden ist. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes steht die versickerungsfähige Schicht erst in Tiefenlagen von 5,7 m bis 6,7 m unter Geländeoberkante (GOK) an. Da sich wie beschrieben kein Gewässer in unmittelbarer Nähe befindet, soll das gesamte gesammelte Regenwasser an das umliegende Mischwasserkanalnetz angeschlossen werden. Seitens des WVER bestehen keine Bedenken zum Hochwasserschutz und zur Gewässerverträglichkeit. Jedoch verschlechtert sich durch den Flächenanstieg die hydraulische Leistungsfähigkeit des öffentlichen Kanalnetzes der Stadt Würselen.

### 2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Begrenzung der Flächenversiegelung wird eine maximale Grundflächenzahl festgelegt. Zudem sind Stellplätze, deren Zufahrten, Wege und sonstige Freiflächen mit wasserdurchlässigen Materialien auszuführen. Durch Festsetzungen zum Erhalt von Vegetation im Plangebiet bleiben Grünstrukturen zur Speicherung von Wasser erhalten.

Die Dächer von Hauptbaukörpern, überdachten Stellplätzen und Carports mit Flachdach oder flach geneigten Dächern sind extensiv zu begrünen (Substrataufbau von mindestens 12 cm), dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei großen Fassaden ab einer Fläche von 100 m<sup>2</sup> pro neu zu errichtendem Gebäude ist eine Fassadenbegrünung anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Aufgrund der zu erwartenden Verschlechterung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des öffentlichen Kanalnetzes der Stadt Würselen muss das Niederschlagswasser des SO-Gebietes zurückgehalten werden. Die Rückhaltung kann beispielsweise als Regenwasserrückhaltekanal, -becken oder als abgedichtete Rigolenfüllkörper aus Kunststoff ausgeführt werden. Das urbane Gebiet (MU), die Bestandsstraße Helleter Feldchen sowie die zukünftige Umgestaltung des Marktplatzes (südlicher Bereich) entwässern ohne Einleitungsbeschränkung an die Hauptstraße bzw. an Helleter Feldchen.

Auf Ebene der Ausführungsplanung sind darüber hinaus geeignete Vorkehrungen zum Schutz vor Starkregenereignissen zu treffen.

---

<sup>1</sup> Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH: Bebauungsplan Nr. 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“, Erläuterungsbereich – Entwässerungskonzept, Januar 2025

#### 2.5.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Auswirkungen auf wasserrechtliche Schutzgebiete oder Oberflächengewässer ergeben sich durch die Planung nicht. Bei Durchführung der Planung kommt es jedoch vor allem im nördlichen Teil des Plangebiets zu einer deutlichen Zunahme des Versiegelungsgrades und damit verbunden u. a. zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Eine ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse wirtschaftlich und technisch nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich, so dass eine Einleitung in den Mischwasserkanal geplant ist. Seitens des Wasserverbandes bestehen diesbezüglich keine Bedenken. Insgesamt ist von einer **geringen bis mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

### 2.6 SCHUTZGÜTER LUFT UND KLIMA

Luft und Klima sind gem. § 1 Abs. 3 BNatSchG auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

#### 2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Gemäß Klimaatlas NRW liegt die Lufttemperatur im Jahresmittel im Plangebiet bei 10 bis 11°C. Pro Jahr ist von 37 Sommertagen (Tageshöchsttemperatur von > 25°C) und ca. 48 Frosttagen (Tagestiefsttemperatur von < 0°C) auszugehen. Die Jahresniederschlagssumme beträgt rund 800 mm, die Sonnenscheindauer ca. 1.650 Stunden pro Jahr.

Die kleinklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebiets sind überwiegend einem Stadtrandklima (südlicher Teil des Plangebiets) bzw. einem Klima innerstädtischer Grünflächen (nördlicher Teil) zuzuordnen. Es herrscht ein vergleichsweise günstiges Mikroklima vor, in dem stadtklimatische Effekte noch wenig ausgeprägt sind. Die Rasenfläche des Sportplatzes dient als potenzielles Kaltluftentstehungsgebiet.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima ergeben sich nicht.

#### 2.6.2 Entwicklungsprognose

Es sind keine relevanten Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben zu erwarten. Der südliche Teil des Plangebiets ist heute bereits großflächig versiegelt. Die Bestandsbäume am südlichen und östlichen Rand des Plangebiets bleiben erhalten, so dass für diesen Teil des Plangebiets keine nachhaltigen negativen Einflüsse auf das Klima zu erwarten sind.

Im Gegensatz dazu kommt es im nördlichen Teil durch die Überplanung des heutigen Sportplatzes zu einer vergleichsweise starken Zunahme der Versiegelung. Bei einer Bebauung des Sportplatzes kommt es zu einer negativen klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Der Erhalt der vorhandenen Gehölze am westlichen Rand und der Baumreihe am östlichen Rand des Plangebiets wirken dieser negativen klimatischen Wirkung entgegen.

