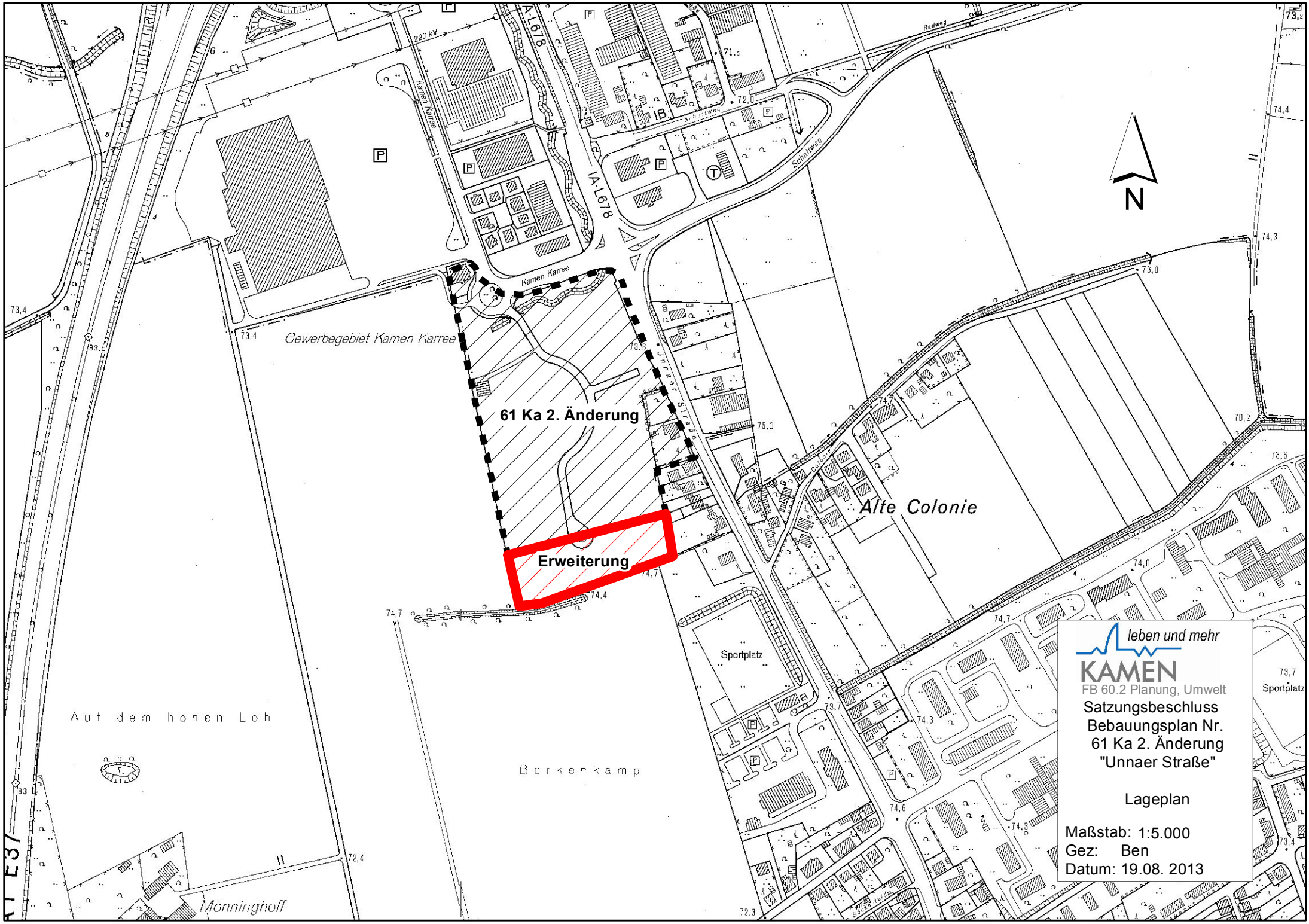


leben und mehr
KAMEN
FB 60.2 Planung, Umwelt

Satzungsbeschluss
Bebauungsplan Nr.
61 Ka 2. Änderung
"Unnaer Straße"

Lageplan

Maßstab: 1:5.000
Gez: Ben
Datum: 19.08. 2013

Legende

Bestandsangaben:

- Wohngebäude
- Wirtschaftsgebäude
- Flurstücksgrenze
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Böschung
- Zaun
- Baum

Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 (1) bis (3) und (7) BauGB

Art der baulichen Nutzung § 9 (1) 1 BauGB

GEb Gewerbegebiet, beschränkt

MI Mischgebiet

Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) 1 BauGB (Zahlen sind Beispiele)

GRZ 0,8 Grundflächenzahl

GFZ 1,6 Geschoßflächenzahl

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen § 9 (1) 2 BauGB

Baugrenze

o offene Bauweise

Straßenverkehrsfläche § 9 (1) 11 BauGB

Straßenbegrenzungslinie

Bereiche ohne Ein– und Ausfahrt

Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses § 9 (1) 16 BauGB

R Regenrückhaltebecken

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) 25 a BauGB

Gasleitung mit Schutzstreifen

nicht überbaubare Grundstücksflächen

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Fläche für Versorgungsanlagen gemäß § 9 (1) 12 BauGB

Elektrizität

Baugestalterische Festsetzungen gem. § 9 (4) BauGB i. V. mit § 81 BauONW

OK über NN Oberkante über Normalnull in Metern

FH Firsthöhe, max ab Oberkante Straßenverkehrsfläche in Metern

Kennzeichnungen gem. § 9 (5) BauGB

Umgrenzung der Flächen, unter denen der Bergbau umgeht. gem. § 9 (5) Nr. 2 BauGB

Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind; gem. §9 (5) 3 BauGB

Der Rat der Stadt Kamen hat am ..... gem. § 2 (1) des BauGB in der derzeit gültigen Fassung beschlossen, diesen Bebauungsplan aufzustellen.

Kamen, den

Bürgermeister Schriftführer/in

Dieser Bebauungsplan und die Begründung haben gem. § 3 (2) BauGB in der derzeit gültigen Fassung in der Zeit vom ..... bis ..... einschließlich zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen.

Kamen, den
Der Bürgermeister

Der Rat der Stadt hat diesen Bebauungsplanentwurf gem. § 10 (1) BauGB in der derzeit gültigen Fassung am ..... als Satzung beschlossen.

Kamen, den

Bürgermeister Schriftführer/in

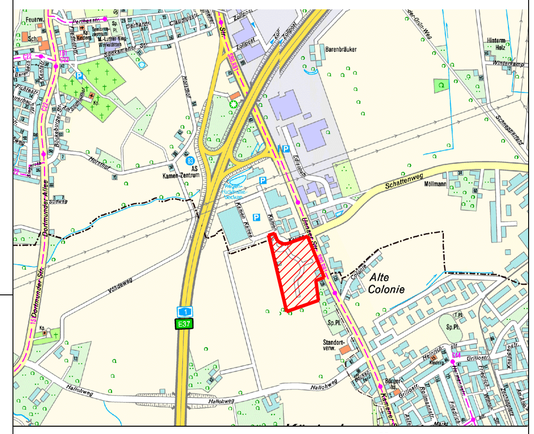
Der Satzungsbeschluss für diesen Bebauungsplan wurde gem. § 10 (3) BauGB in der derzeit gültigen Fassung am ..... ortsüblich bekanntgemacht.

Kamen, den
Der Bürgermeister

Entwurf

Rechtsgrundlagen:
Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NW S.666), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 09.04.2013.
Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).
Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 11.06.2013.
Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.1.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 11.06.2013.
Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 22.07.2011.

Übersichtsplan



Bebauungsplan Nr. 61 Ka 2. Änderung "Unnaer Straße"

Bestehend aus diesem Plan und den textlichen Festsetzungen

1. Ausfertigung

Die Übereinstimmung mit dem Original wird beglaubigt.
Kamen, den

leben und mehr
KAMEN
Stadt Kamen
Fachbereich 60.2
Planung, Umwelt

Maßstab	1:1000	Datum: 19.08.2013
		Gez: Ben

Stadt Kamen
Fachbereich Planung und Umwelt

Entwurf – Stand 19.08.2013

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“, 2. Änderung Textliche Festsetzungen, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise und Empfehlungen

Inhalt:

1. Planungsanlass und Planungsziel

2. Geltungsbereich

3. Städtebauliche Bestandsaufnahme und Rahmenbedingungen
3.1. Bodenbeschaffenheit, Geländeverhältnisse
3.2. Vorhandene Grundstücksnutzungen, -struktur und bauliche Anlagen
3.3. Besitz- und Eigentumsverhältnisse
3.4. Vorhandene Belastungen
3.5. Belange der Nachbargebiete und sonstige Rahmenbedingungen

4. Übergeordnete und sonstige Planungen
4.1. Ziel der Raumordnung und Landesplanung
4.2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
4.3. Berücksichtigung von Fachplanungen
4.4. Berücksichtigung von Anforderungen des Denkmalschutzes
4.5. Berücksichtigung informeller Planungen
4.6. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen

5. Inhalte des Bebauungsplanes
5.1. Erforderlichkeit der Festsetzungen
5.2. Art der baulichen Nutzung
5.3. Bauweise

6. Erschließung, Versorgung, Entsorgung
6.1. Erschließungs- und Verkehrsanlagen
6.2. Energie- und Wasserversorgung
6.3. Entsorgung und Entwässerung

7. Berücksichtigung und Abwägung der allgemeinen Planungsgrundsätze

8. Planverwirklichung

9. Kosten und Finanzierung

10. Auswirkungen der Planung
10.1. Auswirkungen auf die im Gebiet lebenden und arbeitenden Menschen
10.2. Folgen für Grundeigentümer, und die Gemeinde
10.3. Auswirkungen auf die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen

1. Planungsanlass und Planungsziel

In der Stadt Kamen besteht auch weiterhin dringender Bedarf an verkehrsgünstigen, ausreichend großen und in Bezug auf den Immissionsschutz weitgehend konfliktfreien Gewerbeflächen zur Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben, die wegen ihres Flächenbedarfs nicht im Stadtzentrum untergebracht werden können. Die Planung stellt einen wichtigen Beitrag zum Abbau des gesamtstädtischen Arbeitsplatzdefizits und zur Verbesserung der gewerblichen Struktur dar.

Das Plangebiet wird durch seine hervorragende Lage an der L 678 nahe der Anschlussstelle Kamen-Zentrum mit Anschluss an die A1 diesen Ansprüchen gerecht. Das hat dazu geführt, dass private Investoren an die Stadt herangetreten sind, den Standort für gewerbliche Ansiedlungen zu nutzen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung mehrerer Gewerbebetriebe zu schaffen, hat der Haupt- und Finanzausschuss der Stadt Kamen hat am 29. 4. 1999 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“ beschlossen.

Gleichzeitig ist der vom Rat der Stadt Kamen am 18. 3. 1993 gefasste Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 61 Ka „B 233 / Stadtgrenze Unna“ aufgehoben. Mit diesem Bebauungsplan sollten die Freiraumstrukturen zwischen den Siedlungsbereichen Kamen und Unna-Königsborn gesichert werden. Für die zwischenzeitlich geänderte städtebauliche Zielsetzung sowie für die nunmehr beabsichtigte städtebauliche Entwicklung und als Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“ war diese Aufhebung erforderlich.

Am 21.03.2002 wurde der Bebauungsplan Nr. 61 Ka durch den Rat der Stadt Kamen gem. §10 (1) BauGB als Satzung beschlossen. Nach Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Kamen erlangte dieser gem. § 10 (3) BauGB am 03.04.2002 Rechtskraft.

Im nord-westlichen Bereich erfolgte eine geringfügige Änderung, die durch die im Kamen Karree erfolgte IKEA-Ansiedlung erforderlich wurde. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde am 30.03.2004 rechtskräftig.

Nachdem die ursprüngliche Intention des Investors zur Errichtung einer Vielzahl von Automobilvertrieben und -werkstätten in Eigenregie nicht realisiert werden konnte, sollen nun Gewerbebetriebe aller Art am Standort angesiedelt werden. Da die Erschließungsstraße bisher in Eigentum des Investors war, soll diese nun in die öffentliche Hand übergehen, um die anliegenden Gewerbegrundstücke einer Vermarktung zuführen zu können. Daher muss der Bebauungsplan entsprechend angepasst werden, da die Erschließungsanlagen bisher nicht explizit dargestellt wurden. In Zukunft wird die Ausweisung der Erschließungsstraße die der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sein. Daher muss der Bebauungsplan angepasst werden. Darüber hinaus wird der Geltungsbereich geringfügig bis zur Gemeindegrenze der Stadt Unna ausgeweitet.
Der Haupt- und Finanzausschuss der Stadt Kamen hat in seiner Sitzung am 19.07.2011 die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“ gem. § 2 (1) BauGB beschlossen.

Der Bebauungsplan Nr. 61 Ka, 2. Änderung tritt innerhalb seines Geltungsbereiches an die Stelle des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka in der Fassung seiner ersten Änderung. Bei dem neu aufzustellenden Bebauungsplan handelt es sich um einen sog. selbstständigen Änderungsplan, der mit seinem Inkrafttreten im Rahmen seines Geltungsbereichs die Festsetzungen des früheren Bebauungsplanes überlagert.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Süden der Stadt Kamen westlich der L 678 an der Stadtgrenze zur Stadt Unna.

Im Norden wird der Bebauungsplan durch die Erschließungsstraße des „Kamen Karrees“ begrenzt. Im Osten durch die L 678 (Unnaer Straße). Im Süden und Westen wird der Planbereich durch die Stadtgrenze der Stadt Unna abgegrenzt.

Die innerhalb des Plangebietes befindlichen Grundstücke bzw. die exakten Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von rd. 6,64 ha.

3. Städtebauliche Bestandsaufnahme und Rahmenbedingungen

3.1 Bodenbeschaffenheit, Geländeverhältnisse

Über die Bodenbeschaffenheit wurde ein Gutachten erstellt. Es kann von einer ausreichenden Tragfähigkeit des Baugrundes ausgegangen werden. Wegen der hohen Grundwasserstände werden bei der Errichtung von Kellerräumen besondere Sicherungsmaßnahmen empfohlen. Eine dauerhafte Ableitung von Grundwasser durch Drainage wird nicht erlaubt.

Der Boden eignet sich aufgrund einer mangelnden Durchlässigkeit nicht zur dezentralen Versickerung auf den betreffenden Baugrundstücken.

Das Gelände ist nahezu eben.

3.2 Vorhandene Grundstücksnutzungen, -struktur und bauliche Anlagen

Die Fläche ist geprägt durch die bereits erstellte Erschließungsstraße sowie daran angrenzende Brachflächen, die seit Erstprojektierung des Gebietes einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden sollen.

Im Norden des Planbereichs befindet sich eine Fläche für eine wasserrechtliche Fachplanung und eine Fläche für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie der Kreisverkehr, der der Erschließung des Kamen Karrees als auch des Gewerbegebietes dient. Darüber hinaus gibt es im nord-westlichen Bereich ein Blockheizkraftwerk, das durch die Gemeinschaftsstadtwerke Kamen-Bergkamen-Bönen (GSW) betrieben wird.

Ein vorhandenes Wohnhaus an der L 678 im südöstlichen Bereich wird als Mischgebiet ausgewiesen.

3.3 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des Bebauungsplanes befinden sich überwiegend in Besitz eines Privatinvestors.

3.4 Vorhandene Belastungen

Die Lärmemissionen von den angrenzenden Nutzungen sind im konkreten Fall von untergeordneter Bedeutung, da es sich um Misch- oder Gewerbenutzungen handelt, deren Emissionen unterhalb bzw. gleich der maßgeblichen Orientierungswerte für das geplante Gewerbegebiet liegen.

Stärker belastet wird das Plangebiet durch den Autoverkehr auf der BAB 1, der L 678 und der Zufahrt zum vorhandenen Sonder- und Gewerbegebiet „Kamen Karree“. Lärmempfindliche Nutzungen sind hier nur unter Berücksichtigung entsprechender aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen realisierbar. Eine Lärmbelastung durch den nahen Flughafen in Dortmund „Dortmund Airport 21“ sowie sonstigen Fluglärm ist auf Grund der gewerblichen Nutzung nicht zu erwarten.

Das Gebiet wird von der Gasfernleitung L 5127 der Thyssengas GmbH durchschnitten, die durch einen ausreichend breiten, nichtüberbaubaren Schutzstreifen geschützt wird.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich verschiedener Bergwerksfelder. Durch den Anstieg von Grubenwasser kann es zu Hebungen an der Tagesoberfläche kommen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Bohrungen, deren Schichtenverzeichnisse dem Geologischen Dienst NRW vorliegen.

Im Plangebiet befinden sich zwei Altablagerungsflächen, die im Altlastenkataster des Kreises Unna erfasst sind:

Fläche 15/434
Es handelt sich hierbei um eine Altablagerung, die erstmals auf einem Luftbild aus dem Jahre 1945 ersichtlich ist. Die Mächtigkeit der Aufschüttungsmaterialien liegt vermutlich zwischen 1 bis 3 Metern. Bei näheren Untersuchungen im November 2012 wurde vorrangig Bauschutt o.ä. angetroffen. Die Beprobung war bis auf einen erhöhten Kupfergehalt von 122 mg/kg unauffällig. Die Auffüllungen werden gem. LAGA TR Boden als Z2 Boden eingestuft. Es wurden keine Prüfwerte gem. der gültigen BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch bei einer gewerblichen Nutzung überschritten.

Fläche 19/759
Es handelt sich hierbei um eine Altablagerung, die auf dem Luftbild aus dem Jahre 1945 noch als Graben ersichtlich ist, jedoch ab dem Jahr 1954 verfüllt und bewachsen ist. Daten über die Mächtigkeit und der Art der Auffüllung liegen nicht vor.

3.5 Belange der Nachbargebiete und sonstige Rahmenbedingungen

An das Plangebiet grenzen im Norden Gewerbe- und Sondergebiete an. Im Osten, jenseits der L 678 und im Süden befindet sich eine Mischnutzung. Bei dieser bestehenden Nutzung handelt es sich um eine Bebauung entlang der Unnaer Straße (L 678). Im Südwesten und im Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Der Einfluss des geplanten Gewerbegebietes auf diese angrenzenden Nutzungen ist bereits in früheren Planverfahren in einem Gutachten untersucht worden. Diese Untersuchung hat ergeben, dass unter den genannten Voraussetzungen der Immissionsrichtwert zur Tageszeit eingehalten, zur Nachtzeit allerdings überschritten wird. Für die Tageszeit ist danach keine Einschränkung der Nutzung im Rahmen des Bebauungsplanes erforderlich. Wegen der Überschreitung zur Nachtzeit sollte für diesen Zeitraum eine Nutzungseinschränkung im Rahmen etwaiger Bauantragsverfahren übernommen werden. Die Einschränkung des Gewerbegebietes wird mit Hilfe des Abstandserlasses 2007, welcher als Anlage beigefügt ist, entsprechend festgesetzt. Zugelassen werden danach nur Betriebsarten der Abstandsklasse VII. Durch diese Einschränkung und die

Einzelprüfung von Bauvorhaben im Genehmigungsverfahren ist gewährleistet, dass die in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandenen Nutzungen ausreichend geschützt werden.

Bei der Berechnung der Geräusche des anlagenbezogenen Fahrzeugverkehrs auf öffentlichen Straßen wurde von einer Erhöhung von maximal 1.000 Kunden-Kfz und einzelnen anliefernden Lkw ausgegangen. Dies kann bei einer aktuellen Verkehrsstärke am Tage von 15.306 Kfz auf der L 678 als geringfügig angesehen werden. Zusätzliche organisatorische Maßnahmen zur Minderung der Geräusche des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen erübrigen sich damit.

4. Übergeordnete und sonstige Planungen

4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Im Gebietsentwicklungsplan des Regierungsbezirks Arnsberg, Teilabschnitt Dortmund – Unna – Hamm, liegt die Fläche des Bebauungsplanes, die einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden soll, in einem „Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich“. Darüber hinaus wird das Plangebiet von der Landesstraße L 663n mit Anschluss an die B 233/L 678 an der Stadtgrenze Kamen-Unna (Westtangente) berührt. Diese noch zu realisierende Straße, die in Zukunft das „Interkommunale Gewerbegebiet Unna/Kamen“ erschließen soll, soll an den im nord-westlichen Planbereich gelegenen Kreisverkehr angeschlossen werden.

4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Kamen stellt für den Planbereich „Gewerbliche Baufläche“ dar. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

4.3 Berücksichtigung von Fachplanung

Der rechtsverbindliche Landschaftsplan Nr. 4 Kamen-Bönen stellt für den Planbereich das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dar. Weitergehende Festsetzungen von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen werden nicht getroffen.

4.4 Berücksichtigung von Anforderungen des Denkmalschutzes

Eingetragene Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, 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 Unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte 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 Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

4.5 Berücksichtigung informeller Planungen

Der vom Rat der Stadt Kamen beschlossene Freiflächenplan sieht für das Gebiet die Sicherung einer vorhandenen optischen Zäsur zwischen zwei Siedlungskomplexen durch die Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung vor. Diese Planungsziel soll zukünftig durch die vorliegende Planung, die im Zusammenhang mit dem „Interkommunalen Gewerbegebiet Unna/Kamen“ einen wichtigen Beitrag zum Abbau des regionalen Arbeitsplatzdefizits und zur Verbesserung der gewerblichen Struktur darstellt, aufgegeben werden.

4.6 Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen

An das Plangebiet schließt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 70 Ka „Kamen Karree“ an. Beide Plangebiete werden über eine gemeinsame Verkehrsanbindung an die B 233/L 678 erschlossen.

5. Inhalte des Bebauungsplanes

5.1 Erforderlichkeit der Festsetzungen

Zur Gewährleistung der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sind die für die Umsetzung der genannten Nutzungsziele erforderlichen Festsetzungen der Baugebiete nach Art und Maß der baulichen Nutzungen und die Einhaltung der Baugrenzen von grundlegender Bedeutung und im Bebauungsplan festgesetzt.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt die eingeschränkte gewerbliche Nutzung (GEb) im Plangebiet gem. § 8 BauNVO zur Sicherung des Nutzungszieles Gewerbe fest.

Darüber hinaus wird die bereits vorhandene Erschließungsstraße zukünftig als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) 11 BauGB dargestellt.

Ein vorhandenes Grundstück an der L 678 wird als Mischgebiet ausgewiesen.

Die Nutzungsarten Gewerbe und Mischgebiet werden durch die Ausweisung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern räumlich und optisch voneinander getrennt.

Im Norden wird ein vorhandener Wasserlauf als „Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses“ planungsrechtlich gesichert.

Eine das Plangebiet durchschneidende Ferngasleitung wird durch einen 8,00 m breiten Schutzstreifen, der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastet ist, geschützt.

Im Plangebiet werden Nutzungsarten gem. § 8 (3) BauNVO sowie Einzelhandelsbetriebe und Sportstätten ausgeschlossen. Der Plangeber verfolgt hiermit das Ziel, das Baugebiet klassischen gewerblichen Nutzungen, wie insbesondere Produktions- und Handwerksbetrieben vorzubehalten. Gerade von Einzelhandelsbetrieben und Sportstätten geht häufig eine verdrängende Wirkung zu Lasten klassischer gewerblicher Nutzungen aus, weil mit diesen Nutzungsarten höhere Bodenwerte erzielt werden können. Entsprechendes gilt für Vergnügungsstätten. Dies gilt zwar nicht im gleichen Maße auch für Anlagen für kirchliche,

kulturelle und soziale Zwecke. Gleichwohl werden diese ausgeschlossen, um das Plangebiet produzierenden Betrieben und den sogenannten klassischen gewerblichen Nutzungen nach § 8 Abs. 2 BauNVO vorzuhalten.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan stellt in seiner Grundkonzeption eine Angebotsplanung dar, deren Regelungsvorgaben auf das notwendige Maß reduziert wurde. Ziel ist es, den anzusiedelnden Betrieben einen breiten Handlungsspielraum für die bauliche Nutzung zu lassen. Vor diesem Hintergrund sind auch die Festsetzungen des GEb–Gebietes zur Bauhöhe, Überbauung und Bauweise zu sehen. Es wird eine max. Firsthöhe von 10,00 m mit einer 80% Überbauung in offener Bauweise zugelassen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird gem. § 17 BauNVO für das GEb-Gebiet mit 0,8, die Geschoßflächenzahl (GFZ) mit 1,6, für das Mischgebiet mit 0,6 (GRZ) bzw. 1,2 (GFZ) festgesetzt.

6. Erschließung, Ver- und Entsorgung

6.1 Erschließungs- und Verkehrsanlagen

Die Anbindung an die äußere verkehrliche Erschließung mit den vorhandenen öffentlichen Straßen wird über die Erschließungsstraße „Kamen Karree“ erfolgen und durch die leistungsfähige Ampelkreuzung mit der L 678 (Unnaer Straße) abgewickelt.

Die innere Erschließung erfolgt über eine öffentliche Straßenverkehrsfläche.

Der Anschluss an den ÖPNV ist durch eine Haltestelle der Verkehrsgesellschaft für den Kreis Unna an der Unnaer Straße sichergestellt.

6.2 Energie- und Wasserversorgung

Die Energie- und Wasserversorgung des Plangebietes wird durch die entsprechenden Versorgungsunternehmen bzw. durch die Gemeinschaftsstadtwerke (GSW) gesichert.

Für die Stromversorgung des Geländes werden im Plangebiet Flächen für Trafostationen vorgesehen, ohne den Mikrostandort exakt vorherzubestimmen. Auf eine stadtgestalterisch verträgliche Einbindung ist besonderes Augenmerk zu richten.

Die Deckung des Wärmebedarfs kann über das vorhandene Blockheizkraftwerk der GSW sicher gestellt werden.

6.3 Entsorgung und Entwässerung

Im Zuge der Erschließung des ursprünglichen Bebauungsplanes wurde ein Kanalisationsnetz im Trennsystem hergestellt. Dieses wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen in Stand gesetzt bzw. neu errichtet. Das Schmutzwasser wird der vorhandenen Kanalisation zugeleitet und über vorhandene Kanäle in die Kläranlage Kamen geführt.

Das Niederschlagswasser wird in einem separaten Kanal gesammelt und über einen im Norden des Plangebietes vorhandenen und planungsrechtlich gesicherten offenen Wasserlauf entlang der L 678 nach Norden abgeleitet.

7. Berücksichtigung und Abwägung der allgemeinen Planungsgrundsätze

Der Bebauungsplan dient der Ansiedlung von neuen Gewerbebetrieben und trägt somit zur Entspannung der Arbeitsmarktsituation in Kamen bei. Durch den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben werden keine Beeinträchtigungen der Zentrenstruktur in Kamen erwartet. Die Berücksichtigung der umliegenden Nutzung wird durch eine entsprechende Gebietsabstufung des Gewerbegebietes gesichert und damit Nutzungskonflikte vermieden.

Bei der Abwägung der privaten mit den öffentlichen Belangen sind keine planungsrechtlichen und nachbarschaftsrechtlichen Konflikte zu erwarten.

8. Planverwirklichung

Da sich der zu vermarktende Teil der Fläche des Bebauungsplanes in Besitz eines Investors befindet, ist die Einflussnahme der Stadt Kamen eher in beratender Funktion zu sehen. Auf Grund der Lagegunst und der glaubhaften Aussagen des Investors die Flächen einer zügigen Vermarktung zuzuführen, dürfte eine Planrealisierung nach Rechtskraft zeitnah erfolgen.

9. Kosten- und Finanzierung

Kosten für die weitere Baureifmachung der Flächen sind seitens der Stadt Kamen nicht zu erwarten.

10. Auswirkungen der Planung

10.1 Auswirkungen auf die im Gebiet wohnenden und arbeitenden Menschen

Für die im Plangebiet lebenden und in Zukunft arbeitenden Menschen sind durch die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Wohnbevölkerung in peripheren Bereichen ist durch entsprechende Gebietseinstufungen und Ausschluss von Nutzungsarten hinreichend vor schädlichen Einflüssen geschützt.

10.2 Folgen für Grundeigentümer und die Gemeinde

Beeinträchtigungen der privaten Grundeigentümer innerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten, da durch die Planung keine Restriktionen entstehen und auch weiterhin ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten bestehen.

Negative Folgen für die Gemeinde sind nicht zu erwarten.

10.3 Auswirkungen auf die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen

Im Zuge der Bauleitplanung sind die Gemeinden über die Regelung des Baugesetzbuches verpflichtet, die konkreten Gegebenheiten und Erfordernisse von Natur und Landschaft zu erfassen und ihnen angemessen und sachgerecht Rechnung zu tragen.

Das Büro „arbeitsgruppe raum & umwelt – aru“ hat im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes gem. § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und beurteilt werden. Der Bericht zur Umweltprüfung ist dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

Durch die Ansiedlung des Gewerbegebietes werden eine bisher überwiegend Brachflächen sowie landwirtschaftliche Flächen zu einem großen Teil versiegelt. Die Überprüfung des Bebauungsplanentwurfes hinsichtlich erforderlicher Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Eingriffs wird im weiteren Verfahren abschließend bewertet.

Die detaillierte Gesamtbilanz ist Bestandteil des Umweltberichtes und wird dieser Begründung als Anlage beigefügt.

Die Durchführung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Vorhabenträger (Fa. Vierte Projektmanagement GmbH, Dortmund) und der Stadt Kamen abschließend geregelt.

Kamen, den 19.08.2013

Textliche Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise zum Bebauungsplan Nr. 61 Ka

In Ergänzung der zeichnerischen Festsetzungen des Planes werden planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB wie folgt getroffen:

1. Auf den Grundstücksflächen ist je 250 qm versiegelte Fläche ein heimischer, standortgerechter Einzelbaum zu pflanzen dem eine unbefestigte Wurzelfläche von min. 25 qm zuzuordnen ist.

2. Für die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben im Bebauungsplan ist der RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V3 – 8804.25.1 vom 06.06.2007 über Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbebetrieben und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände zu Grunde gelegt.

   Im Bebauungsplan ausgewiesenen GEb (Gewerbegebiet, eingeschränkt) gem. § 8 BauNVO i.a. § 1 (4) Satz 1 Nr. 2 BauNVO sind Betriebe der Abstandsklasse I bis VI der Abstandsliste 2007, sowie Betriebe mit vergleichbarem Störungsgrad (siehe Anlage) nicht zulässig.

   Nach § 31 Abs. 1 BauGB können ausnahmsweise die unter den laufenden Nummern 161 bis 199 Abstandsklasse VI der Abstandsliste 2007 aufgeführten Anlagen zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreitet.

   Im Plangebiet werden Nutzungsarten die gem. § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässig sind sowie Einzelhandelsbetriebe und Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen.

