Gemeinde Erndtebrück

ZWECKVERBAND RegionWittgenstein

Kreis Siegen-Wittgenstein
Nordrhein-Westfalen

B E G R Ü N D U N G

Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder „Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West

Fassung zum Satzungsbeschluss

Gemeinde Erndtebrück
Der Bürgermeister
Bauverwaltung
Erndtebrück, im Januar 2018

Inhaltsverzeichnis:

1. Anlass und Allgemeines ... 1
2. Lage und Größe des Plangebietes ... 2
3. Rechtsgrundlagen ... 2
4. Übergeordnete Planungen ... 3
   - 4.1 Regionalplan ... 3
   - 4.2 Flächennutzungsplan ... 3
   - 4.3 Landschaftsplan ... 3
   - 4.4 Gewässerrechtliche Fachplanungen ... 3
5. Bestandssituation ... 4
   - 5.1 Heutige Nutzung des Plangebietes ... 4
   - 5.2 Umgebungsnutzung ... 4
   - 5.3 Topographie, Boden ... 5
6. Planungskonzept ... 6
   - 6.1 Städtebauliches Konzept ... 6
   - 6.2 Geländegestaltung ... 7
   - 6.3 Bauhöhenbeschränkung Sonderlandeplatz Schameder ... 7
   - 6.4 Erschließung / Verkehrsanbindung ... 8
7. Planungsrechtliche Festsetzungen ... 11
   - 7.1 Art der baulichen Nutzung ... 11
   - 7.2 Maß der baulichen Nutzung ... 12
   - 7.3 Straßenverkehrsflächen ... 13
   - 7.4 Ver- und Entsorgung ... 13
   - 7.5 Geräuschbelastung ... 17
   - 7.6 Geruchsbelastung ... 18
   - 7.7 Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ... 19
8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen ... 19
9. Bodenordnung ... 20
10. Flächenbilanz ... 20
11. Bodenschutz ... 21
12. Altlasten ... 21
13. Artenschutz ... 21
14. Eingriff in Natur und Landschaft / Ökologischer Ausgleich ... 22
15. Flächenverbrauch ... 23
16. Störfallschutz ... 24
17. Militärische Einwirkungen ... 24
18. Denkmalschutz / Bodendenkmäler ... 25

Artenschutzprüfung ... 25
Geräuschkontingentierung ... 25
Abstandsliste 2007 ... 26
Kurzfassung zum Leitfaden KAS-18 ... 26

1. Anlass und Allgemeines

Die Kommunen Bad Berleburg, Bad Laasphe und Erndtebrück haben im Jahr 1997 den Zweckverband Region Wittgenstein gegründet mit dem Ziel, den interkommunalen Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein zu erschließen und zu vermarkten. Der Industriepark befindet sich in der Gemeinde Erndtebrück, nördlich und südlich der K45 und nördlich und östlich der B 62 und der Eisenbahnlinie Siegen - Marburg in der Nachbarschaft zu den Ortschaften Schameder, Balde und Leimstruth der Gemeinde Erndtebrück sowie ca. 2 km westlich der Ortschaft Rinthe, die zur Stadt Bad Berleburg gehört. Die gewerblichen Flächen schließen sich an das schon seit den 80er Jahren sich entwickelnde Gewerbegebiet „Jägersgrund“ der Gemeinde Erndtebrück an.

Als Grundlage für die Erschließung des Gewerbe- und Industrieparks Wittgenstein wurde am 20.06.2002 eine Rahmenplanung beschlossen, die die Umsetzung des Projektes in drei Abschnitten vorsieht.

Planungsgrundlage des ersten und zweiten Bauabschnittes für den Industriepark Wittgenstein war der Bebauungsplan Nr. 4 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", der am 22.06.2004 rechtskräftig geworden ist. Zeitgleich mit der abschnittweisen Erschließung und Besiedelung des Industriegebietes erfolgten auch mehrere Änderungen des Bebauungsplanes.

Die 1. Änderung erstreckt sich über das gesamte Plangebiet und ist seit dem 02.04.2007 rechtskräftig. Die 2. Änderung betrifft nur den zweiten Bauabschnitt südlich der Kreisstraße 45 und hat am 27.06.2007 Rechtskraft erlangt. Mit der 3. Änderung wurde im Juli 2011 der Zweite Bauabschnitt erweitert, jedoch ausschließlich zur betriebsinternen Nutzung durch die beiden Betriebe Am Gäuseberg 1 (Pelletswerk) und Am Gäuseberg 3 (Biomasseheizkraftwerk). Neue Erschließungsanlagen sind nicht vorgesehen. Die 4. Änderung betrifft nur die maximalen Bauhöhen innerhalb des ersten Bauabschnittes nördlich der Bundesstraße 62 und der Kreisstraße 45 und ist seit dem 10.03.2009 rechtskräftig.

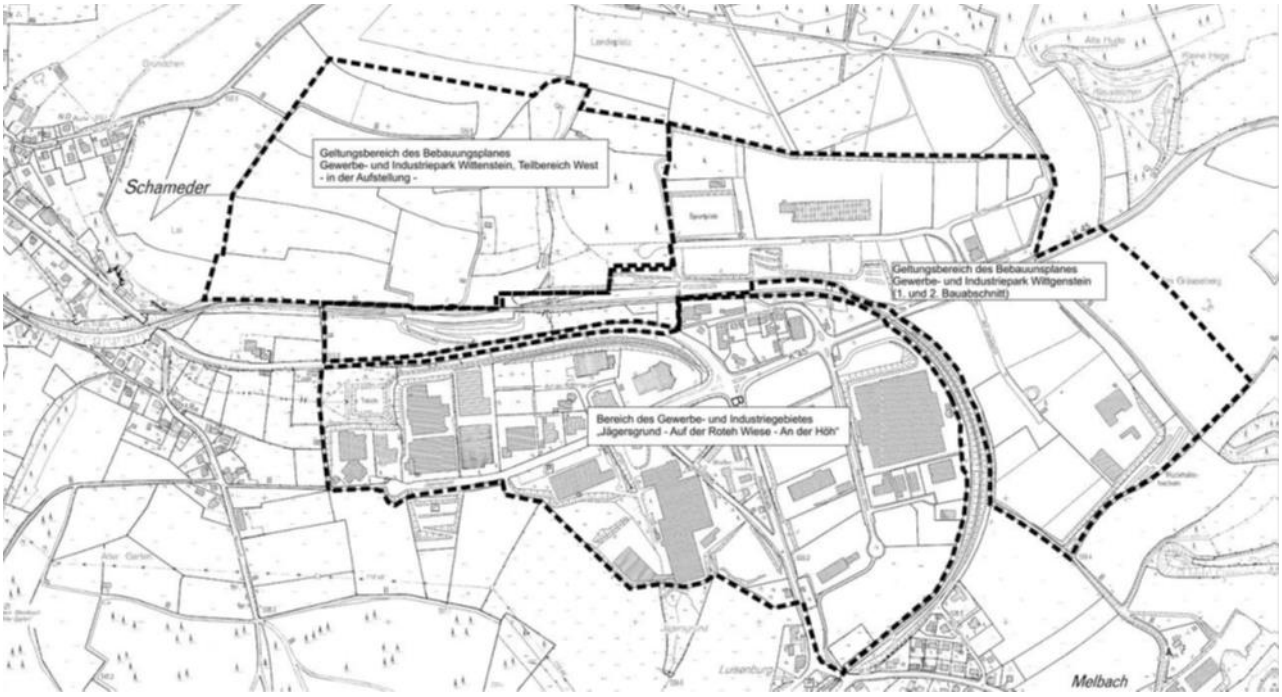
Der erste und der zweite Bauabschnitt wurden inzwischen erschlossen, die Flächen sind größtenteils verkauft, sodass in der nächsten Zeit die Erschließung des dritten Bauabschnitts begonnen werden soll. Als Grundlage hierfür wird der Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West aufgestellt. Er umfasst den gesamten westlichen Bereich der im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Baufläche. Die Erschließung wird sich jedoch zunächst auf den Bereich zwischen dem Sportplatz und einem Siepen beschränken. Um einen Massenausgleich beim Ab- und Auftrag der Bodenmassen zu erhalten, wird auch die Fläche, die sich westlich des Siepens und südlich der geplanten Erschließungsstraße (Verlängerung der Wittgensteiner Straße) befindet, in Anspruch genommen.

Der westliche Bereich wird voraussichtlich erst mittelfristig erschlossen werden.

2. Lage und Größe des Plangebietes

Der Planbereich befindet sich am nordwestlichen Rand des bisher erschlossenen Industrieparks Wittgenstein und nördlich des Gewerbe- und Industriegebietes Jägersgrund I. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 23 ha. Alle betroffenen Grundstücke befinden sich im Eigentum des Zweckverbandes Region Wittgenstein.

Der Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein, Teilbereich West“ überplant im Südosten Teilbereich um das vorhandenen Regenklärbeckens, hier werden geringfügige Änderungen des geltenden Bebauungsplanes Nr. 4 in Erndtebrück -Schameder "Industriepark Wittgenstein" vorgenommen.



Übersicht der gesamten gewerblich/industriell nutzbaren Fläche in Erndtebrück – Schameder
Anmerkung: Es sind nicht alle Gebäude enthalten.

3. Rechtsgrundlagen

§§ 7 und 41 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NW S. 666), zuletzt geändert durch das Gesetzes vom 03.02.2015 (GV NW S. 208),

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808), insbesondere § 13a i. V. mit § 13 BauGB

§ 86 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NW) vom 01.03.2000 (GV NW S. 256) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20.05.2014 (GV NW S. 294),

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), in der Fassung vom 04.05.2017 (BGBl. I S 1057),

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I Nr. 3 vom 22.1.1991, S. 58) in der Fassung vom 04.05.2017

Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007,– V 3 – 8804.25.1 - Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände – Abstandserlass.

4. Übergeordnete Planungen

4.1 Regionalplan

Der Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg, Oberbereich Siegen, stellt das betroffene Gebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen dar.

4.2 Flächennutzungsplan

In dem seit 17.06.1979 wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Erndtebrück und seiner seit 30.09.1999 wirksamen 17. Änderung ist das Bebauungsplangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Anpassungen in den Randbereichen erfolgten mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Erndtebrück, die am 11.12.2008 wirksam wurde.

4.3 Landschaftsplan

Für das Gebiet der Gemeinde Erndtebrück besteht seit Juli 2011 ein gültiger Landschaftsplan. Der voraussichtliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West ist in der Entwicklungskarte mit „F7 (Erhaltung bis zur baulichen Nutzung)“ dargestellt.

4.4 Gewässerrechtliche Fachplanungen

In dem Plangebiet befindet sich ein Siepen, der zwar nicht überbaut, aber mit Verkehrswegen überquert werden muss. Hierzu wurde ein wasserwirtschaftlicher Fachplan erstellt, und genehmigt und betreffend der Erschließungsstraße in den Bebauungsplan übernommen. Er sieht die Errichtung von zwei Durchlaufbauwerken in der Laufführung eines temporär wasserführenden Bachlaufes, Maßnahmen zur Aufwertung der Bachstrukturen in den Anschlussstrecken der Durchlassbauwerke sowie die flächenmäßige Sicherstellung des Entwicklungsraumes für typenkonforme eigendynamische Entwicklung des Baches vor Für einen zurzeit nicht beabsichtigen, aber gemäß den Planungen noch möglichen Anschluss an das Schienennetz wird eine

aus umweltschützenden Gesichtspunkten bestmögliche Alternative in der Genehmigungsplanung von Mai 2011 dargestellt.

Die wasserrechtliche Genehmigung des Kreises Siegen-Wittgenstein als Untere Wasserbehörde vom 02.09.2011, Aktenzeichen 69.667-530/03, mit Schreiben vom 27.01.2017 betr. den Beginn der Ausführung der Bauarbeiten bis auf spätestens 05.10.2021 verlängert, ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

5. Bestandssituation

5.1 Heutige Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet wird heute überwiegend landwirtschaftlich als Intensivgrünland (Fettwiese, Fettweide, Acker) genutzt. Die Flächen sind vom Zweckverband Region Wittgenstein an örtliche Landwirte verpachtet, wobei die Verträge jederzeit mit einer Frist von 3 Monaten kündbar sind. Seit dem Grundstückserwerb durch den Zweckverband Region Wittgenstein in den Jahren 2001 bis 2005 ist den Pächtern bekannt, dass diese Flächen nicht auf Dauer zur Verfügung stehen.

5.2 Umgebungsnutzung

Die Umgebung des Plangebietes ist im südlichen Bereich geprägt durch das bestehende Gewerbegebiet Jägersgrund (Bebauungsplan Nr. 2 in Erndtebrück - Schameder "Jägersgrund - Auf der Roten Wiese - An der Höh", rechtskräftig seit 28.01.1982 in der Fassung der 1. Änderung). Die wesentlichen Festsetzungen sind hier: Gewerbe- und Industriegebiete gem. §§ 8/9 BauNVO mit Einschränkungen der Nutzungen zum Schutz der angrenzenden Bebauung (Ausschlüsse bestimmter Betriebsarten der Abstandsklassen der Abstandsliste zum Runderlass des Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 02.11.1977). Neben der Grundflächenzahl von 0,8 sind eine Geschossflächenzahl von 2,0 und eine Baumassenzahl von 9,0 festgesetzt. Die höchstzulässige Traufhöhe ist auf 8,00 m im Gewerbegebiet und 15,00 m im Industriegebiet begrenzt. Gestaltungsvorschriften regeln die Grundstücks- und Lagerplatzeinfriedung sowie die Ausgestaltung der Werbeanlagen.

Östlich schließt sich der erste Bauabschnitt des Industrieparks Wittgenstein an (Bebauungsplan Nr. 4 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein"). Hier sind die wesentlichen Festsetzungen ebenfalls Gewerbe- und Industriegebiete gem. §§ 8/9 BauNVO mit Einschränkungen der Nutzungen zum Schutz der angrenzenden Bebauung (Ausschlüsse bestimmter Betriebsarten der Abstandsliste 1998 zum Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW v. 2.4.1998 – (SMBl. NRW 183). Außerdem befindet sich dort ein Sportplatz.

Nördlich an den Industriepark Wittgenstein grenzt der Sonderlandeplatz des Flugsportvereins Schameder - Wittgenstein e.V. an, sowohl an den ersten, bereits erschlossenen Bauabschnitt, wie auch an den Bereich des aufzustellenden Bebauungsplanes Teilbereich West. Dadurch ergeben sich neben den o.g. Einschränkungen weitere in Form von maximal zulässigen Bauhöhen, die aus der Hindernisfreihaltezone des Landeplatzes resultieren.

Westlich und südwestlich des geplanten Bebauungsplanes befindet sich die Ortschaft Schameder. Der Flächennutzungsplan stellt das Dorf tlw. als gemischte Baufläche und tlw. als Wohnbaufläche dar. Die dem Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West am nächsten gelegenen Wohnbebauungen an den Straßen „Neustadt“ und „An der Lai“ sind durch eine Satzung nach § 34 Baugesetzbuch (Innenbereichssatzung) sowie durch einen Bebauungsplan aus dem Jahr 1968 geregelt. Letzterer setzt für die östliche Bebauung an der Straße „An der Lai“ ein allgemeines Wohngebiet fest. Des Weiteren sind noch zwei Einzelhäuser im Außenbereich (Hauptstraße 19 und 20) südlich des Planbereiches zu berücksichtigen. Die beiden Hausgrundstücke im Außenbereich sind einem Mischgebiet gleichzusetzen.

5.3 Topographie, Boden

Der Bebauungsplanbereich befindet sich an einem Nordhang und ist in der für die Region Wittgenstein charakteristischen Weise stark bewegt. Topographisch lässt sich das Gebiet in zwei Bereiche einteilen:

Der Teil zwischen dem Sportplatz und dem Siepen fällt von einer Geländehöhe von 545 m über NN im Norden bis auf ca. 525 m über NN unterhalb des vorhandenen Regenklärbeckens. Der größere Bereich westlich des Siepens fällt von Nordosten in Richtung Südwesten von ca. 540 m über NN bis auf ca. 520 m über NN.

Zur Beurteilung der Bodenverhältnisse wurden Gutachten vom Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel, Siegen erstellt (Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein

1. Teilabschnitt vom 17.12.1998, ergänzendes Bodengutachten zur Versickerung von Oberflächenwasser im Gebiet Nord vom 08.11.1999, Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein, 2. und 3. Bauabschnitt vom 20.02.2002).

Kurzdarstellung der durchgeführten Bodengutachten (1998, 1999, 2002)

Aufbau des Untergrundes

Es wurden in dem gesamten Gebiet etwa gleiche Untergrundverhältnisse angetroffen. Unter dem 0,1 m bis max. 0,4 m dicken Mutterboden steht entweder Hanglehm, dann Hangschutt oder direkt Hangschutt an. Unter dem Hangschutt folgt ein völlig zerbrochener, ungeordneter Tonschieferfels, der bodenmechanisch eine Kies/Stein-Schicht ohne nennenswerte Lehm-beimengungen darstellt. Die Gesamtdicke der Lockergesteine (Mutterboden, Hanglehm und Hangschutt) beträgt ca. 0,6-1,5 m. Der Fels aus plattigem Tonschiefer ist in der Regel in der oberen Zone (ca. 0,4 m) stark geklüftet bis völlig zerbrochen, mit überwiegend offenen Klüf-ten. Örtlich reicht der geklüftet Fels auch deutlich tiefer. Darunter folgt kompakter, sehr harter Fels. Lediglich in einem Schurf wurde in dem zerbrochenen Fels in 2,0 m Tiefe ein geschlos-sener Wasserspiegel angetroffen, in den anderen Schürfen wurde weder Grund- noch Hangwasser festgestellt.

Bodenqualität/Bodenklassen

Der Hanglehm ist der Bodenklasse 4 nach DIN 18300 und der Hangschutt der Bodenklasse 3 –5 zuzuordnen, ebenso die örtlich zu erwartende Kies/Stein-Schicht (Felsübergangszone). Der stark geklüftete bis völlig zerbrochene Fels ist der Bodenklasse 6, der kompakte Fels der Bodenklasse 7 zuzuordnen.

Standfestigkeit

Untersucht wurde des Weiteren die Standsicherheit von Böschungen im Fels. Für die herzustellenden Aufschüttungen können außer dem festen Fels der Bodenkl. 7 auch der stark zerbrochene Fels sowie Hangschutt und Hanglehm als Gemisch wieder eingebaut werden. Hierzu sind Versuche durchgeführt und im Gutachten belegt worden. Während der Realisie-rung ist die erzielte Verdichtung in jeder Schüttlage zu kontrollieren.

Sickerfähigkeit

In den Gutachten sind für die in Frage kommenden Horizonte (vor allem in den Felsschich-ten) Versickerungsversuche durchgeführt worden. Der Durchlässigkeitsbeiwert für den zer-brochenen Fels beträgt im Mittel kf = 5*10-4 m/s. In Frage kommt für Versickerungsanlagen eine Durchlässigkeitsbeiwert von kf = 5*10-3 m/s bis kf = 5*10-6 m/s. Diese Voraussetzungen sind nahezu im gesamten Gebiet in der Felsschicht und mit Einschränkungen im Hangschutt gegeben.

Als Versickerungsanlagen sollten deshalb bevorzugt Flächen-, Mulden- und Rigolenversickerungen ausgeführt werden. Alle Anlagen sollten eine Notüberlauf haben. Der horizontale Abstand der Versickerungsanlagen zu Kellern unter Gebäuden muss > 6,0 m betragen.

Empfehlung zur Durchführung der Maßnahmen

Eine detaillierte Beschreibung der notwendigen Maßnahmen zu Aufschüttungen und Geländeabtrag/Einschnitte und Versickerungsmöglichkeiten als auch Empfehlungen zur Bebauung der Industrieflächen und Angaben zum Straßenbau sind den Gutachten zu entnehmen und zu beachten. Einzelheiten zu Gründungen müssen in einer Einzelfallbetrachtung nochmals untersucht werden.

6. Planungskonzept

6.1 Städtebauliches Konzept

Bedingt durch Topographie, Bahnstrecke und die vorhandenen überregionalen Straßen bilden der erste und der dritte Bauabschnitt des Industrieparks einen Erschließungszusammenhang über den Kreisverkehr an der Kreisstraße 45 mit dem zweiten Bauabschnitt des Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein

Die Ansätze der städtebaulichen Gestaltung aus dem Bebauungsplan für den 1. und 2. Bauabschnitt werden auch für diesen Bebauungsplan (3. Bauabschnitt) zugrundegelegt:

- Einbettung der Bauflächen in die Landschaft durch differenzierte Terrassierung
- Begrenzung von Böschungshöhen in Abhängigkeit von Erschließung und Entwässerung
- Geländenahe Einfügung der Erschließungsstraßen unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen des Gewerbeverkehrs (max. 5% Steigungen)
- Differenzierung des Flächenangebotes für unterschiedlichen Bedarf, Größenordnung: 2.000 - 20.000 qm
- Die Führung der inneren Erschließung ist so angelegt, dass kleine und große Flächenzuschnitte ermöglicht werden. Ziel ist es, eine möglichst große Variabilität zu sichern, so dass bei der Vergabe von Grundstücken individuell reagiert

werden kann. Gegebenenfalls können durch die Anlegung von Stichstraßen kleinere Baugrundstücke zur Verfügung gestellt werden.

- Die Versickerung von Oberflächenwässern findet aus folgenden Gründen außerhalb der eigentlichen Bauflächen stattfindet:
  - Nachhaltige Nutzung der eigentlichen Baugrundstücke für gewerbliche Zwecke,
  - Geringe Sickerfähigkeit des Bodens in Abgrabungsbereichen wegen des tiefen, felsigen Untergrundes,
  - Vermeidung von Baugrundaufweichungen in Schüttungsbereichen,
  - Kontrolle und Unterhaltung der Entwässerungsanlagen.

6.2 Geländegestaltung

Auch in diesem 3. Bauabschnitt ist für die Erschließung und die Herrichtung der Gewerbeflächen eine Geländemodellierung erforderlich, die im Zuge der Rahmenplanung vom Ingenieurbüro Miß, Bad Berleburg vorgeplant und in der weiteren Erschießungsplanung detailliert wird.

Es ist eine Geländemodellierung vorgesehen in der Art, dass Bauflächen mit einem Nord-Süd-Gefälle von 2 bis 3 % und Neigungen in Ost-West-Richtung von ca. 5 % entstehen. Die Damm- und Einschnittsböschungen werden eine Höhe von bis zu 5 m an den nördlichen Grenzen der Baufelder und bis zu 10 m in den südlichen Baufeldern erreichen. Dabei wird ein Massenausgleich zwischen Bodenabtrag und –auftrag innerhalb des Plangebietes angestrebt, es wird ein tragfähiger Baugrund hergestellt.

Die Geländehöhen werden nach der Gestaltung bei ca. 539 m über NN im nördlichen Plangebiet und bei ca. 534 m über NN im südlichen Plangebiet liegen.

6.3 Bauhöhenbeschränkung Sonderlandeplatz Schameder

Der Flugsportverein Schameder - Wittgenstein e.V. betreibt nördlich des Industrieparks Wittgenstein einen Sonderlandeplatz. Die Landebahn verläuft parallel zu dem Gewerbegebiet und wird derzeit nach Osten hin verlängert. Seitens des Flugsportvereins ist auch eine Höherstufung des Platzes beabsichtigt.

Nach der „Richtlinie für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen im Sichtflugbetrieb“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vom 02.11.2001 ist für die beabsichtigte Erweiterung die Codezahl 2 (800 m bis < 1200 m Landebahnlänge) für die Ermittlung der Hindernisbegrenzungsflächen ausschlaggebend.

Aufgrund der Lage des Plangebietes sind lediglich die seitlichen Übergangsflächen (Neigungsverhältnis 1:5) bis zu einer Höhe von 45 m über dem Flugplatzbezugspunkt (545 m üNN) für die Bauhöhenbegrenzung ausschlaggebend. Daraus ergibt sich, dass Bauhöhen incl. Schornsteine u.ä. nicht über die Marke von 590 m überNN hinausragen dürfen.

Ermittlung der Bauhöhenbeschränkung für den Bebauungsplan

Ausgehend von diesen Vorgaben wurde die Hindernisfreihaltezone bereits bei er Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 04 in Schameder "Industriepark Wittgenstein" geometrisch – rechnerisch ermittelt und in ein dreidimensionales Höhenraster übersetzt und in den Bebauungsplan übernommen. Die Rasterfelder sind mit 100m x 12,5 m bemessen. Die Höhenermittlung erfolgte durch Profile in 100 m Abstand mit der jeweiligen absoluten Höhenlage der geplanten Landebahn an dieser Stelle. Der jeweils relativ tiefste Eckpunkt wurde für die Höhenbeschränkung in m üNN zugrundegelegt.

Durch diese Höhenbeschränkungen in Form von abgestuften Ebenen können sich gewisse Verluste für die bauliche Höhenentwicklung ergeben. Zur Vermeidung dieser Bauhöhenverluste ist eine Ausnahme vorgesehen, wenn im Einzelfall für die betreffende Baumaßnahme die Einhaltung der Hindernisfreiheitszone nachgewiesen wird.

und auch der militärische Flugbetrieb nicht beeinträchtigt wird.

6.4 Erschließung / Verkehrsanbindung

6.4.1. Äußere Erschließung und überörtliche Anbindung (Straße)

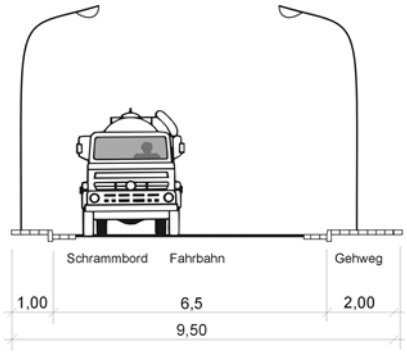
Das Gesamtgebiet wird in einem vorhandenen Kreisverkehr an die K 45 an das überörtliche Erschließungsnetz angebunden, die nach ca. 400 m an die B 62 angeschlossen ist. Die B 62 ist die überörtliche Verbindung nach Bad Laasphe / Marburg und Siegen. Die Autobahn A 45 Dortmund-Frankfurt ist über die Anschlussstelle Siegen und die A 4 Richtung Köln ab der Anschlussstelle Kreuztal sind jeweils in einer Entfernung von ca. 35 km erreichbar.

6.4.2. Innere Erschließung

Die innere Erschließung erfolgt ausgehend vom Kreisverkehr an der K 45 über Stichstraßen.

Derzeit endet die Erschließungsstraße (Wittgensteiner Straße) für den 1. und 3. Bauabschnitt in einer provisorischen Wendeanlage südwestlich des Sportplatzes. Es ist vorgesehen, dass von dieser Straße weitere Stichstraßen ausgehen, an deren Ende jeweils ein Wendehammer anschließt, sodass am Ende als auch im Mündungsbereich einer jeden Stichstraße eine Wendemöglichkeit besteht. Somit ist gewährleitstet, dass eine Erschließung des Gebietes nach und nach, von Osten nach Westen.

Die Gewerbestraßen sind bzw. werden im Separationsprinzip gebaut. Die Querschnitte der Straßen wurden so gewählt, dass die voraussehbaren Begegnungsfälle sicher abgewickelt werden können. Der Standardausbau der Gewerbestraßen muss aus Kostengründen auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden. Als Regelprofil ist folgender Querschnitt vorgesehen:



Die bereits vorhandenen Straßen sind noch nicht „endausgebaut“. Die Aufbringung der Tragdeckschicht hängt von der Bautätigkeit innerhalb des Industrieparks Wittgenstein ab.

Auf straßenbegleitende Parkstreifen für Warteverkehr und Besucher wird grundsätzlich verzichtet. Gehwege werden einseitig angelegt. Daraus ergibt sich bei einer Fahrbahnbreite von 6,5 m, einem seitlichen Abstandsstreifen von 1,0 m und einem Gehweg von 2,0 m ein Standardprofil von 9,5 m. Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs erfolgt auf den Privatgrundstücken.

6.4.3. Fuß- und Wirtschaftswege

Derzeit können die noch landwirtschaftlich genutzten Flächen über einen Wirtschaftsweg von der Straße „An der Lai“ aus erreicht werden. Innerhalb des Plangebietes soll der Weg als fußläufige Verbindung erhalten bleiben und wird entsprechend als Fußweg festsetzt. Weitere unbefestigte Wege sind zur Pflege und Unterhaltung der Grünflächen und der Flächen zur Niederschlagswasserbeseitigung erforderlich.

6.4.4. Öffentlicher Personennahverkehr

Bahn

Die Bahnstrecke wird von der DB-Regionetz Kurhessenbahn betrieben. Die Personenzüge verkehren im Zwei-Stundentakt auf der Strecke Erndtebrück - Bad Laasphe – Marburg. Ein Anschluss in Erndtebrück nach Siegen erfolgt im Ein-Stundentakt. In Siegen und Marburg ist die Regionalstrecke mit dem Fernzugnetz der DB AG verknüpft. Die nächsten Haltepunkte befinden sich im Ortsteil Schameder (Ziegeleiweg) und in der Ortschaft Leimstruth /Zugang gegenüber Gebäude Hauptstraße 32).

Für die Erreichbarkeit aus der Region, insbesondere für Mitarbeiter im Arbeitsschwerpunkt Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein, ist die Personenzugverbindung von erheblichem Vorteil. Ggfs. ist die Anordnung von Haltepunkten / Bedarfshaltepunkten innerhalb des Industrieparks Wittgenstein möglich, z. B. im Bereich des Sportplatzes oder in Verbindung mit einem möglichen Gleisanschluss (vgl. Kapitel Güterverkehr). Entsprechende Gespräche sind mit der DB-Regionetz Kurhessenbahn zu führen.

Bus

Die nächsten Haltestellen befinden sich an der B 62 beim Haus Luisenburg (R 30 Erndtebrück – Bad Laasphe) und an der K 46 (R 27 Erndtebrück – Bad Berleburg). Es bestehen z. Zt. werktags jeweils 8 (R 30 Erndtebrück – Bad Laasphe) bzw. 11 (R 27 Erndtebrück – Bad Berleburg) Busverbindungen pro Tag in jede Richtung.

Am Kreisverkehr der K 45 / Am Gäuseberg / Wittgensteiner Straße wurde eine Busbucht hergerichtet in Hinblick auf eine neue Bushaltestelle; sie wird zurzeit noch nicht angefahren.

6.4.5. Gütertransport auf der Schiene / Gleisanschluss

Da das Plangebiet von der Eisenbahnlinie Siegen - Erndtebrück - Marburg tangiert wird, bietet sich die Herrichtung eines Gleisanschlusses an. Ausgehend von der Lage der überregionalen Straßen befindet sich der dafür günstigste Standort innerhalb des 2. Bauabschnittes zwischen der Erschließungsstraße Am Gäuseberg und der Bahntrasse.

Seitens des Zweckverbandes erfolgten Befragungen bei allen größeren Betrieben im Raum Wittgenstein hinsichtlich eines möglichen Warenumschlags über die Bahn. Bisher konnte in der Summe keine Tonnage ermittelt werden, mit der ein Gleisanschluss auch nur annähernd wirtschaftlich betrieben werden kann.

Im zweiten Bauabschnitt des Industrieparks Wittgenstein befinden sich das Biomasseheizkraftwerk sowie ein Betrieb, der Holzpellets herstellt. Für beide Betriebe ist ein Gleisanschluss bislang ohne Bedeutung:

Die Produkte des Biomasseheizkraftwerkes (Strom und Wärme) werden durch Leitungen abgeführt. Der Rohstoff Holz wird größtenteils aus der hiesigen Region bezogen, womit der Transport über die Schiene nicht möglich ist.

Die hergestellten Holzpellets werden von Unternehmen aus dem hiesigen Gebiet (Hochsauerlandkreis, Brilon, maximal Münsterland und nahegelegener hessischer Raum) abgeholt und vom Pelletwerk direkt zum Kunden gebracht. Eine zusätzliche Verladung der losen Holzpellets würde zu einem zusätzlichen Abrieb und damit zur Minderung des Produkts führen. Auch hier wird der Rohstoff Holz überwiegend aus der Region bezogen.

Auch wenn die notwendige Tonnage zurzeit nicht erreicht wird, ist der Zweckverband Region Wittgenstein bestrebt, einen Gleisanschluss für den Industriepark Wittgenstein zu ermöglichen. Hiervon könnten auch die übrigen Industrie- und Gewerbebetriebe im Raum Wittgenstein profitieren. Daher wurde im Vorfeld der Aufstellung dieses Bebauungsplanes eine weitere Standortmöglichkeit innerhalb des 3. Bauabschnittes des Industrieparks geprüft. Es wurden mehrere Varianten untersucht, was schließlich zu dem Ergebnis geführt hat, dass ein Gleisanschluss mit zwei Verladegleisen für jeweils fünf Waggons im südlichen Planbereich umsetzbar wäre. Das Anschlussgleis müsste den vorhandenen Siepen überqueren.

Da jedoch der Zweckverband Region Wittgenstein in seiner Sitzung vom 06.03.2017 mangels Nachfrage der Wirtschaft den Beschluss gefasst hat, keinen Industriegleisanschluss derzeit vorzusehen, werden gegenwärtig keine weiteren Planung diesbezüglich angestellt.

Das Gebiet ist jetzt im Bebauungsplan als Gewerbefläche und Fläche zur Beseitigung von Niederschlagswasser vorgesehen. Für den Fall, dass der Gleisanschluss verwirklicht werden soll, muss der Bebauungsplan geändert werden. Da alle betroffenen Flächen im Eigentum des Zweckverbands Region Wittgenstein stehen, würden hierdurch keine Planungsschäden hervorgerufen werden.

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die folgenden Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung dienen insbesondere dazu, die Nachbarschaft vor schädlichen Auswirkungen zu schützen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu schaffen.

Entsprechend der Lage des Gewerbe- und Industrieparks zwischen zum Teil empfindlicher Nutzung wird das Plangebiet des 3. Bauabschnittes wie auch bereits der 1. und 2. Bauabschnitt gem. § 1 (4) BauNVO in unterschiedliche Gebietskategorien gegliedert:

Im südlichen und südwestlichen Bereich werden Gewerbegebiete je GE 3.1 bis GE 3.6 je nach ihrem Abstand zur Wohnbebauung des Ortsteiles Schameder angeordnet. Die übrigen Bereiche sind als Industriegebiete GI 3.1, bis GI 3.6 ausgewiesen. In diesen einzelnen Gebietskategorien werden gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Betriebsarten entsprechend der Abstandsliste 2007 gemäß dem Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007,– V 3 – 8804.25.1 - – Abstandserlass - ausgeschlossen. Die Abstandsliste ist dieser Begründung beigefügt.

7.1.1. Gewerbegebiete

Gewerbegebiet GE 3.1 und GE 3.5

Im GE 3.1 und GE 3.5 sind zum Schutz der in der Nähe befindlichen Mischnutzung Hauptstraße 19 und 20 sowie am Rohrbacher Weg Betriebe der Abstandsklassen I bis VI der o.g. Abstandsliste 2007 nicht zulässig.

Gewerbegebiet GE 3.3

Im GE 3.3 sind Betriebe der Abstandsklassen I bis IV der o.g. Abstandsliste 2007 nicht zulässig.

Gewerbegebiet GE 3.2, GE 3.4 und GE 3.6

Im GE 3.2.,3.4. und GE 3.6 sind Betriebe der Abstandsklassen I bis V der o.g. Abstands-liste 2007 nicht zulässig.

7.1.2. Industriegebiete

Industriegebiet GI 3.1, GI 3.3 und GI 3.6,

Im GI 3.1, 3.3 und 3.6 sind Betriebe der Abstandsklassen I bis V der o.g. Abstandsliste 2007 nicht zulässig.

Industriegebiet GI 3.2

Im GI 3.2 sind Betriebe der Abstandsklassen I bis VI der o.g. Abstandsliste 2007 nicht zulässig.

Industriegebiet GI 3.4 und GI 3.5

Im GI 3.4 und GI 3.5sind Betriebe der Abstandsklassen I bis IV der o.g. Abstandsliste 2007 nicht zulässig.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen gem. §§ 16 bis 18 BauNVO bestimmt.

Die festgesetzte Grundflächenzahl entspricht mit 0,8 der Obergrenze der Baunutzungsverordnung gem. § 17 BauNVO. Sie dient der nachhaltigen wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Baugebiete.

Die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlage ist erforderlich, um die Flugsicherheit der geplanten Erweiterung des Sonderlandeplatzes Schameder zu gewährleisten und um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes etwas einzudämmen. Der Landschaftsschutz ist an sich ein wichtiger Aspekt in der Stadtplanung, in einem Industriegebiet ist er, was den optischen Eindruck betrifft, nicht vorrangig zu betrachten. Hohe Gebäude sind zwar von weitem sichtbar, helfen aber letztlich auch, den Flächenverbrauch zu vermindern. Bei der Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen wird auch berücksichtigt, dass durch die Entwicklung immer größerer Maschinen und Bauteile auch größere und höhere Hallen erforderlich sind.

Aus Gründen der Flugsicherheit wird die Höhe der baulichen Anlagen einschließlich aller Aufbauten als Höchstmaß in Meter über NN (Normal Null) festgesetzt. Das Maß berechnet sich aus dem Flugplatzbezugspunkt bei ca. 545 m über NN und der erforderlichen Hindernisfreihaltezone und ist in einem Raster in der Planzeichnung dargestellt (s. auch Kapitel 6.3). Als oberer Bezugspunkt gilt der höchste Punkt des Ge-

bäudes, einschließlich der Dachaufbauten wie Antennen, Schornsteine, Werbung usw.

Somit dürfen je nach Lage im Plangebiet die Bauhöhen von 560 m über NN bis max. 590 über NN nicht überschritten werden. Eine Überschreitung dieser Höhenvorgaben durch bauliche Anlagen einschließlich eventueller Dachaufbauten wie Antennen oder Schornsteine ist grundsätzlich nicht zulässig. Sie kann ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelnen der Nachweis erfolgt, dass die Hindernisfreihaltezone des Sonderlandeplatzes Schameder an dieser Stelle von der Baumaßnahme unberührt bleibt und auch sonstige Belange der Flugsicherheit privater und militärischer Art nicht beeinträchtigt werden.

Sofern die vorgenannten NN-Höhenfestsetzungen eingehalten werden, sind in den einzelnen Baufeldern folgende maximalen Höhen der baulichen Anlagen zulässig:

18 Meter in allen GI-Baufeldern (GI 3.1 bis GI 3.6) und dem Baufeld GE 3.6 sowie 12 m auf den übrigen GE-Baufeldern (GE 3.1 bis GE 3.5) am südlichen / südwestlichen Rand des Plangebietes. Dabei gilt als oberer Bezugspunkt der höchste Punkt der Anlage, als unterer Bezugspunkt gilt der tiefste Punkt des vorhandenen baureif modellierten Geländeniveaus an der Talseite des Bauvorhabens. Das modellierte Geländeniveau wird voraussichtlich zwischen 533 m über NN im südlichen und 539 m über NN im nördlichen Plangebiet liegen.

7.3 Straßenverkehrsflächen

Die geplanten Straßen werden insgesamt als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Untergliederung wie im Kapitel 6.4 (innere Erschließung) beschrieben erfolgt nicht als Festsetzung.

Überregionale Straßen befinden sich nicht innerhalb Plangebiet, aber südlich verläuft die Bundesstraße 62. Zur Gewährung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesstraße ist festgesetzt, dass Werbeanlagen mit beweglichem Licht

oder Blinklicht unzulässig sind.

Es ist vorgesehen, dass von der Haupterschließungsstraße Wittgensteiner Straße drei innere Erschließungsstraßen mit Wendeanalgen abzweigen. Sollte jedoch ein Betrieb eine große zusammenhängende Fläche benötigen, kann ggf. auf eine Stichstraße verzichtet werden.

Zwischen den Baufeldern GI 3.5 und GE 3.6 befindet sich heute ein Wirtschaftsweg. Hier soll ein Fußweg mit wassergebundener Decke hergerichtet werden.

7.4 Ver- und Entsorgung

7.4.1. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird voraussichtlich durch das Wasserwerk Erndtebrück sichergestellt, welches das Wasser vom Wasserverband Siegen-Wittgenstein bezieht. Die Versorgungsleitungen werden zunächst durch den Zweckverband Region Wittgenstein gebaut. Wie im ersten und zweiten Bauabschnitt sollen die Anlagen dann in das Eigentum und die Verantwortlichkeit des Wasserwerks Erndtebrück übergeben werden.

Die durch das Plangebiet verlaufende Wassertransportleitung TL 91 des Wasserverbandes Siegen-Wittgenstein wird in ihrem Bestand gesichert.

Aufgrund der zulässigen Bebauung ist nach Aussagen der Brandschutzdienststelle des Kreises Siegen-Wittgenstein eine Löschwasserversorgung von mind. 192 m³/h über die Dauer von 2 Stunden im Umkreis von 300 m erforderlich.

