

Stadt Kamen

Fachbereich Planung und Umwelt

# **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW „Nikolaus-Otto-Straße“**

**Textliche Festsetzungen, nachrichtliche Übernahmen,  
Hinweise und Empfehlungen**

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB i. V. m. § 2a BauGB



# Inhalt

<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Anlass und Zielsetzung der Planung</b> .....	<b>2</b>
1.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit .....	2
1.2 Planungsziele .....	2
<b>2. Beschreibung des Plangebiets</b> .....	<b>2</b>
2.1 Räumliche Lage .....	2
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse .....	3
2.3 Bestandssituation .....	5
2.4 Erschließung .....	6
<b>3. Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen</b> .....	<b>7</b>
3.1 Regionalplanung/Ziele und Grundsätze der Raumordnung .....	7
3.2 Landschaftsplanung .....	7
3.3 Flächennutzungsplan .....	7
3.4 Benachbarte Bebauungspläne .....	8
3.5 Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen .....	9
<b>4. Städtebauliche Konzeption</b> .....	<b>10</b>
4.1 Städtebauliches Konzept .....	10
4.2 Verkehrskonzept und Erschließung .....	10
4.3 Planungsalternativen .....	10
<b>5. Festsetzungen im Bebauungsplan</b> .....	<b>11</b>
5.1 Art der baulichen Nutzung .....	11
5.2 Maß der baulichen Nutzung .....	13
5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche .....	14
5.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen .....	14
5.5 Verkehrsflächen .....	15
5.6 Versorgung .....	15
5.7 Textliche Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen .....	15
<b>6. Soziale Infrastruktur</b> .....	<b>20</b>
<b>7. Ver- und Entsorgung des Plangebiets</b> .....	<b>20</b>
7.1 Entwässerung des Plangebiets .....	20
7.2 Sonstige Ver- und Entsorgung .....	20
<b>8. Umweltbelange inkl. Ausgleichsbilanzierung</b> .....	<b>20</b>
8.1 Umweltauswirkungen .....	21
8.2 Eingriffsregelung .....	21

8.3	Artenschutz .....	21
8.4	Immissionsschutz .....	22
8.5	Schutzgut Boden .....	23
8.6	Schutzgut Wasser .....	24
<b>9.</b>	<b>Klima und Energie .....</b>	<b>24</b>
<b>10.</b>	<b>Altlasten / Bodenbeschaffenheit / Bergbau / Kampfmittel / Grundwasserstände, Drainagen .....</b>	<b>25</b>
<b>11.</b>	<b>Denkmalschutz, Naturdenkmale, erhaltenswerte Gebäude .....</b>	<b>26</b>
<b>12.</b>	<b>Städtebauliche Statistik .....</b>	<b>26</b>
<b>13.</b>	<b>Umsetzung, Kosten, Finanzierung .....</b>	<b>26</b>
<b>14.</b>	<b>Gutachten .....</b>	<b>26</b>
<b>15.</b>	<b>Auswirkungen des Bebauungsplans – Abwägung .....</b>	<b>27</b>
15.1	Soziale, demographische und kulturelle Belange .....	27
15.2	Umweltbelange .....	27
15.3	Städtebauliche Belange .....	28
15.4	Infrastrukturelle Belange .....	28
15.5	Abwägung der geprüften Planungsalternativen .....	29
15.6	Weitere Belange .....	29
<b>16.</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>29</b>
	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>30</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>31</b>
	<b>Anlagen</b>	

## Vorbemerkung

### Planverfahren

Der Haupt- und Finanzausschuss hat in seiner Sitzung am 14.5.2013 die Einleitung eines Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW "Nikolaus-Otto-Straße" gemäß § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 13a BauGB beschlossen. Die weiteren Verfahrensschritte wurden gemäß BauGB sowie BauNVO in den jeweils gültigen Fassungen durchgeführt.

Bebauungspläne können im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Wenn es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung (Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung) handelt.
- Wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt
  - 1.) weniger als 20.000 m<sup>2</sup>, wobei die Grundfläche mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind, oder
  - 2.) 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger 70.000 m<sup>2</sup>, wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umwelteinwirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen wären (Vorprüfung des Einzelfalls).

Da es sich bei dem Geltungsbereich um eine Fläche handelt, auf den die Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB zutreffen (Innenbereich, bereits rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden und zulässige Grundfläche kleiner als 20.000 m<sup>2</sup>), wird der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt.<sup>1</sup>

Im beschleunigten Verfahren kann von den frühzeitigen Beteiligungsschritten gem. § 3 Abs. 1 sowie § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Ein Umweltbericht ist bei Bebauungsplänen nach § 13a BauGB bis zu einer Größenordnung von 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche ebenfalls nicht erforderlich.

---

<sup>1</sup> Relevant ist die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 (2) BauNVO. Die Berechnung und Plandarstellung zur Flächenermittlung der zulässigen Grundfläche des Bebauungsplans Nr 19 Ka-HW „Nikolaus-Otto-Straße“ befindet sich im Anhang dieser Begründung (Anlage 2).

## **1. Anlass und Zielsetzung der Planung**

### 1.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit

In den kommenden Jahrzehnten wird sich die Bundesrepublik Deutschland aufgrund mehrerer Faktoren, die unter dem Begriff "demografischer Wandel" subsumiert werden, grundlegend verändern. Der erwartete Bevölkerungsrückgang ist nur eine der Folgen neben der Alterung und Heterogenisierung der Gesellschaft. Es wird wohl keinen Bereich des öffentlichen und privaten Lebens geben, der von dem tiefgreifenden Wandel ausgeklammert sein wird.

Die sich ändernde Altersstruktur der Wohnbevölkerung aufgrund des demografischen Wandels bedingt auch u. a. eine steigende Anzahl pflegebedürftiger Personen und hat somit eine gesteigerte Nachfrage nach speziellen seniorengerechten Wohnformen zur Folge. Diese verstärkte Nachfrage besteht gerade auch in den Ortsteilen, um einen Umzug in eine seniorengerechte Wohnform innerhalb des gewachsenen sozialen Umfelds zu ermöglichen. Auch im Stadtteil Kamen Heeren-Werve werden diese verstärkt nachgefragt. Ein nachfragedeckendes Angebot ist derzeit nicht vorhanden.

Die Stadt Kamen hat aufgrund dieser städtebaulichen Erforderlichkeit beschlossen, die Planung auf der vorgesehenen Fläche zu realisieren, um Senioren im Stadtteil Heeren-Werve ein entsprechendes, wohnortnahes Angebot bieten zu können. Die Seniorenwohnanlage wird zukünftig bedürfnisgerechtes Wohnen zusammen mit wohnortnahen Dienstleistungsangeboten verbinden. Durch die integrierte Lage und die Nähe zum Stadtteilzentrum besteht zudem eine besondere Lagegunst.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 Ka-HW „Nikolaus-Otto-Straße“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung dieser speziellen seniorengerechten Wohneinrichtungen geschaffen.

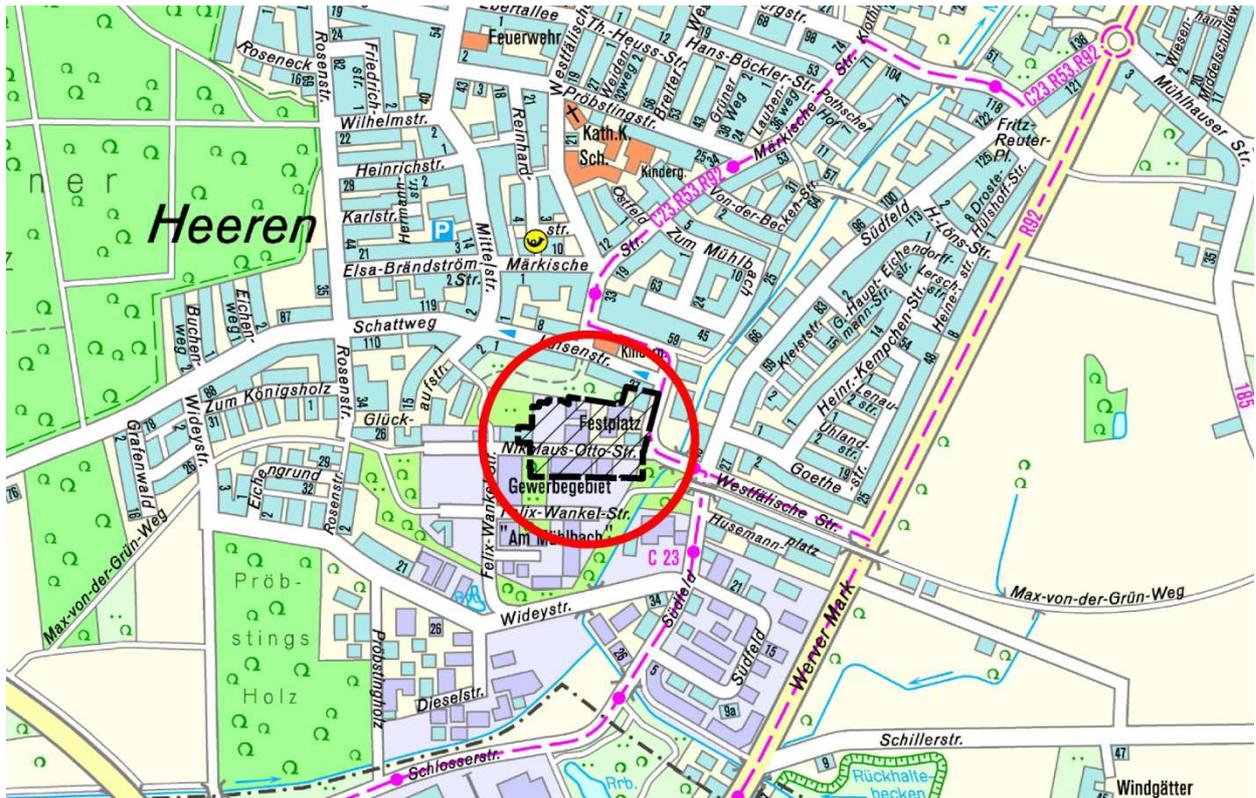
### 1.2 Planungsziele

Vorrangiges Ziel der Planung ist die Schaffung von seniorengerechtem Wohnraum einschließlich einer Pflegeeinrichtung für Senioren im Stadtteil Kamen Heeren-Werve. Ein diversifiziertes wohnortnahes Dienstleistungsangebot ermöglicht es älteren Menschen, möglichst lange ein selbstbestimmtes Leben in der eigenen Wohnung zu führen und ihre Selbstständigkeit aufrecht zu erhalten.

## **2. Beschreibung des Plangebiets**

### 2.1 Räumliche Lage

Der Planungsraum liegt im Stadtteil Kamen Heeren-Werve nördlich der Nikolaus-Otto-Straße sowie westlich der Westfälischen Straße und befindet sich in unmittelbarem Anschluss an das bestehende Siedlungsgefüge. Es handelt sich um eine Teilfläche des Standorts der ehemaligen Zeche und Kokerei Königsborn 2/5.