Die Wahl des Standorts trägt dazu bei dem Klimawandel entgegenzuwirken. Durch die gute verkehrliche Lage im Zentrum von Broichweiden mit unmittelbarer Verkehrsanbindung an der Hauptstraße (Haltestellen Weiden-Kirche) sind die vorgesehenen Nutzungen sowohl mit dem ÖPNV als auch fußläufig und mit dem Fahrrad gut zu erreichen.

### 2.6.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen sind die im Plangebiet vorhandenen Gehölze nach Möglichkeit zu erhalten und das Maß der Versiegelung zu begrenzen. Stellplätze und deren Zufahrten sowie Wege und sonstige Freiflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien auszuführen. Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Dachbegrünung getroffen.

### 2.6.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Trotz der geplanten Maßnahmen kommt es aufgrund der geplanten großen Gebäudestrukturen bei Durchführung der Planung zu einer starken strukturellen Veränderung im nördlichen Teil des Plangebiets (u. a. Erhöhung der langwelligen Strahlung durch Gebäudekomplex). Gleichzeitig befindet sich das Plangebiet eher im Bereich eines Stadtrandklimas, so dass insgesamt von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen ist.

## 2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich gem. § 1 Abs. 1 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft zu schützen, pflegen und entwickeln.

### 2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes *Herzogenrather Lößgebiet*. Es liegt somit im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-544 *Jülicher Börde* und gehört damit zum westlichen Teil der Niederrheinischen Bucht. Die Raumeinheit umfasst ein System aus den quartären Sedimenten Löss und Sandlöss.

Gemäß der Karte der Kompensationsräume nach § 15 Abs. 2 BNatSchG des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen befindet sich das Plangebiet im Kompensationsraum K02 Niederrheinisches Tiefland und Kölner Bucht.

Das Ortsbild im Plangebiet ist durch Sport- und Kulturanlagen geprägt, die durch zum Teil alte und ortsbildprägende Einzelbäume oder Baumreihen gesäumt werden. Im Norden des Plangebiets befindet sich nördlich der Straße Helleter Feldchen ein Sportplatz, der zu allen Seiten von Vegetation eingefasst ist (überwiegend Baumhecken, aber auch Baumreihen und Hecken). Im Nordosten sowie im Süden befinden sich Parkplätze, die zu den anliegenden Straßen mit Bäumen gesäumt sind, ansonsten aber mit Ausnahme weniger Baumbeete überwiegend versiegelt sind. Zentral im Plangebiet steht eine Sporthalle, die im Ortsbild aufgrund der vorhandenen Vegetation jedoch aus größerer Entfernung kaum wahrnehmbar ist. Die südöstliche Zufahrt zum Plangebiet grenzt unmittelbar an die zentrale Straße in Broichweiden (Hauptstraße). Das Plangebiets selbst ist jedoch von der Hauptstraße aus aufgrund der dichten Bebauung kaum wahrnehmbar.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild ergeben sich nicht.

### 2.7.2 Entwicklungsprognose

Bei Umsetzung der Planung wird der südlich der Straße Helleter Feldchen gelegene Teil des Plangebiets neu geordnet. Die bestehende Sporthalle wird abgerissen. Die Baugrenze für eine potenzielle Neubebauung liegt weiter südlich. Nördlich der Straße wird der bisherige Sportplatz überplant, so dass es hier durch die Neubebauung zu Auswirkungen auf das Ortsbild kommen kann. Der Erhalt der raumwirksamen Gehölzstrukturen wirkt den Einflüssen auf das Ortsbild entgegen.

### 2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Neben dem genannten Erhalt der bedeutenden raumwirksamen Gehölzstrukturen, wird den nachteiligen Auswirkungen auf das Ortsbild durch eine Beschränkung der Geschossigkeit und Gebäudehöhen entgegengewirkt. Im bisher unbebauten Sondergebiet ist eine II-geschossige Bebauung vorgesehen, im urbanen Gebiet wird eine III-geschossige Bebauung als Höchstmaß festgesetzt.

### 2.7.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Durch den Erhalt der raumwirksamen Gehölzstrukturen in weiten Teilen des Plangebiets wird das Plangebiet von der angrenzenden Wohnbebauung auch zukünftig kaum eingesehen werden können. Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen ist insgesamt von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

## 2.8 SCHUTZGÜTER KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Kultur- und sonstige Sachgüter sind aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials und der wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung von Bedeutung. Das Schutzgut umfasst Objekte von gesellschaftlichem / öffentlichem Interesse (u. a. Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalbereiche, historische Kulturlandschaften).