Für die Erstversorgung mit Löschwasser im Brandfall wird entlang der Verkehrswege ein Hydrantennetz gebaut. Der Abstand der Hydranten untereinander wird ca. 70 m betragen. Der weitere Löschwasserbedarf soll über eine unterirdische Zisterne sichergestellt werden, die an der Wittgensteiner Straße im Bereich der Baufelder GI 3.5/3.6 vorgesehen ist. Das Volumen soll 300 m³ betragen.

Sollte sich ein Großabnehmer für Wasser oder ein Betrieb mit besonderer Brandlast ansiedeln, wird voraussichtlich ein alternatives Versorgungskonzept notwendig werden.

7.4.2. Strom- und Gasversorgung

Grundversorger für Strom und Gas in der Region ist die innogy (früher RWE), die voraussichtlich auch das notwendige Netz herstellen wird. Die Netzerweiterungen sind letztlich auchvon den jeweiligen Energiebedarfsentwicklungen und Bauvorhaben abhängig.

Sofern oberirdische Ver- und Entsorgungsanlagen wie Transformatoren oder Wertstoffbehälter im Zuge der Realisierung erforderlich werden, werden diese in Abstimmung mit den Bedarfsträgern angeordnet.

7.4.3. Telekommunikation

Derzeit wird das leitungsgebundene Telekommunikationsnetz durch die Telekom betrieben, verschiedenen Firmen bieten ihre Dienste für die Verbraucher an. Die Breitbandversorgung über Kabel entspricht derzeit noch nicht den Bedürfnissen, der Zweckverband Region Wittgenstein bemüht sich jedoch um einen entsprechenden Ausbau des Netzes. Dabei werden auch kabelungebundene Lösungen untersucht. Ende des Jahres 2017, spätestens jedoch Anfang 2018 soll ein Ausbau des Breitbandnetzes im Gemeinde Gebiet Erndtebrück erfolgen, um eine adäquate Versorgung zu Verfügung stellen zu können.

7.4.4. Abwasserbeseitigung

Die Entwässerung des gesamten Industriegebietes, also des Industrieparks Wittgenstein und des Industriegebietes Jägersgrund, erfolgt im Trennsystem.

Eine wasserrechtliche Genehmigung wurde im Sepember 2011 von der Unteren Wasserbehörde erteilt. Das vom Ingenieurbüro Miß, Bad Berleburg, für den Industriepark Wittgenstein er-stellte Gesamtentwässerungskonzeptes sieht vor, dass sämtliche Oberflächenwässer (Dach, Hof, Straße) örtlich zu versickern sind. Die Schmutzwässer werden über den vorhandenen und inzwischen sanierten Sammler der Kläranlage Erndtebrück zugeführt. Die Kläranlage wurde entsprechend ausgebaut und zwischen dem Zweckverband Region Wittgenstein und der Gemeinde Erndtebrück eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung hierzu abgeschlossen.

Bodenuntersuchungen und Feldversuche zur Bestimmung der Versickerungsrate ergaben, dass mit Ausnahme eines Teilbereiches im Westen zwischen Bahnlinie und B 62 eine hinreichende Versickerungsrate zur Verfügung steht mit stark kluftigen Felsformationen zwischen 1 - 2 m unter Flur.

Die reinen Oberflächenwässer (Dachwässer) werden über Mulden versickert. Die belasteten Wässer von Straße und Hof werden über ein Leitungsnetz dem vorhandenen Regenklärbecken zur Vorklärung zugeführt, vorgereinigt und von dort im zentralen Versickerungsbecken versickert. Diesem Zweck dient insbesondere die Zwischenzone zwischen der Bahntrasse und der Bundesstraße außerhalb dieses Bebauungsplangebietes. Auf dieser Fläche wurden bereits großflächige Versickerungsanlagen angelegt, die durch weitere Mulden zu ergänzen sind.

Weitere Flächen für die Versickerung sind im südlichen / südwestlichen Bebauungsplangebiet vorgesehen. Ihre Größe und Lage wurden von dem Ing.-Büro berechnet und entsprechend in den Bebauungsplan übernommen.

Die Anordnung von Versickerungsmulden und -becken sind grundsätzlich außerhalb der gewerblichen Grundstücke vorgesehen, weil i.d.R. in den Abgrabungsflächen wegen des relativ hoch anstehenden, angeschnittenen geschlossenen Felshorizontes keine hinreichende Versickerungsrate zur Verfügung steht und in den Aufschüttungsbereichen das Risiko einer Aufschwemmung und Aufweichung des Baugrundes ausgeschlossen werden muss.

Die Zugänglichkeit der Versickerungsflächen für Wartung und Unterhaltungsarbeiten muss sichergestellt werden. Die naturnahe Gestaltung dieser Flächen dient auch landschaftspflegerischen Maßnahmen zur landschaftsgerechten Einbettung des Plangebietes und trägt zur Deckung des Ausgleichsbedarfs bei.

Gemäß dem o.g. Konzept sollte auch das belastete Niederschlagswasser aus dem 2. Bauabschnitt (Bereich Gäuseberg) dem Regenklärbecken zugeführt werden. Da aber ein Fläche von rd. 1,9 ha nicht an Regenwasserbehandlungsanlage (RKB) bzw. an die zentrale Versickerungsanlage angeschlossen wurde, kann die Entsorgung im jetzigen Bebauungsplangebiet anders geregelt werden.

Entsorgung von Niederschlagswasser aus dem Teilabschnitt 3.1 (TA 3.1)

Aufgrund der aus vorstehender Änderung resultierenden freien Kapazitäten im RKB, soll das im Teilabschnitt 3.1 (TA 3.1) anfallende Niederschlagswasser komplett dem RKB / den zentralen Versickerungsmulden zugeführt werden. Eine Trennung zwischen Dach- und Hof-/ Verkehrsflächen ist nicht erforderlich. Der Anschluss an das RW-System erfolgt an ein Schachtbauwerk südwestlich vom Sportplatz.

Entsorgung von Niederschlagswasser aus den Teilabschnitten 3.2 und 3.3 (TA 3.2 / 3.3)

Niederschlagswasser, das auf Dachflächen anfällt, wird in die noch zu erstellenden Versickerungsmulden eingeleitet und versickert. Das auf den Hof-/ Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird über noch zu erstellende RW-Kanäle dem RKB/ den zentralen Versickerungsmulden zugeführt und versickert.

Einleitung von Niederschlagswasser in den Siepen (namenloses Gewässer)

Durch die Gebietserschließung (Befestigung von Flächen, Einleitung von Niederschlagswasser in das RW-System/ das RKB) wird das „natürliche Einzugsgebiet“ (Aeo) des Siepen verkleinert und der Abfluss reduziert.

Zum Ausgleich des reduzierten Gebietsabflusses ist eine Versickerung von Dachflächenwasser, aus TA 3.1 und/oder TA 3.3, im Nahbereich des Siepen bzw. eine gewässerverträgliche Einleitung in den Siepen angedacht.

Die erforderlichen Wasserrechtsanträge werden vor der Erschließung des 3. Bauabschnittes bzw. der Teilabschnitte gestellt

Das Niederschlagswasser wird somit über öffentliche Anlagen versickert, weshalb gesonderte Einleitererlaubnisse für die privaten Bauvorhaben nicht erforderlich sind.

Bemessung der Abwasseranlagen

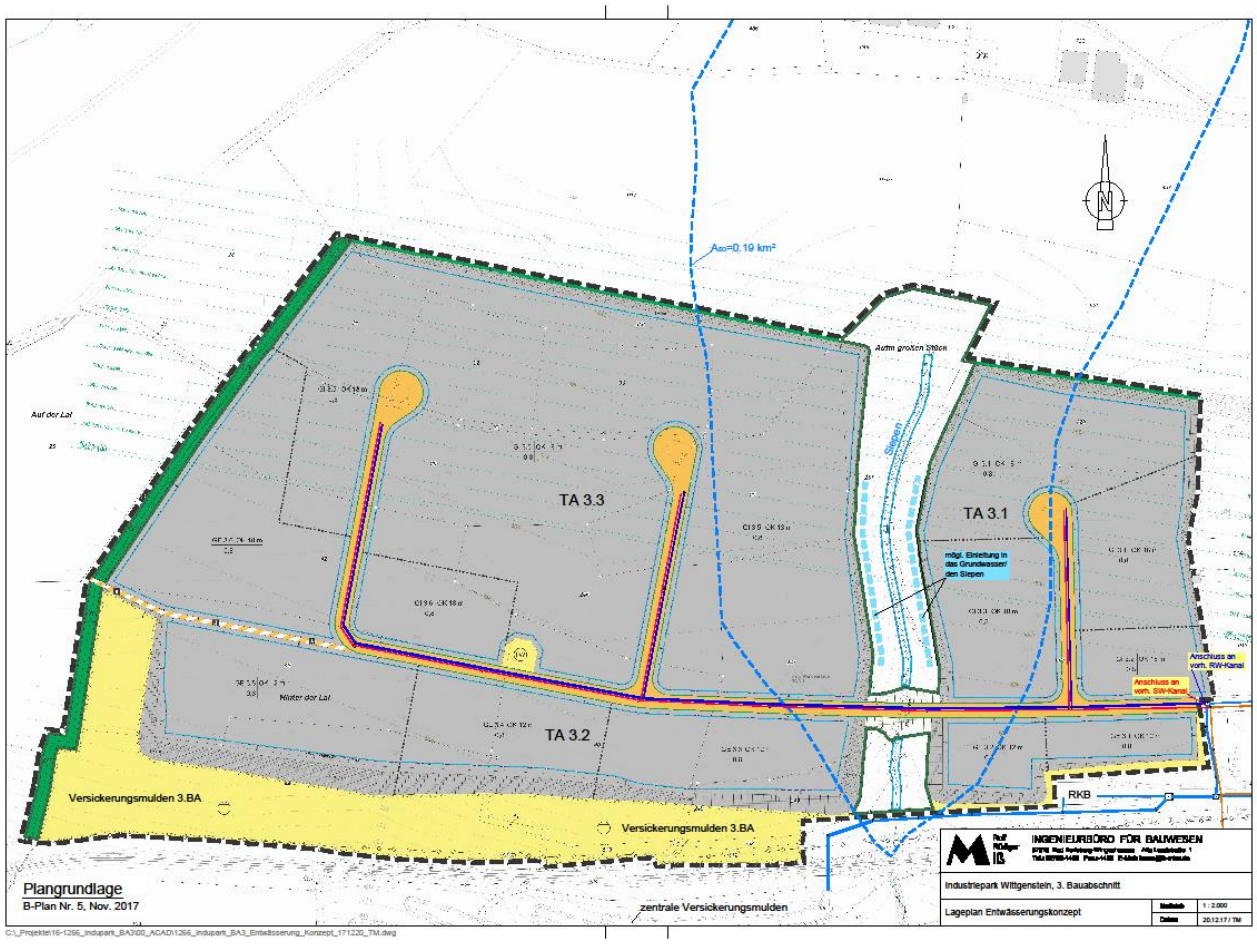
Die Versickerungsmulden wurden mit dem Programm VersickerungsEXPERT der DWA nach den Grundsätzen des Arbeitsblattes DWA-A 138 bemessen. Basis für die Ermittlung ist die Regenspende r15,1 für Schameder von 94,4 l/(s*ha). Die relevant angeschlossene Fläche resultiert aus dem Versiegelungsgrad der Baugrundstücke (80% der Grundstücksfläche). Für Dachflächen wurde ein Anteil von 50% angesetzt.

Die maximale Einstauhöhe innerhalb der Mulden beträgt 0,50 m. Die Böschungen werden mit einer Neigung von 1:2 oder flacher ausgebildet.

Die Ableitung der anfallenden Schmutz- bzw. Niederschlagsabflüsse erfolgt über Freispiegelkanäle. Für den Schmutzwasserkanal ist ein Rohrdurchmesser DN 250, für die Regenwasserkanäle DN 400 bis DN 1000 vorgesehen. Die Linienführung der Kanäle orientiert sich weitgehend an den geplanten Erschließungsstraßen.

Das Regenklärbecken wurde in Form eines geschlossenen Absetzbeckens in Betonbauweise realisiert, diesem ist ein Überlaufbauwerk vorgeschaltet. Durch dieses Bauwerk wird ausschließlich der kritische Regenabfluss Qr,krit gem. Runderlass des MURL ins Regenklärbe-cken weitergeleitet, die übrigen Wassermengen werden direkt der zentralen Versickerungs-anlage zugeleitet. Ein Regenwasserkanal, der im Westen unter die Bahnanlagen geführt wird, verbindet Regenklärbecken mit zentralen Versickerungsbecken (Ablaufkanal).

Die erforderlichen Flächen sind als Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt.



7.5 Geräuschbelastung

Auch für den dritten Bauabschnitt wurde eine Emissionskontingentierung erarbeitet, die sicherstellt, dass an den umliegenden Wohnnutzungen außerhalb des Industriegebietes keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten.

Hierzu wurde im Auftrag des Zweckverbandes Region Wittgenstein von dem Büro ACCON eine schalltechnische Untersuchung zum dritten Bauabschnitt des Industrieparks Wittgenstein erstellt. Im Ergebnis wird eine Emissionskontingentierung festgelegt, die als Festsetzung in den Bebauungsplan ein.

Die Methoden und Grundlagen zur Erstellung der Emissionskontingentierung sind auch dem schalltechnischen Gutachten zu entnehmen, das dieser Begründung beigefügt ist.

Die Immissionspunkte und Richtwerte wurden von der Bezirksregierung Arnsberg festgelegt. Die relevanten Immissionspunkte sind

1. An der Lai
2. Hauptstraße 19 (in der Untersuchung als Hauptstr. 21 bezeichnet)

3. Hauptstraße 20
4. Rohrbacher Weg 2 bis 10
5. Hauptstraße 24
6. Hauptstraße 26
7. Luisenburg
8. Auf der Höhe
9. Rohrbach
10. Melbach
11. Rinther Straße 14

In dem Planentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurden die errechneten Emissionskontingente (LEK) den einzelnen Baufeldern zugeordnet und in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. (Anmerkung: Die Bezeichnungen der Baufelder in dem Gutachten der Firma ACCON und in dem Bebauungsplan stimmten in der Nummerierung nicht überein.)

In dem jetzt erstellten Gutachten wird das Plangebiet in 16 Felder aufgeteilt, und jedem Feld wird der errechnete Wert zugeteilt. (Anmerkung: Diese Felder stimmen nicht mit den Baufeldern des Bebauungsplanes überein. Diese wurde nach den Vorgaben des Abstandserlasses 2007 ermittelt und mit der möglichen Nutzung belegt.)

Für einzelne Richtungssektoren ist eine Erhöhung der Emissionskontingente möglich. Die entsprechende Berechnung ist ebenfalls dem Gutachten zu entnehmen, die Zusatzwerte wurden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

7.6 Geruchsbelastung

Die Problematik der Geruchsbelastung stellt sich durch die bereits vorhandenen Betriebe sowohl im Industriepark Wittgenstein als auch im Industriegebiet Jägergrund dar. Gerüche werden von jeder Person anders wahrgenommen, und auch wenn sie keine schädlichen Substanzen enthalten und kurzfristig als „gut riechend“ eingestuft werden, können sie auf Dauer für die Bewohner eine Belastung darstellen. In einigen Bereichen ist zudem eine Vorbelastung durch die landwirtschaftlichen Betriebe gegeben. Es wird daher folgende Regelung getroffen:

Jeder neu hinzukommende geruchsintensive Betrieb hat gemäß der Geruchsimmissions-Richtlinie(GIRL) [1] die vorhandene Vorbelastung (IV), die zu erwartende Zusatzbelastung (IZ) und die Gesamtbelastung (IG) für jede Beurteilungsfläche in dem für die Beurteilung der Einwirkung maßgeblichen Gebiet (Beurteilungsgebiet) zu ermitteln.

[1] Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL), Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3-8851-4-4 – vom 05.11.2009

Er muss nachweisen, dass die zulässigen Immissionswerte (IW) der einzelnen Beurteilungsflächen durch die zu beurteilende Anlage nicht überschritten werden oder er weist nach, dass der von der zu beurteilenden Anlage in ihrer Gesamtheit zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der zu erwartenden Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 GIRL) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 0,02 überschreitet (Irrelevanz).

7.7 Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

7.7.1. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 und Nr. 20 BauGB / Wasserflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Als Abgrenzung des Industriegebietes zur freien Landschaft im Westen wird ein 10 m breiter Grünstreifen festgesetzt, der mit Laub- und Nadelbäumen bepflanzt werden und so langfristig auch einen Sichtschutz bilden soll. Die Baumarten sind in einer Pflanzliste in den textlichen Festsetzungen vorgegeben. Diese Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll in einer Breite von 5 m im Eigentum des Zweckverbandes Region Wittgenstein stehen und in 5 m Breite den Baugrundstücken zugerechnet werden.

An der nördlichen Plangebietsgrenze wird ein 2 m breiter Grünstreifen festgesetzt, der ökologisch jedoch zu vernachlässigen ist.

Inmitten des Plangebietes befindet sich eine Grünfläche mit einem unbenannten Bachlauf und dessen Quellbereich. Das Gebiet wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie als Fläche mit wasserrechtlichen Festsetzungen ausgewiesen. Zur wasserrechtlichen Genehmigung wird auf Kapitel 4.4 dieser Begründung verwiesen.

Weitere Ausführungen zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie auch Aussagen zur Eingriffsregelung enthalten der beigefügte Umweltbericht und der beigefügte Fachplan „Eingriffsregelung / Landschaftspflegerischer Begleitplan“, der vom Planungsbüro Uwe Meyer erstellt wurde.

8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Einfriedungen der Grundstücke sind bis zu einer Gesamthöhe von 2,50 m zulässig. Grundsätzlich ist es wünschenswert, dass an den straßenseitigen Einfriedungen Heckenanpflanzungen angelegt und dauerhaft unterhalten werden. In der Praxis ist das in einem Industriegebiet aber kaum umsetzbar.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung und nur unterhalb der Traufe zulässig. Dies gilt auch für freistehende Werbeanlagen wie Pylonen oder Fahnenmasten, sie dürfen auch nur an der Stätte der Leistung bis maximal zur Traufhöhe des zugehörigen Gebäudes errichtet werden.

Werbeanlagen mit beweglichem Licht oder Blinklicht sind nicht zulässig. Dies dient zum einen der Sicherheit des Verkehrs auf der parallel verlaufenden Bundesstraße und zum anderen auch dem Schutz der Anwohner und des Flugverkehrs (Sonderlandeplatz).

Es wird weiter der Hinweis gegeben, dass grundsätzlich das künstliche Licht während der Nachtstunden auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden sollte. Auch sollten Leuchtmittel eingesetzt werden, die keine Insekten anziehen. Die künstliche Beleuchtung während der Nachtstunden wird zunehmend von vielen Menschen als Belastung empfunden. Zum Schutz der Tiere und Menschen sollte sie daher eingedämmt werden.

9. Bodenordnung

Alle Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes stehen im Eigentum des Zweckverbandes Region Wittgenstein. Nach der Herrichtung der Erschließungsanlagen werden die gewerblichen Grundstücke je nach Bedarf der ansiedelnden Betriebe vermessen.

10. Flächenbilanz

Der dritte Bauabschnitt des Industrieparks Wittgenstein umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 22,52 ha. Diese gliedert sich wie folgt:

Nutzung	Größe in ha	Anteil in Prozent
Industriefläche	10,72	47,6
Davon bebaubar (GFZ 0,8)	*8,58*	
Gewerbefläche	6,16	
Davon bebaubar (GFZ 0,8)	*4,93*	27,4
Straßenverkehrsfläche	1,20	5,3
Fußweg	0,04	0,2
Versickerungsflächen (incl. Mulden)	2,17	9,6
Grünfläche (Abgrenzung)	0,54	2,4
Naturbelassener Bereich	1,69	7,5

11. Bodenschutz

Die Regelungen der Bodenschutzgesetzgebung und des § 1 a Abs. 1 BauGB sind zu beachten.

Bei der Modellierung des Bebauungsplangebietes werden im nördlichen Bereich Erdmassen abgetragen, die dann im südlichen Bereich aufgetragen werden, sodass innerhalb des Gebietes ein Massenausgleich stattfindet. Der in dem Industriegebiet nicht verwertbare Mutterboden wird zwischengelagert und an Interessierte weitergegeben.

Auch bei den späteren gewerblichen Bauvorhaben hat die Vermeidung von überschüssigem Erdmaterial Vorrang vor der Entsorgung, d.h. auch hier ist ein Massenausgleich anzustreben. Sollte dennoch überschüssiger Bodenaushub anfallen, ist dieser in rechtlich zulässiger Weise zu verwerten oder auf einer abfallrechtlich zugelassenen Deponie innerhalb des Kreisgebietes zu beseitigen.

Aus abfall- und bodenschutzrechtlicher Sicht zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen und schadlosen Umgangs mit den umzulagernden Bodenmassen im Rahmen der Abgrabungs-, Terrassierungs- und Aufschüttungsarbeiten erfolgt die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) gemäß § 18 BBodSchG durch den Zweckverband Region Wittgenstein.

Ein Bodengutachten liegt vor. Im Verlauf der Erschließung / Geländemodellierung sollen für die jeweiligen Bauabschnitte aktuelle Gutachten erstellt werden.

12. Altlasten

Es liegen derzeit keine Erkenntnisse über Bodenverunreinigung oder Altlasten vor. Die betroffenen Flächen wurden bisher nur landwirtschaftlich genutzt.

13. Artenschutz

Die Artenschutzprüfung wurde durch das Planungsbüro Uwe Meyer erstellt und ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Das Bebauungsplangebiet einschließlich Umfeld wurde seit dem Jahr 2009 artenschutzrechtlich auch mittels Begehungen überprüft. Es wurden Vorkommen von Lerche, Wiesenpieper und Braunkelchen festgestellt. Zwischen 2009 und 2015 sind die labilen Populationen der Wiesenpieper und der Braunkehlchen verschwunden, so dass seit 2013 bei diesen Arten kein Verstoß mehr gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vorliegt.

Für alle drei betroffenen Vogelarten erfolgen Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und ein Risikomanagement. Hierzu wurden Flächen außerhalb des Bebauungsplangebietes langfristig angepachtet und eine entsprechende Nutzung sichergestellt. Die Umsetzung wird durch en artenschutzfachliches Monitoring begleitet werden. Die artenschutzrechtlichen Regelungen sind in der Artenschutzprüfung bearbeitet und ausführlich beschrieben.

Losgelöst von der Artenschutzprüfung darf auch durch die konkrete Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formulierten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden. Nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG ist es verboten, Tiere der geschützten Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören Bei Zuwiderhandlungen drohen Sanktionen nach den Bußgeld- und Strafvorschriften des BNatSchG.

Als Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung zwecks Beachtung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 BNatSchG während der Umsetzung der jeweiligen Planinhalte durch den Zweckverband Region Wittgenstein eingesetzt.

In baurechtlichen Genehmigungs- und Anzeigeverfahren ist seitens der jeweiligen Behörden auf die notwendige Beachtung dieser artenschutzrechtlichen Bestimmungen hinzuweisen.

Weiter Informationen sind beim Kreis Siegen-Wittgenstein als Untere Landschaftsbehörde zu erhalten oder auf der Internetseite des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zu finden (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de).

14. Eingriff in Natur und Landschaft / Ökologischer Ausgleich

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 15 ff.) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaß-nahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompen-sieren.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Städte Bad Berleburg und Bad Laasphe sowie die Gemeinde Erndtebrück wollen die industrielle und gewerbliche Entwicklung des Raumes zur Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und zur Schaffung weiterer Arbeitsplätze in interkommunaler und partnerschaftlicher Zusammenarbeit durch die gemeinsame Entwicklung des Industrieparks Wittgenstein entsprechend den landesplanerischen Ziel-

setzungen und den im Regionalen Entwicklungskonzept für die Kreise Siegen-Wittgenstein und Olpe enthaltenen Entwicklungszielen forcieren. Der damit verbundene Eingriff in Natur und Landschaft ist nicht zu vermeiden.

Es wird jedoch ein 100%iger ökologischer Ausgleich angestrebt. Er soll soweit wie möglich innerhalb des Plangebietes stattfinden, was jedoch in einem Industriegebiet nur bedingt realisierbar ist. Für die Versickerungsflächen und die Grünstreifen zur Abgrenzung des bebauten Bereiches zur freien Landschaft hin sind daher in den textlichen Festsetzungen geeignete Bepflanzungen vorgesehen. Des Weiteren werden vorgezogene Maßnahmen im Artenschutz durchgeführt, die in den ökologischen Ausgleich eingerechnet werden können.

Für die Erschließung und Geländemodellierung in den gewerblichen Flächen des Bauabschnitts westlich des Siepens sind dem Eingriff entsprechende Ökopunkte (aus einem vom Kreis Siegen-Wittgenstein als Untere Landschaftsbehörde anerkannten Ökokonto im Raum Wittgenstein) für jeden weiteren Teilbauabschnitt nachzuweisen.

Die Beschreibungen und Berechnungen zum ökologischen Ausgleich sind durch das Fachbüro Uwe Meyer erstellt worden und ebenso wie der Umweltbericht und die Artenschutzprüfung als Anlage „Eingriffsregelung/Landschaftspflegerischer Begleitplan“ der Begründung beigefügt.

Inmitten des Plangebietes befindet sich ein namenloser Gewässerlauf einschließlich Quellbereich. Die ökologische Wertigkeit dieses Geländes wird anerkannt und die Qualität soll erhalten und möglichst noch optimiert werden. So befindet sich hier z.B. ein Fischteich im Nebenschluss, der zurückgebaut und der natürlichen Entwicklung überlassen wird.

Durch die Gebietserschließung wird das natürliche Einzugsgebiet des Siepens verkleinert. Daher soll das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen im Einzugsbereichs des Siepens nach Möglichkeit entweder direkt in das Gewässer einleitet oder im Vorland des Gewässers zur Versickerung gebracht werden. Hierzu werden Einzelfallentscheidungen für Vorhaben im Rahmen der Entwässerungsanträge, die bei der Gemeinde Erndtebrück zu stellen sind, getroffen,

Für das Bauwerke zur Querung des Siepens durch die Erschließungsstraße ist eine wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich. Diese wurde beim Kreis Siegen-Wittgenstein als untere Wasserbehörde eingeholt (vgl. Kapitel 4.4).

Im Übrigen wird auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen.

15. Flächenverbrauch

Gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt

werden, wenn andere Möglichkeiten (Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung) ausgeschöpft sind.

Die grundsätzliche Standortwahl für den Industriepark Wittgenstein erfolgte mit der Gründung des Zweckverbandes Region Wittgenstein, dessen Aufgabe die Entwicklung eines gemeinsamen Gewerbe- und Industriegebietes für die Kommunen Bad Berleburg, Bad Laasphe und Erndtebrück ist. Damit sollte der Flächenverbrauch in den einzelnen Mitgliedskommunen reduziert werden. Als Standort wurden seinerzeit die Bereiche um den bereits vorhandenen industriell/gewerblich genutzten Bereich Jägersgrund in Erndtebrück – Schameder gewählt und der Flächennutzungsplan der Gemeinde Erndtebrück entsprechend geändert.

In Sinne einer flächensparenden Planung ist man jedoch von der ursprünglichen Idee eines stark durchgrünten Industrieparks abgerückt. Einzeln gelegene Grünflächen haben zudem nur einen geringen ökologischen Nutzen.

16. Störfallschutz

Gemäß Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg befinden sich keine Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfall-Verordnung in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Der nächstgelegene Betriebsbereich mit Grundpflichten befindet sich in Erndtebrück, Im Grünewald. Der nächstgelegene Betriebsbereich mit erweiterten Pflichten befindet sich in Bad Berleburg – Berghausen.

Bei Neuansiedlungen sind die Achtungsabstände nach dem KAS-18-Leifaden zu beachten (http://www.kas-bmu.de/publikationen/kas/KAS_18.pdf)

17. Militärische Einwirkungen

Über dem Gemeindegebiet liegt das militärische Tagtiefffluggebiet AREA 3, in dem Tiefflug bis 75m über Grund durchgeführt wird. Aufgrund dieser Lage des Plangebietes ist mit Lärm- und Abgas-Emissionen durch den militärischen Flugbetrieb zu rechnen. Spätere Ersatzansprüche gegen die Bundeswehr werden wegen dieses frühzeitigen Hinweise nicht anerkannt.

Bei einer Lage unterhalb des Tagtiefffluggebietes wird zudem ab Bauhöhen von 75m über Grund eine Tageskennzeichnung nach den am 02.09.2004 vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen – in der Fassung vom 29.04.2007 – erforderlich.

18. Denkmalschutz / Bodendenkmäler

Im Bereich des Plangebietes befinden sich weder Gebäude noch Bodendenkmäler, die in der Denkmalliste der Gemeinde Erndtebrück eingetragen sind.

In dem Plangebiet sind Bodendenkmäler derzeit auch beim Westfälischen Museum für Archäologie nicht bekannt. Bei Bodeneingriffen können dennoch Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräber, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit entdeckt werden.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/93750; Fax: 02761/2466) unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte ist mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschungen bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG Nordrhein-Westfalen).

Erstellt: Gemeinde Erndtebrück, Fachbereich IV – Bauen und Gemeindeentwicklung
im April 2011/September 2017
Letzte Änderung:31.01.2018

Anlagen: **Eingriffsregelung / Landschaftspflegerischer Begleitplan**
(Ökologische Ausgleichsberechnung)
Erstellt von Dipl. Ing. (FH) Dipl.Ökologe Uwe Meyer

Umweltbericht
Erstellt von Dipl. Ing. (FH) Dipl.Ökologe Uwe Meyer

Artenschutzprüfung
Erstellt von Dipl. Ing. (FH) Dipl.Ökologe Uwe Meyer

Geräuschkontingentierung
Bericht Nr. ACB 1209-406060-323 des Ingenierubüros für Schall und Schwinungstechnik ACCON, Köln, vom 09.12.2099, ergänzt mit Schreiben vom 05.05.2017

Abstandsliste 2007
Anhang 1 aus RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007 - Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)

Kurzfassung zum Leitfaden KAS-18

Gemeinde Erndtebrück
Der Bürgermeister

Erndtebrück, TT.MM.JJJJ

Der Bebauungsplan Nr. 05 in Schameder „Industriepark Wittgenstein, Teilbereich West" einschließlich vorstehender Begründung ist vom Rat der Gemeinde Erndtebrück in seiner Sitzung am TT.MM.JJJJ beschlossen worden.

Der Bebauungsplan mit Begründung und Anlagen ist Anlage zur Niederschrift über die Sitzung des Rates am TT.MM.JJJJ, Tagesordnungspunkt XX.

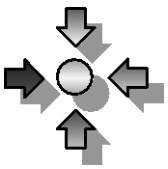
Gronau

Anlage 1 zur Begründung

Eingriffsregelung
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

zum Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder
„Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West
(3. Bauabschnitt)

Uwe Meyer
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ökologie
Forst



Stand: Januar 2018

Inhaltsangabe

1 Einleitung....3
2 Bestand....3
3 Eingriffsvermeidung....4
4 Ausgleichsmaßnahmen....5
4.1 Fläche um das namenlose Gewässer (Siepen)....5
4.2 Fläche an der westlichen Plangebietsgrenze....6
4.3 Versickerungsflächen....7
4.4 Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen außerhalb des Plangebietes....8
5 Biotopwertbilanz....8
6 Zeitliche Eingriffskompensation und Zuordnung....9

Anlagen

1. Bestandsplan
2. Biotopwertbilanz des Plangebietes
3. Biotopwertbilanz der artenschutzrechtlich veranlassten Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

1 Einleitung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 15 ff.) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 17 (1) BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die Gemeinden haben somit nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Rahmen der Abwägung auch über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beschließen.

2 Bestand

Für den Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurde die Datensammlung des Fachinformationssystems „@LINFOS“ der LANUV NRW ausgewertet: Es befinden sich keine Schutzkategorien im oder im näheren Umfeld des Plangebietes.

Die Gemeinde Erndtebrück hat seit Dezember 2011 einen rechtskräftigen Landschaftsplan. Das Plangebiet ist hiervon nur insofern berührt, als im Entwurf des Landschaftsplanes die Fläche mit „F7 (Erhaltung bis zu baulichen Nutzung)“ gekennzeichnet ist.

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung für den gesamten Bereich dieses Bebauungsplanes erfolgte im Sommer 2009. Die Ergebnisse sind in einem Bestandsplan (Anlage 1) und in der Biotopwertbilanz (Anlage 2) dargestellt.

Zum Zeitpunkt der Kartierungen befanden sich zwei Bereiche im Südosten des Plangebietes nicht mehr im Ausgangszustand, sondern wurden im Zuge der Erschließungsmaßnahmen zum 2. Bauabschnitt baulich überprägt. Die vor diesem Eingriff bestehenden Biotoptypen sind jedoch bekannt und wurden bei der Bestandsaufnahme berücksichtigt. Der bilanzneutrale Rückbau der Gewässerverrohrung wird durch das wasserrechtliche Verfahren zur verkehrlichen Querung des namenlosen Baches veranlasst und ist nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.

In den Jahren 2010/2011 wurden große Bereiche des Grünlands durch den Pächter für eine landwirtschaftliche Nutzungsänderung umgebrochen. In diesem Zeitraum erfolgte auch die Rodung des Fichtenbestandes am Sportplatz. Beide Veränderungen bleiben durch Verwendung der Ergebnisse von 2009 unberücksichtigt.

Die Biotoptypenkartierung wurde 2009 und 2010 durch faunistische Bestandserhebungen ergänzt. Die Ergebnisse werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufbereitet und berücksichtigt. Nachgewiesene nicht planungsrelevante Arten mit dem Schutzstatus „besonders geschützte europäische Vogelarten“ werden durch den Grundwert des verwendeten Bewertungsverfahrens abgebildet.

Der Untersuchungsraum, der von Nord nach Süd von einem namenlosen Gewässer (Siepen) durchzogen wird, ist von kulturbetonten / naturfernen Biotoptypen geprägt. Westlich des Siepen dominieren, neben extensiven Pferdeweiden und einer kleineren Ackerfläche, mäßig artenreiche Intensivwiesen. Der östliche Teil ist von einem Fichten Jungwuchs / Stangenholz und brach gefallenem Intensivgrünland geprägt. Im näheren Umfeld des Kerbtalbaches mit seinem Quellbereich sind bedingt naturferne Biotopeinheiten anzutreffen: extensive Wiese mittlerer Ausprägung (mager, feucht-nass), lebensraumtypische Ufergehölze und bachbegleitende Hochstaudenfluren. Das Gewässer selbst hat durch Weidenutzung und eine Teichanlage, quasi im Hauptschluss, eine bedingt naturferne Ausprägung.

Für die differenziertere Abgrenzung innerhalb von Biotoptypen wurde das Verfahren der LÖBF NRW (2008): „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ verwendet.

3 Eingriffsvermeidung

Im Plangebiet befindet sich ein namenloses Gewässer (Siepen), das zwar nicht überbaut, aber mit Verkehrswegen überquert werden soll. Hierzu wurde ein wasserwirtschaftlicher Fachplan erstellt, der inzwischen genehmigt wurde und bis 2021 umgesetzt werden kann. Der Fachplan ist betreffend der Erschließungsstraße und der wasserrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässerentwicklungskorridor) in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Über diesen Gewässerentwicklungskorridor hinaus wird ein mindestens 40 m breiter Streifen mit bedingt naturfernen Biotopeinheiten und dem weiteren Quellbereich des Siepen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Durch die Gebietserschließung wird das natürliche Einzugsgebiet des Siepen verkleinert. Die Entwässerungsplanung sollte deshalb, ergänzend zum Trennkanalsystem, eine gedrosselte Einleitung der unbelasteten Dachentwässerung vorsehen. Diese Planung muss wasserrechtlich genehmigt werden und nachrichtlich in den Bebauungsplan integriert werden.

Eine Verminderung des Eingriffs in das Schutzgut „Boden“ kann durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz erreicht werden. Hierzu gehört z. B. der Hinweis, dass ein Massenausgleich angestrebt wird und dennoch überschüssiger Bodenaushub in rechtlich zulässiger Weise zu verwerten ist.

Aus abfall- und bodenschutzrechtlicher Sicht zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen und schadlosen Umgangs mit den umzulagernden Bodenmassen im Rahmen der Abgrabungs-, Terrassierungs- und Aufschüttungsarbeiten erfolgt die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) gemäß § 18 BBodSchG.

Durch den Aufbau einer Trennkanalisation und die Niederschlagswasserbeseitigung nach § 55 (2) WHG i.V.m. § 44 LWG kann der Eingriff in das Schutzgut „Wasser“ reduziert werden.

Zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird ein Pflanzgebot entlang der westlichen Grenzlinie zur freien Landschaft festgesetzt.

Weiterhin erfolgt im Bebauungsplan folgender nicht festgesetzter Hinweis: Grundsätzlich ist das künstliche Licht, insbesondere während der Nachtstunden, auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren, wobei Leuchtmittel einzusetzen sind, die keine Insekten anziehen.

Als Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung zwecks Beachtung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 BNatSchG während der Umsetzung der jeweiligen Planinhalte eingesetzt.

4 Ausgleichsmaßnahmen

Für Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet werden zwei Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Festsetzungen zur Gestaltung der Versickerungsflächen entfalten ebenfalls biotopaufwertende Wirkung.

Die vorlaufenden artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen befinden sich teilweise im direkten räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet und im Bereich Bad Laasphe-Oberndorf/Rückershausen (s. Artenschutzprüfung).

Für die differenziertere Abgrenzung innerhalb von Biotoptypen wurde das Verfahren der LÖBF NRW (2008): „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ verwendet. Die Zielbiotopwerte werden nachfolgend hergeleitet und gehen in die Biotopwertbilanz ein.

4.1 Fläche um das namenlose Gewässer (Siepen)

Im Gewässerentwicklungskorridor müssen Ausgleichsmaßnahmen nach der wasserrechtlichen Genehmigung für die Querung des Siepens mit Verkehrswegen ausgeführt werden. Der 6 m breite Korridor ist nach Wasserrecht festgesetzt. Die Maßnahmen müssen mit dem Bau der Erschließungsstraße umgesetzt werden und werden in der Biotopwertbilanz folgendermaßen berücksichtigt:

Natürliches Gewässer in einem guten ökologischen Zustand = bedingt naturnahes Gewässer mit 8 Punkten/m².

Die restlichen Gewässerrandbereiche bilden den Übergangsbereich von feucht-nassen zu frischem (möglicherweise an den Hangkanten auch mäßig frischem) Magergrünland. Hier soll ein strukturreiches, extensiv genutztes Grünland mit eingestreuten Bracheflächen entwickelt werden. Hierzu sind folgende Einzelmaßnahmen nötig:

- Rückbau aller Weidezäune und ggf. vorhandener Drainagen.
- Abschnittsweise Mahd alle 3 Jahre ab Ende Juli, sodass jedes Jahr etwa ein Drittel der Fläche gemäht wird. Entfernen des Mähgutes von der Fläche.
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, jegliche Düngung, Pflegeumbruch sowie Nachsaat.

Das Zielbiotop (Mager-, Feucht- und Nasswiesen, hervorragend ausgeprägt) erreicht einen Prognosewert von 7 Punkten/m².

Die Böschungsbereiche um den Rohrdurchlass der Erschließungsstraßenquerung sollen im Rohbodenzustand belassen und der natürlichen Sukzession überlassen werden. Hiervon ausgenommen sind Mäharbeiten zur Verkehrssicherheit.

4.2 Fläche an der westlichen Plangebietsgrenze

Auf dieser Fläche müssen bis zum Nachweis, dass planungsrelevante Arten die neu geschaffenen Lebensstätten der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme angenommen haben, die Festsetzungen aus der Artenschutzprüfung eingehalten werden:

- **Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme im Plangebiet**: Durch Baumpflanzung entlang dieser Grenzlinie sollen die später durch Bebauung eintretenden optischen Einengungen des Lebensraumes behutsam eingeleitet sowie eine Lenkung der Arten in den Ausgleichsraum unterstützt werden: Einreihige Pflanzung von standortheimischen Laubbäumen (Heister 200-250 cm Höhe) in Forstpflanzenqualität mit einem Abstand von 9 m im westlichen Teil des Pflanzstreifens, der keine Geländeveränderungen erfährt.
- Danach sind bei der Bepflanzung des Grünstreifens, als Übergang zur freien Landschaft und als Sichtschutz, in einem Pflanzriegel aus Bäumen und Feldhecke folgende Arten zu pflanzen (beginnend an der östlichen Begrenzung des Grünstreifens). Nadelbäume dürfen einen maximalen Anteil von 10 % haben:

  1. Reihe Wechsel aus Gemeiner Buche (Fagus sylvatica) und Weißtanne (Abies alba)

  2. Reihe Feldahorn Acer campestre
  Bergahorn (Acer pseudoplatanus)
  Sommerlinden (Tilia platyphyllos)

  3. Reihe Vogelkirsche (Prunus avium)
  Eberesche (Sorbus aucuparia) – Vogelbeere
  und ähnliche Baumarten in Absprache mit dem Forstbetrieb Wald und Holz, Hilchenbach

  Als Abschluss im Übergang zur freien Landschaft ist eine Feldhecke nach einem Pflanzschema gemäß den Vorgaben in der Broschüre des Kreises Siegen-Wittgenstein „Landschaftliches Gestalten mit einheimischen Gehölzen und Stauden im Kreis Siegen-Wittgenstein“ und in Absprache mit dem Forstbetrieb Wald und Holz, Hilchenbach unter Verwendung folgender Sträucher zu pflanzen:

  Roter Holunder, Schwarzer Holunder, Schlehe, Faulbaum, Weißdorn, Hasel, Gemeinde Hundsrose und Gemeiner Schneeball

Bei der Artenwahl sind insbesondere die kleinstandörtlichen Bodenverhältnisse, variierend von gewachsenen Böden bis zu Aufschüttungen, zu beachten!