**Lage des Plangebiets**

## 2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Norden durch die angrenzende Wohnbebauung sowie die bestehende Grünfläche und im Osten durch die Westfälische Straße begrenzt. Südlich umfasst der Geltungsbereich eine gewerbliche Baureihe südlich der Nikolaus-Otto-Straße. Ebenfalls Bestandteil der Planung sind die im Westen direkt angrenzenden gewerblichen Flächen.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs sind aus dem beigefügten Lageplan ersichtlich (Anlage 1).

Für das Plangebiet besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW handelt es sich um einen nördlichen Teilbereich des Bebauungsplans 15 Ka-HW – Königsborn 2/5. Mit Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW werden die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 15 Ka-HW im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans aufgehoben.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 2,9 ha.

Die Eigentumsverhältnisse und die Nutzung der jeweiligen Flurstücke sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

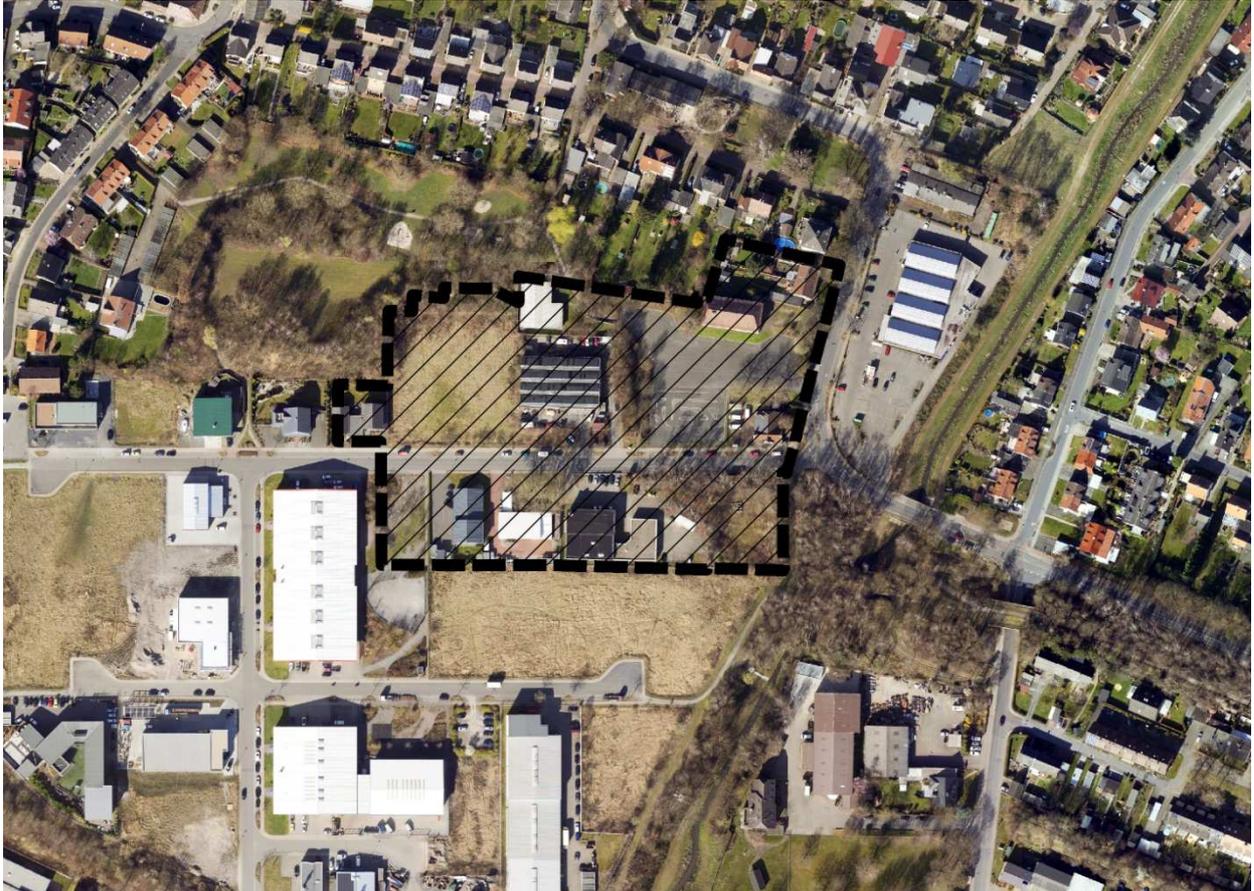
<b>Straßenname</b>	<b>Hausnr.</b>	<b>Flurnr.</b>	<b>Flurstücksnr.</b>	<b>Größe (m²)</b>	<b>Eigentum</b>	<b>Nutzung *</b>
Westfälische Str.	44	4	236	210	Stadt Kamen	Wohnbaufläche, offen
Westfälische Str.	44	4	237	137	Stadt Kamen	Wohnbaufläche, offen
Westfälische Str.	40	4	323	664	privat	Wohnbaufläche, offen
Westfälische Str.	42	4	324	756	privat	Wohnbaufläche, offen
Westfälische Str.	42	4	325	52	privat	Wohnbaufläche, offen
Nikolaus-Otto-Str.	3	4	497	4.737	privat	Produktion
Westfälische Str.	48	4	502	33	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke / Soziales
Nikolaus-Otto-Str.		4	503	2.162	privat	Produktion
Nikolaus-Otto-Str.		4	513	46	privat	Produktion
Westfälische Str.		4	526	47	privat	Versorgungsanlage, Elektrizität
Westfälische Str.	48	4	548	29	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke / Soziales
Westfälische Str.	44	4	549	1.896	Stadt Kamen	Wohnbaufläche, offen
Westfälische Str.	44	4	550	1	Stadt Kamen	Wohnbaufläche, offen
Westfälische Str.	48	4	551	604	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke / Soziales
Nikolaus-Otto-Str.		4	552	2.101	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke
Westfälische Str.	46	4	555	621	Stadt Kamen	Erholung und Sport
Nikolaus-Otto-Str.		4	556	1.876	Stadt Kamen	Industrie und Gewerbe, außer Betrieb
Nikolaus-Otto-Str.		4	576	120	privat	Produktion
Nikolaus-Otto-Str.		4	595 (teilw.)	482	Stadt Kamen	Straßenverkehr
Nikolaus-Otto-Str.	7	4	599	47	privat	Handwerk
Nikolaus-Otto-Str.		4	600 (teilw.)	1.318	Stadt Kamen	Sportanlage
Nikolaus-Otto-Str.		4	611	3.926	privat	Industrie und Gewerbe
Nikolaus-Otto-Str.		4	612	730	Stadt Kamen	Straßenverkehr
Nikolaus-Otto-Str.		4	613	450	Stadt Kamen	Park
Nikolaus-Otto-Str.		4	615	131	Stadt Kamen	Sportanlage
Nikolaus-Otto-Str.		4	616	39	Stadt Kamen	Produktion
Nikolaus-Otto-Str.		4	617	84	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke, außer Betrieb
Westfälische Str.	48	4	618	52	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke / Soziales
Nikolaus-Otto-Str.		4	619	1.312	Stadt Kamen	Straßenverkehr
Westfälische Str.	48	4	620	16	Stadt Kamen	Öffentl. Zwecke / Soziales
Nikolaus-Otto-Str.		4	621	44	Stadt Kamen	Straßenverkehr
Nikolaus-Otto-Str.	5	4	648	1.058	privat	Handwerk
Nikolaus-Otto-Str.	7	4	649	1.152	privat	Handwerk
Nikolaus-Otto-Str.	5	4	650	14	privat	Handwerk
Nikolaus-Otto-Str.	8	4	668	728	privat	Industrie und Gewerbe
Nikolaus-Otto-Str.		4	669	659	privat	Industrie und Gewerbe
Nikolaus-Otto-Str.		4	670	220	privat	Industrie und Gewerbe
Nikolaus-Otto-Str.		4	671	476	privat	Industrie und Gewerbe
Nikolaus-Otto-Str.	7	4	682	115	privat	Handwerk
<b>Summe</b>				<b>29.145</b>		

\* gemäß ALKIS (Stand Mai 2016)

Die Fläche des Bebauungsplans befindet sich etwa zur Hälfte im Eigentum der Stadt Kamen, die weiteren Flurstücke gehören privaten Eigentümern.

## 2.3 Bestandssituation

Das Plangebiet ist derzeit im westlichen und südlichen Bereich durch gewerbliche Nutzungen geprägt bzw. liegt teilweise brach. Im Osten befindet sich der „Festplatz“ mit dem denkmalgeschützten ehemaligen Pförtnerhaus der Zeche Königsborn 2/5, das für soziale Zwecke genutzt wird. An der nördlichen Grenze besteht das Vereinsheim der Sportschützen Heeren-Werve mit Schießbahn. Im Nordosten befinden sich darüber hinaus mehrere Einfamilienhäuser.



**Bestandssituation**

Die Umgebung des Plangebietes stellt sich wie folgt dar:

Nördlich grenzen eine Parkanlage sowie Wohnbebauung mit dazugehörigen Gärten an. Daran anschließend befindet sich im Bereich Westfälische Str./Märkische Str./Mittelstr. das Zentrum des Stadtteils Heeren-Werve mit Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen.

Das östliche Umfeld des Plangebiets ist durch Wohnbebauung geprägt. Zudem befindet sich in unmittelbarer Nähe an der Kreuzung Nikolaus-Otto-Straße/Westfälische Straße ein Nahversorger. Entlang des angrenzenden Mühlbachs verläuft in nord-östlicher Richtung ein Geh-/Radweg.

Südlich des Plangebiets sind überwiegend gewerbliche Flächen vorhanden: Gewerbegebiet am Mühlbach, Gewerbegebiet Dieselstraße sowie südwestlich Gewerbegebiet Südfeld.

Westlich des Plangebiets befinden sich gewerbliche Flächen, daran schließt Wohnbebauung an. Darüber hinaus bestehen im weiteren Umfeld Waldflächen (Heereener Holz, Pröbstings Holz) und landwirtschaftliche Flächen.

## 2.4 Erschließung

Die Anbindung an die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt über die Nikolaus-Otto-Straße. Diese ist im Osten direkt an die Westfälische Straße angebunden. In Richtung Süden wird das Plangebiet über die Felix-Wankel-Straße mit der Wideystraße verknüpft.

Das Plangebiet liegt zudem in räumlich günstiger Nähe zu Straßen des regionalen und überregionalen Verkehrsnetzes. Über die Landesstraßen L 663 Heereener Straße und L 665 Werver Mark/Hammer Straße bestehen Verbindungen nach Kamen, Unna und Bönen sowie zu den Autobahnen A1 und A2.