### 2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich keine Baudenkmäler. Allerdings steht an der Hauptstraße, unmittelbar südöstlich des Geltungsbereiches, die als Baudenkmal geschützte Pfarrkirche St. Lucia, die die Ortsmitte maßgeblich prägt. Darüber hinaus gibt es an der Hauptstraße weitere Wohnhäuser von ehemaligen Hofanlagen, die denkmalgeschützt sind. Eines dieser Baudenkmäler (Hauptstraße 41) befindet sich im näheren Umfeld des Plangebiets, wenige Meter südwestlich der Pfarrkirche.

Bodendenkmale sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde sind die Stadt Würselen als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Nideggen, unverzüglich zu informieren.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich insbesondere auch Sport- und Freizeitinfrastruktur (Sportplatz, Sporthalle). Weitere Sachgüter sind zurzeit nicht bekannt.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich nicht.

### 2.8.2 Entwicklungsprognose

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 233 A im Bereich der Hauptstraße lediglich die bestehende Zufahrtssituation und Wegeanbindung zum Marktplatz umfasst, sind mit der Umsetzung der Planung keine Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Pfarrkirche verbunden. Gleiches gilt für das südlich der Pfarrkirche gelegene, denkmalgeschützte Wohnhaus der ehemaligen Hofanlage Hauptstr. 41, das aus Sicht des Landschaftsverband Rheinland<sup>2</sup> für die historische Wohnbebauung an der Hauptstraße charakteristisch ist.

Mit der Planung geht die Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur (Sportplatz und Sporthalle) einher. Die Aufgabe des Sportplatzes ist u. a. aufgrund der Immissionsituation (freie Schallausbreitung auf umliegende Wohnareale) seit langem geplant, die Sporthalle ist aufgrund ihres baulichen Zustandes nicht mehr zeitgemäß und bedarfsgerecht nutzbar. Auswirkungen auf sonstige Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt.

### 2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Aufgrund der geringen Betroffenheit durch die Planung sind zurzeit keine Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen vorgesehen.

### 2.8.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Da Bau- und Bodendenkmäler von der Planung nur geringfügig bzw. gar nicht betroffen sind und bei Umsetzung der Planung adäquater Ersatz für die überplanten Sachgüter geschaffen wird, ist insgesamt von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

## 2.9 SCHUTZGUT MENSCH UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Neben dem indirekten Schutz durch Minimierung der Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (insbesondere im Kontext des Immissionsschutzes) gesichert werden. Dabei sind auch Aspekte wie Luftbelastung und Naherholung (vgl. Teilkapitel „Luft“ bzw. „Landschaftsbild“) zu beachten.

### 2.9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die Lage des Plangebiets zentral in Broichweiden sorgt für eine belebte Umgebung.

In den Umgebungslärmkarten des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) ist die Hauptstraße von Broichweiden als mögliche Lärmquelle verzeichnet. Unmittelbar an der Straße werden durchschnittlich Lärmemissionen von ca. 70 bis 74 dB(A) erzeugt. Auswirkungen auf das Plangebiet ergeben sich jedoch nur in begrenztem Maße.

Ferner ist das Plangebiet der Erdbebenzone 3, geologische Untergrundklasse R zuzuordnen.

---

<sup>2</sup> Vgl. Stellungnahme im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vom 24.06.2022

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben sich nicht.

