

**Umweltbericht
zur 87. Änderung
des Flächennutzungsplanes
„Neubau Europagymnasium“
der Stadt Kerpen**



Umweltbericht
zur 87. Änderung
des Flächennutzungsplanes
„Neubau Europagymnasium“
der Stadt Kerpen

Bearbeiter:

M. Eng. Nadine Faßbeck

Dipl.-Ing. Bertram Mestermann

Dr. Thomas Esser

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK

Gottesweg 64

50969 Köln

www.kbff.de

Köln, im Juli 2021

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	2
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele	3
1.2.1 Fachgesetze	3
1.2.2 Fachpläne	3
2. Grundstruktur des Untersuchungsraumes	5
2.1 Untersuchungsgebiet	5
2.2 Geografische und politische Lage	6
2.3 Naturschutzfachliche Planungen	6
2.3.1 Natura 2000-Gebiete	6
2.3.2 Weitere Schutzgebiete	7
3. Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umwelt- zustands bei Durchführung der Planung	11
3.1 Untersuchungsinhalte	11
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen	12
3.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	12
3.3.1 Schall- und Schadstoffemission	12
3.3.2 Erholung	13
3.4 Schutzgüter Pflanzen und Tiere	14
3.5 Schutzgut Fläche	16
3.6 Schutzgut Boden	16
3.7 Schutzgut Wasser	18
3.7.1 Teilschutzgut Grundwasser	18
3.7.2 Teilschutzgut Oberflächenwasser	19
3.8 Schutzgut Klima und Luft	19
3.9 Schutzgut Landschaft	21
3.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
3.11 Biologische Vielfalt	22
3.12 Wechselwirkungen	22
3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle	24
3.14 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	25

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	26
5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante	27
6. Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens	29
6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	29
6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete	30
7. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	31
8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	32
9. Allgemein verständliche Zusammenfassung	33
10. Literatur und sonstige verwendete Quellen.....	36

Anlagen

Anlage 1: Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

1. Einleitung

„Mit der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes soll auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes KE 376 „Neubau Europagymnasium“ geschaffen werden. Da der B-Plan aus dem FNP zu entwickeln ist, wird [die] Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren durchlaufen.

Der Rat der Kolpingstadt Kerpen hat in seiner Sitzung am 25.09.2018 (DRS.470-18) u. a. beschlossen, „dass die Europaschule an einem noch näher zu bestimmenden Standort im direkten Arrondierungsbereich des jetzigen Schulstandortes neu errichtet werden soll und in diesem Zusammenhang in enger Abstimmung mit dem Sportverein Blau-Weiß Kerpen 1919 e.V. auch die Standortfrage für das Jahnstadion abschließend zu klären ist, das inklusive der erforderlichen Sportanlagen/Sportplätze auf ein geeignetes Gelände in direkter Nachbarschaft des neuen Standortes der Europaschule verlagert werden soll“ (STADT KERPEN 2021A).

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtteils Kerpen.

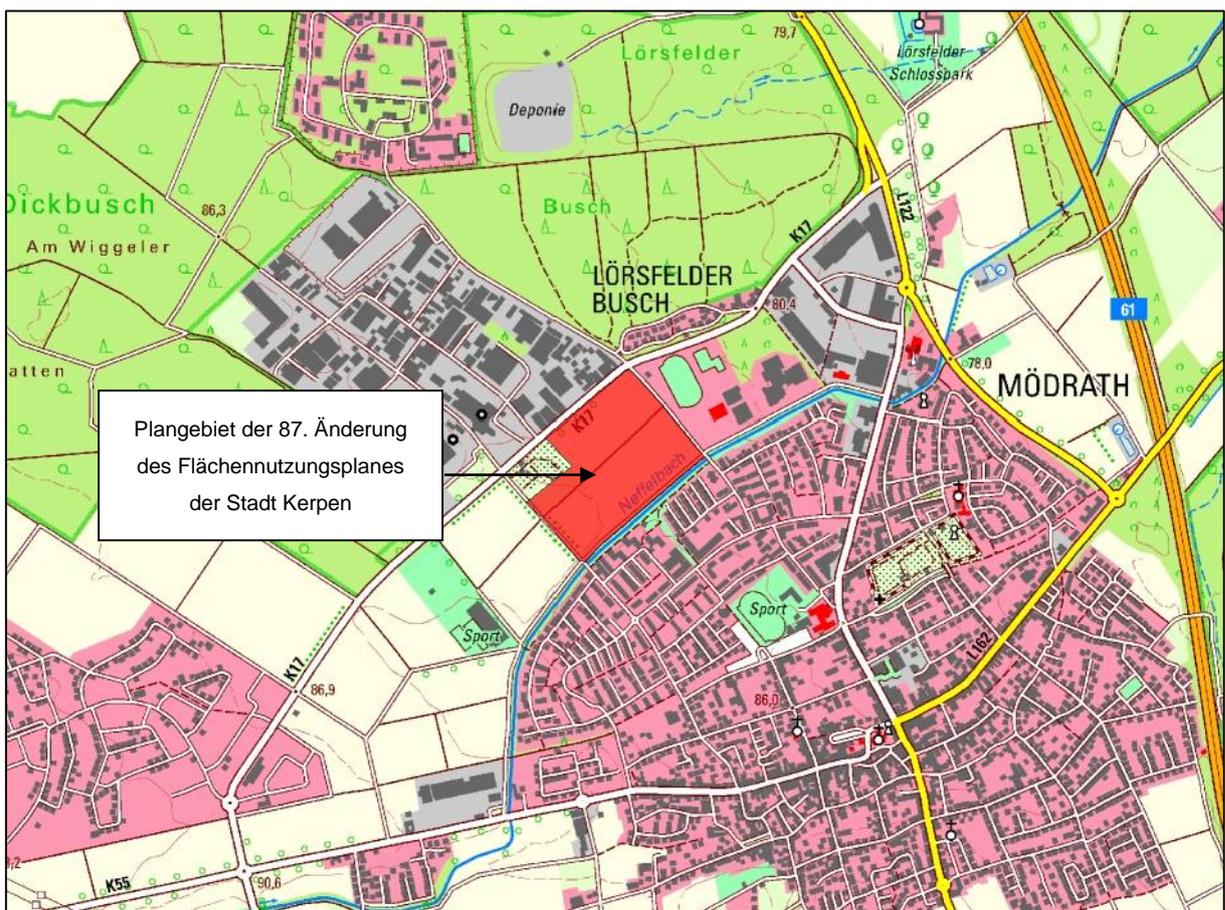


Abbildung 1: Lage des Plangebietes der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rote Fläche) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

„Ziel und Zweck der 87. Flächennutzungsplanänderung ist es, auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes KE 376 ‚Neubau Europagymnasium‘ zu schaffen. Es sollen die nötigen planungsrechtlichen Schritte vollzogen werden, dass in dem Plangebiet der Neubau des Europagymnasiums samt Sporthalle und Sportplätzen für den Schul- und Vereinssport errichtet werden können“ (STADT KERPEN 2021A).

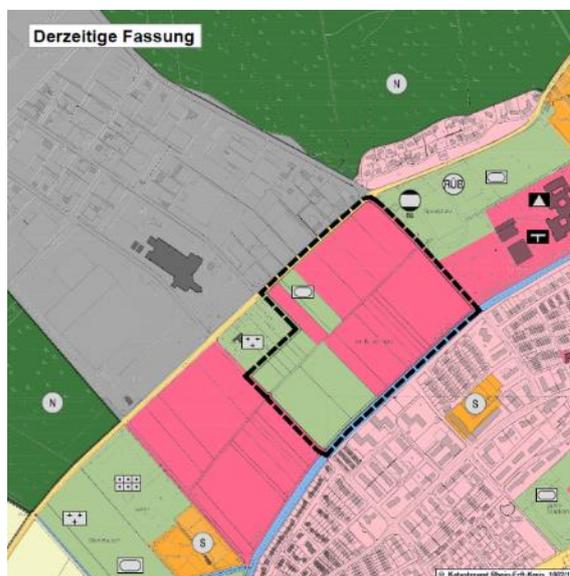


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (STADT KERPEN 2021B).