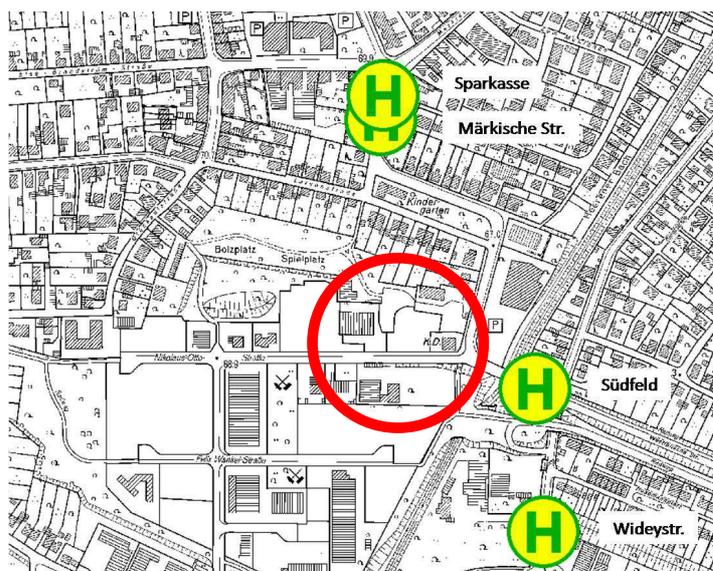
Durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes werden in geringem Maße neue Quell- und Zielverkehre verursacht. Diese können problemlos über das vorhandene Straßensystem abgewickelt werden, da dieses ausreichend dimensioniert ist. Der Bau zusätzlicher öffentlicher Erschließungsanlagen ist somit nicht erforderlich.

### Fuß-/Radwege

Es bestehen Fuß- und Radwegeverbindungen, die das Plangebiet in alle Richtungen mit den umliegenden Infrastruktureinrichtungen verbinden. Darüber hinaus gibt es weitere Verbindungen in das Umland. Das Stadtteilzentrum ist über einen Fuß-/Radweg durch die nördlich des Plangebiets gelegene Grünfläche zu erreichen. In Ost-West-Richtung verläuft zudem auf der ehemaligen Zechenbahntrasse eine Radwegeverbindung von überörtlicher Bedeutung zwischen Kamen, Unna und Bönen. Eine weitere bedeutende Fuß-/Radwegeverbindung befindet sich entlang des Heereener Mühlbachs.

### Öffentlicher Personennahverkehr

Der Anschluss an den ÖPNV ist durch die Bushaltestelle „Südfeld“ der Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU) an der Westfälischen Straße sichergestellt. Die Haltestelle „Märkische Straße“ im Stadtteilzentrum befindet sich ebenfalls in fußläufiger Entfernung von etwa 300 m. An diesen Haltestellen verkehren Busse sowohl in Richtung Kamen Zentrum als auch in Richtung Unna im 30-Minuten-Takt (werktags) sowie stündlich an Sonn- und Feiertagen. Die Haltestellen „Sparkasse“ und „Wideystraße“ haben darüber hinaus ergänzende Funktion.

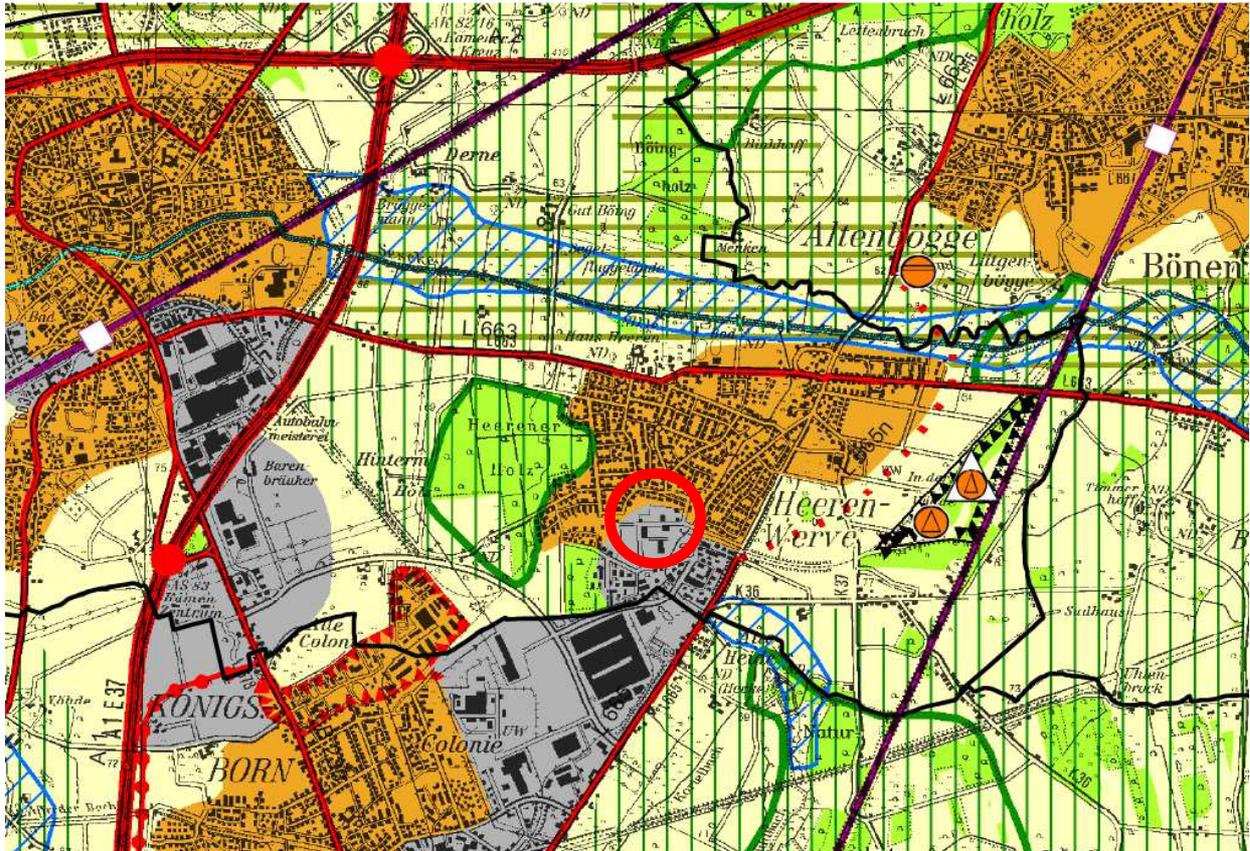


**Bushaltestellen im Umfeld des Plangebiets**

### 3. Planerische Ausgangssituation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen

#### 3.1 Regionalplanung/Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Im Regionalplan des Regierungsbezirkes Arnsberg, Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – ist die Fläche – unter Berücksichtigung des groben Maßstabs von 1 : 50.000 – als Grenzbereich zwischen Allg. Siedlungsbereich (ASB) und Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Die Ziele des Bebauungsplans entsprechen insofern den Zielen der Raumordnung.



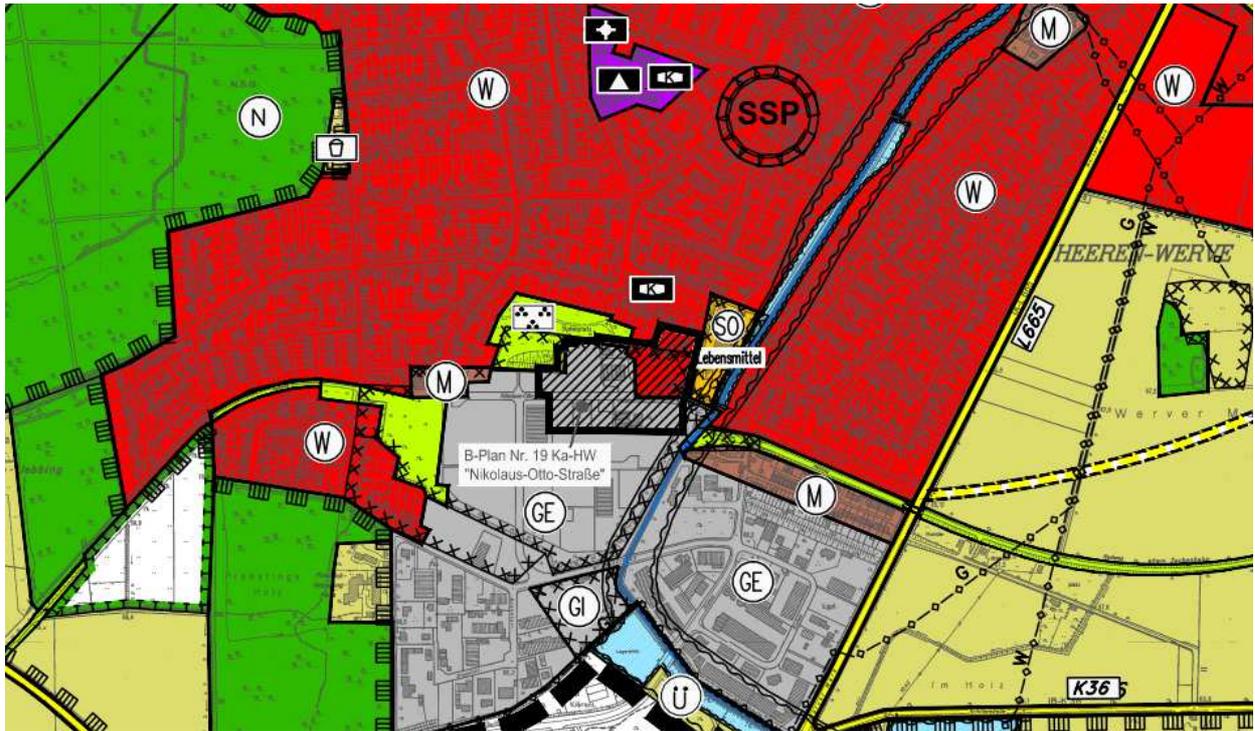
*Ausschnitt aus dem Regionalplan*

#### 3.2 Landschaftsplanung

Im rechtskräftigen Landschaftsplan Nr. 4 Raum Kamen-Bönen des Kreises Unna werden für den Bereich des Plangebiets keine konkreten Festsetzungen getroffen.

#### 3.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kamen ist dieser Bereich teilweise als "Wohnbaufläche" und zum Teil als "Gewerbefläche" dargestellt. Die Entwicklung des Plangebiets als Wohnbaufläche erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB. Die teilweise abweichenden Darstellungen im Flächennutzungsplan werden nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.



**Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Kamen**

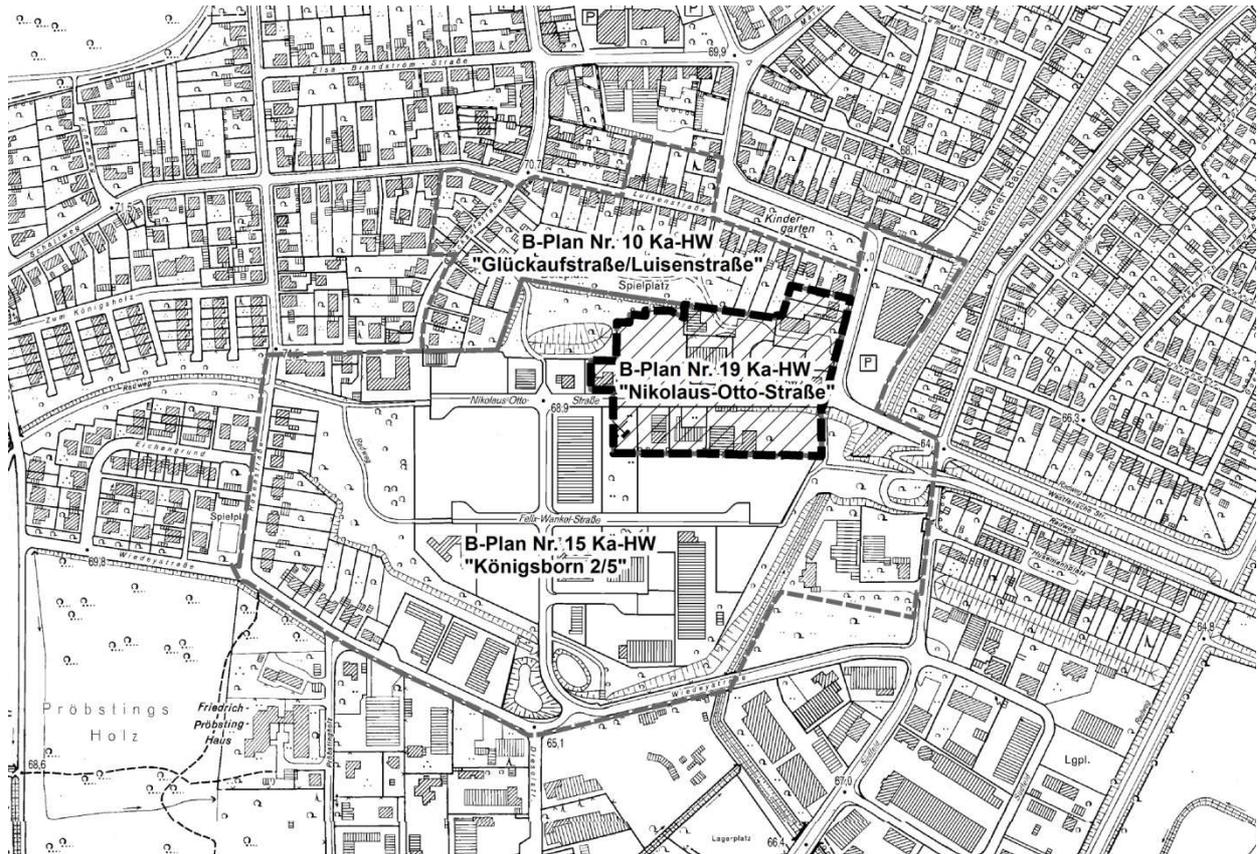
### 3.4 Benachbarte Bebauungspläne

An das Plangebiet schließen folgende Bebauungspläne an:

- Nr. 15 Ka-HW – Königsborn 2/5 (teilweise überschneidend)
- Nr. 10 Ka-HW – Glückaufstraße/Luisenstraße

Der Bebauungsplan Nr. 15 Ka-HW „Königsborn 2/5“ setzt vorwiegend gewerbliche Nutzungen fest. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW sind teilweise gewerbliche Bauflächen und Verkehrsflächen (Festplatz) sowie Wohnnutzung festgesetzt. Es handelt sich um eine Konversionsfläche der ehemaligen Zeche und Kokerei Königsborn 2/5. Mit Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW werden die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 15 Ka-HW im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans aufgehoben.

Der im Norden angrenzende Bebauungsplan Nr. 10 Ka-HW „Glückaufstraße/Luisenstraße“ setzt eine eingeschränkte Mischgebietsnutzung (MI<sub>b</sub>) sowie eine Parkanlage fest. Im eingeschränkten Mischgebiet ausgeschlossen sind u.a. Nutzungen wie Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten.



**Darstellung der benachbarten Bebauungspläne**

### 3.5 Sonstige Satzungen und Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 Ka-HW gilt die vom Rat der Stadt Kamen am 18.01.2001 beschlossene Baumschutzsatzung auf Grundlage der §§ 4 und 28 der Gemeindeordnung NRW (in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 7. 1994) und gem. § 45 Landschaftsgesetz NRW (in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. 8. 1994).

Das ehemalige Pförtnergebäude wurde gem. § 9 Abs. 6 BauGB als eingetragenes Baudenkmal nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Bebauungsplan werden gem. § 9 Abs. 5 BauGB die Flächen gekennzeichnet, unter denen Bergbau umgeht und deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind.

## 4. Städtebauliche Konzeption

### 4.1 Städtebauliches Konzept

Der Bebauungsplan dient der nachhaltigen Schaffung von seniorengerechtem Wohnraum im Stadtteil Kamen Heeren-Werve. Hierdurch wird es immer mehr älteren Menschen in Kamen ermöglicht, solange es geht ein bedürfnisgerechtes und selbstbestimmtes Leben innerhalb des gewachsenen sozialen Umfelds zu führen.

Der städtebauliche Entwurf sieht für das Plangebiet drei Baukörper vor. Im Bereich des Festplatzes ist der Neubau eines dreigeschossigen Pflegeheims und einer Tagespflege im Erdgeschoss vorgesehen. Das Angebot wird durch weitere soziale wohnungsnaher Dienstleistungen gemäß den Bedürfnissen der älteren Generation ergänzt. Neben Gemeinschaftsräumen dienen vor allem ein Sinnesgarten und ein Café mit Terrasse als Kommunikationsfläche.

Der zweite und dritte Baukörper befinden sich westlich des Pflegeheims und bieten Platz für barrierefreie Seniorenwohnungen. Dieses Konzept ermöglicht es den Bewohnern, selbstbestimmt in ihrer Wohnung zu leben und die ergänzenden Angebote zu nutzen. Falls dies erforderlich wird, kann ein Umzug in das Pflegeheim im gewohnten sozialen Umfeld erfolgen.

Aus städtebaulicher Sicht ist das Areal insbesondere für eine derartige Wohnnutzung geeignet, da es sich hier um eine sinnvolle Nachverdichtung handelt. Das Plangebiet ist weitgehend in den Stadtteil integriert. Durch die Nähe zu Nahversorgungsmöglichkeiten und zum Stadtteilzentrum, das nur rund 300 m entfernt und auch fußläufig sowie mit dem Fahrrad gut zu erreichen ist, verfügt die Fläche über eine hohe Lagegunst. Die Einbeziehung und Anbindung der neuen Nutzungen an das Stadtteilzentrum und an die angrenzenden bebauten und unbebauten Bereiche (Vernetzungsaspekt) stellt einen wesentlichen Ansatz der städtebaulichen Konzeption dar. Das Konzept ergänzt die vorhandene Siedlungsstruktur sinnvoll und stellt die gegenseitige Verträglichkeit der neu anzusiedelnden Nutzungen untereinander sowie im Verhältnis zu den umliegenden bestehenden Nutzungen sicher.

### 4.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Die Erschließung der Bauflächen im Plangebiet erfolgt über die vorhandene Nikolaus-Otto-Straße sowie über eine Stichstraße zur Schützenhalle, die in Form eines verkehrsberuhigten Bereichs ausgebaut wird.

Im Bebauungsplan sind entlang des verkehrsberuhigten Bereichs Standorte für Stellplätze festgesetzt. Darüber hinaus auf den Baugrundstücken erforderliche Stellplätze und Garagen auf überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß § 12 BauNVO zulässig und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

### 4.3 Planungsalternativen

Weitere Planungsalternativen gibt es nicht. Das Plangebiet eignet sich durch seine integrierte Lage, die Nähe zum Stadtteilzentrum und die direkte fußläufige Anbindung an die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen im Stadtteil Heeren-Werve sehr gut zur Schaffung neuer derartiger Wohnbauflächen. Derzeit

bestehen keine gleichartigen Alternativen und dementsprechend kein nachfragedeckendes Angebot seniorengerechter Wohnformen im Stadtteil Heeren-Werve.

Die Planung leistet einen Beitrag zur Befriedung der Nachfrage nach bedürfnisgerechtem Senioren-Wohnen in Verbindung mit wohnortnahen Dienstleistungsangeboten und entspricht somit den Anforderungen einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

## **5. Festsetzungen im Bebauungsplan**

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

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

#### Allg. Wohngebiete (WA)

Der Bebauungsplan setzt für die Baufelder 1, 2 und 3 „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 BauNVO im Plangebiet zur Sicherung des vorwiegenden Nutzungszieles Wohnen fest. Für den Bereich des Pförtnerhauses (Baufeld 4) gilt ebenfalls diese Festsetzung.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

In den Baufeldern 1, 2 und 3 sind zulässig:

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
4. Anlagen für Verwaltungen.

Unzulässig gem. § 1 Abs. 5 BauNVO sind in den Baufeldern 1, 2 und 3

1. nicht störende Handwerksbetriebe.

In den Baufeldern 1, 2 und 3 unzulässig gem. § 1 Abs. 6 BauNVO sind

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
3. Gartenbaubetriebe,
4. Tankstellen.

Der Ausschluss der oben genannten Nutzungen begründet sich darin, dass diese Nutzungen nicht der Zielsetzung des Plangebiets im Sinne eines seniorengerechten Wohnens entsprechen und zudem städtebauliche Störpotentiale enthalten.

### Eingeschränkte Gewerbegebiete (GE<sub>e</sub>)

Die Baufelder 5 und 6 sind als eingeschränkte Gewerbegebiete (GE<sub>e</sub>) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

In den Baufeldern 5 und 6 sind zulässig:

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
3. Anlagen für sportliche Zwecke.

Zulässig gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind zudem Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

In den Baufeldern 5 und 6 unzulässig sind gem. § 1 Abs. 5 BauNVO

1. Tankstellen.

In den Baufeldern 5 und 6 unzulässig sind gem. § 1 Abs. 6 BauNVO

1. Vergnügungsstätten.

Der Ausschluss der genannten Nutzungen erfolgt zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung (städtebauliche Störpotentiale) sowie aufgrund der Wahrung der eigentlichen Gebietstypik des Gewerbegebietes im Sinne der Nutzungsmischung von Gewerbe, Handwerk und Dienstleistung gemäß § 8 BauNVO.

Die Nachbarschaft von Gewerbe- und Wohngebieten kann zu Konflikten führen. In der Bauleitplanung ist sicherzustellen, dass bei Ansiedlung neuer Betriebe oder bei nicht auszuschließenden Nutzungsänderungen auf einzelnen Flächen die immissionschutzrechtlichen Vorgaben auch längerfristig eingehalten werden. Um die Immissionsrichtwerte für das benachbarte Allgemeine Wohngebiet einzuhalten, ist eine Reduzierung der Emissionskontingente auf einzelnen Teilflächen des bisherigen Bebauungsplans Nr. 15 Ka-HW erforderlich. Diese Flächen wurden aufgrund dessen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW aufgenommen.

Zulässig sind Vorhaben, deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente am Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) nicht überschreiten.

<b>Teilflächen/Baufelder</b>	<b>Emissionskontingent tags</b>	<b>Emissionskontingent nachts</b>
GE <sub>e</sub> Baufeld 5	60 dB(A)	45 dB(A)
GE <sub>e</sub> Baufeld 6	55 dB(A)	40 dB(A)

Eine derartige Einschränkung der Emissionskontingente vermeidet schädliche Umwelteinwirkungen und Nutzungskonflikte und sichert somit ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen.