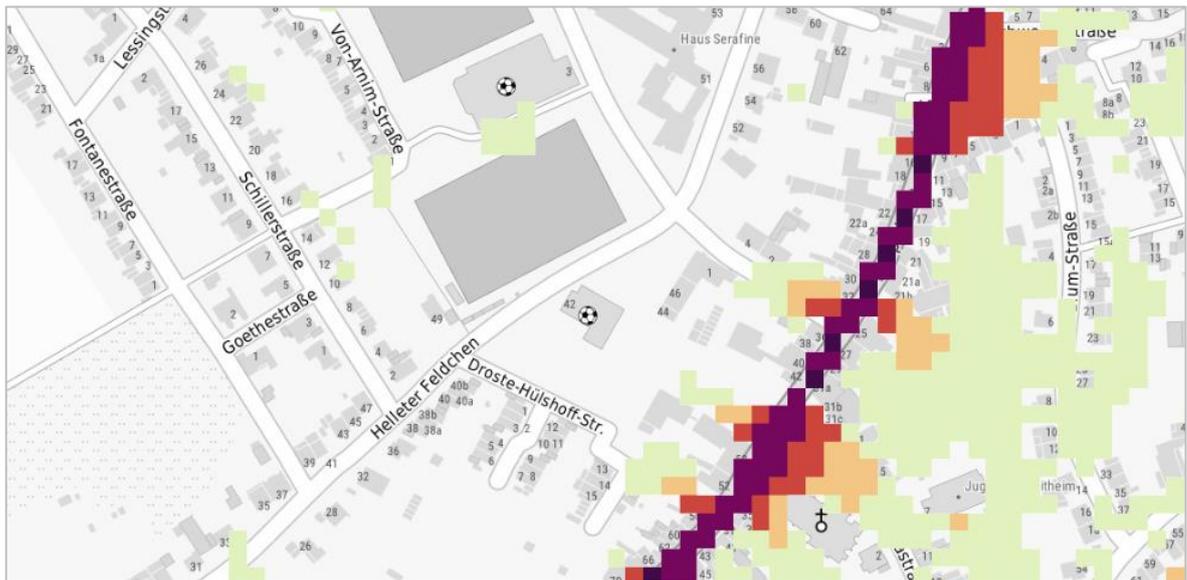


Abb. 13: Ausschnitt aus der Umgebungslärmkarte Straße 2022, 24h-Pegel; Quelle: LANUV (über Geoportal NRW)

## 2.9.2 Entwicklungsprognose

Durch die nahegelegenen und im Gebiet geplanten Freizeit- und Sportangebote (z. B. die Sporthalle) können die (Nah-)Erholungsbedürfnisse der in Zukunft dort lebenden Bevölkerung erfüllt werden. Lärmemissionen von den umliegenden Nutzungen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, da sich diese bereits an die Richtwerte der bestehenden Wohnnutzungen halten müssen.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind anlagebedingt durch die Bebauungsplanung nicht zu erwarten. Temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm sind bau- und anlagebedingt möglich, werden durch entsprechende Maßnahmen auf nachfolgender Ebene jedoch auf ein Mindestmaß reduziert.

Es ist dennoch zu erwarten, dass durch die Sporthalle sowie den Marktplatz Lärmemissionen entstehen. Da die Fläche bereits jetzt als Sportfläche genutzt wird, sind diese ebenfalls nicht ungewohnt für die Umgebung. Im Planverfahren wurden die Auswirkungen auf die Umgebung durch Sport-, Freizeit- und Straßenverkehrsgeräusche untersucht.

In der schalltechnischen Untersuchung wurde nachgewiesen, dass die Immissionschutzanforderungen zum Sportlärm im Bereich bestehender und geplanter Immissionsorte in der Nachbarschaft selbst bei einer maximalen Auslastung der Sportanlagen selbst in Ruhezeiten eingehalten werden können.

Durch Freizeitveranstaltungen, wie zum Beispiel Karneval oder Jungenspiele, kann es zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte kommen. Im Gutachten wird davon ausgegangen, dass es sich hierbei um „seltene Ereignisse“ handelt und die Stadt durch Ausnahmegenehmigungen und Kooperation mit den Bürgern die Überschreitung handhaben kann.

In Bezug auf den Verkehrslärm ist festzuhalten, dass die Verkehrslärmbelastung in den Straßen Helleter Feldchen und Parkstraße zwar zunimmt, dort jedoch weiterhin deutlich unterhalb der von der Rechtsprechung als kritisch angesehenen Werte liegt. Auf der Hauptstraße hingegen werden die Richtwerte sowohl tags als auch nachts schon im Bestand überschritten. Durch das Vorhaben ist jedoch keine nennenswerte Erhöhung des Verkehrs (und somit des Verkehrslärms im Bereich der Hauptstraße) zu erwarten.

### 2.9.3 Geplante Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Zum Schutz vor Außenlärm werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu passiven Lärmschutzmaßnahmen (Außenlärmpegel) getroffen. Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht geplant.

### 2.9.4 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Durch die integrierte Lage im Ortskern von Broichweiden und den geplanten Nutzungen kann es im Änderungsbereich zu Lärmemissionen kommen. Bei Beachtung der beschriebenen Maßnahmen ist dennoch nicht mit unverhältnismäßig starken nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und gesunde Lebensverhältnisse zu rechnen. Insgesamt ist von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

## 2.10 BERÜCKSICHTIGUNG DER SONSTIGEN UMWELTRELEVANTEN BELANGE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

### 2.10.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Über die üblichen zu erwartenden Abfall- und Abwassermengen hinausgehend sind derzeit keine Sonderabfallformen oder gesondert zu behandelnden Abwässer durch die geplanten Nutzungen zu erwarten.

### 2.10.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Regelungen zur Nutzung erneuerbarer Energien, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind auf nachfolgender Planungsebene zu treffen.

### 2.10.3 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes. Sonstige relevante Umweltpläne sind derzeit nicht bekannt.

### 2.10.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Während der Bauphase kann es temporär und in begrenztem Maße zum Ausstoß von Emissionen kommen. Luftschadstoffe, die über die üblichen zu erwartenden Mengen der geplanten Nutzungen hinausgehen, sind anlagebedingt nicht zu erwarten.