3. Entlang der freien Strecke der L 678 und der Erschließungsstraße „Kamen Karree„ dürfen im Bereich des Bebauungsplangebietes keine Zu- und Ausfahrten bzw. Zu- und Ausgänge angelegt werden. Vorhandene Zu- und Ausfahrten im Bereich des MI-Gebietes haben Bestandsschutz.

4. Beleuchtungseinrichtungen jeder Art sind so abzuschirmen, dass hierdurch eine Blendwirkung des Verkehrs auf der L 678 ausgeschlossen werden kann.

5. Stellplatzanlagen oder Verkehrsflächen auf den Grundstücken sind mit einem wirksamen Blendschutz (h=1,40m) zur L 678 auszustatten.

6. Werbungsanlagen, die von der L 678 eingesehen werden können, bedürfen der Zustimmung der Straßenbauverwaltung. Eine entsprechende Genehmigung ist auch für Werbungspylone erforderlich.

7. Für die Altablagerungen 15/434 sowie 19/759 gilt:
   Bei geplanten Nutzungsänderungen, Baugenehmigungsverfahren und/oder Eingriffen in den Untergrund im Bereich der gekennzeichneten „Altlastenverdachtsfläche“ ist der Kreis Unna, Fachbereich und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden zu beteiligen und die weitere Vorgehensweise ist abzustimmen.

8. Die bautechnische Verwertung und der Einsatz von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe/Bauschutt) oder schadstoffbelasteten Bodenmaterialien der Einbauklasse Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 der LAGA Boden (Stand 2004) z.B. zu Errichtung von

Trag- und Gründungsschichten ist aufgrund des relativ hohen Grundwasserstandes ausgeschlossen. Es sind ausschließlich geogene Baustoffe der Einbauklasse Z 0 der LAGA Boden (Stand 2004), wie z.B. Hartkalksteinschotter, Splitt oder Sand zugelassen.

9. Für die „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ wird eine Bepflanzung mit heimischen, standortgerechten Feldgehölzen festgesetzt. Zu pflanzen sind Sträucher mit Pflanzqualität zweimal verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 100 cm. Dazwischen anteilig Bäume mit Pflanzqualität Heister, zweimal verpflanzt, ohne Ballen Höhe 200 cm.

   Artenliste Sträucher:

Hartriegel	Kornelkirsche	Hasel	Weißdorn
Pfaffenhütchen	Liguster	Heckenkirsche	Schlehe
Hundsrose	Salweide	Grauweide	Holunder
Schneeball	Faulbaum		

   Artenliste Bäume:

Feldahorn	Hainbuche	Esche	Vogelkirsche
Eberesche	Rotbuche		

10. Die Fläche der Gasleitung und deren Schutzstreifen ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Größere Bodenauf- und –abträge (> 0,20 m) sind unzulässig. Der Schutzstreifen darf nicht mit Bäumen bepflanzt werden.

Nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen gem. § 9 Abs. 6 BauGB:

1. Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka gilt für den räumlichen Geltungsbereich die vom Rat der Stadt Kamen am 30. 6. 1997 beschlossene Baumschutzsatzung auf Grundlage der §§ 4 und 28 der Gemeindeordnung NW (in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. 8. 1984) und gem. § 45 Landschaftsgesetz NW.

Hinweise und Empfehlungen:

1. Im Zuge der Baumaßnahmen anfallender, nicht verunreinigter Bodenaushub ist möglichst im Plangebiet weiter- bzw. wiederzuverwenden.

2. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, und auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte 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 Erforschung bis zu sechs Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 (4) DSchG NW).

3. Vor Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist die Auflage zu erteilen, eventuell erforderliche Vorbehandlungen des Abwassers bzw. die Mitbehandlung in der Verbandskläranlage mit dem Lippeverband abzustimmen.

4. Unter Hinweis auf § 51a Landeswassergesetz ist hinsichtlich der Entwässerung des Plangebietes der Abfluss des Regenwassers von Dach- und Hofflächen durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. durch Versickerung oder Rückhaltung zu verhindern oder merklich zu verlangsamen. Für Fußwege und Parkplätze ist durchlässiges Material zu verwenden. Quellen, Bachläufe und Dränungen von Freiflächen dürfen nicht an die Kanalisation angeschlossen werden. Bei größeren Abflüssen kann es zu Rückstau in die angeschlossene Kanalisation kommen. Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind einzuplanen.

5. Grundwasserabsenkungen erfordern der Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz. Für dauerhafte Grundwasserabsenkungen mit Einleitungen in das Kanalnetz kann für Gebäudedrainagen keine Erlaubnis in Aussicht gestellt werden. Gegen zeitweise Grundwasserabsenkungen, die sich auf die Bauphase beschränken, bestehen keine Bedenken, wenn mit Erreichen der Auftriebssicherheit und Wasserundurchlässigkeit die Grundwasserhaltung eingestellt wird. Entsprechend den Grundwasserverhältnissen kann somit eine wasserdichte Ausbauweise als sog. „Weiße Wanne“ erforderlich werden.

6. Bei der Errichtung von Anlagen zur Außenwerbung ist in jedem Einzelfall die Zustimmung bzw. die Genehmigung der Straßenbauverwaltung einzuholen, wenn diese von der Straße aus eingesehen werden können.

leben und mehr
KAMEN
Fachbereich Planung und Umwelt
Stadtverwaltung Kamen
Rathausplatz 1
59174 Kamen
Telefon: (02307) 148-0

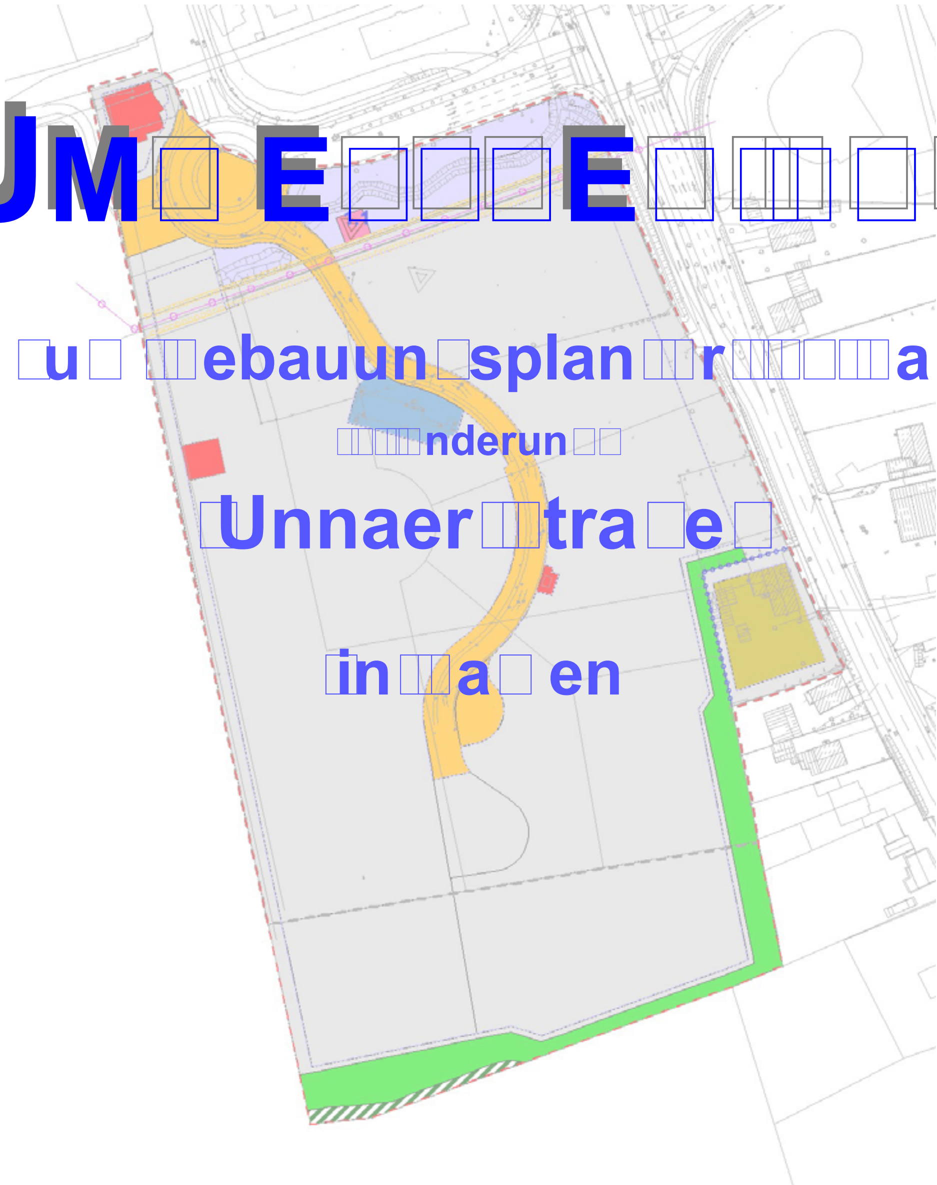
UM□ E□□□□E□□□□□

□u□ □□ebauun□splan□□r□□□□□a

□□□□nderun□□

□Unnaer□□tra□e□

□in□□a□en



Münster, 17. Juli 2013

aru
arbeitsgruppe raum & umwelt
dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder
am tiergarten 3 48167 münster
tel 02506 3747 fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
http:\\www.aru-muenster.de

GLIEDERUNG

1 Einleitung 1
1.1 Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka 1
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes 3

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 6
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands 7
2.1.1 Mensch 7
2.1.2 Tiere und Pflanzen 9
2.1.3 Boden 14
2.1.4 Wasser 16
2.1.5 Klima und Luft 18
2.1.6 Landschaft 19
2.1.7 Kultur- und Sachgüter 20
2.1.8 Wechselwirkungen 20
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante") 20
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 21
2.3.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen 21
2.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen 26
2.4 Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 29
2.5 Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten . 32
2.6 Beschreibung der u.U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen 32

3 Zusätzliche Angaben 33
3.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 33
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen 33
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 34

Anlagen

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 Ka 1
Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen des B-Plans Nr. 61Ka 2
Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes 3
Abb. 2: Auszug aus dem FNP (*STADT KAMEN 2004*) 5
Abb. 3: Plangebiet - Blick nach Norden 6
Abb. 4: Plangebiet - Blick nach Süden 6
Abb. 5: Lärmbelastung 8
Tab. 3: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 8
Abb. 6: Brachfläche 9
Abb. 7: Standorte der Pflanzenaufnahmen 12
Abb. 8: Altlastenverdachtsflächen 15
Abb. 9: Mäandrierender Graben 17
Abb. 10: Blickbeziehung nach Süden 19
Tab. 4: Ermittlung des Bestandswertes für die südliche Erweiterungsfläche 23
Tab. 5: Ermittlung des Flächenwertes nach Realisierung des Vorhabens für die südliche Erweiterungsfläche 24
Tab. 6: Ermittlung des Flächenwertes für den Bestand und die geplante Festsetzung von Teilbereichen im bestehenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Nordteil) 24
Tab. 7: Bilanztabelle 25
Tab. 8: Bewertung der Beeinträchtigungen 27

1 Einleitung

Die Stadt Kamen beabsichtigt die Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ am südlichen Ortsrand des Stadtgebietes von Kamen an der Grenze zur Stadt Unna.
Im Rahmen der Änderung eines Bebauungsplanes sieht das Baugesetzbuch vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und beurteilt werden.
Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem vorliegenden Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a S. 2 in Verb. mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

1.1 Ziele und Inhalt des Bebauungsplans in Kamen

Die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ erfolgt primär mit dem Ziel, geeignete Standorte für Gewerbe- und Dienstleistungsunternehmen zu etablieren. Dazu werden die bisherigen Planungen aus dem bestehenden Bebauungsplan aufgegriffen und weiter entwickelt. Gleichzeitig wird das Plangebiet in Richtung Süden bis zur Stadtgebietsgrenze erweitert.

Das Plangebiet mit einer Größe von 6,64 ha befindet sich westlich der Unnaer Straße und südlich des Gewerbegebietes Kamen Karree. Im Süden und Westen schließt es mit der Stadtgebietsgrenze ab.
Im Norden umfasst es eine bestehende kleine Gewerbefläche, einen Teil der Haupterschließung sowie einen wasserwirtschaftlichen Bereich mit einem naturnah gestalteten Grabenlauf, im Osten ein bebautes Grundstück an der Unnaer Straße.

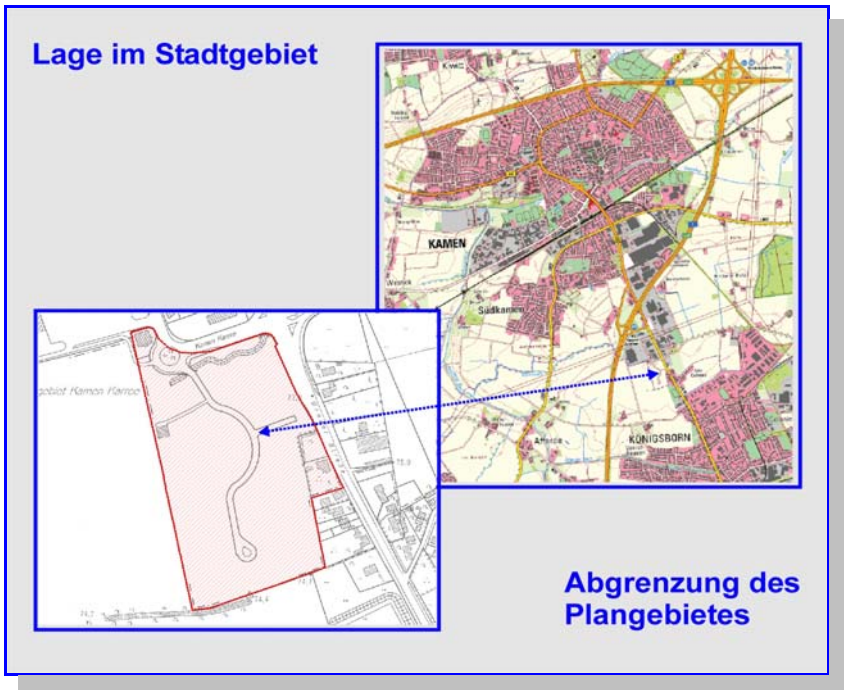


Abb. 1: Lage und Geltungsbereich des B-Plans Nr. 61 Ka

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes wird durch die oben stehende Abbildung 1 deutlich.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Planungsanlass, Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen

Um den bestehenden Bedarf an Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben, die aufgrund ihres Flächenbedarfs nicht im Stadtzentrum etabliert werden können, decken zu können, ist im Jahre 1999 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“ beschlossen worden.
Dieser Bebauungsplan wird nun modifiziert und nach Süden bis zur Stadtgrenze erweitert. Insgesamt gesehen sollen damit die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben, u.a. aus dem KFZ-Gewerbe, an einem ausreichend großen, verkehrsgünstigen und aus Sicht des Immissionsschutzes weitgehend konfliktfreien Standort geschaffen werden (*STADT KAMEN 2011*).

Die vorgesehenen Festsetzungen zur zweiten Änderung des Bebauungsplanes stellen sich im Hinblick auf den Gesamtplan folgendermaßen dar (s. Plan 2):

- Gewerbefläche,
- Mischgebietsfläche,
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche,
- Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses,
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- nicht überbaubare Grundstücksflächen.

Umfang des Vorhabens

Der Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen bzw. Festsetzungen wird durch die Angaben in der folgenden Tabelle aufgezeigt.

Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen des B-Plans Nr. 61Ka

Nutzungstyp	Fläche [m²]	Detailnutzung	Fläche [m²]
Gewerbefläche	52.418	Überbaubare Fläche	46.227
		Bestehende Gebäude	569
		nicht überbaubare Grundstücksfläche	5.622
Mischgebietsfläche	1.833	Überbaubare Fläche	1.211
		nicht überbaubare Grundstücksfläche	622
Verkehrsfläche	5.162	Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Bestand)	5.162
Fläche für die Wasserwirtschaft	2.991	Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	2.991
Freiflächen	3.224	Fläche für Anpflanzungen	3.224
Versiegelte Fläche	806	Regenrückhaltebecken (unterirdisch)	706
		Richtfunkmast (Betonsockel)	100
□u□ □e	□□□□□		□□□□□

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Darstellung der in nachgeordneten und nachfolgenden festgelegten und für den Plan relevanten Zielen des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen (s. Tabelle 2). Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Folgende Zielaussagen der Fachgesetze sind im vorliegenden Planfall relevant:

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Lärm 1998	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	LAI Freizeit-Lärm-Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass ◗ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, ◗ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, ◗ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie ◗ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ◗ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ◗ die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) ◗ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Schutz-gut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen (Forts.)	FFH-RL VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung Baugesetzbuch	Ziele des BBodSchG sind ◗ der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als ◗ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ◗ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ◗ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ◗ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ◗ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, ◗ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, ◗ Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, ◗ die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz incl. Verordnungen Baugesetzbuch	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Luft Baugesetzbuch	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Klima	Landschaftsgesetz NW Baugesetzbuch	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW Baugesetzbuch	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bebauungsplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts-/Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne. Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Im Gebietsentwicklungsplan wird das gesamte Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt (*BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2008*).

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Kamen konkretisiert diese Angaben und stellt das Plangebiet ebenfalls vollständig als Gewerbegebiet (GE) dar (s. dazu nebenstehende Abbildung 2) (*STADT KAMEN 2004*).

Abb. 2: Auszug aus dem FNP (*STADT KAMEN 2004*)

Der Landschaftsplan Nr. 4 ´Raum Kamen - Bönen´ weist für das Umfeld des Untersuchungsgebietes (östlich der Unnaer Straße im Bereich südlich Schattweg) das Entwicklungsziel Anreicherung aus, das durch die Aspekte “Anreicherung des Raumes mit naturnahen Lebensräumen durch die Anlage von Hecken, Baumreihen und unbewirtschafteten Säumen” sowie “Sicherung der nachhaltigen Nutzbarkeit des Naturgutes Boden” (*KREIS UNNA 2008*) näher definiert wird.
Erläuternd wird dazu ausgeführt, dass das betrachtete Gebiet, welches durch geschlossene Siedlungen bzw. Siedlungsränder gekennzeichnet ist, den Landschaftsraum um das ´Heerener Holz´ mit dem Raum Afferde als landschaftlichen Korridor verbindet. Vor diesem Hintergrund wird dieser als eine besonders wichtige Vernetzungsachse beschrieben, der eine Vielzahl von Anreicherungsmaßnahmen zur Funktionserfüllung benötigt. In Bezug auf den Boden wird ausgeführt, dass es Ziel ist, die aufgrund ihrer besonders hohen natürlichen Fruchtbarkeit als hochwertig eingestuften Ackerböden als eine unverzichtbare Lebensgrundlage des Menschen zu sichern (*KREIS UNNA 2008*).

Die Festsetzungskarte des Landschaftsplans weist für das Plangebiet keine weiterführenden Hinweise aus, da es planungsrechtlich zum geschlossenen Siedlungsbereich gehört.

Weitere Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes existieren für das Plangebiet und dessen direktes Umfeld nicht.

□ □eschreibun□□und□□ewertun□□der□U□ weltauswir□un□en

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit korrelierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Auf dieser Basis lassen sich die Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

Realnutzung

Das Plangebiet befindet sich in der südlichen Randlage des Stadtgebietes von Kamen, dass hier großflächig durch brachliegende Flächen des ausgewiesenen Gewerbegebietes ´Unnaer Straße´ bestimmt wird. Darin eingebettet verläuft eine nicht vollständig fertiggestellte Erschließungsstraße in einem bogenförmigen Verlauf von Nord nach Süd und endet mit einem Wendehammer. Im nördlichen Teil ist sie an den Kreisverkehr des Sonder- und Gewerbegebietes Kamen Karree angebunden. Dort angrenzend befindet sich die erste inzwischen gewerblich genutzte Parzelle in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes.

Abb. 3: Plangebiet - Blick nach Norden

Abb. 4: Plangebiet - Blick nach Süden

Südlich an den Kreisverkehr und den Zubringer von der Unnaer Straße anschließend befindet sich ein wasserwirtschaftlich genutzter Bereich mit einem naturnah gestalteten Entwässerungsgraben.
Weitere Nutzungen bestehen durch ein Heizkraftwerk an der Westgrenze, einen Richtfunksendemasten im nördlichen Teil des Plangebietes sowie die im Südosten gelegenen Fundamente eines geplanten Gewerbebaus. Dort grenzt auch ein an der Unnaer Straße gelegenes Wohngebäude mit Garten an. Ansonsten sind einige Blänken und Erdmieten (s. Abb. 4) vorhanden; letztere sind - genau wie die weiteren Brachflächen - von Hochstauden, Gräsern und wenigen jungen Gehölzen bewachsen.

Der südliche Teil des Plangebietes, die im Rahmen der zweiten Änderung des Bebauungsplanes vorgesehene Erweiterungsfläche, wurde als Ackerfläche genutzt, ist heute allerdings auch brachgefallen.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

estandsaufnah e des der eiti en U welt ustands

2.1.1 Mensch

Eine Wohnbebauung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka besteht lediglich aus einem im Südosten des Plangebietes gelegenen großen Einfamilienhauses mit dazugehörigem Garten und Nebengebäuden. Es handelt sich dabei um ein Grundstück im Nordosten der ´Alten Colonie´, ein zum Stadtteil Königsborn gehörender, nördlich davon liegender Siedlungsansatz an der Unnaer Straße, der sich an das Plangebiet anschließt. Da bis auf die hier genannte Bebauung keine weiteren Wohnhäuser im Plangebiet existieren, spielt es aus Sicht der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen eine nur untergeordnete Rolle.

Im Hinblick auf die Erholungsfunktionen sind der Freiraum des Plangebietes und die zur Bebauung an der Unnaer Straße gehörenden Hausgärten aufzuführen, die im Rahmen einer Feierabend- bzw. Wochenenderholung genutzt werden können. Da das Plangebiet über kein durchgehendes Wegenetz verfügt, ist eine Nutzbarkeit - auch schon aufgrund der verinselten Lage - nur eingeschränkt möglich; es wird daher allenfalls für kurze Spaziergänge oder zum Ausführen von Hunden lediglich von direkten Anliegern genutzt werden. Auch die Möglichkeiten einer Naherholung sind somit deutlich eingeschränkt.

Aus verkehrlicher Sicht ist die als Sackgasse endende Erschließungsstraße zu nennen, die über den Kreisverkehr an die Unnaer Straße und damit über die Anschlussstelle Kamen auch an das Autobahnnetz angebunden ist.

Vorbelastungen für den Menschen sind sehr unterschiedlicher Art und sind als heute schon vorhandene Beeinträchtigungen zu verstehen, die zu einer Minderung der Wohn- und Erholungsfunktion bzw. -qualität eines Raumes oder zur allgemeinen bzw. gesundheitlichen Belastung des Menschen beitragen. Hier sind in erster Linie Lärm, verursacht von Straßen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen, daneben aber auch lufthygienische und lokalklimatische Belastungen (Effekte des Siedlungsklimas), Gerüche und visuelle Einwirkungen (durch z.B. Hochspannungsleitungen, verkehrlich bedingte Unruhe, Verstellung von Sichtachsen (durch unmaßstäbliche Gewerbebauten etc.) als Vorbelastungen für den Menschen zu subsumieren. Daneben sind alle Formen von Altlasten und Altstandorten zu sehen, da von diesen ggf. negative Auswirkungen durch z.B. stoffliche Einwirkungen (belastetes Bodenmaterial) ausgehen können (s. dazu Kap. 2.1.3).

Vorbelastungen lufthygienischer Art, die über die ortsübliche Hintergrundbelastung hinausgehen, sind nicht bekannt. So entspricht die lufthygienische Situation im Plangebiet einer typischen städtischen Randlage, die zudem durch eine gute Durchlüftung gekennzeichnet ist.

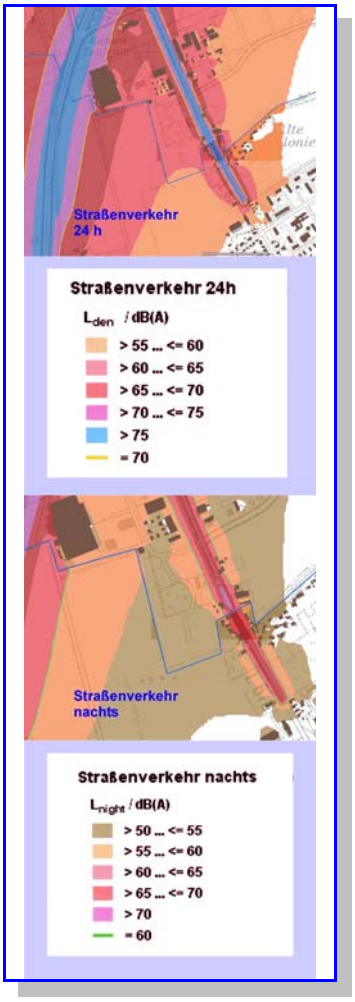
Dagegen bestehen insbesondere durch Verkehrslärm, der durch das hohe Verkehrsauf-

kommen der Unnaer Straße und der Autobahn 1, daneben aber auch durch den Kraftfahrzeugverkehr im Bereich des Gewerbegebietes Kamen Karree verursacht wird, entsprechend ausgeprägte Vorbelastungen. Eine Zusammenstellung der relevanten Lärmwerte (*LUA NRW 2002*) zeigen die nachfolgende Aufstellung und Abbildung.

□tra□en□er□ehrsl□r□ □ □□h □□□□□□□□d□□□□ □tra□en□er□ehrsl□r□ □ nachts □□□□□□□□d□□□□

Der Straßenverkehr als Haupt-Lärmverursacher erzeugt im gesamten Tagesverlauf über 24 Stunden einen Lärmpegel für den von der Unnaer Straße abgewandten, d.h. größten Teil des Plangebietes von > 60 - 65 dB(A). Die nachts ermittelten Werte liegen hier bei > 50 - 55 dB(A), wobei die Unnaer Straße und die BAB 1 gleichermaßen als Lärmverursacher zu sehen sind. Es werden jedoch in diesem Bereich die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete nicht überschritten.
Der der Unnaer Straße zugewandte Geländestreifen weist dagegen eine deutlich höhere Lärmbelastung auf, die im Nahbereich der Straße im 24-Stunden-Zyklus Werte von bis auf 75 dB(A), innerhalb der Nacht bis 65 dB(A) erreichen kann. Hier können somit die relevanten Werte der DIN 18005 nicht eingehalten werden, so wie dies nachfolgende Tabelle zeigt.

Abb. 5: Lärmbelastung



Tab. 3: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

Nutzungen	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Reines Wohngebiet (WR)	50	40/35
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45/40
Friedhöfe, Kleingarten- u. Parkanlagen	55	55
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50/45
Kerngebiet (MK), Gewerbegebiet (GE)	65	55/50

Lokalklimatisch bedingte Vorbelastungen sind nicht vorhanden, da die Flächen des Plangebietes entweder aufgrund der räumlichen Situation (Entfernung, Topographie) keine Ausgleichsfunktionen für den Stadtkörper von Kamen ausüben können oder aber im Nahbereich befindliche Siedlungsteile zu klein sind, als dass dort negative bioklimatische Effekte in Form einer Überwärmung entstehen könnten, wie dies im Bereich ´Alte Colonie´ der Fall ist.
Weitere Vorbelastungen, z.B. durch Gerüche aus landwirtschaftlicher Produktion oder visuelle Störungen wie beispielweise der vorhandene Sendemast, sind nicht vorhanden oder aufgrund des Gebietscharakters (Gewerbegebiet) nicht relevant.

2.1.2 Tiere und Pflanzen

Biotoptypen

Die Biotoptypen und die Vegetation des Plangebietes wurden im Frühjahr 2011 auf der Grundlage der Kartieranleitung zum Stadtökologischen Fachbeitrag (*LANUV 2004*) und der im Kreis Unna angewandten Methode ´Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung´ *(KREIS UNNA 2003*) aufgenommen.

Dabei wurden die im Geltungsbereich liegenden Biotoptypen und Elemente der Gehölzvegetation detailliert kartiert. Zur Verstandortung wesentlicher Landschaftselemente wurde auf ein aktuelles Luftbild zurückgegriffen.

Abb. 6: Brachfläche

Folgende Auflistung zeigt die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorkommenden Nutzungen, deren Lage in der Anlage 1 zeichnerisch dargestellt werden:

□□de	□ut□un□	□□de	□ut□un□
1.1	Gebäude	4.1	Zier-/Nutzgarten
1.1	Gewerbefläche	4.4	Rasenfläche
1.1	Betonbauwerk	5.1	Sukzessionsfläche
1.1	Straße / Verkehrsfläche	7.2	Blänke, Kleingewässer
1.2	Befestigte Fläche	7.4	Graben
1.8	Bodenmiete	8.1	Fichtenreihe
2.4	Grabensaum	8.3	Hecke, Feldgehölz

Fauna / Artenschutz

Im Rahmen der Geländebegehungen konnten verschiedene Tierarten aufgenommen werden. So gelangen während der Amphibienkartierungen, bei dem der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) festgestellt wurde, Nachweise von Aaskrähe (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kohlmeise (*Parus major*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). Während der Biotop- und Vegetationskartierung konnten dabei Amsel, Turmfalke, Zilpzalp und Aaskrähe bestätigt werden, während weitere Vogelarten, deren Status nicht bekannt ist, aufgenommen wurden: Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Sumpfmeise (*Parus palustris*).

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Neben diesen Vögeln sind verschiedene Tagfalterarten, die aufgrund des trocken-warmen Standortes und des Blütenreichtums auftreten, beobachtet worden: Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), Kleine Fuchs (*Nymphalis urticae*), Kleine Kohlweißling (*Pieris rapae*) und Admiral (*Pyrameis atalanta*).