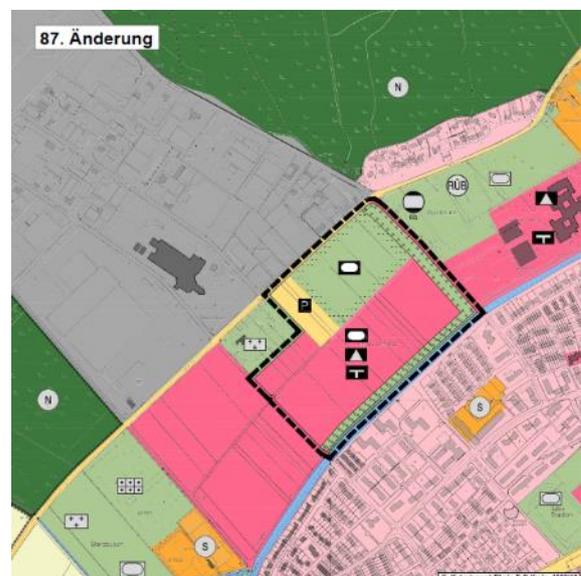


Abbildung 3: 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (STADT KERPEN 2021B).

In der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes würde der südliche Teil des Flächennutzungsplanes eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule, Sport und Schule“ darstellen und der nördliche Teil Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“ und Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Sportanlagen“. Zusätzlich wird zukünftig im Süden und Osten noch der Grünstreifen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Fledermausstruktur“ dargestellt.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, werden diese tabellarisch in Anlage 1 aufgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Der Regionalplan der Bezirksregierung Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Der Neffelbach ist als Oberflächengewässer dargestellt (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2001).

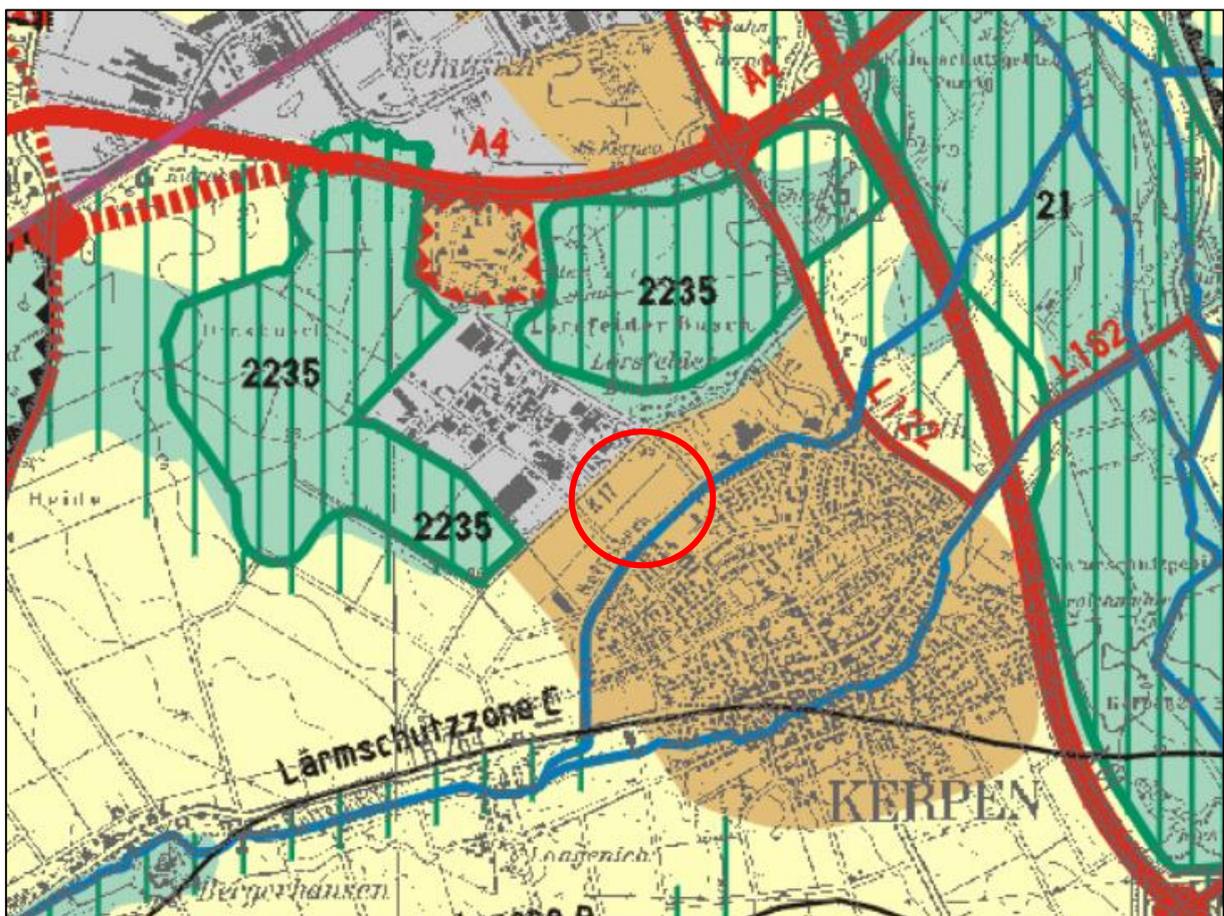


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan für das Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rotes Oval). Quelle: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2001

Bebauungsplan

Für das Plangebiet bestehen die rechtskräftigen Bebauungspläne KE 16 „Gemeinbedarfsfläche für Sport, Kultur und Erholung sowie KE 234 „Neuer Friedhof“.

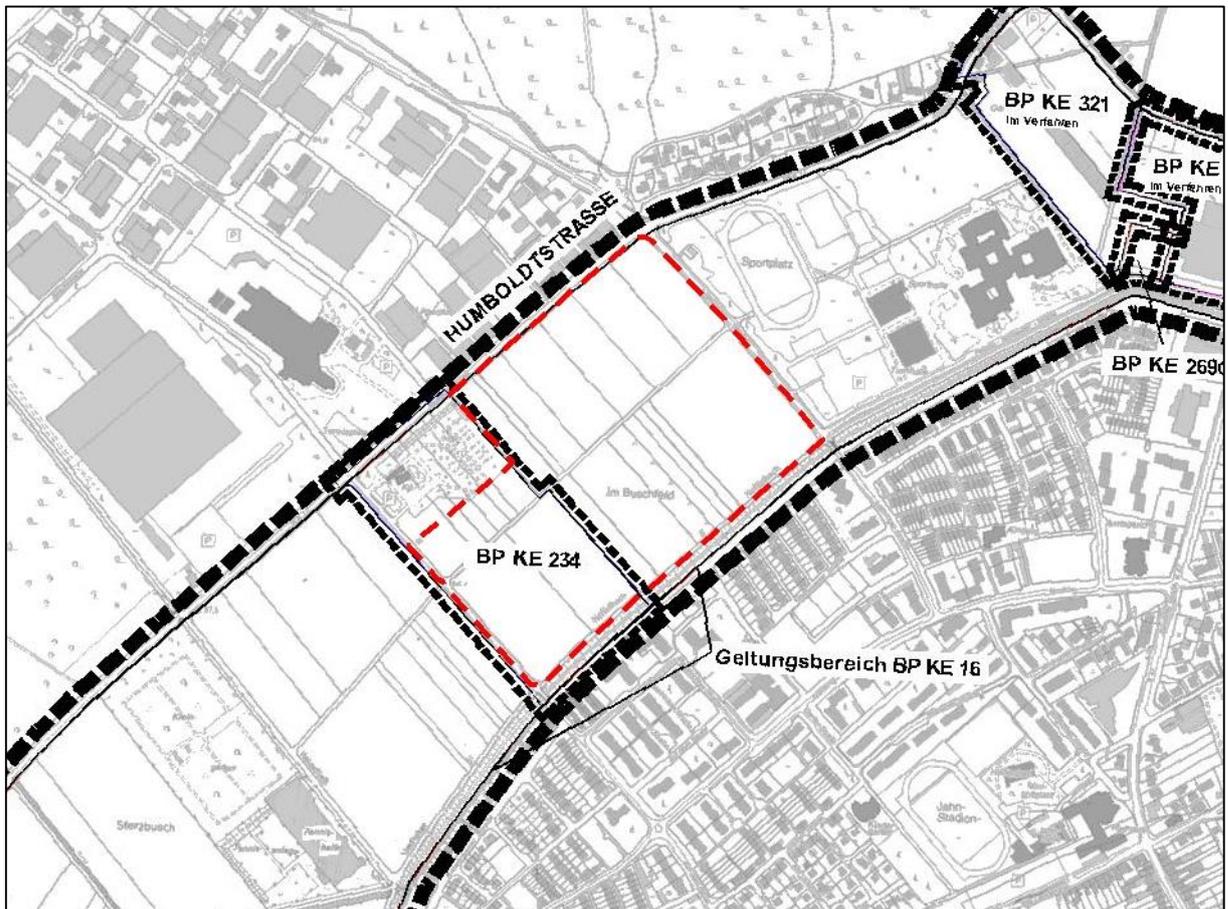


Abbildung 5: Rechtskräftige Bebauungspläne (schwarze Strichlinien) im Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rote Strichlinie). Quelle: STADT KERPEN 2021c.