### 2.10.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Relevante und sich verstärkende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und sonstigen Belangen des Umweltschutzes, die über die in den Unterkapiteln der

einzelnen Schutzgüter beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen und zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden, sind nicht erkennbar.

### 2.10.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet liegt nicht im Achtungsabstand von Störfallbetrieben. Eine Ansiedlung von Vorhaben, die anfällig sind für schwere Unfälle oder Katastrophen, ist durch den Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen nicht zu erwarten.

## 3. EINGRIFFSREGELUNG – EINGRIFF UND AUSGLEICH

In den folgenden Tabellen werden die ökologischen Werteinheiten der Biotoptypen nach der *Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen von Dankwart Ludwig, aufgestellt 1990 Büro Froelich + Sporbeck* zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme dem Wert der Biotoptypen nach Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“ gegenübergestellt.

Die Flächen im Innenbereich gemäß § 34 BauGB werden nicht mitbilanziert.

### Ökologische Wertigkeiten der Bestandssituation

| Code                 | Biotoptyp  | Fläche in m <sup>2</sup> | Faktor | Summe-ÖW          |
|----------------------|--|--------------------------|--------|-------------------|
| BF33                 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch starkes Baumholz   | 2.077                    | 17     | 35.309            |
| BF32                 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch mittleres Baumholz | 1.827                    | 15     | 27.405            |
| BF43                 | Baumreihe, Einzelbäume, standortfremd starkes Baumholz     | 10                       | 15     | 150               |
| HJ6                  | Garten mit größerem Gehölzbestand                          | 1.118                    | 11     | 12.298            |
| HM52                 | Ziergesträuch  | 165                      | 9      | 1.485             |
| HM51                 | Rasen  | 6.857                    | 6      | 41.142            |
| HY2                  | Unbefestigte Fläche  | 2.247                    | 3      | 6.741             |
| HY1                  | Versiegelte Fläche   | 3.188                    | 0      | 0                 |
| <b>Summe vorher:</b> |  | <b>17.489</b>            |        | <b>124.530 ÖW</b> |

### Ökologische Wertigkeiten nach dem Eingriff / Planung

| Code | Biotoptyp  | Fläche in m <sup>2</sup> | Faktor | Summe-ÖW |
|------|--|--------------------------|--------|----------|
|      | <b>Urbanes Gebiet / GRZ 0,6 mit max. Überschreitung bis 0,7</b>                  |                          |        |          |
| HY1  | Überbauung / Versiegelung (70 % der MU-Fläche)                                   | 515                      | 0      | 0        |
| HM52 | Ziergesträuch / Bestandserhalt (30 % der MU-Fläche abzügl. Bestandserhalt Bäume) | 43                       | 9      | 387      |

|      |   |               |    |                    |
|------|---|---------------|----|--------------------|
| BF33 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch<br>starkes Baumholz / Bestandserhalt          | 20            | 17 | 340                |
| BF32 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch<br>mittleres Baumholz / Bestandserhalt        | 158           | 15 | 2.370              |
|      |   |               |    |                    |
|      | <b>Sonstiges Sondergebiet / GRZ 0,8</b>   |               |    |                    |
| HY1  | Überbauung / Versiegelung<br>(40 % von 80 der % SO-Fläche)                            | 5.912         | 0  | 0                  |
|      | Extensive Dachbegrünung<br>(40 % von 80 der % SO-Fläche)                              | 3.941         | 3  | 11.823             |
| HM51 | Rasen, Bodendecker<br>(20 % der SO-Fläche<br>abzügl. Bestandserhalt Bäume und Garten) | 316           | 6  | 1.896              |
| BF33 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch<br>starkes Baumholz / Bestandserhalt          | 1.029         | 17 | 17.493             |
| HJ6  | Garten mit größerem Gehölzbestand /<br>Bestandserhalt                                 | 1.118         | 11 | 12.298             |
|      |   |               |    |                    |
|      | <b>Verkehrsfläche besonderer Zweck-<br/>bestimmung Marktplatz/ Parkplatz</b>          |               |    |                    |
| BF33 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch<br>starkes Baumholz / Bestandserhalt          | 165           | 17 | 2.805              |
| BF32 | Baumreihe, Einzelbäume, standorttypisch<br>mittleres Baumholz / Bestandserhalt        | 584           | 15 | 8.760              |
| HY1  | Versiegelte Fläche  | 3.688         | 0  | 0                  |
|      |   |               |    |                    |
|      | <b>Summe vorher:</b>  | <b>17.489</b> |    | <b>58.172 ÖW</b>   |
|      | <b>Ökologisches Defizit</b>   |               |    | <b>- 66.358 ÖW</b> |

Dies bedeutet, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes ein **ökologisches Defizit in Höhe von - 66.358 ökologischen Werteinheiten** ÖW verbleibt. Das verbleibende ökologische Defizit wird über das Ökokonto der Stadt Würselen kompensiert.