Das angestrebte Zielbiotop erfüllt die Kriterien eines Gehölzstreifens mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen (über alle vorhandenen Schichten) von 90 bis 100 % und wird mit 6 Punkten/² bewertet.

4.3 Versickerungsflächen

Die Versickerungsmulden sind als Extensivwiese bzw., in Randbereichen, als Hochstaudenflur herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, N-Düngung, Pflegeumbruch und Nachsaat sowie Mahd ab dem 30. Juni eines Jahres.

Mulde: Einsaat RSM 7.3 für Feuchtlagen Pflege: 1 Mahd / Jahr
Randbereiche: Einsaat RSM 7.12 für Trockenlagen Pflege: 1 Mahd alle 2 – 3 Jahre

Die potentielle Mittelwasserlinie der Versickerungsmulden ist zu 30% mit Einzelbäumen oder Baumgruppen folgender Arten zu pflanzen:

Alnus glutinosa Erle
Salix caprea Salweide
Quercus robur Stieleiche

Pflanzabstand Bäume 6 m Qualität: H, 3xv., m B., 14-16 cm

In den Bereichen außerhalb der Versickerungsmulden sind auf 50 % der Flächen freiwachsende Hecken, Strauch- und Baumgruppen mit Arten der folgenden Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Der Anteil der Sträucher beträgt 30%, der Anteil der Einzelbäume 20 %. Pflanzabstand Sträucher / Heister1,5 x 1,5 m

Qualität: Str., 2xv., o.B., 60-100 cm
Qualität: Heister, 2xv., m.B., 150-200 cm

Pflanzabstand Bäume 1. Ordnung 6 m

Qualität: Stb oder H., 3xv., m B., 14-16 cm

Pflanzabstand Bäume 2. Ordnung 4 m

Qualität: Stb oder H., 3xv., m B., 14-16 cm

Sträucher
Corylus avellana Haselnuss
Crataegus laevigata Zweigriffl. Weißdorn
Crataegus monogyna Eingriffl.er Weißdorn
Euonymus europaeus Pfaffenhütchen
Frangula alnus Faulbaum
Viburnum opulus Gemeiner Schneeball
Rosa canina Hundsrose
Lonicera periclymenum Waldgeißblatt
Lonicera xylosteum Rote Heckenkirsche
Sambucus nigra Schwarzer Holunder

Bäume 1. Ordnung
Acer pseudoplatanus Bergahorn
Betula pendula Sandbirke
Populus tremula Zitterpappel
Quercus petraea Traubeneiche
Quercus robur Stieleiche

Bäume 2. Ordnung / Heister
Acer campestre Feldahorn
Carpinus betulus Hainbuche
Prunus avium Vogelkirsche
Salix caprea Salweide
Sorbus aucuparia Vogelbeere

Auf den verbleibenden 50 % ist eine Extensivwiese herzustellen und dauerhaft zu unterhalten.

Einsaat RSM 7.12 für Trockenlagen Pflege: Eine Mahd alle 2 – 3 Jahre

Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, N-Düngung, Pflegeumbruch und Nachsaat sowie Mahd ab dem 30. Juni eines Jahres.

Diese gemischte Biotopstruktur aus Entwässerungsanlage, mehr oder weniger intensiv genutzten eingesäten Grünlandflächen und Gehölzanpflanzungen wird mit einem Zielbiotopwert von 5 Punkten bewertet.

4.4 Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sollen gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen. Die in Kapitel 8 der Artenschutzprüfung beschriebenen Maßnahmen werden deshalb in diesen landschaftspflegerischen Begleitplan integriert und in der Biotopwertbilanz berücksichtigt. Diese kumulierende Lösung entspricht dem Prinzip der Multifunktionalität.

Die Beschreibung der Ausgangszustände und der Zielbiotope für die geplanten Maßnahmen sind in der „Pflegeplanung auf artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen“ (Anlage 2 der Artenschutzprüfung) zusammengestellt. Die Ergebnisse sind in der Biotopwertbilanz (Anlage 3) zusammengestellt.

Die Maßnahmen werden mit einem städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB gesichert und/oder vom Zweckverband angekauft.

5 Biotopwertbilanz

Die Bedeutung der Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild entscheiden über das zu verwendende Verfahren der Bewertung von Eingriffen und Kompensationsflächen:

- Es liegen Erkenntnisse vor, dass das Plangebiet zum Schutz besonderer Arten von Bedeutung ist. Hierzu sind die Regelungen der Artenschutzprüfung maßgebend.
- In Kapitel 2.1.6 des Umweltberichtes wird die besondere Bedeutung dieses Eingriffs für das Landschaftsbild hergeleitet. Diese weicht vom Regelfall, der in der Eingriffsregelung durch den Biotopwert ausgedrückt wird, ab. Für den westlichen Bauabschnitt 3.2 nördlich der Erschließungsstraße (9,33 ha) wird deshalb für den höheren Ausgleichsbedarf ein Korrekturfaktor von 0,1 Punkten/m² vorgesehen = 9.330 Punkte.
- Schutzkategorien nach dem BNatSchG i. V. m. dem LG-NRW (Schutzgebiete, Flächen mit besonderem gesetzlichen Schutz, durch das Biotopkataster zur Unterschutzstellung empfohlene Flächen) werden nicht berührt.

- Biotoptypen, die in der anzuwendenden Biotopwertliste mit einem Grundwert von 8 oder höher bewertet werden, liegen nicht vor. Es sind v. a. kulturbetonte / naturferne Biotoptypen (Biotopwert 0 – 4) betroffen.
- Es besteht keine besondere Wertigkeit der abiotischen natürlichen Ressourcen Wasser, Luft und Klima.
- In Kapitel 2.1.3 des Umweltberichtes wird die Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden etwa 2 ha hergeleitet. Diese weicht vom Regelfall, der in der Eingriffsregelung durch den Biotopwert ausgedrückt wird, ab. Um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen auszugleichen, wird in der Eingriffsregelung ein Korrekturfaktor von 0,1 Punkten/m² für dieses Schutzgut angesetzt = 2.000 Punkte.
- Über das Plangebiet hinaus werden keine zusätzlichen Flächen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt.

Der Wert der Flächen für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild werden nach dem Verfahren der LÖBF NRW (2008): „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ermittelt.

Es wird ein 100 % -iger ökologischer Ausgleich angestrebt. Er soll soweit wie möglich innerhalb des Plangebietes stattfinden, was jedoch auf gewerblichen Flächen nur bedingt realisierbar ist. Der vor Ort nicht zu erzielende Ausgleich erfolgt teilweise durch die festgesetzten artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen im Stadtgebiet von Bad Laasphe und v.a. durch den Kauf von Ökopunkten aus anerkannten Konten, die bei der UNB geführt werden.

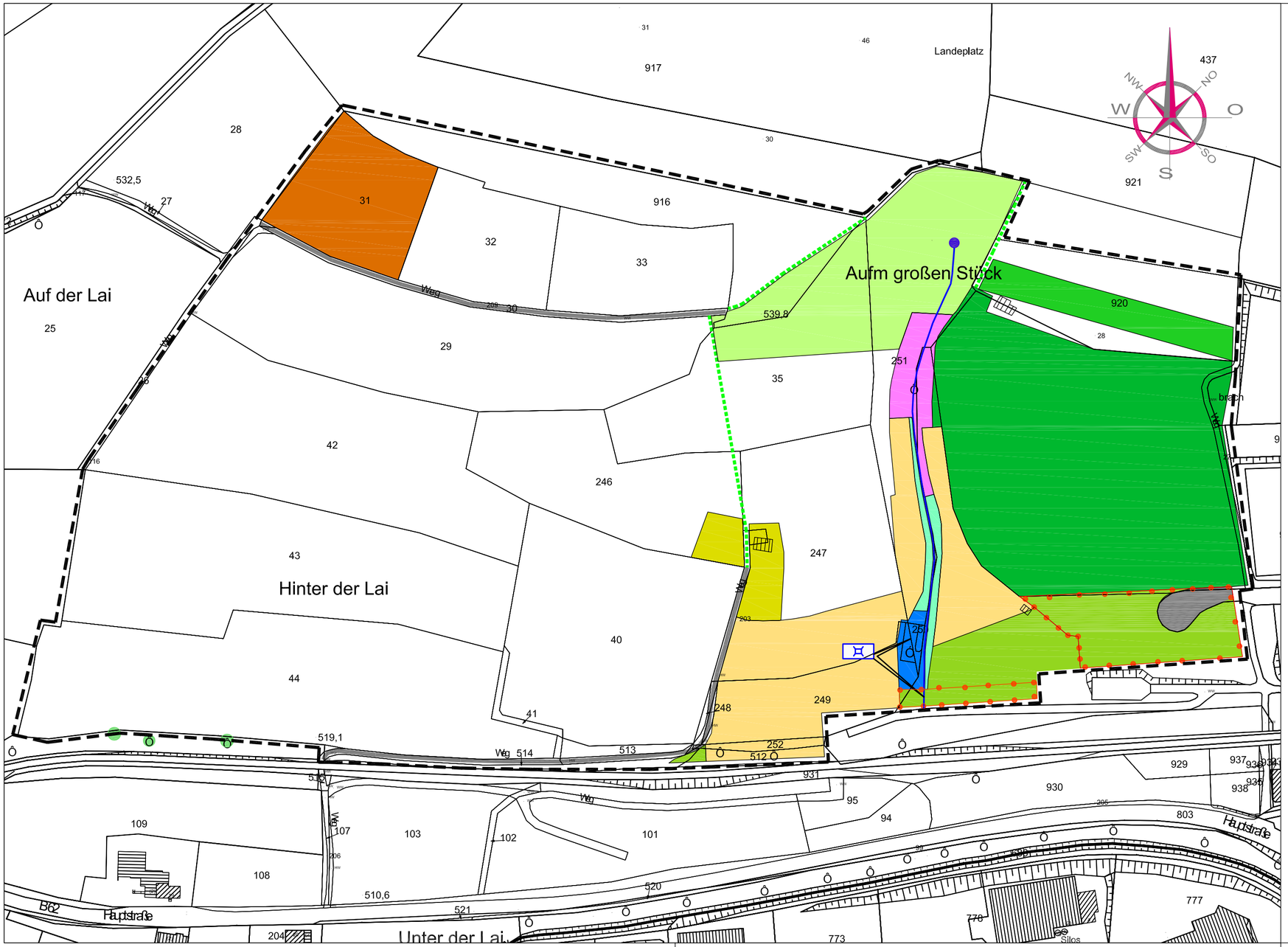
Die nachfolgende Tabelle stellt die Einzelergebnisse der Biotopwertveränderungen zusammen und weist die Punktzahl aus, die noch zusätzlich generiert werden muss:

Einzelansatz	**Wertverlust**	**Wertgewinn**
Biotopwertveränderung im Plangebiet (Anlage 2)	456.027 Pkt.	
Korrekturfaktor Boden 20.000 m² x KF 0,1 (Anlage 2)	2.000 Pkt.	
Korrekturfaktor Landschaftsbild für den westlichen Bauabschnitt 3.2 nördlich der Erschließungsstraße 93.300 m² x KF 0,1 (Anlage 2)	9.330 Pkt.	
Biotopwertveränderungen Artenschutz außerhalb des Plangebietes (Anlage 3)		25.279 Pkt.
Biotopwert, der noch durch zusätzliche Ersatzmaßnahmen im Raum Wittgenstein erzielt werden muss (Ökopunkte)	442.078 Punkte	

6 Zeitliche Eingriffskompensation und Zuordnung

Zur Sicherstellung einer zeitnahen Kompensation erfolgt folgende Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen zu den Eingriffen gem. § 9 (1a) BauGB:

- Die vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes sind sofort umzusetzen, da sie nur wirksam werden, wenn die betroffenen Arten die Lebensstätten nachweislich angenommen haben.
- Die Maßnahmen im Gewässerentwicklungskorridor sind dem Querungsbauwerk der Straße über den namenlosen Bach zugeordnet und müssen zeitnah mit diesem Eingriff umgesetzt werden.
- Die Maßnahmen in den Gewässerrandbereichen sind der Erschließung und Geländemodellierung in den gewerblichen Flächen des Bauabschnitt 3.1 zugeordnet und müssen zeitnah mit diesem Eingriff umgesetzt werden.
- Für Erschließung und Geländemodellierung in den gewerblichen Flächen des Bauabschnitts 3.2 westlich des Siepen sind dem Eingriff entsprechende Ökopunkte (aus einem vom Kreis Siegen-Wittgenstein als Untere Landschaftsbehörde anerkannten Ökokonto im Raum Wittgenstein) für jeden weiteren Teilbauabschnitt nachzuweisen.



Legende

Anlage 1 zum Landschafts-plegersichen Bestandsplan

- Geltungsbereich
- Intensivwiese, mäßig artenreich
- Grünland Neueinsaat / Intensivwiese artenarm
- Extensive Wiese, mager, feucht-nass, mittlere Ausprägung
- Extensive Pferdeweide aus Grünlandbrache, z.T. mager
- Brachgefallenes Intensivgrünland, mäßig artenreich
- Ruderalflur, Anteil Störzeiger > 75%
- Bachbegleitende Hochstaudenflur, Störzeiger < 25%
- Ufergehölz, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz
- Acker, intensiv
- Fichtenforst, Jungwuchs bis Stangenholz
- Teichanlage, Nebenschluss verrohrt, Fichten, bedingt naturfern
- Asphaltweg
- Grasweg,
- Einzelgehölze
- Scheune / Stallgebäude
- Baulich überprägte Bereiche, nicht mehr im Ausgangszustand
- Qu — Kerbtalbach, Quellgebiet bedingt naturfern
- Verrohrung

Zweckverband Region Wittgenstein

3. Bauabschnitt "Interkommunaler Industriepark Wittgenstein"

			Bearbeitung	
Maßstab	BLATT	Fläche	Datum	Zeichen
1:2000	1		Okt. 2009	UM / DH

Bestandsplan

Uwe Meyer
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ökologie
Forst
Grimbachstraße 9a
57339 Erndtebrück
Tel. + Fax: 02753 / 604966

Anlage 2 zum landschaftspfl. Begleitplan

Eingriffsregelung: Bilanz der Biotopwertveränderungen

Projekt:	BP Nr. 5 „Industriepark Wittgenstein"				***Teilbereich:***	Bebauungsplangebiet Eingriff			
	(3. Bauabschnitt)					Ausgleichsflächen / Wasserrecht			
Vor dem Eingriff					**Nach dem Eingriff**				
Biotoptyp	Code	Wert-	Flächen-	Biotopwert	Biotoptyp	Code	Wert-	Flächen-	Biotopwert
		punkt	größe [m²]				punkt	größe [m²]	
Asphalt-/Schotterweg flä. Vers.	VF1	1,0	1.650	1.650	Überbaubare Gewerbeflächen	VF0-1	0,5	134.000	67.000
Grasweg	VB7,stb3	3,0	850	2.550	Trennkanalisation				0
Acker, intensiv	HAO,aci	2,0	5.914	11.828	Nicht überbaubare Flächen	HM,ka4	2,0	33.500	67.000
Intensivwiese, mäßig artenreich	EA,xd5	4,0	150.606	602.424	Intensivrasen, Bodendecker				0
Ext. Pferdeweide aus Brache	EA/EE	4,0	12.820	51.280	Straßen	VF0-1	0,5	11.200	5.600
Ext. Wiese, mager, feucht, mA	EA,veg1	5,0	11.152	55.760	Fußweg, wassergebunden	VF1	1,0	500	500
Brachg. Intensivgrünland, mA	EE1	3,0	7.774	23.322	Straßenböschungen				0
Grünland Neuansaat	EA3	2,0	2.878	5.756	Intensivrasen, Bodendecker				0
Ruderalflur, Störzeiger 75%	K,neo5	3,0	1.913	5.739	Löschwasserzisterne	HM,mc1	2,0	400	800
Fi-Forst, Jungwuchs/Stangenh.	AJ30ta3-5	3,0	26.146	78.438	übererdet, Intensivrasen				0
Hochstaudenflur, Störzeig. 20%	K,neo1	6,0	953	5.718	Grünflächenstreifen	HM,ka4	2,0	1.200	2.400
Ufergehölz, lebensraumty., Sth	BB0100	6,0	1.724	10.344	nördlicher+südlicher Gebietsrand				0
Kerbtalbach, bedingt naturfern	FM0,wf6	5,0	125	625	Versickerungsflächen	-	5,0	24.100	120.500
Teichanlage, bedingt naturfern	FB,wf6	3,0	715	2.145	Westliche Plangebietsgrenze	BD3,100	6,0	4.500	27.000
(Abzug Strukturdefizite)				0	Gewässerentwicklungskorridor	FM,wf3	8,0	1.592	12.736
Scheune, Stallgebäude	VF0-1	0,5	80	40	Gewässerrandbereiche	EC,veg3	7,0	13.608	95.256
Niederschlagsversickerung				0	Gewässerrandbereiche auf	K,neo4	4,0	700	2.800
Korrekturfaktor gem Kap. 5 Erläuterungsbericht:				0	Böschungsflächen				0
Landschaftsbild				9.330					0
Boden				2.000					0
				0					0
		Saldo	225.300	868.949			Saldo	225.300	401.592
Die Wertpunkte der Biotoptypen werden im landschaftspflegerischen Begleitplan hergeleitet.									
Punktdifferenz		Wertverlust:		**467.357**					
LÖBF (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW + Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW									

Anlage 3 zum landschaftspfl. Begleitplan

Eingriffsregelung: Bilanz der Biotopwertveränderungen

Projekt:	BP Nr. 5 „Industriepark Wittgenstein"				***Teilbereich:***	Artenschutzmaßnahmen			
	(3. Bauabschnitt)					außerhalb des Plangebietes			
Vor dem Eingriff					**Nach dem Eingriff**				
Biotoptyp	Code	Wert-	Flächen-	Biotopwert	Biotoptyp	Code	Wert-	Flächen-	Biotopwert
		punkt	größe [m²]				punkt	größe [m²]	
0) Gem. Schameder, Flst. 20				0	*0) Gem. Schameder, Flst. 20*				0
Intensivwiese/Saum/Brache	EA, K	4,0	7.500	30.000	Feucht-nasse Brache, gut Aus.	EExd1,veg2	5,0	2.550	12.750
				0	Mähwiesenbrache, mittlere Aus.	EExd1,veg1	4,0	4.950	19.800
1) Gem. Oberndorf, Flst. 20				0	*1) Gem. Oberndorf, Flst. 20*				0
Mähwiese, intensiv	EA, xd5	4,0	2.543	10.172	Artenschutzacker Fauna extens.	s. Tab. 3	5,0	2.543	12.715
2) Gem. Rüppershausen, Flst. 61				0	*2) Gem. Rüppershausen, Flst. 61*				0
Bach, bedingt naturfern	FM,wf6	5,0	275	1.375	Bach, bedingt naturnah/-fern	FM,wf6-3	7,0	440	3.080
Feuchte Mähwiese, intensiv	EC,veg1	5,0	2.345	11.725	Feuchtwiese, herv. ausgeprägt	EC,veg3	7,0	2.180	15.260
3) Gem. Oberndorf, Flst. 445 etc.				0	*3) Gem. Oberndorf, Flst. 445 etc.*				0
Bach, bedingt naturfern	FM,wf6	5,0	350	1.750	Feuchtwiese, herv. ausgeprägt	EC,veg3	7,0	2.175	15.225
Feuchte Mähwiese, intensiv	EC,veg1	5,0	4.385	21.925	Bach, bedingt naturnah/-fern	FM,wf6-3	7,0	560	3.920
				0	Feuchtbrache, gut ausgeprägt	EE,veg2	5,0	2.000	10.000
4) Gem. Oberndorf, Flst. 543 etc.				0	*4) Gem. Oberndorf, Flst. 543 etc.*				0
Feuchte Weide, intensiv	EC,veg1	5,0	4.238	21.190	Feuchtwiese, herv. ausgeprägt	EC,veg3	7,0	3.928	27.496
Bach, bedingt naturfern	FM,wf6	5,0	500	2.500	Bach, bedingt naturnah/-fern	FM,wf6-3	7,0	810	5.670
				0					0
				0					0
				0					0
				0					0
				0					0
				0					0
		Saldo	22.136	100.637			Saldo	22.136	125.916
Die Wertpunkte der Biotoptypen werden im landschaftspflegerischen Begleitplan hergeleitet.									
Punktdifferenz							Wertgewinn:		**25.279**
LÖBF (2006): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW + Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW									

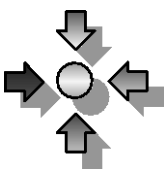
Anlage 2 zur Begründung

Umweltbericht gemäß § 2a, Satz 2 BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder
„Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West
(3. Bauabschnitt)

Uwe Meyer
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe

Landschaftsplanung
Gemeindeplanung
Ökologie
Forst



Stand: Januar 2018

Inhaltsangabe

1. Einleitung
   1.1 Kurzdarstellung von umweltrelevanten Inhalten und Zielen des Bebauungsplanes
   1.2 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetze und Pläne sowie deren Berücksichtigung

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
   2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Basisszenarios / Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
      2.1.1 Schutzgut Mensch / Störfallschutz
      2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Artenschutzrechtliche Prüfung
      2.1.3 Schutzgut Boden und Flächen
      2.1.4 Schutzgut Wasser
      2.1.5 Schutzgut Klima und Luft
      2.1.6 Schutzgut Landschaft
      2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
      2.1.8 Wechselwirkungen
      2.1.9 Voraussichtl. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
   2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes
   2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
   2.4 Berücksichtigung der Belange des Störfallschutzes

3. Zusätzliche Angaben
   3.1 Verfahren und Methoden der Untersuchung
   3.2 Überwachungsmaßnahmen bei erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt
   3.3 Zusammenfassung
   3.4 Quellenangaben

1. Einleitung

Die Kommunen Bad Berleburg, Bad Laasphe und Erndtebrück haben im Jahr 1997 den Zweckverband Region Wittgenstein gegründet mit dem Ziel, den interkommunalen Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein zu erschließen und zu vermarkten. Aktuell ist geplant, den Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West aufzustellen.

Der § 2 (4) BauGB regelt, dass für die Belange des Umweltschutzes in der Definition des Baugesetzbuches eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dazu, in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Diese Abstimmung erfolgte i.R.d. frühzeitigen Beteiligungsverfahrens nach BauGB. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

1.1 Kurzdarstellung von umweltrelevanten Inhalten und Zielen des Bebauungsplanes

Eine allgemeinverständliche Beschreibung des bauplanungsrechtlichen Vorhabens kann der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden. Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes und seiner Begründung können folgende umweltrelevante Inhalte und Ziele abgeleitet werden:

- Der Planbereich befindet sich am nordwestlichen Rand des bisher erschlossenen Industrieparks Wittgenstein und nördlich des Gewerbe- und Industriegebietes Jägersgrund I. In einem Abstand von teilweise unter 200 m befindet sich westlich des Plangebietes die Ortslage von Schameder.
- Der Bebauungsplan hat eine Größe von ca. 22,53 ha und liegt an einem Nordnordosthang.
- Es ist eine Geländemodellierung vorgesehen in der Art, dass Bauflächen mit einem Nord-Süd-Gefälle von 2 bis 3 % und Neigungen in Ost-West-Richtung von ca. 5 % entstehen. Die Damm- und Einschnittböschungen werden eine Höhe von bis zu 5 m an den nördlichen Grenzen der Baufelder und bis zu 10 m in den südlichen Baufeldern erreichen. Dabei wird ein Massenausgleich zwischen Bodenabtrag und -auftrag innerhalb des Plangebietes angestrebt, es wird ein tragfähiger Baugrund hergestellt.
- Es entstehen Industrieflächen in einer Größe von 12,69 ha und Gewerbeflächen in einer Größe von 4,06 ha.
- Beim festgesetzten Maß der baulichen Nutzung (GRZ 0,8) können somit maximal 13,40 ha überbaut werden. Die innere Erschließung erfolgt in Abhängigkeit von nachgefragten Grundstücksgrößen. Der geschätzte Flächenansatz für Straßenverkehrsflächen beträgt 1,12 ha. Der geplante Fußweg hat einen Flächenbedarf von 0,05 ha und ist wasserdurchlässig zu befestigen.

- Das modellierte Geländeniveau wird voraussichtlich zwischen 533 m über NN im südlichen und 539 m über NN im nördlichen Plangebiet liegen. Die maximale Höhe der baulichen Anlagen beträgt 18 Meter im Industriegebiet und dem Baufeld GE 3.5 sowie 12 m im übrigen Gewerbegebiet am südlichen / südwestlichen Rand des Plangebietes. Somit dürfen, je nach Lage im Plangebiet, die Bauhöhen von 562 m über NN bis maximal 590 über NN nicht überschritten werden.
- Das Baugebiet wird von einem namenlosen Gewässer (Siepen) mit seinem Quellbereich durchflossen. Für einen leitbildentsprechenden Gewässerentwicklungskorridor werden 0,16 ha vorgehalten. Die dort anschließenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft haben eine Größe von 1,43 ha.
- Der westliche Übergangsbereich in die offene Landschaft, in einer Breite von 10 m und mit einer Fläche von 0,45 ha, ist für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. In einer ersten Phase müssen artenschutzrechtliche Belange beachtet werden, bevor dann eine standortheimische Gehölzbepflanzung zur Verminderung des Eingriffs in das Landschaftsbild umgesetzt werden kann.
- Der nördliche Übergangsbereich zum Landeplatz (0,12 ha) wird als Grünfläche festgesetzt.
- Die Entwässerung des gesamten Industriegebietes, also des Industrieparks Wittgenstein und des Industriegebietes Jägersgrund, erfolgt im Trennsystem. Die Schmutzwässer werden über den vorhandenen und inzwischen sanierten Sammler der Kläranlage Erndtebrück zugeführt.
- Sämtliche Oberflächenwässer (Dach, Hof, Straße) sind örtlich zu versickern. Die reinen Oberflächenwässer (Dachwässer) werden über Mulden versickert. Die belasteten Wässer von Straße und Hof werden über ein Leitungsnetz dem vorhandenen Regenklärbecken zur Vorklärung zugeführt, vorgereinigt und von dort im zentralen Versickerungsbecken versickert. Für Versickerungsflächen incl. Mulden werden 2,41 ha benötigt. Weiterhin ist eine gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in den Siepen geplant.
- Die Versickerungsflächen und Mulden sind als Grünland extensiv zu pflegen und mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen.
- Für die Löschwasserversorgung muss eine unterirdische Zisterne mit Übererdung und Rasenseinsaat vorgehalten werden (0,04 ha).

1.2 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetze und Pläne sowie deren Berücksichtigung

Regionalplan / Flächennutzungsplan: Der Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg, Oberbereich Siegen, stellt das betroffene Gebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen dar. In dem seit 17.06.1979 wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Erndtebrück und seiner seit 30.09.1999 wirksamen 17. Änderung ist das Bebauungsplangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Landschaftsplan: Für das Gebiet der Gemeinde Erndtebrück besteht seit Dezember 2011 ein gültiger Landschaftsplan. Der voraussichtliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West ist in der Entwicklungskarte mit „F7 (Erhaltung bis zur baulichen Nutzung)“ dargestellt.

Wasserrecht: Im Plangebiet befindet sich ein namenloses Gewässer (Siepen), das zwar nicht überbaut, aber mit Verkehrswegen überquert werden soll. Hierzu wurde ein wasserwirtschaftlicher Fachplan erstellt, der inzwischen genehmigt wurde und bis 2021 umgesetzt werden kann. Der Fachplan ist betreffend der Erschließungsstraße und der wasserrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässerentwicklungskorridor) in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Die Entwässerungsplanung muss ebenfalls in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren behandelt werden. Auch diese Ergebnisse sind ggf. in den BP einzustellen.

Sonstige Fachgesetzte: Die in Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen) festgelegten Ziele des Umweltschutzes wurden bereits auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, so weit wie im Rahmen der Abschichtung auf dieser Planungsebene möglich, beachtet (s.o.).

Für die Umsetzung der allgemeinen Ziele des § 1 (5) Satz 1 BauGB, wonach Bauleitpläne u. a. dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu erweitern, wurden bei dieser Planung insbesondere folgende rechtlichen Regelungen beachtet:

- Berücksichtigung des Vermeidungs- und Ausgleichsgebotes voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes nach § 1a (3) BauGB
- Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach Kapitel 5, Abschnitt 3 des BNatSchG
- Nach § 1 (1) BBodSchG sind Einwirkungen auf die natürliche Funktion der Böden möglichst zu vermeiden. Nach § 7 obliegt dem Grundstückseigentümer die entsprechende Vorsorgepflicht, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstückes verhältnismäßig ist. Nach § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Nach § 14 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Zur Vermeidung von überschüssigem Erdmaterial wird ein Massenausgleich angestrebt. Sollte dennoch überschüssiger Aushub anfallen, ist dieser in rechtlich zulässiger Weise zu verwerten oder auf einer abfallrechtlich zugelassenen Deponie innerhalb des Kreisgebietes zu beseitigen.
- Berücksichtigung von Bodendenkmalen, Denkmalbereichen und Baudenkmälern nach § 9 (1) DSchG

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Basisszenarios / Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Gemeinde Erndtebrück ist Grundzentrum i. S. d. Landesentwicklungsplanes. Der OT Schameder hat etwa 626 Einwohner. Die Gemeinde und das Plangebiet liegen an der Entwicklungsachse Siegen - Marburg (B 62).

Die Belastbarkeit der Schutzgüter muss unter besonderer Berücksichtigung der ihnen u. U. zugewiesenen Schutzkategorien erfolgen. Betroffen sind die in Kapitel 1.2 genannten Kategorien, überprüft und nicht betroffen sind folgende Schutzkategorien: NATURA 2000 - Gebiete,

Schutzgebiete nach Kapitel 4, Abschnitt 1 des BNatSchG, Risiko- und Überschwemmungsgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Denkmäler / Bodendenkmäler, archäologisch bedeutende Landschaften.

Zur Verringerung des Eingriffs sind die in Kapitel 1.1 kurz dargestellten Festsetzungen zu grünordnerischen Belangen getroffen worden. Bei Pflanzungen müssen standortgerechte einheimische (standortheimische) Gehölzarten verwendet werden.

2.1.1 Schutzgut Mensch / Störfallschutz

Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte, in der Bauleitplanung vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Auch Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Zusätzlich muss die Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen überprüft werden, da dieser Belang neu in das BauGB aufgenommen wurde.

Bestand: Der Bebauungsplan befindet sich in einem Abstand von teilweise unter 200 m südöstlich der Ortslage von Schameder und liegt damit in der vorherrschenden Hauptwindrichtung. Am Ortsrand befinden sich landwirtschaftliche (Nebenerwerbs-) Betriebe. Zur Bewirtschaftung der Grünlandflächen wird derzeit auch die Straße „An der Lai“ in der Ortsmitte von Schameder genutzt. In der Ortschaft kommt es somit zu temporären Immissionen in Form von Lärm und Geruch durch landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen.

In den angrenzenden Gewerbe- und Industrieflächen befinden sich nach Angaben des Dez. 53 - Immissionsschutz- bei der Bezirksregierung Arnsberg derzeit keine Betriebsbereiche nach Störfallverordnung.

Dem Eingriffsgebiet wird im Landschaftsplan kein besonderer Erholungswert beigemessen. Eine Bedeutung für wohnortnahe Kurzzeiterholung ist jedoch durch Wanderwege nördlich des Plangebietes und den Flugzeuglandeplatz gegeben.

Bewertung/Minderung/Ausgleich: Da keine Wohnnutzung vorgesehen ist, kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet, bei Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben, keine Gesundheitsbeeinträchtigungen der Beschäftigten entsteht.

Zusätzliche Ziel- und Quellverkehre werden, durch die Anbindung des Plangebietes über die K 45 / B 62, vor allem die Ortslagen betreffen, die an diesen überörtlichen Straßen liegen (u.a. Erndtebrück, Schameder, Rinthe, Hemschlar). Durch Reduzierung der landwirtschaftlichen Flächen dürfte die Straße „An der Lai“ zukünftig geringer mit landwirtschaftlichem Verkehr belastet sein.

Für das Plangebiet wurde eine Emissionskontingentierung erarbeitet die sicherstellt, dass an den umliegenden Wohnnutzungen außerhalb des Industriegebietes keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten. Einzelheiten sind dem Gutachten des Ingenieurbüros Accon, Bericht Nr. ACB 1209 – 406060 –323_1 vom 05.05.2017 zu entnehmen, dass der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigefügt ist.

Entsprechend der Lage des Gewerbe- und Industrieparks, zwischen zum Teil empfindlicher Nutzung, wird das Plangebiet des 3. Bauabschnittes gem. § 1 (4) BauNVO in unterschiedliche Gebietskategorien gegliedert:

Im südlichen und südwestlichen Bereich werden Gewerbegebiete je nach ihrem Abstand zur Wohnbebauung des Ortsteiles Schameder angeordnet. Die übrigen Bereiche sind als Industriegebiete ausgewiesen. In diesen einzelnen Gebietskategorien werden gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Betriebsarten entsprechend der Abstandsliste 2007 (Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007,– V 3 – 8804.25.1 - – Abstandserlass) ausgeschlossen, die zu einer Überschreitung der ermittelten Geräuschkontingente führen können.

Jeder neu hinzukommende geruchsintensive Betrieb hat gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) die vorhandene Vorbelastung (IV), die zu erwartende Zusatzbelastung (IZ) und die Gesamtbelastung (IG) für jede Beurteilungsfläche in dem für die Beurteilung der Einwirkung maßgeblichen Gebiet (Beurteilungsgebiet) zu ermitteln. Er muss nachweisen, dass die zulässigen Immissionswerte (IW) der einzelnen Beurteilungsflächen durch die zu beurteilende Anlage nicht überschritten werden oder er weist nach, dass der von der zu beurteilenden Anlage in ihrer Gesamtheit zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der zu erwartenden Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 GIRL) auf keine Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 0,02 überschreitet (Irrelevanz).

Mit diesen Regelungen zu Schall- und Geruchsimmissionen erfolgen Erläuterungen zur gegenseitigen Rücksichtnahme, der Trennungsgrundsatz des § 50 (1) BImSchG wird beachtet[1].

Da es sich bei dieser Bauleitplanung um eine Planung ohne Detailkenntnisse handelt, ist es nicht möglich schon jetzt sicherheitstechnische Maßnahmen, Schutzflächen oder Schutzmaßnahmen bei der Bewertung der Abstandsermittlung zu berücksichtigen. Deshalb sollten die allgemeinen Achtungsabstände nach KAS-18_Leitfaden[2] (Anhang 1 des Leitfadens) in der Begründung berücksichtigt und eine Einhaltung dieser Abstände erläutert werden.

Unbeschadet dieser Regelung sind die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen (Störfallschutz nach § 1 (6) Nr. 7 lit. j BauGB).

Zum Thema Lichtimmissionen gibt der BP folgenden Hinweis ohne Festsetzungscharakter: Grundsätzlich ist das künstliche Licht, insbesondere während der Nachtstunden, auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren, wobei Leuchtmittel einzusetzen sind, die keine Insekten anziehen.

Ein Flächen- und Qualitätsverlust für wohnortnahe Kurzzeiterholung ist gegeben, jedoch durch ausgedehnte Offenlandbereiche im direkten Anschluss an das Baugebiet auszugleichen.

---

[1] Nach der Rechtsprechung des BVG handelt es sich bei dieser Regelung um eine Abwägungsdirektive, die trotz ihres herausgehobenen Gewichts der Abwägung grundsätzlich zugänglich ist.

[2] Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-VO und schutzbedürftigen Gebieten i.R.d. Bauleitplanung. AG „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1 vom November 2010).

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Artenschutzrechtliche Prüfung

Auf der Grundlage der Naturschutzgesetze sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Der Schutz der biologischen Vielfalt wurde als Umweltbelang neu in das Baugesetzbuch aufgenommen. Der Begriff verbindet drei Ebenen der Vielfalt, die ineinandergreifen: die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen, die Artenvielfalt und die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Daneben stellt das Artenschutzregime ein eigenständiges zweites Instrumentarium für den Erhalt planungsrelevanter Arten dar. Dies betrifft sowohl den physischen Schutz der Arten als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Die s.g. Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG gelten in NRW für planungsrelevante Arten.

Bestand und Erhebungsmethoden: Die Kartierung und Bewertung der bestehenden *Biotop- und Nutzungstypen* erfolgte i. R.d. Eingriffsregelung nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Der Untersuchungsraum ist von kulturbetonten / naturfernen Biotoptypen geprägt, der von Nord nach Süd von einem namenlosen Gewässer durchzogen wird. Westlich des Siepen dominieren, neben extensiven Pferdeweiden und einer kleineren Ackerfläche, mäßig artenreiche Intensivwiesen. Der östliche Teil ist von einem Fichten Jungwuchs / Stangenholz und brach gefallenem Intensivgrünland geprägt. Im näheren Umfeld des Kerbtalbaches mit seinem Quellbereich sind bedingt naturferne Biotopeinheiten anzutreffen: extensive Wiese mittlerer Ausprägung (mager, feucht-nass), lebensraumtypische Ufergehölze und bachbegleitende Hochstaudenfluren. Das Gewässer selbst hat durch Weidenutzung und eine Teichanlage, quasi im Hauptschluss, eine bedingt naturferne Ausprägung.

Als Grundlage für die *artenschutzrechtliche Prüfung* diente die gemeinsame Handlungsempfehlung des Bau- und Umweltministeriums vom 22.12.2010 „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in der Artenschutzprüfung, die Bestandteil der Planungsunterlagen ist, beschrieben.

Bewertung/Minderung/Ausgleich: Im angewandten Bewertungsverfahren für die *Biotop- und Nutzungstypen* sind u. a. auch die Kriterien Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit berücksichtigt. Die Biotopwertbilanz ist Bestandteil der Eingriffsregelung. In der Skalierung von 0 bis 10 erreichen die betroffenen Bereiche den Grundwert 1 (Asphaltwege mit flächiger Versickerung des Niederschlagswassers) bis 6 (bachbegleitende Ufergehölze und Hochstaudenfluren).

Somit sind v. a. kulturbetonte / naturferne Biotoptypen (Biotopwert 0 – 4) auf etwa 21,16 ha betroffen. Bedingt naturferne Biotoptypen mit der Bewertung 5 und 6 haben einen Anteil von 1,43 ha an der Gesamtfläche.

Es befinden sich keine nach § 62 LG NRW geschützten Biotope im Plangebiet.

Der Ausgleich erfolgt z. T. auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Plangebiet und auf Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen des Artenschutzes im näheren Umfeld des Plangebietes. Der vor Ort nicht

zu erzielende Ausgleich erfolgt durch Ankauf von Ökopunkten aus einem anerkannten Ökokonto.

Als zusammenfassendes Ergebnis der *artenschutzrechtlichen Prüfung* ist festzuhalten:

„Nur unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und eines Risikomanagements werden keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst. Der Plan ist zulässig, sofern die geplanten Maßnahmen wirksam sind.“

Die Pflegeplanung sieht ein maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen und einer naturschutzfachlichen Überprüfung alle 5 Jahre vor. Darüber hinaus wird, in Abstimmung mit der UNB, ein zusätzliches populationsbezogenes Monitoring festgelegt. In den ersten 5 Jahren sollen jährliche „present-absent“ Kartierungen nach Kartierstandard für Brutvögel erfolgen, die danach alle 5 Jahre mit dem maßnahmenbezogenen Monitoring wiederholt werden müssen.

2.1.3 Schutzgut Boden und Flächen

Die Inhalte des Bodenschutzes richten sich einerseits auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und andererseits auf die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bodens durch den Schutz vor stofflichen und nicht stofflichen Beeinträchtigungen. Daraus ergeben sich für die Bauleitplanung ein Mengenziel (sparsamer Umgang) und ein Qualitätsziel (schonender Umgang). Zielkonflikte zwischen diesen beiden Zielen sind möglich: Flächensparende, hochverdichtete Bebauungskonzepte können durch den hohen Versiegelungsgrad den Boden und seine Funktionen stark belasten oder sogar vollständig zerstören. Die Abwägung hat unter Berücksichtigung der Wertigkeit des betroffenen Bodens und der Kompensationsmöglichkeiten zu erfolgen.