### Sonstiges Sondergebiet (SO)

Für den Bereich der vorhandenen Schützenhalle (Baufeld 7) wird ein sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO festgesetzt, da die Art der Nutzung keinem der in den §§ 2 bis 10 BauNVO geregelten Gebietstypen zuordnen ist. Bei den sonstigen Sondergebieten besteht keine Vorgabe der Zweckbestimmung, diese ergibt sich aus der planerisch gewollten Art der Nutzung. In diesem Fall dient die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sport- und Freizeitanlage, Schießanlage“ in erster Linie der planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Nutzung. Die Schützenhalle wird von Vereinen genutzt.

Im Baufeld 7 sind zulässig:

1. Sport- und freizeitbezogene Anlagen einschließlich einer Druckluftwaffen- und Laserwaffenhalle als geschlossene Raumschießanlage,
2. Sporthallen.

Unzulässig gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO sind:

1. Sportfreianlagen.

Unter die Kategorie der Sportfreianlagen fallen alle ungedeckten, nicht überdachten Sport- und Freizeitanlagen sowie alle ungedeckten, nicht überdachten Sportplätze. Sportfreianlagen sind im Sondergebiet (Baufeld 7) aus Immissionsschutzgründen zur angrenzenden Wohnbebauung unzulässig.

### 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die einzelnen Teilbereiche durch die Festsetzung der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse, der Grundflächenzahl (GRZ) sowie der Geschossflächenzahl (GFZ) gemäß §§ 16, 17, 19 und 20 BauNVO bestimmt.

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung erforderlich. Die Höhe der baulichen Anlagen wird bestimmt durch die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse. In den Baufeldern 1 und 2 ist aufgrund der besonderen Erfordernisse des seniorengerechten Wohnens eine dreigeschossige Bauweise zulässig. Zudem wird die Höhe über die maximale Gebäudehöhe reguliert. Für die WA in Baufeld 1 und 2 ist eine maximale Gebäudehöhe von 85,50 m ü. NN zulässig. Im südlichen GE<sub>e</sub> (Baufeld 5) sind ebenfalls drei Vollgeschosse zulässig. Für das GE<sub>e</sub> in Baufeld 6 sowie für das WA in Baufeld 4 wird eine maximal zweigeschossige Bauweise festgesetzt. Diese Maße gewährleisten einerseits, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben sowie das Ortsbild nicht durch übermäßige bauliche Dichte beeinträchtigt wird und andererseits, dass eine ausreichende Ausnutzung der Gebäude möglich ist.

Im WA in Baufeld 3 gilt eine zwingend zweigeschossige Bebauung, zudem sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit Satteldach und einer Dachneigung von 35-48° zulässig. Über die Festsetzung der Dachform und Dachneigung wird der städtebauliche Charakter des Ortsbilds gewahrt. In der nördlich anschließenden Wohnbebauung prägt die Satteldachform die Dachgestalt, so dass sich die Wohnbebauung in baulicher Sicht in die Umgebung einfügt.

Die Grundflächenzahl der WA-Bereiche wird durchgehend mit 0,4 festgesetzt, was gemäß § 17 BauNVO der Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete entspricht. Der Grad der durch die getroffenen Festset-

zungen entstehenden Grundstücksbebauung ermöglicht gesunde Wohnverhältnisse mit ausreichenden Freiflächen.

Für das GE<sub>e</sub> in Baufeld 5 gilt die gemäß § 17 BauNVO maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,8 bei einer Geschossflächenzahl von 2,4. Die Grundflächenzahl des GE<sub>e</sub> in Baufeld 6 wird mit 0,8 festgesetzt, die Geschossflächenzahl beträgt 1,6. Der Grad der durch die getroffenen Festsetzungen entstehenden Grundstücksbebauung ermöglicht eine intensive Flächennutzung, auch in Hinblick auf eine optimale wirtschaftliche Nutzung der Grundstücksflächen.

Im SO (Baufeld 7) ist eine maximal zweigeschossige Bebauung bei einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 1,6 zulässig.

Die Möglichkeit einer Überschreitung der Grundflächenzahl auf Grundlage des § 19 Abs. 4 BauNVO findet im Bebauungsplan keine Anwendung.

### 5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Zur Bauweise werden keine weitergehenden Festsetzungen getroffen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden die bebaubaren Bereiche des Grundstücks definiert, die in der vorgeschriebenen Art und bis zu dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung bebaut werden dürfen. Die Baugrenze gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei die Baugrenze durch das Gebäude nicht überschritten werden darf.

Für die Festsetzung von Baulinien besteht im vorliegenden Fall keine Notwendigkeit.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen haben neben den Stellplätzen und Garagen (s. Kap. 5.4) eine Funktion als Begleit- und Abstandsgrün. Die lokalen Untergrundverhältnisse lassen eine gärtnerische Nutzung nicht zu. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baufelder 1 und 2 sind deshalb Nutz- und Wohngärten ausgeschlossen. Eine gartenähnliche Bepflanzung ist ausschließlich in Gestalt von Hochbeeten zulässig.

### 5.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO können gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden.

Im Bebauungsplan sind entlang des verkehrsberuhigten Bereichs Standorte für Stellplätze festgesetzt. Darüber hinaus auf den Baugrundstücken erforderliche Stellplätze und Garagen auf überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß § 12 BauNVO zulässig und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

## 5.5 Verkehrsflächen

Die Straßenverkehrsfläche der Nikolaus-Otto-Straße wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Für die Stichstraße zur Schützenhalle gilt die Festsetzung „Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung – verkehrsberuhigter Bereich“. Gründe für diese Festsetzung als Mischverkehrsfläche sind die Führung durch den Bereich für Wohnnutzung und die besondere Bedeutung als fußläufige Verbindung in Richtung Stadtteilzentrum.

## 5.6 Versorgung

Im Bebauungsplan ist im östlichen Bereich eine Fläche für Versorgungsanlagen mit Zweckbestimmung Elektrizität gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB festgesetzt.

## 5.7 Textliche Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen

In Ergänzung der zeichnerischen Festsetzungen des Planes werden gem. § 9 Abs. 1 BauGB weitere planungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

	<b>Textliche Festsetzung</b>	<b>Begründung</b>
<b>1</b>	<b>Art der baulichen Nutzung</b>	
1.1	In den Allg. Wohngebieten (WA) sind nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen unzulässig:  1. nicht störende Handwerksbetriebe, 2. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, 3. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, 4. Gartenbaubetriebe, 5. Tankstellen.	Der Ausschluss neben genannter Nutzungen begründet sich darin, dass diese Nutzungen nicht der Zielsetzung des Plangebiets im Sinne eines seniorenge rechten Wohnens entsprechen und zudem städtebauliche Störpotentiale beinhalten.
1.2	In den eingeschränkten Gewerbegebieten (GE <sub>e</sub> ) sind nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen unzulässig:  1. Tankstellen, 2. Vergnügungsstätten.	Der Ausschluss der genannten Nutzungen erfolgt zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung (städtebauliche Störpotentiale) sowie aufgrund der Wahrung der eigentlichen Gebietstypik des Gewerbegebietes im Sinne der Nutzungsmischung von Gewerbe, Handwerk und Dienstleistung gemäß § 8 BauNVO.
1.3	Im Sondergebiet (SO) sind nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen unzulässig:  1. Sportfreianlagen.	Der Ausschluss der genannten Nutzung im Sondergebiet erfolgt aus Immissionschutzgründen zur angrenzenden Wohnbebauung.

2	<i>Immissionsschutz</i>	
2.1	<p>In den eingeschränkten Gewerbegebieten (GE<sub>e</sub>) sind Vorhaben zulässig, die die folgenden Emissionskontingente am Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) nicht überschreiten:</p> <p><u>GE<sub>e</sub> Baufeld 5</u></p> <p>Emissionskontingent tags: 60 dB(A) Emissionskontingent nachts: 45 dB(A)</p> <p><u>GE<sub>e</sub> Baufeld 6</u></p> <p>Emissionskontingent tags: 55 dB(A) Emissionskontingent nachts: 40 dB(A)</p>	Eine derartige Einschränkung der Emissionskontingente vermeidet schädliche Umwelteinwirkungen und Nutzungskonflikte und sichert somit ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen.
2.2	<p>Für die der Nikolaus-Otto-Straße zugewandten Gebäudeteile des Allg. Wohngebietes (Baufelder 1 und 2) sind lärmschützende Grundrisse erforderlich. Grundsätzlich sind hier schutzbedürftige Räume nur an den Fassaden zulässig, an denen die Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden. Ausnahmsweise können schutzbedürftige Räume auch schallzugewandt realisiert werden, wenn die Räume Schallschutzfenster mit schalldämmenden technischen Lüftungseinrichtungen erhalten.</p>	Die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen vermeidet schädliche Umwelteinwirkungen und Nutzungskonflikte und sichert somit ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen.
3	<i>Maß der baulichen Nutzung</i>	
3.1	Für die Baufelder Nr. 1 und 2 gilt eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 85,50 m ü. NN.	Durch die Festsetzung der Höhenbegrenzung wird eine an die Umgebung angepasste Höhenentwicklung gesichert.
4	<i>Nicht überbaubare Grundstücksflächen</i>	
4.1	Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen haben eine Funktion als Begleit- und Abstandsgrün. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baufelder Nr. 1 und 2 sind Nutz- und Vorgärten ausgeschlossen. Eine gartenähnliche Bepflanzung ist ausschließlich in Gestalt von Hochbeeten zulässig.	Die lokalen Untergrundverhältnisse lassen eine gärtnerische Nutzung nicht zu (vgl. Fachgutachten Bodenmanagement 2015).
5	<i>Sport- und Spielanlagen</i>	
5.1	Die Anlage und Nutzung von Bolz- und Spielplätzen ist nicht zulässig.	Die lokalen Bodenverhältnisse lassen eine derartige Nutzung nicht zu (vgl. Fachgutachten Bodenmanagement 2015).
6	<i>Unterkellerung</i>	
6.1	Auf eine Unterkellerung in den Baufeldern Nr. 5 und 6 ist zu verzichten.	Unnötige Eingriffe im Bereich des Altstandorts der Fläche sind zu vermeiden.
7	<i>Grundwasserentnahme</i>	
7.1	Eine Grundwasserentnahme für Trink- und Brauchwassernutzung ist unzulässig.	Die lokalen Untergrundverhältnisse lassen eine Grundwasserentnahme nicht zu.

8	<i>Dachbegrünung</i>	
8.1	Garagen und Carports sind mit einer Dachbegrünung zu versehen.	Anlagen der Dachbegrünung fördern die Rückhaltung von Niederschlagsabflüssen. Derartige Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Klimaanpassung und sind Teil des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepts der Stadt Kamen.
9	<i>Begrünung von Freiflächen</i>	
9.1	Zur Begrünung von Freiflächen ist ein kulturfähiger, nachweislich schadstofffreier Oberboden der Qualität Z 0 der LAGA aufzubringen.	Die lokalen Bodenverhältnisse erfordern eine derartige Maßnahme (vgl. Fachgutachten Bodenmanagement 2015).
10	<i>Begrünung von Stellplätzen</i>	
10.1	Auf öffentlichen und privaten Stellplatzanlagen ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB je 5 angefangener Stellplätze ein großkroniger, einheimischer, standortgerechter Laubbaum (Hochstamm, Mindeststammumfang 14-16 cm) anzupflanzen und zu erhalten. Die Baumscheiben müssen mindestens mit 2,5 m x 2,5 m ausgeführt werden.	Die Eingrünung der Stellplatzflächen wird aus ortsbildschützenden Gründen festgesetzt, um monotone Asphaltflächen im Geltungsbereich und damit eine Beeinträchtigung des Ortsbildes zu verhindern. Die Begrünung von Stellplätzen verbessert zudem die klimatischen Verhältnisse in der Stadt.