#### 4. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Da sich das Plangebiet gemäß Regionalplan im Allgemeinen Siedlungsbereich befindet, in dem zukünftige Ansiedlungen vorrangig entwickelt werden sollten, und sich das Plangebiet aufgrund seiner Lage sowie der Vornutzung als Standort für die geplanten Nutzungen anbietet, wurden keine anderweitigen Standorte betrachtet. Für das Plangebiet selbst wurden seit 2021 jedoch verschiedene Varianten entwickelt, um die städtebauliche Entwicklung im Plangebiet zu optimieren. Hierzu gab es im Winter 2021/2022 einen städtebaulichen Wettbewerb, dessen Siegerentwurf zunächst Grundlage für die Bauleitplanung war. Insbesondere aufgrund von immissionsschutzrechtlichen Fragestellungen wurde das Plankonzept im Jahr 2024 nochmal überarbeitet (vgl. ausführliche Beschreibung: Begründung Teil A). Das angepasste Konzept dient nun als Grundlage für die Entwurfsfassung.

## **5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND ZUSAMMENFASSUNG**

### **5.1 VERWENDETE VERFAHREN; SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 233 A „Sport- und Kulturanlagen und Markt Broichweiden-Mitte“ erfolgte verbal argumentativ.

Bei der Bewertung der Umwelterheblichkeit werden die Stufen „geringe Erheblichkeit“, „mittlere Erheblichkeit“ und „hohe Erheblichkeit“ unterschieden. Sind überhaupt keine Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgutfunktionen zu erwarten, werden diese als „nicht relevant“ bezeichnet. Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen ist bei der Bewertung der Erheblichkeit von großer Bedeutung.

Durch die vorhandenen Gutachten, Datenrecherchen, Angaben der Stadtverwaltung sowie eine Ortsbegehung im Dezember 2024 ließen sich wesentliche Aussagen zu den Schutzgütern ableiten.

Die zusammengestellten Angaben bilden eine ausreichende Grundlage zur Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung.

### **5.2 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN**

Die Kommunen sind gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3 BauGB.

Die geplanten Überwachungsmaßnahmen orientieren sich an den ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter. Eine hohe Erheblichkeit ist in Bezug auf einzelne Schutzgüter durch die Planung nicht zu erwarten. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen / biologische Vielfalt, Wasser und Luft / Klima sowie Mensch / menschliche Gesundheit ist eine mittlere Erheblichkeit zu erwarten. In Bezug auf das Schutzgut Tiere sind CEF-Maßnahmen notwendig, die fachgerecht durchzuführen sind. Eine Kontrolle nach Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird empfohlen. Die nicht im Plangebiet ausgeglichenen Eingriffe in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen werden über das Ökokonto der Stadt Würselen ausgeglichen. Weitere Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen sind derzeit nicht geplant.

### **5.3 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Stadt Würselen plant im Stadtteil Broichweiden u. a. gem. dem im Jahr 2017 beschlossenen Sportstättenkonzept die Neuordnung und Errichtung der dringend erforderlichen Sporthallen im Bereich der heutigen Sportanlagen an der Parkstraße und der kleinen Sporthalle Helleter Feldchen mit ergänzender Nachverdichtung und Aufwertung der Ortsmittenfunktion. Die alte und sanierungsbedürftige große Sporthalle an der Parkstraße (unmittelbar

nördlich des Geltungsbereiches) sowie die ebenfalls sanierungsbedürftige kleine Sporthalle am Helleter Feldchen sollen abgerissen werden. Im Gegenzug sollen zur Deckung des - bereits heute schon sehr dringenden - Hallenbedarfes eine Dreifachhalle sowie eine Zweifachhalle mit der Möglichkeit der Mehrfachnutzung für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport errichtet werden.

Der Bebauungsplan Nr. 233 A schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Entwicklung. Zur Untersuchung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung auf Basis der zum Verfahrenszeitpunkt bekannten und prognostizierten Auswirkungen durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst wurden.