Nach § 1 (1) BBodSchG sind Einwirkungen auf die natürliche Funktion der Böden möglichst zu vermeiden. Nach § 7 obliegt dem Grundstückseigentümer die entsprechende Vorsorgepflicht, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstückes verhältnismäßig ist. Nach § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Nach § 15 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

Neu in das BauGB wurde das Schutzgut „Fläche“, i.S.v. Flächenverbrauch bzw. Flächeninanspruchnahme, aufgenommen. Dies korrespondiert mit den Grundsätzen des § 1 (5) BauGB (die städtebauliche Entwicklung soll vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen) und des § 1a (2) BauGB (sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung). Weiterhin soll die Notwendigkeit der Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen und Wald begründet sein.

Bestand: Nach der Bodenkarte von NRW Nr. L 4813 sind im Plangebiet zwei Bodentypen anzutreffen.

Zwischen typischen Braunerden (z. T. podsolig) aus schluffigem Lehm (Solifluktionsbildungen und Hochflächenlehm des Jungpleistozän bis Holozän) über Solifluktionsbildung und Hochflächenlehm und Verwitterungsbildung des Pleistozän mit der Bezeichnung B32h befinden sich im mittleren Planbereich zwei Senken aus typischen Braunerden (vereinzelt Pseudogley-Braunerden) aus schluffigem Lehm aus der gleichen Entstehungsepoche mit der Bezeichnung B34i.

Zur Beurteilung der Bodenverhältnisse wurden Gutachten vom Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel, Siegen erstellt (Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein 1. Teilabschnitt vom 17.12.1998, ergänzendes Bodengutachten zur Versickerung von Oberflächenwasser im Gebiet Nord vom 08.11.1999, Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein, 2. und 3. Bauabschnitt vom 20.02.2002). Die Aussagen zu Aufbau des Untergrundes, Bodenqualität, Standfestigkeit und Sickerfähigkeit können der Begründung zum Bebauungsplan oder den Gutachten direkt entnommen werden.

Ausführungen zu den planerischen Überlegungen zur Verminderung des Flächenverbrauchs werden in Kapitel 15 der Begründung gemacht.

Bewertung/Minderung/Ausgleich: Nach einer Klassifizierung des Geologischen Diensts NRW (2004): „Karte der schutzwürdigen Böden“, ist der Bodentypen B34i mit seiner natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig definiert (sw1_ff): Böden mit hoher oder sehr hoher natürlichen Bodenfruchtbarkeit und ausgezeichneter Lebensraumfunktion aufgrund hoher Puffer- und Speicherkapazitäten für Wasser und Nährstoffe. Da der größere Teil dieser Bodeneinheit im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegt, sind nur etwa 2 ha dieser Bodeneinheit von den Eingriffen betroffen.

Um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des schutzwürdigen Bodens auszugleichen, wird in der Eingriffsregelung ein Korrekturfaktor von 0,1 Punkten/m² für dieses Schutzgut angesetzt.

Der Zielkonflikt des Mengen- und Qualitätsziels im Bodenschutz ist in diesem Bebauungsplan durch eine verdichtete Bebauung (GRZ 0,8 bzw. vollständige Geländemodellierung) auf relativ großer Fläche (22,59 ha) hoch. Folgende Grundsätze nach § 1a (2) BauGB sind in der Abwägung demnach besonders zu berücksichtigen:

- Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Bedeutung der betroffenen Böden für die Landwirtschaft wird durch ihre z. T. schutzwürdige, natürliche Bodenfruchtbarkeit verstärkt.
- Maßnahmen zur Innenentwicklung wie z. B. eine Nachverdichtung der baulichen Innenbereiche sind bei der vorgesehenen gewerblichen Nutzung nicht möglich.
- Eine Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu beschränken, was im Bebauungsplan durch Festsetzung einer geringeren Grundflächenzahl möglich wäre. Dies hätte jedoch einen größeren Flächenverbrauch zur Bereitstellung der gleichen Gewerbebauflächen zur Folge.

Auf- und Abtrag von Oberboden, Versiegelung von Böden und eine Veränderung des Reliefs sind im Plangebiet unvermeidbar. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes wird eine Veränderung der stofflichen Bodenbeschaffenheit (physikalisch, chemisch, biologisch) auftreten.

Eine Vermeidung und Verminderung dieses Eingriffs kann durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz erreicht werden. Hierzu werden folgende Hinweise gegeben:

- Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu gewährleisten.
- Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind ebenfalls entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Gemäß DIN

18915 ist besonders das Blatt 3 zu Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau und Bodenlockerung zu beachten.

- Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen.
- Zur Versickerung vorgesehene Flächen dürfen nicht befahren werden.
- Im Bereich der Kompensationsflächen ist der Boden in möglichst großem Umfang in naturnahem Zustand ohne Abtrag und Befahrung zu belassen.
- Bei Eingriffen in Böden ist eine bodenbezogene Kompensation zu empfehlen.

Aus abfall- und bodenschutzrechtlicher Sicht zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen und schadlosen Umgangs mit den umzulagernden Bodenmassen im Rahmen der Abgrabungs-, Terrassierungs- und Aufschüttungsarbeiten erfolgt die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) gemäß § 18 BBodSchG.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Bei der Betrachtung dieses Schutzgutes sind somit Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie der Zustand von fließenden und ruhenden Gewässern von Bedeutung.

Bestand: Zur Beurteilung der Bodenverhältnisse (bzw. Bodenwasserverhältnisse) wurden Gutachten vom Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel, Siegen erstellt (Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein 1. Teilabschnitt vom 17.12.1998, ergänzendes Bodengutachten zur Versickerung von Oberflächenwasser im Gebiet Nord vom 08.11.1999, Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein, 2. und 3. Bauabschnitt vom 20.02.2002). Zu den Grundwasserverhältnissen erfolgt folgende zusammenfassende Bestandsdarstellung: „Lediglich in einem Schurf wurde in dem zerbrochenen Fels in 2,0 m Tiefe ein geschlossener Wasserspiegel angetroffen, in den anderen Schürfen wurde weder Grund- noch Hangwasser festgestellt.“

Im Plangebiet verläuft von Nord nach Süd ein namenloses Gewässer (Siepen) mit seinem Quellbereich, das zur Erschließung des westlichen Teilabschnittes von einer Erschließungsstraße gequert werden muss. Außerdem wird die rechtliche Voraussetzung zum Bau eines Gleisanschlusses geschaffen, der ebenfalls über das Gewässer geführt werden soll. Der Zustand des namenlosen Gewässers wird aufgrund seiner Gewässerstruktur nach den einschlägigen Verfahren[3] bewertet. Insgesamt wird die Strukturgüteklasse 4 (= deutlich verändert) erreicht.

Bewertung/Minderung/Ausgleich: Die geplanten Maßnahmen am Fließgewässer (Siepen) stellen eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers oder seiner Ufer gemäß § 67 (2) WHG dar und bedürfen einer Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Siegen Wittgenstein. Nach der Definition des UVPG (Anlage 1 Nr. 13.18.1) in Verbindung mit dem UVPG NW (Anlage 1 Nr. 3) handelt es sich bei der Maßnahme auch um eine sonstige Ausbaumaßnahme, für die eine allgemeine Vorprüfung nötig ist.

[3] LUA Hrsg. (1998): Gewässerstrukturgüte in NRW - Kartieranleitung

Diese UV-Vorprüfung erfolgte parallel zu den frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach BauGB. Die Prüfungsunterlagen kommen zu folgendem Fazit: „Bei diesem Vorhaben können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nur vorliegen, wenn sie wegen besonderer Umstände vergleichbar „schwere“ Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Diese besonderen Umstände können aufgrund dieser überschlägigen Überprüfung nicht festgestellt werden.“

Bei dieser Vorprüfung ist berücksichtigt worden, dass Umweltauswirkungen durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der vorgelegten Planung offensichtlich ausgeschlossen werden! Diese werden als Auflagen in die wasserrechtliche Genehmigung übernommen. Dieser Gewässerfachplan muss wiederum nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden.

Eine Verringerung der Grundwasserneubildung durch eine Versiegelung von Flächen ist nicht zu vermeiden. Zur Verminderung dieser Beeinträchtigung trägt der Grundsatz der Entwässerung bei, dass sämtliche Oberflächenwässer (Dach, Hof, Straße) örtlich zu versickern sind. Eine großflächige und standortübergreifende Verringerung der Grundwasserneubildung dürfte somit nicht eintreten, obwohl ein deutlich höherer Verdunstungsanteil als im Urzustand zu erwarten ist.

Durch die Gebietserschließung wird das natürliche Einzugsgebiet des Siepen verkleinert. Die Entwässerungsplanung sollte deshalb, ergänzend zum Trennkanalsystem, eine gedrosselte Einleitung der unbelasteten Dachentwässerung vorsehen. Diese Planung muss wasserrechtlich genehmigt werden und nachrichtlich in den Bebauungsplan integriert werden.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Verunreinigungen der Luft durch Emissionen (u. a. Industrie, Energie- und Wärmeversorgung, Verkehr und Landwirtschaft) sollten i. R d. Bauleitplanung beschränkt werden, dort wo sie nicht vermeidbar sind, geht es darum die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse zu sichern. Zusätzlich geht es bei der Reduzierung des CO_2-Ausstoßes um einen zentralen Beitrag zum Klimaschutz. Beim Schutz des Lokalklimas geht es um die Berücksichtigung klimabedeutsamer Flächen, die aufgrund der Vegetationsstruktur, Topographie und Lage geeignet sind für Luftreinhaltung, Temperaturausgleich, Lufterneuerung und Ventilation zu sorgen.

Bestand: Bei den ausgedehnten Offenlandbereichen zwischen Schameder und Mehlbach handelt es sich um Kaltluftentstehungsfläche. Der Abfluss der entstehenden Frischluft erfolgt hangabwärts in das Tal des Schamederbaches, hat jedoch keine direkte lokalklimatische Verbesserung eines Wohnbereiches zur Folge.

Bewertung/Minderung/Ausgleich: Durch die Festsetzungen zum Immissionsschutz zugunsten der umgebenden Wohnbebauung (s. Kapitel 2.1.1) sowie immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für potenziell anzusiedelnde genehmigungsbedürftige Anlagen nach 4. BImSchV werden besondere Emissionsbelastungen aus dem Plangebiet beschränkt.

Die sparsame und effiziente Energienutzung ist durch die Beachtung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2004), bzw. bei Gewerbebauten der einschlägigen DIN-Normen, i. R.d. Baugenehmigungsverfahren gewährleistet. Der BP enthält folgenden Hinweis ohne Festsetzungscharakter: Die Gestaltung mit begrünten Elementen, z.B. Gründächern, sowie die Nutzung von regenerativen Energien, z.B. Photovoltaikanlagen, wird ausdrücklich gewünscht.

Ein Verlust von frischluftproduzierenden Flächen durch Versiegelung und Bebauung ist gegeben. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der verbleibende Anteil offener Freiflächen im Umfeld des Bebauungsplanes diesen Verlust abpuffert.

Durch Flächenversiegelung und Bebauung wird es zu einer stärkeren Erwärmung der Luft und verringertem Luftaustausch kommen. Deshalb sollte auf die grünordnerische Gestaltung der geringen nicht bebauten Teilflächen in einem Gewerbegebiet besonderen Wert gelegt werden. Da jedoch das Klimageschehen auch in diesem Punkt weitestgehend von den direkt anschließenden Freiflächen des Außenbereiches bestimmt wird, ist eine spürbare Verschlechterung des örtlichen Klimas nicht zu erwarten.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung der Landschaft als Schutzgut stehen das Landschaftsbild bzw. die optischen Eindrücke des Betrachters im Vordergrund. Neben dem Erfahren und Erleben der natürlich gewachsenen Landschaften, wie auch der Kulturlandschaften, geht es um deren Informations- und Dokumentationsfunktion in Bezug auf gesellschaftliche und natürliche Veränderungsprozesse.

Bestand: Der Planbereich befindet sich am nordwestlichen Rand des bisher erschlossenen Industrieparks Wittgenstein und nördlich des Gewerbe- und Industriegebietes Jägersgrund I, erweitert also einen durch Gewerbebauten stark vorbelasteten Bereich.

Der Fachbeitrag „Naturschutz und Landschaftspflege; Teilbeitrag Landschaftsbild, Landschaftsbereiche mit herausragender Bedeutung für den Kreis Siegen-Wittgenstein“[4] ordnet das Plangebiet mit seinem Umfeld der Landschaftsbildeinheit LB 4.3-C (09) „Kulturlandschaftskomplex Birkelbach-Weidenhausen-Sassenhausen“ zu. Die Bewertung dieser Einheit ist mit 3,33 von 4,00 möglichen Punkten „hoch – von besonderer Bedeutung“.

Bewertung/Minderung/Ausgleich: Mit dem Bebauungsplan wird eine gewerbliche Bebauung mit einem Abstand teilweise unter 200 m östlich der Ortslage Schameder vorbereitet. Durch diese geplante Bebauung, i. V m. der nunmehr entstehenden Größe des Gesamtkomplexes, wird sich der aus Richtung Schameder bestehende Landschaftseindruck deutlich verändern. Hieran haben die gewerblichen Flächen nordwestlich des Siepen einen besonderen Anteil.

Zur Minderung des Eingriffs in dieses Schutzgut werden im Bebauungsplan Begrünungsmaßnahmen an der westlichen Plangebietsgrenze festgesetzt.

Die besondere Bedeutung dieses Eingriffs für das Landschaftsbild weicht vom Regelfall, der in der Eingriffsregelung durch den Biotopgrundwert A ausgedrückt wird, stark ab. Für die o. g. Teilbereiche wird deshalb für den höheren Ausgleichsbedarf ein Korrekturfaktor von 0,1 Punkten/m² vorgesehen.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Hierunter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten (z. B. Gebäude, gärtnerische Anlagen und andere von Menschen geschaffene Landschaftsteile) oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

[4] LANUV 2005

Bestand: Der kulturlandschaftliche Fachbeitrag zur Regionalplanung für den Märkischen Kreis, den Kreis Olpe und den Kreis Siegen-Wittgenstein[5] weist das Plangebiet dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich der Fachsicht Archäologie „A 32.2 Eisenzeitliche Siedlungskammer nördliches Wittgenstein“ zu.

Der LWL-Archäologie in Olpe weist mit Schreiben vom 1.6.2011 auf zahlreiche eisenzeitliche sowie vorgeschichtliche und neuzeitliche Fundstellen hin.

Bestand/Bewertung/Minderung/Ausgleich: Im Oktober 2011 hat das LWL eine qualifizierte Prospektion im Bereich zwischen Siepen und Sportplatz durchgeführt, konnte jedoch für diese Flächen keine ältere Nutzung nachweisen. Eine weitere Untersuchung des westlichen Plangebietes wird daher nicht mehr gefordert.

In Kapitel 18 der Begründung wird darauf hingewiesen, wie bei Entdeckung von Bodendenkmälern vorzugehen ist.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des Baugesetzbuches zu betrachtenden einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Die Anzahl ökosystemarer Wechselbeziehungen in einem Landschaftsraum sind potenziell unendlich. Aufgrund theoretischer (wissenschaftliche Kenntnislücken) und praktischer (unverhältnismäßig hoher Untersuchungsaufwand) Probleme ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen im Rahmen einer Umweltprüfung im Sinne einer wissenschaftlichen Ökosystemanalyse nicht möglich. Folglich werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen der Umweltprüfung entscheidungserheblich sein können.

Das Wirkungsgefüge zwischen den Bestandteilen des Naturhaushaltes wurde in Anlehnung an die Wechselwirkungsmatrix in SCHRÖDTER. W., et al. 2004[6] (Tabelle 1, Seite 55) beurteilt.

- Der Zielkonflikt zwischen den Schutzgütern Boden und Fläche, Mengenziel (sparsamer Umgang mit Fläche) versus Qualitätsziel (schonender Umgang mit Boden), wird bereits in Kapitel 2.1.3 herausgearbeitet.

- Die indirekten Folgen der Bodenversiegelung auf den Wasserhaushalt werden ebenfalls bereits in den Kapiteln 2.1.3 und 2.1.4 behandelt.

- Der angestrebte Flächenverbrauch tangiert neben dem Schutzziel Mensch (Kapitel 2.1.1) das Schutzziel Boden und Flächen (Kapitel 2.1.3) sowie weitere Schutzgüter: Tiere, Pflanzen, Vielfalt (Kapitel 2.1.2) sowie Landschaftsbild (2.1.6). Die hierdurch entstehende Summationswirkung muss beachtet werden.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind im Plangebiet jedoch nicht zu erwarten.

---

[5] http://www.lwl.org/dlbw/service/publikationen/kulturlandschaft

[6] Vhw Hrsg. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung. Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, Bonn.

2.1.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Als Auswirkung bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die derzeitige Nutzung der Fläche und damit ihre Umweltfunktion beibehalten wird. Da jedoch nicht von einer reinen städtebaulichen Bestandssicherung der gewerblichen Entwicklung ausgegangen werden kann, müssten Bauflächen an anderer Stelle mit evtl. anderen Umwelteinwirkungen geschaffen werden.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Als mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung konnten in den vorangegangenen Kapiteln folgende Punkte analysiert werden:

- Zusätzliche Ziel- und Quellverkehre v. a. entlang der K 45 und B 62 (s. Kapitel 2.1.1)
- Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (s. Kapitel 2.1.2)
- Verlust z. T. schutzwürdiger Böden durch Auf- und Abtrag, Versiegelung und Veränderung des Reliefs (s. Kapitel 2.1.3)
- Deutliche Veränderung des Landschaftsbildes durch Größe des gewerblichen Komplexes und Nähe zur Ortslage Schameder (s. Kapitel 2.1.6)

Die Belastbarkeit dieser Güter unterliegt keinen besonderen Qualitätskriterien (s. Kapitel 2.1).

Die Bewertung des Ausmaßes der Einwirkungen und die Überprüfung ob diese „erheblich“ sind erfolgt in Anlehnung an die Regelungen des UVP - Gesetzes:

- Im Eingriffs- und Ausgleichsplan zum Bebauungsplan wird nachgewiesen, dass der Pflicht zur Vermeidung- und Verminderung i. R d. Eingriffsregelung nachgekommen wird.
- Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde ein erhöhter oder beachtlicher naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Boden und Landschaft ermittelt, der jedoch mit einem Korrekturfaktor unterhalb der vorgesehenen Kappungsgrenze[7] auszugleichen ist.
- Der Bebauungsplan widerspricht nicht den allgemeinen Zielen des § 1 (5) Satz 1 BauGB, wonach Bauleitpläne u. a. dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu erweitern.
- Die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 und 1a BauGB werden berücksichtigt. Zur Abwägung der Regelungen zum Bodenschutz nach § 1a (2) BauGB werden weitere Argumente aufgeführt.
- Umweltbezogene Darstellungen des Flächennutzungsplanes, Ziele der Raumordnung und Ausweisungen in Fachplänen des Naturschutz-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht werden beachtet.
- Der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG wird eingehalten.

[7] Landesregierung NRW (1996): Bewertung von Eingriffen in Natur und Lndschaft

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind generell gegeben, wenn sie wegen besonderer Umstände vergleichbar „schwere“ Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Diese besonderen Umstände liegen für das Baugebiet nicht vor.

Als weitere Auswirkung bei Durchführung der Planung konnte in den vorangegangenen Kapiteln folgender Punkt analysiert werden:

- Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten (s. Kapitel 2.1.2)

Die Belastbarkeit dieses Gutes unterliegt den besonderen Qualitätskriterien der artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG. Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung muss in das Bauleitplanverfahren übernommen werden.

2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In § 1a (2) BauGB wird ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gefordert. Landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden, wenn Möglichkeiten der Innenentwicklung (z. B. Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung) ausgeschöpft sind. Diese Vorschriften der Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel können bei der Planung von Gewerbe- und Industriegebieten nur sehr eingeschränkt berücksichtigt werden ohne den Schutz des Menschen vor erhöhten Immissionen zu vernachlässigen.

Die grundsätzliche Standortauswahl für das Baugebiet wurde bereits auf der Stufe der Flächennutzungsplanung durchgeführt. Sie beruht auf der Entscheidung zur interkommunalen Zusammenarbeit der Kommunen Bad Berleburg, Bad Laasphe und Erndtebrück und beugt somit einer möglichen Ausweisung mehrerer gewerblichen Flächen an unterschiedlichen Standorten vor. Es bestehen somit keine für Umweltbelange günstigeren Alternativen zum Standort.

Als Alternative zu den Planungsinhalten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine geringere bauliche Verdichtung denkbar: geringere Ausschöpfung der zulässigen Grundflächenzahl (0,8) bei größeren Grundstückszuschnitten. Hierdurch würde sich jedoch der Flächenverbrauch mit allen Auswirkungen auf die entsprechenden Schutzgüter verstärken.

2.4 Berücksichtigung der Belange des Störfallschutzes

Um erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe j zu vermeiden sollten bereits im Rahmen dieser Bauleitplanung allgemeine Achtungsabstände nach KAS-18_Leitfaden berücksichtigt werden (s. Kapitel 2.1.1).

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Methoden der Untersuchung

Die Erhebung und Bewertung der Umweltschutzbelange erfolgte in Anlehnung an die im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vorgesehenen Kriterien und die hierzu vom RP-Gießen zusammengestellten Erläuterungen „Die UVP in der Bauleitplanung nach dem seit 3.8.01 geltenden Recht“. Für den Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden die Ergebnisse der Biotopkartierung verwendet. Die artenschutzrechtliche Überprüfung erfolgte nach der Handlungsempfehlung des Bau- und Umweltministeriums vom 22.12.2010 „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ mit vertiefenden faunistischen Untersuchungen. Vertiefende floristische Untersuchungen des Plangebietes wurden bis-

lang nicht vorgenommen. Aufbau und Struktur dieses Umweltberichtes erfolgt in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen“[1].

Folgende externe Gutachten zur Beurteilung von Umweltaspekten im Plangebiet liegen vor:

Emissionskontingentierung: Gutachten des Ingenieurbüros Accon, Bericht Nr. ACB 1209 – 406060 –323 vom 09.12.2009 mit Ergänzung vom 03.02.2010.

Bodenverhältnisse: Gutachten des Ingenieurbüros Dr.-Ing. Abel, Siegen (Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein 1. Teilabschnitt vom 17.12.1998, ergänzendes Bodengutachten zur Versickerung von Oberflächenwasser im Gebiet Nord vom 08.11.1999, Bodengutachten Erschließung Industriepark Wittgenstein, 2. und 3. Bauabschnitt vom 20.02.2002).

Für das Schutzgut Fließgewässer werden die Regelungen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens des Kreises (Untere Wasserbehörde) nachrichtlich übernommen.

3.2 Überwachungsmaßnahmen bei erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Die Umweltüberwachung konzentriert sich auf erhebliche Umweltauswirkungen. Somit ist die Kommune nicht verpflichtet, alle umweltrelevanten Festsetzungen und Auswirkungen der Planung umfassend und regelmäßig zu kontrollieren. Folgende Eingrenzung der überwachungspflichtigen Auswirkungen bietet sich nach den Regelungen des § 4c BauGB an:

In Kapitel 2.4 konnten keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen i S. d. UVPG nachgewiesen werden. Überwachungsmaßnahmen aufgrund von Prognosen sind jedoch i. R d. artenschutzrechtlichen Prüfung in Form eines Monitorings gefordert.

Um erhebliche Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes zu verhindern, werden folgende Überwachungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Bei der Planung der Niederschlagswasserbeseitigung muss eine gedrosselte Einleitung von unbelasteten Dachwässern in den Siepen berücksichtigt werden.
- Die Umsetzung der geplanten Niederschlagswasserbeseitigung und der sachgerechte Anschluss des Schmutzwassers an die Kanalisation sollen von der Gemeinde im Rahmen der Ortssatzungen überprüft werden.
- Die Abgrenzung und sachgerechte Nutzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist zu überprüfen.

3.3 Zusammenfassung

Mit diesem Umweltbericht wurde überprüft ob durch diesen Bebauungsplan erhebliche Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, vorbereitet werden. Hierzu gehören:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt
- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, auf die Bevölkerung, Kulturgüter sowie sonstige Sachgüter incl. Störfallschutz

- Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Darstellungen von Fachplänen
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und Innenentwicklung von Flächen
- Beurteilung von Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Eingriffsregelung)

Die Gemeinde hat hierzu in Abstimmung mit den Fachbehörden den Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen festlegt, welcher sich nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden als angemessen für diesen Bebauungsplan ergibt.

Durch die Umsetzung dieses Bebauungsplanes sind ggf. die Schutzgüter „Schutz vor Verkehrsimmissionen“, „Lebensräume“, „Boden“ „Landschaftsbild“ und „Arten“ betroffen. Um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan Regelungen fest, die die Auswirkungen auf diese Güter vermindern. Darüber hinaus sind Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes sowie Monitoringmaßnahmen i. R d. artenschutzrechtlichen Prüfung vorgesehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass, vorbehaltlich des Monitoringergebnisses zum Artenschutz, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umwelteingriffe durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

3.4 Quellenangaben

Die verwendeten Gutachten und Genehmigungen sind in Kapitel 3.1 aufgeführt. Berücksichtigte Fachgesetze und Planungen sind in Kapitel 1.2 aufgelistet.

Auf spezielle Leitfäden, Fachgutachten etc. für die einzelnen Schutzgüter wird in den Kapiteln 2.1.1 bis 2.1.8 hingewiesen.

Anlage 3 zur Begründung

Artenschutzprüfung (ASP)

zum Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder
„Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West

Uwe Meyer
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ökologie
Forst

Stand: Januar 2018

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Planerische Vorgaben 4
1.2 Artenschutzrechtliche Vorabstimmungen 4
2 Rechtliche Vorgaben 5
3 Vorprüfung (ASP Stufe I) 6
3.1 Vorhandene Biotopstrukturen 6
3.2 Auswertung des Fachinformationssystems 6
3.3 Befragung der Biologischen Station und der Naturschutzverbände 6
3.4 Vorprüfung des Artenspektrums 7
3.5 Vorprüfung der Wirkfaktoren 7
3.6 Fazit der Vorprüfung 7
4 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP Stufe II) 8
4.1 Methoden und Ergebnisse der Kartierungen 2009 und 2010 8
4.2 Betroffenheit der vorgefundenen Arten 2009 und 2010 8
4.3 Fazit der vertiefenden Prüfung für Wiesenbrüter und Feldlerche 2010 12
4.4 Bestandsentwicklung Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen 2011 bis 2015 12
4.5 Fazit der vertiefenden Prüfung für Wiesenbrüter und Feldlerche 2009 - 2015 13
5 Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Risikomanagement 14
5.1 Vermeidungsmaßnahmen 14
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang 14
5.3 Risikomanagement 15
6 Prognose 16
7 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Zusammenhangs 16
7.1 Suchergebnis 16
8 Pflegeplanung auf den artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen 17

Karten

1. Suchraum Ausgleichsmaßnahmen
2. Ausgleichsflächen Bad Laasphe

Anlagen

1. Ergebnisse Kartierung 2015 (a = Text, b = Karte)
2. Pflegeplanung auf artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen (a = Text, b = Karte)

1 Einleitung

Zur Erweiterung des Industriepark Wittgenstein wird von der Gemeinde Erndtebrück der Bebauungsplan Nr. 5 nach BauGB betrieben. Die gemeinsame Handlungsempfehlung des Bau- und Umweltministeriums vom 22.12.2010 „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ sieht hier, nach Kapitel 3.2, die Berücksichtigung des Artenschutzes in Form einer Artenschutzprüfung vor.

Dabei ist zu beachten, dass die Artenschutzprüfung einer gemeindlichen Abwägung nicht zugänglich ist (vgl. OVG Münster, Urteil v. 30.01.2009 – 7 D 11/08.NE). Dies trifft auch auf erforderliche Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht zu. Deshalb werden diese, gesondert von den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, der Eingriffsregelung bzw. des Umweltberichtes, in dieser ASP hergeleitet.

1.1 Planerische Vorgaben

Die Kommunen Bad Berleburg, Bad Laasphe und Erndtebrück haben im Jahr 1997 den Zweckverband Region Wittgenstein gegründet mit dem Ziel, den interkommunalen Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein zu ersioujchließen und zu vermarkten. Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Erndtebrück, nördlich und südlich der K 45 und östlich der B 62, und der Eisenbahnlinie Siegen - Mearburg in der Nachbarschaft zu den Ortschaften Schameder, Balde und Leimstruth.

Die gewerblichen Flächen schließen sich an das schon seit den 80er Jahren sich entwickelnde Gewerbegebiet „Jägersgrund“ an.

Als Grundlage für die Erschließung des Gewerbe- und Industrieparks Wittgenstein wurde am 20.06.2002 eine Rahmenplanung beschlossen, die die Umsetzung des Projektes in drei Abschnitten vorsieht. Planungsgrundlage des ersten und zweiten Bauabschnittes für den Industriepark Wittgenstein war der Bebauungsplan Nr. 4 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", der am 22.06.2004 rechtskräftig geworden ist.

Der erste und der zweite Bauabschnitt wurden inzwischen erschlossen und aufgrund der guten Vermarktung der gewerblichen Flächen ist jetzt die Erschließung eines weiteren Bereiches notwendig (3. Bauabschnitt). Als Grundlage hierfür wird der Bebauungsplan Nr. 5 in Erndtebrück - Schameder "Industriepark Wittgenstein", Teilbereich West aufgestellt. Er umfasst den gesamten westlichen Bereich der im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Baufläche.

Die Erschließung wird sich jedoch zunächst auf den Bereich zwischen dem Sportplatz und einem Siepen beschränken. Um einen Massenausgleich beim Ab- und Auftrag der Bodenmassen zu erhalten, wird auch die Fläche, die sich westlich des Siepens und südlich der geplanten Erschließungsstraße (Verlängerung der Wittgensteiner Straße) befindet, in Anspruch genommen.

Der westliche Bereich wird voraussichtlich erst mittelfristig erschlossen werden.

1.2 Artenschutzrechtliche Vorabstimmungen

Die in dieser ASP ausgeführte artenschutzrechtliche Vorgehensweise bei der Umsetzung der Planung wurde bereits im Jahr 2015 intensiv mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises (UNB) abgestimmt.

Hierzu erfolgte ein Abstimmungsgespräch am 13.01.2015. Eine Artenschutzprüfung mit umfangreichen Anhang wurde mit Schreiben vom 11.02.2015 übergeben und mit Mail vom 20.02.2015 ergänzt. Nach Prüfung dieser Unterlagen durch die UNB erfolgte am 27.03.2015 eine weitere telefonische Abstimmung, deren Ergebnis mit Mail vom 30.03.2015 protokolliert wurde.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die genannten, bereits vorliegenden und deshalb hier nicht mehr beigefügten, Unterlagen und auf die Ergebnisse dieser Abstimmung.

2 Rechtliche Vorgaben

Die gemeinsame Handlungsempfehlung des Bau- und Umweltministeriums vom 22.12.2010 „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ sieht die Berücksichtigung des Artenschutzes bei Bauleitplanungen in Form einer Artenschutzprüfung vor. Nach einem Urteil des OVG Münster vom 30.01.2009 (7D11/08.NE) sind diese Prüfung und die daraus resultierenden Maßnahmen der gemeindlichen Abwägung nach § 1 (7) BauGB nicht zugänglich.

Der Artenschutz im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren richtet sich nach §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die nur national besonders geschützten Arten müssen bei normalen Bebauungsplänen im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt werden.

Nach § 44 (1) BNatSchG sind für alle o.g. Arten folgende Zugriffsverbote einzuhalten:

1. Tötungsverbot für besonders geschützte Arten:
   Hierzu zählt Fangen, Verletzen, Töten von wild lebenden Tieren sowie, für ihre Entwicklungsformen, Entnehmen aus der Natur, Beschädigen oder Zerstören (Satz 1).
2. Lebensstättenschutz für besonders geschützte Arten:
   Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (Satz 3).
3. Störungsverbot für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten:
   Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist es verboten Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies entspricht faktisch einem ganzjährigen Störungsverbot (Satz 2).
4. Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten:
   In der Aufstellung der geschützten Pflanzen im Kreis Siegen-Wittgenstein (ULB) ist keine der planungsrelevanten Arten aufgeführt.

Das LANUV NRW hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl der Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu betrachten sind. Diese Arten werden in NRW „planungsrelevante Arten“ genannt. Berücksichtigt wurde die aktuelle Liste „Erhaltungszustand und Populationsgrößen der planungsrelevanten Arten in NRW“ (Entwurf der LANUV, Dr. Kaiser, vom 24.11.2015 „Ampelbewertung planungsrelevanter Arten“).

Die übrigen in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten werden hierbei nicht berücksichtigt. Bei diesen kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Alle artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände können nur durch tatsächliche Handlungen verwirklicht werden, also wenn konkrete Bauvorhaben realisiert werden. Die Gemeinde hat jedoch bereits in der Planaufstellung zu prüfen, ob einer Planumsetzung unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen.

Auch bei Maßnahmen in einem rechtskräftigen Bebauungsplan dürfen Abriss-, Neubau- und Erschließungsmaßnahmen nicht gegen die o.g. Zugriffsverbote verstoßen. Die Begründung des Bebauungsplanes sollte daher einen entsprechenden Hinweis für den Bauherren und die bauausführenden Unternehmen beinhalten.

3 Vorprüfung (ASP Stufe I)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind dabei alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen.

3.1 Vorhandene Biotopstrukturen

Im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgte im Jahr 2009 eine Biotoptypenkartierung des Plangebietes. Der Untersuchungsraum ist von kulturbetonten / naturfernen Biotoptypen geprägt, der von Nord nach Süd von einem namenlosen Gewässer durchzogen wird. Westlich des Siepen dominieren, neben extensiven Pferdeweiden und einer kleineren Ackerfläche, mäßig artenreiche Intensivwiesen. Der östliche Teil ist von einem Fichten Jungwuchs / Stangenholz und brach gefallenem Intensivgrünland geprägt. Im näheren Umfeld des Kerbtalbaches mit seinem Quellbereich sind bedingt naturferne Biotopeinheiten anzutreffen: extensive Wiese mittlerer Ausprägung (mager, feucht-nass), lebensraumtypische Ufergehölze und bachbegleitende Hochstaudenfluren. Das Gewässer selbst hat durch Weidenutzung und eine Teichanlage, quasi im Hauptschluss, eine bedingt naturferne Ausprägung.

Im näheren Umfeld schließen sich im Osten und Süden die Gewerbeflächen „Industriepark Wittgenstein“ (1. + 2. Bauabschnitt) und „Jägersgrund“ an. Am südlichen Plangebietsrand verläuft die Bundesstraße 62 und die Bahnlinie Erndtebrück - Bad Laasphe.

Der westlich und nordwestlich anschließende Offenlandbereich bis zur Ortslage Schameder ist ebenfalls durch intensives Grünland geprägt. An der nördlichen Plangebietsgrenze stößt der Landeplatz Schameder mit extensiven und mageren Mähwiesen an.

3.2 Auswertung des Fachinformationssystems

Das Fachinformationssystem führt für den Planungsraum und sein Umfeld kein Vorkommen planungsrelevanter Arten auf.

3.3 Befragung der Biologischen Station und der Naturschutzverbände

Bis 2009 sind keine Begehungen des Planungsraums erfolgt.

3.4 Vorprüfung des Artenspektrums

Für die nachfolgenden planungsrelevanten Arten, die im Messtischblatt 5015/2 Erndtebrück und 4915/4 Wingeshausen, Lebensraumtyp „Fettwiesen- und Weiden“, nachgewiesen sind, bieten die o.g. Strukturen potenzielle (Teil-) Lebensräume:

Säugetiere: Wildkatze und diverse Fledermausarten

Vögel: Diverse Arten des Offenlandes (u.a. Wiesenbrüter) und Arten der reich strukturierten Übergangsbiotope zu Wald; Nahrungshabitate für Greifvögel

Amphibien: Geburtshelferkröte

3.5 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Als bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren sind zu beachten:

- Neuerrichtung von großen Gewerbehallen und Erschließungseinrichtungen
- Überbauung von meist kulturbetonten / naturfernen Lebensräumen
- Veränderung der Bodenoberfläche durch vorbereitende Geländemodellierungen
- Beeinträchtigung durch Lärm, Beleuchtung, Bewegung etc. in Abhängigkeit von den ansiedelnden Betrieben
- Tierfallen an Gebäuden (z. B. Glasscheiben) und Infrastruktureinrichtungen (z. B. Schächte, Gullis)

Es ist zu klären, ob durch diese Wirkfaktoren

- planungsrelevante Arten erheblich gestört, verletzt oder getötet werden können und/oder
- die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Artenschutzkonflikte mit „Ruderalarten“, die bei der Herstellung mehrjähriger großer, offener Bodenstellen mit lückiger Vegetation entstehen können, sollen durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- Abschnittsweise Erschließung des Gesamtgebietes je nach Flächennachfrage
- Bewirtschaftung der Grünlandflächen im Plangebiet bis zur Geländemodellierung eines neuen Teilabschnittes.

3.6 Fazit der Vorprüfung

Vor allem aufgrund der umfangreichen Flächeninanspruchnahme und Weiträumigkeit des Planungsraumes ist es möglich, dass bei planungsrelevanten Arten die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden.

In einem Scoping-Gespräch mit der Unteren Landschaftsbehörde wurde deshalb im Mai 2009 vereinbart, eine vertiefende Bestandserfassung der Artengruppe „Vögel“ vor Ort durchzuführen. Mit zwei bis drei Begehungen im Laufe des Sommers 2009, beginnend mit der Mahd für die Silage im Mai, waren weiterführende Erkenntnisse zu erheben.

Von folgenden Bestandserhebungen sind keine weiterführenden Erkenntnisse zu erwarten:

Sonderbiotope für Amphibien und Reptilien (Lachen, Tümpel, Flachgewässer, Halden, Steinhaufen etc.) befinden sich in dem Teil des Plangebietes, das zur Bebauung vorgesehen ist, nicht. Eine vertiefende Überprüfung dieser Artengruppen wurde deshalb nicht gefordert.

Es befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten im Plangebiet, eine Störung oder Tötung von Individuen ist von den in Kapitel 3.5 beschriebenen Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Überprüfung dieser Artengruppen wurde deshalb nicht gefordert.

Die Wildkatze bevorzugt störungsarme Lebensräume im Wald (Fortpflanzungsstätten) und an Waldrändern bzw. gehölzreiche Offenlandbiotope (Nahrungshabitate). Diese Habitate sind im gewerblichen Umfeld des Plangebietes nicht anzutreffen. Eine vertiefende Überprüfung dieser Art wurde deshalb nicht gefordert.

4 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP Stufe II)

In diesem Schritt ist zu prüfen, bei welchen Arten welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind (Wirkprognose). Voraussetzung hierfür sind ausreichende Kenntnisse über die vom Vorhaben betroffenen Vorkommen (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, lokale Population).

Da das Bauleitplanverfahren zunächst nicht weitergeführt wurde, wurden die mit der Genehmigungsbehörde abgestimmten Untersuchungen für das Jahr 2009 auch in den Jahren 2010 bis 2015 fortgeführt. Hier lag der Untersuchungsschwerpunkt bei den Wiesenbrütern und der Feldlerche.

4.1 Methoden und Ergebnisse der Kartierungen 2009 und 2010

Die Methoden und Ergebnisse der Kartierungen 2009 und 2010 wurden bereits in der ASP vom Februar 2015 dokumentiert. Die Betroffenheit der vorgefundenen Arten wird im nachfolgenden Kapitel diskutiert.

4.2 Betroffenheit der vorgefundenen Arten 2009 und 2010

Mauersegler/Goldammer: Bei diesen nicht planungsrelevanten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass, wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes, bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Rauch- und Mehlschwalbe: Als Kulturfolger in extensiv genutzten bäuerlichen Siedlungsbereichen dürften die beiden Schwalbenarten ihre Brutreviere in den Ortslagen von Schameder oder Leimstruth oder in Hofgebäuden im Außenbereich haben. Das Tötungsverbot und der Lebensstättenschutz dürften damit nicht relevant sein. Die angrenzenden Jagdreviere sind auch nach einer Bebauung des Plangebietes ausreichend groß, die Arten sind nicht auf existenzielle Nahrungshabitate im Planbereich angewiesen. Selbst im Falle einer Störung i.S.d. § 44 (2) BNatSchG kann nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgegangen werden.

Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke: Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Arten befinden sich nicht im Grünlandbereich des Plangebietes. Das Tötungsverbot und der Lebensstättenschutz dürften damit nicht relevant sein. Für die Greifvögel ist der Verlust von Grünland, Brachen und Säumen als Nahrungsflächen relevant. Die angrenzenden Jagdreviere sind jedoch auch nach einer Bebauung des Plangebietes ausreichend groß, die Arten sind nicht auf

existenzielle Nahrungshabitate im Planbereich angewiesen. Selbst im Falle einer Störung i.S.d. § 44 (2) BNatSchG kann nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgegangen werden.

Schwarzspecht: Ausgedehnte Waldgebiete mit einem hohen Totholzanteil und vermodernden Baumstümpfen sind die bevorzugten Lebensräume der Art und werden durch das Planvorhaben nicht berührt. Der inzwischen gerodete Fichten-Jungwuchs im westlichen Planbereich hatte zwar als suboptimaler Nahrungsraum eine gewisse Funktion, diese dürfte jedoch durch die angrenzenden Wälder mit einem hohen Totholzanteil (v.a. nach den Windwurfereignissen der letzten Jahre) kompensiert worden sein. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet dürften nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Das Risiko einer erheblichen Störung, Verletzung oder Tötung von Tieren dürfte sich durch die geplanten Gebäude und Infrastruktureinrichtungen nicht in signifikanter Weise erhöhen.

Zwischenfazit: Bei den bislang genannten Arten wird nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen.

Feldlerche: Ein Brutplatzbereich der Feldlerche befindet sich im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes zur extensiv gepflegten Landebahn des Flugplatzes. Die Singflüge waren 2009 und 2010 über den gesamten offenen Grünlandbereich zu beobachten.

Die ehemals häufige Charaktervogelart der offenen Kulturlandschaft mit Wiesen, Weiden und Ackerflächen nimmt seit den 1970er Jahren dramatisch ab. Dieser Trend ist bei der Art auch europaweit zu beobachten. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Nordrhein-westfalens ist inzwischen als „unzureichend“ mit Tendenz zur weiteren Verschlechterung angegeben. Ein wichtiger Grund ist die immer intensiver werdende Landwirtschaft mit Einsatz von Bioziden (Schwinden des Nahrungsangebotes, Anreicherung von Schadstoffen im Organismus), Kunstdünger und Gülle (Erhöhung des Raumwiderstandes durch zu dichte und zu hohe Futtergrasfluren im Lebensraum der Art). Hinzu kommen früher und mehrfacher Grünlandschnitt im Jahr (Brutverlust) sowie des Schwinden eines Mosaiks an Grünland-, Acker- und Brachflächen (Verlust von Ausweich-, Brut- und Nahrungshabitaten), aber auch der direkte Flächenverlust durch Überbauung oder Versiegelung.

Sowohl in der aktuellen Rote Liste NRW als auch in der Einstufung für das Süderbergland wird die Art mit gefährdet (RL 3) angegeben.

Die Beschreibung und Bewertung der lokalen Population erfolgte in enger Abstimmung mit der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein und wurde bereits 2015 vorgelegt. Nachfolgend werden Auszüge hieraus genutzt: Die lokale Population dieser Art wird nach Auswertung der ornithologischen Daten einzelner Beobachter bzw. anhand der noch anzutreffenden geeigneten Grünland- und Ackerbiotope innerhalb der Gemeinde Erndtebrück, auf höchstens 10 Brutpaare geschätzt. Dazu zählen nicht jene revieranzeigenden Männchen, welche während des Frühjahrszuges versuchen Reviere zu gründen und spätestens nach dem ersten Siloschnitt das Gebiet räumen! Die Gründe für das rasante Schwinden der Art im Gemeindegebiet Erndtebrück liegen in erster Linie in der Aufgabe extensiv genutzter Äcker, da diese für die meisten heimischen Landwirte nicht mehr rentabel sind. Die verbliebenen Ackerflächen spielen im Vergleich zu den Grünlandflächen prozentual kaum noch eine Rolle. Neben dem Schwinden besagter Ackerflächen führt die Silagenutzung mit ihren mehrfachen, schon ab Mai durchgeführten Schnitten im Jahr, zu einem Totalausfall der dort begonnenen Feldlerchenbruten.

Mehrfachbruten bzw. erfolgreiche Nachgelege sind somit unmöglich. Auch der immer häufiger durchgeführte Nutzungswechsel von Wiesen- zu Weidenutzung nimmt der Feldlerche weitere Deckungsmöglichkeiten, bzw. der Viehtritt gefährdet die Gelege.

Für die Feldlerche wird in der Literatur eine Brutreviergröße von 0,25 bis 5 ha (im Mittel 0,5 bis 0,8 ha) bei einer maximalen Siedlungsdichte von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha angegeben.

Vergleicht man diese Daten für gute Habitate mit den Ausführungen zur lokalen Population der Art in Erndtebrück und dem tatsächlichen Vorkommen, kann man davon ausgehen, dass es sich bei dem Untersuchungsraum zwischen der Ortslage Schameder, Kreisstraße nach Birkefehl, Waldrand, Landeplatz, Sportplatz und B 62 (etwa 55 ha) wegen intensiver Grünlandnutzung um einen eher ungünstigen Lebensraum handelt.

Als Art mit ständig wechselnder Lebensstätte ist ein Entfernen von Neststandorten außerhalb der Brutsaison kein Verstoß gegen den Lebensstättenschutz nach § 44 (1) Satz 3 BNatSchG, wenn ein geeigneter Ausweichlebensraum im Umfeld nachgewiesen werden kann. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach Satz 1 kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Durch die geplanten Baumaßnahmen wird die hier vorkommende Feldlerche ihr Brutgebiet am nördlichen Plangebietsrand jedoch höchstwahrscheinlich verlieren, da der verbleibende Lebensraum durch die Gebäudestrukturen zu unübersichtlich und damit zur Fortpflanzung ungeeignet wird. Ausgleichsmaßnahmen direkt vor Ort, in Form extensiver Grünlandnutzung oder der Anlage extensiv genutzter Ackerflächen, dürften allein wenig aussichtsreich sein, auch hier müssen geeignete Ausweichlebensräume im Umfeld nachgewiesen werden.

Es liegt demnach ein möglicher Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 (1) Satz 2 BNatSchG vor, der den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

Wiesenpieper: Der Wiesenpieper hat einen Brutplatzbereich in den nordwestlich angrenzenden Wiesen- und Weideflächen („Gründchen“ / „Aufm Gründchen“) außerhalb des Planbereiches. Er war allerdings regelmäßig balzend über den nordwestlichen gelegenen Wiesen- und Getreideflächen des Plangebietes zu beobachten. Der engere Brutbereich befindet sich entlang des Baches bzw. in einer brach gefallenen quelligen Senke.

Der Wiesenpieper hat eine enge Bindung an seltene Lebensräume mit speziellen Habitatstrukturen, da er nur offene, extensiv genutzte, spät gemähte, frische bis feuchte Wiesen- und Weidelandschaften mit stark strukturierter, deckungsreicher Gras- und Krautvegetation sowie offene Moorstandorte mit einzelnen erhöhten Warten besiedelt. Stellenweise werden auch ausgedehnte Kahlschläge bzw. Windwurfflächen besiedelt. Letztere verwaisen jedoch relativ schnell, wenn durch die fortschreitende Sukzession oder Wiederbepflanzung die Vegetation eine bestimmte Höhe erreicht hat und das Gelände nicht mehr übersichtlich genug ist, bzw. die erforderlichen Grasfluren und notwendigen Nahrungstiere zurückgehen. Vielerorts werden die Grünland- und Moorlebensräume durch Melioration und landwirtschaftliche Intensivierung zerstört, weshalb jedes Vorkommen als bemerkenswert einzustufen ist. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Nordrheinwestfalens wird mittlerweile mit „schlecht“ angegeben.

Sowohl in der aktuellen Rote Liste NRW als auch in der Einstufung für das Süderbergland wird die Art mit stark gefährdet (RL 2) geführt.

Die Beschreibung und Bewertung der lokalen Population erfolgte in enger Abstimmung mit der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein und wurde bereits 2015 vorgelegt. Nachfolgend werden Auszüge hieraus genutzt: Die Einschätzung der lokalen Population erfolgt durch die

Betrachtung der Populationsentwicklung bzw. des -zustandes auf der Fläche der Gemeinde Erndtebrück. Aktuell sind hier ca. 12 Reviere des Wiesenpiepers zu finden. 2003 wurden dort noch 20 Reviere gezählt. Somit ist ein Rückgang von derzeitig ca. 40% zu verzeichnen. Dieser Rückgang ist in Anlehnung an die Roten Liste NRW vom Dezember 2008 als erheblich zu bezeichnen. Die Situation der Gemeinde Erndtebrück spiegelt in etwa die Situation des Kreises Siegen-Wittgenstein wieder. Denn außerhalb der großen Vorkommen in der Gemeinde Burbach und der Gemeinde Wilnsdorf hat die Art mittlerweile kreisweit erhebliche Bestandseinbrüche zu verzeichnen. Dies betrifft insbesondere die kleineren Vorkommen.

Für den Wiesenpieper wird in der Literatur eine Brutreviergröße meist kleiner als 2 ha bei einer maximalen Siedlungsdichte bis über 10 Brutpaaren auf 10 ha angegeben. Der Aktionsraum beträgt z.T. über 7 ha.

Wegen der engen Habitatbindung an feuchte Standorteinheiten stellt das derzeitige Brutgebiet den einzigen Lebensraum zwischen der Ortslage Schameder, Kreisstraße nach Birkefehl, Waldrand, Landeplatz, Sportplatz und B 62 (etwa 55 ha) für die Art dar.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot und den Lebensstättenschutz nach § 44 (1) Satz 1 und 3 BNatSchG durch die geplante Bebauung kann ausgeschlossen werden.

Durch die Erweiterung des Industriegebietes wird das hier festgestellte Revier eines Wiesenpiepers vor allem aufgrund der optischen Einengung und der verringerten Übersichtlichkeit des Lebensraums durch Gebäude gefährdet.

Es liegt demnach ein möglicher Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 (1) Satz 2 BNatSchG vor, der den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

Braunkehlchen: Das Braunkehlchen konnte bislang nur in 2010 nachgewiesen werden. Die Art hat einen Brutplatzbereich in den nordwestlich angrenzenden Wiesen- und Weideflächen („Gründchen“ / „Aufm Gründchen“) außerhalb des Planbereiches. Der engere Brutbereich befindet sich entlang des Baches bzw. in einer brach gefallenen quelligen Senke.

Das Braunkehlchen ist auf strukturreiches, extensiv genutztes, frisches bis nasses Offengrünland mit eingestreuten Bracheflächen angewiesen. Diese Form der Kulturlandschaft nimmt in den letzten Jahrzehnten immer weiter ab, da v.a. Bracheflächen (u.a. aus ehemaligen, sogenannten Sozialbrachen hervorgegangen) wieder in die Nutzung aufgenommen werden bzw. Böschungen, Gräben und Säume durch zu frühe Mahd als Lebensraum für das Braunkehlchen zerstört werden. Des Weiteren führt die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft mit zu frühen und mehrfachen Grünlandschnitten im Jahr zum Verlust weiterer geeigneter Lebensräume und der Zerstörung bereits angelegter Nester. Der Einsatz von Bioziden führt zudem zum Schwinden des Nahrungsangebotes und zur Anreicherung von Schadstoffen im Organismus dieser Vogelart. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Nordrheinwestfalens ist schlecht.

In der aktuellen Rote Liste NRW wird die Art als „vom Aussterben bedroht“ bezeichnet, in der Einstufung für das Süderbergland wird sie mit stark gefährdet (RL 2) angegeben.

Die Beschreibung und Bewertung der lokalen Population erfolgte in enger Abstimmung mit der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein und wurde bereits 2015 vorgelegt. Nachfolgend werden Auszüge hieraus genutzt: Die Angaben zur Einschätzung der lokalen Population können folgendermaßen hergeleitet werden: König (1967) stuft die Art noch als „Häufige(n) Brutvogel im Wiesen- und Weidegelände der Täler und der Berghänge (Wittgensteins)“ ein. Belz & König (1983) bezeichnen die Art Anfang der 1980er Jahre noch als „regelmäßigen

Brutvogel“ in Wittgenstein und führen an, dass Braunkehlchen 1981 „… offenbar noch in allen Teillandschaften Wittgensteins mit geeigneten Biotopstrukturen verbreitet.“ waren. Allein in den Ederwiesen zwischen der Hauptmühle und Birkelbach konnten 1960 noch 9 Paare des Braunkehlchens festgestellt werden. Beide Autoren konstatieren jedoch bereits unterschiedliche Tendenzen bei der Bestandsentwicklung in Wittgenstein und weisen zwischen 1960 und 1970 auf lokale Bestandsrückgänge hin.

In der Gemeinde Erndtebrück und auch im übrigen Kreisgebiet, mit Ausnahme der in Optimalhabitaten liegenden Kernvorkommen im südlichen Burbacher Raum, ist ein gravierender Bestandsrückgang in den letzten ca. 15 Jahren zu verzeichnen. 1994, 1996 und 2003 erfolgten im Kreisgebiet Wiesenvogelkartierungen durch den NABU und die Biologische Station Siegen-Wittgenstein, die deutlich zeigen, wie dramatisch der Bestandsrückgang vorangeschritten ist. In Wittgenstein konnten 1994 noch insgesamt 61 Brutpaare festgestellt werden, 2003 waren es nur noch 22! Für das Jahr 2010 kann der Brutbestand in der Gemeinde Erndtebrück auf höchstens 4-5 Brutpaare (Bp) geschätzt werden (1993 ca. 20 Bp!). Das Brutpaar in Schameder konnte 2010 erstmals festgestellt werden.

Ein großes Problem für den langfristigen Erhalt des Braunkehlchens ist die starke Isolation der Restvorkommen mit ihren jeweils geringen Revierdichten. Ohne geeignete Schutzmaßnahmen ist der Fortbestand der Art sehr fraglich. Die nächsten Brutvorkommen zu dem Revier am Industriepark Schameder sind im NSG „Kalkniedermoor bei Birkefehl“(1 Bp), in Weidenhausen (1-2 Bp) und im Benfetal (1-2 Bp).

Die Gründe für das rasante Schwinden der Art im Gemeindegebiet Erndtebrück liegen ebenfalls, wie bereits oben beschrieben, in erster Linie in der Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und dem Verlust von Bracheflächen. Die äußerst negative Bestandsentwicklung des Braunkehlchens zeigt, dass der Erhalt jedes Brutpaares (nicht nur) in der Gemeinde Erndtebrück eine hohe, naturschutzfachliche Relevanz hat.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot und den Lebensstättenschutz nach § 44 (1) Satz 1 und 3 BNatSchG durch die geplante Bebauung kann ausgeschlossen werden.

Durch die Erweiterung des Industriegebietes wird das hier festgestellte Revier eines Braunkehlchens vor allem aufgrund der optischen Einengung und der verringerten Übersichtlichkeit des Lebensraums durch Gebäude gefährdet.

Es liegt demnach ein möglicher Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 (1) Satz 2 BNatSchG vor, der den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

4.3 Fazit der vertiefenden Prüfung für Wiesenbrüter und Feldlerche 2010

Nur unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und eines Risikomanagements werden keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst.

Der Plan ist zulässig, sofern die geplanten Maßnahmen wirksam sind.

4.4 Bestandsentwicklung Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen 2011 bis 2015

Ausführliche Unterlagen zur Bestandsentwicklung 2011 bis 2014 wurden bereits 2015 vorgelegt. Das ausführliche Kartierungsergebnis 2015 befindet sich in Anlage 1a+b.

2011/2012
Eine nicht erwartete Zunahme der *Feldlerchenpopulation* erfolgte durch den Versuch eines Maisanbaus auf ehemaligen Grünland und den Kahlschlag eines Fichten-Stangenholz im Bereich des geplanten 3. Bauabschnittes. Von den in 2011 noch angetroffenen je einem Brutpaar des *Wiesenpiepers* und des *Braunkehlchens* konnte in 2012 nur noch von einem Brutpaar des Wiesenpiepers ausgegangen werden.

2013
Die *Feldlerchenpopulation* konnte sich etwa auf dem Vorjahresniveau halten, *Wiesenpieper* und *Braunkehlchen* waren nicht mehr nachzuweisen.

2014
Bei der *Feldlerchenpopulation* zeichnen sich aufgrund der Lebensraumänderungen im Vergleich zum Vorjahr leichte Bestandsrückgänge ab, bei weiteren Lebensraumverlusten muss mit Populationseinbrüchen gerechnet werden. *Wiesenpieper und Braunkehlchen* waren nicht mehr nachzuweisen.

2015 (siehe Anlage 1a+b)
Die *Feldlerchenpopulation* entspricht der Größe des Vorjahres. *Braunkehlchen und Wiesenpieper* konnten im Bereich „Gründchen“ als Durchzügler angetroffen werden.

Die UNB teilt in der Abstimmung von 2015 folgende Einschätzung: Ein weiterhin fortschreitender Lebensraumverlust durch landwirtschaftliche Nutzung (Maisacker, Silagewirtschaft) und natürliche Sukzession (Verbuschung des ehemaligen Fichtenforstes) ist zu befürchten. Hierdurch wäre langfristig nur ein Brutbereich am Landeplatz des Flugfeldes gesichert, was einem Zustand des Jahres 2009 entspräche. Bei den derzeitigen Rahmenbedingungen ist diese Entwicklung zeitlich vor den Auswirkungen einer Bebauung zu befürchten[1].

4.5 Fazit der vertiefenden Prüfung für Wiesenbrüter und Feldlerche 2009 - 2015

Durch das Verschwinden der labilen Populationen der Wiesenbrüter, Wiesenpieper und Braunkehlchen, liegt seit 2013 bei diesen Arten kein Verstoß mehr gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vor.

Bei der Feldlerche haben sich die Bruträume seit 2011 auch in den Bereich des geplanten 3. Bauabschnittes hineinentwickelt. Bei dieser Art besteht somit mittlerweile zusätzlich auch die Gefahr einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wenn davon ausgegangen wird, dass die ökologische Funktion der betroffenen Stätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt werden kann und geeignete Ausweichlebensräume im Umfeld nicht nachgewiesen werden können.

[1] Nach dem Leitfaden des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 07.05.2013 (Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der **Landwirtschaft** in Nordrhein-Westfalen) gehört die Feldlerche zu den in NRW noch relativ weit verbreiteten Arten!

5 Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Risikomanagement

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Der Begriff Vermeidung hat im artenschutzrechtlichen Kontext eine weitergehende Bedeutung als in der Eingriffsregelung. Es müssen Maßnahmen festgesetzt werden, die die ökologische Funktion der Lebensstätten erhalten bzw. den Erhaltungszustand der lokalen Population sichern.

Feldlerche

1. Bauzeitenbeschränkung: Auf einer Höhenlage von etwa 520 m bis 540 m ü. NN sind die Erschließungsmaßnahmen (Baufeldräumung, Geländemodellierungen) nur zwischen dem 15.07. und dem 01.04. eines Jahres zulässig (Lebensstättenschutz, Tötungsverbot).
2. Ausgestaltung des Vorhabens: Durch den Bebauungsplan wird zum einen eine Höhenbegrenzung der an den Landeplatz anschließenden Gebäudelinie festgelegt, zum anderen liegen diese Gebäude innerhalb eines Abtragsbereiches unter dem Niveau des derzeitigen Urgeländes.
3. Als Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung zwecks Beachtung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 BNatSchG während der Umsetzung der jeweiligen Planinhalte eingesetzt.

Wiesenpieper und Braunkehlchen

1. Ausgestaltung des Vorhabens: Der engere Brutbereich liegt etwa 20 m tiefer als die westliche Plangebietsgrenze. Durch Baumpflanzung entlang dieser Grenzlinie sollen die später durch Bebauung eintretenden optischen Einengungen des Lebensraumes behutsam eingeleitet sowie eine Lenkung der Art in den Ausgleichsraum unterstützt werden. Einreihige Pflanzung von standortheimischen Laubbäumen (Heister 200-250 cm Höhe) in Forstpflanzenqualität mit einem Abstand von 9 m.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen artspezifisch ausgestaltet sein, auf geeigneten Standorten durchgeführt werden und dienen der ununterbrochenen Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten für die Dauer der Vorhabenwirkung. Sie müssen stets in einem räumlichen Zusammenhang (= funktionale Beziehung) zur betroffenen Lebensstätte stehen und bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist wirksam,

- wenn die neu geschaffenen Lebensstätten mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität haben und
- wenn die betreffende Art die Lebensstätte nachweislich angenommen hat.

Feldlerche

Die geplante optische Öffnung und Vergrößerung des Untersuchungsgebietes (55 ha) nach Norden durch Entfernen eines bislang als Sichtbarriere wirkenden Fichtenriegels konnte nicht

verwirklicht werden. Die dadurch angestrebte Zugänglichmachung des Offenlandbereichs Richtung Birkefehl hätte auf deutlich über 22 ha (= Größe des 3. Bauabschnittes) ähnliche Strukturen wie der Untersuchungsraum gehabt. Diese Maßnahme scheiterte an den Eigentumsverhältnissen und an der Stellungnahme der für die Waldumwandlung zuständigen Forstbehörde.

Trotz intensiver Bemühungen des Zweckverbandes von 2011 bis 2013 gelang es im näheren und mittleren Umfeld des geplanten 3. Bauabschnittes nicht, Flächen für eine auf die betroffene Art abgestimmte extensivere landwirtschaftliche Flächennutzung zu sichern. Ausschlaggebend hierfür war bei den angesprochenen Landwirten v.a. die langfristige Bindung der Flächen an eine für den Milchviehbetrieb ungünstige Nutzungsart.

Wiesenpieper und Braunkehlchen

1. Die Sicherung und Vergrößerung des bestehenden engeren Brutbereiches durch vertragliche Regelung auf 7.500 m² gelang 2012. Die Maßnahme befindet sich in der Gemarkung Schameder, Flur 1, Flst. 20 und wird in Kapitel 8 unter Fläche 0 beschrieben und beplant.
2. Die geplante Optimierung der Nahrungshabitate im Untersuchungsraum und auf dem o.g. Waldstreifen gelang nicht (s.o.).
3. Die optische Öffnung und Vergrößerung des Untersuchungsgebietes (55 ha) nach Norden und damit Anschluss und Vernetzung mit den nächstgelegenen Feucht- und Nassstandorten (Oberlauf des Birkelbach, NSG Kalkniedermoor) gelang nicht (s.o.).

5.3 Risikomanagement

Das Risikomanagement ist ein gutachterliches Instrument zur Sicherstellung des Erfolges der o.g. kompensatorischen Maßnahmen. Werden im Rahmen des Managements Fehlentwicklungen festgestellt, müssen geeignete Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, z.B. eine Modifizierung des ursprünglichen Maßnahmenkonzepts oder ein Wechsel der Maßnahmenfläche.

Durch das Risikomanagement kann gegebenenfalls abgegrenzt werden, ob das eventuelle Verschwinden einer Art auf die bestehenden suboptimalen Habitatausprägungen, auf zugbedingte Faktoren oder die Zunahme der baulichen Aktivitäten im Laufe der nächsten Jahre zurückzuführen ist.

Im vorliegenden Fall stellen die Erhebungen von 2011 bis 2015 ein Monitoring vor Eingriffsbeginn dar. Folgende Erkenntnisse konnten gewonnen werden:

Bei der Feldlerche muss befürchtet werden, dass eine weitere Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung, die nach § 44 (4) BNatSchG bei Anwendung der guten fachlichen Praxis eine Freistellung von den ansonsten geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen geniest, zum Verschwinden dieser Brutpaare führt! Andererseits kann jedoch auch aus den Ergebnissen abgelesen werden, dass während des Frühjahrszugs noch ausreichend reviersuchende Individuen der Art vorhanden sind, um plötzlich auftretende Revierpotenziale sofort zu nutzen.

6 Prognose

In der abschließenden Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und das Risikomanagement mit einzubeziehen.

Bei den nicht wiesenbrütenden Arten wird nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen.

Durch das Verschwinden der labilen Populationen der Wiesenbrüter, Wiesenpieper und Braunkehlchen, liegt seit 2013 bei diesen Arten kein Verstoß mehr gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vor.

Die im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Maßnahmen für die Feldlerche erscheinen nicht ausreichend um die Erhaltung der lokalen Population, wie sie von der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein beschrieben wird, zu sichern (Störungsverbot). Die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten können im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt werden und geeignete Ausweichlebensräume im Umfeld können nicht nachgewiesen werden (Lebensstättenschutz).

Diese Einschätzung wird durch die Untere Naturschutzbehörde i.R.d. Vorabstimmung 2015 folgendermaßen revidiert: Durch diese Bauleitplanung wird eine kleinräumige Beeinträchtigung einzelner Individuen der Feldlerche vorbereitet, die nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren ist somit nicht nötig. Die nachfolgend geschilderten Maßnahmen im Bereich Oberndorf, Rückershausen und Weide (Stadt Bad Laasphe) werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (FCS / CEF – Maßnahmen) anerkannt und müssen umgesetzt werden.

7 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Zusammenhangs

Die Suche nach geeigneten Kompensationsräumen erfolgte im Jahr 2014. Als Suchraum wurde das Gemeindegebiet der drei am Zweckverband beteiligten Kommunen gewählt. Dieser entspricht naturräumlich dem Eingriffsbereich und umfasst politisch die Grenzen des Altkreis Wittgenstein.

Aktionsbereiche bereits vorhandener lokaler Populationen wurden auf der Basis einer NABU-Kartierung aus dem Jahr 2013 ausgewählt (Wiesenbrüter-Reviergebiete im Altkreis Wittgenstein mit ergänzenden Kartierergebnissen zur Feldlerche).

Als weitere Prämissen wurden folgende Punkte gewählt:

- Grundstücke im Eigentum der Kommunen / des Kreises, um die Verfügbarkeit und Umsetzung von Maßnahmen zu gewährleisten.
- Auswahl möglichst großer zusammenhängender Maßnahmenräume mit hohem naturschutzfachlichem Wirkungspotenzial.

7.1 Suchergebnis

Unter den o.g. Prämissen konnte als Maßnahmensuchraum mit der größten Eignung ein Bereich im Stadtgebiet Bad Laasphe zwischen den Stadtteilen Oberndorf, Rückershausen und

Weide mit einer Größe von etwa 480 ha identifiziert werden (siehe Karte 1). Dieser befindet sich etwa 5 km südlich der geplanten Gewerbegebietserweiterung.

Innerhalb dieses Raumes wurden die nach den o.g. Merkmalen gefundenen Grundstücke unter Mitwirkung der Unteren Naturschutzbehörde nach folgenden zusätzlichen Kriterien überprüft:

- Gegebenenfalls abweichende Festsetzungen des Landschaftsplanes

- Bereits als Ausgleichsflächen i.R. anderer Planungen eingestellte Flächen

- Grundstücke, die bereits mit einem KLP-Vertrag bewirtschaftet werden

Es verbleiben vier in Karte 2 dargestellte Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 1,40 ha. Auf diesen Flächen sind nach Einschätzung der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein Maßnahmen für die Feldlerche und/oder auch für die Wiesenbrüter Braunkehlchen und Wiesenpieper möglich.

8 Pflegeplanung auf den artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen

In der Anlage 2 befindet sich die mit der Biologischen Station und der UNB abgestimmte Pflegeplanung auf den in Kapitel 5.2 und 7.1 hergeleiteten artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen in Erndtebrück-Schameder (Fläche Nr. 0) und Bad Laasphe Oberndorf/Rüppershausen (Flächen 1 bis 4).

Die Pflegeplanung wird ergänzt durch eine Prognoseeinschätzung der Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen und folgendes Monitoringkonzept:

Die Pflegeplanung sieht ein maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen und einer naturschutzfachlichen Überprüfung alle 5 Jahre vor. Darüber hinaus wird, in Abstimmung mit der UNB, ein zusätzliches populationsbezogenes Monitoring festgelegt. In den ersten 5 Jahren sollen jährliche „present-absent“ Kartierungen nach Kartierstandard für Brutvögel erfolgen, die danach alle 5 Jahre mit dem maßnahmenbezogenen Monitoring wiederholt werden müssen.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Bebauungsplan unter Nr. 3.9 textlich festgesetzt. Sie muss durch vertragliche Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern gesichert werden.

Anlage 1 a zur ASP

Portig-Frede GbR
Dipl. Biol. Sabine Portig &
Dipl. Geogr. Michael Frede GbR
Hinter der Kehr 13002
57339 Erndtebrück

26.06.2015

Kartierungsergebnisse ausgewählter planungsrelevanter Vogelarten im interkommunaler Industriepark Wittgenstein, Erschließungsbereich 3. Bauabschnitteiner (Erndtebrück-Schameder, 2015)

Kartierer/in:
Michael Frede, Sabine Portig

Vorkommen folgender planungsrelevanter Vogelarten:
- Feldlerche
- Wiesenpieper
- Braunkehlchen

Methoden:
Die Untersuchung der genannten Vogelarten erfolgte von April bis Ende Mai 2015 während 5 Kartiergängen bei günstigen Witterungsbedingungen in den Morgenstunden bzw. Abendstunden.
Während der Vogelkartierungen kamen Ferngläser (Leica Trinovid10 x 42 und Swarowski 10x42) zum Einsatz. Die Vogelkartierung basierte auf den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ von SÜDBECK ET. AL. (2005).

Kartiertermine:
24.04., 26.04.,03.05., 15.05. und 31.05.2015

Ergebnisse:
Die nordwestlich im Untersuchungsgebiet liegenden Grünlandbereiche wurden wie im letzten Jahr als Maisacker genutzt. Die sich hieran nach Norden/Osten anschließende Wiese wurde dieses Jahr tief gemulcht und neu eingesät/gedüngt (s. Karte 1).

Während der Untersuchungen konnten im Jahr 2015 5-6 Reviere Feldlerche im Bereich des 3. Bauabschnittes festgestellt werden.
Auf den Grünlandflächen südlich und nördlich des parallel zum Landeplatz verlaufenden Wirtschaftsweges wurden, wie in den Vorjahren, Feldlerchenreviere festgestellt (s. Karte 1). Die Grünlandflächen nordöstlich des Wirtschaftsweges und der Randbereich zum Landeplatz mit den kurzrasigen, extensiver genutzten Flächen in der offenen Kuppenlage bieten vorerst noch ideale Lebensräume für diese Art. Die mittlerweile immer dichter bewachsenen Silagewiesen mit einigen offenen Bodenflächen südlich des Wirtschaftsweges bieten anscheinend ebenfalls vorerst noch einen relativ geeigneten Lebensraum für die Feldlerche. Diese Silagewiesen werden bereits Mitte Mai gemäht.
Das sich im Südwesten des Untersuchungsgebietes befindliche Feldlerchenrevier nutzte anscheinend die hier an mehreren Stellen randlich durch landwirtschaftliche Tätigkeit entstandenen, noch offenen Bodenstellen im hier ansonsten sehr intensiv genutzten Grünland.
Aussagen über den Bruterfolg können nicht getroffen werden.

Die Windwurffläche westlich des Sportplatzes stellt mit ihrem eingestreuten Ginstergebüsch ein insektenreiches Nahrungsbiotop für die Feldlerche dar. Es wurden hier Feldlerchen singend bzw. futtersuchend beobachtet.
Weiter östlich vom 3. Bauschnitt südlich des Landeplatzes befinden sich weitere Feldlerchenreviere, die hier nicht mit kartiert wurden.
In den Grünlandflächen um das „Gründchen“ konnten in 2015 keine Feldlerchen festgestellt werden.
Östlich auf der Birkefehler Höhe südlich der K49 wurde mehrfach eine singende Feldlerche nachgewiesen.

Auch in diesem Monitoringjahr ist ein weiterer Lebensraumverlust für die ansässigen Feldlerchen festzustellen, da die Wiesenflächen zum Teil im Bereich des Untersuchungsgebietes weiterhin sehr intensiv als Silagewiesen genutzt werden. Der im Nordwesten gelegene Getreideacker ist in einen Maisacker umgewandelt worden und das sich daran nach Westen und Norden angrenzende ehemalige vergleichsweise magerere Wirtschaftsgrünland ist dieses Jahr gemulcht, gedüngt vermutlich neu eingesät worden. Durch diese kontinuierlich fortschreitende Nutzungsintensivierung ist zu befürchten, dass auch die letzten Feldlerchen vor Ort auf absehbare Zeit verschwinden.

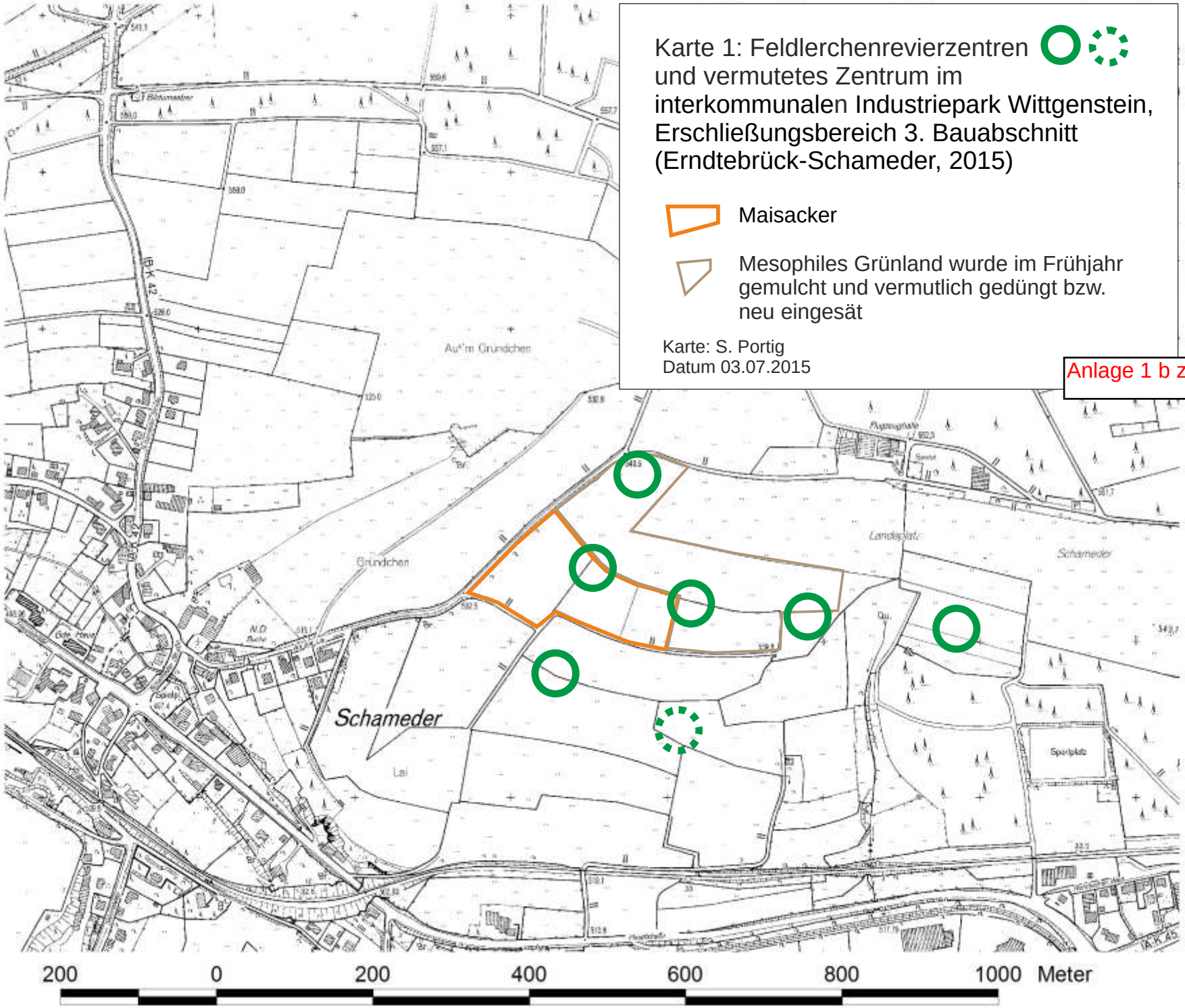
Im „Gründchen“ konnten dieses Jahr am 24.04. zwei männliche Braunkehlchen und am 17.05. ein weiteres männliches Braunkehlchen singend nachgewiesen werden. Danach waren sie nicht mehr im Gebiet zu beobachten. Es ist zu vermuten, dass es sich um Durchzügler handelte.
Reviere des Wiesenpiepers konnten hier (aber auch auf der Untersuchungsfläche) nicht nachgewiesen werden, lediglich durchziehende Wiesenpieper, die sich kurzzeitig auf den Flächen aufhielten, wurden registriert.
Der Grund für den Revierverlust von Braunkehlchen und Wiesenpieper im „Gründchen“ liegt in einer Kombination verschiedener Faktoren: die sukzessive Beseitigung von natürlichen Revierwarten entlang des Baches führt für die Vögel zu eingeschränkten Möglichkeiten, das Revier/ den Brutplatz in unmittelbarer Nähe zu überwachen. Die Verinselung des potenziellen Bruthabitates im Quellbereich des Baches ermöglicht es Beutegreifern immer leichter, Nester oder Jungvögel zu entdecken. Die Silagewirtschaft auf einigen benachbarten Flächen mit mind. drei Schnitten im Jahr führt neben einer weiteren Einschränkung des Nahrungsangebotes auch dazu, dass die betreffenden Arten nicht auf geeignete Habitate und Nahrungsquellen in der Nachbarschaft zum Quellbereich ausweichen können.

<u>Weitere festgestellte Arten:</u>
Am 17.05. wurde ein durchziehender Neuntöter beobachtet.
Ab dem 24.04. bis Mitte Mai rasteten vor allem auf den kurzrasigen Wiesenflächen nahe des Landeplatzes sowie westlich des Landeplatzes bis zu 15 Steinschmätzer.
Ein Flußregenpfeiferpaar konnte vom 24.04. bis Anfang Mai wiederholt im Gebiet beobachtet werden. Dieses Paar flog wiederholt in den Bereich der Erddeponie am Anfang des Landesplatzes östlich des Untersuchungsgebietes, sodass bis zu diesem Zeitpunkt Brutverdacht bestand. Auf der Erddeponie wurden einschließlich 2015 mehrere Jahre lang verschiedene Erdmaterialien abgelagert, wodurch ein offener steiniger Lebensraum entstanden ist, ein potentielles Brutrevier für diese Art. Anfang Juni wurde dieser Bereich jedoch zur Vorbereitung für die Landeplatzverlängerung maschinell eingeebnet.

Rotmilane, Turmfalken und Mäusebussarde konnten regelmäßig in den Grünlandflächen patrouillierend und jagend beobachtet werden.

Literatur:

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.


Karte 1: Feldlerchenrevierzentren und vermutetes Zentrum im interkommunalen Industriepark Wittgenstein, Erschließungsbereich 3. Bauabschnitt (Erndtebrück-Schameder, 2015)
Maisacker
Mesophiles Grünland wurde im Frühjahr gemulcht und vermutlich gedüngt bzw. neu eingesät
Karte: S. Portig
Datum 03.07.2015
Anlage 1 b zur ASP
Schameder
Gründchen
200 0 200 400 600 800 1000 Meter

Anlage 2 a zur ASP

Pflegeplanung auf artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen des Zweckverbandes Region Wittgenstein im Bereich Erndtebrück-Schameder und im Offenlandbereich Rüppershausen / Oberndorf / Rückershausen der Stadt Bad Laasphe

Nach Rücksprache mit der Unteren Landschaftsbehörde sind alle *Flächen* über einen Zeitraum von 30 Jahren vertraglich zu sichern.

Die nachfolgende Pflegeplanung muss alle 5 Jahre naturschutzfachlich überprüft werden. Neben den hier beschriebenen *Maßnahmen* müssen auch die sich hierbei u.U. ergebenden Bewirtschaftungsergänzungen und -anpassungen über 30 Jahre gesichert werden.

Die Störung aller geplanten Bruthabitate muss in der Zeit vom 1. März bis 1 August eines Jahres vermieden werden.

Die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft verlangt die Einhaltung eines Abstandes von 3 m zu den Ausgleichsflächen bei Ausbringung von Gülle etc. auf den angrenzenden Grünlandflächen.

Alle Pflegemaßnahmen wurden unter Beachtung von MKULNV NRW (2013), LANUV (2016) und MUNLV (2007) und in Abstimmung mit der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein in Anlehnung an das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) erarbeitet.

0. Gemarkung Schameder, Flur 1, Flst. 20, 7.500 m²

Aktuelle Nutzung: Frisches Grünland, Quellbereich mit Brachen, keine natürlichen Revierwarten

Zielart: Br = Braunkehlchen, Wi = Wiesenpieper, Nahrungshabitate Fe = Feldlerche

Pflegemaßnahmen:
a) Sektorale Brachenpflege: Abwechselnde Mahd in Teilfläche a1 (2018, 2021, 2024 etc.) und Teilfläche a2 (2020, 2023, 2016 etc.) jeweils nach Ende der Brutzeit (= 15. August). Verzicht auf jegliche Düngung, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat und Pflegeumbruch.
b) Setzen von 11 Federstahlpfählen als Revierwarten und zur Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungsarten.
c) Optimierung des engeren Quellbereiches: Entfernen von Fremdmaterial und Drainageeinrichtungen im Winterhalbjahr. Natürliche Sukzession (alle Brachestadien ohne Gehölze). Gegebenenfalls Reduzierung eines zu starken Gehölzanflugs.