Gemäß §9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB wird darüber hinaus folgende bedingte planungsrechtliche Festsetzung getroffen:

	<b>Textliche Festsetzung</b>	<b>Begründung</b>
1	<i>Bodenmanagement</i>	
1.1	<p>Im Allg. Wohngebiet (WA) der Baufelder Nr. 1 und 2 darf innerhalb der im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Flächen die zulässige bauliche Nutzung erst umgesetzt werden, wenn entsprechend des Fachgutachtens Bodenmanagement (Firchow &amp; Melchers Geologen GbR, 22.05.2015) ein fach- und sachgerechter sowie ordnungsgemäßer Umgang zur Herrichtung dieser Flächen erfolgt ist.</p> <p>Die Umsetzung der o.g. Maßnahme muss seitens der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna in schriftlicher Form vor Aufnahme der zulässigen baulichen Nutzung bestätigt werden.</p>	Da im Allg. Wohngebiet besonders schutzwürdige Nutzungen zulässig sind, bedarf es hier einer besonderen Herrichtung der Flächen gemäß des Bodenmanagementkonzepts.

## Hinweise und Empfehlungen

1. Bei geplanten Baumaßnahmen, einer geplanten Nutzungsänderung und/oder Eingriffen in den Untergrund ist der Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden als untere Bodenschutzbehörde bereits im Vorfeld zu beteiligen. Erforderliche Gefährdungsabschätzungsuntersuchungen sind von einem anerkannten Altlastensachverständigen durchzuführen. Die untere Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden ist bei Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.
2. Eingriffe in den Untergrund sind zu minimieren. Erfolgen im Zuge von Baumaßnahmen tiefere Eingriffe in den Untergrund, ist das Umweltamt des Kreises Unna zu beteiligen. Die Baumaßnahme ist gutachterlich zu begleiten. Aushubmaterial ist nach Möglichkeit einer Verwertung zuzuführen. Kommt eine Verwertung nicht in Betracht, ist die ordnungsgemäße Entsorgung nachzuweisen.
3. Falls im Rahmen der Erd- und Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Boden- und Grundwasserverunreinigungen, etc.) festgestellt werden, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Tel. 02303/27-2469, sofort zu informieren. Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen.
4. Vor einem baulichen Eingriff ist bei der zuständigen Ordnungsbehörde eine entsprechende Prüfung auf mögliche Kampfmittel zu beantragen. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub eine außergewöhnliche Verfärbung auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst über die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.
5. Für die bautechnische Verwertung und den Einsatz von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe/ Bauschutt, industrielle Reststoffe) oder schadstoffbelasteten Bodenmaterialien im Straßen- und Erdbau (z.B. Errichtung von Trag- und Gründungsschichten oder Geländemodellierungen) ist gemäß § 8 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist vom Bauherrn bei der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen. Mit dem Einbau des Sekundärbaustoffes oder der Bodenmaterialien darf erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis begonnen werden. Die Verwertung von industriellen Reststoffen ist auf Grundstücken, die der Wohnnutzung dienen, ausgeschlossen.
6. Bei Unterkellerung von Gebäuden kann eine wasserdichte Ausbauweise erforderlich werden. Künstliche Grundwasserabsenkungen erfordern stets Erlaubnisse nach § 7 Wasserhaushaltsgesetz. Für dauerhafte Grundwasserabsenkungen mit Einleitung in das Kanalnetz und auch für Gebäudedrainagen kann keine Erlaubnis in Aussicht gestellt werden. Gegen zeitweise Grundwasserabsenkungen, die sich auf die Bauphase beschränken, bestehen in der Regel keine Bedenken, wenn mit Erreichen der Auftriebssicherheit und Wasserundurchlässigkeit die Grundwasserhaltung eingestellt wird.
7. Das von den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll nicht in die Kanalisation, sondern in den Mühlbach eingeleitet werden. Eine Sammlung des Niederschlagswassers in einer Rückhaltung (Zisterne) in Kombination mit einer Brauchwassernutzungsanlage wird empfohlen. Der Überlauf wird an den Regenwasserkanal angeschlossen.
8. Eine Oberflächenwasserversickerung außerhalb der Flächen für die Wasserwirtschaft und der Regelung des Wasserabflusses ist unzulässig.
9. Durch die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen werden erhebliche Belästigungen (schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 BImSchG) in den festgesetzten Allg. Wohngebieten durch die bestehenden Gewerbebetriebe vermieden. In der Nachbarschaft zu den bestehenden Gewerbebetrieben können jedoch Geräuschbelästigungen durch gewerbliche Vorgänge unterhalb dieser Schwelle auftreten.

10. 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 (Tel.: 02761/93750, Fax: 02761/937520) 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 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

11. Eine Bepflanzung soll möglichst mit heimischen standortgerechten Pflanzen erfolgen.

Artenliste Sträucher:

Hartriegel	Hasel	Weißdorn	Pfaffenhütchen
Schlehe	Hundsrose	Salweide	Grauweide
schwarzer Holunder	echter Schneeball	Faulbaum	

Artenliste Bäume:

Feldahorn	Hainbuche	Esche	Vogelkirsche
Eberesche	Rotbuche		

Folgende Arten sollen zahlenmäßig bevorzugt werden:

Hundsrose	Hasel	Weißdorn	Salweide
schwarzer Holunder	Schlehe	roter Hartriegel	

12. Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 01.03.-30.09. Punktuell können Gehölzfällungen oder Baufeldfreimachungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

13. Bei Gehölzfällungen oder im Falle des Rückbaus von Bestandsgebäuden ist vor einem Abriss eine Kontrolle auf Quartiere von Fledermäusen vorzunehmen. Sollten wider Erwarten Fledermäuse festgestellt werden, ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Unna unmittelbar zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Grundsätzlich sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und Fledermausexperten zu übergeben.

14. Sofern zwei vorhandene Bunker südlich der Nikolaus-Otto-Straße abgerissen werden sollen, ist zuvor eine eingehende Kontrolle einer möglichen Nutzung als (Winter)quartier durch Fledermäuse durchzuführen. Da bei der Ortsbegehung keine Einflugöffnungen festgestellt wurden, wird derzeit nicht davon ausgegangen, dass diese Bunker als Quartierplatz von Fledermäusen genutzt werden. Sollten die Kontrollen jedoch zeigen, dass ein entsprechender Funktionsraum hier besteht, sind die Bunker prinzipiell zu erhalten. In diesem Fall ist mit der ULB des Kreises Unna abzustimmen, wie weiter zu verfahren ist. Für den Fall, dass die Fledermauskontrollen ergeben sollten, dass die Bunker nicht durch Fledermäuse genutzt werden, wird angeregt zu überprüfen, ob diese ggf. als Quartierplatz für Fledermäuse hergerichtet und optimiert werden können.

15. Jedwede Nutzung erneuerbarer Energien ist ausdrücklich erwünscht. Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen werden beispielsweise z.Zt. über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), verschiedene Förderprogramme des Bundesumweltministeriums sowie über ein Förderprogramm für besondere Wohngebäude des Landes Nordrhein-Westfalen (progres.nrw) gefördert. Bei der Planung und Errichtung einer Anlage sollten örtliche Fach- und Installationsbetriebe hinzugezogen werden.

## **6. Soziale Infrastruktur**

Es werden keine weitergehenden Festsetzungen zu sozialer Infrastruktur im Plangebiet getroffen. Für die Befriedigung der sozialen, kulturellen und religiösen Bedürfnisse der Bewohner und ihres Bedarfs an privaten Gütern und Dienstleistungen hält der Stadtteil Kamen Heeren-Werve ein entsprechendes Angebot an Einrichtungen der Daseinsvorsorge bereit.

Durch Kooperationen können zudem Synergien entstehen, beispielsweise zwischen Kindergarten und Grundschule auf der einen und der Seniorenwohnanlage auf der anderen Seite.

## **7. Ver- und Entsorgung des Plangebiets**

### **7.1 Entwässerung des Plangebiets**

Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt über das öffentliche Kanalnetz und ist mit der Stadtentwässerung Kamen abzustimmen. Das von den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll nicht in die Kanalisation, sondern in den Mühlbach eingeleitet werden. Eine Sammlung des Niederschlagswassers in einer Rückhaltung (Zisterne) in Kombination mit einer Brauchwassernutzungsanlage wird empfohlen. Der Überlauf wird an den Regenwasserkanal angeschlossen.

### **7.2 Sonstige Ver- und Entsorgung**

Für die Energie- und Wasserversorgung des Plangebietes ist ein ausreichendes Versorgungsnetz vorhanden.

Die Abfallentsorgung wird entsprechend der „Satzung über die Abfallentsorgung der Stadt Kamen“ geregelt.

## **8. Umweltbelange inkl. Ausgleichsbilanzierung**

Die Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 1 BauGB verfolgt einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden einschließlich einer Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Im Sinne des quantitativen Bodenschutzes soll durch Besiedelung von Innenbereichsflächen bzw. zumindest bereits erschlossener Flächen einer weiteren Versiegelung im Außenbereich durch Wohnbauvorhaben und die damit zusammenhängenden Infrastruktureinrichtungen entgegengewirkt werden. Insoweit liegt es nahe, die gut erschlossenen Flächen innerhalb eines besiedelten Bereichs vorrangig in Anspruch zu nehmen, um die Erschließung neuer Wohnbauflächen im Außenbereich zu vermeiden.

## 8.1 Umweltauswirkungen

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sowie von der Erstellung eines Umweltberichts gemäß § 2a BauGB abgesehen.

Voraussetzung für die Durchführung des beschleunigten Verfahrens ist gemäß § 13a Abs. 1 Satz 4 und 5 BauGB, dass der Bebauungsplan keine Vorhaben umfasst, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen und ferner keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgebietes bestehen.

## 8.2 Eingriffsregelung

Bei einem Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren mit bis unter 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche gelten Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung bereits erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist somit nicht mehr erforderlich. Eine Bilanzierung ist deshalb nicht erfolgt.

Im Plangebiet vorhandene Einzelbäume fallen in den Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Kamen und werden gemäß der entsprechenden Regelungen behandelt.

## 8.3 Artenschutz

Das beschleunigte Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB entbindet nicht von der Pflicht einer Artenschutzprüfung. Die Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan 19 Ka-HW wurde im März 2014 vom Büro Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH durchgeführt. Das Gutachten ist als Anlage der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW beigefügt.