Weitere Hinweise zum Vorkommen von Tieren in einem Plangebiet basieren auf unterschiedlichen Informationsquellen. Neben z.B. der Auswertung des Biotop- und Fundortkatasters der LANUV können ortsspezifische Untersuchungen und Publikationen neben örtlichen Kartierungen weitere Daten liefern. Im vorliegenden Fall wird in diesem Zusammenhang auf die Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 61 Ka - 2. Änderung verwiesen. Dort sind infolge der Auswertung des Fachinformationssystems (FIS) ´Geschützte Arten in NRW´ des LANUV NRW für das Messtischblatt 4412 insgesamt 10 Säugetierarten (ausschließlich Fledermäuse), 36 Vogelarten und vier Amphibienarten aufgezeigt worden (s. Artenschutzprüfung).
Ein Abgleich dieser Arten mit den im Plangebiet vorkommenden Lebensraumstrukturen und den durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Konflikten führte zu dem Ergebnis, dass viele der für das Messtischblatt genannten Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorkommen oder nicht betroffen sind, da die Lebensraumansprüche dieser Arten dort nicht erfüllt oder keine artspezifischen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Alle zum Beispiel an Wälder gebundene Arten konnten somit grundsätzlich ausgeschlossen werden.
Als Ergebnis dieser Analyse verbleiben letztendlich die zehn Vogel- und Amphibienarten Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Rohrweihe, Turteltaube, Kuckuck, Nachtigall und Rebhuhn sowie Kreuzkröte, für die die überplanten Flächen eine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bzw. als essentiell notwendiges Nahrungshabitat besitzen könnten. Letztgenannter Aspekt kann auch für Waldohreule, Waldkauz, Schleiereule sowie den Kiebitz zutreffen. Bei Wachtel, Kiebitz, Rohrweihe und Feldlerche kann es auf den angrenzenden Ackerflächen durch optische Störungen zu einer Scheuchwirkung kommen (s. Zwischenergebnisse der Artenschutzprüfung).
Im Rahmen der mit der Unteren Landschaftsbehörde beim Kreis Unna geführten Abstimmung dafür ggf. notwendiger Geländeuntersuchungen, die ein Vorkommen dieser Arten bestätigen oder verwerfen, wurde von Seiten dieser Fachbehörde nach entsprechender Geländebegutachtung signalisiert, dass das Vorkommen nur einer Art, d.h. der Kreuzkröte, theoretisch für möglich gehalten wird und dass alle o.g. Vogelarten, sollten sie überhaupt im Plangebiet vorkommen, nicht signifikant betroffen sein würden (*KREIS UNNA 2011*). Eine Kartierung der relevanten Vögel wurde seitens der Unteren Landschaftsbehörde für entbehrlich gehalten.

Die vor Ort durchgeführten Untersuchungen zur Kreuzkröte im Frühjahr 2012 erbrachten allerdings keinen Nachweis.

Vor diesem Hintergrund bestehen aus artenschutzrechtlicher Sicht - mit Ausnahme der üblichen Bauzeitenregelungen zum Schutz der europäischen Vogelarten - keine Restriktionen, so dass das Vorhaben nach § 44 Abs. 1 BNatSchG genehmigungsfähig ist.

Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) versteht man diejenige Vegetation, die sich bei Beendigung des menschlichen Einflusses einstellen würde (*BURRICHTER 1973*). Da heute allerdings viele Standorte im Plangebiet durch z.B. das Abschieben von Oberboden, durch Erdmieten und Altlasten deutlich anthropogen überformt sind, würde sich allenfalls in den verbleibenden, mehr oder minder ungestörten Bereichen eine natürliche Waldgesellschaft entwickeln können. Dort setzt sich die potenzielle natürliche Vegetation aus dem Flattergras-Buchenwald (Milio-Fagetum) zusammen.

Reale Vegetation

Im Rahmen der Biotopkartierung im Frühjahr 2011 wurden an einigen Standorten Pflanzenaufnahmen durchgeführt. Neben der Grünfläche mit Graben im Nordteil sind insbesondere verschiedenartige Standorte im Bereich der Brachfläche (Umfeld der Blänke, Erdmieten, strukturell unveränderte Flächen) sowie das Feldgehölz an der Südwestseite des Plangebietes von Bedeutung. Diese werden nachfolgend kurz beschrieben:

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Standort 1 - Grünfläche mit Graben im Nordteil

Hier befindet sich eine als wasserwirtschaftlicher Bereich festgesetzte Grünfläche mit einem trockengefallenen Graben, der im Bedarfsfall das Wasser des Plangebietes (aus einem unterirdischen RRB) aufnimmt und abführt. Dieser Graben weist ein normales Trapezprofil und eine Tiefe von ca. 1,5 - 2,0 m auf; er besitzt einen mäandrierenden Verlauf. Seitlich bestehen breite Säume mit einer Einzelbaumbepflanzung; am südlichen Rand befindet sich eine dichte Hecke. Die seitlichen Saumflächen sind teilweise verdichtet (stark lehmiger Boden), so dass einige Gehölze (insbesondere Ahorn) nur spärlich wachsen und in ihrer Vitalität eingeschränkt sind. Der Baumbestand setzt sich hier aus Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus exelsior*), Weide (*Salix caprea*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Kirsche (*Prunus avium*), Pflaume (*Prunus spec.*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Erle (*Alnus glutinosa*) und Baumweide (*Salix alba*) zusammen. Die Strauchpflanzungen im Bereich der Hecke sind daneben aus Hartriegel (*Cornus sanguina*), Rose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Liguster (*Liguster vulgaris*), Schneeball (*Viburnum opulus*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) aufgebaut.

Standort 2 - Feldgehölz

Bei dem im Biotopkataster geführten Feldgehölz an der Südwestgrenze des Plangebietes handelt es sich im Grundsatz um eine Baumreihe aus sehr starken und großen Baumweiden *(Salix alba*) und Eichen (*Quercus robur*), die einen fast geschlossenen Unterwuchs aufweisen. Hier treten neben sehr viel Holunder (*Sambucus nigra*) auch Himbeeren (*Rubus idaeus*) auf. Der vorgelagerte Krautsaum ist gekennzeichnet durch Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Kriechendem Hahnenfuss (*Ranunculus repens*), Klette (*Arctium lappa*) und Schmalblättriges Weidenröschen *(Epilobium angustifolium*).

Standort 3 - Brachfläche (ohne strukturelle Veränderung)

Die Brachflächen sind durch ihre ehemalige Nutzung als Ackerland mit angrenzender Hofstelle gekennzeichnet, so wie dies die auftretende Vegetation anzeigt. So sind hier neben typischen Gräsern und Ackerwildkräutern wie Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Breitschuppiges Habichtskraut (*Hieracium hypeuryum*), Hornklee (*Lotus cornicolatus*) und Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) auch die überall auftretenden Stickstoffzeiger Brennessel (*Urtica dioica*) und die teils dominante Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) vorhanden.

Abb. 7: Standorte der Pflanzenaufnahmen

Die Arten des ehemaligen landwirtschaftlichen Gehöftes setzen sich aus Gehölzen wie Holunder (*Sambucus nigra*), Schneeball (*Viburnum opulus*), aber auch Walnuss (*Juglans regia*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) sowie den Resten einer Obstwiese mit u.a. Birne (*Pyrus pyraster*) zusammen. Daneben sind hier aber anthropogen beeinflusste, typische Arten solcher Hofstellen wie z.B. die Stockrose (*Althea officinalis*) vorhanden. Durchdrungen werden diese Strukturen von Ruderal- bzw. Pionierarten als Indikatoren einer nicht mehr vorhandenen anthropogenen Nutzung, wie Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Goldrute (*Solidago canadensis*, dominant), Habichtskraut (*Hieracium spec.*) und die typischen Pioniergehölze wie Birke (*Betula pendula*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Salweide (*Salix caprea*) und Holunder (*Sambucus nigra*).

Standort 4 - Brachfläche mit Bodenmieten

Im Bereich der aufgeschobenen Mieten aus Oberboden dominieren dagegen vielflach nitrophile Arten die Vegetationsstruktur, so wie beispielweise Brennnessel (*Urtica dioica*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*).

Im Umfeld der Mieten sind weitere Arten aufgenommen worden: Kriechender Hahnenfuss (*Ranunculus repens*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*), Gewöhnliches Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Straußgras (*Agrostris canina*), Rote und Weiße Lichtnelke (*Silene dioica* und *Silene latifolia*) sowie Storchenschnabel (*Geranium spec.*).

Standort 5 - Brachfläche mit Blänken

Im Bereich der Blänken, die zum Kartierungszeitpunkt kein Wasser führten, sind typische, diese feuchteren Bedingungen anzeigenden Arten wie Binse (*Juncus effesus*), Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rohrkolben (*Thypha latifolia*, teilweise dominant), Segge (*Carex spec.*) und Simse (*Scirpus spec.*) vertreten. In den trockeneren Randbereichen bzw. im Übergangsbereich zu den ohne Bodenab- oder -auftrag gekennzeichneten Standorten kommen dann wiederum die auf der Gesamtfläche vertretenen, teils dominanten Arten wie Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Schwingel (*Festuca spec.*), Karde (*Dipsacus sylvestris*) und Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) neben Gehölzen wie Hartriegel (*Cornus sanguinea*, Aufschlag) und Zitterpappel (*Popolus tremula*, Aufschlag) vor.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen

Innerhalb des Plangebietes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. Natura-2000 Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete) sowie Schutzgebiete oder schützenswerte Landschaftsbestandteile vorhanden. Direkt an den südwestlichen Rand des Plangebietes angrenzend befindet sich allerdings die Biotopkatasterfläche BK-4412-613 mit der Objektbezeichnung ´Feldgehölz nördlich Königsborn´ und dem Schutzstatus “Schutz wegen Belebung der Landschaft” und “Schutz zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten”. Dieses Feldgehölz besteht aus einer knapp 200 m langen Baumreihe aus alten Eschen, Weiden und Eichen mit einem randlichen Saum aus Holunder und Brennessel. Da es sich isoliert inmitten der Ackerflur befindet, besitzt der Baumbestand eine Vernetzungsfunktion und bildet in der Ackerfläche ein wertvolles Trittsteinbiotop lokaler Bedeutung (*KREIS UNNA 2011B*).

Eine südwestlich vom Plangebiet gelegene Biotopkatasterfläche, eine Brache (BK-4412-615), existiert nicht mehr, da hier zwischenzeitlich ein Sportplatz angelegt wurde.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der heutigen Nutzungssituation und der Lage im Stadtgebiet durch

- die verkehrliche Immissionssituation,
- den Nährstoffeintrag aus den benachbarten Ackerflächen im Süden und Westen sowie
- die aufgrund von Straßen, Gewebe und großflächigen Ackerschlägen vorhandene verinselte Lage im Raum

gegeben.

2.1.3 Boden

Die Karte der Naturräumlichen Gliederung zeigt, dass das Plangebiet zur Haupteinheit 542 ´Hellwegbörden´ mit der Untereinheit $542_{.11}$ ´Kamener Flachwellenland´ zählt, ein offenes flachwelliges Gebiet, das aus Terrassenablagerungen mit mittleren bis schweren Lösslehmböden besteht *(MEISEL 1960*).
Aus geologischer Sicht befindet sich das Plangebiet in einem Raum, dessen Untergrund großräumig durch Kalkstein und Kalkmergelstein der Oberkreide geprägt wird (*GEOLOGISCHES LANDESAMT 1984*). Im Plangebiet selbst besteht das Grundgebirge aus Tonmergel des Santon, dessen obere, etwa 2 - 4 m mächtige Verwitterungsschicht aus stark tonigem Schluff gebildet wird (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).

Aus bergbaulicher Sicht ist festzustellen, dass sich das Plangebiet im südlichen Grenzbereich (*BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2004*) des inzwischen erloschenen Bergwerksfeldes, dass über den Schacht Grillo 1 der Zeche Monopol in Kamen erschlossen wurde, befindet. Bergbauliche Einwirkungen bis 2020 durch das erst jüngst stillgelegte Bergwerk Ost sind nach einer Karte der Bezirksregierung Arnsberg für das Plangebiet nicht zu erwarten (*BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2004*). Mit Produktioneinstellung auf dem Bergwerk Ost der RAG Deutsche Steinkohle im Herbst 2010 wird auch der Schacht Grillo 1 in Kamen aus betrieblicher Sicht nicht mehr benötigt. Vor diesem Hintergrund wurde auf dem Schachtgelände mit der dauerstandsicheren Verfüllung des Schachtes begonnen, die inzwischen abgeschlossen ist.

Bodentypen

Die Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 4512 Unna weist für das Plangebiet einzig den Bodentyp einer aus Löss entstandenen Pseudogley-Parabraunerde mit vergleytem tieferen Unterboden, z.T. Gley-Parabraunerde (*gL3*), aus (*GEOLOGISCHES LANDESAMT 1984*). Das Auskunftssystem Boden BK 50 konkretisiert diese Angaben und zeigt im Plangebiet eine meist pseudovergleyte Gley-Parabraunerde (*sG-L341GW4SW2*). Bei diesem über Löß lagernden Boden aus lehmigem Schluff und schluffigem Lehm mit einer Mächtigkeit des oberen Bodenhorizontes von 16 bis > 20 dm (*GEOLOGISCHER DIENST 2003*) handelt es sich um einen im Raum weit verbreiteten Bodentyp, der zum größten Teil als Acker mit hohen Erträgen, teils auch als Grünland genutzt wird. Die Bodenwertzahlen liegen mit 60 - 75 auf einem hohen Niveau.
Diese Böden sind durch hohe Sorptionsfähigkeit und Wasserkapazität, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit im Oberboden und z.T. schwache Staunässe im verdichteten Unterboden mit einem tiefen Grundwasserstand von 13 - 20 dm unter Flur gekennzeichnet (*GEOLOGISCHES LANDESAMT 1984*).

Der lokale Bodenaufbau wurde gutachterlich untersucht und kann wie folgt beschrieben werden. So befinden sich unter einer ca. 20 cm starken Mutterbodenauflage bereichsweise ca. 3 bis 7 dm mächtige Auffüllungen (in einem ca. 40 m breiten Streifen parallel zur Unnaer Straße) und darunter eine mindestens 4 m starke, schwach tonig bis tonige, schwach feinsandig bis stark sandige Schluffschicht (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

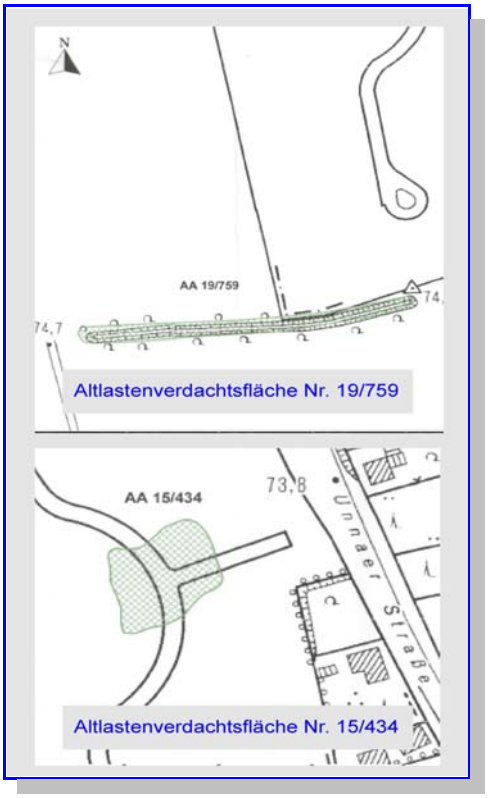


Abb. 8: Altlastenverdachtsflächen

Vorbelastungen bestehen durch den im südwestlichen Bereich des Flurstücks 377 befindlichen Teil der im Altlastenkataster unter der Nr. 19/759 verzeichneten Altablagerung bzw. Altlastenverdachtsfläche (siehe nebenstehende Skizze). Dabei handelt es sich um eine Altablagerung in Form einer Teilverfüllung eines ehemaligen Grabenverlaufs, über dessen Mächtigkeit und Art des angeschütteten Materials keine Informationen vorliegen.

Eine weitere Altablagerung bzw. Altlastenverdachtsfläche befindet sich im Zentrum des Plangebietes und wird im Altlastenkataster unter der Nr. 15/434 geführt. Hierbei handelt es sich um eine zwischen 1 - 3 m mächtige Aufschüttung, die erstmals im Luftbild aus dem Jahre 1945 ersichtlich wurde. Konkrete Daten über die Art und chemische Beschaffenheit des angeschütteten Materials liegen dem Kreis Unna nicht vor, so dass von dort auch keine abschließende Gefahrenbeurteilung vorgenommen werden kann (*KREIS UNNA 2011*).

Dazu sind im Rahmen der Baugrunduntersuchung entsprechende Analysen durchgeführt worden mit dem Ziel zu ergründen, ob im Plangebiet schädliche Bodenverunreinigungen vorhanden sind und ob diese ggf. zu Gefährdungen für das Grundwasser oder die beabsichtigte Nutzung führen können. Dabei sind bei zwei Mischproben geringfügige Überschreitungen der niedrigsten Zuordnungsklasse Z 0 gemäß LAGA-Erlass einmal bei den Polycyclen und dem Parameter Zink und bei einer zweiten Probe bei den Polycyclen festgestellt worden, so dass sie unter den Zuordnungswert Z1.1 fallen. Dies bedeutet, dass die im Untersuchungsbereich z.B. bei Ausschachtungen anfallenden Bodenmassen an anderer Stelle mit einem 1 Meter-Mindestabstand vom Grundwasser wieder eingebaut werden dürfen (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).

Weitere Vorbelastungen für das Schutzgut Boden bestehen durch Versiegelung in Form der vorhandenen Straße und durch die bestehende Gebäudesubstanz, durch Bodenumlagerungen bzw. dem Einbringen von Fremdsubstraten (z.B. beim Verfüllen von Leitungsgräben, dem aufgefüllten Material parallel zur Unnaer Straße etc.). Dort ist die natürliche Ausprägung und Funktionserfüllung der bodenökologischen Funktionen nicht mehr gegeben oder zum Teil eingeschränkt.

Ökologische Bodenfunktionen

Hinsichtlich der Bewertung des Schutzgutes Bodens sind die Komplexe Filter- und Puffer-, Abflussregulations- sowie Biotopbildungsfunktion voneinander zu unterscheiden. Danach besitzt der vorhandene Bodentyp hinsichtlich seiner Abflussregulationsfunktion und seiner Gesamtfilterwirkung eine mittlere bis hohe Bedeutung, während er bzgl. der Biotopbildungsfunktion lediglich eine sehr geringe Bedeutung aufweist.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

2.1.4 Wasser

Aus hydrogeologischer Sicht kommt in den oberflächennah anstehenden eiszeitlichen Lockergesteinen Grundwasser lediglich in geringen Mengen vor (oberer Grundwasserleiter), während in den unterlagernden Schichten der Oberkreide-Zeit, soweit sie in sandig bis sandig-schluffiger Ausbildung vorliegen, in deren Auflockerungsbereich zum Teil nutzbares Grundwasser enthalten sein kann (mittlerer Grundwasserleiter). In den darunter folgenden Schichten der tieferen Oberkreide- und der Oberkarbon-Zeit führen die Festgesteine dagegen versalztes Grundwasser (*WWW.GD.NRW.DE/SVG/GGB/TEXTE/GB978020.HTM 2010*).

Die großräumige Darstellung der hydrogeologischen Verhältnisse durch das damalige Geologische Landesamt wird von Seiten des Bodengutachters bestätigt. So wird im vorliegenden Bodengutachten ausgeführt, dass die an vier Messstellen ermittelten Grundwasserflurabstände zwischen 2,7 m bis 4,0 m schwanken und dass insbesondere in den Herbst- bis Frühjahrsmonaten mit um ca. 1,0 m höheren Grundwasserständen gerechnet werden muss (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*). Die geringsten Flurabstände lägen dann bei ca. 1,7 m unter Flur, hätten damit aber auch als landschaftsökologischer Standortfaktor keine nennenswerte Funktion. Die sich in den Wintermonaten teilweise auf den Flächen ausbildenden Lachen und Blänken müssen daher als Staunässeerscheinungen gedeutet werden.
So werden auch für die quartären Schluffe geringe Durchlässigkeiten in einer Größenordnung von $k_f = 10^{-7}$ m/s bis $k_f = 10^{-8}$ m/s festgestellt, während die unterlagernde Verwitterungszone des Tonmergels aufgrund des dort vorliegenden hohen Tongehaltes noch weniger durchlässig ist; dort werden k_f-Werte zwischen $k_f = 10^{-8}$ m/s bis $k_f = 10^{-9}$ ermittelt (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).
Damit sind die Bodenschichten bzw. die vorliegenden Schluffe aus dem Blickwinkel einer zukünftigen Regenwasserversickerung auf dem Gelände selbst als nicht ausreichend durchlässig einzustufen, da sie die nach Arbeitsblatt A 138 geforderten Durchlässigkeitsbeiwerte etwa um zwei Zehnerpotenzen unterschreiten (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).

Abschließend ist aufzuführen, dass die Grundwasserfließrichtung nach Südwesten ausgerichtet ist (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).

Oberflächengewässer existieren innerhalb des Planbereiches sowohl in Form von Fließ- als auch von Stillgewässern.
Bei den Stillgewässern handelt es sich je nach Größe um Lachen und Blänken als flache natürliche Wasseransammlungen mit periodisch wechselndem Wasserstand, der von den Witterungs- und Bodenverhältnissen abhängig ist. So kommen diese Stillgewässer im Plangebiet aufgrund der o.g. Stauwasserhorizonte (wenig durchlässige Bodenschichten) lokal in verschiedenen Größen vor, trocknen aber im Laufe des Frühjahrs aus. In der vorliegenden Vegetationsperiode 2011 mit der langen Trockenheit im April geschah dieser Prozess recht schnell.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Abb. 9: Mäandrierender Graben

Darüber hinaus ist ein Grabensystem zu nennen, das im nördlichen Teil des Plangebietes in einem von West nach Ost verlaufenden, neu angelegtem mäandrierendem Gewässerbett verläuft. Der Graben beginnt mit dem Auslaufbauwerk eines verrohrten Grabenabschnittes, durchfließt die sich im Norden des Plangebietes befindliche Fläche für die Wasserwirtschaft und mündet dann in den Seitengraben der Unnaer Straße.
Dieser Straßenseitengraben hat weiter nördlich Anschluss an den Bahrenbach, der in den Massener Bach mündet. Dieser wiederum fließt dem Körnerbach als Nebengewässer der Seseke zu. Das Plangebiet befindet sich in diesem Zusammenhang im Einzugsgebiet des Bahrenbaches (Nr. 2787664) *(WWW:GEOSERVICE KREIS UNNA 2011*).
Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser sind heute durch Versiegelung und Überbauung nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Inwieweit die o.g. Altablagerungen u.U. Auswirkungen auf die Wasserqualität haben, ist nicht bekannt.

Ökologische Funktionen von Grundwasser und Oberflächengewässern

Hinsichtlich einer Bewertung für den Naturhaushalt sind aus der Sicht von Grundwasser und Oberflächengewässern folgende Funktionen zu nennen:

- Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt,
- Grundwasserdargebot und
- Grundwasserempfindlichkeit.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass das Grundwasser des Plangebietes aus landschaftsökologischer Sicht aufgrund des relativ hohen Flurabstands keine oder allenfalls eine sehr geringe Bedeutung aufweist. Relevant sind hier in erster Linie die in den auflagernden Bodenschichten ausgebildeten Stauwasserhorizonte, die bis an die Geländeoberfläche reichen und für die in den Winter- und Frühjahrsmonaten entstehenden Lachen und Blänken sorgen.
Aus wasserwirtschaftlicher Sicht spielt das Grundwasserdargebot des unterlagernden Kluftgrundwasserleiters (mittleres Grundwasserstockwerk) keine Rolle.
Aufgrund einer mittel ausgeprägten Gesamtfilterwirkung (mechanische und physikochemische Filtereigenschaften für gelöste oder suspendierte Stoffe) des Bodens ist von einer mäßigen Empfindlichkeit des oberflächennah anstehenden Grundwassers auszugehen; der allenfalls partiell ausgeprägte Kluftgrundwasserleiter (mittleres Grundwasserstockwerk) ist dagegen gegenüber potenziellen Verschmutzungen aufgrund der sehr geringen Durchlässigkeit der Deckschichten nicht bzw. kaum empfindlich.
Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet selbst ist nicht möglich (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).
Vor diesem Hintergrund ist das Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Wasser insgesamt mit einer nur geringen Bedeutung zu bewerten.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

2.1.5 Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich in dem Klimabezirk Münsterland, der durch relativ kühle Sommer und milde Winter, hauptsächlich maritime Luftströmungen als Folge zyklonaler Westwetterlagen sowie ausreichenden Niederschlägen von ca. 700 - 900 mm/a gekennzeichnet ist. Die Hauptwindrichtung innerhalb der Region ist Südwest (www.metropoleruhr.de/fileadmin/user_upload/metropoleruhr.de/Bilder/Klima/Klima_PDF/Klima_im_Ruhrgebiet.pdf).

Aus lokalklimatischer Sicht ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61Ka aufgrund seiner gering bebauten Flächen zum Freilandklima mit einem ungestörten Temperatur- und Feuchteverlauf und offenen Wind- und natürlichen Strahlungsbedingungen zu zählen. Bei strahlungsintensiven und austauscharmen Wetterlagen wird der Bereich nachts als Kaltluftentstehungsgebiet fungieren. Ein nennenswerter Kaltluftabfluss wird allerdings aufgrund der topographischen Situation nicht oder allenfalls in südliche Richtung zu erwarten sein, so dass das Kamener Stadtgebiet davon nicht profitieren kann. Auch als Frischluftgebiet können die Flächen aufgrund ihrer Abschirmung durch die A 1 keine besondere Funktion entwickeln, da bodennahe Luftbewegungen aus südwestlicher Richtung dort gebremst und zugleich mit Schadstoffen angereichert werden.
Bioklimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktionen sind somit im Bereich der Freiflächen des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka nicht in nennenswertem Maße ausgeprägt.

Im Hinblick auf die Immissionssituation gibt es zunächst einige Anhaltspunkte für gewerbliche und vor allem verkehrsbedingte Luftbelastungen, da sich das Plangebiet nicht nur im Umfeld von gewerblichen Anlagen, die als Emissionsstandorte gekennzeichnet sind, sondern auch im Umfeld bzw. Nahbereich stark befahrener Straßen (BAB 1 und Unnaer Straße) und eines großen, stark frequentierten Kundenparkplatzes befindet. Allerdings ist aufgrund guter Austauschmöglichkeiten bodennaher Luftströmungen insgesamt nicht mit einer problematischen Situation zu rechnen, zumal auch die an der in Unna-Königsborn vorhandenen Messstation der LANUV gemessene Hintergrundbelastung, zumindest hinsichtlich der gemessenen Parameter Stickstoffdioxid und Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,6}$) keine besonderen Belastungen anzeigt (*LANUV 2010*).
Vor diesem Hintergrund ist - trotz der nicht unerheblichen Verkehrsmenge auf der Unnaer Straße - mit keiner relevanten verkehrsbedingten Schadstoffanreicherung und einer Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte zu rechnen, obwohl der jüngst als Entwurf im Internet publizierte Luftreinhalteplan Kamen 2012 der Bezirksregierung Arnsberg einige kritische Straßenabschnitte im Stadtgebiet von Kamen ausweist, für die hohe verkehrsbedingte Stickstoffdioxidbelastungen ermittelt worden sind; die Unnaer Straße zählt jedoch nicht zu diesen Bereichen. Insgesamt geht der Bericht trotz mittelfristig steigender Verkehrsbelastungen von einer deutlichen Verringerung der Gesamtemission von NO_x aufgrund der fortschreitenden Verbesserung der Abgastechnologie und auch von einer Reduzierung der NO_2-Immissionssituation im Stadtgebiet von Kamen aufgrund einer geringfügigen Abnahme der regionalen Hintergrundbelastung aus (*BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012*).

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

2.1.6 Landschaft

Wie das Leitbild zur Wahrung und Entwicklung des Schutzgutes Landschaft zeigt, ist der Schutzgedanke auf die Aspekte Freiraum, Landschaft und landschaftsgebundene Erholung, insbesondere im Außenbereich, gerichtet. Durch die Lage des Plangebietes an der Peripherie des Stadtgebietes mit den umgebenden urbanen Nutzungen wird deutlich, dass neben dem Landschafts- auch das Ortsbild der benachbarten Bereiche eine Rolle spielt.

Das Plangebiet selbst ist fast ausschließlich durch heute ungenutzte und damit brachliegende Flächen gekennzeichnet, in die einige sich selbst begrünte Erdmieten eingebettet sind. Neben jungen Einzelgehölzen, die sich allmählich immer stärker ausbreiten und so den Charakter des Gebietes bestimmen, existieren einige Lachen und Blänken, von denen eine auch eine nennenswerte Größe aufweist. Obwohl diese je nach Witterung im Frühjahr trockenfallen, lockern sie insgesamt aber - auch aufgrund ihrer Vegetationsstruktur - die ansonsten einheitlichen Flächen aus landschaftsästhetischer Sicht auf.

Die oben genannten Erdmieten fungieren zusammen mit den Gehölzbeständen und der Bebauung an der Unnaer Straße sowie mit der südlich angrenzenden Baumreihe als Sichtkulissen, so dass dort nur ein begrenzter Raum erlebbar wird. Auch nach Norden, Osten und Südosten sind die Blickbeziehungen eingeschränkt, da dort das Ortsbild durch Gewerbeflächen und die Randbebauung der Unnaer Straße bestimmt wird.
Dagegen sind die benachbarten Flächen bei westlichen und südwestlichen Blickrichtungen gut einsehbar, da sich hier der Raum öffnet und weiterreichende Sichtbeziehungen über die angrenzenden Ackerflächen bis an die Böschungsgehölze der A 1 zulässt.

Abb. 10: Blickbeziehung nach Süden

Nach Süden hin ist, wie dies nebenstehendes Foto zeigt, ein weiträumiger Blick über die Feldflur und eine Baumreihe, die den Siedlungsrand von Teilen Königsborns markiert, über Unna hinaus bis zum Haarstrang möglich.

Vorbelastungen der Landschaft sind aufgrund der planungsrechtlichen Situation nicht gegeben, da der Straßenverkehrslärm als auditives und der vorhandene Richtfunkmast als visuelles Störelement für eine Gewerbefläche nicht untypisch sind.