Monitoring: Maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen. Die Pflegeplanung muss alle 5 Jahre naturschutzfachlich überprüft werden. Neben den hier beschriebenen Maßnahmen müssen auch die sich hierbei u.U. ergebenden Ergänzungen und Bewirtschaftungsanpassungen umgesetzt werden. Ein populationsbezogenes Monitoring kann von der Genehmigungsbehörde gefordert werden.

Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahme nach MKULNV NRW (2013), LANUV (2016) und MUNLV (2007)

Maßnahme	KULAP Nr.	Eignung nach MKULNV 2013	Eignung nach MUNLV 2007 und LANUV 2016
a	5210	Maßnahmen-ID O1.1 Fe = hoch; Wi = mittel	Br/Wi = empfohlene Maßnahme
b	-	-	Br/Wi = empfohlene Maßnahme
c	-	-	Br/Wi = empfohlene Maßnahme

1. Gemarkung Oberndorf, Flur 2, Flst. 20, 2.543 m²

Aktuelle Nutzung: Frisches Grünland

Zielart: Fe = Feldlerche

Pflegemaßnahmen: Anlage einer Ackerbrache (Gelegefenster) durch einmaligen Wiesenumbruch und jährliches grubbern nach Ende der Brutzeit (= 15. August). Verzicht auf jegliche Pflanzenschutzmittel, Unkrautbekämpfung, Düngung, Gülle, Klärschlamm, Untersaaten und Ablagerungen (z.B. Mieten und Silagen).

Monitoring: Maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen. Die Pflegeplanung muss alle 5 Jahre naturschutzfachlich überprüft werden. Neben den hier beschriebenen Maßnahmen müssen auch die sich hierbei u.U. ergebenden Ergänzungen und Bewirtschaftungsanpassungen umgesetzt werden. Ein populationsbezogenes Monitoring kann von der Genehmigungsbehörde gefordert werden.

Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahme nach MKULNV NRW (2013), LANUV (2016) und MUNLV (2007)

Maßnahme	KULAP Nr.	Eignung nach MKULNV 2013	Eignung nach MUNLV 2007 und LANUV 2016
-	5041	Maßnahmen-ID O2.2/Av2.2 Fe = hoch	-

2. Gemarkung Rüppershausen, Flur 1, Flst. 61, 2.620 m²

Aktuelle Nutzung: Feuchtes Grünland mit Umbruchverbot nach Landschaftsplan Bad Laasphe (LP). Bachlauf im südlichen Grundstücksbereich.

Zielart: Br = Braunkehlchen, Wi = Wiesenpieper, Nahrungshabitate Fe = Feldlerche

Pflegemaßnahmen:
a) Erhalt des Bachlaufs mit Hochstaudenflur und einzelnen Gehölzen als Revierwarten. Gewässerrandstreifen von beidseitig 3 m ab Böschungsoberkante mit natürlicher Sukzession.
b) Extensivierung des Grünlandes: Einmalige Mahd pro Jahr nach Ende der Brutzeit (= 15.

Juli). Verzicht auf jegliche Düngung, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat und Pflegeumbruch. Frühestens 6 Wochen nach der ersten Mahd darf ein zweites Mal gemäht werden, eine Nachbeweidung ist ausgeschlossen.

Monitoring: Maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen. Die Pflegeplanung muss alle 5 Jahre naturschutzfachlich überprüft werden. Neben den hier beschriebenen Maßnahmen müssen auch die sich hierbei u.U. ergebenden Ergänzungen und Bewirtschaftungsanpassungen umgesetzt werden. Ein populationsbezogenes Monitoring kann von der Genehmigungsbehörde gefordert werden.

Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahme nach MKULNV NRW (2013), LANUV (2016) und MUNLV (2007)

Maßnahme	KULAP Nr.	Eignung nach MKULNV 2013	Eignung nach MUNLV 2007 und LANUV 2016
a	-	-	Br/Wi = empfohlene Maßnahme
b	5162	Maßnahmen-ID O1.1 Fe = hoch; Wi = mittel	Br/Wi = empfohlene Maßnahme

3. Gemarkung Oberndorf, Flur 4, Flst. 445, 446, 447, 457, 458, 479, 4.735 m²

Aktuelle Nutzung: Feucht-nasses Grünland und Grünlanbrache. Bachlauf mit Hochstaudenflur und einzelnen Gehölzen. Auf den südlichen Teilflächen der Flst. 445 bis 447 bestehen bereits Ausgleichsverpflichtungen der Stadt Bad Laasphe. Bis auf einen Streifen entlang der K 34 liegt die Fläche im NSG „Bonnwiese“ mit Sonderregelungen zum Brutvogelschutz (Zone f).

Zielart: Br = Braunkehlchen, Wi = Wiesenpieper, Nahrungshabitate Fe = Feldlerche

Pflegemaßnahmen:
a) Extensivierung des Grünlandes: Einmalige Mahd pro Jahr nach Ende der Brutzeit (= 15. Juli). Verzicht auf jegliche Düngung, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat und Pflegeumbruch. Frühestens 6 Wochen nach der ersten Mahd darf ein zweites Mal gemäht werden, eine Nachbeweidung ist ausgeschlossen. Die Ausnahme des LP zur Beseitigung von Wildschäden wird ebenfalls nicht zugelassen. Dauerhaftes Markieren des Bereiches zur Abgrenzung von anderen Grünlandnutzungsarten.
b) Erhalt des Bachlaufs mit Hochstaudenflur und einzelnen Gehölzen als Revierwarten. Gewässerrandstreifen von beidseitig 3 m ab Böschungsoberkante mit natürlicher Sukzession.
c) Sektorale Brachenpflege: Abwechselnde Mahd in Teilfläche c1 (2018, 2022, 2026 etc.) und Teilfläche c2 (2020, 2024, 2028 etc.) jeweils nach Ende der Brutzeit (= 15. August). Verzicht auf jegliche Düngung, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat und Pflegeumbruch. Die Ausnahme des LP zur Beseitigung von Wildschäden wird ebenfalls nicht zugelassen. Dauerhaftes Markieren des Bereiches zur Abgrenzung von anderen Grünlandnutzungsarten.

Monitoring: Maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen. Die Pflegeplanung muss alle 5 Jahre naturschutzfachlich überprüft werden. Neben den hier beschriebenen Maßnahmen müssen auch die sich hierbei u.U. ergebenden Ergänzungen und Bewirtschaftungsanpassungen umgesetzt werden. Ein populationsbezogenes Monitoring kann von der Genehmigungsbehörde gefordert werden.

Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahme nach MKULNV NRW (2013), LANUV (2016) und MUNLV (2007)

Maßnahme	KULAP Nr.	Eignung nach MKULNV 2013	Eignung nach MUNLV 2007 und LANUV 2016
a	5162	Maßnahmen-ID O1.1 Fe = hoch; Wi = mittel	Br/Wi = empfohlene Maßnahme
b	-	-	Br/Wi = empfohlene Maßnahme
c	5210	Maßnahmen-ID O1.1 Fe = hoch; Wi = mittel	Br/Wi = empfohlene Maßnahme

4. Gemarkung Oberndorf, Flur 4, Flst. 543, 103 tlws., und 45 tlws., 4.738 m²

Aktuelle Nutzung: Frische bis feuchte Pferdeweide. Bachläufe im Grundstück und an der Westgrenze mit Hochstaudenfluren und einzelnen Gehölzen. Bereich etwa nördlich des grundstücksquerenden Baches im NSG „Bonnwiese“ mit Sonderregelungen zum Brutvogelschutz (Zone f).

Zielart: Br = Braunkehlchen, Wi = Wiesenpieper, Nahrungshabitate Fe = Feldlerche

Pflegemaßnahmen:
a) Extensivierung des Grünlandes: Einmalige Mahd pro Jahr nach Ende der Brutzeit (= 15. Juli). Verzicht auf jegliche Düngung, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat und Pflegeumbruch. Frühestens 6 Wochen nach der ersten Mahd darf ein zweites Mal gemäht werden, eine Nachbeweidung ist ausgeschlossen. Die Ausnahme des LP zur Beseitigung von Wildschäden wird ebenfalls nicht zugelassen.
b) Erhalt der Bachläufe mit Hochstaudenfluren und einzelnen Gehölzen als Revierwarten. Gewässerrandstreifen von beidseitig 3 m ab Böschungsoberkante mit natürlicher Sukzession.
c) Entnahme von Resten eines Rohrdurchlasses aus dem grundstücksquerenden Bach.
d) Abriss eines Pferdeunterstandes und Fällung einer Fichte.

Monitoring: Maßnahmenbezogenes Monitoring mit einmaliger Abnahme der vorgesehenen Maßnahmen. Die Pflegeplanung muss alle 5 Jahre naturschutzfachlich überprüft werden. Neben den hier beschriebenen Maßnahmen müssen auch die sich hierbei u.U. ergebenden Ergänzungen und Bewirtschaftungsanpassungen umgesetzt werden. Ein populationsbezogenes Monitoring kann von der Genehmigungsbehörde gefordert werden.

Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahme nach MKULNV NRW (2013), LANUV (2016) und MUNLV (2007)

Maßnahme	KULAP Nr.	Eignung nach MKULNV 2013	Eignung nach MUNLV 2007 und LANUV 2016
a	5162	Maßnahmen-ID O1.1 Fe = hoch; Wi = mittel	Br/Wi = empfohlene Maßnahme
b	-	-	Br/Wi = empfohlene Maßnahme

Fazit zur Wirksamkeit der CEF - Maßnahmen

Grundlegend für die Frage nach der Wirksamkeit einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ist die entsprechende Definition aus der in Nordrhein-Westfalen geltenden Verwaltungsvorschrift VV-Artenschutz:2

*„[…] Eine **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist nach Nr. 2.2.3 wirksam**:*

- wenn die neu geschaffene Lebensstätte mit allen notwendigen Habitatelementen und -strukturen aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität hat UND

- wenn die zeitnahe Besiedlung der neu geschaffenen Lebensstätte unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit durch Referenzbeispiele oder fachgutachterliches Votum attestiert werden kann ODER wenn die betreffende Art die Lebensstätte nachweislich angenommen hat.“

Zur Beantwortung der Frage, ob die Baumaßnahmen beginnen können, bevor die betreffenden Arten die neuen Lebensstätten nachweislich angenommen haben, ist nach MKULNV NRW (2013) folgendes zu beachten:

Bei einer geringen Entwicklungsdauer der Maßnahmen von 0-5 Jahren kann bei einer **hohen** Prognosesicherheit davon ausgegangen werden, dass die Maßnahmen für CEF geeignet (hoch) sind. Ein Risikomanagement sollte nach Einzelfallprüfung erfolgen.

Eine hohe Prognosesicherheit besteht, wenn höchstens ein hinreichender Wirksamkeitsbeleg vorhanden, aber positive Experteneinschätzungen auf der Basis umfangreicher Erkenntnisse zu den artspezifischen Ansprüchen vorliegen. Unter einer positiven Experteneinschätzung wird die mehrheitliche Übereinkunft anerkannter Fachleute hinsichtlich der Wirksamkeit einer Maßnahme verstanden. Eine einzelne Gutachterposition reicht hierfür nicht.

Bei einer geringen Entwicklungsdauer der Maßnahmen von 0-5 Jahren kann bei einer **mittleren** Prognosesicherheit davon ausgegangen werden, dass die Maßnahmen für CEF nach Einzelfallprüfung geeignet, ein Risikomanagement jedoch erforderlich ist.

Eine mittlere Prognosesicherheit besteht, wenn im Grundsatz positive Experteneinschätzungen vorliegen. Es sind jedoch Kenntnisdefizite zu den artspezifischen Ansprüchen vorhanden. Wirksamkeitsbelege sind nicht vorhanden oder widersprüchlich.

Alle beschriebenen Maßnahmen bewegen sich im Bereich einer mittleren (Braunkehlchen und Wiesenpieper) bis hohen (Feldlerche) Prognosesicherheit.

Damit ist die o.g. Voraussetzung der VV-Artenschutz für die Maßnahmen zugunsten der Feldlerche erfüllt. Ein Baubeginn vor dem Nachweis, dass die Maßnahmen tatsächlich angenommen wurden, ist formal möglich.

Ein gutachterliches Votum, dass die Maßnahmen für Braunkehlchen und Wiesenpieper wirksam sind bevor ein entsprechender Nachweis geführt wurde, kann in Abstimmung mit der Biologischen Station und der Unteren Landschaftsbehörde nur in Verbindung mit einem Monitoring erfolgen. Das Monitoring darf sich dabei nicht nur auf die herangezogenen Grund-

stücke beziehen. Es muss der gesamte Offenland-Lebensraumkomplex Oberndorf / Rückershausen / Rüppershausen bzw. Schameder vergleichend zum Wiesenbrüter-Monitoring des NABU 2013 betrachtet werden.

Vom zeitlichen Bau-Ablauf ist dieses Monitoring möglich, da die beiden Arten durch Geländemodellierungen im östlichen Teil des 3. Bauabschnittes, im Gegensatz zur Feldlerche, noch nicht direkt berührt werden. Der zeitliche Fortschritt der Baumaßnahmen nach Westen ist im Moment noch nicht abzusehen. Weiterhin haben die Kartierungen im Eingriffsgebiet ergeben, dass das Braunkehlchen zuletzt 2011 und der Wiesenpieper zuletzt 2012 im Bereich „Gründchen“ gebrütet haben.

Literatur

Landschaftsplan der Stadt Bad Laasphe

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

Kreis und Biologische Station Siegen-Wittgenstein (2009): Kulturlandschaftsprogramm des Kreises Siegen –Wittgenstein

LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW

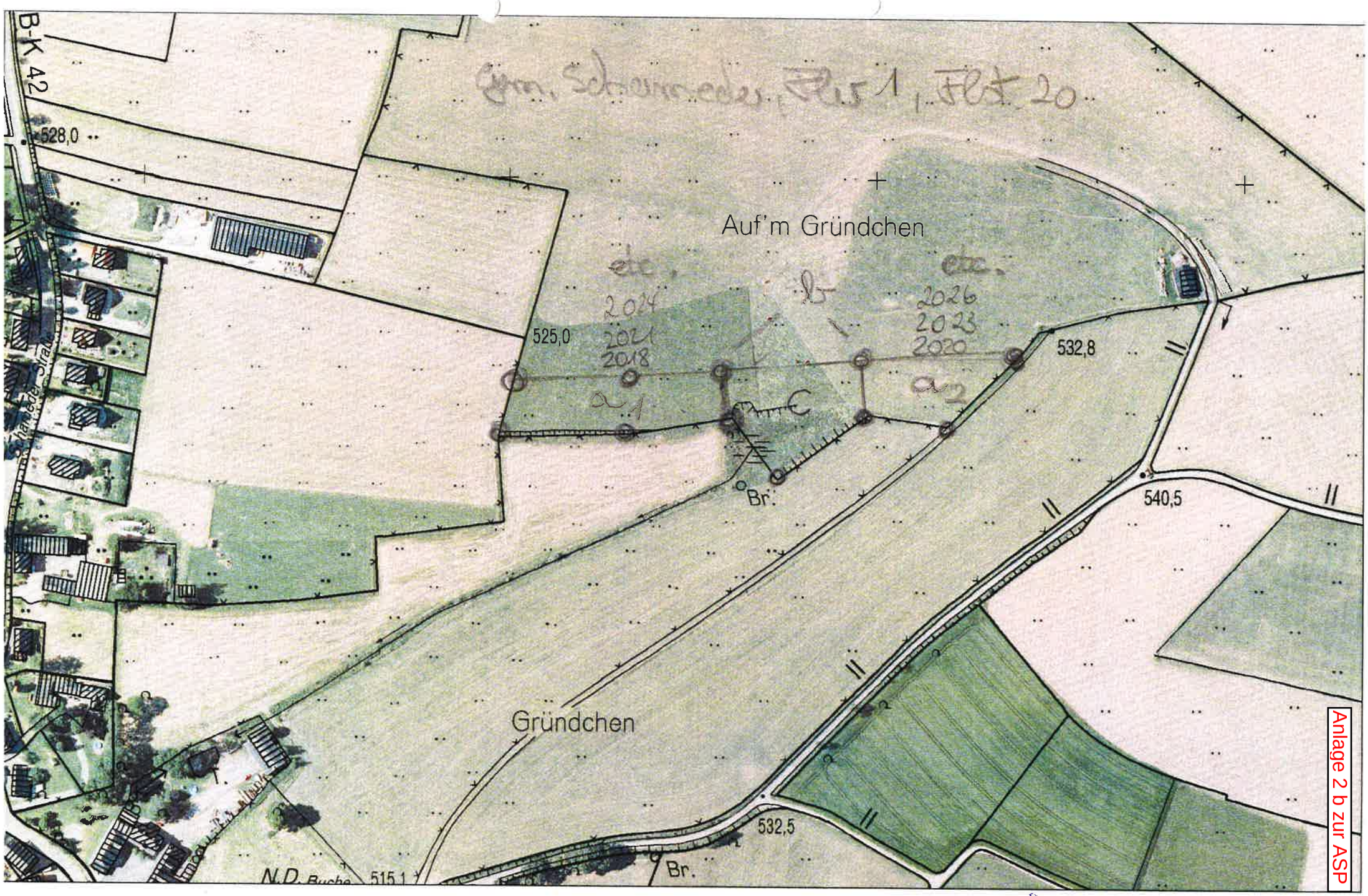
MUNLV (2007): Geschützte Arten in NRW

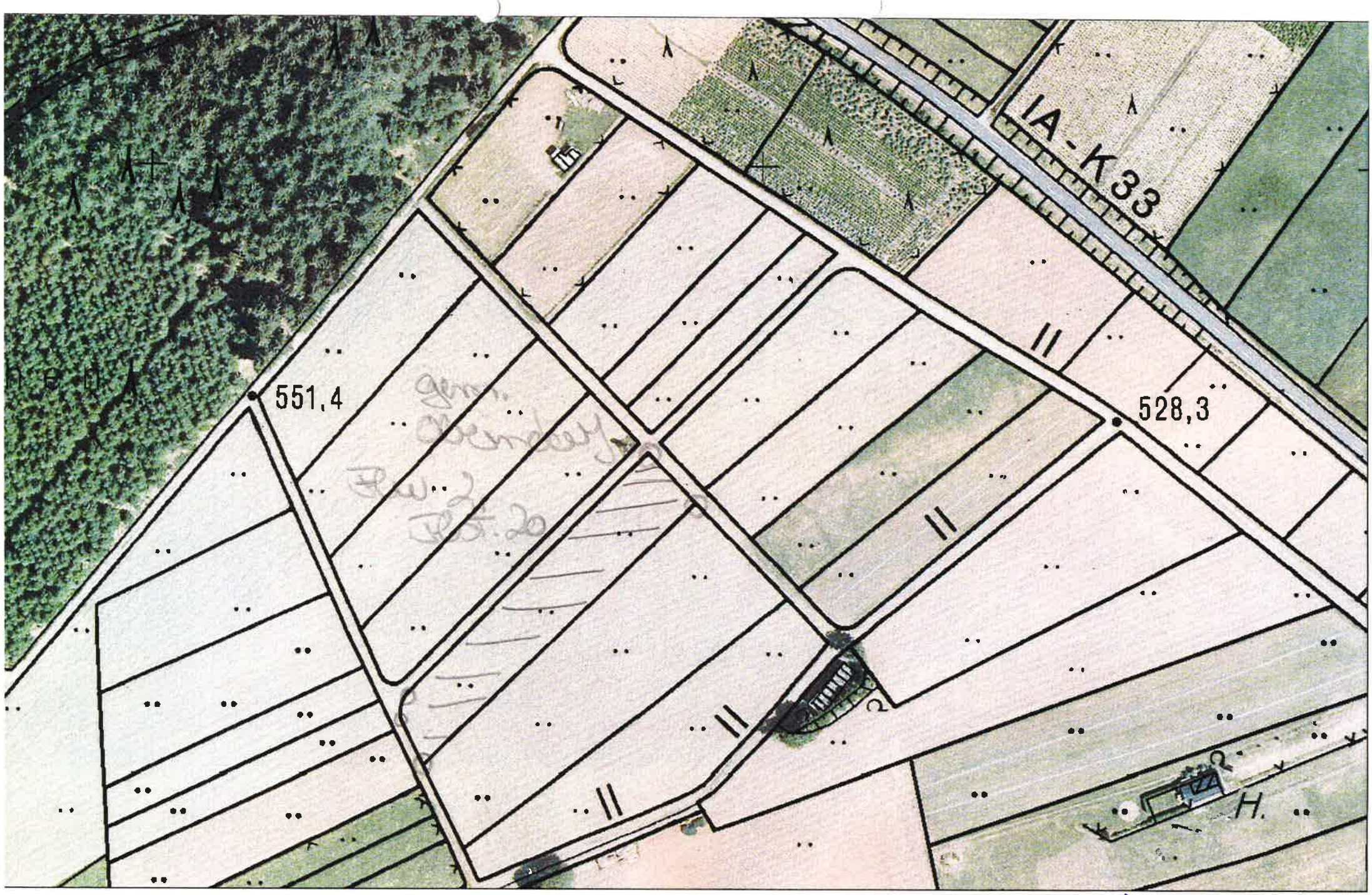
LANUV NRW: http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste Stand: Januar 2016

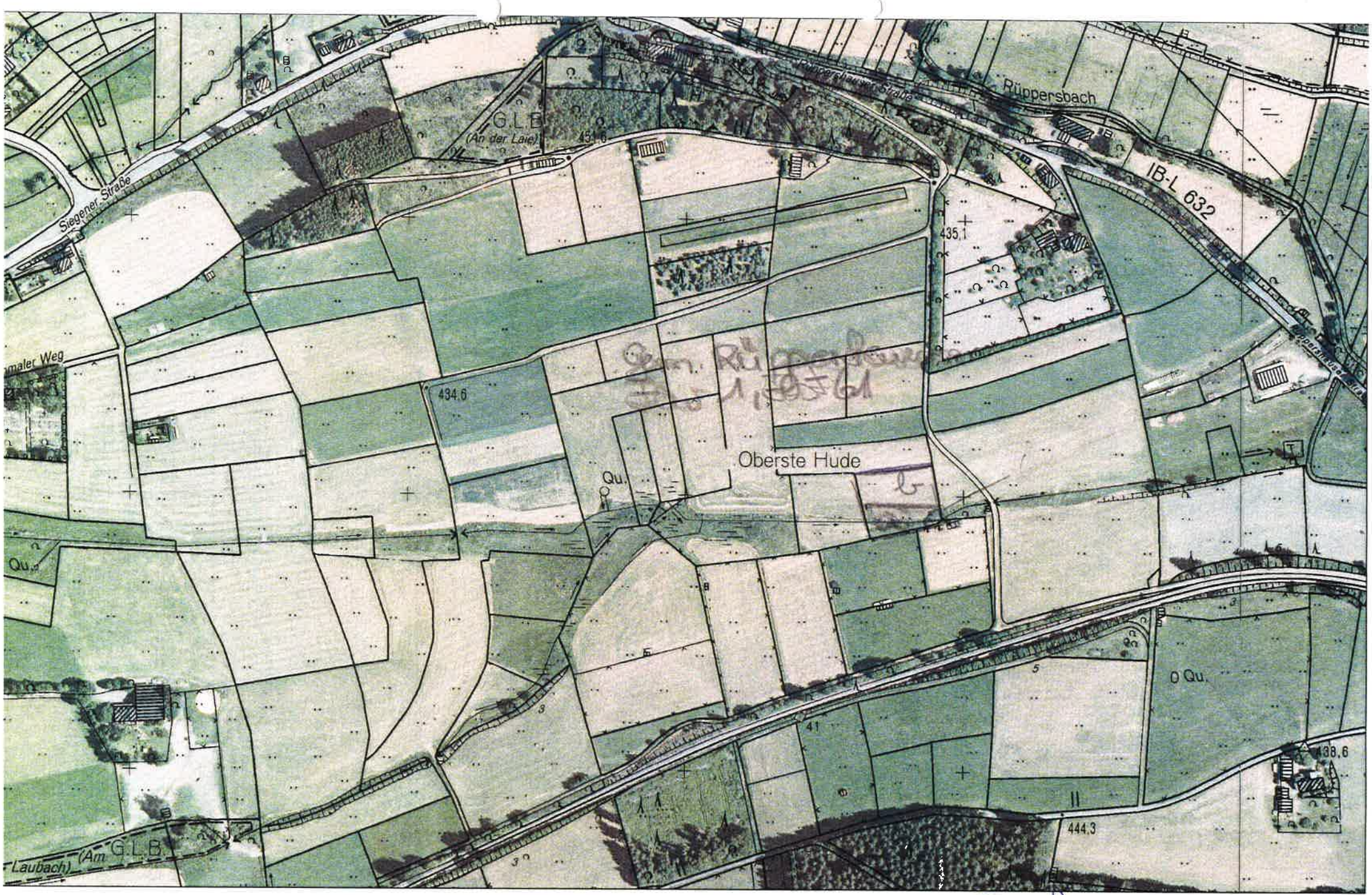
Erndtebrück, im Januar 2016

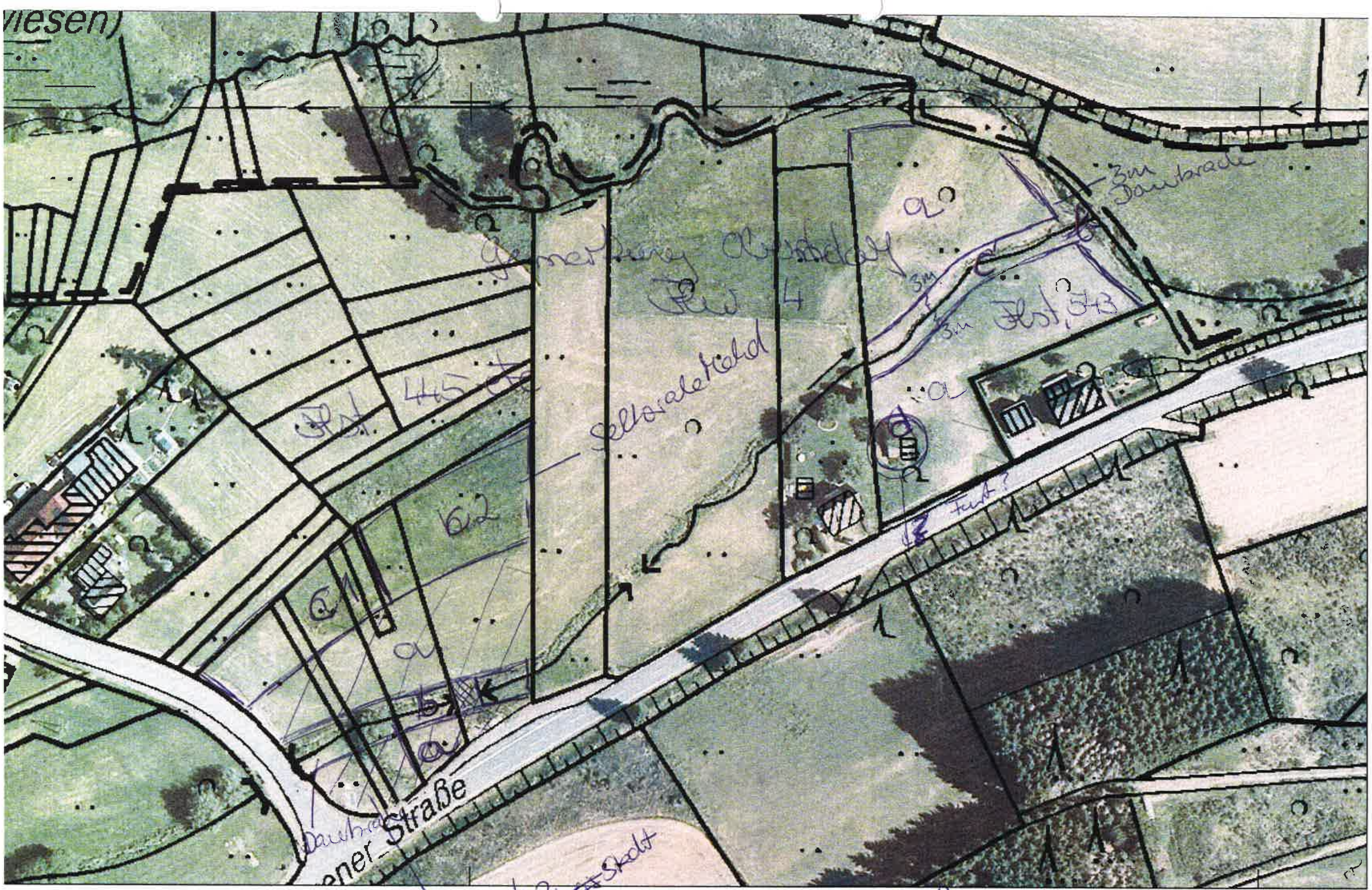
Uwe Meyer
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe

Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ökologie
Forst


Gem. Schwaneberg, Flur 1, Flst. 20
B-K 42
528,0
Auf'm Gründchen
etc.
2024
2021
2018
a 1
525,0
etc.
2026
2023
2020
a 2
532,8
Br.
540,5
Gründchen
532,5
Br.
N.D. Buche
515,1
Anlage 2 b zur ASP


IA-K33
551,4
528,3
II
II
II
II
H.


Siegener Straße
G.L.B.
(An der Laie)
435,6
Rüppersbach
IB-L 632
435,1
434,6
Oberste Hude
Qu.
Qu.
Qu.
438,6
444,3
G.L.B.
(Am Laubach)



wiesen)
ener Straße

Karte 1 zur ASP

Suchraum Oberndorf / Rückershausen / Weide

Abgrenzung des Suchraums

NSG

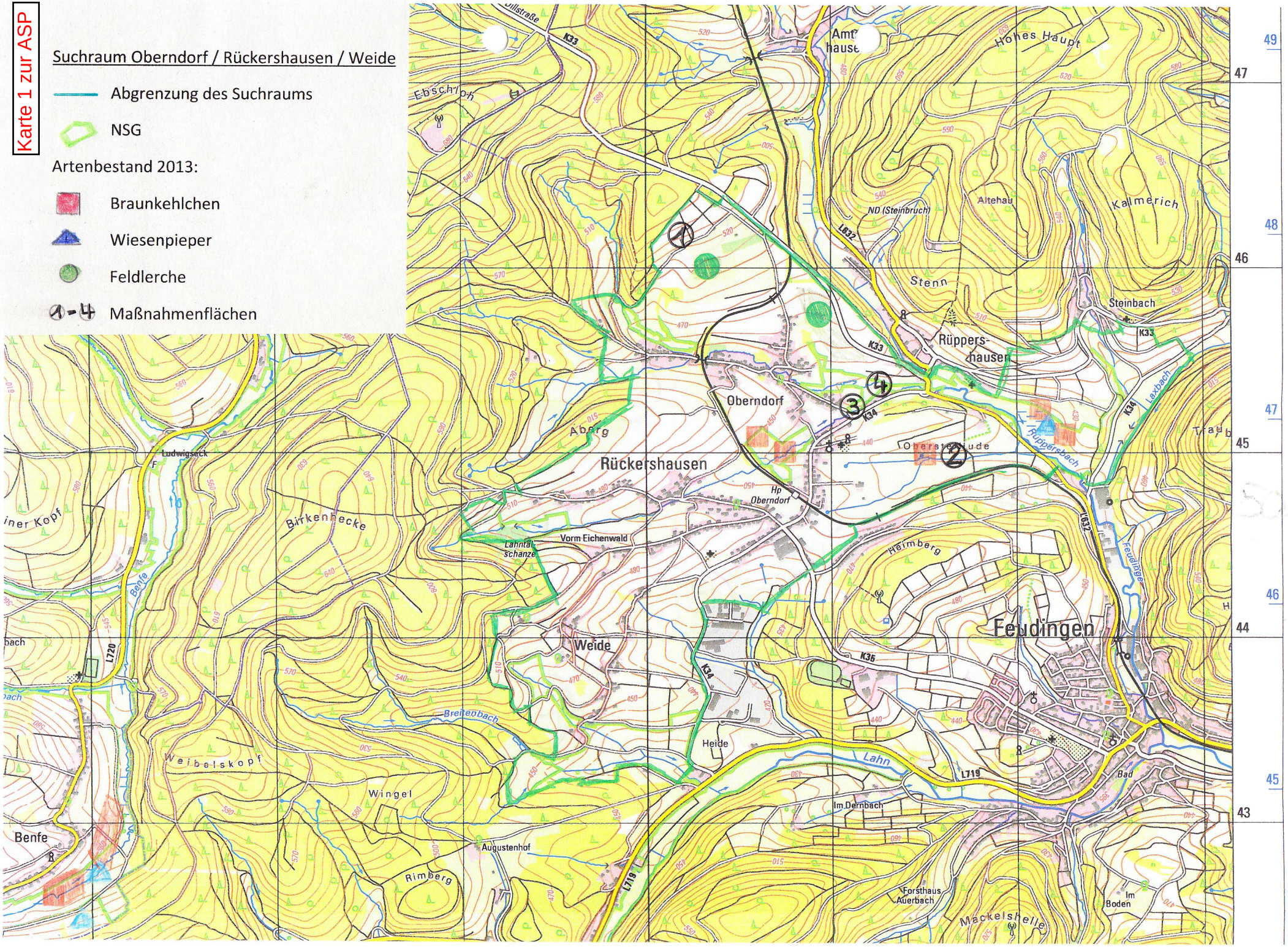
Artenbestand 2013:

Braunkehlchen

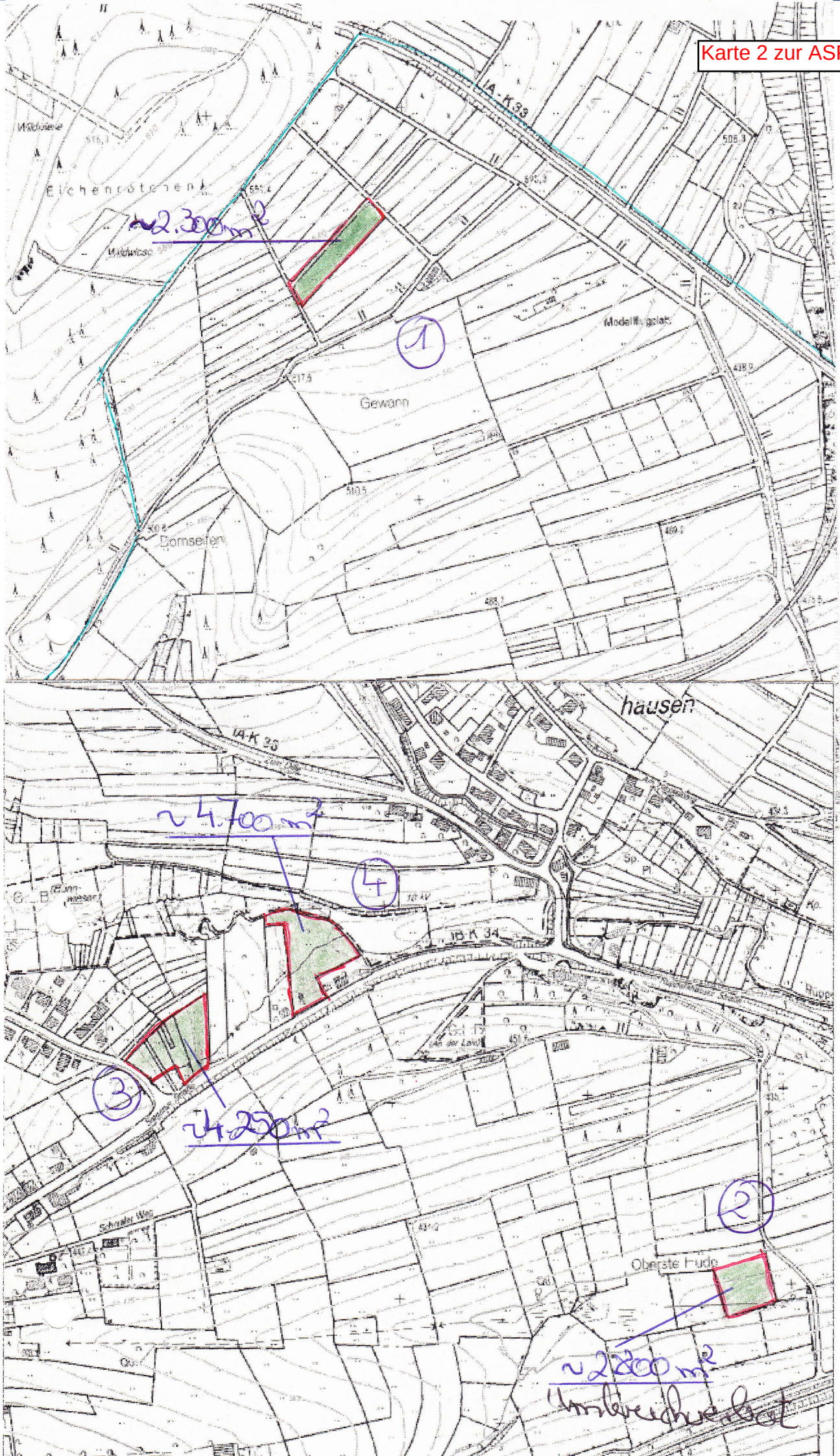
Wiesenpieper

Feldlerche

1-4 Maßnahmenflächen



Karte 2 zur ASP



ACCON-Bericht-Nr.:	**ACB 0517 - 406060 - 323_1**
Titel:	**Schalltechnische Untersuchung zum dritten Bauabschnitt des Bebauungsplanes Nr. 4 in Erndtebrück-Schameder „Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein“** **Emissionskontingentierung**
Verfasser:	**Dipl.-Ing. Norbert Sökeland**
Berichtsumfang:	**22 Seiten**
Datum:	**05.05.2017**

ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

Geschäftsführer
Dipl.-Ing.
Gregor Schmitz-Herkenrath
Dipl.-Ing.
Manfred Weigand

Handelsregister
Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung
Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 50 198
Konto-Nr. 130 21 99
SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

Titel:	Schalltechnische Untersuchung zum dritten Bauabschnitt des Bebauungsplanes Nr. 4 in Erndtebrück-Schameder „Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein“
Auftraggeber:	DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG Hochstadenring 50 53119 Bonn
Auftrag vom:	01.02.2017
Berichtsnummer:	ACB 0517 - 406060 – 323_1
Datum:	05.05.2017
Projektleiter:	Dipl.-Ing. Norbert Sökeland

Die Vervielfältigung, Konvertierung, Weitergabe oder Veröffentlichung dieses Berichts - insbesondere die Publikation im Internet - bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die ACCON Köln GmbH.

Inhaltsverzeichnis

1	**Aufgabenstellung**	**4**
2	**Beurteilungsgrundlagen**	**5**
3	**Immissionspunkte**	**6**
4	**Erläuterungen zur Emissionskontingentierung**	**9**
5	**Berechnung der zulässigen Gewerbelärmimmissionen**	**10**
6	**Ansatz zur Festsetzung zulässiger Emissionskontingente**	**12**
7	**Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren**	**16**
8	**Zusammenfassung**	**19**
Anhang		**20**
	Schrifttum	20
A 1	Vorschlag für die Textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan zum Immissionsschutz	21

1 Aufgabenstellung

Im Zuge der Erweiterung des interkommunalen Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein in Erndtebrück-Schameder soll eine Emissionskontingentierung erarbeitet werden, die sicherstellt, dass an den umliegenden Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten.

Im Rahmen des dritten Bauabschnittes wird der nördlich der Bahnstrecke gelegene Bereich des Plangebietes aufgegriffen, der sich westlich des Sportplatzes an das bestehende Gebiet in westlicher Richtung anschließt.

Im Jahre 2003 wurde gemäß dem damaligen Planungsstand ein Vorschlag zur Emissionskontingentierung des gesamten Plangebiets „Industriepark Wittgenstein“ erarbeitet, der die Grundlage für die bisher getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 4 bildete.

Da sowohl der Bestand aus dem Bebauungsplangebiet Jägersgrund I und II als auch die Flächen des interkommunalen Gewerbe- und Industrieparks Wittgenstein (Bebauungsplan Nr. 4 „Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein“) auf die schutzbedürftige Bebauung in der Umgebung einwirken, müssen die zulässigen zusätzlichen Geräuschemissionen so begrenzt werden, dass nach der Entwicklung auch beim Zusammenwirken aller Anlagen aus allen Bebauungsplangebieten keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten.