Hinsichtlich der Artengruppe der Avifauna können Vorkommen nahezu aller bisher innerhalb des Messischblattes 4412 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten a priori ausgeschlossen werden. Bei den Arten, die potentiell Lebensstätten innerhalb des Plangebietes haben könnten, ergab die Art-für-Art-Betrachtung, dass projektbedingte Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Beachtung der dargestellten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse ist mit Vorkommen einer Reihe von Arten zu rechnen bzw. es können einige Fledermausarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Allerdings werden unter Beachtung der erläuterten Maßnahmen projektbedingte Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen.

Zur Minimierung bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen:

- Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 01.03.-30.09. Punktuell können Gehölzfällungen oder Baufeldfreimachungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen

ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

- Sollten bei den Gehölzfällungen oder bei dem Abriss des ehemaligen Gesundheitshauses wider Erwarten Fledermäuse festgestellt werden, ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Unna unmittelbar zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Grundsätzlich sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und Fledermausexperten zu übergeben.
- Im Falle des Rückbaus von weiteren Bestandsgebäuden ist vor einem Abriss eine Kontrolle auf Quartiere von Fledermäusen vorzunehmen.
- Sofern zwei vorhandene Bunker südlich der Nikolaus-Otto-Straße abgerissen werden sollen, ist zuvor eine eingehende Kontrolle einer möglichen Nutzung als (Winter)quartier durch Fledermäuse durchzuführen. Da bei der Ortsbegehung keine Einflugöffnungen festgestellt wurden, wird derzeit nicht davon ausgegangen, dass diese Bunker als Quartierplatz von Fledermäusen genutzt werden. Sollten die Kontrollen jedoch zeigen, dass ein entsprechender Funktionsraum hier besteht, sind die Bunker prinzipiell zu erhalten. In diesem Fall ist mit der ULB des Kreises Unna abzustimmen, wie weiter zu verfahren ist. Für den Fall, dass die Fledermauskontrollen ergeben sollten, dass die Bunker nicht durch Fledermäuse genutzt werden, wird angeregt zu überprüfen, ob diese ggf. als Quartierplatz für Fledermäuse hergerichtet und optimiert werden können.

Unter Einbeziehung der dargestellten Maßnahmen kommt es projektbedingt nicht zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

#### 8.4 Immissionsschutz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB soll bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse besondere Berücksichtigung zukommen. In diesem Zusammenhang ist der Schutz der Bevölkerung vor Immissionen jeglicher Art einzuordnen.

##### Straßenverkehrsbedingte Schallimmissionen

Wie dem aktuellen Lärmaktionsplan (LAP) 2. Stufe der Stadt Kamen (2015) zu entnehmen ist, ist im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung nicht mit straßenverkehrsbedingten Schallimmissionen in erhöhtem Maße zu rechnen.

##### Schienenverkehrsbedingte Schallimmissionen

Der Lärmaktionsplan 2. Stufe der Stadt Kamen trifft ebenso Aussagen zu schienenverkehrsbedingten Schallimmissionen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind aufgrund der relativ hohen Entfernung zu Bahnstrecken keine erhöhten schienenverkehrsbedingten Schallimmissionen zu erwarten.

##### Gewerbliche Immissionen

Die Nachbarschaft von Gewerbe- und Wohngebieten kann zu Konflikten führen. In der Bauleitplanung ist sicherzustellen, dass bei Ansiedlung neuer Betriebe oder bei nicht auszuschließenden Nutzungsänderungen auf einzelnen Flächen die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben auch längerfristig eingehalten werden.

Gewerbliche Immissionen gehen von den Gewerbebetrieben südlich der Nikolaus-Otto-Straße aus. Die vorhandenen Betriebe wurden durch einen Schallgutachter detailliert erfasst, typisiert und hinsichtlich ihrer tatsächlichen Schallimmissionen gemessenen und schalltechnisch bewertet. Betrachtet wurde dabei die jeweilige Bestandssituation, ohne zu hinterfragen, ob die Anlagen dem heutigen Stand der Tech-

nik entsprechen. Für das schalltechnische Gutachten wurden außerdem die Baugenehmigungen der in diesem Teil des Gewerbegebiets „Am Mühlbach“ ansässigen Betriebe ausgewertet.

Die zusammenfassende Bewertung der Gesamtgeräusche kommt bei Fortführung der heutigen Tätigkeiten unter Berücksichtigung der genehmigten Tätigkeiten für die erfassten Betriebe zu dem Ergebnis, dass eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte für das benachbarte Allgemeine Wohngebiet eine Reduzierung der Emissionskontingente auf einzelnen Teilflächen des bisherigen Bebauungsplans Nr. 15 Ka-HW erfordert. Diese Flächen wurden aufgrund dessen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW aufgenommen. Zulässig sind Vorhaben, deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente am Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) nicht überschreiten.

<b>Teilflächen/Baufelder</b>	<b>Emissionskontingent tags</b>	<b>Emissionskontingent nachts</b>
GE <sub>e</sub> Baufeld 5	60 dB(A)	45 dB(A)
GE <sub>e</sub> Baufeld 6	55 dB(A)	40 dB(A)

Durch die Beschränkung des benachbarten Gewerbebereiches sind keine grenzwertüberschreitenden Immissionen im Allgemeinen Wohngebiet zu erwarten (siehe Anlage 3: TÜV-Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen vom 04.09.2013). Durch diese Festsetzung erfolgt keine Einschränkung der genehmigten Nutzung der vorhandenen Betriebe.

Zudem werden passive Schallschutzmaßnahmen an den der Nikolaus-Otto-Straße zugewandten Gebäudeteilen des Allg. Wohngebietes (Baufelder 1 und 2) zur Minderung der Geräuscheinwirkungen durch gewerbliche Nutzungen festgesetzt.

#### Luftschadstoffe

In der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) sind für bestimmte Luftschadstoffe entsprechende Grenzwerte festgelegt, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit einzuhalten sind. So enthält die 39. BImSchV u.a. Immissionswerte für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), für Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), Blei, Benzol, Kohlenmonoxid. Mit der 39. BImSchV wurde die Luftqualitätsrichtlinie 3 durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und durch die Einführung der 39. BImSchV in nationales Recht umgesetzt.

Zum Zwecke der Luftreinhaltung wurden von der Bezirksregierung Arnsberg Aktions- und Luftreinhaltepläne aufgestellt. Für den Bereich der Stadt Kamen gilt der Luftreinhalteplan Kamen aus dem Jahr 2012 (LRP). Die Erstellung eines Luftschadstoff-Gutachtens ist nicht erforderlich, da für das Plangebiet keine Erkenntnisse über erhöhte Luftschadstoffbelastungen vorliegen.

#### 8.5 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind zu einem großen Teil bereits versiegelt und übernehmen damit keine natürlichen Bodenfunktionen. Kleinteilig finden sich unversiegelte Bereiche in Form von Begleitgrün.

Der Bebauungsplanbereich ist somit zum aktuellen Zeitpunkt erheblich vorbelastet, sodass diesem keine Bedeutung für das Schutzgut Boden zukommt.

## 8.6 Schutzgut Wasser

### Grundwasser

Die großteils versiegelten Flächen des Plangebietes übernehmen keine Funktion für das Grundwasser, sodass dem Planungsraum eine sehr geringe Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser zukommt.

### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Süd-östlich des Plangebietes verläuft in ca. 100 m Entfernung der Mühlbach. Dem Bebauungsplanbereich kommt folglich keine Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Oberflächenwasser zu.

Die Einleitung des von Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers in den Mühlbach wird empfohlen.

## 9. Klima und Energie

Sowohl Ursachen als auch Folgen des Klimawandels betreffen vor allem städtische Räume. Klimaschutz und Energieeffizienz sind deshalb im Rahmen der Stadtentwicklung von besonderer Bedeutung. Übergeordnetes Ziel ist eine möglichst ressourcenschonende und flächensparende Stadtentwicklung auf weitgehend integrierten Standorten.

Städtische Freiräume und Wasserflächen haben Klimarelevanz und wirken ausgleichend. Gerade in dicht bebauten städtischen Quartieren sind eine möglichst geringe Flächenversiegelung und eine stärkere Durchgrünung wichtig, um bei hohen Temperaturen die Entstehung von Hitzestress zu vermeiden und gesundheitlichen Belastungen entgegen zu wirken. Eine hohe Grünausstattung und zusätzliche Verschattung erhöhen somit die Aufenthaltsqualität im Freien.

Im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs und seiner Umsetzung in einen Bebauungsplan werden wichtige Voraussetzungen für eine klimafreundliche Stadtentwicklung definiert. Die Festlegung von Dichte, Gebäudestellung, Bauweise und Höhe sowie der Dachform beeinflussen die siedlungsklimatische Situation der Baugebiete sowie gebäudebezogene Wärmeverluste und eine mögliche solarenergetische Nutzung. Beispielsweise sollte für eine optimale Nutzung der Sonnenenergie auf weitgehende Verschattungsfreiheit von Dachflächen und Fassaden geachtet werden. Grundsätzliche Zielstellungen einer solarenergetischen Optimierung sind somit einerseits die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neubebauung, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten sowie andererseits, die Lebensqualität der Bewohner durch eine gute Belichtung und Besonnung von Aufenthaltsräumen zu verbessern.

Auch das Gebäude selbst kann energieeffizient gestaltet werden. Eine gute Dämmung der Gebäude beispielsweise verhindert Energieverluste und sorgt für ein angenehmes Raumklima. Durch eine hitzeangepasste Gestaltung des Gebäudebestands (z. B. helle Baumaterialien) wird die Wärmebelastung verringert. Dach- und Fassadenbegrünung führen ebenfalls zu einer Reduzierung der Gebäude-Erwärmung im Sommer bzw. einer besseren Isolation im Winter und fördern zudem die Rückhaltung von Niederschlagsabflüssen. Anlagen der Dachbegrünung fördern zudem bei Regenereignissen die Rückhaltung des Niederschlagsabflusses.

Jedwede Nutzung erneuerbarer Energien ist ausdrücklich erwünscht. Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen werden beispielsweise z.Zt. über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), verschiedene Förder-

programme des Bundesumweltministeriums sowie über ein Förderprogramm für besondere Wohngebäude des Landes Nordrhein-Westfalen (progres.nrw) gefördert. Bei Planung und Errichtung einer Anlage sollten örtliche Fach- und Installationsbetriebe hinzugezogen werden.

## **10. Altlasten / Bodenbeschaffenheit / Bergbau / Kampfmittel / Grundwasserstände, Drainagen**

### Altlasten

Im Bebauungsplan sind gem. § 9 Abs. 5 BauGB die Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind. Weitere Informationen sowie Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind über den Kreis Unna zu beantragen. Unnötige Eingriffe im Bereich des Altstandorts der Fläche sind zu vermeiden. Auf eine Unterkellerung in den Baufeldern Nr. 5 und 6 ist deshalb zu verzichten.

Alle Eingriffe in den Untergrund sowie die erforderlichen Abtrags- und Auftragsarbeiten werden in einem mit dem Kreis Unna abgestimmten Bodenmanagementkonzept dargelegt. Alle Arbeiten werden fachgutachterlich begleitet und dokumentiert. Das Bodenmanagementkonzept ist Teil des Bebauungsplans (siehe Anlage 5). Die Auflagen und Maßnahmen aus dem Bodenmanagementkonzept sind umzusetzen.