Die gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a BauGB durchzuführende Umweltprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I durchgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts **Tiere** können zunächst nicht ausgeschlossen werden. Durch die Umsetzung der Planung kann es zu Beeinträchtigungen des Lebensraums planungsrelevanter Arten (Star, Fledermäuse) kommen. Es sind potenziell Brutplätze des Stars im Gebäudebestand sowie Quartiersmöglichkeiten mehrerer Fledermausarten betroffen. Auf Basis einer Potenzialanalyse wurden (CEF-)Maßnahmen entwickelt und in der Planung berücksichtigt. Bei fachgerechter Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als zulässig zu bewerten. Es ist insgesamt von einer **geringen bis mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

Durch die Planung kommt es in Bezug auf die Schutzgüter **Pflanzen** und **ökologische Vielfalt** zu einer Überplanung des bisherigen Sportplatzes sowie zum Verlust einiger Einzelbäume mit mittlerem bis starkem Baumholz. Sonstige ökologisch wertvolle Gehölze werden zum Erhalt festgesetzt und es werden Maßnahmen zum Maß der baulichen Nutzung und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen. Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Da der Verlust der überplanten Bereiche (insb. der Einzelbäume) kaum innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann, ist von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

Aufgrund der bereits starken anthropogenen Überprägung des Plangebiets hält sich die Flächeninanspruchnahme neuer **Flächen** in Grenzen. Dennoch kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Zur Begrenzung der Flächenversiegelung werden Festsetzungen zur Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung sowie zum Erhalt von Einzelbäumen und weiteren Gehölzen getroffen. Insgesamt ist mit Blick auf die anthropogene Überprägung und die Lage im Ortskern von einer eher **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

Bei Umsetzung der Planung kann rund ein Hektar **Boden** im Plangebiet dauerhaft neu versiegelt werden. Die Böden im Plangebiet sind jedoch anthropogen überprägt und somit vorbelastet. Gemäß Gutachten sind bei den unversiegelten Flächen im Plangebiet (insb. Sportplatz) im oberen Bereich umgelagerte Oberböden und Tennenbeläge vorzufinden, darunter liegen anthropogene Auffüllungen. Aufgrund dieser Vorbelastungen ist bei

Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen trotz des Flächenumfangs insgesamt von einer eher **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

In Bezug auf das Schutzgut **Wasser** ist festzuhalten, dass es innerhalb des Plangebiets keine fließenden oder stehenden Oberflächengewässer gibt und sich das Plangebiet weder innerhalb eines Wasserschutzgebietes noch in festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten befindet. Dennoch sind Überflutungen bei Starkregenereignissen (insbesondere im nördlichen Teil des Plangebiets) nicht auszuschließen. Hierzu sind in der nachfolgenden Detailplanung geeignete Vorkehrungen zu treffen. Durch die deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrades im nördlichen Plangebiet und den damit verbundenen Auswirkungen (u. a. Oberflächenabfluss) ist insgesamt von einer **geringen bis mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

Durch die Planung kommt es in Bezug auf die Schutzgüter **Luft** und **Klima** zu einer negativen klimatischen Wirkung, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen sind im Plangebiet vorhandene Gehölze nach Möglichkeit zu erhalten. Diese werden überwiegend zum Erhalt festgesetzt. Zudem wird die Versiegelung durch Festsetzung von maximalen Grundflächenzahlen beschränkt. Trotz Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen ist durch die strukturellen Veränderungen im nördlichen Teil des Plangebiets (großer Gebäudekomplex anstelle eines Sportplatzes) insgesamt von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

Das **Ortsbild** wird durch die Umsetzung der Planung verändert. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs kommt es zu einer Überplanung des Sportplatzes, im südlichen Teil zu einer städtebaulichen Neuordnung. Durch den Erhalt der raumwirksamen Gehölzstrukturen in weiten Teilen des Plangebiets wird das Plangebiet von der angrenzenden Wohnbebauung auch zukünftig kaum einsehbar sein. In Kombination mit der Beschränkung der Gebäudehöhen und Geschossigkeit ist insgesamt von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

In Bezug auf das Schutzgut **Kultur-/ sonstige Sachgüter** ist festzuhalten, dass sich innerhalb des Plangebiets weder Bau- noch Bodendenkmäler befinden. Die denkmalgeschützte Pfarrkirche und ein weiteres Baudenkmal (Wohnhaus einer ehemaligen Hofanlage) befinden sich in der Nähe an der Hauptstraße. Da das Plangebiet jedoch lediglich die bestehende Zufahrtssituation umfasst, sind mit der Umsetzung der Planung keine negativen Auswirkungen auf die Baudenkmäler zu erwarten. Sachgüter werden zwar überplant, jedoch wird durch die Planung angemessener Ersatz geschaffen. Insgesamt ist von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

Die Lage des Plangebiets zentral in Broichweiden sorgt für eine belebte Umgebung. Lärmemissionen von den umliegenden Nutzungen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, da sich diese bereits an die Richtwerte der bestehenden Wohnnutzungen halten müssen. Es ist dennoch zu erwarten, dass durch die geplanten Nutzungen (temporäre) Lärmemissionen entstehen. Da die Fläche aber bereits jetzt als Sportfläche genutzt wird, sind diese ebenfalls nicht ungewohnt für die Umgebung. Die Durchführung der Planung ist aus schalltechnischer Sicht zulässig. Insgesamt ist von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