Dazu sind in Bebauungsplänen zulässige Emissionskontingente (L_{EK}) nach der DIN 45691 festzusetzen. Auf diese Weise können die Anforderungen an neue Anlagen frühzeitig ermittelt werden und in der Planung berücksichtigt werden. Insbesondere wird auf diese Weise das Miteinander aller Anlagen gemäß den Anforderungen der TA Lärm geregelt.

2 Beurteilungsgrundlagen

Im ursprünglichen Verfahren im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 (aus dem Jahre 2003) sowie im Zusammenhang mit der zweiten Änderung des Bebauungsplanes erfolgten die Festsetzungen zur Emissionsbegrenzung auf den GE- und GI-Flächen über sogenannte immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP). Die Immissionskontingente wurden mit Hilfe des in der TA-Lärm im Anhang A.2.4.1 angegebenen Verfahrens der „Überschlägigen Prognose“ im Halbkugelraum (freie Schallausbreitung ohne Berücksichtigung von Dämpfungen, Abschirmungen und Reflexionen) ermittelt.

Seit dem Dezember 2006 liegt die DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ vor und beseitigt durch das hierzu normativ geregelte Verfahren die bis dahin herrschende Unsicherheit bei den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Die IFSP werden in der DIN 45691 als Emissionskontingente (EK) bezeichnet.

Nach der DIN 45691 ist nur noch die geometrische Ausbreitung im Vollkugelraum zu berücksichtigen. Dies schlägt sich durch den fehlenden Summand K_O in 3 dB(A) höheren Emissionskontingenten als nach dem bisher angewendeten Verfahren nieder. Die zur Prüfung eines Vorhabens zu ermittelnden Immissionskontingente sind in beiden Fällen gleich (s. auch Abschnitt 5).

Dieses Verfahren wurde bereits auch schon bei den Kontingentierungsberechnungen für die von der dritten Änderung des Bebauungsplanes betroffenen Flächen angewendet.

3 Immissionspunkte

Von der Bezirksregierung Arnsberg wurden insgesamt 10 Immissionspunkte festgelegt. Der Schutzanspruch und damit die Immissionsrichtwerte richten sich gemäß Nummer 6.6 in Verbindung mit Nummer 6.1 der TA Lärm nach der Gebietsausweisung. Bei den Zielwerten wurden die Abstandsverhältnisse zwischen den Immissionspunkten und den bestehenden Gewerbeflächen (Bebauungsplan „Jägersgrund -Auf der Roten Wiese - An der Höh“) einerseits und andererseits zu den geplanten Flächen des BP 4 berücksichtigt.

Im Rahmen des dritten Änderungsverfahrens wurde ein weiterer Immissionspunkt in der Ortslage Rinthe im Abstand von ca. 1.700 m zum östlichen Rand des Gewerbe- und Industrieparks Wittgenstein berücksichtigt (IP 11). Gemäß der vorhandenen Nutzung wird dieser Bereich mit dem Schutzanspruch eines Mischgebietes eingestuft. Da der Immissionspunkt IP 09 (Rohrbach) in gleicher Richtung deutlich näher gelegen ist, bestimmt dieser die Kontingentierung.

Als Planwert [1] wird für den IP 11 berücksichtigt, dass die Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet die Richtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, so dass diese Zusatzbelastung nicht relevant im Sinne der TA Lärm ist.

---

[1] Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem nicht überschreiten darf

Tabelle 3.1 Immissionspunkte, Richtwerte und Zielwerte (Planwerte) für die Kontingentierung der zulässigen Geräuschimmissionen

Bezeichnung	Immissions-richtwerte		Zielwerte		Anteil Bestand Jägersgrund I und II		Ansatz
	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	
IP 1 An der Lai	55	40	54	39	48	33	1)
IP 2 Hauptstraße 21	60	45	57	42	57	42	2)
IP 3 Hauptstraße 20	60	45	57	42	57	42	2)
IP 4 Rohrbacher Weg	65	50	62	47	62	47	2)
IP 5 Hauptstraße 24	70	70	64	64	69	69	3)
IP 6 Hauptstraße 26	65	50	59	44	64	49	3)
IP 7 Luisenburg	60	45	54	39	59	44	3)
IP 8 Auf der Höhe	55	40	52	37	52	37	2)
IP 9 Rohrbach	60	45	57	42	57	42	2)
IP 10 Melbach	60	45	57	42	57	42	2)
IP 11 Rinther Straße 14	60	45	54	39	59	44	3)

1) aufgrund der Lage primär durch die neuen Flächen beaufschlagt, Bestand wirkt sich nur untergeordnet aus

2) gleiche Aufteilung zwischen Bestand und neuen Flächen wegen ähnlicher Verhältnisse von Abstand und Flächengrößen

3) TA Lärm Nummer 3.2.1: Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei der Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet

   Dies bedeutet, dass die bestehenden Betriebe die Immissionsrichtwerte weitgehend ausschöpfen dürfen, bezüglich der neuen Planung nicht im Hinblick auf zulässige Lärm-Immissionen eingeschränkt werden.

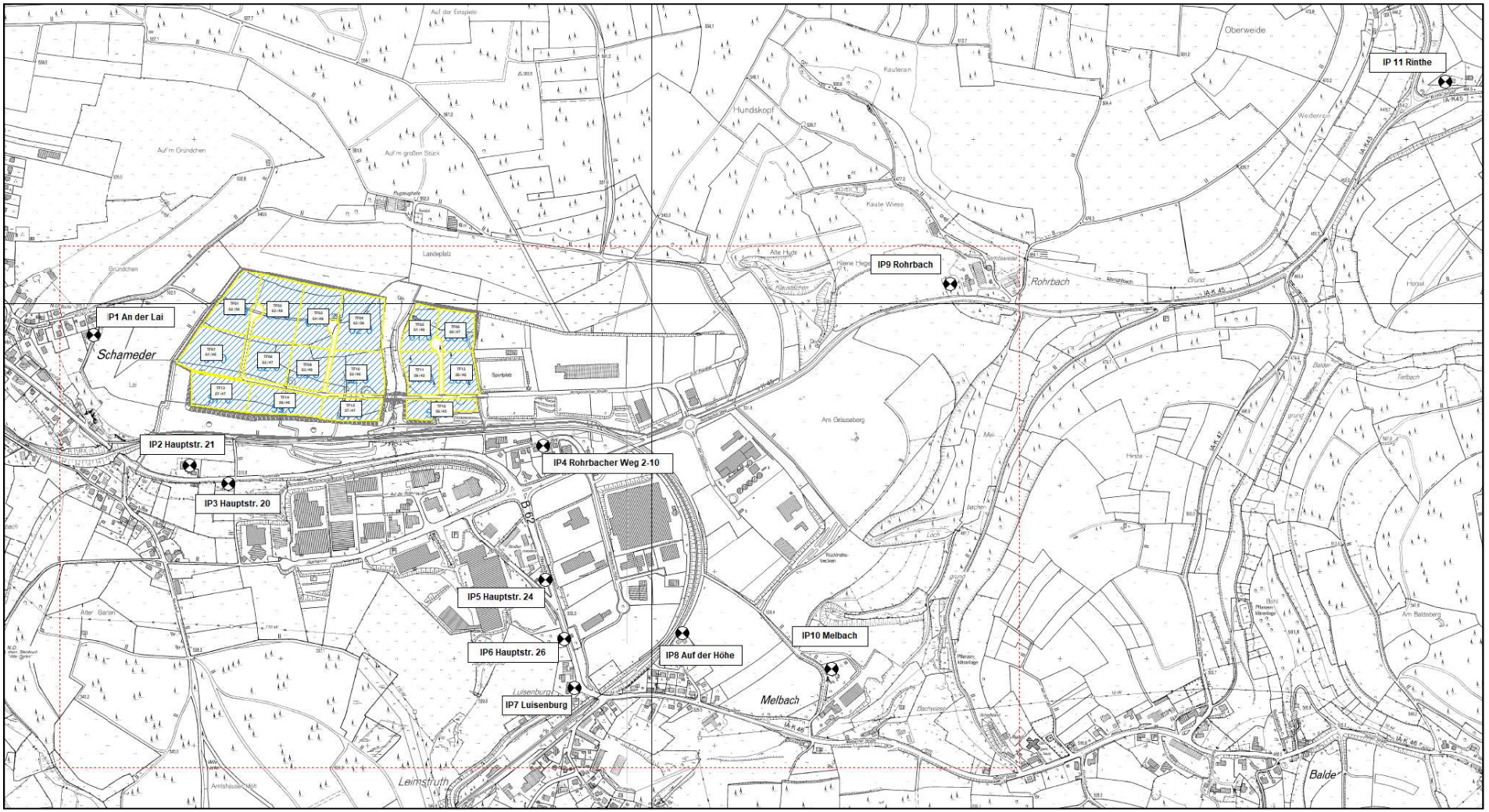


Bild 3.1 Lage der Immissionspunkte

4 Erläuterungen zur Emissionskontingentierung

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes soll das Planungsrecht sowohl für die Standortsicherung als auch für zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen und geregelt werden. Die Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes bedingt, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich der Gewerbeflächen in Zukunft keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten dürfen, die in der TA Lärm festgeschriebenen Richtwerte müssen eingehalten werden. Daraus folgt, dass für neu zu errichtende Anlagen im Sinne der TA Lärm klare Bedingungen zur Sicherstellung der Schutzansprüche der Wohnbebauung im Einwirkungsbereich festgeschrieben werden müssen.

Dabei ist dem Ansatz der Akzeptorbezogenheit zu folgen: Entscheidend sind die Gesamtimmissionen, der der Akzeptor (betroffener Anwohner) ausgesetzt ist, das Zusammenwirken aller Anlagen - auch derjenigen, die außerhalb des Plangebiets liegen - ist also zu berücksichtigen. Aus den Richtwerten ergeben sich durch eine entsprechende Aufteilung die so genannten Planwerte, die die maximal zulässigen Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet darstellen und sich aus den Immissionskontingenten (L_{IK}) der einzelnen Teilflächen zusammensetzen.

Die Regelung der Begrenzung erfolgt im Plangebiet durch die Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente (L_{EK}) gem. DIN 45691 auf den potentiell emittierenden GE- oder GI-Flächen, wobei die Festsetzung der L_{EK} auch davon abhängig gemacht werden kann, welche Lärmemissionen auf diesen Flächen voraussichtlich entstehen oder zu erwarten sind und welche Möglichkeiten der Einflussnahme auf diese Schallemissionen gegeben sind. Insgesamt wurde das Plangebiet in 16 Teilflächen unterteilt.

Hierdurch wird erreicht, dass die Aufteilung des Plangebietes eine möglichst optimale Nutzung unter den gegebenen Bedingungen zulässt. In Teilbereichen, in denen hohe Schallemissionen (z. B. lärmintensive Produktion) auftreten bzw. zu erwarten sind, können höhere Schallleistungspegel zugelassen werden als in Teilbereichen mit niedrigeren Schallemissionen (z. B. Lagerbereiche etc.).

Die Festsetzung „GE“ oder „GI“ in den einzelnen Flächen des Bebauungsplanes ist bezogen auf die Emissionskontingentierung nicht unmittelbar von Bedeutung, da alle schutzwürdigen Gebiete, die allein die zulässigen Geräuschemissionen nach oben begrenzen, außerhalb des Rahmenplans liegen. In den Bebauungsplänen können Flächen mit gleichen Emissionskontingenten beliebig zusammengefasst oder unterteilt werden.

5 Berechnung der zulässigen Gewerbelärmimmissionen

Das Verfahren zur Berechnung der zulässigen Gewerbelärmimmissionen ist in der DIN 45691 beschrieben. Die Ermittlung der L_{EK} erfolgt durch die Berechnung der ungehinderten, ungerichteten und verlustlosen Schallausbreitung in den Vollraum, d. h. ohne Berücksichtigung von Luftabsorption, Zusatzdämpfungen durch Boden und Meteorologie, Richtwirkungen, Abschirmungen oder Reflexionen. Die Berechnungen erfolgen iterativ anhand eines digitalen Modells, dass auf der Basis der Planunterlagen erstellt wurde, wobei die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Kriterien einbezogen werden.

Wenn der Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Fläche mehr als das zweifache ihrer größten Ausdehnung beträgt, kann für alle Schallquellen einheitlich der Abstand des Immissionsortes vom Mittelpunkt der Anlage eingesetzt werden. Ist die gesamte zu betrachtende Flächenquelle so groß, dass sie nicht diesem Kriterium genügt, so muss eine entsprechende Unterteilung in genügend kleine Teilflächen erfolgen, wobei die größte Längenausdehnung jeder Teilfläche kleiner als der halbe Abstand zum Immissionspunkt sein muss.

Diese notwendige Unterteilung in Teilflächen wird von dem verwendeten Rechenprogramm „CADNA/A“[2] selbständig durchgeführt. Wegen der großen Datenmenge lässt sich der Rechengang nicht vollständig mit vertretbarem Aufwand dokumentieren.

Die Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente (Emissionsbegrenzung) des Plangebietes für die Tages- und Nachtzeit und die Dimensionierung erfolgte unter Berücksichtigung der vorangegangenen Ausführungen. Da sich die Ermittlung der möglichen Schallleistungspegel aus mehrfachen aufeinander folgenden Rechenvorgängen ergibt, ist nur das Endergebnis der Rechengänge dargestellt.

Die nachstehenden Tabellen 6.1 und 6.2 enthalten die L_{IK} für alle betrachteten Immissionspunkte, die sich mit den ebenfalls aufgeführten L_{EK} ergeben. Die angestrebte Einhaltung der Planungswerte ist sichergestellt.

In der im Dezember 2006 veröffentlichten DIN 45691 werden die I_K durch die geometrische Ausbreitung in den Vollraum berechnet:

---

[2] CADNA/A, DataKustik GmbH Greifenberg, Version 2017

(2) $I_K = L_{WA,zul} - 10 \lg 4 \pi s^2/s_0 = L_{WA,zul} - 10 \lg s^2/s0 - 11$ [dB (A)]

mit $L_{wA,zul} = L_{EK} + 10 \lg S/S_0$

S: Größe der Anlagen- bzw. Betriebsfläche

S_0: 1 m^2

s: Abstand zwischen Flächenschwerpunkt und Immissionsort

s_0: 1 m

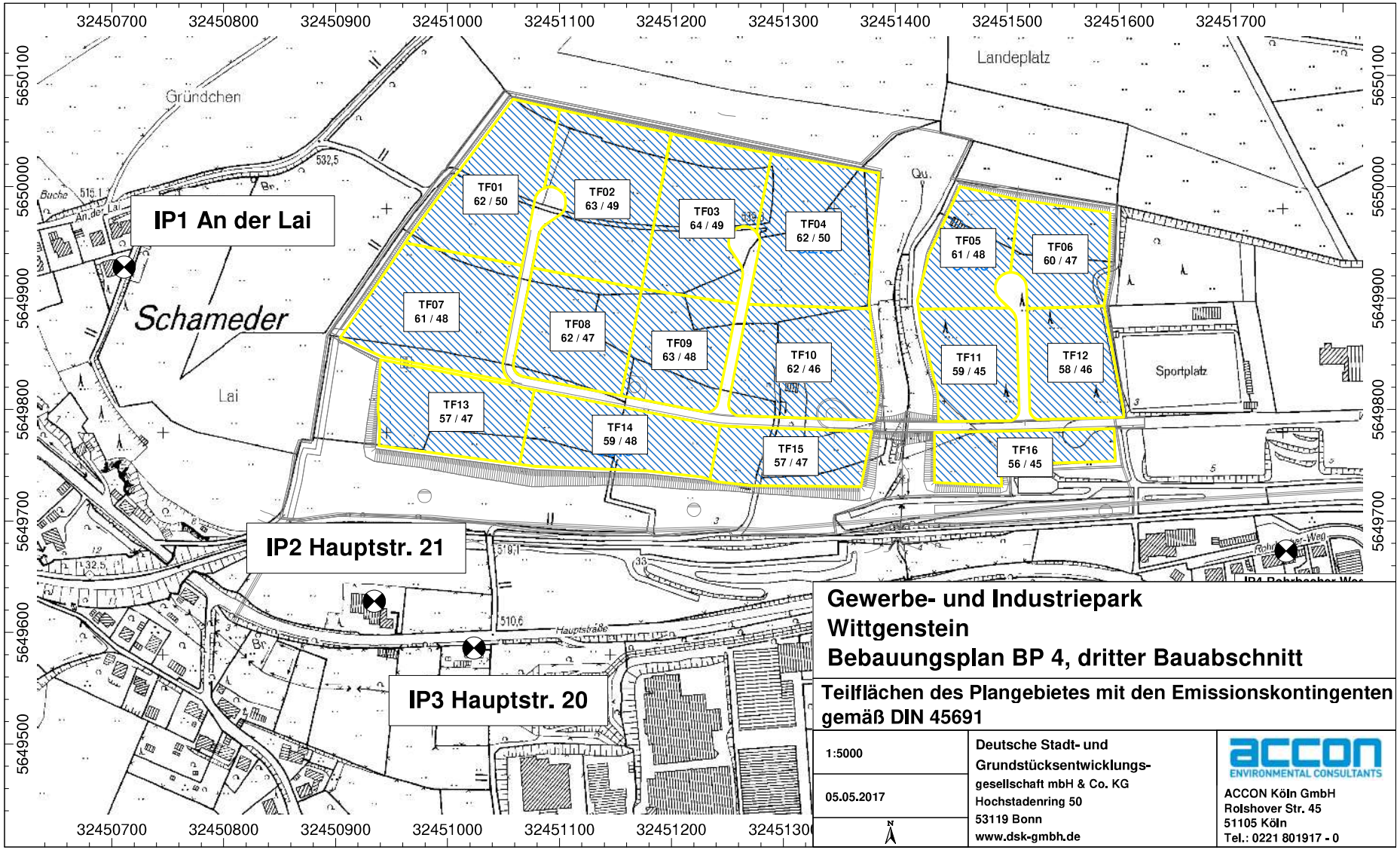
Nachfolgend sind alle einheitlich nach DIN 45691 ermittelten Kontingente zusammengestellt. Die Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ wurden gemäß dem Anhang A 2 der DIN 45691 berechnet.

6 Ansatz zur Festsetzung zulässiger Emissionskontingente

Der nachfolgend aufgeführte Kontingentierungsansatz berücksichtigt die Zielwerte gemäß Tabelle 3.1 sowie die bereits durch die festgesetzten Kontingente des Bebauungsplan Nr. 4 zu berücksichtigenden „planerische Vorbelastung“. Hierbei wurden die festgesetzten Kontingente der Teilflächen des ersten und zweiten Bauabschnittes (GE 1.1 bis GE 1.3 und GI 1.1 bis GI 1.3 sowie GE 2.1 und GI 2.1 bis GI 2.5) zum Ansatz gebracht.

Für die Teilflächen TF01 bis TF16 des dritten Bauabschnitts wurden die zulässigen Emissionskontingente neu ermittelt.

In den Tabellen 6.1 und 6.2 sind die iterativ ermittelten Emissionskontingente aufgeführt, die eine möglichst gute Ausschöpfung der Planwerte sicherstellen.



Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein
Bebauungsplan BP 4, dritter Bauabschnitt

Teilflächen des Plangebietes mit den Emissionskontingenten gemäß DIN 45691

1:5000	Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungs-gesellschaft mbH & Co. KG Hochstadenring 50 53119 Bonn www.dsk-gmbh.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
05.05.2017		
N		

Tabelle 6.1 Emissions- und Immissionskontingente für die Tageszeit

Bezeichnung	Emissionen				Immissionen L_{IK}										
	Fläche	dS	LEK	Lw	IP 1	IP 2	IP 3	IP 4	IP5	IP6	IP 7	IP 8	IP 9	IP 10	IP 11
					Ausweisung / Schutzbedarf										
	m²	dB(A)	dB(A) /m²	dB(A)	WA dB(A)	MI dB(A)	MI dB(A)	GE dB(A)	GI dB(A)	GE dB(A)	MI dB(A)	WA dB(A)	MI dB(A)	MI dB(A)	MI dB(A)
Teilfläche TF 01	10.860	40,4	**62**	102	41	40	39	34	32	31	30	29	27	27	22
Teilfläche TF 02	13.900	41,4	**63**	104	41	41	41	37	35	33	33	32	30	30	25
Teilfläche TF 03	11.970	40,8	**64**	105	40	41	41	38	36	34	33	33	31	31	25
Teilfläche TF 04	13.240	41,2	**62**	103	36	38	39	38	35	34	33	32	30	30	24
Teilfläche TF 05	7.120	38,5	**61**	100	31	33	34	37	32	31	30	29	27	27	21
Teilfläche TF 06	7.330	38,7	**60**	99	29	31	32	37	32	30	29	29	27	26	20
Teilfläche TF 07	13.210	41,2	**61**	102	42	43	42	33	32	31	30	29	27	27	22
Teilfläche TF 08	9.710	39,9	**62**	102	39	41	41	35	33	31	31	30	27	28	22
Teilfläche TF 09	8.520	39,3	**63**	102	37	40	41	36	34	33	32	31	28	28	23
Teilfläche TF 10	12.300	40,9	**62**	103	36	39	40	39	36	34	33	32	29	30	24
Teilfläche TF 11	7.890	39,0	**59**	98	29	32	33	37	32	30	29	28	25	26	19
Teilfläche TF 12	7.650	38,8	**58**	97	27	30	30	38	32	30	28	28	25	25	18
Teilfläche TF 13	9.690	39,9	**57**	97	36	41	39	28	27	26	25	24	21	22	17
Teilfläche TF 14	9.620	39,8	**59**	99	35	40	41	32	31	29	28	27	24	25	19
Teilfläche TF 15	6.910	38,4	**57**	95	29	33	34	31	29	27	26	25	21	22	16
Teilfläche TF 16	5.800	37,6	**56**	94	25	27	29	35	29	27	26	25	21	22	15
IRW bzw. Zielwert					**54**	**57**	**57**	**62**	**64**	**59**	**54**	**52**	**57**	**57**	**54**
IK 3. Bauabschnitt gesamt					49	51	51	48	44	43	42	42	39	39	34
planerische Vorbelastung BP 4					44	45	46	57	51	50	49	52	49	50	36
Summe 3. Bauabschnitt und BP Nr. 4					**50**	**52**	**52**	**57**	**52**	**51**	**50**	**52**	**49**	**51**	**38**
Differenz zum Zielwert					-4	-5	-5	-5	-12	-8	-4	0	-8	-6	-16
Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$					3	5	4	4	12	8	4	0	7	6	15

Tabelle 6.2 Emissions- und Immissionskontingente für die Nachtzeit

Bezeichnung	Emissionen				Immissionen L_{IK}										
	Fläche	dS	LEK	Lw	IP 1	IP 2	IP 3	IP4	IP5	IP6	IP 7	IP 8	IP 9	IP 10	IP 11
					Ausweisung / Schutzbedarf										
	m²	dB(A)	dB(A) /m²	dB(A)	WA dB(A)	MI dB(A)	MI dB(A)	GE dB(A)	GI dB(A)	GE dB(A)	MI dB(A)	WA dB(A)	MI dB(A)	MI dB(A)	MI dB(A)
Teilfläche TF 01	10.860	40,4	**50**	90	29	28	27	22	20	19	18	17	15	15	10
Teilfläche TF 02	13.900	41,4	**49**	90	27	27	27	23	21	19	19	18	16	16	11
Teilfläche TF 03	11.970	40,8	**49**	90	25	26	26	23	21	19	18	18	16	16	10
Teilfläche TF 04	13.240	41,2	**50**	91	24	26	27	26	23	22	21	20	18	18	12
Teilfläche TF 05	7.120	38,5	**48**	87	18	20	21	24	19	18	17	16	14	14	8
Teilfläche TF 06	7.330	38,7	**47**	86	16	18	19	24	19	17	16	16	14	13	7
Teilfläche TF 07	13.210	41,2	**48**	89	29	30	29	20	19	18	17	16	14	14	9
Teilfläche TF 08	9.710	39,9	**47**	87	24	26	26	20	18	16	16	15	12	13	7
Teilfläche TF 09	8.520	39,3	**48**	87	22	25	26	21	19	18	17	16	13	13	8
Teilfläche TF 10	12.300	40,9	**46**	87	20	23	24	23	20	18	17	16	13	14	8
Teilfläche TF 11	7.890	39,0	**45**	84	15	18	19	23	18	16	15	14	11	12	5
Teilfläche TF 12	7.650	38,8	**46**	85	15	18	18	26	20	18	16	16	13	13	6
Teilfläche TF 13	9.690	39,9	**47**	87	26	31	29	18	17	16	15	14	11	12	7
Teilfläche TF 14	9.620	39,8	**48**	88	24	29	30	21	20	18	17	16	13	14	8
Teilfläche TF 15	6.910	38,4	**47**	85	19	23	24	21	19	17	16	15	11	12	6
Teilfläche TF 16	5.800	37,6	**45**	83	14	16	18	24	18	16	15	14	10	11	4
IRW bzw. Zielwert					**39**	**42**	**42**	**47**	**64**	**44**	**39**	**37**	**42**	**42**	**39**
IK 3.Bauabschnitt gesamt					36	38	38	30	27	25	29	28	26	26	20
planerische Vorbelastung BP 4					29	30	31	42	36	35	34	37	34	36	22
Summe 3.Bauabschnitt und BP Nr. 4					**37**	**39**	**39**	**42**	**37**	**35**	**35**	**37**	**35**	**36**	**24**
Differenz zum Zielwert					-2	-3	-3	-5	-27	-9	-4	0	-7	-6	-15
Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$					2	3	3	5	27	8	4	0	7	6	14

7 Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren

Wie in den vorangegangenen Abschnitten erläutert wurde, muss zur Prüfung auf die Zulässigkeit eines Einzelvorhabens festgestellt werden, ob die Geräuschemissionen der geplanten Anlage kleiner oder höchstens gleich dem im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingent sind. Über eine Immissionsprognose kann dieser Nachweis erbracht werden. Dabei ist aus dem Emissionskontingent nach DIN 45691 das zulässige Immissionskontingent L_{IK} zu berechnen und mit dem Teilimmissionspegel der geplanten Anlage zu vergleichen.

In der Regel wird die Berechnung zu unterschiedlichen Differenzen zwischen L_{IK} und Teilimmissionspegel an jedem Immissionspunkt führen, da die tatsächlich zu erwartenden Immissionspegel der geplanten Anlage durch genauere Berechnungen ermittelt werden, die die gesamten Einflüsse auf dem Schallausbreitungsweg berücksichtigen.

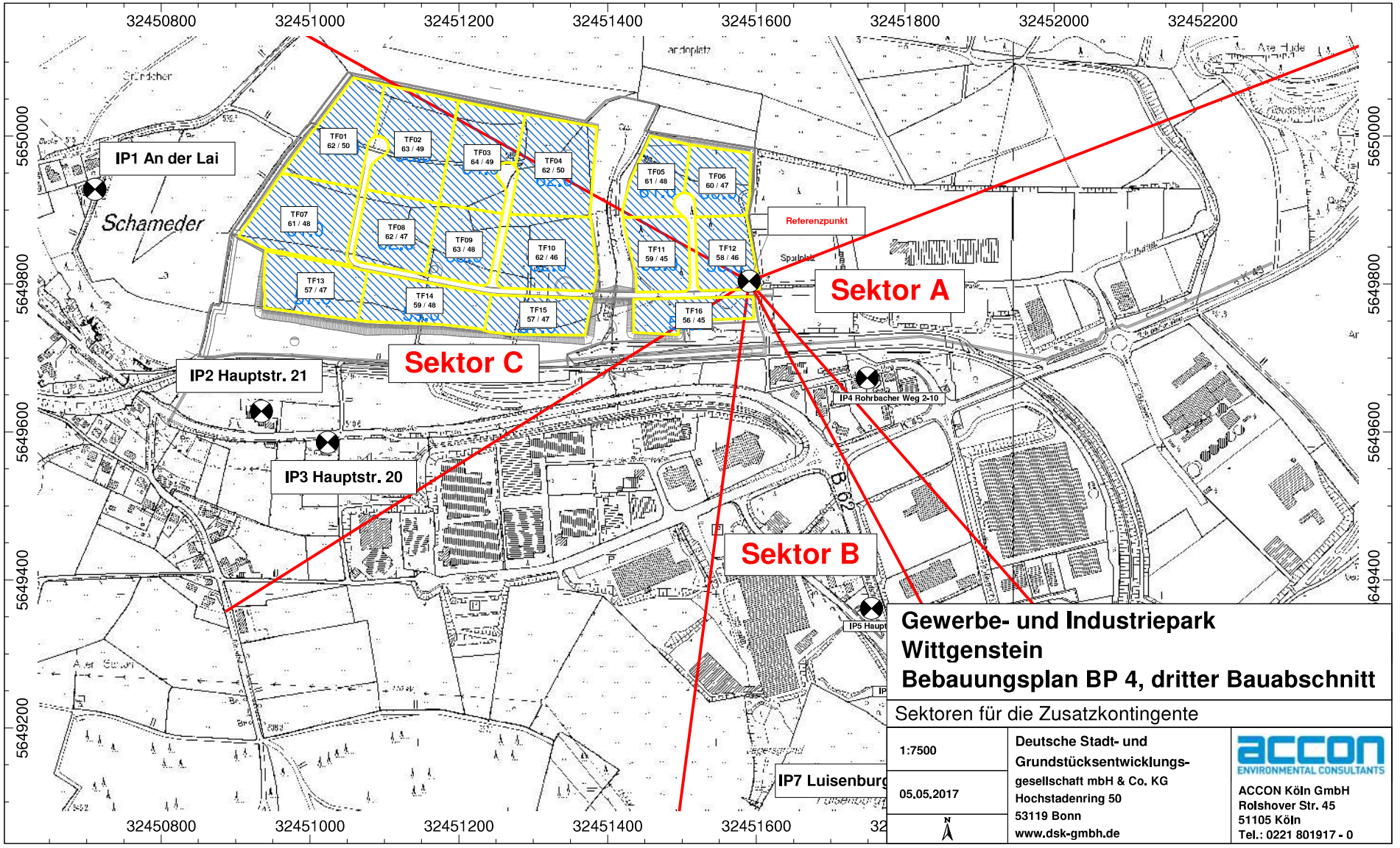
Die Tabellen 5.1 bis 5.2 zeigen, dass der Immissionspunkt IP 8 die zulässigen Emissionskontingente nach oben hin begrenzt. An den übrigen Immissionspunkten würden die Planungszielwerte auch bei der Ausschöpfung der Emissionskontingente mehr oder weniger unterschritten. Die DIN 45691 sieht für diesen Fall im Anhang A.2 die Erhöhung der Emissionskontingente durch so genannte Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ in bestimmten Richtungssektoren vor. Die Richtungssektoren werden hierbei analog einer Windrose auf einen oder mehrere geeignet festzulegende Referenzpunkte bezogen. Die Zusatzkontingente für jeden Immissionspunkt *j* in jedem Richtungssektor *k* berechnen sich nach folgender Formel:

$$L_{EK,zus,k} = L_{PL,f} - 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})/dB}\ dB$$

Das zulässige Zusatzkontingent an jedem Immissionspunkt *j* in jedem Sektor *k* wird aus der auf ganze Dezibel abgerundeten Differenz aus dem Planungszielwert und der Summe der Immissionskontingente L_{IK} berechnet.

Dieser Sachverhalt ist von besonderer Wichtigkeit, da - wie die Praxis zeigt - in vielen Fällen erst durch die Inanspruchnahme dieser Zusatzkontingente die Realisierung eines Vorhabens ermöglicht wird.

Das folgende Bild zeigt die Richtungssektoren, für die Zusatzkontingente vergeben werden können.


32450800
32451000
32451200
32451400
32451600
32451800
32452000
32452200
5650000
5649800
5649600
5649400
5649200
IP1 An der Lai
IP2 Hauptstr. 21
IP3 Hauptstr. 20
IP4 Rohrbacher Weg 2-10
IP5 Haupt
IP7 Luisenburg
Referenzpunkt
Sektor A
Sektor B
Sektor C
TF01 62 / 50
TF02 63 / 49
TF03 64 / 49
TF04 62 / 50
TF05 61 / 48
TF06 60 / 47
TF07 61 / 48
TF08 62 / 47
TF09 63 / 48
TF10 62 / 46
TF11 59 / 45
TF12 58 / 46
TF13 57 / 47
TF14 59 / 48
TF15 57 / 47
TF16 56 / 45
Schameder
Spielplatz
B 62
Gewerbe- und Industriepark
Wittgenstein
Bebauungsplan BP 4, dritter Bauabschnitt
Sektoren für die Zusatzkontingente
1:7500
05.05.2017
N
Deutsche Stadt- und
Grundstücksentwicklungs-
gesellschaft mbH & Co. KG
Hochstadenring 50
53119 Bonn
www.dsk-gmbh.de
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0

In der folgenden Tabelle 7.1 sind die Winkel der begrenzenden Strahlen für die Richtungssektoren sowie die Zusatzkontingente aufgeführt. Der Ausgangspunkt für die Strahlen der Sektorengrenzen ist mit den folgenden Koordinaten im Koordinatensystem ETRS89 / UTM 32 festgelegt:

Rechts: 32451590

Hoch: 5649804

Tabelle 7.1 Richtungssektoren mit den Zusatzkontingenten $L_{EK,zus}$

Richtungssektor	**Winkel**	**$L_{EK,zus,tags\ /\ nachts}$**
A	69° / 133°	4 dB(A) / 5 dB(A)
B	152° / 187°	4 dB(A) / 4 dB(A)
C	238° / 299°	3 dB(A) / 2 dB(A)

8 Zusammenfasung

Im vorliegenden Bericht wird gezeigt, wie im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 4 unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen die Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes durch die Festsetzung von zulässigen Lärm-Emissionskontingenten (L_{EK}) geregelt werden kann.

Aufgrund der Entfernungsverhältnisse zum Plangebiet sowie die Vorbelastung durch bestehende Gewerbebetriebe oder die planerische Vorbelastung aufgrund der bereits getroffenen Emissionskontingentierungen beschränkt der Immissionspunkt IP 8 (Auf der Höhe) die Höhe der zulässigen Emissionskontingente. Durch die Festsetzung von Zusatzkontingenten kann eine möglichst umfangreiche Nutzung des Gebietes ermöglicht werden.

Wird die Einhaltung der berechneten L_{EK} gewährleistet, ist sichergestellt, dass die Geräuschemissionen aus dem Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 80 zu keinen unzulässigen Immissionspegeln in der Nachbarschaft führen.

Köln, den 05.05.2017
ACCON Köln GmbH

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. Norbert Sökeland

Anhang

Schrifttum

/1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 55 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist

/2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 GMBl. 1998 S. 503

/3/ DIN 45691, „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006

/4/ DIN ISO 9613-2, „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999

/5/ VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“, Januar 1988

/6/ VDI 2720 E, Blatt 1, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, Februar 1991

/7/ DIN 45641 „Mittelungspegel und Beurteilungspegel zeitlich schwankender Schallvorgänge, Juni 1990

/8/ DIN 45645, Teil 1, „Einheitliche Ermittlung des Beurteilungspegels für Geräuschimmissionen“, Juli 1996

A 1 Vorschlag für die Textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan zum Immissionsschutz

Nachfolgend ist ein Festsetzungsvorschlag angegeben, der sich auf die im Text gezeigte Variante bezieht.

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche [1)]	$L_{EK,tags}$	$L_{EK,nachts}$
TF 01	62 dB(A)	50 dB(A)
TF 02	63 dB(A)	49 dB(A)
TF 03	64 dB(A)	49 dB(A)
TF 04	62 dB(A)	50 dB(A)
TF 05	61 dB(A)	48 dB(A)
TF 06	60 dB(A)	47 dB(A)
TF 07	61 dB(A)	48 dB(A)
TF 08	62 dB(A)	47 dB(A)
TF 09	63 dB(A)	48 dB(A)
TF 10	62 dB(A)	46 dB(A)
TF 11	59 dB(A)	45 dB(A)
TF 12	58 dB(A)	46 dB(A)
TF 13	57 dB(A)	47 dB(A)
TF 14	59 dB(A)	48 dB(A)
TF 15	57 dB(A)	47 dB(A)
TF 16	56 dB(A)	45 dB(A)

1) Bezeichnung der Teilflächen entsprechend den Gebietsausweisungen im Bebauungsplan

Die Prüfung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Ein Vorhaben ist auch zulässig, wenn der Beurteilungspegel der Betriebsgeräusche der Anlage oder des Betriebes (beurteilt nach der TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitung zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens) einen Wert von 15 dB(A) unter dem maßgeblichen Immissionsrichtwert (gem. Nr. 6.1 der TA Lärm) am maßgeblichen Immissionsort im Einwirkungsbereich (gem. Nrn. 2.2 und 2.3 der TA Lärm) nicht überschreitet.

Für Immissionspunkte in den in der folgenden Tabelle aufgeführten Richtungssektoren A bis C, ausgehend vom Bezugspunkt Ref-Pkt 1 mit den Koordinaten (ETRS89 / UTM32)

Rechtswert: 32451590 Hochwert: 5649804

dürfen *die Emissionskontingente L_{EK} um die folgenden Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ erhöht werden*

Richtungssektor	**Winkel**	**$L_{EK,zus,tags}$ / nachts**
A	69° / 133°	4 dB(A) / 5 dB(A)
B	152° / 187°	4 dB(A) / 4 dB(A)
C	238° / 299°	3 dB(A) / 2 dB(A)

KAS

KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT

beim

Bundesministerium für

Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Kurzfassung zum Leitfaden KAS-18

Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG

erarbeitet von der
Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“

2. überarbeitete Fassung

KAS-18.K

Vorbemerkung

In der vorliegenden Kurzfassung werden die Ergebnisse des Leitfadens KAS-18 "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG" zusammengefasst. Damit soll allen beteiligten und interessierten Stellen ein Überblick über Geltungsbereich, Ergebnisse und Nichtanwendbarkeit der Abstandsempfehlungen gegeben werden.
Als Entscheidungshilfe für die zuständigen Behörden ist die vollständige Fassung des Leitfadens heranzuziehen.

Der Leitfaden KAS-18 ist eine Überarbeitung des gleichnamigen Leitfadens SFK/TAA-GS-1, der sich seit Oktober 2005 in der praktischen Anwendung befindet. Die Überarbeitung erfolgte auf Grundlage einer systematischen Ermittlung der in der Anwendung des Leitfadens gewonnenen Erfahrungen.
Wesentlich ist, dass bei der Überarbeitung die den ermittelten Abständen zugrunde liegenden Konventionen beibehalten wurden. Allerdings führte die notwendig gewordene Neuberechnung für Acrolein (neuer ERPG-2-Wert) und Chlorwasserstoff (jetzt druckverflüssigt gerechnet) zu eine deutlichen Vergrößerung der angemessenen Abstände. Darüber hinaus geht der Leitfaden wesentlich stärker auf bauleitplanerische Aspekte im Kontext des § 50 BImSchG ein.
Der Leitfaden wird von der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz mitgetragen und hat somit eine breitere Basis erhalten.

1. Grundsätze des Leitfadens

Zur Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie soll zwischen Betriebsbereichen und in der Richtlinie definierten Schutzobjekten langfristig ein angemessener Abstand gewährt bleiben. Der Leitfaden enthält Abstandsempfehlungen und Bewertungsmethoden, um auf Planungsebene sicherzustellen, dass Flächen mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden.

Die Anforderungen des Art. 12 Abs. 1 der Seveso-II-Richtlinie wurden in Deutschland im Wesentlichen durch § 50 Satz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und durch Ergänzung des § 9 Abs. 1 Nr. 24 Baugesetzbuch (BauGB) umgesetzt. Die Berücksichtigung angemessener Abstände soll dazu beitragen, die von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf benachbarte schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden.

Der Leitfaden mit seinen Abstandsempfehlungen findet Anwendung insbesondere bei folgenden Planungsfällen:

- die Ausweisung neuer Baugebiete für Betriebsbereiche,
- die planungsrechtliche Ausweisung von Flächen für Betriebsbereichserweiterungen,
- das Heranrücken schutzbedürftiger Nutzungen an bestehende Betriebsbereiche.

Die Abstandsempfehlungen beziehen sich nur auf den Menschen als zu schützendes Objekt. Für andere Schutzobjekte nach § 50 Satz 1 BImSchG sind gesonderte Betrachtungen vorzunehmen.

Der Leitfaden und damit die Abstandsempfehlungen finden keine Anwendung auf:

- Genehmigungen von Einzelvorhaben innerhalb von Betriebsbereichen,
- vorhandene Bebauungen,
- externe Notfallplanung.

Bei Einhaltung oder Überschreitung der Abstandsempfehlungen kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen, und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird. Der sich durch die Abstandsempfehlung ergebende Bereich ist nicht als von der Bebauung freizuhaltende Fläche zu verstehen. Innerhalb dieser Abstände können weniger schutzbedürftige Gebiete/Nutzungen als die in § 50 Satz 1 BImSchG genannten vorgesehen werden. Der Leitfaden enthält Empfehlungen, welche Gebiete, Nutzungen und/oder Objekte als schutzbedürftig i. S. der Vorschrift einzustufen sind.