Die Bewertung des Landschafts- bzw. Ortsbildes zeigt, dass dieses aufgrund der relativ einheitlichen Vegetationsstruktur und damit mittlerer Vielfalt und auch nur weniger naturnaher Strukturen (Blänken) eine nur mäßige bis mittlere Bedeutung aufweist. Lediglich im südwestlichen Umfeld ist bedingt durch die dort vorhandenen Gehölze insgesamt eine mittlerer landschaftsästhetische Wertigkeit vorhanden, da hier verschiedene Landschaftselemente der Kulturlandschaft im räumlichen Zusammenhang auftreten.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

2.1.7 Kultur- und Sachgüter

„Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind. Sachgüter im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt vom materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürliche regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden" (*SCHRÖDTER ET AL. 2004*).
Kulturgüter und auch schützenswerte Sachgüter im Sinne der o.g. Definition sind nicht vorhanden. So existieren weder aus historischer Sicht wertvolle und erhaltenswerte Landschaftsteile oder -ensembles noch Bau- noch Bodendenkmäler (*STADT KAMEN 2003*); letztgenannte könnten allerdings bei Eingriffen in den Boden entdeckt werden.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind nach *SCHRÖDTER et al.* (2004) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.
Im Plangebiet sind die Beziehungen der Schutzgüter in einer für eine Ortsrandlage typischen Art und Weise miteinander verknüpft; eine vertiefende Betrachtung ist daher entbehrlich.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung "Nullvariante"

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und sonstigen Belange nach §1 Abs. 6 S. 7 BauGB zu erwarten. So ist unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Situation davon auszugehen, dass auch zukünftig große Teile des Plangebietes brach liegen und dort keine weitere Nutzung erfolgt. Dies hätte zur Folge, dass sich der schon einige Jahre andauernde Sukzessionsprozess fortsetzt und damit der Anteil von Gehölzflächen zunimmt. Je nach Standortverhältnissen werden inselartig immer größere Strauch- und Gebüschgruppen, auch mit Überhältern, und dazwischenliegenden Einzelbäumen entstehen. Diese Inseln werden sich nach und nach vergrößern und die heutige überwiegend vorherrschende Krautschicht aus Gräsern und Stauden zurückdrängen. Über Jahre hinweg werden sich diese Gebüschgruppen über Vorwaldstadien zu einem Waldbestand aus Arten der potentiellen natürlichen Vegetation entwickeln.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach §1 Abs. 6 S.7 a, c u. d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt auch der Mensch sowie seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die sonstigen Belange nach §1 Abs. 6 S.7 b, e - i BauGB und nach § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen.
Die oben aufgezeigten vorgesehenen Nutzungen (s. Kap. 1.1), insbesondere die, die mit entsprechenden baulichen Maßnahmen verbunden sind, definieren die verursachenden Wirkungsquellen, die wiederum unterschiedliche schutzgutbezogene Auswirkungen erwarten lassen. Für eine Abschätzung werden daher die zu erwartenden Wirkungen unter Berücksichtigung der Schutzgüter und weiteren Belange ermittelt und daraus die umweltrelevanten Auswirkungen, die nachfolgend beschrieben werden, abgeleitet.

2.3.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Nachfolgend erfolgt eine Kurzbeschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.

Schutzgut Mensch:

- Zusätzliche Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen durch Lärm und Abgase von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie durch Unruhe während der Bauphase,
- Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes an der Unnaer Straße durch Veränderung von Sichtbeziehungen,
- Lärmbeeinträchtigungen durch den Gewerbebetrieb,
- Verlust (potenzieller) Erholungsfläche für die Anrainer.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen:

- Verlust des heutigen Vegetationsbestandes im Zuge der Baustelleneinrichtung,
- Verlust von Biotopfunktionen durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme von Teilflächen,
- Beeinträchtigung der auf den benachbarten Flächen vorkommenden Tierarten (z.B. im Bereich der südlich anschließenden Biotopkatasterfläche) durch Unruhe, Lärm und Störungen.

Darüber hinaus sind folgende Aspekte bedeutsam:

- Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht in erheblichem Umfang zu erwarten,
- Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans Nr. 4 Raum Kamen - Bönen (*KREIS UNNA 2010*) sind nicht gegeben,
- Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von FFH-/Vogelschutzgebieten oder anderweitigen Schutzgebieten sind ebenfalls nicht vorhanden, da sich im Plangebiet oder dessen Umfeld keine entsprechenden Gebiete befinden. Bei Einhaltung des vorgesehenen Schutzabstandes wird die benachbarte Biotopkatasterfläche (BK-4412-613) nicht beeinträchtigt.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Schutzgut Boden:

- Verlust von natürlich gewachsenem Boden durch Versiegelung und Überbauung,
- Verlust und Beeinträchtigung der Abflussregulationsfunktion und der Gesamtfilterwirkung der Böden durch Neuversiegelung in Form von Gebäuden, Straßen, asphaltierten Bewegungsflächen, Stellplätzen und Fußwegen bzw. gepflasterten Flächen,
- Verlust u. Beeinträchtigung der Biotopbildungsfunktion durch Versiegelung / Überbauung.

Darüber hinaus sind folgende Aspekte bedeutsam:

- Beeinträchtigung durch Altmaterialien sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

Schutzgut Wasser:

- Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses, die ggf. zu einer Mehrbelastung des Kanalisationssystems bzw. der Vorfluter führt.

Schutzgüter Klima und Luft:

- Produktion von Luftschadstoffen durch den Gewerbebetrieb sowie den Fahrzeugverkehr von Mitarbeitern und Kunden,
- Beeinflussung des Wärmehaushaltes und der Wärmeregulationsfunktion der Flächen durch Neuversiegelung und Überbauung,
- Veränderung bodennaher Windströmungen durch Gebäude und Gewerbehallen.

Darüber hinaus sind folgende Aspekte bedeutsam:

- Erhebliche Beeinträchtigungen der Belange aus dem Katalog des Baugesetzbuches (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e - i BauGB), die im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse beitragen, sind nicht zu erwarten. So sind die ´Vermeidung von Emissionen´ (Buchstabe e), die ´Nutzung erneuerbarer Energien´ sowie die ´sparsame und effiziente Nutzung von Energie´ (Buchstabe f) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g u. h) zu berücksichtigen, da alle diese Maßgaben im Sinne einer allgemeinen Luftreinhaltung auszulegen sind. Es geht hier insbesondere um die Vermeidung und Verringerung des Ausstoßes sowohl klimabelastender Stoffe (z.B. CO_2) als auch solcher Stoffe, die darüber hinaus die menschliche Gesundheit gefährden können (z.B. Ruß, Feinstaub).
  Vor diesem Hintergrund ist mit einer Erhöhung der Emissionen durch Verkehr und Gewerbebetrieb zu rechnen.

Schutzgut Orts-/Landschaftsbild:

- Verlust ortsbildanreichernder Strukturelemente im Zuge der Baufeldvorbereitung durch das Entfernen von Vegetationsstrukturen (Einzelbäume, Hochstauden und Blänken),
- Veränderung und Verlust der Eigenart des Ortsbildausschnittes durch die vorgesehenen Nutzungsänderungen und die stärkere Technisierung des Stadtbildes;
- Verlust siedlungsbezogenen Freiraums durch Inanspruchnahme und Überbauung.

Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen:

- Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern sind nicht zu erwarten.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

Neben den oben dargestellten Auswirkungen ist weiterhin die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abzuhandeln. Dies erfolgt auf Basis des im Kreis Unna angewandten Bewertungsverfahrens ´Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung´ (*KREIS UNNA 2003*). Grundlage dieses Verfahrens ist eine Gegenüberstellung des Wertes des Plangebietes vor und nach Realisierung der Bebauungsplanung (s. dazu auch Anlagen 1 und 2).

Vor Anwendung dieses Verfahrens ist vorauszuschicken, dass für den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 61 Ka (Erstfassung) auf der Grundlage der damaligen Bestandssituation ein Gesamtflächenwert von knapp 22.800 Wertpunkten (WP) ermittelt worden ist, der durch entsprechende Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplans (6.571 WP) und durch zwei externe Ausgleichsflächen (Kompensationsflächen in den Bereichen Monopol und Werver Heide mit 16.227 WP) vollständig kompensiert werden konnte (vgl. dazu *GRUPPE ÖKOLOGIE UND PLANUNG 2000*).

Im Rahmen der vorliegenden Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass durch die zweite Änderung des Bebauungsplanes Nr.61Ka nur der südliche Erweiterungsbereich flächendeckend zu bilanzieren ist, während im nördlichen rechtskräftigen Bereich keine grundlegenden Planänderungen bestehen, so dass dieser - wie oben schon ausgeführt - als ausgeglichen anzusehen ist. Hier sind lediglich drei Teilbereiche relevant, für die zukünftig eine andere bzw. modifizierte Nutzung als bisher vorgesehen ist. Diese Änderungen sind ebenfalls im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu betrachten.

Bei der südlichen Erweiterungsfläche ist zunächst die Bestandssituation (heutige Biotoptypenstruktur, s. dazu Anlage 1) zu berücksichtigen. Dabei werden für die Eingriffsermittlung die vorhandenen Biotoptypen des Erweiterungsbereichs erfasst und deren Flächengrößen und aktueller Biotopwert ermittelt. Die Multiplikation von Größe und Wert führt zum Biotopflächenwert und die Summation aller Biotopflächenwerte zum Gesamtflächenwert als Ausdruck des derzeitig bestehenden Ausgangswertes dieses Bereiches. Die entsprechenden Flächengrößen, Biotopwertigkeiten und Flächenwerte stellen sich wie folgt dar (s. dazu Tab. 4).

Tab. 4: Ermittlung des Bestandswertes für die südliche Erweiterungsfläche

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biotoptyp		Fläche [m²]	Wert	Flächenwert
Südliche Erweiterungsfläche des B-Plans Nr. 61 Ka [11.395 m²]	1.1	Verkehrsfläche / Straße	374	0,0	0
	5.1	Sukzessionsfläche	10.190	0,45	4.586
	8.3	Gehölzfläche (jung)	523	0,6	314
	8.3	Feldgehölz (Fläche des Biotopkatasters)	308	0,8	246
□u□ □e			□□□□□		□□□□

Für die Sukzessionsfläche (Code 5.1) wird eine Herabstufung auf den Wert von 0,45 vorgenommen, da aufgrund des Alters und der standörtlichen Voraussetzungen dieser Fläche (ehemalige Ackerfläche mit günstiger Nährstoffversorgung) ein homogenes Artenspektrum mit hohem Gräseranteil und wenigen, meist nitrophilen Kräutern vorhanden ist, während Gehölze aus Naturverjüngung nicht bzw. kaum auftreten. Insgesamt hat die Fläche den Charakter eines Intensivgrünlandes und ist auch aus faunistischer Sicht deutlich weniger wertvoll als die nördlich anschließende ältere Brachfläche mit vielfältigen standörtlichen Variationen und einem deutlich artenreicheren Bestand an Tierarten (v.a. Vögel und Tagfalter).

Vor diesem Hintergrund wird ein Abschlag von 0,05 Wertpunkten vorgenommen; zum einen, um den Wertunterschied zur nördlich liegenden Brachfläche zu verdeutlichen, zum anderen aber auch aufgrund des vorhandenen Artenspektrums, welches mit dem eines Intensivgrünlandes, das mit dem Wert von 0,4 eingestuft wird, zu vergleichen ist.

Unter Berücksichtigung dieser Modifikationen beziffert sich der Bestandswert der südlichen Erweiterungsfläche somit auf 5.146 WP.

Für die geplanten Festsetzungen in diesem südlichen Erweiterungsbereich ist analog zu verfahren. So wird den dort geplanten Nutzungen des Bebauungsplanes Nr. 61Ka ebenfalls ein aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechender zukünftiger Wert zugeordnet, so wie nachfolgend dargelegt.

Tab. 5: Ermittlung des Flächenwertes nach Realisierung des Vorhabens für die südliche Erweiterungsfläche

Geplante Festsetzungen	Detailnutzung (mit Code nach Biotoptypenwertliste)		Fläche [m²]	Wert	Flächenwert
Südliche Erweiterungsfläche des B-Plans Nr. 61 Ka [11.395 m²]	1.1	GE-Fläche (GRZ 0,8)	7.252	0,0	0
	4.3	GE-Fläche (nicht überbaub. Anteil von 20 %)	1.813	0,2	363
	8.3	Fläche für Anpflanzungen	2.022	0,7	1.415
	8.3	Zu erhaltenes Feldgehölz	308	0,8	246
□u□ □e			□□□□□		□□□□

Neben dieser südlichen Erweiterungsfläche sind drei weitere Teilbereiche im Nordteil mit anzusetzen, für die entsprechende Nutzungsänderungen vorgesehen sind.

Es handelt sich dabei zum einen um den südlichen Teil der Fläche für die Wasserwirtschaft, deren gleichzeitige Funktion als Ausgleichsfläche durch die Rodung einer Hecke verloren gegangen ist und die nun die Funktion einer gewerblichen Grünfläche mit dem ökologischen Wert von 0,2 besitzt. Außerdem soll der Richtfunkmast nach dort verlagert werden.

Zum anderen ist die westlich an den Kreisverkehr angrenzende Fläche zu nennen, für die zunächst ein Pflanzgebot (0,7 WP) vorgesehen war, die nun aber als Verkehrsfläche (0,0 WP) festgesetzt wird.
Letztendlich ist die Verkürzung der Erschließungsstraße mit einer Verlegung des Wendehammers um 48,5 m in Richtung Norden aufzuführen, die infolge der Ansiedlung eines Postverteilungszentrums auf der südwestlich im Plangebiet liegenden, nun entsprechend auszuweitenden Parzelle notwendig wird.

Tab. 6: Ermittlung des Flächenwertes für den Bestand und die geplante Festsetzung von Teilbereichen im bestehenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Nordteil)

Bestand / Festsetzungen	Detailnutzung (mit Code nach Biotoptypenwertliste)		Fläche [m²]	Wert	Flächenwert
Bestand	1.1	GE-Fläche (GRZ 0,8)	302	0,0	0
	4.3	GE-Fläche (nicht überbaub. Anteil von 20 %)	75	0,2	15
	1.1	Straßenverkehrfläche (Erschließungsstraße)	951	0,0	0
	7.4	Wasserwirtschaftlicher Bereich mit Ausgleichsfkt.	900	0,8	720
	8.3	Fläche für Anpflanzungen	446	0,7	312
□u□ □e			□□□□□		□□□□□
Geplante Festsetzung	1.1	GE-Fläche (GRZ 0,8)	761	0,0	0
	4.3	GE-Fläche (nicht überbaub. Anteil von 20 %)	190	0,2	38
	1.1	Straßenverkehrfläche (Erschließungsstraße)	377	0,0	0
	4.3	Wasserwirtschaftlicher Bereich mit Grünfläche	800	0,2	160
	1.1	Richtfunkmast (mit Betonsockel)	100	0,0	0
	1.1	Straßenverkehrsfläche	446	0,0	0
□u□ □e			□□□□□		□□□
□ifferen□					□□□

Die Höhe des Gesamteingriffs ist damit abhängig von der Differenz aus heutigem und zukünftigem Gesamtflächenwert, der damit auch Auskunft über das entstehende externe Kompensationsdefizit gibt. Die zusammengefassten Ergebnisse dieser Bilanzierung werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Tab. 7: Bilanztabelle

Bestehende Nutzung / Geplante Festsetzungen	Fläche [m²]	Differenz
Bestehende Nutzung (s. Tab. 4)	11.395	5.146
Geplante Festsetzungen (s. Tab. 5)	11.395	2.024
Zwischenbilanz	0	3.122
zzgl. des Eingriffs aus Nutzungsänderungen im Nordteil (s. Tab. 6)		849
□**esa**□**tbilan**□□□		□□□□□

Bei der angesetzten GRZ von 0,8 und einem Gesamtflächenwert der geplanten Nutzungen für die südliche Erweiterungsfläche von 2.024 WP verbleibt ein Defizit von 3.122 Wertpunkten. Dazu addieren sich die Eingriffe von 849 WP aus Nutzungsänderungen im Nordteil (s. Tab. 6).

Abschließend lässt sich somit konstatieren, dass durch die zweite Änderung des Bebauungsplans Nr. 61 Ka´Unnaer Straße´ Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB in einer Höhe von 3.971 Wertpunkten (nach dem Unnaer Modell) zu erwarten sind. Diese sind durch Zahlung eines entsprechenden Ersatzgeldes auszugleichen, da geeignete Fläche für Kompensationsmaßnahmen im Stadtgebiet von Kamen derzeit nicht zur Verfügung stehen.
Die Höhe des zu zahlenden Ersatzgeldes, das durch vertragliche Vereinbarung zwischen dem Investor und der Stadt Kamen zu zahlen ist, beträgt 70.436 €. Der von der Stadt Kamen zu übernehmende Anteil für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche westlich des Kreisverkehrs beträgt 6.006 €.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

2.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Eine abschließende Übersicht zur Bewertung der Umweltauswirkungen zeigt die folgende Tabelle. Um dabei eine differenzierte Einstufung vornehmen zu können, werden zunächst deren Art und Ausmaß aufgezeigt, um mit Hilfe dieser Informationen die Intensität der Auswirkungen bzw. deren Erheblichkeit zu bewerten.

Tab. 8: Bewertung der Beeinträchtigungen

Art der Beeinträchtigung	Art			Aus-maß	Intensi-tät
	baube-dingt	anlage-bedingt	betriebs-bedingt		
Zusätzliche Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen durch baubedingte Immissionen und Unruhe während der Bauphase	●			gering	mittel
Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes an der Unnaer Straße durch Veränderung von Sichtbeziehungen		●		gering	mittel
Lärmbeeinträchtigungen durch den Gewerbebetrieb und Verkehr			●	mittel	mittel[1]
Verlust (potenzieller) Erholungsfläche für die Anrainer		●		gering	gering
Verlust des heutigen Vegetationsbestandes (bei der Baustelleneinrichtung)	●			mittel	hoch
Verlust von Biotopfunktionen durch Versiegelung u. Überbauung	●	●		hoch	hoch
Beeinträchtigung der auf benachbarten Flächen vorkommenden Tierarten	●	●	●	gering	gering
Auswirkungen auf die biologische Vielfalt				kein	keine
Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans				kein	keine
Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von FFH-/Vogelschutzgebieten oder anderen Schutzgebieten				kein	keine
Verlust von natürlichen Böden durch Versiegelung und Überbauung	●	●		mittel	hoch
Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen	●	●	●	mittel	hoch
Beeinträchtigung durch Altmaterialien (nicht grundsätzl. auszuschließen)	●			mittel	mittel[2]
Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung		●		hoch	gering
Erhöhung des Oberflächenabflusses mit der Folge einer Mehrbelastung des Kanalisationssystems und Vorfluters		●		hoch	mittel
Produktion von Luftschadstoffen d. Gewerbebetrieb / Fahrzeugverkehr	●		●	mittel	mittel
Beeinflussung des Wärmehaushaltes und der Wärmeregulationsfunktion der Flächen durch Neuversiegelung und Überbauung		●		gering	mittel
Veränderung bodennaher Windströmungen durch Gebäude und Hallen.		●		gering	mittel
Verlust ortsbildanreichender Strukturelemente durch das Entfernen von Vegetationsstrukturen	●			hoch	mittel
Veränderung und Verlust der Eigenart des Ortsbildausschnittes durch Nutzungsänderung und stärkere Technisierung		●	●	mittel	mittel
Verlust siedlungsbezogenen Freiraums durch Überbauung		●		hoch	gering
Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern				kein	keine

[1] die Einstufung der Intensität der Lärmbeeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung bestimmter Schallschutz-Maßnahmen

[2] die abfalltechnische Untersuchung von zwei Mischproben erbrachte geringe Überschreitungen der Grenzwerte, aus der eine Zuordnung in die Einbauklassen Z 1.1 und Z 1.2 resultiert

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die als erheblich einzustufenden Auswirkungen im Zuge der zweiten Änderung des Bebauungsplans Nr. 61Ka ´Unnaer Straße´ in erster Linie durch die vorgesehene Überbauung und Neuversiegelung bestimmt wird. Dadurch leitet sich der entstehende externe Kompensationsbedarf ab.

Im Hinblick auf den zu erwartenden Gewerbelärm ist festzustellen, dass eine mögliche Zusatzbelastung mit ggf. Überschreitung von Grenzwerten für die nächstgelegene Bebauung an der Unnaer Straße unter der Voraussetzung, dass die vom Sachverständigen vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden (s. dazu unten), nicht zu befürchten ist (vgl. *ITAB 2012*).

Hinsichtlich möglicher Bodenbelastungen wurde festgestellt, dass die chemische Untersuchung von zwei Mischproben erhöhte Werte in Bezug auf die Anteile der Kohlenwasserstoffe und der Summe an PAK in der ersten sowie einen geringfügig erhöhten PAK-Anteil in der zweiten Mischprobe ergeben haben. Daraus ergibt sich eine Einstufung in die Zuordnungsklasse Z 1.1 / Z 1.2 für die erste und in die Zuordnungsklasse Z 1.1 für die zweite Mischprobe nach LAG TR Boden (*MULL & PARTNER 2012*).
Mögliche hydraulische Belastungen von Oberflächengewässern, die infolge des zukünftig hohen Versiegelungs- und Überbauungsgrades durch eine deutliche Erhöhung der Oberflächenwasserabflüsse insbesondere nach Starkregenereignissen entstehen können, sind nicht zu befürchten, da durch die Anlage des unterirdischen Regenrückhaltebeckens mit Überlauf in den wasserwirtschaftlichen Bereich entsprechende Abflussspitzen aufgefangen werden können.

Vor diesem Hintergrund sind nach Auswertung der Tabelle 4 abschließend als erhebliche Auswirkungen mit Umweltrelevanz zusammenzufassen:

- Verlust des heutigen Vegetationsbestandes im Zuge der Baustelleneinrichtung,
- Verlust von Biotopfunktionen durch Versiegelung u. Überbauung,
- Verlust von natürlich gewachsenem Boden durch Versiegelung und Überbauung,
- Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen.

Es zeigt sich, dass die wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für die beiden Schutzgutbereiche Tiere/ Pflanzen und Boden entstehen.

Vor diesem Hintergrund sind insbesondere für diese beiden Bereiche entsprechende Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -verringerung auf den verbleibenden Freiflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes zu entwickeln. Alle weiteren nicht verringerbaren Beeinträchtigungen für den Schutzgutbereich von Natur und Landschaft sind planextern auszugleichen.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen lassen sich in erster Linie und besonders effektiv nur auf der Ebene des Flächennutzungsplanes durch die Auswahl geeigneter Standorte, z.B. für zukünftige städtebauliche Projekte, realisieren. Durch die räumliche Ergänzung einer bestehenden Gewerbefläche mit entsprechender Infrastruktur (Erschließungsstraße, Kanalsystem, Regenrückhaltebecken) wird damit ein diesbezüglich vorgeprägter Standort in Anspruch genommen. Eine Überplanung anderweitiger Freiflächen mit ihren Freiraumfunktionen und -nutzungen kann somit vermieden werden.

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf einzelne Schutzgüter. So sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für den Arten- und Biotopschutz die Baufeldbefreiung, d.h. das Roden der Gehölze, nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende März durchgeführt werden (vgl. auch § 64 Abs. 1 Nr. 2 LG NRW). Im Anschluss sollte die Fläche mehr oder minder vegetationsfrei gehalten werden, um eine Tötung bzw. Beschädigung von Küken oder Eiern hier u.U. brütender planungsrelevanter Offenlandarten bzw. weiterer europäischer Vogelarten auszuschließen (s. dazu § 42 (1) Nr. 1 BNatSchG). Weitergehende artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen bestehen nicht.

Zur Vermeidung einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser z.B. durch Leckagen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen (Chemikalien, Mineralölprodukte etc.) sind alle Baumaßnahmen mit der notwendigen Sorgfaltspflicht durchzuführen; zum allgemeinen Bodenschutz sind während der Baumaßnahme die einschlägigen Vorschriften (u.a. LBodSchG, § 202 BauGB, DIN 19731 u. 18915) zu berücksichtigen.

Verringerungsmaßnahmen

Verringerungsmaßnahmen für den Menschen bestehen vorrangig durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen, die sicherstellen, dass es durch den Betrieb des im nordöstlichen Teil des Gewerbegebietes vorgesehenen Schnellrestaurants und der Tankstelle zu keinen Lärmimmissionen kommt, die zu einer Überschreitung der Richtwerte im Bereich der schallsensiblen nächstgelegenen Wohnbebauung gegenüber der Unnaer Straße führen. Die dabei zu berücksichtigenden Schallschutzmaßnahmen, die verbindlich einzuhalten sind, sind nach Aussagen des Fachgutachters folgende (ITAB 2012):

- Warenanlieferungen und Lkw-Verkehr, die zur Versorgung der Tankstelle sowie des Schnellrestaurants notwendig werden, sind ausschließlich im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zulässig;
- Lüftungsanlagen und Kühlaggregate dürfen bestimmte Schallleistungspegel nicht überschreiten; daher sind bei der Ausführungsplanung der Lüftungsanlagen und Kühlaggregate die in Abschnitt 3 des Gutachtens angegebenen Schallleistungen der haustechnischen Anlagen verbindlich zu beachten;
- Tore der Portalwaschanlage müssen ein Schalldämmmaß von mind. $R_w \geq 10$ dB aufweisen und so ausgelegt sein, dass beim Betrieb der SB-Waschanlage durch eine entsprechende Steuerung gewährleistet wird, dass der Wasch- und Trocknungsvorgang nur bei geschlossenen Rolltoren stattfindet.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen ist sichergestellt, dass die zu erwartenden Geräuschimmissionen, verursacht durch den Gesamtbetrieb des Vorhabens, die Richtwerte nach TA Lärm an den nächstgelegenen Wohnhäusern auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung nicht überschreiten (*ITAB 2012*).

Verringerungsmaßnahmen für Tiere, Pflanzen und Boden bestehen durch die geplanten Anpflanzungen im Bereich der südöstlichen und südlichen Plangebietsgrenze. Dort sind entsprechende Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB vorgesehen.Für die Bepflanzung sind heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden, die mit einem Pflanzabstand sowohl in der Reihe als auch zwischen den Reihen von jeweils 1 Meter zu setzen sind. Während die zu pflanzenden Bäume (mit der Pflanzqualität Heister, 2 x v, o.B., Höhe 200 cm) innerhalb der Pflanzfläche einen Anteil von ca. 20 % einnehmen, werden die Sträucher (2 x v, o.B., Höhe 100 cm) insbesondere an den Rändern gepflanzt, um einen gestuften Aufbau der Gehölzpflanzung zu erreichen. Folgende Bäume und Sträucher kommen dafür in Frage:

- Bäume - Feldahorn, Hainbuche, Esche, Vogelkirsche, Eberesche und Rotbuche;
- Sträucher - Hartriegel, Kornelkirsche, Hasel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Liguster, Heckenkirsche, Schlehe, Hundsrose, Salweide, Grauweide, Holunder, Schneeball und Faulbaum.

Durch diese Maßnahme lassen sich nicht nur die Eingriffe in die Biotopfunktionen, sondern auch die Auswirkungen für den Boden und das Landschaftsbild verringern, da damit eine entsprechende Nutzungsextensivierung (ohne stoffliche und mechanische Einflüsse) für den Boden und eine visuelle Einbindung der Gewerbefläche in den Raum vollzogen werden kann.

Verringerungsmaßnahmen für das Schutzgut Grundwasser bestehen für die Wiederverwendung anfallender, aber belasteter (Zuordnungswert Z1.1 nach LAGA-Erlass) Bodenmassen (s. dazu Kap. 2.1.3). Diese dürfen an anderer Stelle nur mit einem 1 Meter-Mindestabstand vom Grundwasser wieder eingebaut werden (*GRUNDBAUINSTITUT IN DORTMUND 1999*).

Schutzmaßnahmen

Die sich im Bereich der Südwestecke des Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzend befindliche Biotopkatasterfläche (BK 4412-613) ist insbesondere während der Bauphase und auch in der anschließenden Betriebsphase zu erhalten und gegenüber äußeren Einflüssen und Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Inanspruchnahme dieser Fläche ist nicht gestattet. Auch sollte während der Bauphase ein mindestens 10 m breiter Schutzstreifen eingehalten werden. Dieser ist durch eine geeignete Schutzeinrichtung (Baustellenzaun o.ä.) zu sichern. Die Vorschriften zum Schutz der vorhandenen Vegetation gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sind entsprechend zu berücksichtigen und einzuhalten.

Gestaltungsmaßnahmen

Auf den Betriebsgrundstücken bieten sich zur Gliederung und Auflockerung von Zufahrten, Stellplatzflächen und Eingangsbereichen Pflanzbeete mit Überhältern an. So ist auch hier in Anlehnung an die bestehenden Festsetzungen im Nordteil des Gebietes je 250 m² versiegelter

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

Fläche ein heimischer, standortgerechter Einzelbaum, dem eine unbefestigte Wurzelfläche von min. 25 m² zuzuordnen ist, zu pflanzen. Hier kommen u.a, die folgenden Baumarten 2. Ordnung in Frage: Spitzahorn (*Acer platanoides "Cleveland"*, *Acer platanoides "Columnare"*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*"Sorbus thunbergia "Fastigiata"*).

Derartige Baumpflanzungen bieten sich auch im Bereich der Erschließungsstraße an, soweit dafür ausreichender Platz vorhanden ist. Im Bereich des Wendehammers sollte eine begrünte Mittelinsel erhalten bleiben. Auch hier könnte eine Baumpflanzung stattfinden.

Für die Gebäude ist aus landschaftsästhetischen und lokalklimatischen Gründen zu empfehlen, partielle Fassadenbegrünungen und ggf. eine Dachbegrünung anzulegen. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob der Einsatz von Solaranlagen und Wärmepumpen (z.B. Erd- oder Luftwärmepumpe) möglich ist. Dadurch können nicht nur die Effekte auf das Siedlungsklima abgemildert werden, sondern dies würde auch eine Reduktion klimaschädlicher Emissionen aufgrund des verringerten Heizenenergiebedarfs nach sich ziehen.

Ausgleichsmaßnahmen

Ein Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts kann auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (gem. § 1a Abs. 3 Satz 1 u. 3 BauGB) und bereits vor den Baumaßnahmen durchgeführt werden (§ 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB). Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist bei Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung einerseits und der Ziele von Raumordnung, Naturschutz und Landschaftspflege andererseits nicht erforderlich (§ 200a Satz 2 BauGB).

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 61Ka entstehen werden, sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erforderlich. Dabei sind die ökologischen Funktionen zu sichern und zu entwickeln und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten.

Für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen stehen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 61Ka keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Jedoch besteht durch die entsprechende Bepflanzung der verbleibenden Freiflächen (s. oben) die Möglichkeit, solche Maßnahmen zu etablieren, die aufgrund ihrer Multifunktionalität neben einer Gliederung des Ortsbildes vor allem auch dem Biotop- und Artenschutz sowie dem Boden- und Wasserschutz dienen. So können sich dort nach einigen Jahren Strukturen entwickeln, die nicht nur einen neuen Lebensraum für die Pflanzen- und Tierarten des Siedlungsrandes schaffen, sondern die auch eine Biotopvernetzung zu der isolierten Biotopkatasterfläche am Südwestrand des Gebietes herstellen. Gleichzeitig werden dort auch die ökologischen Bodenfunktionen im Sinne des Bodenschutzgesetzes (§ 2 Abs. 2, Satz 1a-c BBodSchG) gestärkt und gefördert, insbesondere im Hinblick auf die natürlichen Wasser- und Stoffkreisläufe.