Der Bebauungsplan KE 16 und KE 234 „Neuer Friedhof“ werden zukünftig in den betroffenen Teilbereichen durch den Bebauungsplan KE 376 „Neubau Europagymnasium“ überplant.

Landschaftsplan

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Landschaftsplan 3 „Bürgewälder“ vor, der das Plangebiet als einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil bzw. ein Gebiet eines rechtskräftigen Bebauungsplanes darstellt. Festsetzungen werden daher für das Plangebiet nicht getroffen (RHEIN-ERFT-KREIS 2019).

2. Grundstruktur des Untersuchungsraumes

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den im Folgenden als Plangebiet bezeichneten Änderungsbereich der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen und die planungsrelevante Umgebung. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.



Abbildung 6: Lage des Plangebietes der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Das Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen befindet sich im nördlichen Anschluss an den Neffelbach mit Gehölzbestand sowie die südlich des Gewässers liegende Wohnbebauung von Kerpen. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Gewerbegebiet, westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Das jetzige Europagymnasium mit Sport- und Parkplätzen befindet sich östlich des Plangebietes. Das Plangebiet selbst umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie eine Flüchtlingsunterkunft, darüber hinaus in den Randbereichen Gehölzbestände sowie Säume entlang von Wirtschaftswegen.

2.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt nördlich des Zentrums der Stadt Kerpen, Rhein-Erft-Kreis, Regierungsbezirk Köln. Geografisch zählt das Plangebiet zur Zülpicher Börde.

2.3 Naturschutzfachliche Planungen

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als Natura 2000-Gebiete bezeichnet. In einer minimalen Entfernung von etwa 90 m befindet sich das FFH-Gebiet DE-5105-301 „Dickbusch, Loersfelder Busch, Steinheide“ (LANUV 2021A).

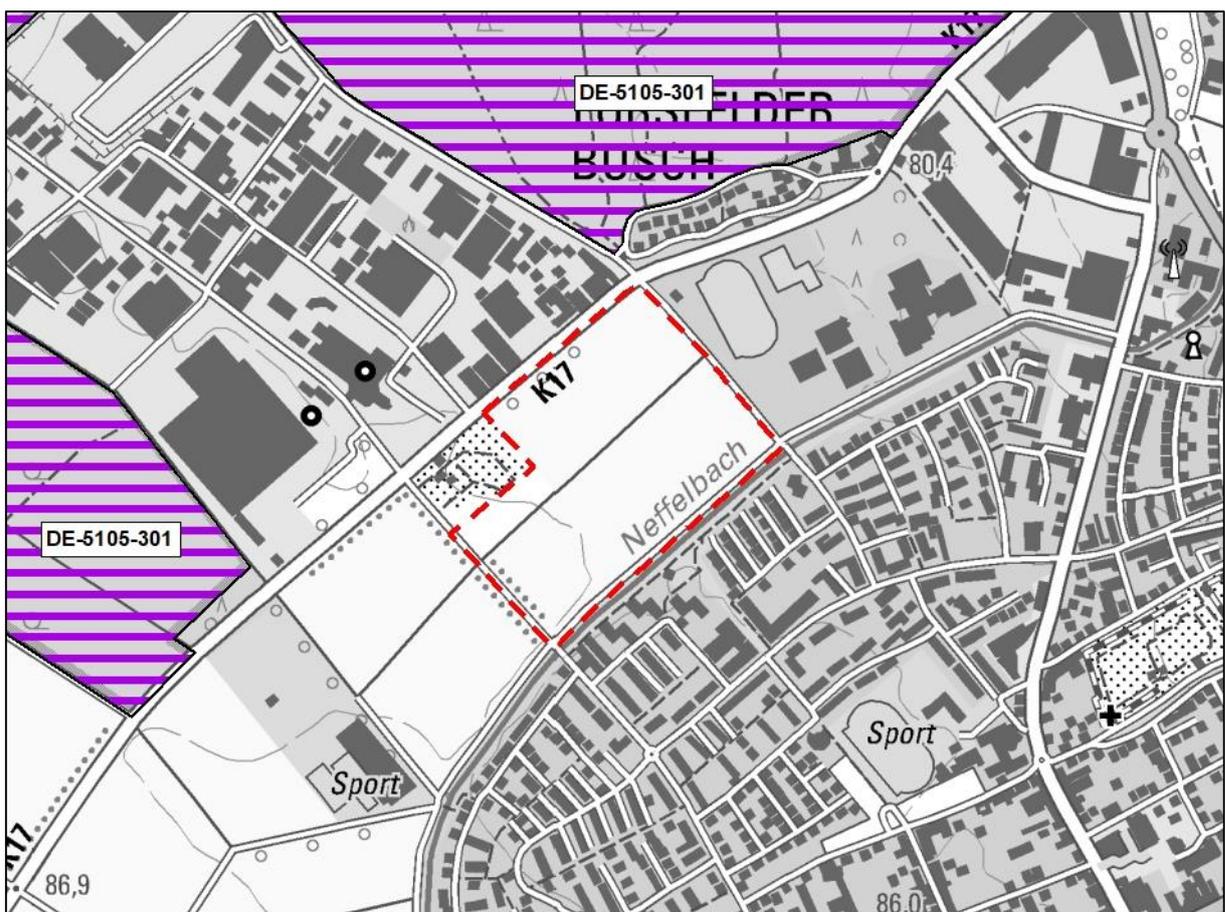


Abbildung 7: Lage des FFH-Gebietes (lila Schraffur) zum Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2021A

2.3.2 Weitere Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist; 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder 3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes. In einer minimalen Entfernung von etwa 90 m befindet sich das Naturschutzgebiet BM-029 „NSG Buergewald Dickbusch und Loersfelder Busch“ (LANUV 2021A).