Relevante und sich verstärkende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und sonstigen Belangen des Umweltschutzes, die über die in den Unterkapiteln der einzelnen Schutzgüter beschriebenen Zusammenhänge hinausgehen und zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden, sind nicht erkennbar.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter im Kontext der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 233 A:

Tabelle 3: Erheblichkeit der durch das Planvorhaben zu prognostizierten Umweltauswirkungen

| Schutzgut                      | Umweltauswirkungen  | Erheblichkeit                  |
|--------------------------------|---|--------------------------------|
| Tiere                          | Planungsrelevante Säugetier-/ Vogelarten (Fledermäuse / Star) sind potenziell betroffen; CEF-Maßnahmen sind erforderlich  | gering bis mittel<br>●○○ / ●●○ |
| Pflanzen, biologische Vielfalt | Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen / Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; trotzdem Verlust von Rasenflächen / Einzelbäumen mit mittlerem bis starkem Baumholz; keine Schutzgebiete im Plangebiet und der Umgebung | mittel<br>●●○                  |
| Fläche                         | Anthropogene Überprägung der Flächen; Neuversiegelung v. a. im nördlichen Plangebiet, jedoch eingeschränkte Flächeninanspruchnahme neuer Flächen; Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung   | gering<br>●○○                  |
| Boden                          | Neuversiegelung v. a. im nördlichen Plangebiet; anthropogene Überprägung und Vorbelastung der Böden   | gering<br>●○○                  |
| Wasser                         | Keine direkten Auswirkungen auf Gewässer oder Wasserschutzgebiete; Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Flächenversiegelung im Norden des Plangebiets  | gering bis mittel<br>●○○ / ●●○ |
| Luft, Klima                    | Negative klimatische Wirkungen sind durch Versiegelung möglich (v. a. nördlicher Teil des Plangebiets); Erhalt der Gehölze und Beschränkung der Versiegelung wirken dem entgegen  | mittel<br>●●○                  |
| Landschafts-/ Ortsbild         | Beeinträchtigungen des Ortsbildes sind durch raumwirksame Gehölze begrenzt; Erhalt der Gehölze und Maßnahmen zur Begrenzung der Höhenentwicklung  | gering<br>●○○                  |
| Kultur-/ Sachgüter             | Keine Bau-/ Bodendenkmäler vorhanden; zwei Baudenkmäler im näheren Umfeld, jedoch keine Beeinträchtigung; Sachgüter sind betroffen, aber nicht beeinträchtigt   | gering<br>●○○                  |
| Mensch, menschliche Gesundheit | Vorbelastung durch zentrale Lage und bisherige Nutzung; keine unzumutbaren umweltbezogenen Auswirkungen zu erwarten   | mittel<br>●●○                  |
| Wechselwirkungen               | Keine erheblichen kumulativen Auswirkungen in Bezug auf Wechselwirkungen  | nicht relevant<br>○○○          |

## 5.4 VERWENDETE QUELLEN

### Gutachten

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Beuster: Vorprüfung der Artenschutzbelange (Stufe 1), Erkelenz, Januar 2025.

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Beuster: Potenzialanalyse und Maßnahmenkonzept für Vögel und Fledermäuse im Rahmen der Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG, Erkelenz, Januar 2025.

HYDR.O. Geologen und Ingenieure: Boden- / Baugrundgutachten und Hydrologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 223 der Stadt Würselen im Bereich Broichweiden-Mitte, Aachen, Februar 2023

Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH: Entwässerungskonzept BP Nr. 233 „Broichweiden-Mitte“, Februar 2025

Ingenieurbüro Stoffers Akustik: Schallschutzgutachten, Februar 2025

### Karten, Pläne, Fachportale

Bezirksregierung Köln (2016): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Aachen. Köln.

GDI NRW: Geoportal NRW, abrufbar unter: <https://www.geoportal.nrw/>. Abgerufen am 22.01.2025.

Geologischer Dienst NRW (2017): Karte der schutzwürdigen Böden – 3. Auflage.

Land NRW: Fachinformationssystem ELWAS-WEB – webbasierte Karten- und Datenanwendung für wasserwirtschaftliche Daten in NRW. Daten Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)), abrufbar unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/>. Abgerufen am 22.01.2025.

Land NRW: TIM Online 2.0. Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)), abrufbar unter: [www.tim-online.nrw.de/tim-online2/](http://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/). Abgerufen am 22.01.2025.

LANUV: Fachinformationssystem geschützte Arten NRW, abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>. Abgerufen am 22.01.2025.

LANUV: Klimaatlas NRW, abrufbar unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>. Abgerufen am 22.01.2025.

LINFOS: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Abgerufen am 22.01.2025.

Stadt Würselen (2012): Flächennutzungsplan der Stadt Würselen.