Allerdings sind durch diese Maßnahme die erzielbaren Kompensationswerte nicht so groß, als dass dadurch ein aus quantitativer Sicht vollständiger Ausgleich erzielt werden könnte. Aus

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

diesem Grund ist die Bereitstellung planexterner Ausgleichsmöglichkeiten notwendig. Dazu bieten sich entsprechende Maßnahmen auf einer geeigneten Fläche im Stadtgebiet von Kamen, eine entsprechende Abbuchung aus dem Ökokonto des Kreises Unna oder aber die Zahlung eines entsprechenden Ersatzgeldes an (s. dazu Kap. 2.3.1).

arstellun der in etracht enden anderweiti en lanun s lich eiten

Innerhalb einer Alternativenbetrachtung sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze zu unterscheiden. So ist zum einen die Frage des Standortes, zum anderen die Ausprägung des Vorhabens am Standort selbst Gegenstand der Betrachtung.
Mit den Gewerbeansiedlungen östlich und westlich der Unnaer Straße besteht im Stadtgebiet von Kamen das größte gewerblich genutzte Areal mit optimaler Anbindung an das regionale Verkehrsnetz. Die Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka und der damit einhergehenden Vervollständigung und Arrondierung des Gewerbegebietes stellt demzufolge aus städtebaulicher Sicht eine logische Konsequenz dar.
Eine weiterführende Untersuchung möglicher geeigneter Standorte als Alternative zu einer Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 61Ka auf der Ebene des Flächennutzungsplans würde unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien zu dem Ergebnis führen, dass der in Aussicht genommene Planbereich eine besondere Eignung als Gewerbegebiet aufweist. Hier besteht nicht nur eine günstige Erschließung und Verkehrsanbindung, sondern es stellt sich auch die zu erwartende Immissionssituation als unkritisch dar, da in der Nachbarschaft nur eine relativ geringe Anzahl entsprechend sensibler Nutzungen, insbesondere in Form von Wohnbebauung, vorhanden ist.
Die Konfiguration und Ausgestaltung des Bebauungsplanes selbst ist als Weiterführung der bestehenden Festsetzungen des rechtskräftigen Nordteils der Fläche zu sehen. Ökologische Kriterien werden durch die Festlegung von Flächen für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern, insbesondere als Pufferbereiche zu der südöstlich gelegenen Bebauung an der Unnaer Straße und durch Ausweisung einer entsprechend breiten Schutzzone zu dem an der Südwestgrenze des Bebauungsplanes bestehenden Altbaumbestand gewährleistet.

eschreibun der u U erbleibenden erheblichen uswir un en

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden, die zunächst durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 61Ka erheblich betroffen sein werden, können durch geeignete planexterne Kompensationsmaßnahmen aus quantitativer Sicht ausgeglichen werden.
Lärmbeeinträchtigungen durch die Gewerbeansiedlungen sind bei Einhaltung entsprechender Schallschutzmaßnahmen als unerheblich zu bewerten.

Alle weiteren Auswirkungen sind ebenfalls als nicht erheblich einzustufen oder werden durch geeignete Maßnahmen vermindert oder vermieden, so dass bis auf die hier genannten Aspekte keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

□ □us□t□liche□□n□aben

□□□ □eschreibun□□der□Meth□di□□s□wie□□inweise□auf□□chwieri□□eiten□bei□der□□usa□ □ □enstellun□□der□□n□aben

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität in Beziehung gesetzt und die daraus resultierenden Konflikte ermittelt, bewertet und dargestellt. Diese Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Die Methode bei der Durchführung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz lehnt sich an das Unnaer Verfahren ´Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung´ (*KREIS UNNA 2003*) an.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

□□□ □eschreibun□□der□□eplanten□Ma□nah□ en□□ur□Überwachun□□der□planbedin□ten erheblichen□U□ weltauswir□un□en

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, so wie oben dargelegt, insbesondere durch den Vegetationsverlust und durch die Neuversiegelung verursacht. Klassischerweise sind dadurch die Schutzgüter aus dem Bereich ´Natur und Landschaft´ besonders betroffen. Für diese Schutzgüter bestehen gleichwohl günstige Möglichkeiten eines Ausgleichs, so dass zwar weiterhin im Eingriffsbereich Umweltauswirkungen verbleiben, die aber an anderer Stelle kompensiert werden können. In der Summe heben sich Umweltbe- und -entlastungen für Natur und Landschaft auf, soweit der ermittelte Kompensationsbedarf vollständig umgesetzt wird.

Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, hätte dieser erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge, die so nicht gewollt und damit auch nicht vorgesehen waren. Um dies zu vermeiden, soll die Durchführung dieser Maßnahmen überwacht werden.

Für die sachgerechte Durchführung und Realisierung der Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist auf das Instrument der Erfolgskontrollen mit Umsetzungs- und Zustandsermittlungen zu verweisen, da dadurch eine effiziente Kontrolle der Umsetzung und fachlich „richtigen" Entwicklung von internen Verringerungsmaßnahmen (Anlage von Pflanzflächen) und externen Ausgleichsmaßnahmen stattfindet. Denn hierbei ist zu berücksichtigen, dass eine

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013

tatsächlich adäquate Kompensation erst nach Abschluss der im Rahmen der Bilanzierung festgelegten Zeiträume zur Wertentfaltung erfolgen kann. Vor diesem Hintergrund ist es also umso wichtiger, dass ökologische Ausgleichsmaßnahmen die vorgesehene Zielentwicklung auch tatsächlich vollziehen. Geschieht dies nämlich nicht, wird auch kein Vollausgleich entstehen können und damit verbleiben langfristig immer u.U. auch erhebliche Umweltauswirkungen. Insofern ist die Durchführung von Erfolgskontrollen eine wesentliche Monitoringmaßnahme.

Die plangerechte Ausführung und Einhaltung der o.g. Maßnahmen wird im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durch ein geeignetes Fachbüro, durch das zuständige Fachamt der Stadt Kamen oder eine Fachbehörde gewährleistet. Die Abnahme erfolgt durch die Baubehörde, d.h. durch den Fachbereich 60.3 Bauordnung in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich 60.2 Planung und Umwelt und ggf. dem Servicebetrieb der Stadt Kamen.
Weiteren Einfluss auf das Monitoring hat die Untere Landschaftsbehörde beim Kreis Unna durch das bei ihr nach § 6 Abs. 8 LG NRW zu führende Kompensationsflächenkataster, wodurch auch eine den naturschutzfachlichen Grundsätzen entsprechende langfristige Entwicklung der Maßnahmen sichergestellt ist.

Darüber hinaus ist die Durchführung der Bebauungspläne auch im Hinblick auf solche Umweltauswirkungen zu überwachen, die zwar im Umweltbericht und damit bei den planerischen Entscheidungen bedacht worden sind, bei denen aber gewisse Prognoseunsicherheiten bestehen.
Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen der Bebauungspläne können aber auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Derartige, im engeren Sinne unvorhergesehene Auswirkungen des Bebauungsplans können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt Kamen permanent überwacht und erfasst werden. Da die Stadt Kamen keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

□□□ □ll□e□ ein□□erst□ndliche□□usa□ □enfassun□

Das Ziel der zweiten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ in Kamen besteht in erster Linie in der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die südliche Erweiterung des Gewerbegebietes bis zur Stadtgrenze an einem in dieser Hinsicht vorgeprägten Standort und der damit gleichzeitig verbundenen notwendigen Umsetzung der erforderlichen Rahmenbedingungen zur Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben (infrastrukturelle Maßnahmen, Flächenzuschnitte, Vermarktung etc.) in dem bereits rechtskräftigen, derzeit geringfügig angepassten Nordteil des Geltungsbereiches. Der gesamte Geltungsbereich des Plans einschließlich südlicher Erweiterung umfasst eine Fläche von ca. 6,64 ha.

Die vorgesehenen Festsetzungen zur zweiten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka stellen sich im Hinblick auf den Gesamtplan folgendermaßen dar:

- Gewerbefläche,
- Mischgebietsfläche,
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche,
- Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses,
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- nicht überbaubare Grundstücksflächen.

Die für die Bewertung der Schutzgüter relevanten fachgesetzlichen Ziele sind zu Beginn des Umweltberichts aufgezeigt. Der Landschaftsplan Nr. 4 ´Raum Kamen - Bönen´ weist zwar für das Umfeld des Untersuchungsgebietes das Entwicklungsziel Anreicherung aus, für das Plangebiet als solches bestehen allerdings keine Zielaussagen, da es sich im Innenbereich befindet. Weitere Ziele aus relevanten Fachplänen, z.B. aus den Bereichen des Abfall- und Immissionsschutzrechts, existieren nicht.

Das Plangebiet befindet sich in der südlichen Randlage des Stadtgebietes von Kamen, dass hier großflächig durch brachliegende Flächen des ausgewiesenen Gewerbegebietes ´Unnaer Straße´ bestimmt wird. Darin eingebettet verläuft eine nicht vollständig fertiggestellte Erschließungsstraße, die im nördlichen Teil an den Kreisverkehr des Sonder- und Gewerbegebietes Kamen Karree angebunden ist. Dort bzw. südlich des Zubringers von der Unnaer Straße befindet sich ein wasserwirtschaftlich genutzter Bereich mit einem naturnah gestalteten Entwässerungsgraben. Weitere Nutzungen bestehen durch ein Heizkraftwerk an der Westgrenze, einen Richtfunksendemasten im nördlichen Teil des Plangebietes sowie eine heute schon genutzte Gewerbeparzelle westlich des Kreisverkehrs.
Ansonsten ist die heute nicht weiter genutzte Fläche durch einige Blänken und Erdmieten, das Fundament eines nicht fertiggestellten Gewerbebaus und einer typischen Vegetation derartiger Brachflächen, bestehend aus Hochstauden, Gräsern und jungen Gehölzen, gekennzeichnet. Der südliche Teil des Plangebietes, die im Rahmen der zweiten Änderung des Bebauungsplanes vorgesehene Erweiterungsfläche, wurde als Ackerfläche genutzt, ist heute allerdings auch brachgefallen und wird in erster Linie von Gräsern dominiert.

Die Auswirkungen im Zuge der zweiten Änderung des Bebauungsplans Nr. 61Ka ´Unnaer Straße´, die als erheblich einzustufen sind, leiten sich in erster Linie durch die vorgesehene Überbauung und Neuversiegelung ab, dessen Grad auch den entstehenden externen Kompensationsbedarf bestimmt.

Als erhebliche Auswirkungen mit Umweltrelevanz stellen sich zusammenfassend folgende dar:

- Verlust des heutigen Vegetationsbestandes im Zuge der Baustelleneinrichtung,
- Verlust von Biotopfunktionen durch Versiegelung u. Überbauung,
- Verlust von natürlich gewachsenem Boden durch Versiegelung und Überbauung,
- Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass durch die zweite Änderung des Bebauungsplans Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB in einer Höhe von 3.971 Wertpunkten (nach dem Unnaer Modell) zu erwarten sind. Diese sind durch Zahlung eines entsprechenden Ersatzgeldes auszugleichen, da geeignete Fläche für Kompensationsmaßnahmen im Stadtgebiet von Kamen derzeit nicht zur Verfügung stehen.

Die für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes konzipierten Verringerungsmaßnahmen und das extern zu erbringende Ausgleichserfordernis dienen dazu, die bei Realisierung des Planes zu erwartenden Beeinträchtigungen für diese Schutzgüter zu mindern und auszugleichen. Erst mit deren Umsetzung kann dies aus Sicht der Eingriffsregelung zu einem ökologischen Gesamtwert führen, der dem heutigen Wert des Plangebietes entspricht.

Spezielle artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen werden nicht erforderlich.

Darüber hinaus sind verschiedene Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen und Verringerungsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen in Form der geplanten Anpflanzungen im Bereich der südöstlichen und südlichen Plangebietsgrenze. Außerdem ist die dort angrenzende Biotopkatasterfläche (BK 4412-613) insbesondere während der Bauphase und auch in der anschließenden Betriebsphase zu erhalten und gegenüber äußeren Einflüssen und Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Baufeldbefreiung, d.h. das Roden der vorhandenen Gehölze, darf nach den Vorgaben des § 64 Abs. 1 Nr. 2 LG NRW und auch aufgrund artenschutzrechtlicher Erfordernisse nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende März durchgeführt werden. Weitere Maßnahmen werden im Kapitel 2.4 aufgezeigt.

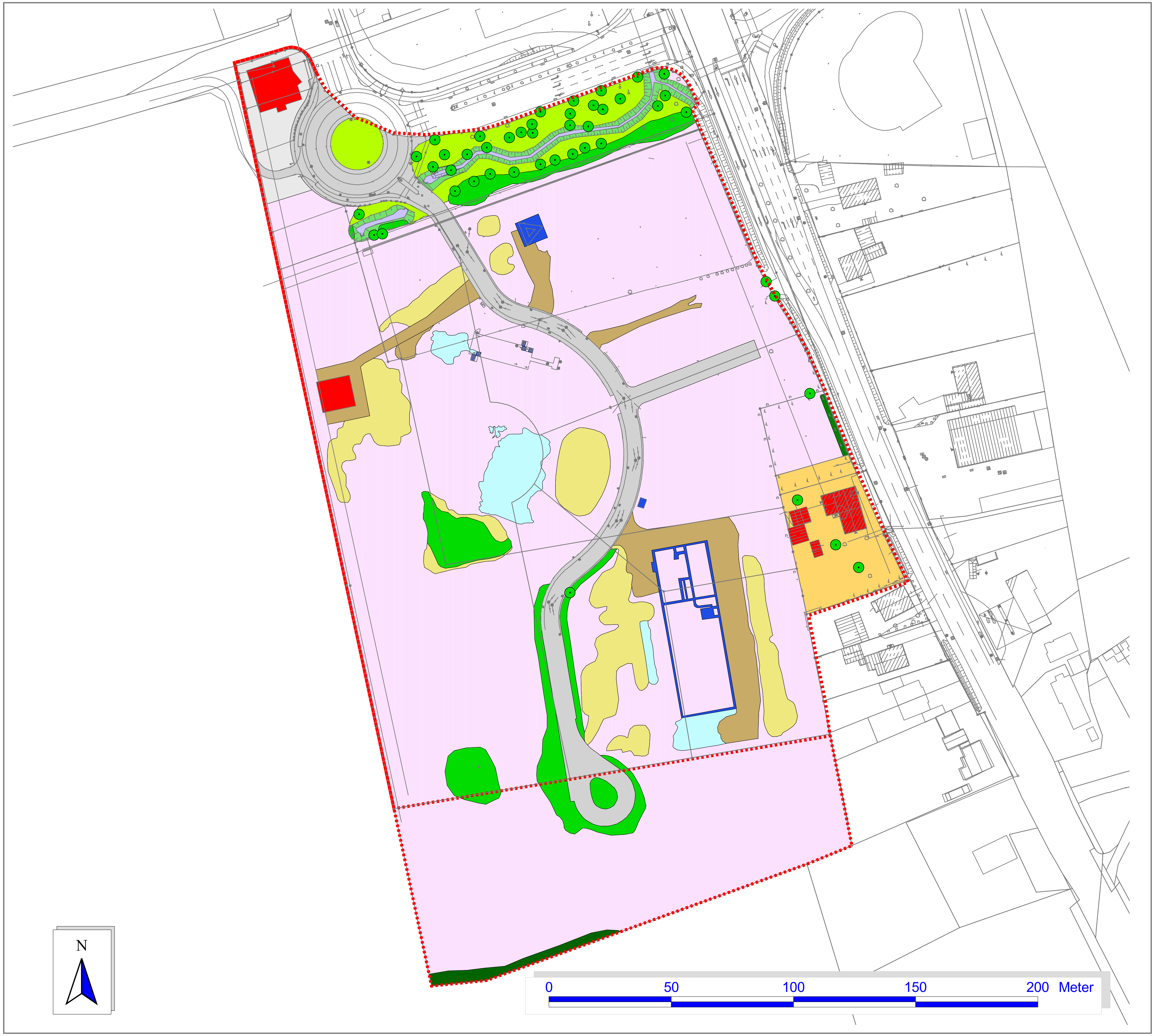
Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Verringerungs- und Schutzmaßnahmen sowie des Kompensationserfordernisses in Form von Ersatzgeldzahlungen werden auch Beeinträchtigungen für weitere Schutzgüter, die bei der Realisierung des Bebauungsplanes entstehen, unter der Voraussetzung einer naturnahen Entwicklung und des langfristigen Erhalts der Maßnahmen gemindert. Dies bezieht sich insbesondere auf die noch durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen, die durch die Ersatzgeldzahlung finanziert werden.

Somit verbleiben mit der Umsetzung aller Maßnahmen keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

In dem abschließenden Teil des Umweltberichts (s.o.) sind die vom Gesetzgeber geforderten weiterführenden Angaben zur Methodik, zu den Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (soweit vorhanden) und zu den geplanten Maßnahmen zum Monitoring im Rahmen der Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen enthalten.

□nla□en

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\UB_kamen_130715.wpd - July 17, 2013



Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 61 Ka
(2. Änderung)
´Unnaer Straße´ in Kamen

Bestehende Nutzung

- Gebäude
- Gewerbefläche
- Betonbauwerk
- 1.1 Verkehrsfläche
- Befestigte Fläche
- Rasen
- Garten
- Grabensaum
- Graben
- Kleingewässer
- Bodenmiete
- 5.2 Sukzessionsfläche
- 8.2 Hecke/Gehölzfläche
- Fichtenreihe
- 8.3 Feldgehölz
- Einzelbaum / Baumgruppe
- Geltungsbereich des Bebauungsplans

Dieser Kartenauszug besteht aus Daten der Stadttopographie der Stadt Kamen und Daten der öffentlichen Vermessungs- und Katasterverwaltung. Somit obliegt der Karteninhalt dem § 3 VermKatG in Verbindung mit § 26 VermKatG und dem Urheberrechtsschutz. Vervielfältigungen, Umarbeitungen, Veröffentlichungen oder die Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des Herausgebers, ausgenommen Vervielfältigungen und Umarbeitungen zur innerdienstlichen Verwendung bei Behörden oder für eigene nichtgewerbliche Zwecke.

Herausgeber:
© Liegenschaftskarte: Kreis Unna, Vermessungs- und Katasteramt

leben und mehr
KAMEN
Fachbereich Planung und Umwelt

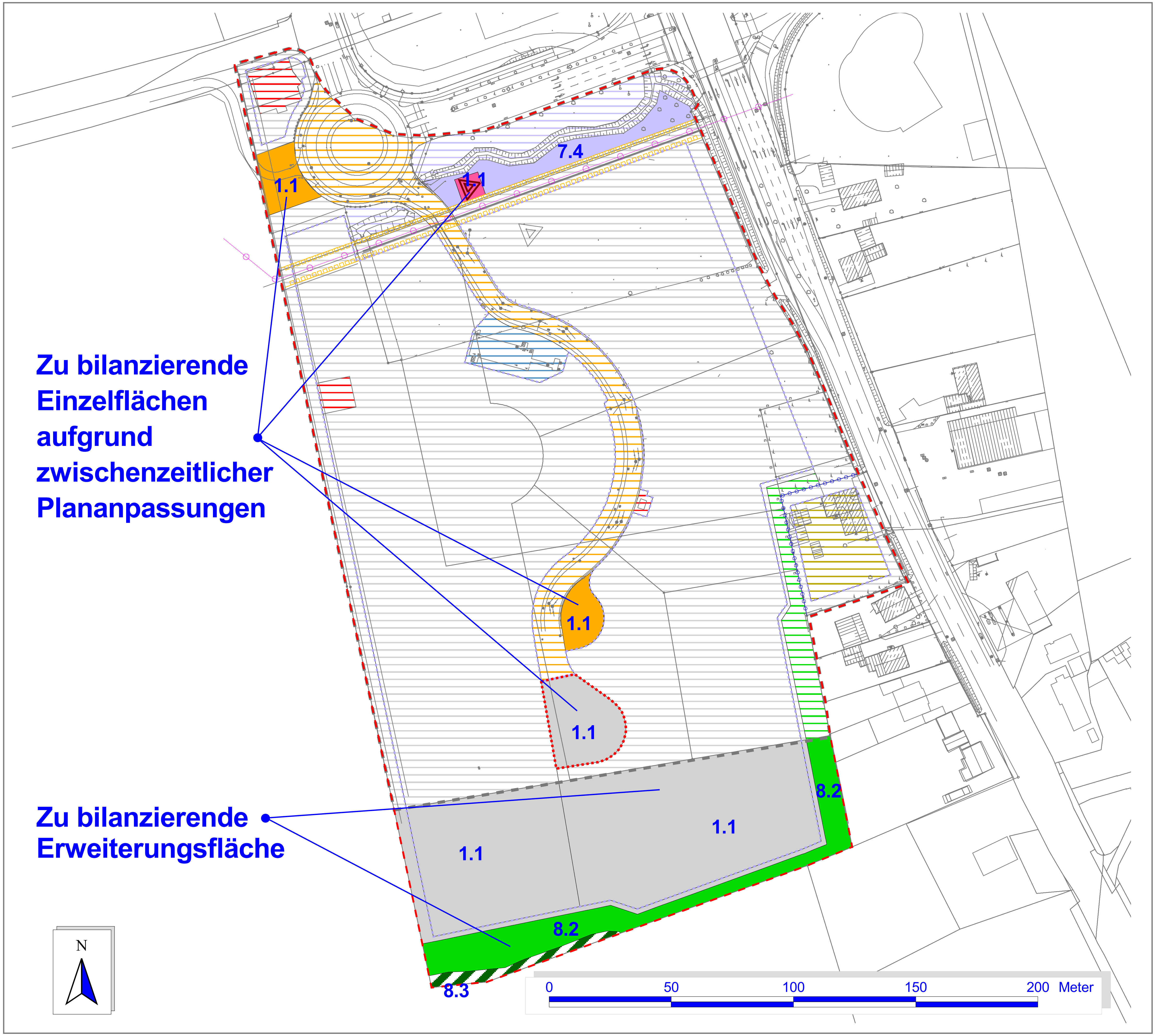
Stadtverwaltung Kamen
Rathausplatz 1
59174 Kamen
Telefon: (02307) 148-0

Anlagen-Nr.	1	Vorhaben	Umweltbericht B-Plan Nr. 61 Ka - 2. Änd.
Projekt-Nr.	1102	Titel	Bestehende Nutzungen
Ort / Lage	Kamen	Maßstab	1 : 1.500
Fassung	A	Datum	10.12.2012
bearbeitet	schrö		
gezeichnet	schrö		
geprüft	-		

aru
arbeitsgruppe raum & umwelt

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 61 Ka
(2. Änderung)
´Unnaer Straße´ in Kamen



Geplante Festsetzungen

bilanzierungsrelevant
nicht bilanzierungsrelevant

- 1.1 Gewerbegebietsfläche
- Mischgebietsfläche
- 1.1 Straßenverkehrsfläche
- 8.2 Fläche für Anpflanzungen
- 7.4 Wasserwirtschaftliche Fläche
- 1.1 Standort für einen Sendemast
- Regenrückhaltung (unterirdisch)
- Gebäude
- Zu schützende Biotopkatasterfläche
- Nutzungsgrenze
- Baugrenze
- Fläche mit Leitungsrecht
- Sendemast
- Bestehender Geltungsbereich des B-Plans
- Neuer Geltungsbereich des B-Plans

Dieser Kartenauszug besteht aus Daten der Stadttopographie der Stadt Kamen und Daten der öffentlichen Vermessungs- und Katasterverwaltung. Somit obliegt der Karteninhalt dem § 3 VermKatG in Verbindung mit § 26 VermKatG und dem Urheberrechtsschutz. Vervielfältigungen, Umarbeitungen, Veröffentlichungen oder die Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des Herausgebers, ausgenommen Vervielfältigungen und Umarbeitungen zur innerdienstlichen Verwendung bei Behörden oder für eigene nichtgewerbliche Zwecke.

Herausgeber:
© Liegenschaftskarte: Kreis Unna, Vermessungs- und Katasteramt

leben und mehr
KAMEN
Fachbereich Planung und Umwelt

Stadtverwaltung Kamen
Rathausplatz 1
59174 Kamen
Telefon: (02307) 148-0

Anlagen-Nr.	2	Vorhaben	Umweltbericht B-Plan Nr. 61 Ka - 2. Änd.
Projekt-Nr.	1102	Titel	Festsetzungen des B-Plans
Ort / Lage	Kamen	Maßstab	1 : 1.500
Fassung	D	Datum	15.07.2013
bearbeitet	schrö		
gezeichnet	schrö		
geprüft	-		

aru
arbeitsgruppe raum & umwelt

leben und mehr
KAMEN
Fachbereich Planung und Umwelt

Stadtverwaltung Kamen
Rathausplatz 1
59174 Kamen
Telefon: (02307) 148-0

□□□E□□□□U□□□□Ü□U□□

i□ □□ah□ en□der□□□□nderun□□des□

□ebauun□splans□□□□□a□

□Unnaer□□tra□e□

in□□a□ en

E N T W U R F

Münster, 04. Dezember 2012

arU
arbeitsgruppe raum & umwelt
dipl.-geogr. ernst-friedr. schröder
am tiergarten 3 48167 münster
t. 02506-3747 f. 02506-304899

BUGS
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe
Peter Schäfer
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

GLIEDERUNG

1.0 VORBEMERKUNGEN 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Rechtliche Grundlagen 2
1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes 3

2.0 STUFE IA: VORPRÜFUNG DES ARTENSPEKTRUMS 4
2.1 Datengewinnung 4
2.1.1 Durchführung einer Abfrage 4
2.1.2 Auswertung des Fundortkatasters 4
2.1.3 Auswertung orts- und artspezifischer Publikationen 4
2.1.4 Ermittlung und Zusammenstellung planungsrelevanter Arten im Rahmen der Artenschutzvorprüfung 5
2.1.5 Ausschluss nicht zu betrachtender Arten 7
2.1.5.1 Fledermäuse 8
2.1.5.2 Vögel 8
2.1.5.3 Sonstige Arten 9
2.1.6 Ergebnis der Artenschutzvorprüfung 10
2.2 Im Zuge der faunistischen Kartierung ermittelte planungsrelevante Arten 11
2.3 Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet 11

3.0 STUFE IB: VORPRÜFUNG DER WIRKFAKTOREN 12
3.1 Beschreibung des Vorhabens 12
3.2 Ermittlung der Wirkfaktoren 12
3.3 Darlegung möglicher Auswirkungen 13

4.0 STUFE II: PRÜFUNG VORHABENBEDINGTER ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE FÜR DIE PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN 14

5.0 ZUSAMMENFASSUNG 15

6.0 LITERATUR 16

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 1
Tab. 1: Potenziell vorkommende planungsrelevante Arten im Blatt 4412 (Unna) 5
Abb. 2: Vorhabenplanung 12

ANLAGEN

Anlage 1: Ergebnis der faunistischen Geländeuntersuchung

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

Aufgestellt: Münster-Wolbeck, 04. Dezember 2012

arbeitsgruppe raum & umwelt

+

Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe
Peter Schäfer
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

Projektleitung: .....
Ernst-Friedrich Schröder

Projektbearbeitung: .....
Peter Schäfer

□□□ □□□□EME□□U□□E□

□□□ □nlass□und□□uf□abenstellun□

Die Stadt Kamen, vertreten durch das Planungsamt, beabsichtigt die Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ am südlichen Ortsrand des Stadtgebietes von Kamen an der Grenze zur Stadt Unna. Im Rahmen des Änderungsverfahrens zum Bebauungsplan sind die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG zu berücksichtigen und eine Artenschutzprüfung unter Berücksichtigung der sog. ´Gemeinsamen Rundverfügung´ (*MWEBWV / MKULNV 2010*) von 2010 durchzuführen.
Grundlage dieser Artenschutzprüfung bilden eine Potenzialanalyse zu allen relevanten Tiergruppen, insbesondere der Fledermäuse, Vögel und Amphibien sowie eine örtliche Bestandserfassung zu den Amphibien.
Die Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, das dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes entspricht, ist der nachfolgenden Abbildung 1 zu entnehmen.

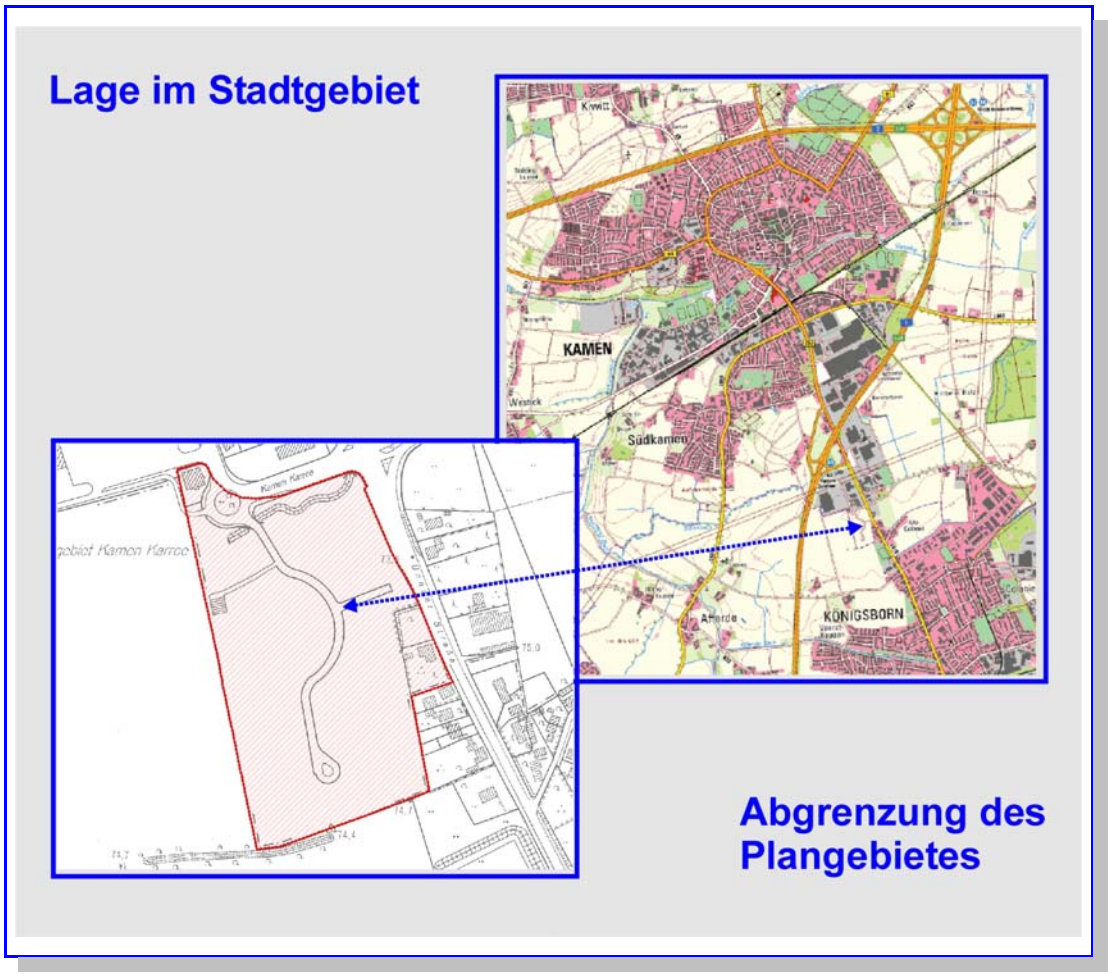


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

Im April 2011 wurde die *arbeitsgruppe raum & umwelt* aus Münster vom ehemaligen Investor, der Hülpert GmbH aus Dortmund, mit der Erstellung dieser Artenschutzprüfung zu dem o.g. Bebauungsplan beauftragt. Diese Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit dem Büro für Biologische Umweltgutachten Schäfer *(B.U.G.S.)* aus Telgte durchgeführt.