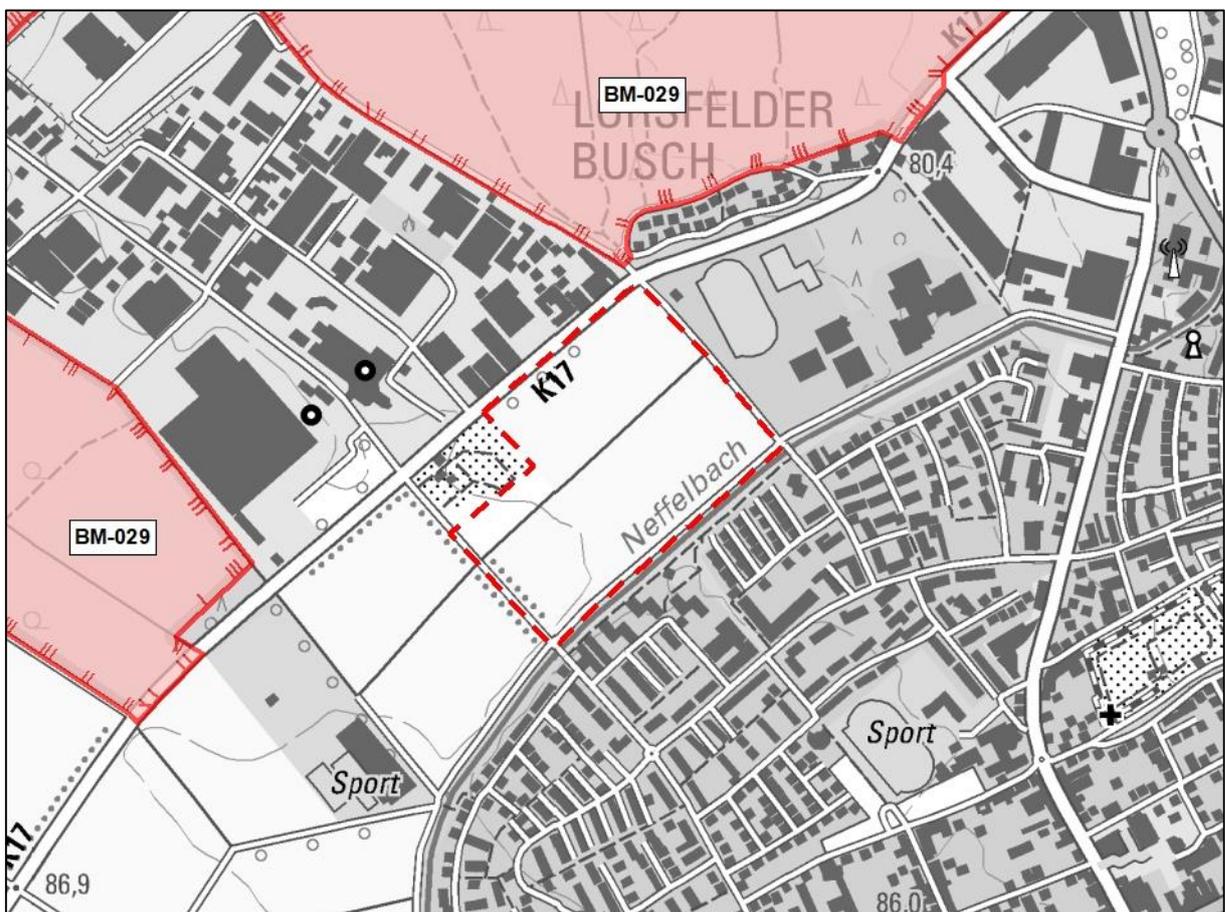


Abbildung 8: Lage des Naturschutzgebietes (rote Fläche) zum Plangebiet der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2021A

Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft ab. Sie sind oft großflächiger, hingegen sind Auflagen und Nutzungseinschränkungen meist geringer.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Etwa 300 m westlich des Plangebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG-5005-0011 „LSG Umgebung Naturschutzgebiete Steinheide, Loersfelder Busch, Dickbusch und Kiesgrube Steinheide“. Weitere Landschaftsschutzgebiete liegen über 500 m vom Plangebiet entfernt (LANUV 2021A).

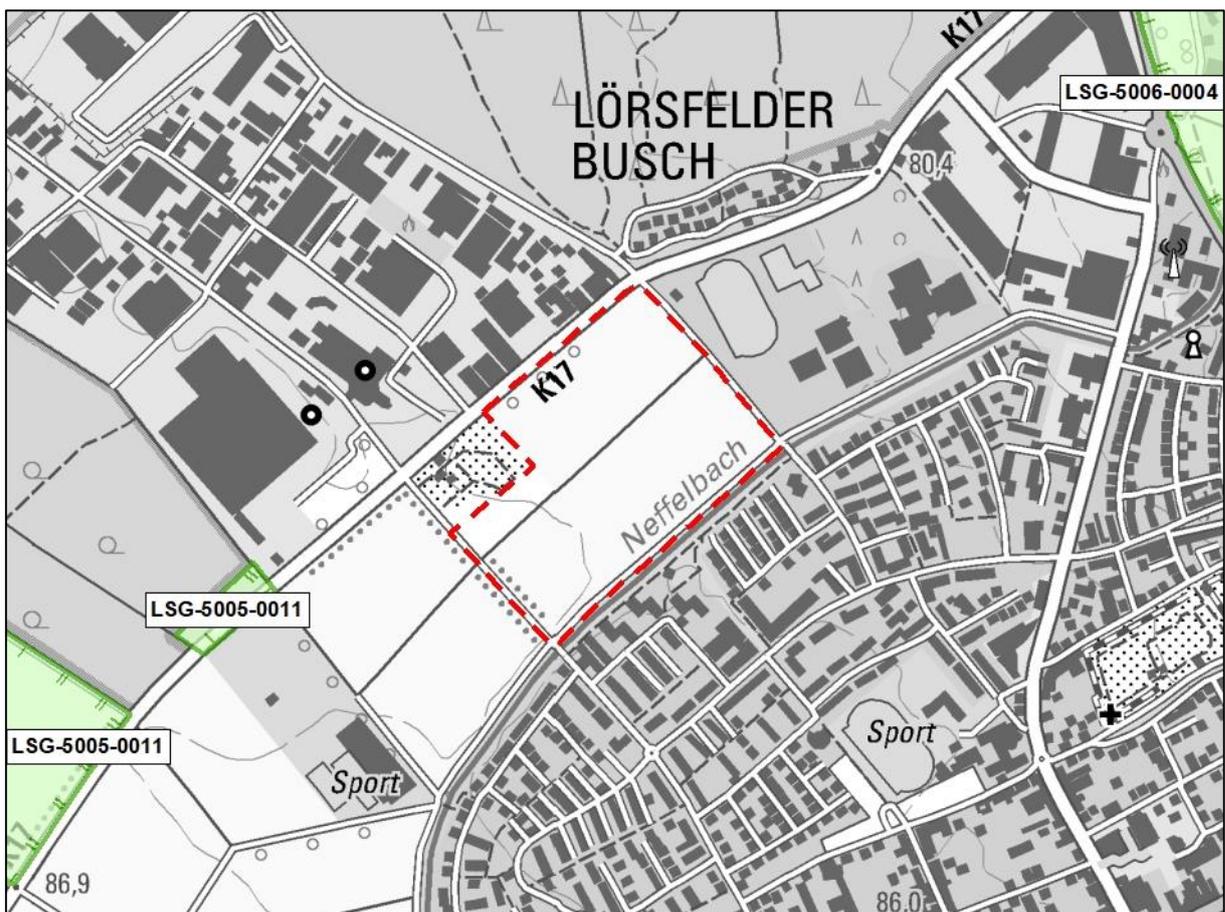


Abbildung 9: Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Fläche) zum Plangebiet der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2021A

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Im Plangebiet und der näheren Umgebung liegen keine gesetzlich geschützten Biotopflächen.

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Biotopkatasterflächen. In der näheren Umgebung befinden sich die folgend aufgeführten Biotopkatasterflächen (LANUV 2021A):

- BK-5105-040 „Neffelbachaue zwischen Bergerhause und Kerpen“, unmittelbar südlich angrenzend
- BK-5105-0002 „NSG Bürgewald Dickbuch und Lörsfelder Busch, Teilfläche südlich der A 4“, minimale Entfernung von etwa 45 m