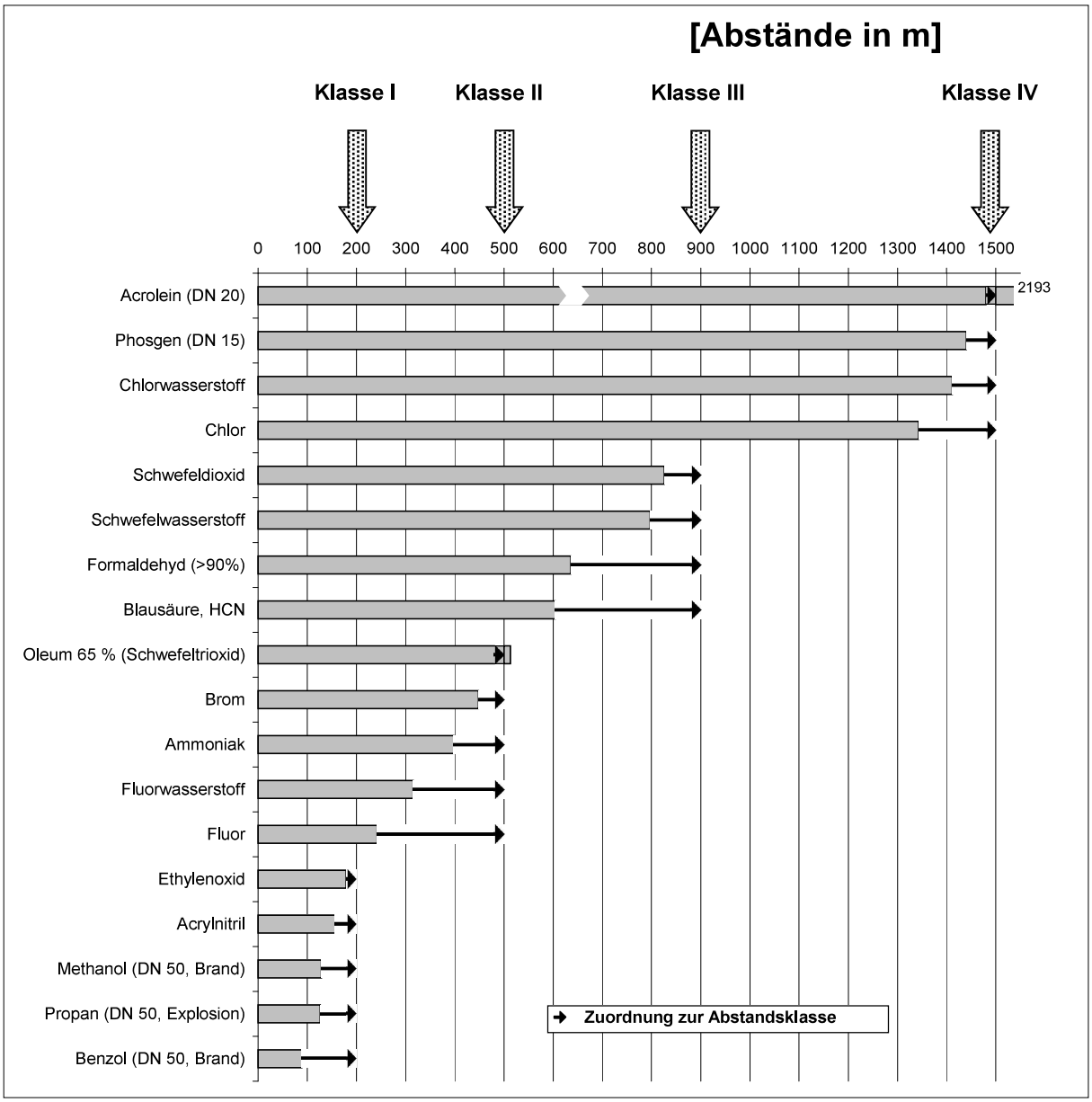
Die Abstandsempfehlungen sind als Richtwerte zu verstehen. Sie basieren auf einer typisierenden Betrachtung.

2. Abstandsempfehlungen für Neuplanungen von Flächen für Betriebsbereiche ohne Detailkenntnisse („Grüne Wiese") sowie deren Erweiterung

Für diesen Planungsfall wird unterstellt, dass zum Zeitpunkt der Planung die späteren Nutzungen der Flächen nicht bekannt sind (Planung ohne Detailkenntnisse). Demzufolge können bei dieser Art der Planung keine anlagenbezogenen aktiven oder passiven Schutzmaßnahmen bei der Bewertung der Abstandsermittlung berücksichtigt werden.

Bei der Erarbeitung der Abstandsempfehlungen wurde die deterministische Vorgehensweise gewählt, die im Einklang mit dem in Deutschland praktizierten Störfallrecht steht. Für ausgewählte Störfallstoffe wurde aufgrund langjähriger Betriebserfahrungen und aus der Analyse des deutschen Störfallgeschehens in den letzten Jahrzehnten (vergleiche ZEMA-Berichte) für die Freisetzung in der Regel ein Quellterm aus einer Austrittsfläche von 490 mm² angenommen (entspricht ungefähr dem Querschnitt einer DN 25 Leitung). Als Szenarien wurden Brände/Gaswolkenexplosionen mit unmittelbarer Zündung und Freisetzungen toxischer Stoffe gewählt, als Endpunkte für die Wärmestrahlung ein Grenzwert von 1,6 kW/m^2, für Explosionen 0,1 bar und für die toxischen Stoffe der Konzentrationsleitwert ERPG-2-Wert ausgewählt. Als Ausbreitungsmodell fand die VDI-Richtlinie 3783 Anwendung. Als Ausbreitungsbedingungen für die Schadstoffe wurde die mittlere Wetterlage (u. a. eine Windgeschwindigkeit von 3 m/s) in einer typischen Industriebebauung (gleichförmige Bebauung) gewählt.
Die Abstandsempfehlungen beziehen sich auf Planungen in ebenem Gelände und mittlere Ausbreitungsbedingungen. In Abhängigkeit insbesondere von den örtlichen Verhältnissen können sich Abweichungen von den Abstandsempfehlungen ergeben.
Stoffspezifische Eigenschaften und Handhabungsbedingungen ergeben unterschiedliche Freisetzungsraten für die betrachteten Szenarien. Aus diesem Grund ergibt sich keine einfache Relation zwischen Toxizität, Wärmestrahlungsbelastung sowie Druckbelastung und Abstandsempfehlung. Es werden deshalb Zuordnungen in Klassen gebildet. Die Ergebnisse sind für wichtige Leitstoffe in Bild1 dargestellt, für Details siehe Langfassung (KAS-18).

Bild 1: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse[1]



[1] *Die Erhöhung des ERPG-2-Wertes für Phosgen von 0,2 auf 0,5 ppm ist noch nicht berücksichtigt.*

3. *Planungen im Umfeld von Betriebsbereichen*

Die Abstandsempfehlungen bieten einen Anhalt dafür, ob durch ein weiteres Zusammenrücken von Betriebsbereich und schutzbedürftigem Gebiet der Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG gefährdet sein kann. Sie sind hier als Achtungsabstände zu verstehen. Werden die Achtungsabstände unterschritten, ist ausgehend von der konkreten Lage und Beschaffenheit des Betriebsbereiches zu beurteilen, welcher Abstand im konkreten Planungsfall angemessen ist.
Für neue Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebsbereiche ist das vom Betriebsbereich ausgehende Gefahrenpotential bekannt bzw. beurteilbar (Planung mit Detailkenntnissen). Hier ist eine konkrete Einzelfallbetrachtung mit einer systematischen Gefahrenanalyse möglich.

Für diese Vorgehensweise werden folgende Empfehlungen für die der Einzelfallbetrachtung zugrunde zu legenden Ereignisse[2] ausgesprochen:

- Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und der Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-use-planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind.
- Bei Lagerung in Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z. B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm^2) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm^2) die völlige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.
- Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.
    - In der Regel wird als Ausgangspunkt der Überlegung von einer Leckfläche von 490 mm^2 (entspricht einem Äquivalentdurchmesser von 25 mm) ausgegangen.
    - In einer Einzelfallbetrachtung wird unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Technik die zugrunde zu legende Leckfläche bestimmt.
    - Als minimale Grundannahme wird empfohlen, dass eine Leckfläche von 80 mm^2, entsprechend einem Äquivalentdurchmesser von 10 mm, nicht unterschritten wird.
    - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind zu berücksichtigen, soweit sie durch die zugrunde liegenden Ereignisse nicht gestört sind.

Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand oder Explosion getrennt zu betrachten. Für die Auswirkungsbetrachtungen gilt:

- der Massenstrom ist entsprechend den Betriebsbedingungen und unter Voraussetzung eines scharfkantigen Lecks (Ausflussziffer: 0,62) zu berechnen,
- die Umgebungstemperatur ist mit 20 °C anzusetzen,

[2] Die Ereignisse stellen einen „Dennoch-Störfall" nach Nr. 9.2.6.2.3 der Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung, BMU (Hrsg.), Bonn 2004, dar.

- es ist eine mittlere Wetterlage nach VDI-Richtlinie 3783 mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversion zu betrachten. Es ist für den Betriebsbereich die häufigste Windgeschwindigkeit für eine indifferente Temperaturschichtung zu ermitteln (z. B. DWD) und für die Berechnungen zu verwenden,
- als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m²/ 0,1 bar).

- Der Ausbreitungsradius bis zum Beurteilungswert des abdeckenden Ereignisses entspricht dem angemessenen Abstand des Einzelfalles.

- Existieren für den Anlagentyp aus anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebene Mindestabstände (z. B. SprengG, technische Regelwerke), so sind diese zu berücksichtigen, wenn sie größer als die empfohlenen Achtungsabstände sind.

Kann die Behörde die Einzelfallbetrachtung nicht selbst vornehmen, wird empfohlen, einen geeigneten z. B. nach § 29a BImSchG bekannt gegebenen Sachverständigen damit zu beauftragen. Es empfiehlt sich, die Formulierung der Aufgabenstellung an den Gutachter in enger Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde vorzunehmen.

Der Leitfaden enthält Aussagen, auf welche Gesichtspunkte das Gutachten eingehen sollte.

4. Anwendung des Leitfadens bei verschiedenen Planungssituationen

Der Leitfaden geht auch auf folgende Planungsfälle ein:

- Anwendung bei der Flächennutzungsplanung,
- Erweiterung der Betriebsbereichsflächen in der Nähe schutzbedürftiger Gebiete,
- Festsetzung von schutzbedürftigen Gebieten im Umfeld bestehender Betriebsbereiche,
- Berücksichtigung in Planfeststellungsverfahren,
- Baurechtliche Vorhaben in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen,
- Städtebauliche Überplanung von Gemengelagen.

GFI Umwelt – Gesellschaft für Infrastruktur und Umwelt mbH

Geschäftsstelle der
Kommission für Anlagensicherheit

Königswinterer Str. 827
D-53227 Bonn

Telefon +49-(0)228-90 87 34-0
Telefax +49-(0)228-90 87 34-9
E-Mail kas@gfi-umwelt.de
http://www.kas-bmu.de

Bebauungsplan Nr. 05 in Schameder „Industriepark Wittgenstein, Teilbereich West"

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 a Baugesetzbuch

Erndtebrück, 01.03.2018

Die Kommunen Bad Berleburg, Bad Laasphe und Erndtebrück haben im Jahr 1997 den Zweckverband Region Wittgenstein gegründet mit dem Ziel, den interkommunalen Gewerbe- und Industriepark Wittgenstein zu erschließen und zu vermarkten. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Erndtebrück wurde das Gebiet mit der 17. Änderung im Jahr 1999 entsprechend als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der südliche Bereich wurde jedoch mit der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Erndtebrück stark verkleinert.

Zunächst wurde der Bebauungsplan Nr. 04 in Schameder "Industriepark Wittgenstein" aufgestellt und das Gelände in zwei Bauabschnitten erschlossen. Am 28.02.2018 hat der Rat der Gemeinde Erndtebrück für den dritten Abschnitt den Bebauungsplan Nr. 05 in Schameder „Industriepark Wittgenstein, Teilbereich West" als Satzung beschlossen. In dem Bebauungsplan werden Gewerbe-und Industriegebiete nach den § § 8 und 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen. Die innere Erschließung erfolgt durch die Verlängerung der Wittgensteiner Straße, wovon drei Stichstraßen abzweigen. Die äußere Erschließung ist über den bestehenden Kreisverkehr an die Kreisstraße 45 und weiter an die B 62 gesichert.

Der erstellte Planentwurf wurde im Mai 2011 in einem Erörterungstermin der Öffentlichkeit vorgestellt. Es konnten Stellungnahmen dazu abgegeben werden. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden ebenfalls im Mai 2011 frühzeitig über die Planung unterrichtet.

In Abstimmung mit den Fachbehörden hat die Gemeinde den Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen festlegt, welcher sich nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden als angemessen für diesen Bebauungsplan ergeben. Die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden /Träger öffentlicher Belange sind größtenteils in die weitere Planung eingeflossen. Nicht umgesetzt wurden die Vorschläge, einen Schallschutzdamm westlich des Sportplatzes und eine Lärmschutzwand oder einen Erdwall an der Südseite des Bebauungsplangebietes festzusetzten. Der Immissionsschutz ist durch die Gliederung der Bauflächen entsprechend des Abstandserlasses sowie aufgrund eines festgesetzten Emissionskontingentes (schalltechnische Untersuchung) gewährleistet. Auch der zunächst geplante Gleisanschluss wurde im Bebauungsplan aufgrund mangelnder über die Schiene zu transportierender nicht festgesetzt. Hier kann jedoch auf veränderte Rahmenbedingungen mit einer Änderung des Bebauungsplanes reagiert werden.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurden eine vertiefende Bestandserfassung der Artengruppe „Vögel“ vorgenommen. Sonderbiotope für Amphibien und Reptilien (Lachen, Tümpel, Flachgewässer, Halden, Stein-haufen etc.) befinden sich nicht in dem

Teil des Plangebietes, das zur Bebauung vorgesehen ist. Es befinden sich ebenfalls keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten im Plangebiet, und auch die Wildkatzen sind im gewerblichen Umfeld des Plangebietes nicht anzutreffen.

Bei den nicht wiesenbrütenden Arten wird nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen. Es wurde eine Betroffenheit der geschützten Arten Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkelchen festgestellt und beobachtet. Durch das Verschwinden der labilen Populationen der Wiesenbrüter, Wiesenpieper und Braunkehlchen, liegt seit 2013 bei diesen Arten kein Verstoß mehr gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vor.

Bei der Feldlerche haben sich die Bruträume seit 2011 auch in den Bereich des geplanten 3. Bauabschnittes hineinentwickelt. Nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde wird durch diese Bauleitplanung eine kleinräumige Beeinträchtigung einzelner Individuen der Feldlerche vorbereitet, die nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren ist somit nicht nötig. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Bereich Oberndorf, Rückershausen und Weide (Stadt Bad Laasphe) werden als solche (FCS / CEF – Maßnahmen) anerkannt und werden umgesetzt.

Der ergänzte und überarbeitete Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung und deren Anlagen wurde am 27.09.2017 vom Rat der Gemeinde zur Offenlage gem. § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch beschlossen. Die Offenlage hat in der Zeit vom 27.11.2017 bis einschl. 15.01.2018 stattgefunden. Seitens der Öffentlichkeit wurden keine Anregungen vorgebracht. Aufgrund der Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange haben sich keine Änderungen im Bebauungsplan selbst ergeben. Gegebene Hinweise wurden in die textlichen Festsetzungen und in die Begründung aufgenommen. Der Bebauungsplan konnte somit am 28.02.2018 vom Rat der Gemeinde Erndtebrück als Satzung beschlossen werden.

Durch die Umsetzung dieses Bebauungsplanes sind ggf. die Schutzgüter „Schutz vor Verkehrsimmissionen“, „Lebensräume“, „Boden“ „Landschaftsbild“ und „Arten“ betroffen. Um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan Regelungen fest, die die Auswirkungen auf diese Güter vermindern. Darüber hinaus sind Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes sowie Monitoring-Maßnahmen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgesehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass, vorbehaltlich des Monitoring-Ergebnisses zum Artenschutz, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Umwelteingriffe durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Abstandsliste 2007

Abstandsliste 2007
(4. BImSchV: 15.07.2006)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung) [1)]
I	**1.500**	1	1.1 (1)	Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 900 MW übersteigt (#)
		2	1.11 (1)	Anlagen zur Trockendestillation z. B. Kokereien und Gaswerke
		3	3.2 (1) a)	Integrierte Hüttenwerke, Anlagen zur Gewinnung von Roheisen und zur unmittelbaren Weiterverarbeitung zu Rohstahl in Stahlwerken, einschl. Stranggießanlagen
		4	4.4 (1)	Mineralölraffinerien (#)

[1)] Die Anlagenbezeichnungen stimmen nicht immer mit denen der 4. BImSchV überein, denn sie enthält in manchen Fällen Oberbegriffe und/oder zusammenfassende Anlagenbezeichnungen, die hinsichtlich des Genehmigungserfordernisses zusammengehören, in ihrer Auswirkung i. S. des Abstandserlasses aber als selbstständige Anlagenarten zu sehen sind oder immissionsschutz- und planungsrechtlich ohne Bedeutung sind. Insofern konnte die Systematik der 4. BImSchV und auch die Einteilung nach Leistungskriterien nicht immer eingehalten werden. Abstands bestimmend ist aber - unabhängig von dem Genehmigungserfordernis - die Betriebsart, wie sie in der Abstandsliste beschrieben ist.

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
II	**1.000**	5	1.14 (1)	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle oder bituminösem Schiefer
		6	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien (*) (s. auch lfd. Nr. 90)
		7	3.1 (1)	Anlagen zum Rösten, Schmelzen oder Sintern von Erzen
		8	3.2 (1) b)	Anlagen zur Herstellung oder zum Erschmelzen von Roheisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung von 2,5 Tonnen oder mehr je Stunde einschl. Stranggießen (*) (s. auch lfd. Nrn. 27 und 46)
		9	3.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen, Konzentraten oder sekundären Rohstoffen einschl. Aluminiumhütten (#)
		10	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Container) (*) (s. auch lfd. Nr. 96)
		11	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien (*) (s. auch lfd. Nr. 97)
		12	4.1 (1) c), p)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von schwefelhaltigen Kohlenwasserstoffen oder von Nichtmetallen, Metalloxiden oder sonstigen anorganischen Verbindungen (#)
		13	4.1 (1) g)	Anlagen zur Herstellung von metallorganischen Verbindungen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang (#)
		14	4.1 (1) h)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern (s. auch lfd. Nr. 50) (#)
		15	4.1 (1) l)	Anlagen zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoff-oxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen (#)
		16	4.1 (1) r)	Anlagen zur Herstellung von Ausgangsstoffen für Pflanzenschutzmittel und von Bioziden (#)
		17	4.1 (1) s)	Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln durch chemische Umwandlung (Wirkstoffe für Arzneimittel) (#)
		18	6.3 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Holzspanplatten, Holzfaserplatten, oder Holzfasermatten
		19	7.12 (1)	Anlagen zur Beseitigung, Verwertung, Sammlung oder Lagerung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen, ausgenommen Kleintierkrematorien (s. auch lfd. Nr. 200)
		20	10.15 (1+2)	Offene Prüfstände für oder mit a) Verbrennungsmotoren mit einer Feuerungswärmeleistung ab insgesamt 300 Kilowatt, b) Gasturbinen oder Triebwerken (s. auch lfd. Nr. 101)
		21	10.16 (2)	Offene Prüfstände für oder mit Luftschrauben (s. auch lfd. Nr. 101)
		22	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
III	**700**	23	1.1 (1)	Kraftwerke und Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke (#)
		24	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen (#)
		25	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
		26	2.4 (1+2)	Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte
		27	3.2 (1) b)	Elektro-Stahlwerke; Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtabstichgewicht (*) (s. auch lfd. Nrn. 8 und 46)
		28	3.24 (1)	Automobil- u. Motorradfabriken, Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren (*)
		29	4.1 (1) a), d), e)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasser-stoffen einschl. stickstoff- oder phosphorhaltige Kohlenwasserstoffe (#)
		30	4.1 (1) f)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen (#)
		31	4.1 (1) m), n), o)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Säuren, Basen, Salzen (#)
		32	4.1 (1) q)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor-, stickstoff- oder kaliumhaltigen Düngemitteln (#)
		33	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß (#)
		34	8.8 (1) 8.10 (1)	Anlagen zur physikalisch und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 50 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag (s. auch lfd. Nr. 71)
		35	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochofenschlacke)
		36	-	Freizeitparks mit Nachtbetrieb (*) (s. auch lfd. Nr. 160)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	**500**	37	1.1 (1)	Kraftwerke, Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 50 MW bis 150 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke (#)
			8.2 (1) a) und b)	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Abfallhölzern ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen von halogenorganischen Verbindungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr
		38	1.8 (2)	Elektroumspannanlagen mit einer Oberspannung von 220 kV oder mehr einschließlich der Schaltfelder, ausgenommen eingehauste Elektroumspannanlagen (*)
		39	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle
		40	1.10 (1)	Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle
		41	2.8 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Glas oder Glasfasern auch soweit es aus Altglas hergestellt
		42	2.11 (1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe einschließlich Anlagen zur Herstellung von Mineralfasern
		43	2.13 (2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement (*)
		44	2.15 (1)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung von 200 t oder mehr je Stunde (s. auch lfd. Nr. 91)
		45	3.6 (1 + 2)	Anlagen zum Walzen von Stahl (Warmwalzen) und Metallen, ausgenommen Anlagen zum Walzen von Kaltband mit einer Bandbreite bis 650 mm (*)
		46	3.2 (1) b) 3.7 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktionsöfen, Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien mit einer Produktionsleistung von 20 t oder mehr Gussteile je Tag (s. auch lfd. Nrn. 8 und 27)
		47	3.11 (1 + 2)	Schmiede-, Hammer- oder Fallwerke (*)
		48	3.16 (1)	Anlagen zur Herstellung von warmgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		49	4.1 (1) b)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen (#)
		50	4.1 (1) h)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Basiskunststoffen (Kunstharzen, Polymeren, Fasern auf Zellstoffbasis) (s. auch lfd. Nr. 14) (#)
		51	4.1 (1) i)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von synthetischen Kautschuken (#)
		52	4.1 (1) j)	Anlagen zur Herstellung von Farbstoffen und Pigmenten sowie von Ausgangsstoffen für Farben und Anstrichmittel (#)
		53	4.5 (2)	Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitungsöle (#)
		54	4.7 (1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen oder Graphitieren (#)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	**500**	55	4.8 (2)	Anlagen zum Destillieren von flüchtigen organischen Verbindungen mit einer Durchsatzleistung von 3 t oder mehr je Stunde (#) (s. auch lfd. Nr. 105)
		56	5.1 (1)	Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen einschließlich der dazugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln mit einem Verbrauch an organischen Lösungsmitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder von 200 Tonnen oder mehr je Jahr
		57	5.2 (1)	Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren, Kaschieren, Lackieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit Kunstharzen, soweit die Menge dieser Harze 25 Kilogramm oder mehr je Stunde beträgt
		58	5.5 (2)	Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von phenol- oder kresolhaltigen Drahtlacken
		59	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenolplasten mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		60	7.3 (1+2) a) und b)	Anlagen zur Erzeugung von Speisefetten aus tierischen Rohstoffen oder zum Schmelzen von tierischen Fetten, ausgenommen Anlagen zur Verarbeitung von selbst gewonnenen tierischen Fetten zu Speisefetten in Fleischereien mit einer Leistung bis zu 200 Kilogramm Speisefett je Woche
		61	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Knochen, Tierhaare, Federn, Hörner, Klauen oder Blut
		62	7.11 (1)	Anlagen zum Lagern unbehandelter Knochen, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Knochen in - Fleischereien, in denen je Woche weniger als 4 000 kg Fleisch verarbeitet werden, und - Anlagen, die nicht durch lfd. Nr. 115 erfasst werden
		63	7.15 (1)	Kottrocknungsanlagen
		64	7.19 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Sauerkraut mit einer Produktionsleistung von 10 Tonnen oder mehr Sauerkraut je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		65	7.21 (1)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 300 Tonnen Fertigerzeugnissen oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert (s. auch lfd. Nr. 193)
		66	7.23 (1+2)	Anlagen zur Erzeugung von Ölen oder Fetten aus pflanzlichen Rohstoffen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne Fertigerzeugnisse oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		67	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker
		68	8.1 (1) a)	Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder gasförmiger Abfälle mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
IV	**500**	69	8.3 (1+2)	Anlagen zur thermischen Aufbereitung von Stahlwerksstäuben für die Gewinnung von Metallen oder Metallverbindungen im Drehrohr oder in einer Wirbelschicht
		70	8.5 (1+2)	Offene Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 3 000 Tonnen oder mehr Einsatzstoffen je Jahr (Kompostwerke) (s. auch lfd. Nr. 128)
		71	8.8 (2) 8.10 (2)	Anlagen zur physikalisch und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 10 Tonnen bis weniger als 50 Tonnen Einsatzstoffen je Tag auch soweit nicht genehmigungsbedürftig (s. auch lfd. Nr. 34)
		72	8.9 (1) a) + b) 8.9 (2) a)	a) Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 Kilowatt oder mehr b) Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerfläche von 15 000 Quadratmeter oder mehr oder einer Gesamtlagerkapazität von 1 500 Tonnen Eisen- oder Nichteisenschrotten oder mehr
		73	8.12 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr
		74	8.13 (1+2)	Offene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen oder mehr
		75	8.14 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zum Lagern von Abfällen soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden
		76	8.15 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zum Umschlagen von Abfällen mit einer Leistung von 100 Tonnen oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt
		77	9.11 (2)	Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, soweit 400 Tonnen Schüttgüter oder mehr je Tag bewegt werden; dies gilt auch für saisonal genutzte Getreideannahmestellen. Anlagen zum Be- oder Entladen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt, sind ausgenommen
		78	-	Abwasserbehandlungsanlagen für mehr als 100 000 EW (s. auch lfd. Nr. 143)
		79	-	Oberirdische Deponien (*)
		80	-	Autokinos (*)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	**300**	81	1.2 (2) a) bis c)	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW bis weniger als 50 MW in einer Verbrennungseinrichtung einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Notstromaggregate
		82	1.4 (1+2) a) und b)	Verbrennungsmotoranlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas für den Einsatz von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW oder mehr,
		83	1.5 (1 + 2) a) und b)	Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom (*)
		84	1.13 (2)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen
		85	2.1 (1+2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe verwendet werden
		86	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies
		87	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Trass) oder Zementklinker
		88	2.7 (2)	Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton
		89	2.10 (1)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m³ oder mehr und die Besatzdichte 300 kg oder mehr je m³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt
		90	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde in geschlossenen Hallen (*) (s. auch lfd. Nr. 6)
		91	2.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung bis weniger als 200 t je Stunde (s. auch lfd. Nr. 44)
		92	3.2 (2) 3.7 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Stahl mit einer Schmelzleistung von weniger als 2,5 t je Stunde sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien mit einer Produktionsleistung von 2 t bis weniger als 20 t Gussteile je Tag (s. auch lfd. Nr. 46)
		93	3.4 (1) 3.8 (1)	Gießereien für Nichteisenmetalle oder Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 4 Tonnen oder mehr je Tag bei Blei und Cadmium oder von 20 Tonnen oder mehr je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen (s. auch lfd. Nrn. 163 und 203)
		94	3.5 (2)	Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl durch Flämmen
		95	3.9 (1 + 2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metall- oder Kunststoffoberflächen mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm-, Plasma- oder Lichtbogenspritzen (*)
		96	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container) (*) (siehe auch lfd. Nr. 10)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	**300**	97	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*) (siehe auch lfd. Nr. 11)
		98	3.19 (1)	Anlagen zum Bau von Schienenfahrzeugen (*)
		99	3.21 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bleiakkumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren
		100	3.23 (2)	Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder –pasten oder von blei- oder nickelhaltigen Pulvern oder Pasten sowie von sonstigen Metallpulvern oder –pasten (#)
		101	3.25 (1) 10.15 (1+2) 10.16 (2)	Anlagen für den Bau und die Instandsetzung von Luftfahrzeugen (i.V.m. Prüfständen, s. lfd. Nrn. 20 und 21) sowie geschlossene Motorenprüfstände und geschlossene Prüfstände für oder mit Luftschrauben
		102	4.1 (1) k)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tensiden durch chemische Umwandlung (Seifen oder Waschmittel) (#)
		103	4.2 (2)	Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlings-bekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden (#)
		104	4.3 (1+2) a) und b)	Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln (Wirkstoffen für Arzneimittel) unter Verwendung eines biologischen Verfahrens oder von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten im industriellen Umfang, soweit Pflanzen behandelt oder Tierkörper eingesetzt werden (#)
		105	4.8 (2)	Anlagen zum Destillieren von flüchtigen organischen Verbindungen mit einer Durchsatzleistung von 1 t bis zu 3 t je Stunde (#) (s. auch lfd. Nr. 55)
		106	4.9 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag (#)
		107	4.10 (1)	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungs-stoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von 25 t je Tag oder mehr an flüchtigen organischen Verbindungen (#)
		108	5.1 (2) a)	Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln mit einem Verbrauch an organischen Lösungsmitteln von 25 Kilogramm bis weniger als 150 Kilogramm je Stunde oder 15 Tonnen bis weniger als 200 Tonnen je Jahr
		109	5.1 (2) b)	Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruckmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, soweit die Farben oder Lacke organische Lösungsmittel enthalten
		110	5.2 (2)	Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren, Kaschieren, Lackieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit Kunstharzen soweit die Menge dieser Harze 10 Kilogramm bis weniger als 25 Kilogramm je Stunde beträgt, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverbeschichtungsstoffen

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	**300**	111	5.4 (2)	Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Stoffen oder Gegenständen mit Teer, Teeröl oder heißem Bitumen, auch Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Kabeln mit heißem Bitumen
		112	5.6 (2)	Anlagen zur Herstellung von bahnenförmigen Materialien auf Streichmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Weichmachern oder von Gemischen aus sonstigen Stoffen und oxidiertem Leinöl
		113	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln
		114	6.2 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Papier, Karton oder Pappe, auch aus Altpapier, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		115	7.2 (1+2) a) und b)	Anlagen zum Schlachten von Tieren mit einer Leistung von 500 kg Lebendgewicht Geflügel oder mehr je Tag oder mehr als 4 Tonnen Lebendgewicht sonstiger Tiere oder mehr je Tag
		116	7.4 (1+2) a)	Anlagen zur Herstellung von Fleisch- oder Gemüsekonserven auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		117	7.4 (1) b)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft
		118	7.6 (2)	Anlagen zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		119	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim
		120	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einsalzen, Lagern oder Enthaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle
		121	7.14 (1+2)	Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie nicht genehmigungsbedürftige Lederfabriken
		122	7.20 (1)	Anlagen zur Herstellung von Braumalz (Mälzereien) mit einer Produktionsleistung von 300 Tonnen Darrmalz oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		123	7.22 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne oder mehr Hefe oder Stärkemehlen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		124	7.29 (1+2)	Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee mit einer Produktionsleistung von 0,5 Tonnen geröstetem Kaffee oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		125	7.30 (1+2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee - Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne gerösteten Erzeugnissen oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		126	7.31 (1+2) a) und b)	Anlagen zur Herstellung von Süßwaren oder Sirup, zur Herstellung von Lakritz, zur Herstellung von Kakaomasse aus Rohkakao, sowie zur thermischen Veredelung von Kakao- oder Schokoladenmasse auch soweit nicht genehmigungsbedürftig

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	**300**	127	8.4 (2)	Sortieranlagen für Hausmüll mit einer Durchsatzleistung von 10 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag
		128	8.5 (1+2)	Geschlossene Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 3 000 Tonnen oder mehr Einsatzstoffen je Jahr (s. auch lfd. Nr. 70)
		129	8.6 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		130	8.7 (1+2)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen mit einem Einsatz von 1 Tonne verunreinigtem Boden oder mehr je Tag
		131	8.9 (2) b)	Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerfläche von 1 000 Quadratmeter bis weniger als 15 000 Quadratmeter oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen bis weniger als 1 500 Tonnen Eisen- oder Nichteisenschrotten
		132	8.11 (1+2) a) und b)	Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 1 Tonne oder mehr je Tag
		133	8.15 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zum Umschlagen von Abfällen mit einer Leistung von 100 Tonnen oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt
		134	9.1 (1+2)	Anlagen, die der Lagerung und Abfüllung von brennbaren Gasen in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen oder mehr dienen, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher sowie Anlagen zum Lagern von brennbaren Gasen oder Erzeugnissen, die brennbare Gase z.B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, soweit es sich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1 000 Kubikzentimeter handelt (*) (#)
		135	9.2 (1+2)	Anlagen, die der Lagerung und Umfüllung von brennbaren Flüssigkeiten in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 5 000 Tonnen oder mehr dienen (*) (#)
		136	9.36 (2)	Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermögen von 2 500 Kubikmetern oder mehr
		137	9.37 (1)	Anlagen, die der Lagerung von chemischen Erzeugnissen von 25 000 Tonnen oder mehr dienen (*) (#)
		138	10.7 (1+2)	Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthesekautschuk unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen – weniger als 50 Kilogramm Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder – ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird (s. auch lfd. Nr. 221)
		139	10.17 (2)	Offene Anlagen mit schalltechnisch optimierten gasbetriebenen Karts, die an 5 Tagen oder mehr je Jahr der Ausübung des Motorsports dienen (Kart-Bahnen)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
V	**300**	140	10.21 (2)	Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Straßentankfahrzeugen, Tankschiffen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehöriger Aufarbeitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden
		141	10.23 (2)	Anlagen zur Textilveredlung durch Sengen, Thermofixieren, Thermoisolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		142	10.25 (2)	Kälteanlagen mit einem Gesamtinhalt an Kältemitteln von 3 t Ammoniak oder mehr (*) (#)
		143	-	Abwasserbehandlungsanlagen bis einschl. 100 000 EW, (s. auch lfd. Nr. 78)
		144	-	Oberirdische Deponien für Inert- und Mineralstoffe
		145	-	Säge-, Furnier- oder Schälwerke (*)
		146	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm
		147	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck
		148	-	Anlagen zur Herstellung von Bauelementen oder in Serien gefertigten Holzbauten
		149	-	Emaillieranlagen
		150	-	Presswerke (*)
		151	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)
		152	-	Stab- oder Drahtziehereien (*)
		153	-	Schwermaschinenbau
		154		Anlagen zur Herstellung von Wellpappe (*)
		155	-	Auslieferungslager für Tiefkühlkost (*)
		156	-	Margarine oder Kunstspeisefettfabriken
		157	-	Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)
		158	-	Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)
		159	-	Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*)
		160	-	Freizeitparks ohne Nachtbetrieb (*) (s. auch lfd. Nr. 36)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VI	**200**	161	2.9 (2)	Anlagen zum Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flusssäure
		162	2.10 (2)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m³ oder mehr oder die Besatzdichte mehr als 100 kg/m³ und weniger als 300 kg /m³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden
		163	3.4 (2)	Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen (auch soweit durch besondere Wahl emissionsarmer Schmelzaggregate nicht genehmigungsbedürftig) (s. auch lfd. Nr. 93 und 203)
		164	3.8 (2)	Gießereien für Nichteisenmetalle soweit 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen abgegossen werden
		165	3.10 (1+2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch Beizen oder Brennen unter Verwendung von Fluss- oder Salpetersäure (#)
		166	5.7 (2) a) und b)	Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu Formmassen, Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden, für einen Harzverbrauch von 500 kg oder mehr je Woche, z. B. Bootsbau, Fahrzeugbau oder Behälterbau
		167	5.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben, -körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel
		168	5.11 (2)	Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen, Bauteilen unter Verwendung von Polyurethan, Polyurethanblöcken in Kastenformen oder zum Ausschäumen von Hohlräumen mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 200 kg oder mehr je Stunde beträgt
		169	7.5 (2)	Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren mit einer Produktionsleistung von weniger als 75 Tonnen geräucherten Waren je Tag, ausgenommen – Anlagen in Gaststätten, – Räuchereien mit einer Räucherleistung von weniger als 1 Tonne Fleisch- oder Fischwaren je Woche und – Anlagen, bei denen mindestens 90 % der Abgase konstruktionsbedingt der Anlage wieder zugeführt werden
		170	7.20 (2)	Anlagen zum Trocknen von Braumalz (Malzdarren) mit einer Produktionsleistung von weniger als 300 Tonnen Darrmalz je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
		171	7.27 (1+2)	Brauereien mit einem Ausstoß von 200 Hektoliter Bier oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert und (Melasse-) Brennereien
		172	7.28 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VI	**200**	173	7.32 (1+2)	Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch sowie Anlagen mit Sprühtrocknern zum Trocknen von Milch, Erzeugnissen aus Milch oder von Milchbestandteilen, soweit 5 Tonnen Milch oder mehr je Tag als Jahresdurchschnittswert eingesetzt werden
		174	7.33 (2)	Anlagen zum Befeuchten von Tabak unter Zuführung von Wärme, oder Aromatisieren oder Trocknen von fermentiertem Tabak
		175	8.1 (1) b)	Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr
		176	8.12 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr
		177	8.13 (1+2)	Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen oder mehr
		178	8.14 (1+2) a) und b)	Geschlossene Anlagen zum Lagern von Abfällen, soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden
		179	10.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-, Reinigungs- oder Holzschutzmitteln sowie von Klebemitteln ausgenommen Anlagen, in denen diese Mittel ausschließlich unter Verwendung von Wasser als Verdünnungsmittel hergestellt werden, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		180	10.10 (1) 10.10 (2) a) und b)	Anlagen zur Vorbehandlung > 10 t/d (Waschen, Bleichen, Mercerisieren) oder zum Färben ab 2 t/d von Fasern oder Textilien auch unter Verwendung von Chlor oder Chlorverbindungen oder von Färbebeschleunigern einschließlich der Spannrahmenanlagen
		181	-	Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln, Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckumformen auf Automaten sowie Automatendrehereien (*)
		182	-	Anlagen zur Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		183	-	Anlagen zum automatischen Sortieren, Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)
		184	-	Maschinenfabriken oder Härtereien
		185	-	Pressereien oder Stanzereien (*)
		186	-	Schrottplätze bis weniger als 1.000 m² Gesamtlagerfläche
		187	-	Anlagen zur Herstellung von Kabeln
		188	-	Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren
		189	-	Zimmereien (*)
		190	-	Lackierereien mit einem Lösungsmitteldurchsatz bis weniger als 25 kg/h (z.B. Lohnlackierereien)

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VI	**200**	191	-	Fleischzerlegebetriebe ohne Verarbeitung
		192	-	Anlagen zum Trocknen von Getreide oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen (*)
		193	-	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 Tonnen bis weniger als 300 Tonnen Fertigerzeugnissen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert (s. auch lfd. Nr. 65)
		194	-	Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren
		195	-	Milchverwertungsanlagen ohne Trockenmilcherzeugung
		196	-	Autobusunternehmen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs (*)
		197	-	Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern bei Getreide-annahmestellen, soweit weniger als 400 t Schüttgüter je Tag bewegt werden können
		198	-	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungs-stoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von bis zu 25 t je Tag an flüchtigen organischen Verbindungen
		199	-	Kart-Anlagen sowie Modellsportanlagen in geschlossenen Hallen

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)
VII	**100**	200	7.12 (1)	Kleintierkrematorien (s. auch lfd. Nr. 19)
		201	8.1 (2) b)	Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung bis weniger als 1 Megawatt
		202	8.9 (2) c)	Anlagen zur Behandlung von Altautos mit einer Durchsatzleistung von 5 Altautos oder mehr je Woche
		203	-	Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen (s. auch lfd. Nrn. 93 und 163)
		204	-	Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Kantinendienste, Catering-Betriebe)
		205	-	Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
		206	-	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
		207	-	Autolackierereien, einschl. Karosseriebau, insbesondere zur Beseitigung von Unfallschäden
		208	-	Tischlereien oder Schreinereien
		209	-	Holzpelletieranlagen/-werke in geschlossenen Hallen
		210	-	Steinsägereien, -schleifereien oder -poliereien
		211	-	Tapetenfabriken, die nicht durch lfd. Nrn. 108 und 109 erfasst werden
		212	-	Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Taschen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
		213	-	Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industriewatte oder Putzwolle
		214	-	Spinnereien oder Webereien
		215	-	Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
		216	-	Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
		217	-	Betriebe des Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie
		218	-	Bauhöfe
		219	-	Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung
		220	-	Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten
		221	-	Anlagen zur Runderneuerung von Reifen soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden (s. auch lfd. Nr. 138)