□□ □echtliche□□rundla□en

Die europäischen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz wurden u.a. durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG vom 01.03.2010 in nationales Recht umgesetzt. Demnach ist bei der Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplanes eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein zunächst zweistufiges Prüfverfahren für ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum auf Basis der Handlungsempfehlung ´Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben´ (*MWEBWV / MKULNV 2010*) durchgeführt wird. Bei diesem Artenspektrum handelt es sich in Nordrhein-Westfalen um die sog. planungsrelevanten Arten. Diese setzen sich aus den europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und den europäischen Vogelarten (der VSchRL und der EG-Artenschutzverordnung) sowie den landesweit als gefährdet eingestuften Vogelarten zusammen (*KIEL 2007*). Vor diesem Hintergrund ist eine vom LANUV erstellte Liste der planungsrelevanten Arten in NRW vom 13.01.2012 (*KAISER 2010*) für eine Artenschutzprüfung maßgeblich.

Für diese Arten gelten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelten Zugriffsverbote bei Eingriffen bzw. Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind. Dies sind:

- Tötung oder Beschädigung von Individuen und ihrer Entwicklungsformen,
- Erhebliche Störung der lokalen Population,
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- Beschädigung/Zerstörung von Pflanzen/Pflanzenstandorten.

Weitere in NRW vorkommende, nicht als planungsrelevant eingestufte Vogelarten unterliegen zwar ebenfalls dem Schutzregime des § 44 BNatSchG, werden aber artenschutzrechtlich nicht einzeln geprüft. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustands bei Eingriffen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (s. *KIEL* 2007).

Die vorliegende Prüfung basiert - wie oben schon ausgeführt - auf der gemeinsamen Handlungsempfehlung ´Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben´, die von den beiden Ministerien für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr sowie für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz erarbeitet und am 22.12.2010 veröffentlicht worden ist (*MWEBWV / MKULNV 2010*).

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

□□□ □ur□beschreibun□□des□Untersuchun□s□ebietes

Das Plangebiet befindet sich in der südlichen Randlage des Stadtgebietes von Kamen, dass hier großflächig durch brachliegende Flächen des ausgewiesenen Gewerbegebietes ´Unnaer Straße´ bestimmt wird. Darin eingebettet verläuft eine nicht vollständig fertiggestellte Erschließungsstraße in einem bogenförmigen Verlauf von Nord nach Süd und endet mit einem Wendehammer. Im nördlichen Teil ist sie an den Kreisverkehr des Gewerbegebietes Kamen Karree angebunden. Dort angrenzend befindet sich die erste inzwischen gewerblich genutzte Parzelle in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes.

Südlich des Zubringers von der Unnaer Straße befindet sich ein wasserwirtschaftlich genutzter Bereich mit einem naturnah gestalteten Entwässerungsgraben. Darüber hinaus bestehen Blänken und Erdmieten, ein Heizkraftwerk, ein Richtfunksendemast sowie ein im Südosten des Gebietes gelegenes Fundament eines geplanten Gewerbebaus. Dort grenzt auch ein an der Unnaer Straße gelegenes Wohngebäude mit Garten an.

Ansonsten ist das Plangebiet durch Brachflächen mit Hochstauden, Gräsern und inzwischen einer Reihe junger Gehölze und Gehölzgruppen bewachsen.

Der noch vor einiger Zeit als Ackerfläche genutzte südliche Teil des Plangebietes, die Erweiterungsfläche, ist ebenfalls brachgefallen, weist allerdings im Vergleich zum Nordteil ein noch jüngeres Sukzessionsstadium auf.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

□□□ □□U□E□□□ □□□□□□□Ü□U□□□□E□□□ □□E□□□E□□□UM□

□□□ □aten□ewinnun□

Zur Aufbereitung des vorhandenen und zu berücksichtigenden Artenspektrums werden im Rahmen des vorliegenden Kapitels alle vorhandenen Informationen zu den näher zu betrachtenden Arten, auch im Hinblick auf die Art und den Zeitpunkt der Datengewinnung, zusammengestellt. Die Datengewinnung berücksichtigt in diesem Zusammenhang folgende Quellen:

- Durchführung einer Abfrage bei Fachbehörden,
- Auswertung des Fundortkatasters,
- Auswertung orts- und artspezifischer Publikationen,
- Ermittlung und Zusammenstellung planungsrelevanter Arten im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (ASVP),
- Durchführung faunistischer Untersuchungen im Frühjahr 2011 (s. Anlage).

2.1.1 Durchführung einer Abfrage

Als Ergebnis der Behördenabfrage bei der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna bleibt festzuhalten, dass der ULB weder entsprechende avifaunistische Daten vorliegen noch ein Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten, für die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden könnten, für möglich hält.
Allerdings wird von Seiten der ULB eine Untersuchung des theoretisch möglichen Vorkommens der Kreuzkröte gesehen (*KREIS UNNA 2011*).

2.1.2 Auswertung des Fundortkatasters

Ein zweite Datenquelle besteht durch das bei der LANUV geführte und ständig aktualisierte Fundortkataster (FOK), dass über das Internet abgefragt werden kann. Eine entsprechende Datenrecherche erbrachte allerdings keine weiteren Informationen zum Plangebiet.

2.1.3 Auswertung orts- und artspezifischer Publikationen

Aktuelle Untersuchungen mit entsprechendem Ortsbezug zum Planungsgebiet existieren nicht und damit auch keine Daten zu möglichen planungsrelevanten Arten. Allerdings ist in diesem Zusammenhang auf den Brutvogelatlas des Kreises Unna (*OAG KREIS UNNA 2000*) zu verweisen, dessen zugrundeliegenden Erfassungen jedoch schon älter als 10 Jahre sind.

aru arbeitsgruppe raum & umwelt | dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder am feldgarten 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
BUGS Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe Peter Schäfer Stettiner Weg 13 48291 Telgte

2.1.4 Ermittlung und Zusammenstellung planungsrelevanter Arten im Rahmen der Artenschutzvorprüfung

Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung, deren Inhalt nachfolgend hier aufgezeigt wird, ist die vom LANUV erstellte Liste der planungsrelevanten Arten in NRW (*KAISER 2012*) maßgeblich und anzuwenden. Darin werden u.a. auch Arten der aktuellen ´Roten Liste der Vögel NRW´ (*SUDMANN ET AL. 2008*) berücksichtigt, da im Gegensatz zu allen anderen Tiergruppen bei den Vögeln auch solche als planungsrelevant betrachtet werden, die in Nordrhein-Westfalen "nur" als gefährdet eingestuft werden, aber nicht unter Anhang I oder Artikel 4 (2) der VSchRL fallen und nicht in der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind.
Zunächst wurde eine Abfrage des Fachinformationssystems (FIS) der LANUV mit Stand vom 1.3.2011 und nachfolgend vom 04.12.2012 für das Messtischblatt Unna (MTB 4412) durchgeführt. Ergänzt wurde diese Liste aufgrund der neuerdings bestehenden Gefährdung von Baumpieper, Feldsperling, Kuckuck, Waldlaubsänger, Waldschnepfe und Zwergdommel, die als weitere Arten hinzuziehen sind, da sie nach dem Brutvogelatlas des Kreises Unna (*OAG KREIS UNNA 2000*) im Messtischblatt (MTB) 4412 nachgewiesen wurden. Sie werden als prüfrelevante Arten in die Tabelle 1 aufgenommen. Die extrem seltene Zwergdommel kommt dagegen nur in der Niederrheinischen Bucht vor und ist für das Plangebiet nicht zu erwarten (vgl. *SUDMANN ET AL. 2008*).

Tab. 1: Potenziell vorkommende planungsrelevante Arten im Blatt 4412 (Unna)

Art		Status	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Säugetiere			
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Art vorhanden	G
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	Art vorhanden	G
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Art vorhanden	G
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	Art vorhanden	G
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	Art vorhanden	G
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	Art vorhanden	U
Rauhhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	Art vorhanden	G
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	Art vorhanden	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Art vorhanden	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Art vorhanden	G

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

Vögel			
Baumpieper	Anthus trivialis	sicher brütend	G
Baumfalke	Falco subbuteo	sicher brütend	U
Eisvogel	Alcedo atthis	sicher brütend	G
Feldlerche	Alauda arvensis	sicher brütend	G↓
Feldsperling	Passer montanus	sicher brütend	G
Feldschwirl	Locustella naevia	sicher brütend	G
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	sicher brütend	U
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	sicher brütend	U↓
Habicht	Accipiter gentilis	sicher brütend	G
Kiebitz	Vanellus vanellus	sicher brütend	G
Kleinspecht	Dryobates minor	sicher brütend	G
Kuckuck	Cuculus canorus	sicher brütend	G↓
Mäusebussard	Buteo buteo	sicher brütend	G
Mehlschwalbe	Delichon urbica	sicher brütend	G↓
Mittelspecht	Dendrocopos medius	sicher brütend	G
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	sicher brütend	G
Neuntöter	Lanius collurio	sicher brütend	U
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	sicher brütend	G↓
Rebhuhn	Perdix perdix	sicher brütend	U
Rohrweihe	Circus aeruginosus	beobachtet zur Brutzeit	U
Rotmilan	Milvus milvus	sicher brütend	S
Schleiereule	Tyto alba	sicher brütend	G
Sperber	Accipiter nisus	sicher brütend	G
Steinkauz	Athene noctua	sicher brütend	G
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	sicher brütend	G
Turmfalke	Falco tinnunculus	sicher brütend	G
Turteltaube	Streptopelia turtur	sicher brütend	U↓
Wachtel	Coturnix coturnix	sicher brütend	U
Waldkauz	Strix aluco	sicher brütend	G
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	sicher brütend	G↓
Waldohreule	Asio otus	sicher brütend	G
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	sicher brütend	G↓
Wasserralle	Rallus aquaticus	beobachtet zur Brutzeit	U
Wespenbussard	Pernis apivorus	sicher brütend	U
Wiesenpieper	Anthus pratensis	sicher brütend	G↓
Wiesenweihe	Circus pygargus	beobachtet zur Brutzeit	S↑

arbeitsgruppe raum & umwelt
dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder
am teelgarten 3 48167 münster
tel 02506 3747 fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
http://www.aru-muenster.de
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe
Peter Schäfer
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

Amphibien			
Kammmolch	Triturus cristatus	Art vorhanden	G
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	Art vorhanden	G
Kreuzkröte	Bufo calamita	Art vorhanden	U
Laubfrosch	Hyla arborea	Art vorhanden	U↑

Es bedeuten:

Erhaltungszustand in NRW : G = günstig; U = unzureichend; S = schlecht; unbek.= unbekannt
↑ = sich verbessernd ↓ = sich verschlechternd ATL = Atlantische Region

Insgesamt handelt es sich demnach um 10 Säugetierarten (ausschließlich Fledermäuse), 36 Vogelarten und vier Amphibienarten, die formal aufgrund vorhandener Daten im MTB 4412 nachgewiesen wurden bzw. im Untersuchungsgebiet vorkommen könnten.

2.1.5 Ausschluss nicht zu betrachtender Arten

Die im MTB 4412 insgesamt 50 potenziell vorhandenen planungsrelevanten Tierarten (s. dazu Tab. 1) müssen nicht zwangsläufig auch im Plangebiet vorkommen, da in diesem sehr kleinen Landschaftsausschnitt nur ein kleiner Teil der im Messtischblatt auftretenden Lebensräume vorhanden ist. Nachfolgend wurden daher im Rahmen der Artenschutzvorprüfung solche Arten ausgesondert und nicht weiter betrachtet, die mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht im Plangebiet vorkommen. Damit ist gemeint, dass dieses für diese Arten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Funktion hat und auch nicht regelmäßig und obligatorisch zur Nahrungsaufnahme aufgesucht wird oder durchflogen bzw. durchwandert werden muss (z.B. bei Teilsiedlern oder während der Zugzeit). Dies gilt gerade bei mobilen Artengruppen wie Vögeln und Fledermäusen auch dann, wenn sie im Gebiet nur sehr selten und höchstens kurzzeitig als Gäste (Nahrungsgast, Durchzügler) erwartet werden, was bei den dafür am ehesten in Frage kommenden Arten erwähnt wird.

Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens im Untersuchungsgebiet wird anhand der Lebensraumansprüche, Verbreitungsmuster und Verhaltensweisen, der regionalen Verbreitung sowie der Gebietsausstattung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (Lärm, optische Störungen v.a. durch Menschen, Prädation und Störung v.a. durch Hunde und Katzen, Entsorgung von Gartenabfällen, Mahd) abgeschätzt.

Im Sinne einer „worst-case“ Betrachtung werden Arten im Zweifel aber als vorkommend betrachtet. Dies ist auch dann der Fall, wenn die regelmäßige Anwesenheit von Arten zwar nur außerhalb des Plangebietes erwartet wird, diese aber empfindlich auf optische oder akustische Störungen reagieren.

arbeitsgruppe raum & umwelt
dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder am feigarten 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe Peter Schäfer Stettiner Weg 13 48291 Telgte
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

2.1.5.1 Fledermäuse

Im Plangebiet selbst und in den unmittelbar angrenzenden Flächen fehlen Wälder oder strukturreiche Gehölze; daher kann das Vorkommen der waldgebundenen Fransenfledermaus, des Braunen Langohres, der Rauhhautfledermaus und des Kleinen Abendseglers weitestgehend ausgeschlossen werden.
Auch die an struktur- und gewässerreiche, halboffene Landschaften als Lebensraum angewiesenen Arten Teichfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Wasserfledermaus (*LANUV 2010*) sind im Plangebiet nicht zu erwarten.
Als nicht auszuschließende Arten verbleiben Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus als Gebäudefledermäuse sowie der Große Abendsegler, da diese Siedlungsränder und siedlungsnahe Bereiche zum Jagen aufsuchen.

2.1.5.2 Vögel

Vorkommen von Mittelspecht, Kleinspecht, Waldlaubsänger und Waldschnepfe sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung aufgrund des Fehlens selbst kleinerer Wälder und strukturreicher Feldgehölze nahezu ausgeschlossen. Geeignete potenzielle Bruthabitate dieser Arten befinden sich einzig nordöstlich im Bereich des Heerener Holzes in einer Entfernung von ca. 1,4 km, für die allerdings das Plangebiet keine Bedeutung aufweist.
Innerhalb des Untersuchungsraumes und seiner unmittelbaren Umgebung können Bruten von Baumfalke, Habicht, Rotmilan, Wiesenweihe und Wespenbussard aufgrund der vorhandenen Störungen und je nach Art auch aufgrund des Fehlens von Wäldern bzw. der geringen Größe der Ackerparzellen (Wiesenweihe) praktisch ausgeschlossen werden. Auch wenn diese Greifvogelarten sehr große Aktionsräume besitzen und häufig weit entfernt von ihren Horsten bzw. Nestern jagen, sind sie aufgrund der strukturellen Ausstattung des Plangebietes auch als Nahrungsgäste - wenn überhaupt - sehr selten und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. So ist beispielsweise von der Wiesenweihe nur noch ein Brutplatz im Osten des Kreisgebietes bekannt (*OAG KREIS UNNA 2000*).
Im Plangebiet selbst sind zwar periodische Gewässer in Form von Blänken vorhanden, aber es fehlen größere Stillgewässer und Fließgewässer mit Schilfbeständen und damit Brutmöglichkeiten und Nahrungshabitate für Wasservögel und an gewässergebundene Vogelarten im weitesten Sinn. Brütende bzw. nahrungssuchende Individuen von Eisvogel, Teichrohrsänger und Wasserralle können daher ausgeschlossen werden.
Der Wiesenpieper besiedelt extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer oder auch Brachen (*LANUV 2010*). Die ruderalisierten Brachflächen, eingebettet in große ausgeräumte Agrarflächen und intensiv genutzte Gewerbeflächen dürften den Ansprüchen dieser Art, die im Kreisgebiet nur noch in den naturnäheren Auen eine größere Verbreitung aufweist (vgl. *OAG KREIS UNNA 2000*), kaum genügen. In den Agrarlandschaften des Westfälischen Tieflandes ist der Wiesenpieper mittlerweile ein sehr seltener Brutvogel. Der Baumpieper ist ein Bewohner halboffener Landschaften, die sich durch eine extensive Nutzung und einen hohen Struktur-

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

reichtum in der Nachbarschaft zu Waldbereichen auszeichnen, ein Aspekt, der im Plangebiet nicht ausgeprägt ist. So zeigt der Brutvogelatlas von Unna in der wald- und gehölzarmen Ballungsrandzone zwischen Lünen, Kamen und Unna eine sehr geringe Besiedlungsdichte dieser Art (vgl. *OAG KREIS UNNA 2000*). Wiesenpieper und Baumpieper sind daher im Plangebiet nicht zu erwarten.

Für den Waldkauz sind Altholzbestände mit einem guten Angebot an Höhlen in einer strukturreichen Landschaft essentielle Habitatbestandteile (*LANUV 2010*). Auch wenn ersatzweise Bruten in Gebäuden stattfinden, ist die Besiedlung des Plangebietes durch den Waldkauz mangels ausreichend großer Gehölzbestände nicht zu erwarten.
Schleiereule und die Waldohreule treten ebenfalls auch in Siedlungsnähe bzw. mit Siedlungsbezug auf. Für die Schleiereule und die Waldohreule fehlen im Plangebiet und dessen direktem Umfeld geeignete Strukturen, d.h. Nistplätze und Tagesruhesitze in Form störungsarmer, dunkler, geräumiger Nischen in Gebäuden, vor allem auf Bauernhöfen für die Schleiereule und alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) für die Waldohreule. Auch wenn Waldkauz, Schleiereule und Waldohreule im Plangebiet nicht als Brutvögel auftreten, können sie jedoch Nahrungsgäste sein.

Neuntöter und Gartenrotschwanz benötigen halboffene Kulturlandschaften mit Wiesen und Weiden, aufgelockertem Gebüschbestand und Einzelbäumen. Eine brachgefallene Fläche mit allmählichem Sukzessionsfortgang innerhalb einer ansonsten ausgeräumten Agrarlandschaft schaffen dem Neuntöter, der im südlichen Kreisgebiet flächendeckend, im Bereich Kamen nicht vorkommt, keine ausreichenden Lebensraumbedingungen. Dem Gartenrotschwanz mit einem Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen Kreisgebiet fehlen vor allem alte Obstwiesen und -weiden und Altholzsubstanz mit Höhlen- bzw. Halbhöhlenangebot.
Bewohner der Offenlandschaften wie der Steinkauz sind ebenfalls nicht zu erwarten. So ist der Steinkauz auf offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot und vor allem mit kurzrasigen Viehweiden und Streuobstgärten zur Jagd angewiesen, ein Aspekt, der im Untersuchungsgebiet nicht ausgeprägt ist.

2.1.5.3 Sonstige Arten

Durch das Fehlen von dauerhaft wasserführenden Gewässern mit entsprechenden Strukturen sind im Plangebiet keine Fortpflanzungsmöglichkeiten für Laubfrosch, Kleinen Wasserfrosch und Kammmolch vorhanden. Von den an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind ebenfalls keine entsprechenden Gewässer bekannt.
Die Kreuzkröte kann im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden, da sie als Pionierart zum einen Brachen besiedelt und zum anderen als Laichgewässer sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer nutzt. Diese Gewässer besitzen meist weder einen Fischbesatz noch Vegetation und weisen häufig eine nur temporäre Wasserführung auf (*LANUV 2010*), so wie dies bei den Gewässern im Plangebiet der Fall ist.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

2.1.6 Ergebnis der Artenschutzvorprüfung

Geht man von einer mehr oder weniger vollständigen Gewerbebebauung incl. der Anlage von Grünflächen mit abschirmenden Gehölzen an dem südlichen und südöstlichen Plangebietsrand aus, ist als Ergebnis der Artenschutzvorprüfung folgendes festzuhalten:

Eine Reihe von Arten nutzt das Plangebiet zur Nahrungssuche, ihre Fortpflanzungshabitate liegen außerhalb. Die Entwertung durch die geplante Bebauung führt bei ihnen zwar zu einem Verlust von potenziellen Nahrungsflächen, doch ist ihr Aktionsraum sehr groß und sie sind nicht auf sehr spezielle oder seltene Nahrungsquellen oder -flächen angewiesen. Außerdem befinden sich in der weiteren Umgebung immer noch geeignete Jagdreviere. Daher sind diese Arten von dem Eingriff lediglich unerheblich betroffen. Dies betrifft Sperber und Mäusebussard sowie den Großen Abendsegler, wobei bei Letztgenanntem ein Erhalt des sich an der Südwestgrenze gelegenen Altbaumbestandes als mögliches Zwischenquartier mit entsprechend breitem Pufferstreifen vorausgesetzt wird.
Bei anderen Arten mit großem Aktionsraum wird die Bedeutung des Plangebietes als Nahrungshabitat ähnlich eingeschätzt, doch können sie im Bereich der am östlichen Gebietsrand liegenden Gebäude durchaus brüten bzw. ihre Quartiere dort haben. Da diese Grundstücke nicht überplant werden und es sich um relativ störungsunempfindliche Arten handelt, die teilweise auch Gärten und öffentliche Grünanlagen nutzen, werden sie von dem Eingriff nicht erheblich beeinträchtigt. Dies betrifft die Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sowie Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke. Aber auch für diese Arten wird der Erhalt des am Südwestrand gelegenen Altbaumbestandes und die Anlage ausreichend breiter, extensiv genutzter randlicher Gehölz- und Offenlandflächen, so wie in dem bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan bereits festgeschrieben, aus artenschutzrechtlicher Sicht vorausgesetzt.
Für die neun Vogelarten Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Rohrweihe, Turteltaube, Kuckuck, Nachtigall und Rebhuhn sowie für die Kreuzkröte können die überplanten Flächen jedoch eine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte besitzen und/oder es handelt sich bei diesen Flächen um ihre essentiell notwendigen Nahrungshabitate. Letztgenannter Aspekt kann auch für Waldohreule, Waldkauz, Schleiereule sowie den Kiebitz zutreffen. Bei Wachtel, Kiebitz, Rohrweihe und Feldlerche kann es auf den angrenzenden Ackerflächen durch optische Störungen zu einer Scheuchwirkung kommen.

Um das Vorkommen dieser Arten im Plangebiet zu bestätigen bzw. auszuschließen, wurde ein artspezifisches faunistisches Untersuchungsprogramm konzipiert und mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna abgestimmt. Im Zuge dieses Abstimmungsprozesses wurden allerdings die oben vorgenommenen Einschätzungen von Seiten der ULB erheblich angezweifelt mit der Begründung, dass dieses allein aus der vorliegenden Literatur abgeleitete theoretische Ergebnisse seien, die nicht mit der strukturellen Ausstattung, Lage und Vorbelastung des Plangebietes kongruent sind. So wurde von dieser Seite allein ein Vorkommen der Kreuzkröte für möglich erachtet.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

Als Konsequenz daraus wurde eine artspezifische Geländekartierung allein für die hier genannte Amphibienart (Kreuzkröte) durchgeführt, um ein Vorkommen dieser Art im Plangebiet zu bestätigen bzw. auszuschließen (zu den Ergebnissen s. Anlage).

□□□ □□ □□u□e□der□faunistischen□□artierun□□er□ ittelte□planun□srele□ante□□rten

Die Bestandserfassung der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Kreuzkröte ist durch entsprechende Kartierungen an mehreren Terminen von Anfang April bis Anfang Juli 2011 (2.4. tags (erste Sichtung des Untersuchungsgebietes), 21.5. tags (Überprüfung der Wasserführung), 2.6. tags (Überprüfung der Wasserführung), 15.6. tags (Überprüfung der Wasserführung), 23.6. tags (Erfassung Kreuzkröte), 2.7. nachts (Erfassung Kreuzkröte)) vorgenommen worden. Die dabei angewandte Methode war auf die Erfassung der Kreuzkröte als einzige zu erwartende planungsrelevante Art abgestimmt. Sie bestand in dem Verhören von Adulten sowie der gezielten Suche nach Laich und Larven in fünf Gewässern (s. Bestandskarte des Umweltberichts) und nach Adulten und Juvenilen in potenziellen Tagesverstecken.

Als Ergebnis dieser Untersuchung ist festzuhalten, dass mit dem Teichmolch eine Amphibienart nachgewiesen wurde, aber keine Kreuzkröten oder andere planungsrelevante Arten. Ein aktuelles Vorkommen der Kreuzkröte kann so mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus konnten mit Turmfalke, Rauchschwalbe, Braunkehlchen und Steinschmätzer vier planungsrelevante Vogelarten zufällig im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Über den Status dieser Arten sind aufgrund der Zufallsfunde keine Angaben möglich. Nach Auskunft der ULB des Kreises Unna ist dies allerdings auch entbehrlich, da daraus nach dortiger Ansicht keine artenschutzrechtlichen Konsequenzen abzuleiten sind (*KREIS UNNA 2011*).

□□□ □lanun□srele□ante□□rten□i□ Untersuchun□s□ebiet

Als Ergebnis der bisherigen artenschutzrechtlichen Prüfungen und Untersuchungen ist für das Untersuchungsgebiet festzuhalten, dass die meisten Fledermausarten aufgrund der vorhandenen Strukturen nicht zu erwarten sind. Grundsätzlich können neben dem Großen Abendsegler aber die Breiflügelfledermaus und die Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten ist im Untersuchungsgebiet nach Angaben der Unteren Landschaftsbehörde nicht zu erwarten. Während der örtlichen Kartierungen gelangen allerdings Zufallsfunde von Turmfalke, Rauchschwalbe, Braunkehlchen und Steinschmätzer.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten kann innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

3.0 ST UFE IB: VORPR ÜFUNG D ER WIRKFAKTOR EN

3.1 □eschreibun□□des □□rhabens

Der Bebauungsplan Nr. 61 Ka, der zum größten Teil gewerbliche Bauflächen vorsieht, wird nun modifiziert und nach Süden bis zur Stadtgrenze erweitert. Insgesamt gesehen sollen damit die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben an einem ausreichend großen, verkehrgünstigen und aus Sicht des Immissionsschutzes weitgehend konfliktfreien Standort geschaffen werden (*STADT KAMEN 2011*).
Der derzeitige Entwurf des Bebauungsplanes weist folgende Festsetzungen (s. Abb. 2) auf:

Abb. 2: Vorhabenplanung

- Gewerbefläche,
- Mischgebietsfläche,
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche,
- Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses,
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie
- nicht überbaubare Grundstücksflächen.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

□□□ Er□ ittlun□□der□□ ir□fa□t□ren

Im Hinblick auf die zu prüfenden Tiergruppen bzw. Arten sind durch das Vorhaben bedingt verschiedene spezifische Wirkfaktoren relevant. So wird ein Großteil der heutigen Brachflächen für die geplante Gewerbebebauung mit Gebäuden, Hallen und Bewegungs- und Stellplatzflächen in Anspruch genommen. Folgende Wirkfaktoren sind dadurch zu erwarten:

- Baubedingte Wirkfaktoren
  - Baubetrieb (optische und akustische Störwirkungen, Erschütterungen, Schadstoffemissionen) mit Zwischen- und Endlagerung von Erdmaterial,
  - Entfernung von Oberboden und Vegetation sowie weiterer tierökologisch relevanter Strukturen.

  Die optischen und akustischen Störwirkungen sowie Erschütterungen und Schadstoffemissionen sind bauzeitenbedingt und damit temporär.

- Anlagebedingte Wirkfaktoren
  - dauerhafte Beanspruchung von Lebensräumen durch Gebäude und versiegelte Flächen,
  - sonstige Versiegelung, Aufschüttungen, Bodenentnahme etc.

- Betriebsbedingte Wirkfaktoren
  - Verlärmung und
  - optische Störwirkung durch Licht.

□□□ □arle□un□□□ □□licher□□uswir□un□en

Die wesentlichsten Auswirkungen bestehen durch die großflächige Überplanung in Form von Gebäuden und versiegelten Flächen für die zukünftige gewerbliche Nutzung. Darüber hinaus sind Lärm sowie weitere optische Störreize (z.B. Licht), die über die überplante Fläche hinausgehen, zu erwarten. Vor diesem Hintergrund ist das gesamte Plangebiet zukünftig durch Habitatverlust und ein hohes Störpotenzial verbleibender, nicht überbauter oder versiegelter Flächen gekennzeichnet.
Gleichzeitig ist zu konstatieren, dass die Vorhabenfläche auch heute schon einer Vorbelastung aufgrund der angrenzenden Gewerbeflächen und Straßen (v.a. Lärm, nächtliche Lichtimmissionen), der Ablagerung von Müll, der Aufschüttung von Bodenmieten sowie der zwischenzeitlichen Nutzung durch spielende Kinder (Hüpfburgen), durch Spaziergänger mit Hunden und durch teils auf der vorläufigen Erschließungsstraße übernachtenden LKW-Fahrer unterlegen ist. Allgemein gesehen lassen sich folgende mögliche Auswirkungen, sowohl bau-, anlage- und betriebsbedingter Art ableiten:

- Tötung durch Bautätigkeiten und Baumaßnahmen,
- Verlust / Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten und Ruhestätten,
- Verlust / Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten und
- Verinselung von Lebensräumen.

aru arbeitsgruppe raum & umwelt | dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder am teelgarten 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
BÜGS Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe Peter Schäfer Stettiner Weg 13 48291 Telgte

□□□ □□U□E□□□□□□Ü□U□□□□□□□□E□□E□□□□E□□□□E□□□□U□□□E□□□□
□□□□E□□□□□□□□□□E□Ü□□□E□□□□□U□□□□E□E□□□□E□□□□□E□

Im abschließenden Teil der Artenschutzprüfung ist festzustellen, dass die u.U. vorkommenden Fledermäuse Großer Abendsegler, Breiflügelfledermaus und Zwergfledermaus durch die Planungen nicht erheblich betroffen sein werden, sofern der aus artenschutzrechtlicher Sicht notwendige Erhalt des am Südwestrand gelegenen Altbaumbestandes als mögliches Fledermausquartier mit entsprechend breitem Pufferstreifen und die Anlage ausreichend breiter, extensiv genutzter randlicher Gehölz- und Offenlandflächen gewährleistet wird. Dadurch kann ein Verlust von Quartieren und damit eine Tötung von Individuen sowie ein weitestgehender Verlust ggf. essentieller Nahrungsflächen vermieden werden.
Nach Angaben der ULB beim Kreis Unna ist ein Vorkommen der innerhalb der Artenschutzvorprüfung (s.o.) recherchierten Vogelarten sehr unwahrscheinlich. Selbst wenn ein Brutnachweis der dort aufgezeigten Arten erbracht worden wäre, hält die Untere Landschaftsbehörde dies für artenschutzrechtlich nicht relevant. Insofern sind auch bei den Vögeln keine entsprechenden Konflikte im Hinblick auf den Artenschutz gegeben.
Unabhängig davon ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass grundsätzlich die Beseitigung von Gehölzen im Plangebiet außerhalb der Brutzeit der meisten Vogelarten im Zeitraum zwischen Anfang September und Anfang März stattfinden muss, um ein Zerbrechen des Geleges bzw. eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden. Eine Zerstörung der Nester europäischer Vogelarten außerhalb der Nutzungszeiten ist kein Verstoß gegen die Artenschutzbestimmungen, da es sich im vorliegenden Fall um Arten mit ständig wechselnden Fortpflanzungsstätten handelt (vgl. *STA "ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ" 2009*).