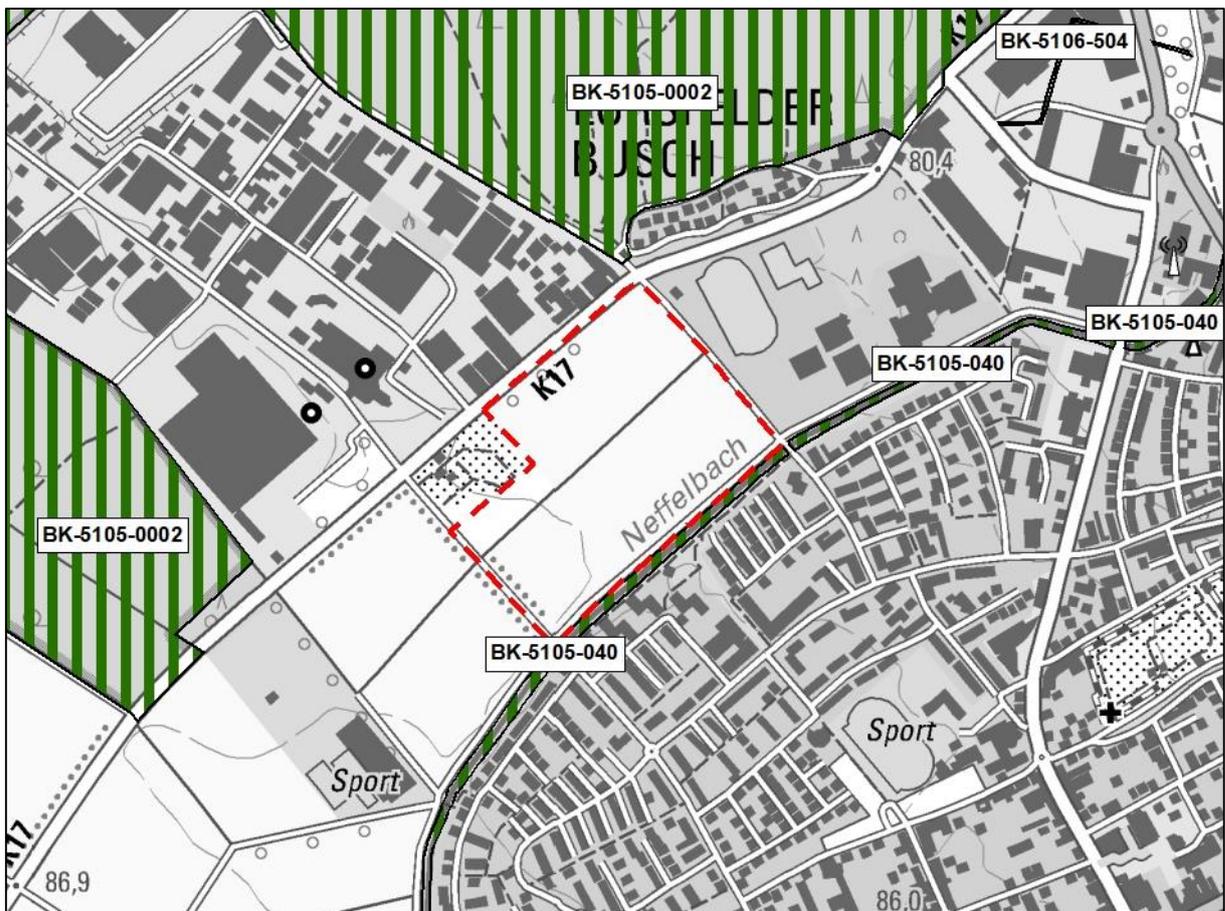


Abbildung 10: Lage der Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) zum Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2021A

Die weitere, in der nachfolgenden Abbildung dargestellte Biotopkatasterfläche liegt über 500 m vom Plangebiet entfernt.

Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. Bei Biotopverbundflächen sind die Stufen 1 (Biotopverbundflächen „herausragender Bedeutung“ = Kernflächen) und 2 (Biotopverbundflächen „besonderer“ Bedeutung = Verbindungsflächen) zu unterscheiden.

Für das Plangebiet wird randlich sowie in der näheren Umgebung die Biotopverbundfläche VB-K-5105-110 „Randbereiche des Blatzheimer Waldes und des Dickbuschs“ dargestellt (LANUV 2021A).

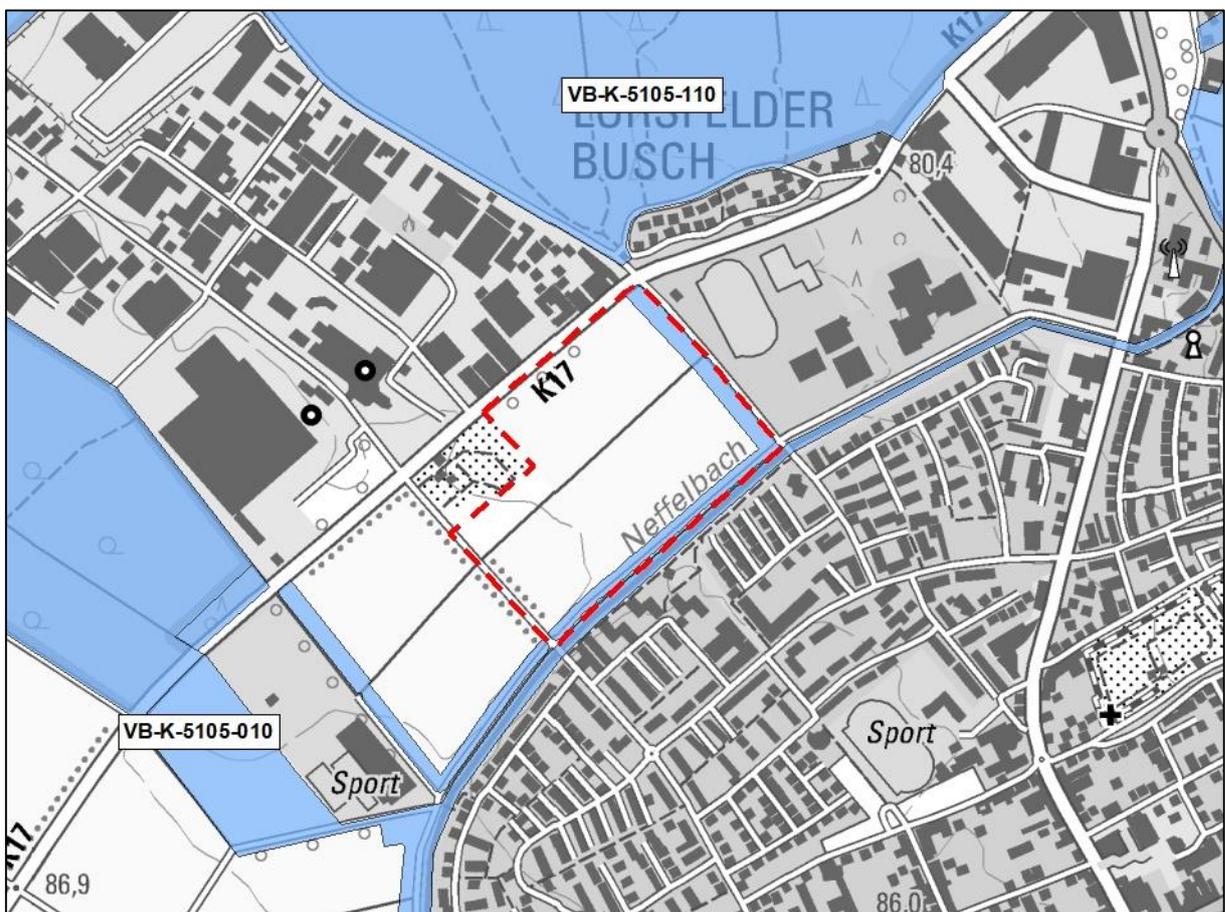


Abbildung 11: Lage der Biotopverbundfläche (blaue Fläche) zum Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000. Quelle: LANUV 2021A

3. Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.1 Untersuchungsinhalte

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Eine Ortsbegehung des Plangebietes und der Umgebung erfolgten am 13. August 2019.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Pflanzen und Tiere
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt
- Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das eine potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten ist, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen

Durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen wird die vorbereitende Bauleitplanung vorgenommen. Ziel und Zweck der 87. Flächennutzungsplanänderung ist es, auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes KE 376 „Neubau Europagymnasium“ zu schaffen.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Mit der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen findet eine Vorbereitung der Bauleitplanung statt. Die tatsächlichen Wirkungen entstehen erst mit Realisierung der Planung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens bzw. des Baugenehmigungsverfahrens. Folgende Wirkungen stehen daher im Zusammenhang mit der Flächennutzungsplanänderung:

- Vorbereitung der Entfernung der aktuellen Vegetationsstrukturen
- Vorbereitung der Errichtung von neuen Gebäuden, Verkehrsflächen und Sporteinrichtungen
- Vorbereitung der Anlage von Grünflächen
- Vorbereitung der Versiegelung des Bodens

Zu berücksichtigen ist, dass über die derzeitigen Darstellungen im Flächennutzungsplan sowie die beiden rechtskräftigen Bebauungspläne KE 16 und 234 grundsätzlich in weiten Teilen bereits eine Nutzung im Sinne der Zielvorstellungen der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes möglich ist.

3.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.3.1 Schall- und Schadstoffemission

Bestandsaufnahme und Bewertung

Aus den Übersichtskarten der amtlichen Lärmkartierung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV 2021A) gehen für das Plangebiet keine erheblichen Lärmimmissionen hervor. Dennoch bestehen durch die angrenzenden Straßen (Humboldtstraße, Lothringer Straße) sowie das bestehende Gymnasium mit Sportanlagen sowohl Lärm- als auch teilweise Schadstoffimmissionen für das Plangebiet.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die 87. Flächennutzungsplanänderung bzw. durch Realisierung der Planung sind Lärmemissionen auf vorhandene Nutzungen in der Umgebung nicht vollständig auszuschließen. Deren Beurteilung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Schadstoffemissionen durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Teilschutzgut Schall- und Schadstoffemissionen sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen nicht zu erwarten.

3.3.2 Erholung

Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen befinden sich mit Wirtschaftswegen grundsätzliche Wegeverbindungen von der angrenzenden Ortslage von Kerpen zu Waldgebieten in Nähe des Plangebietes. Insbesondere der Weg im Südosten des Plangebietes entlang des Neffelbaches dient der Naherholung. Während der Ortsbegehung wurden dort, sowie auf dem Wirtschaftsweg im Südwesten, viele Spaziergänger beobachtet.

Die weiteren Flächen des Plangebietes weisen keine Erholungsfunktion auf.

Die Bedeutung des Plangebietes für die Erholung insgesamt ist als mittel zu bewerten.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes für das Europagymnasium mit Sportanlagen werden Wegeverbindungen erhalten bleiben. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Teilschutzgut Erholung, sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erwarten.

3.4 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen sowie die angrenzenden Bereiche wurden am 13. August 2019 bei heiterer Wetterlage und Temperaturen von ca. 18 °C begangen und deren Biotoptypen erfasst.

Das Plangebiet wird überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen geprägt. Zudem befinden sich entlang der Grenzen des Plangebietes teils ältere Gehölzbestände, teils auch junge Anpflanzungen, die im Bereich von Säumen stehen. Zu den Arten der Gehölze zählen insbesondere Linde, Esche, Hainbuche, Feldahorn und Eberesche. Durch das Plangebiet führen mehrere, versiegelte Wirtschaftswege. Zudem befindet sich im Nordwesten eine Asylbewerberunterkunft.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Bestand des Plangebietes.



Abbildung 12: Bestandssituation im Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rote Strichlinie) und der näheren Umgebung (schwarze Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes und der Ortsbegehung.



Abbildung 13: Ackerflächen.



Abbildung 14: Anpflanzung mit Laubgehölzen.



Abbildung 15: Asylbewerberunterkunft.

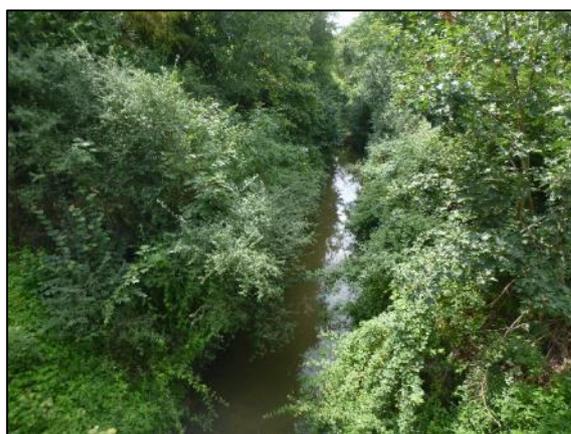


Abbildung 16: Angrenzender Neffelbach mit Gehölzbestand.

Die im Plangebiet kartierten Biotoptypen stellen Lebensräume wild lebender Tierarten, insbesondere von Säugetieren, Vögeln und Insekten dar.

Das Plangebiet weist aufgrund der großen landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Gehölzbestände in seiner Gesamtheit eine mittlere Bedeutung auf.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen bereitet die Inanspruchnahme und Neuversiegelung vor. Auch die derzeitigen Darstellungen ermöglichen diese Inanspruchnahmen und Neuversiegelungen in ähnlicher Form, hinzu kommen jedoch noch Straßenverkehrsflächen (Parkplätze). Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, nicht zu erwarten.

Da mit der Umsetzung der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, ist nicht von vornherein auszuschließen, dass dadurch Arten betroffen sind, die dem besonderen Artenschutzrecht und somit den Vorgaben des § 44 BNatSchG unterliegen. Auf Ebene des Bebauungsplanes ist eine Artenschutzprüfung durchzuführen.

3.5 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen umfasst ca. 16,4 ha. Die Flächen unterliegen derzeit überwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung, sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan jedoch bereits als Flächen für den Gemeinbedarf bzw. Flächen für Sport- und Spielanlagen dargestellt. Insgesamt kommt dem Schutzgut Fläche im Plangebiet eine mittlere Bedeutung zu.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen bereitet die Inanspruchnahme und Neuversiegelung vor. Auch die derzeitigen Darstellungen ermöglichen diese Inanspruchnahmen und Neuversiegelungen in ähnlicher Form, hinzu kommen jedoch noch Straßenverkehrsflächen (Parkplätze). Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, nicht zu erwarten.

3.6 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und Bewertung

Gemäß der Bodenkarte (BK50) wird das Plangebiet überwiegend von einem schluffig-lehmigen Pseudogley (S32) geprägt. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen zwischen 35 bis 60 (mittel). Die Verdichtungsempfindlichkeit wird als sehr hoch angegeben. In den Randbereichen steht zudem eine Parabraunerde (L34) an. Der sandig-lehmige Schluffboden wird mit Wertzahlen zwischen 65 bis 90 (sehr hoch) angegeben, die Verdichtungsempfindlichkeit wird als mittel bewertet.

Beide Bodentypen werden als fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung hinsichtlich der Regelungs- und Pufferfunktion bzw. der natürlichen Bodenfruchtbarkeit eingestuft.

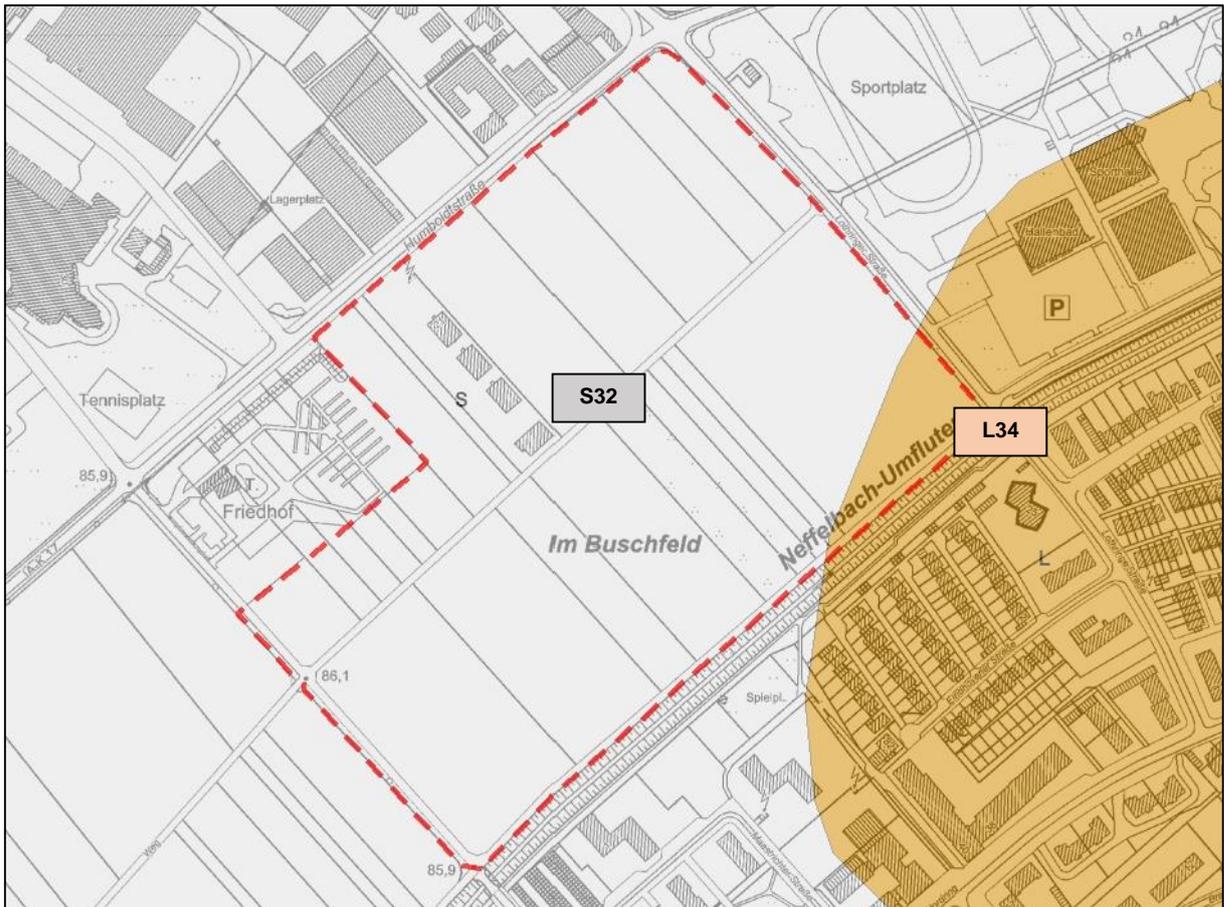


Abbildung 17: Auszug aus der Bodenkarte mit Lage des Plangebietes der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (GD NRW 2003).