Da im Plangebiet keine planungsrelevanten Amphibienarten vorkommen, sind diese auch nicht betroffen.

Vor diesem Hintergrund entfallen die weiteren Prüfphasen:

- Darstellung der Lebensraumansprüche der im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten sowie deren Bestandssituation in NRW und im Untersuchungsgebiet,
- Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG,
- Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten sowie
- Angaben zum Risikomanagement.

Somit ist abschließend festzustellen, dass durch die vorgesehene 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu erwarten sind.

Das Vorhaben ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht als genehmigungsfähig einzustufen.

aru arbeitsgruppe raum & umwelt | dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder am hiesgarten 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
+ BÜGS Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe Peter Schäfer Stettiner Weg 13 48291 Telgte

□□□ □U□□MME□□□□□U□□

Die vorliegende Artenschutzprüfung, die im Rahmen der zweiten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ erstellt wurde, basiert auf den Vorgaben der Handlungsempfehlung ´Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben´ (*MWEBWV / MKULNV 2010*). Die dabei berücksichtigte Datengrundlage entstammt der im Vorfeld durchgeführten Artenschutzvorprüfung, einer Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna sowie einer faunistischen Bestandserfassung zur Kreuzkröte.

Bruten bzw. Reviere planungsrelevanter Vogelarten sind im Plangebiet nach Ausagen der ULB beim Kreis Unna aufgrund der strukturellen Ausstattung, Lage und Vorbelastung des Plangebietes nicht zu erwarten. So wurde ein im Vorfeld vom Gutachter konzipiertes Untersuchungsprogramm mit dem Hinweis, dass dieses rein theoretisch aus der vorliegenden Literatur und nicht aus der vor Ort bestehenden Situation abgeleitet worden wäre, von Seiten der ULB angezweifelt. Von dieser Seite wurde allein ein Vorkommen der Kreuzkröte für möglich erachtet.
Im Rahmen der auf die spezifische Erfassung der Kreuzkröte ausgerichteten örtlichen Untersuchungen gelang allerdings kein Nachweis zum Vorkommen der Kreuzkröte. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass dabei Zufallsfunde von Turmfalke, Rauchschwalbe, Braunkehlchen und Steinschmätzer als planungsrelevante Vogelarten gelangen. Über den Status dieser Arten können mangels ausreichender Untersuchungstiefe keine konkreten Angaben gemacht werden. Nach Angaben der ULB des Kreises Unna ist dies allerdings auch entbehrlich, da daraus nach dortiger Ansicht keine artenschutzrechtlichen Konsequenzen abzuleiten sind (*KREIS UNNA 2011*). Unabhängig davon darf grundsätzlich die Beseitigung von Gehölzen im Plangebiet nur außerhalb der Brutzeit der meisten Vogelarten im Zeitraum zwischen Anfang September und Anfang März stattfinden, um ein Zerbrechen des Geleges bzw. eine Tötung von Individuen zu vermeiden.

Die abschließende Prüfung ergibt, dass im Rahmen der vorgesehenen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´ bei Berücksichtigung der o.g. Rahmenbedingungen zum Erhalt und zur Neuanlage entsprechender Grünstrukturen und unter Einhaltung der genannten Fristen zur Gehölzbeseitigung keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu erwarten sind.
In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass das Bebauungsplanvorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als genehmigungsfähig einzustufen ist.

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

□□□ □□E□□□U□

Kaiser, M. (2012):
Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW, 13.01.2012. – Manuskript.

Kiel, E.-F. (2007):
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf (Selbstverlag MUNLV), 257 S.

Kreis Unna (2011):
Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 61 KA “Unnaer Straße”, 2. Änderung. Unveröff. Schreiben der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna im Rahmen der zu erarbeitenden Artenschutzprüfung, Unna

Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) (2010):
Geschützte Arten in NRW. Online unter:http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe. Abgerufen am 20.07.2010.

MWEBWV / MKULNV (2010):
Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

OAG Kreis Unna (2000):
Die Brutvögel des Kreises Unna. Ergebnisse der Gitterfeldkartierung 1997 - 1999, durchgeführt von der Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Unna, Herausgeber: Naturförderungsgesellschaft für den Kreis Unna e.V., Unna

StA "Arten- und Biotopschutz" (2009):
Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. - Manuskript mit 25 S.

Stadt Kamen (2011):
Begründung zum Bebauungsplan Nr. 61 Ka ´Unnaer Straße´. Planungsamt der Stadt Kamen, Kamen

Sudmann, S. R., Grüneberg, C., Hegemann, A., Herhaus, F., Mölle, J., Nottmeyer-Linden, K., Schubert, W., Dewitz, W. von, Jöbges, M. & J. Weiss (2008):
Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung. - Charadrius 44 (4): 137-230.

aru arbeitsgruppe raum & umwelt
dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder
am hasgarten 3 48167 münster
tel 02506 3747 fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
http://www.aru-muenster.de
+ BUGS
Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe
Peter Schäfer
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

Proj.-Nr. 1102 • D:\buero\projekte\1102\asp_bplan61_ka.wpd - December 5, 2012

□ □□□□□□ □E□

Anlage 1: Ergebnis der faunistischen Geländeuntersuchung

□nla□e□□

arbeitsgruppe raum & umwelt
dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder
am tiergarten 3 48167 münster
tel 02506 3747 fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
http://www.aru-muenster.de

Dipl.-Geograph & Landschaftsökologe
Peter Schäfer
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

BÜRO FÜR BIOLOGISCHE UMWELT-GUTACHTEN SCHÄFER
DIPL.-GEOGR./LANDSCHAFTSÖKOLOGE PETER SCHÄFER, STETTINER WEG 13, 48291 TELGTE, BUGS.SCHAEFER@GMX.DE

5.12.2012

□ebauun□splan □□r □□□□a □□Unnaer □□tra□e □□

Untersuchun□sbericht □□ur □□estandsituati□n der □□ □ phibien□ □ it □□e□bachtun□en □□ur □□ □ifauna□

□er□ ine□Meth□de□

Die Methode zur Untersuchung der Amphibien wurde abgestimmt auf die Erfassung der Kreuzkröte als einzige zu erwartende planungsrelevante Art. Dies beinhaltete im Einzelnen das Verhören von Adulten, die gezielte Suche nach Laich und Larven in fünf Gewässern (s. Karte) und nach Adulten und Juvenilen in potentiellen Tagesverstecken.

Die Untersuchung wurde 2011 an folgenden Terminen vorgenommen: 2.4. tags (erste Sichtung des Untersuchungsgebietes), 21.5. tags (Überprüfung der Wasserführung), 2.6. tags (Überprüfung der Wasserführung), 15.6. tags (Überprüfung der Wasserführung), 23.6. tags (Erfassung Kreuzkröte), 2.7. nachts (Erfassung Kreuzkröte).

Während aller Begehungen erfolgte eine zufällige Registrierung ausgewählter Vogelarten.

Er□ebnisse□

□□ phibien□

Bereits bei der ersten Übersichtsbegehung am 2.4. waren alle Gewässer bis auf einen kleinen Abschnitt von Nr. 5 ausgetrocknet (s. Karte). Es ist deshalb davon ausgegangen worden, dass die Laichabgabe der Kreuzkröte beginnen wird, wenn sich die Gewässer nach den ersten starken Niederschlägen wieder gefüllt haben. Aufgrund der ungewöhnlichen Trockenheit blieben jedoch bis Mitte Juni fast alle Gewässer (auch Nr. 5) trocken. Eine Ausnahme war Nr. 4, in das am 15.6. Wasser aus der Kanalisation gepumpt wurde. Hier betrug der Wasserstand am 23.6. immer noch bis zu 20 cm, und auch die Gewässer Nr. 1 und Nr. 5 (zwischenzeitlich aufgekoffert) führten mittlerweile Wasser. Die Gewässer Nr. 2 und Nr. 3 blieben weiterhin trocken. Am 2.7. schließlich führte nur noch Gewässer Nr. 1 bis zu 20 cm Wasser, alle übrigen waren wieder ausgetrocknet (Nr. 4, Nr. 5) oder führten weiterhin kein Wasser (Nr. 2, Nr. 3).

Mit dem Teichmolch wurde eine Amphibienart nachgewiesen, aber keine Kreuzkröten oder andere planungsrelevante Arten (s. Tabelle 1). Ein aktuelles Vorkommen der Kreuzkröte kann so mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Vom Teichmolch konnten am 2.4. drei Adulte im ausgetrockneten Gewässer Nr. 1 unter einem Holzstück gefunden werden. Hier wie auch in den übrigen Gewässern fand im Untersuchungsjahr mit Sicherheit keine erfolgreiche Reproduktion statt. Möglicher-

weise kann der Teichmolch die Gewässer aber in Jahren mit normalen Niederschlagsmengen zur Fortpflanzung nutzen. Es ist auch sehr wahrscheinlich, dass es in der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebietes dauerhaft wasserführende Reproduktionsgewässer dieser Art gibt (z. B. Gartenteiche, Rückhaltebecken).

Tabelle 1: Nachgewiesene Amphibienarten im Untersuchungsgebiet

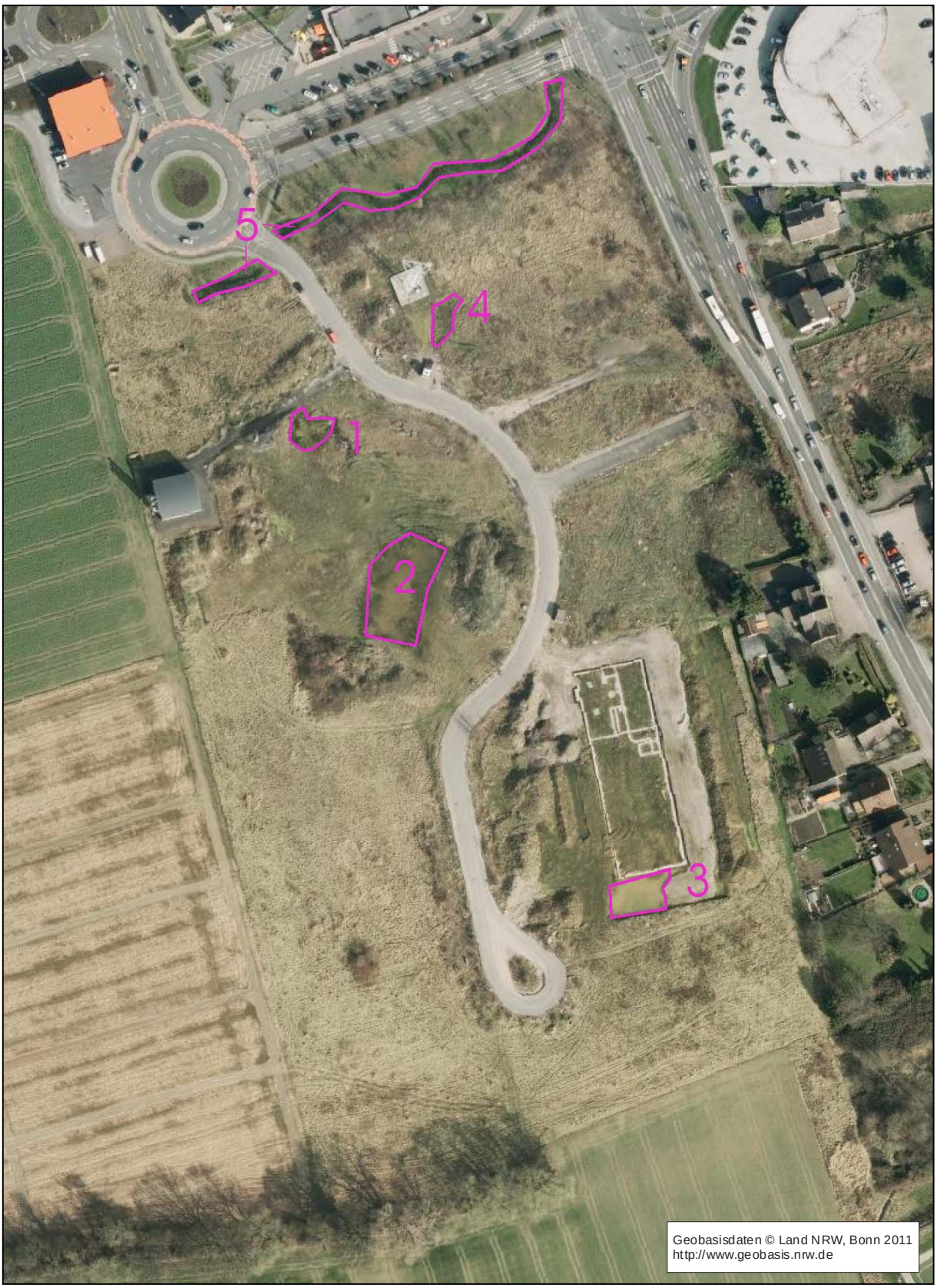
Art		Nachweise
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	Gewässer Nr. 1: - Gewässer Nr. 2: 3 Adulte (aktuell aber kein Reproduktionsgewässer, dauerhaft trocken) Gewässer Nr. 3: - (dauerhaft trocken) Gewässer Nr. 4: - (vorübergehende künstliche Wasserführung) Gewässer Nr. 5: -

el

Mit Turmfalke, Rauchschwalbe, Braunkehlchen und Steinschmätzer konnten im Untersuchungsgebiet vier planungsrelevante Vogelarten als Zufallsfunde nachgewiesen werden. Bemerkenswert war darüber hinaus die sehr hohe Artenzahl und Siedlungsdichte von Singvogelarten der strukturreichen Agrarlandschaft (Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Dorngrasmücke, Bluthänfling).

Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet (Zufallsfunde)

Art		Beobachtung
lanun srele ante rten		
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Regelmäßig nahrungssuchend
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	Mehrere Individuen nahrungssuchend am 2.4.
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2 Männchen und 1 Weibchen am 2.4.
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	Ein Pärchen am 2.4.
Übri e rten		
Grünspecht	*Picus viridis*	
Amsel	*Turdus merula*	
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	
Kohlmeise	*Parus major*	
Aaskrähe	*Corvus corone*	
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	



Karte: Untersuchte potentielle Laichgewässer für Amphibien

Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)

RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1
v. 6.6.2007

Dieser Erlass richtet sich an die Stellen, die als Träger öffentlicher Belange die Aufgaben des Immissionsschutzes wahrnehmen (im Folgenden TÖB genannt). Er ist eine Handlungsanleitung zur sicheren Rechtspraxis aus Sicht der obersten Immissionsschutzbehörde. Die in der Abstandsliste aufgeführten Abstände sind zur Anwendung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen i.S. von § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Bauleitplanverfahren bestimmt. Sie gelten nicht in Genehmigungsverfahren nach BImSchG, in Genehmigungs- / Planfeststellungsverfahren nach Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sowie in sonstigen Planfeststellungs- und Baugenehmigungsverfahren (siehe Nr. 3). Außerdem berücksichtigen sie nur den bestimmungsgemäßen Betrieb von Anlagen (siehe Nr. 2).

Der Erlass und seine Anlagen beruhen auf einschlägigen Verwaltungsvorschriften des Bundes (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) und des Landes (z.B. der Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL). Sie berücksichtigen ferner die einschlägigen VDI-Richtlinien und DIN-Normen. Die Abstandsliste wurde auf der Basis des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV - Neufassung vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619, 1623), aufgestellt.

Da Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie) in Betriebsbereichen immer Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes zu Grunde liegen, tragen die in der Abstandsliste aufgeführten Abstände dem im Einzelnen nicht Rechnung. Sind solche Betriebsbereiche (vgl. § 3 Abs. 5a BImSchG) Gegenstand raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen i.S. des § 50 BImSchG oder sind sie von den Planungen tangiert (z.B. Schaffung der planerischen Voraussetzungen für Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe), wird deshalb zur Ermittlung angemessener Abstände zusätzlich auf den gemeinsamen Leitfaden der Störfallkommission und des Technischen Ausschusses für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ SFK/TAA-GS-1 (www.kas-bmu.de) verwiesen.

1
Beteiligung der TÖB an der Bauleitplanung

Die TÖB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen möglichst frühzeitig zu beteiligen, um eine ordnungsgemäße Abwägung zwischen den betroffenen Belangen zu gewährleisten.

Insbesondere erscheinen folgende grundsätzliche Hinweise für die TÖB von Bedeutung:
- Unter den Voraussetzungen des § 4 Abs. 2 BauGB sollen die Stellungnahmen der TÖB zu einer umfassenden Bestandsaufnahme durch die Gemeinden als Planungsträger beitragen. Deshalb sollen die TÖB in ihren Stellungnahmen Hinweise auf wichtige Genehmigungsverfahren, auf Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe nach der Störfall-Verordnung vorhanden sind (§ 1 Abs. 1 der 12. BImSchV i.V.m. § 3 Abs. 5a BImSchG) und auf zu erwartende

Betriebsstilllegungen und deren zu erwartende Auswirkungen auf die Immissionssituation geben. Haben die TÖB zu Bauleitplan-Entwürfen im Bereich eines Luftreinhalteplans, Aktionsplans, Untersuchungsberichtes oder Lärmaktionsplans Stellung zu nehmen und ist die Belastung durch Luftverunreinigungen und/oder Geräuschimmissionen für die Planungsentscheidung bedeutsam, so sind die Luftreinhalte- / Lärmaktionspläne in die Stellungnahme einzubeziehen. Zu diesem Zweck haben die TÖB den Luftreinhalteplan / Lärmminderungsplan für den Bereich des Planungsgebiets hinsichtlich der Emissions-, Immissions- und Wirkungssituation sowie hinsichtlich der Prognose der Luftverunreinigungen bzw. Geräuschimmissionen zu analysieren und darzustellen. Gleiches gilt für die im Rahmen von Immissionsmessprogrammen des Landes NRW ermittelten Daten (vgl. § 1a BauGB).

- Die Träger öffentlicher Belange sollen in ihren Stellungnahmen nicht bereits Abwägungen vornehmen, weil dadurch den Gemeinden eine gerechte Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander erschwert würde.

Die TÖB sollen im Rahmen ihrer Beteiligung die Gemeinden oder die von ihnen beauftragten Planungsbüros beraten, mit Informationen versorgen und mit ihnen konstruktiv zusammenarbeiten. Soweit sie in ihren Stellungnahmen zu Planungsabsichten der Gemeinden Anregungen geben wollen, sollen sie im Fall des Auftretens von Konflikten zugleich prüfen, ob und ggf. welche Hinweise zu deren Lösung gegeben werden können. Dabei sollten die TÖB insbesondere die Möglichkeiten planerischer und technischer Maßnahmen angeben, durch die Immissionen gemindert werden können. Es ist jedoch nicht Aufgabe der TÖB, die verschiedenen Belange mit den Erfordernissen des Immissionsschutzes in Einklang zu bringen; die Anregungen der TÖB kann der Planungsträger im Zuge der gerechten Abwägung zurückstellen, wenn andere Belange überwiegen.

2
Abstandsregelungen zur Berücksichtigung des Immissionsschutzes in der Bauleitplanung

2.1
Aufstellung einer Abstandsliste zur Vereinheitlichung der Stellungnahmen der TÖB

Da es trotz dem Stand der Technik entsprechender Maßnahmen zur Emissionsminderung und bei bestimmungsgemäßem Betrieb emittierender Anlagen dennoch zu Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen z.B. durch Luftverunreinigungen oder Geräuschen kommen kann, kommt einem ausreichenden Abstand zwischen Industrie- und Gewerbegebieten (dazu werden hier und im Folgenden auch Sondergebiete mit gewerblichem und industriellem Charakter gerechnet) einerseits und Wohngebieten andererseits - unabhängig von der Fernwirkung aus höheren Quellen emittierter Luftverunreinigungen - in der Bauleitplanung, insbesondere bei Neuplanungen, besondere Bedeutung zu. Der Abstandserlass soll dazu dienen, den am Planungsverfahren unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes beteiligten TÖB eine einheitliche Grundlage für fachliche Stellungnahmen zu Bauleitplänen im Hinblick auf die notwendigen Abstände zu geben. Zu diesem Zweck werden in der **Anlage 1** Schutzabstände bekannt gemacht (Abstandsliste). Die TÖB sollen diese Liste nach Maßgabe der Nummern 2.2, 2.3, 2.4 und 2.5 dieses RdErl. bei der Beteiligung im Bauleitplanverfahren anwenden. Zusätzlich werden dem Abstandserlass ergänzende Hinweise beigefügt; sie betreffen immissionsschutzrelevante Anlagen, die nicht in die Abstandsliste aufgenommen worden sind (**Anhang 2**), und Anlagen, die im Außenbereich errichtet werden sollen (**Anhang 3**) sowie Anlagen zur elektrischen Energieweiterleitung oder Nachrichtenübertragung, bei denen Schutzabstände aus Immissionsschutzgründen festgelegt worden sind (**Anhang 4**).

2.2
Grundsätze für die Anwendung der Abstandsliste

2.2.1
Grundlagen der Abstandsliste

Zur Berücksichtigung des Faktors Luftreinhaltung bei der Abstandsregelung wurde auch auf die TA Luft und die GIRL zurückgegriffen.

Zur Berücksichtigung des Lärmschutzes basiert die Festsetzung der Abstände auf den Immissionsrichtwerten, wie sie in der TA Lärm für Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind - entsprechend reinen Wohngebieten (WR) im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) -, angegeben sind; bei regelmäßig durchlaufenden Betrieben wurde der Nachtwert [35 dB(A)], bei regelmäßig 1- bis 2-schichtig arbeitenden Betrieben der Tagwert [50 dB(A)] zugrunde gelegt.

Die Abstandsliste ist nicht abschließend. So fehlen z.B. gewerbliche Anlagen, die selbst in Wohn- oder gemischt genutzten Gebieten zulässig sind, sowie Anlagen, die in Nordrhein-Westfalen entweder überhaupt nicht oder nur ganz vereinzelt vorkommen (Anhang 2); in Fällen der letztgenannten Art kann der in der Liste genannte Abstand einer vergleichbaren Anlage als Anhalt für die Stellungnahme im Bauleitplanverfahren dienen.

2.2.2
Anwendung der Abstandsliste

Die Abstandsliste ist anzuwenden zur Gewährleistung ausreichender Abstände zwischen bestimmungsgemäß betriebenen emittierenden Anlagen industrieller, gewerblicher und sonstiger Art einerseits und den nachfolgend genannten Gebieten andererseits. Sie gilt nach Maßgabe der folgenden Ausführungen sowohl für die bauplanungsrechtliche Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten als auch von reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten, sofern sie an vorhandene oder geplante Gewerbe- und Industriegebiete heranrücken (vgl. Nr. 2.4.2).

Zum Schutz von Mischgebieten, Dorfgebieten und Kerngebieten kann die Abstandsliste gem. Nr. 2.2.2.5 angewendet werden. Je nach baulicher Nutzung sind die besonderen Wohngebiete entweder wie Wohngebiete oder wie gemischt genutzte Gebiete zu behandeln.

2.2.2.1
Bei der Planung für Gemengelagen kann die Anwendung der Abstandsliste zu Schwierigkeiten führen. Entsprechend dem in den Grundsätzen der Bauleitplanung verankerten Verbesserungsgebot, insbesondere auch hinsichtlich des Immissionsschutzes, sollen die TÖB in diesen Fällen durch ihre Stellungnahmen zu einer Lösung beitragen, die - unter Berücksichtigung der gesamtplanerischen Belange und des Planungszieles - hinsichtlich des Immissionsschutzes die erreichbaren Fortschritte gewährleistet, wenn auch im Einzelfall nicht jegliche Beeinträchtigung durch Immissionen ausgeschlossen werden kann; dies ist jedoch wegen des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.12.1975-IV C 71.73 - „Tunnelofenurteil“) vertretbar. Da bei den gewachsenen städtebaulichen Strukturen in Gemengelagen in aller Regel örtlich vorhandene, aber zu geringe Schutzabstände nicht vergrößert werden können, werden sich die Anregungen der TÖB zur Gewährleistung eines bestmöglichen Immissionsschutzes vorwiegend auf Maßnahmen des aktiven bzw. passiven Immissionsschutzes zu erstrecken haben.

2.2.2.2
Die sich durch die Abstandsregelung ergebenden Zwischenzonen sind nicht als "von der Bebauung freizuhaltende Schutzflächen", z.B. im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB anzusehen; vielmehr kann innerhalb dieser Abstände eine weniger schutzbedürftige Nutzung als im Wohngebiet oder eine nicht bzw. nicht wesentlich störende gewerbliche oder vergleichbare Nutzung vorgesehen werden.

2.2.2.3
Der Abstand ist zu messen an der geringsten Entfernung zwischen der Umrisslinie der emittierenden Anlage und der Begrenzungslinie von Wohngebieten. Unter Umrisslinie ist die Linie im Grundriss (Vertikalprojektion) der Anlage zu verstehen, die ringsum die Emissionsquellen (z.B. Schornsteine, Auslässe, Tankfelder, Klärbecken, schallabstrahlende Wände oder Öffnungen) umfasst. Bei mehreren Anlagen auf einem Werksgelände ist für die Bemessung des notwendigen Abstandes regelmäßig die Anlagenart mit dem größten erforderlichen Abstand gemäß Abstandsliste maßgebend. Geringfügige Unterschreitungen der Abstände sind akzeptabel.

2.2.2.4
Der in der Liste angegebene Abstand ergibt sich bei den mit (*) gekennzeichneten Anlagearten ausschließlich oder weit überwiegend aus Gründen des Lärmschutzes und basiert auf den Geräuschimmissionsrichtwerten zum Schutz reiner Wohngebiete; der Abstand darf daher um eine Abstandsklasse verringert werden, wenn es sich bei dem zu schützenden Gebiet um ein allgemeines oder besonderes Wohngebiet oder ein Kleinsiedlungsgebiet handelt (vgl. Nr. 2.2.1).

2.2.2.5
Bei Anwendung der Abstandsliste zur Festsetzung der Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Misch-, Kern- oder Dorfgebieten andererseits können bei mit (*) gekennzeichneten Betriebsarten die Abstände der übernächsten Abstandsklasse zugrunde gelegt werden.

Falls ein Mindestabstand von 100 m nicht eingehalten werden kann, ist eine Einzelfallprüfung erforderlich.

2.2.2.6
Der angegebene Abstand kann auf 200 m reduziert werden, wenn die Geruchsstoffemissionen über einen Biofilter behandelt werden. Dies setzt voraus, dass das Rohgas biogenen Ursprungs ist, der Biofilter ordnungsgemäß betrieben wird (vgl. Richtlinie VDI 3477), im Reingas kein Rohgasgeruch mehr feststellbar ist, die Biofilterfläche eines oder mehrerer Filter 3.000 m² nicht überschreitet und diffuse Quellen, z.B. Kanalisation, nicht relevant sind.

2.2.2.7
Bei der Prüfung der Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten und bauplanungsrechtlich ausgewiesenen Kur- oder Klinikgebieten (§ 11 BauNVO) ist mindestens der für reine Wohngebiete maßgebende Abstand zugrunde zu legen.

2.2.2.8
Im Allgemeinen sollte den Festsetzungen des Abstandserlasses der Vorzug eingeräumt werden, jedoch ist eine Abstandsverringerung in besonderen Fällen auch durch Festsetzungen von Emissionskontingenten nach DIN 45691 möglich, sofern der Abstand überwiegend durch Geräuschemissionen bestimmt wird (vgl. BVerwG, Beschlüsse vom 18.12.1990 - 4 N 6.88 und vom 27.1.1998 – 4 NB 3.97). Eine hieran angelehnte Vorgehensweise für geruchsstoffemittierende Betriebe ist dagegen nicht möglich; wegen fehlender wissenschaftlicher Grundlagen gibt es dazu keine Regelungen.

2.2.2.9
Die Abstandsliste gilt nur für die Planung im ebenen Gelände; in anderen Fällen, z.B. bei der Planung in Tallagen, sollten Einzeluntersuchungen angestellt werden (vgl. Nr. 2.4.1.3 und Nr. 2.4.2.1).

2.2.2.10
In Anhang 3 sind Anlagen aufgeführt, die - sofern die Voraussetzungen des § 35 Abs. 1 BauGB erfüllt sind - aus der Sicht des Immissionsschutzes im Außenbereich errichtet werden sollten.

Die diesen Anlagen zugehörigen Abstände sind zur Sicherstellung eines ausreichenden Immissionsschutzes zwischen diesen Anlagen und Wohnbereichen notwendig.

2.2.2.11
Anlagen können Betriebsbereich oder Teil eines Betriebsbereichs sein, sofern gefährliche Stoffe nach Anhang I der Störfall-Verordnung in entsprechender Menge vorhanden sind oder sein können. In der Abstandsliste sind die Anlagen, für die dies infolge der Erfahrungen relevant sein kann, durch (#) gekennzeichnet; diese Kennzeichnung ist lediglich als Hinweis zu verstehen, aber keinesfalls abschließend.

Weitere Hinweise werden in der Beilage zur Broschüre „Immissionsschutz in der Bauleitplanung – Berücksichtigung von Emissionen und Immissionen bei der Bauleitplanung sowie bei der Genehmigung von Vorhaben“ unter Nr. 1.4.3 gegeben.

2.2.3
Nichtanwendbarkeit auf bestehende Immissionssituationen

Aus der Abstandsliste allein können keine Rückschlüsse auf vorhandene Immissionssituationen gezogen werden. In diesen Fällen haben die TÖB die Gemeinde darauf hinzuweisen, dass eine hinreichende Sachverhaltsermittlung im Hinblick auf die Immissionssituation und eine vollständige Zusammenfassung des Abwägungsmaterials anhand der vorhandenen Situation zu erfolgen hat (vgl. dazu Beschluss OVG NRW vom 23.7.2004 – 10 a B 1009/04 NE). Ob bei einer vorgegebenen Situation durch Industrie- oder Gewerbebetriebe Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen in der Umgebung auftreten, muss im Einzelfall zusätzlich anhand der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften (z.B. BImSchG, TA Luft, TA Lärm, GIRL) geprüft werden; eine Abstandsunter- bzw. -überschreitung allein rechtfertigt nicht ein Einschreiten bzw. Nichteinschreiten der Überwachungsbehörde nach den immissionsschutzrechtlichen Vorschriften.