Teilflächen sind bereits versiegelt bzw. teilversiegelt. Dort können die Bodenfunktionen nicht mehr erfüllt werden.

Altlasten

Hinweise zum Vorkommen von Altlasten sind derzeit nicht bekannt. Die ehemalige Kläranlage wurde zurückgebaut und renaturiert.

Die Gemarkung Kerpen der Kolpingstadt Kerpen ist der Erdbebenzone 3 und geologischer Untergrundklasse S zuzuordnen.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“. In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird

die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen bereitet die Inanspruchnahme und Neuversiegelung vor. Auch die derzeitigen Darstellungen ermöglichen diese Inanspruchnahmen und Neuversiegelungen in ähnlicher Form, hinzu kommen jedoch noch Straßenverkehrsflächen (Parkplätze). Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, nicht zu erwarten.

3.7 Schutzgut Wasser

3.7.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Karte der Grundwasserlandschaften stellt das Plangebiet als „Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen“ dar. Da es sich um ein Bergbauggebiet handelt, sind Veränderungen der Grundwasserverhältnisse möglich (GL NRW 1980). Es liegt innerhalb der Grundwasserkörper 274_05 und 274_07 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. „Der Grundwasserkörper wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und von Niederterrassen der Erft und ihren Nebengewässern im Westen der Niederrheinischen Bucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört der Erftscholle an, die vom Rurrand-Sprung nach Nordosten bis zum Erftsprung einfällt“ (MULNV 2021B). Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand werden nach MULNV 2021B als „schlecht“ beurteilt.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit der Ausweisung von „Flächen für den Gemeinbedarf und Fläche für Sportanlagen sowie Verkehrsflächen“ sind derzeit keine Eingriffe in das Grundwasser verbunden. Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Grundwasser sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, nicht zu erwarten.

3.7.2 Teilschutzgut Oberflächenwasser

Bestandsaufnahme und Bewertung

Unmittelbar südlich des Plangebietes verläuft der Neffelbach, der in der Nähe von Nideggen-Wollersheim entspringt und nach ca. 40 km bei Kerpen in die Erft mündet. Die Gewässerstruktur des Fließgewässers in Nähe des Plangebietes wird gemäß MULNV 2021B als sehr stark verändert angegeben.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen wird nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer führen.

3.8 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Freiflächen des Plangebietes sind hinsichtlich ihrer klimatischen Funktion als Freiland-Klimatop eingestuft (LANUV 2021B). Dieser Klimatotyp stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein und zeichnet sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte aus. Zudem sind in diesen Bereichen meist keine Emittenten angesiedelt, weshalb es sich um bedeutsame Frischluftgebiete handeln kann. Des Weiteren ist diesen Flächen bei geeigneten Wetterlagen aus klimatischer Sicht ein hoher Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet zuzuschreiben.



Abbildung 18: Auszug aus der Klimatopkarte mit Lage des Plangebietes der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2021B).

Dem Plangebiet kommt im Hinblick auf Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion eine hohe Bedeutung zu.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen bereitet die Inanspruchnahme und Neuversiegelung vor. Auch die derzeitigen Darstellungen ermöglichen diese Inanspruchnahmen und Neuversiegelungen in ähnlicher Form, hinzu kommen jedoch noch Straßenverkehrsflächen (Parkplätze). Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, nicht zu erwarten.

Die Anfälligkeit des Plan- bzw. späteren Bauvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als gering einstufen.

3.9 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen befindet sich im Anschluss an die Wohnbebauung von Kerpen im Süden, das Gewerbegebiet im Norden sowie das Europagymnasium mit Sportanlagen im Osten. Im Westen liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen, eine Asylbewerberunterkunft sowie Gehölzbestand entlang von Wirtschaftswegen, wodurch das Landschaftsbild angereichert wird.

Das Relief innerhalb des Plangebietes sowie der näheren Umgebung ist als eben zu bezeichnen. Blickbeziehungen bestehen aufgrund von sichtverstellenden Elementen (Bebauung, Bäume) vom Plangebiet aus kaum. Innerhalb des Plangebietes sind jedoch weite Blickbeziehungen möglich.

Im Plangebiet ist das Landschaftsbild durch den vorhandenen Gehölzbestand einerseits, die weiten landwirtschaftlich genutzten Flächen andererseits in seiner Gesamtheit als mittel zu bewerten.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen bereitet die Inanspruchnahme und Neuversiegelung vor. Auch die derzeitigen Darstellungen ermöglichen diese Inanspruchnahmen und Neuversiegelungen in ähnlicher Form, hinzu kommen jedoch noch Straßenverkehrsflächen (Parkplätze). Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, nicht zu erwarten.

3.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet zählt zur Kulturlandschaft „Rheinische Börde“. Ein (landes-)bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich ist für das Plangebiet nicht dargestellt. Kerpen selbst ist jedoch ein kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern (LWL & LVR 2007).

Das Plangebiet weist eine geringe Bedeutung für Kulturgüter und sonstige Sachgüter auf.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen nicht erwartet.

3.11 Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet in seiner rechtskräftigen Darstellung weist nur eine geringe biologische Vielfalt auf. Die vorhandene Bestandssituation weist eine mittlere biologische Vielfalt auf, da zwar einerseits große, zusammenhängende Ackerflächen bestehen, in den Randbereichen aber auch Gehölzbestände vorhanden sind.

3.12 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt. Die schutzgutbezogene Beschreibung und die Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigen vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tabelle 1: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut /Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Menschen, Pflanzen-Tiere
Fläche <ul style="list-style-type: none"> - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungs-potenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tieren, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Menschen, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz) - Kühlfunktion des Bodens (Klima) - Kohlenstoffspeicherungsfunktion des Bodens (Klima)
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Menschen - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Schutzgut /Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanzen, Luft-Menschen
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kulturgüter und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen führen kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die Wiederverwertung der unbelasteten Abfälle und die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

3.14 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die 87. Änderung werden, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter entstehen. Erhebliche Auswirkungen können mit Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung entstehen, wobei für das Plangebiet bereits rechtskräftige Bebauungspläne vorliegen, wonach eine Inanspruchnahme der Flächen planerisch bereits vollzogen ist. Zur Vermeidung und zum Ausgleich eventuell dennoch entstehender erheblichen Auswirkungen, sind auf der nachgelagerten Ebene des Bebauungsplanverfahrens Maßnahmen zu entwickeln.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes festgelegt.

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

„Das in den 1970ziger [sic] Jahren errichtete Europagymnasium ist stark sanierungsbedürftig. Aufgrund des Instandsetzungsstaus und der baulich-technischen Defizite gibt es einen nicht unerheblichen Renovierungs- und Sanierungsbedarf. Hinzu kommt der zusätzliche Flächenbedarf durch die Wiedereinführung des Abiturs nach 13 Schuljahren (G9), der zumindest einen Erweiterungsbau erforderlich macht.

Die VBD Beratungsgesellschaft für Behörden mbh, Köln, berät und unterstützt die Kolpingstadt bei den Planungen zur Modernisierung des Europagymnasiums. Im Rahmen dieser Beratungstätigkeit hat die VBD einen wirtschaftlichen Vergleich zu den Varianten Sanierung oder Neubau an zwei verschiedenen Standorten durchgeführt.

Dieser Vergleich kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere unter Berücksichtigung der Betriebskosten über 30 Jahre ein Ersatzneubau unabhängig von der Standortwahl in jedem Fall wirtschaftlicher ist als eine Sanierung im Bestand. Bei der Entscheidung für oder gegen eine Sanierung ist auch zu berücksichtigen, dass im Falle einer Sanierung des 50 Jahre alten Gebäudes, das dazu noch so intensiv genutzt wird, erfahrungsgemäß mit unvorhersehbaren und nicht kalkulierbaren Kosten und Risiken zu rechnen ist. Unabhängig hiervon wäre die Sanierung verbunden mit einer über fünf und mehr Jahre hinausgehenden erheblichen Belastung des Schulalltags durch den Lärm, der von den Sanierungs- bzw. Modernisierungsbaumaßnahmen ausgehen würde.