2.3
Anwendung der Abstandsliste im Flächennutzungsplanverfahren

Die TÖB haben den Planungsträger schon im Flächennutzungsplanverfahren, in dem die grundsätzliche Baugebietszuordnung erfolgt, darauf aufmerksam zu machen, welche Beschränkungen von ihnen im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren voraussichtlich vorgeschlagen werden. Auf die Ausführungen unter Nr. 2.2.2.11 wird hingewiesen.

2.4
Anwendung der Abstandsliste im Bebauungsplanverfahren

2.4.1
Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten

2.4.1.1
Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung noch nicht bekannt ist

a) Notwendigkeit der Nutzungsbeschränkung

Die TÖB haben bei ihren Stellungnahmen entsprechend den in der Planung vorgegebenen Abständen zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Wohngebieten bzw. Misch-, Kern- oder Dorfgebieten entsprechend Nr. 2.2.2 andererseits dem Planungsträger vorzuschlagen, in dem Bebauungsplan Nutzungsbeschränkungen für bestimmte Anlagearten für die Industrie- oder Gewerbegebiete entsprechend § 1 Abs. 4 bis 9 BauNVO 1990 festzusetzen. Der Einfachheit halber sollen die TÖB dabei - unbeschadet der Verpflichtung des Planungsträgers, die textliche Festsetzung zum Bebauungsplan eindeutig zu bestimmen - auf die entsprechenden Abstandsklassen der Abstandsliste verweisen (z.B. "nicht zugelassen sind Anlagen der Abstandsklassen ... der Abstandsliste zum RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 6.6.2007 (SMBl. NRW. 283) und Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten"). Dabei haben die TÖB bei ihren Stellungnahmen stets den Stand der Abstandsliste (z.B. Stand: 2007) anzugeben und dem Planungsträger zu empfehlen, die Anlagenarten der Abstandsliste in geeigneter Form – möglichst als Negativfestsetzung - zum Bestandteil der Festsetzung im Bebauungsplan zu machen (vgl. dazu OVG NRW-Urteil vom 30.9.2005 – 7D142/04.NE). Sofern die Abstände für bestimmte Anlagenarten im Plangebiet nur teilweise eingehalten werden können, soll eine räumliche Gliederung der Anlagen empfohlen werden.

b) Ausnahmemöglichkeiten nach § 31 Abs. 1 BauGB

Die TÖB können zur Vermeidung von allzu großen und unter bestimmten Voraussetzungen im Einzelfall aufhebbaren Beschränkungen im Rahmen der von ihnen abzugebenden Stellungnahmen den Gemeinden empfehlen, im Bebauungsplan Ausnahmemöglichkeiten für Anlagenarten des nächst größeren Abstandes der Abstandsliste zu eröffnen (dazu OVG NRW-Urteil vom 24.4.1996 – IIa D 6/93.NE). Durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen - insbesondere Verzicht auf Nachtarbeit – können im Einzelfall die Emissionen einer später zu bauenden Anlage so weit begrenzt oder die Ableitbedingungen so gestaltet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen in den schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung kann anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen schlüssig geprüft werden.

2.4.1.2
Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, in denen die Art der später anzusiedelnden Betriebe schon bekannt ist

Ist im Planungsverfahren bekannt, welche Industrie- oder Gewerbearten in den neu festzusetzenden Industrie- oder Gewerbegebieten untergebracht werden sollen, so ist durch Vergleich der in der Planung vorgegebenen Abstände mit den in der Abstandsliste angegebenen Werten festzustellen, ob die für die in Frage kommenden Betriebsarten vorgesehenen Abstände eingehalten sind. Ist dies nicht der Fall, so haben die TÖB dem Planungsträger vorzuschlagen, in dem Bebauungsplan die Nutzung durch Anlagen, die einen größeren Abstand erfordern, auszuschließen. Im Übrigen wird hinsichtlich der dem Planungsträger vorzuschlagenden Beschränkungen der Nutzungen im Bebauungsplan und der Ausnahmemöglichkeiten auf Nr. 2.4.1.1 verwiesen.

2.4.1.3
Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung in Einzelheiten bekannt ist

a) Prüfung anhand der Abstandsliste

Ergibt der Vergleich des in der Planung vorgegebenen Abstandes zwischen der geplanten industriellen oder gewerblichen Anlage einerseits und einem tatsächlich vorhandenen oder baurechtlich ausgewiesenen oder gleichzeitig auszuweisenden Wohngebiet andererseits mit dem für die entsprechende Betriebsart in der Abstandsliste angegebenen Abstand die Vereinbarkeit mit den Belangen des Immissionsschutzes, so ist nach Nr. 2.4.1.2 zu verfahren.

b) Einholung von Gutachten im Einzelfall (Immissionsprognose - Gutachten)

Reicht der in der Planung vorgegebene Abstand nicht aus, so kann unter Zugrundelegung der notwendigen Einzelinformationen (z.B. Emissionskataster, Quellenkonfiguration) durch ein Einzelgutachten - unbeschadet des späteren Immissionsschutzes oder baurechtlichen Genehmigungsverfahrens - geprüft werden, ob der vorgesehene Abstand gleichwohl ausreichen wird, um Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Bewohner der benachbarten Wohngebiete bzw. Misch-, Kern- oder Dorfgebiete zu vermeiden. In diesen Fällen sollen die TÖB dem Planungsträger - wenn nicht die Unverträglichkeit der Planung mit den Grundsätzen des Immissionsschutzes von vornherein auf der Hand liegt - empfehlen, ein entsprechendes Einzelgutachten in Auftrag zu geben. Das Gutachten soll die zum Zeitpunkt der Planung absehbare Entwicklung der Betriebe berücksichtigen. Auf Ersuchen des Planungsträgers sollen sich die TÖB an der Formulierung der Fragestellung für das Gutachten beteiligen. Die TÖB können im Einzelfall das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hinzuziehen. Wegen der Prüfung der Einzelgutachten wird auf Nr. 2.4.3 verwiesen.

Von der Empfehlung, ein Gutachten einzuholen, sollen die TÖB absehen, wenn es ihnen ohne übermäßigen Zeitaufwand möglich ist, aus eigenem Sachverstand den Planungsbehörden eine Lösung vorzuschlagen.

2.4.2
Festsetzung von Wohngebieten in Bebauungsplänen

2.4.2.1
Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von bereits bestehenden und voll besiedelten Industrie- oder Gewerbegebieten

a) Prüfung anhand der Abstandsliste

Sollen Wohngebiete in der Nachbarschaft von bereits bestehenden und voll besiedelten Industrie- oder Gewerbegebieten, d.h. Gebieten ohne freies Gelände für Betriebserweiterungen, festgesetzt werden und ist der sich aus der Abstandsliste ergebende Abstand mehr als nur geringfügig unterschritten, so sollen die TÖB den Planungsträger darauf hinweisen, dass sich aus der Realisierung dieser Planung wechselseitige Beeinträchtigungen ergeben können und die Beachtung des Trennungsgrundsatzes nach § 50 BImSchG somit nicht mehr gewährleistet ist. Auf Nr. 2.2.2.11 wird verwiesen.

Bei der beabsichtigten Festsetzung von Misch-, Kern- oder Dorfgebieten ist unter Beachtung von Nr. 2.2.2.5 analog zu verfahren.

b) Einholung von Gutachten im Einzelfall (Immissionsgutachten)

Die TÖB sollen dem Planungsträger - wenn nicht die Unverträglichkeit der Planung mit den Grundsätzen des Immissionsschutzes von vornherein auf der Hand liegt - empfehlen, mit Hilfe eines Gutachtens feststellen zu lassen, ob tatsächlich und ggf. in welchem Ausmaß Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen in dem festzusetzenden Wohngebiet durch den Betrieb von Industrie- oder Gewerbeanlagen zu erwarten sind und ob diese evtl. durch

Schutzmaßnahmen (z.B. immissionsschutzmäßig günstige Anordnung der Gebäude, Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe) im Wohngebiet unterbunden werden können. Auf Ersuchen des Planungsträgers sollen sich die TÖB an der Formulierung der Fragestellung für das Gutachten beteiligen.

Von der Empfehlung, ein Gutachten einzuholen, sollen die TÖB absehen, wenn es ihnen ohne übermäßigen Zeitaufwand möglich ist, eine eigene Stellungnahme – ggf. mit Beteiligung des LANUV - abzugeben, die eine entsprechende gutachtliche Beurteilung ersetzt.

c) Grundlagen des Immissionsgutachtens

Dem Gutachten ist die für die jeweilige Nutzung ungünstigste Emissionssituation bei bestimmungsgemäßem Betrieb in dem Industrie- oder Gewerbegebiet unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Planung absehbaren Entwicklung der Betriebe zugrunde zu legen. Hinsichtlich möglicher Änderungen sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1.Die vorhandene Emissionssituation in dem bestehenden Industrie- oder Gewerbegebiet ist ungünstiger, als sie - trotz planungsrechtlicher Zulässigkeit der vorhandenen Nutzung - nach den immissionsschutzrechtlichen Vorschriften zulässig ist.

In diesem Fall können Verbesserungen der Emissionssituation, die bis zum Inkrafttreten des Bebauungsplanes für das Wohngebiet mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erreicht werden können, berücksichtigt werden; das Gutachten soll die dafür erforderlichen Maßnahmen und die technischen Möglichkeiten zu ihrer Verwirklichung aufzeigen.

2. Die vorhandene Emissionssituation in dem bestehenden Industrie- oder Gewerbegebiet ist günstiger, als sie bei voller Ausschöpfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit wäre.

In diesem Fall ist von einer der Gebietsgröße und dem Gebietscharakter entsprechenden gewerblichen bzw. industriellen Nutzung mit den höchsten zulässigen Emissionen auszugehen, wenn nicht feststeht, dass die vorhandene Situation in diesem Gebiet langfristig unverändert bleibt oder sich sogar noch günstiger entwickelt.

2.4.2.2
Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von festgesetzten, aber noch nicht oder nicht voll besiedelten oder gleichzeitig auszuweisenden Industrie- oder Gewerbegebieten

Ist die Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von bestehenden, aber noch nicht oder nicht voll besiedelten oder gleichzeitig auszuweisenden Industrie- oder Gewerbegebieten vorgesehen, so ist bei der Prüfung, ob der in der Planung vorgesehene Abstand zum Schutz der Wohngebiete ausreicht, von den selben Annahmen wie in Nr. 2.4.2.1 c) zweiter Spiegelstrich auszugehen, soweit nicht für die Industrie- oder Gewerbegebiete Beschränkungen planungsrechtlicher Art (z.B. wie in Nr. 2.4.1.1 vorgesehen) bestehen.

2.4.3
Prüfung von Einzelgutachten

Sofern Immissionsgutachten erstellt werden, sollen die TÖB darauf hinwirken, dass die vom Planungsträger in Auftrag gegebenen Gutachten ihnen zur Prüfung vorgelegt werden; die TÖB können an der Prüfung das LANUV beteiligen. Führt die Prüfung des Gutachtens zu dem Schluss, dass das Gutachten plausibel ist und unter Berücksichtigung der vorgegebenen oder angenommenen Emissionssituation und ggf. bestimmter Schutzmaßnahmen im Wohngebiet Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen im Wohngebiet nicht zu erwarten sind, so sollen die TÖB ihre Bedenken zurückstellen, ggf. unter der Voraussetzung weiterer

Schutzmaßnahmen. Die TÖB sollen darauf hinwirken, dass die notwendigen Schutzmaßnahmen öffentlich-rechtlich abgesichert werden. Voraussetzung ist, dass planungsrechtliche Grundsätze nicht verletzt werden. Auf Nr. 2.2.2.11 wird verwiesen.

2.5
Schutzabstände bei Hochspannungsfreileitungen

Hochspannungsfreileitungen unterscheiden sich in ihrer Anlagenart und Wirkung auf die Umwelt erheblich von den in der Abstandsliste genannten Anlagen. Die in Anhang 4 genannten Abstände sollen dazu dienen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB zu gewährleisten. Die TÖB sollen diesen Anhang 4 bei der Beteiligung im Bauleitplanverfahren anwenden.

Der Schutzabstand bemisst sich bei Hochspannungsfreileitungen senkrecht zur Trassenachse bis zur Begrenzungslinie der zu schützenden Gebiete. Die Bemessung der in Anhang 4 angegebenen Abstände basiert auf dem von der Strahlenschutzkommission in ihren Empfehlungen zum Schutz vor niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern der Energieversorgung und -anwendung vom 16./17. Februar 1995 genannten Ermessensspielraum für die magnetische Flussdichte von 10 T zur Berücksichtigung des Vorsorgegesichtspunktes und auf den Erläuterungen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu § 4 der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV).

3
Nichtanwendung der Abstandsliste in Genehmigungsverfahren

3.1
Baugenehmigungsverfahren

Soweit Bauvorlagen, insbesondere die Betriebsbeschreibungen nach § 5 Abs. 2 und 3 der Verordnung über bautechnische Prüfungen - BauPrüfVO - (vgl. Anlagen I/6 und I/7 zur VV BauPrüfVO) nicht ausreichen, um eine exakte Vorausberechnung der von der geplanten Anlage zu erwartenden Emissionen vornehmen zu können, werden sich die Beurteilung der voraussichtlichen Immissionssituation und die hieraus zu ziehenden Schlussfolgerungen für die Stellungnahmen der zuständigen Immissionsschutzbehörden auf Erfahrungen mit bestimmten Anlagearten im Sinne einer typisierenden Betrachtungsweise stützen. Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob Bedenken gegen das Vorhaben bestehen und wie diese ggf. ausgeräumt werden können. Die Tatsache, dass der in der Abstandsliste angegebene Abstand nicht eingehalten ist, begründet für sich allein noch nicht eine ablehnende Stellungnahme der zuständigen Immissionsschutzbehörde. Werden die Werte des Abstandserlasses jedoch deutlich unterschritten, kann dies zusammen mit konkreten Feststellungen zum Einzelfall die Einschätzung stützen, dass unzumutbare Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind (vgl. Beschluss OVG NRW vom 22.10.1996 – 10 B 2386/96).

Ergibt sich aus den vorgelegten Bauvorlagen, dass erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen der Allgemeinheit oder der Nachbarschaft nur durch Auflagen ausgeschlossen werden können, so sollen die zuständigen Immissionsschutzbehörden den Bauaufsichtsbehörden die erforderlichen Auflagen zur Aufnahme in die Baugenehmigung vorschlagen. Ergibt sich aus den vorgelegten Bauvorlagen, dass die hervorgerufenen schädlichen Umwelteinwirkungen das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder bedeutende Sachgüter gefährden und diese auch durch Auflagen mit Sicherheit nicht ausgeschlossen werden können, so haben die zuständigen Immissionsschutzbehörden die Bauaufsichtsbehörden darauf hinzuweisen, dass das Vorhaben aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht genehmigungsfähig ist (§ 25 Abs. 2 BImSchG)

oder wegen seines Störgrades planungsrechtlich unzulässig sein kann. Im Übrigen wird auf Nr. 54.35 der zum 1.1.2006 außer Kraft getretenen VV BauO NRW hingewiesen.

3.2
Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren, Planfeststellungsverfahren und sonstige öffentlich rechtliche Zulassungsverfahren

In den im Vorspann genannten Verfahren ist es ausdrücklich Gegenstand des Genehmigungsverfahrens, anhand der Antragsunterlagen und von Einzelgutachten in jedem Einzelfall zu prüfen, ob Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft ausgeschlossen werden können. Die Anwendung der Abstandsliste würde diesem Grundsatz der Einzelfallprüfung nicht gerecht werden. Diesbezüglich wird auch auf § 15 Abs. 3 der BauNVO 1990 hingewiesen.

3.3
Befreiungsmöglichkeit nach § 31 Abs. 2 BauGB

3.3.1
Befreiungen bei der Zulassung neuer Anlagen

Eine Befreiung wegen einer offenbar nicht beabsichtigten Härte gem. § 31 Abs. 2 Nr. 3 BauGB kann beispielsweise in Betracht kommen, wenn das Vorhaben (typisierend betrachtet) wegen der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zum Immissionsschutz unzulässig ist, eine Ausnahme nach § 31 Abs. 1 BauGB (vgl. Ziffer 2.4.1.1 b) nicht möglich ist, jedoch die Einzelfallprüfung ergibt, dass das konkrete Vorhaben bezüglich des Immissionsschutzes als unbedenklich einzustufen ist.

3.3.2
Befreiungen bei bestehenden Anlagen

Werden bestehende Anlagen überplant, genießen aber Bestandsschutz, so ist eine Erweiterung oder sonstige Änderung nur im Rahmen einer Befreiung von immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen möglich, wenn die Prüfung ergibt, dass neben den in § 31 Abs. 2 BauGB aufgeführten Befreiungstatbeständen die Immissionsverhältnisse sich durch die Erweiterung oder sonstigen Änderung nicht verschlechtern (Verschlechterungsverbot). Gehen von einer bestehenden, den planungsrechtlichen Vorschriften widersprechenden Anlage bereits Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Umgebung aus und ist von seiner Änderung eine erhebliche Verbesserung der Immissionssituation nicht zu erwarten, so kann eine Befreiung in der Regel nicht erteilt werden (vgl. BVerwG-Urteil vom 5.8.1983 – 4 C 96.79).

4
Der RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 2.4.1998 (SMBl. NRW. 283) wird aufgehoben.

MBl. NRW. 2007 S. 659.

Copyright 2013 by Ministerium für Inneres und Kommunales Nordrhein-Westfalen

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)

Anhang 2 2007

Ergänzende Hinweise zum Abstandserlass

Immissionsschutzrelevante Anlagen, die nicht in die Abstandsliste aufgenommen worden sind

Hinweis auf Nr. (Spalte) der 4. BImSchV	**Hinweis auf Anlagenart (Kurzbezeichnung)**	**Bemerkungen**
1.3 (1+2) 8.2 (2) a) + b)	Feuerungsanlagen (Kraftwerke, Heizwerke) für den Einsatz anderer als in Nr. 1.2 der 4. BImSchV genannten Brennstoffen sowie Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser; auch bei Holzeinsatz soweit ohne Holzschutzmittel in Kraft-, Heizkraftwerken, sonst. Feuerungsanlagen	Die genannten Anlagearten sind im Allgemeinen Einzelanlagen. Dazu können auch Anlagen, in denen Sekundärbrennstoffe eingesetzt werden zählen, soweit sie nicht unter Nr. 8.1 der 4. BImSchV fallen.
1.6 (2)	Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m - Windfarmen	Wegen der Abhängigkeit des erforderlichen Abstandes von der Leistung, Konstruktion der einzelnen Anlage sowie des Bewuchses und der Geländeformation ist eine generalisierende Abstandsfestsetzung nicht möglich. Bei großen Abständen sind auch windbedingte Störgeräusche (Verdeckung) zu berücksichtigen, die i.d.R. in solchen Fällen zu deutlich niedrigeren Abstandserfordernissen führen können, so dass letztlich eine Einzelfallentscheidung (Gutachten) erforderlich wird. Auf den Windkrafterlass „Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen – WKA-Erl. – “ vom 21.10.2005 wird verwiesen.
1.15 (2)	Erzeugung von Stadt- oder Ferngas aus KW's durch Spalten	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
1.16 (2)	Gewinnung und Weiterverarbeitung von Öl aus Schiefer oder Sanden	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
3.13 (1)	Sprengverformung und Sprengplattieren	In NRW befindet sich eine Anlage zum Sprengplattieren, die im Freien in einem steinbruchartigen Gelände betrieben wird. Beim Sprengplattieren im Freien sind wegen des lauten, tieffrequenten Knalls Lärmprobleme zu erwarten und somit Abstände von mindestens 2500 m notwendig. Ein fester Abstand im Sinne der Abstandsliste kann daher nicht festgelegt werden (siehe auch Außenbereich).
3.20 (2)	Oberflächenbehandlung von Gegenständen	Derartige Strahlanlagen werden in der Regel auf Baustellen zur Durchführung von Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbaukonstruktionen (z.B. Brücken) oder in Betrieben zur Herstellung oder Reparatur von Behältern, Schiffskörpern oder ähnlichem aus Metall im Freien eingesetzt. Für Strahlanlagen auf Baustellen kann keine Abstandsfestlegung erfolgen, da sie wegen der kurzzeitigen Standortbezogenheit den planungsrechtlichen Festsetzungen nicht zugänglich sind (siehe auch lfd. Nrn. 10 und 11 sowie 96 und 97).
3.22 (2)	Metallpulverherstellung	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
6.1 (1)	Gewinnung von Zellstoff aus Holz, Stroh o.ä. Faserstoffen	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden

Hinweis auf Nr. (Spalte) der 4. BImSchV	**Hinweis auf Anlagenart (Kurzbezeichnung)**	**Bemerkungen**
7.1 (1+2)	Anlagen zur Haltung von Tieren (Massentierhaltung)	Der Abstandserlass regelt die Ansiedlung von Industrieanlagen in ausgewiesenen Gebieten. Massentierhaltungen befinden sich jedoch in der Regel im Außenbereich, sind dort privilegiert und nicht an Gebietsgrenzen gebunden. Zudem wird die Geruchsimmissionssituation im Außenbereich überwiegend durch das Vorhandensein mehrerer Anlagen geprägt, so dass eine einfache Abstandsregelung nicht angewendet werden kann. Für die Beurteilung von Massentierhaltungen sind andere Beurteilungsverfahren heranzuziehen, die eine differenziertere Betrachtung ermöglichen, wie z.B. die TA Luft, die Richtlinien VDI 3471, 3472 und insbesondere die Geruchsimmissions-Richtlinie.
7.5 (1)	Große Fleisch- oder Fisch-räuchereien	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.7 (2)	Anlagen zur Zubereitung oder Verarbeitung von Kälber-mägen zur Labgewinnung	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.10 (2)	Aufarbeitung von Tierhaaren	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.16 (1)	Herstellung von Fischmehl oder Fischöl	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.17 (1+2)	Aufbereitung oder Lagerung sowie Umschlag oder Verarbeitung von Fischmehl	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.18 (2)	Garnelendarren oder Koche-reien für Futterkrabben	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.25 (2)	Trocknung von Grünfutter	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.26 (2)	Hopfen-Schwefeldarren	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
7.34 (1)	Anlagen zur Herstellung von sonstigen Nahrungsmittel-erzeugnissen aus tierischen oder pflanzlichen Rohstoffen	In Abhängigkeit des Einzelfalls können Abstände aller Abstandsklassen erforderlich sein
8.1 (1) a)	Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe durch thermische Verfahren (Pyrolyseanlagen)	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW zur Zeit nicht regelungsbedürftig
8.1 (2) a)	Abfackeln von Deponiegas oder anderen Stoffen	Kein Regelungsbedarf, da Fackeln i.d.R. nur noch zeitweilig zum Einsatz kommen. Sie stehen im engen räumlichen Zusammenhang mit Siedlungsabfalldeponien, für die ein Abstand von 300 m vorgesehen ist.
8.7 (1+2)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden, auf den die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden, der ausschließlich am Standort der Anlage entnommen wird	Da diese Anlagen nur kurzzeitig bis zur Reinigung des Bodens am Standort betrieben werden, besteht kein Regelungsbedarf
9.3 bis 9.9 9.12 bis 9.35	Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen und Zubereitungen	Kein relevantes Immissionsschutzproblem bei bestimmungsgemäßem Betrieb (#)
10.2 (2)	Herstellung von Zellhorn	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW nicht regelungsbedürftig
10.3 (2)	Herstellung von Zusatzstoffen zu Lacken oder Druckfarben auf der Basis von Cellulosenitrat	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW nicht regelungsbedürftig
10.4 (2)	Schmelzen oder Destillieren von Naturasphalt	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW nicht regelungsbedürftig

Hinweis auf Nr. (Spalte) der 4. BImSchV	**Hinweis auf Anlagenart (Kurzbezeichnung)**	**Bemerkungen**
10.5 (2)	Pechsiedereien	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW nicht regelungsbedürftig
10.6 (2)	Reinigung oder Aufbereitung von Sulfatterpentinöl oder Tallöl	Zur Zeit in NRW nicht vorhanden
10.9 (2)	Herstellung von Holzschutzmitteln	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW nicht regelungsbedürftig
10.17 (1+2)	Ständige Renn- oder Teststrecken für Kraftfahrzeuge sowie Anlagen, die an fünf Tagen oder mehr je Jahr der Übung oder Ausübung des Motorsports dienen, ausgenommen Anlagen mit Elektromotorfahrzeugen und Anlagen in geschlossenen Hallen sowie Modellsportanlagen	Rennstrecken zur Ausübung des Motorsports zeigen in der Ausgestaltung des Einzelfalls ein vielfältiges Bild. Durch Einsatz unterschiedlichen Gerätes und durch Unterschiede in der Nutzungsintensität ergeben sich unterschiedlich große Einwirkungsbereiche. Im Allgemeinen wird ein Abstand von mindestens 1500 m für Anlagen im Freien für notwendig angesehen. (Kart-Anlagen s. lfd. Nrn. 139 und 199)
10.18 (2)	Schießstände für Handfeuerwaffen und Schießplätze	Eine typisierende Betrachtung des Störgrades derartiger Anlagen ist wegen der hohen Vielfalt im Einsatz von Munition und Waffen sowie der Gestaltung der Anlage nicht möglich
10.20 (2)	Reinigung von Werkzeugen und metallischen Gegenständen durch thermische Verfahren	Nach Vorkommen und Bedeutung in NRW nicht regelungsbedürftig. Derartige Anlagen werden im Zusammenhang mit kunststoffverarbeitenden Anlagen betrieben und unterliegen den dortigen größeren Abständen
10.22 (2)	Begasungs- und Sterilisationsanlagen soweit der Rauminhalt 1 m^3 oder mehr beträgt und sehr giftige oder giftige Stoffe oder Zubereitungen eingesetzt werden	Als Nebenanlagen in Krankenhäusern etc. sind solche Anlagen ausschließlich nach Gefahrengesichtspunkten zu bewerten. Zur Zeit sind in NRW 4 Anlagen, davon 2 in Krankenhäusern und 2 bei Tiernahrungsherstellern, vorhanden
-	Sportanlagen	Eine typisierende Betrachtung des Störgrades derartiger Anlagen ist wegen der unterschiedlichen Nutzungsintensität und der Vielfalt an ausgeübten Sportarten nicht möglich. Die 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) ist anzuwenden.
-	Freizeitanlagen	Eine typisierende Betrachtung des Störgrades ist wegen der Vielfalt der Nutzungen derartiger Anlagen (keine Freizeitparks, s. hierzu lfd. Nrn. 36 und 160) nicht möglich. Auf den RdErl. „Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen“ vom 23.10.2006 wird verwiesen.
-	Entsorgungszentren	Es soll der Abstand eingehalten werden, der sich als der höchste Abstand aus den Einzelgutachten zu den im Entsorgungszentrum vorkommenden Anlagearten z.B. 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.10, 8.11, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15 der 4. BImSchV ergibt.
-	Teststrecken für Schienenfahrzeuge	Verkehrsvorhaben im Sinne der Nrn. 14.7 bis 14.11 des Anhangs zum UVP-Gesetzes
-	Pferdehaltung (z.B. Paddocks)	Geruchs-, Staub und auch Lärmimmissionen treten im unmittelbaren Nachbarbereich auf – auch im Außenbereich; im Zusammenhang mit Geruch sind besonders problematisch Dunglager und verschmutzte Auslaufplätze
-	Krematorien für menschliche Leichname	Ein Krematorium für menschliche Leichen ist jedenfalls dann, wenn es über einen Raum für eine Einäscherungszeremonie (Pietätsraum) verfügt, nicht in einem Gewerbegebiet allgemein zulässig (BVerwG vom 20.12.2005; 4 B 71/05). Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlage ist die 27. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten. Neben Verbrennungstemperaturen schreibt die Verordnung u. a. Emissionsgrenzwerte, Ableitbedingungen und kontinuierliche Messungen vor.

Anhang 3 2007

Anlagen, die im Außenbereich errichtet werden sollen		
Lfd. Nr. aus Abstandsliste	**Hinweis auf Nummer (Spalte) der 4. BImSchV**	**Hinweis auf Anlagenart (Kurzbezeichnung)**
19	7.12 (1)	Tierkörperbeseitigungsanlagen
78 und 143	-	Abwasserbehandlungsanlagen
85	2.1 (1+2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe verwendet werden
146	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm
- (Anhang 2) 63 136	7.1 (1+2) 7.15 (1) 9.36 (2)	Anlagen zur Haltung von Tieren (Massentierhaltung) Kottrocknungsanlagen Güllelagerung
- (Anhang 2)	1.6 (2)	Windkraftanlagen
- (Anhang 2)	3.13 (1)	Sprengverformung und Sprengplattieren
- (Anhang 2)	3.13 (1) 10.1 (1+2)	Anlagen zur Herstellung und Behandlung von Sprengstoffen: Diese Anlagen gehören ausschließlich in den Außenbereich, Schutzabstände ergeben sich nach dem Sprengstoffrecht (#)
-	4.1 (1) t)	Herstellung von Explosivstoffen (#)
- (129)	8.6 (1+2) a) und b)	Offene Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen (s. dazu Urteil des VG Minden vom 09.05.2005 – 11 K 2789/04 – UPR 11+12/2005)

Anhang 4 2007

Ergänzende Hinweise zum Abstandserlass

Aus Immissionsschutzgründen festgelegte Schutzabstände bei Anlagen zur elektrischen Energieweiterleitung oder Nachrichtenübertragung

Schutzabstände bei Hochspannungsfreileitungen für:

380 kV / 50 Hz	: 40 m
220 kV / 50 Hz	: 20 m
110 kV / 50 Hz	: 10 m
110 kV / 16 $^{2}/_{3}$ Hz	: 5 m

Hinweis zu Hochspannungsfreileitungen:
Unter Berücksichtigung der Topographie und der Mastenkonfiguration können sich abweichende Abstände ergeben.

Hinweis zu Hochspannungserdkabeln:
Erläuterungen zum Abstandserfordernis bei Hochspannungserdkabeln finden sich in den Durchführungshinweisen zur 26. BImSchV.

Hinweis zu Sendefunkanlagen:
Wegen der Vielzahl von Sendefunkanlagen, die sich sowohl in Leistung, Frequenzbereich und Zuordnung zu möglicherweise empfindlichen Nutzungen unterscheiden, ist eine generelle Abstandsbestimmung nicht möglich; deshalb sind jeweils Einzelfallbetrachtungen bei Planung und Genehmigung notwendig.