Der Rat der Kolpingstadt Kerpen hat in seiner Sitzung am 25.09.2018 (DRS.470-18) u. a. beschlossen, „dass die Europaschule an einem noch näher zu bestimmenden Standort im direkten Arrondierungsbereich des jetzigen Schulstandortes neu errichtet werden soll und in diesem Zusammenhang in enger Abstimmung mit dem Sportverein Blau-Weiß Kerpen 1919 e.V. auch die Standortfrage für das Jahnstadion abschließend zu klären ist, das inklusive der erforderlichen Sportanlagen/Sportplätze auf ein geeignetes Gelände in direkter Nachbarschaft des neuen Standortes der Europaschule verlagert werden soll.“

Die heutigen Sportplätze des Jahnstadions – in unmittelbarer Nähe zum Rathaus – sollen zu Gunsten einer zukünftigen Wohnbebauung in die unmittelbare Nachbarschaft der Schule verlagert werden (STADT KERPEN 2021A).

Aufgrund der erforderlichen Nähe des Neubaus zum bestehenden Standort des Europagymnasiums bestehen keine weiteren Planungsalternativen.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die landwirtschaftlichen Flächen voraussichtlich zunächst weiter in dieser Form genutzt. Grundsätzlich sieht jedoch auch der rechtskräftige Flächennutzungsplan eine „Fläche für den Gemeinbedarf bzw. Flächen für Sport- und Spielanlagen“ vor.

Andere erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

6. Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden, da sich das Plangebiet nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes befindet.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Störfallbetriebe

In der Umgebung des Plangebietes befindet sich die Firma Aalbert Surface Treatment GmbH. Zur Abschätzung möglicher Auswirkungen des Störfallbetriebes auf das Plangebiet wurde ein Gutachten zur Ermittlung angemessener Abstände gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie durch die WEYER GRUPPE erstellt. Dieses kommt zu folgendem Ergebnis: „Für den Betriebsbereich in Kerpen der Fa. Aalberts Surface Treatment GmbH wurden unter Berücksichtigung der örtlichen und prozesstechnischen Detailkenntnisse verschiedene Störfallszenarien betrachtet.

Explosion

Explosionsereignisse führen zu keinen Explosionsdrücken, die als ernste Gefahr einzustufen sind.

Brand

Bei einem Lachenbrand von Heizöl wird im Hinblick auf die Wärmestrahlung der Beurteilungsgrenzwert in einer Entfernung von ca. 78 m um den Lagertank unterschritten.

Freisetzung toxischer Stoffe

Bei einer Ausbreitung von Cyanwasserstoff resultierend aus einer Vermischung von Cyaniden mit Säuren wird der Beurteilungsgrenzwert in einer Entfernung von ca. 170 m um die Abluftkamine unterschritten.

Es zeigt sich, dass alle errechneten angemessenen Sicherheitsabstände und angenommene Achtungsabstände hinsichtlich des Schutzguts „Mensch“ kleiner sind, als die Abstände bis zu dem Planungsgebiets des Europagymnasiums. [...]

Es ist somit keine Betroffenheit für beide Planungsvarianten gegeben“ (WEYER GRUPPE 2021).

6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete

In der näheren Umgebung des Plangebietes sind derzeit keine weiteren Bauleitplanverfahren bekannt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 376 „Neubau Europagymnasium“ erfolgt im Parallelverfahren.

7. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bilden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

- STADT KERPEN (2021A): Begründung zur 87. Änderung des Flächennutzungsplanes „Neubau Europagymnasium“ Stadtteil Kerpen. Kerpen.
- STADT KERPEN (2021B): Planzeichnung zur 87. Änderung des Flächennutzungsplanes „Neubau Europagymnasium“ Stadtteil Kerpen. Kerpen.
- WEYER GRUPPE (2021): Gutachten zur Ermittlung angemessener Abstände gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie für den Betriebsbereich der Aalberts Surface Treatment GmbH. Düren.

Für die Bearbeitung des Umweltberichts liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Stadt Kerpen wird gem. § 4c BauGB Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen. Sollten sich Entscheidungen und Festsetzungen auf Prognosen stützen, werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen dieser Planentscheidungen vorgesehen.

Das Monitoring bezieht sich insbesondere auf erhebliche Umweltauswirkungen, die durch die Änderung des Flächennutzungsplanes entstehen können. Ferner sind Überwachungen zur frühzeitigen Ermittlung von unvorhergesehenen Umweltauswirkungen notwendig.

Konkrete Kontrollen zur Überwachung werden auf Ebene des Bebauungsplanes beschrieben.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einleitung

Mit der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes soll auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes KE 376 „Neubau Europagymnasium“ geschaffen werden. Da der B-Plan aus dem FNP zu entwickeln ist, wird die Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren durchlaufen.

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtteils Kerpen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den im Folgenden als Plangebiet bezeichneten Änderungsbereich der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen und die planungsrelevante Umgebung. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

Von der Planung werden die folgend aufgeführten Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche betroffen sein:

- VB-K-5105-010 „Randbereiche des Blatzheimer Waldes und des Dickbuschs“

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Pflanzen und Tiere
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt
- Wechselwirkungen

Durch die 87. Änderung werden, bei Berücksichtigung der rechtskräftigen Darstellungen, keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter entstehen. Erhebliche Auswirkungen können mit Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung entstehen, wobei für das Plangebiet bereits rechtskräftige Bebauungspläne vorliegen, wonach eine Inanspruchnahme der Flächen planerisch bereits vollzogen ist. Zur Vermeidung und zum Ausgleich eventuell dennoch entstehender erheblichen Auswirkungen sind auf der nachgelagerten Ebene des Bebauungsplanverfahrens Maßnahmen zu entwickeln.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes festgelegt.

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kerpen und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der erforderlichen Nähe des Neubaus zum bestehenden Standort des Europagymnasiums bestehen keine weiteren Planungsalternativen.

Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Flächennutzungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach der 87. Änderung des Flächennutzungsplanes zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Stadt Kerpen wird gem. § 4c BauGB Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen. Sollten sich Entscheidungen und Festsetzungen auf Prognosen stützen, werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen dieser Planentscheidungen vorgesehen.

Konkrete Kontrollen zur Überwachung werden auf Ebene des Bebauungsplanes beschrieben.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 29. Juli 2021

Kerpen im September 2021

**KÖLNER BÜRO
FÜR FAUNISTIK**
Gottesweg 64 D-50969 Köln
T.: 0221 9231618 F.: 0221 9231620
www.kbff.de kontakt@kbff.de



Dr. Thomas Esser

Dieter Spürck
Bürgermeister

10. Literatur und sonstige verwendete Quellen

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2001): Regionalplan Köln. Teilabschnitt Region Köln. Köln.

GD NRW (2003): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

GL NRW (1980): Geologisches Landesamt NRW. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

LWL & LVR (2007): Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster und Köln.

LANUV (2021A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @ LINFOS – Landschaftsinformationssammlung NRW. (WWW-Seite) <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>
letzter Zugriff: 16.07.2021

LANUV (2021B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/>
letzter Zugriff: 19.07.2021

MULNV (2021A): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. Umgebungslärm in NRW. (WWW-Seite) <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>
letzter Zugriff: 19.07.2021.

MULNV (2021B): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. ELWAS-WEB. (WWW-Seite) <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>.
letzter Zugriff: 19.07.2021.

RHEIN-ERFT-KREIS (2019): Landschaftsplan 3 „Bürgewälder“. 4. Änderung. Bergheim.

STADT KERPEN (2021A): Begründung zur 87. Änderung des Flächennutzungsplanes „Neubau Europagymnasium“ Stadtteil Kerpen. Kerpen.

STADT KERPEN (2021B): Planzeichnung zur 87. Änderung des Flächennutzungsplanes „Neubau Europagymnasium“ Stadtteil Kerpen. Kerpen.

STADT KERPEN (2021C): Bebauungsplan Kerpen 16. (WWW-Seite) <https://www.stadt-kerpen.de/index.phtml?sNavID=1708.171&La=1>
letzter Zugriff: 16.07.2021.

WEYER GRUPPE (2021): Gutachten zur Ermittlung angemessener Abstände gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie für den Betriebsbereich der Aalberts Surface Treatment GmbH. Düren.

Anlage 1

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. 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 (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, <ol style="list-style-type: none"> 1. 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, 2. 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, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Landesnatur- schutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissi- onsschutzge- setz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird. Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können 4. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 5. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, • Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, • Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, • Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Wasser, • die Vermeidung von Emissionen sowie • der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BImSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie)	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.
	22. und 23. BImSchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB § 1a Abs. 5	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. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. <p>[4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, GIRL, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des BImSchG sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.