### Bergbau

Im Bebauungsplan sind gem. § 9 Abs. 5 BauGB die Flächen gekennzeichnet, unter denen Bergbau umgeht.

### Bodenbeschaffenheit

Bei der Bodenbeschaffenheit kann von einer ausreichenden Tragfähigkeit ausgegangen werden. Allerdings ist die Tragfähigkeit nicht gutachterlich belegt, sondern beruht auf Erfahrungswerten und muss, falls erforderlich, im Einzelfall durch den Bauherrn geprüft werden. Das Gelände ist nahezu eben. Aufgrund bisher nicht näher untersuchter Grundwasserstände kann bei Unterkellerung von Gebäuden eine wasserdichte Ausbauweise erforderlich sein.

### Kampfmittel

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines zum Zeitpunkt der Bebauungsplan-Aufstellung bekannten Abwurfgebiets. Vor einem baulichen Eingriff ist bei der zuständigen Ordnungsbehörde eine entsprechende Prüfung auf mögliche Kampfmittel zu beantragen. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst über die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

### Grundwasserstände, Drainagen

Bei Unterkellerung von Wohngebäuden kann eine wasserdichte Ausbauweise erforderlich werden. Künstliche Grundwasserabsenkungen erfordern stets Erlaubnisse nach § 7 Wasserhaushaltsgesetz. Für dauerhafte Grundwasserabsenkungen mit Einleitung in das Kanalnetz kann keine Erlaubnis in Aussicht gestellt werden. Gegen zeitweise Grundwasserabsenkungen, die sich auf die Bauphase beschränken, bestehen in der Regel keine Bedenken, wenn mit Erreichen der Auftriebssicherheit und Wasserundurchlässigkeit die Grundwasserhaltung eingestellt wird. Drainagen sind nicht zulässig.

## 11. Denkmalschutz, Naturdenkmale, erhaltenswerte Gebäude

Das ehemalige Pförtnergebäude als eingetragenes Baudenkmal wurde gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Es ist nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen (z.B. Ausheben der Baugruben) Bodendenkmäler entdeckt werden. Daher wird in den Hinweisen zum Bebauungsplan in textlicher Form auf die Meldepflicht der Entdeckung hingewiesen.

## 12. Städtebauliche Statistik

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt rund 2,9 ha und ist insgesamt aufgeteilt in:

Wohnbauflächen	14.545 m <sup>2</sup>	49,9 %
Gewerbeflächen	10.084 m <sup>2</sup>	34,6 %
Sonderbauflächen	621 m <sup>2</sup>	2,1 %
Verkehrsflächen	3.832 m <sup>2</sup>	13,1 %
Flächen für Versorgungsanlagen	63 m <sup>2</sup>	0,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>29.145 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

## 13. Umsetzung, Kosten, Finanzierung

Kosten für die Baureifmachung des Plangebietes fallen für die Stadt Kamen nicht an. Die erforderlichen Erschließungssysteme sind bereits vorhanden. Hemmnisse bei der Realisierung des Bebauungsplanes sind nicht zu erwarten.

## 14. Gutachten

Zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW „Nikolaus-Otto-Straße“ gehören folgende Gutachten:

- Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW in Kamen, Münster, 13.03.2014
- TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, Essen, 11.05.2015
- TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: 1. Nachtrag zum Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, Essen, 08.03.2016
- Firchow & Melchers Geologen GbR: Fachgutachten Bodenmanagement, Lünen, 22.05.2015

## 15. Auswirkungen des Bebauungsplans – Abwägung

Mit der Realisierung des Bebauungsplans sind Auswirkungen auf einzelne der in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belange zu erwarten. Diese Auswirkungen werden im Folgenden erläutert und in die Abwägung mit eingestellt. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

### 15.1 Soziale, demographische und kulturelle Belange

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des senioren-gerechten Wohnens im Stadtteil Heeren-Werve. Die Planung leistet somit einen Beitrag zur Befriedigung der starken Nachfrage nach bedürfnisgerechtem Senioren-Wohnen in Verbindung mit wohnortnahen Dienstleistungsangeboten. Dies entspricht den Anforderungen einer nachhaltigen Stadtentwicklung im Sinne des demografischen Wandels.

Von einer Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch das Bauvorhaben ist nicht auszugehen, da nicht zu erwarten ist, dass aufgrund des Nutzungskataloges erheblicher, zusätzlicher Fahrverkehr oder sonstige Nutzungen, die Lärm oder Immissionen mit sich bringen, induziert werden. Es handelt sich im vorliegenden Fall überwiegend um ein Allg. Wohngebiet, in dem ohnehin keine störintensiven Nutzungen zulässig sind. Die getroffenen Festsetzungen zum Immissionsschutz gewährleisten die Verträglichkeit des Bauvorhabens mit der benachbarten gewerblichen Nutzung. Beeinträchtigungen der Grundeigentümer innerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten, da Entwicklungsmöglichkeiten weiterhin bestehen.

Der Stadtteil Kamen Heeren-Werve hält ein entsprechendes Angebot an Einrichtungen der Daseinsvorsorge für die Befriedigung der sozialen, kulturellen und religiösen Bedürfnisse der zukünftigen Bewohner und ihres Bedarfs an privaten Gütern und Dienstleistungen bereit.

### 15.2 Umweltbelange

Mit Beeinträchtigungen der Lufthygiene und des Klimas ist ebenfalls nicht zu rechnen.

Ein Eingriff in Natur und Landschaft durch zusätzliche Versiegelung ist lediglich geringfügig zu erwarten. Die Fläche ist bereits zu einem großen Teil versiegelt. Im Bereich des Festplatzes kommt es im Rahmen des Bauvorhabens zu einer geringfügigen Entsiegelung.

Übermäßige Festsetzungen zur Neuversiegelung werden mit den vorliegenden Festsetzungen der Bauleitplanung vermieden, so dass von einem sparsamen Umgang von Grund und Boden auszugehen ist. Dadurch wird der Eingriff so weit wie möglich minimiert.

Unter Einbeziehung der dargestellten Maßnahmen (siehe Kapitel 8.3) kommt es projektbedingt nicht zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Das Plangebiet ist auf Grund der vorhandenen Strukturen als ökologisch mittel- bis geringwertig einzu-stufen. Die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes stellen für verschiedene Arten einen Lebens-

raum dar. Im Umfeld sind jedoch weitere geeignete Strukturen vorhanden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen für die Fauna ausgeschlossen werden können. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch das Bauvorhaben weder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände noch Umweltschäden i. S. d. USchadG gemäß § 21a BNatSchG zu erwarten.

Bei einem Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren mit bis unter 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche<sup>2</sup> gelten Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung bereits erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist somit nicht mehr erforderlich.

Im Bebauungsplan sind gem. § 9 Abs. 5 BauGB die Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind. Das Bodenmanagementkonzept beinhaltet Auflagen und Maßnahmen, die umzusetzen sind.

### 15.3 Städtebauliche Belange

Die Planung ermöglicht die städtebaulich sinnvolle Umnutzung eines bisher ungeordneten Bereichs im Sinne einer maßvollen Verdichtung. Um den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes gerecht zu werden, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die der gestalterischen Integration in das städtebauliche Umfeld dienen. Die Nutzung beeinflusst ihre Umgebung nicht negativ, vielmehr hat sie eine positive Auswirkung auf den gesamten Ortskern.

Mit der Revitalisierung innerörtlicher Brachflächen kann zudem einem zusätzlichen Flächenverbrauch im Außenbereich entgegengewirkt werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt das Baudenkmal „Pfortnerhaus“. Während mit der Aufstellung von Bauleitplänen kein Denkmalschutz betrieben werden darf, haben die Gemeinden doch zu beachten, dass in Folge der Umsetzung ihrer Bebauungspläne, Einzeldenkmäler durch bauliche und sonstige Nutzungen im näheren Umfeld nicht beeinträchtigt werden dürfen. Der vorliegende Bebauungsplan sieht zwar zusätzliche Bebauung im Umfeld des Pfortnerhauses vor, negative Auswirkungen auf das vorhandene Baudenkmal sind jedoch nicht zu erwarten.

### 15.4 Infrastrukturelle Belange

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die bereits bestehende Nikolaus-Otto-Straße. Infolge des Bauvorhabens ist mit einer geringfügigen Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Die aufkommenden Verkehre können problemlos über das vorhandene Straßensystem abgewickelt werden, da dieses ausreichend dimensioniert ist.

Fußwege sorgen für eine fußläufige Anbindung an die umliegenden Grünflächen, das Stadtteilzentrum und die bereits vorhandene Bebauung in der Umgebung. Darüber hinaus gibt es weitere Fuß- und Radwegeverbindungen in das Umland, so dass von einer guten Fuß-/Rad-Anbindung des Plangebiets auszugehen ist.

---

<sup>2</sup> Relevant ist die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 (2) BauNVO.

Die Belange der Versorgung werden nach jetzigem Planungsstand ausreichend berücksichtigt. Die Versorgung des Plangebietes kann durch die Versorgungsträger sichergestellt werden, ebenso sind alle notwendigen Entsorgungsnetze vorhanden.

#### 15.5 Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Weitere Planungsalternativen wurden nicht geprüft (siehe Kapitel 4.4).

#### 15.6 Weitere Belange

Alle sonstigen bei der Aufstellung von Bauleitplänen laut § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Belange werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

### **16. Fazit**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die zu beachtenden Belange in ihrer Gesamtheit untereinander und gegeneinander abgewogen. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sind das Ergebnis dieser bauleitplanerischen Abwägung.

Nach Abwägung der privaten und öffentlichen Belange sind durch die Planung voraussichtlich keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Vor dem Hintergrund des jetzigen Wissensstandes sind die durch die Planung entstehenden Belastungen der Umgebung nur geringfügig und akzeptabel. Grundlegende negative Auswirkungen sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten. Aus dieser Sicht gibt es keine Gründe, die gegen eine Realisierung des Bebauungsplans sprechen.

## Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), in der zuletzt geänderten Fassung.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), in der zuletzt geänderten Fassung.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), in der zuletzt geänderten Fassung.

Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) – Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen ) vom 26.01.2010 (BGBl. I S. 38), in der zuletzt geänderten Fassung.

Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) – Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 3756), in der zuletzt geänderten Fassung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der zuletzt geänderten Fassung.

Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) – Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980, in der zuletzt geänderten Fassung.

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NW S. 666), in der zuletzt geänderten Fassung.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), in der zuletzt geänderten Fassung.

Landeswassergesetz NRW (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV.NRW. S. 926), in der zuletzt geänderten Fassung.

Landschaftsgesetz NRW (LG) – Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), in der zuletzt geänderten Fassung.

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), in der zuletzt geänderten Fassung.

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), in der zuletzt geänderten Fassung.

Satzung über die Abfallentsorgung in der Stadt Kamen in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.06.2012.

Satzung zum Schutze des Baumbestandes in der Stadt Kamen in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 2001.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in der zuletzt geänderten Fassung.

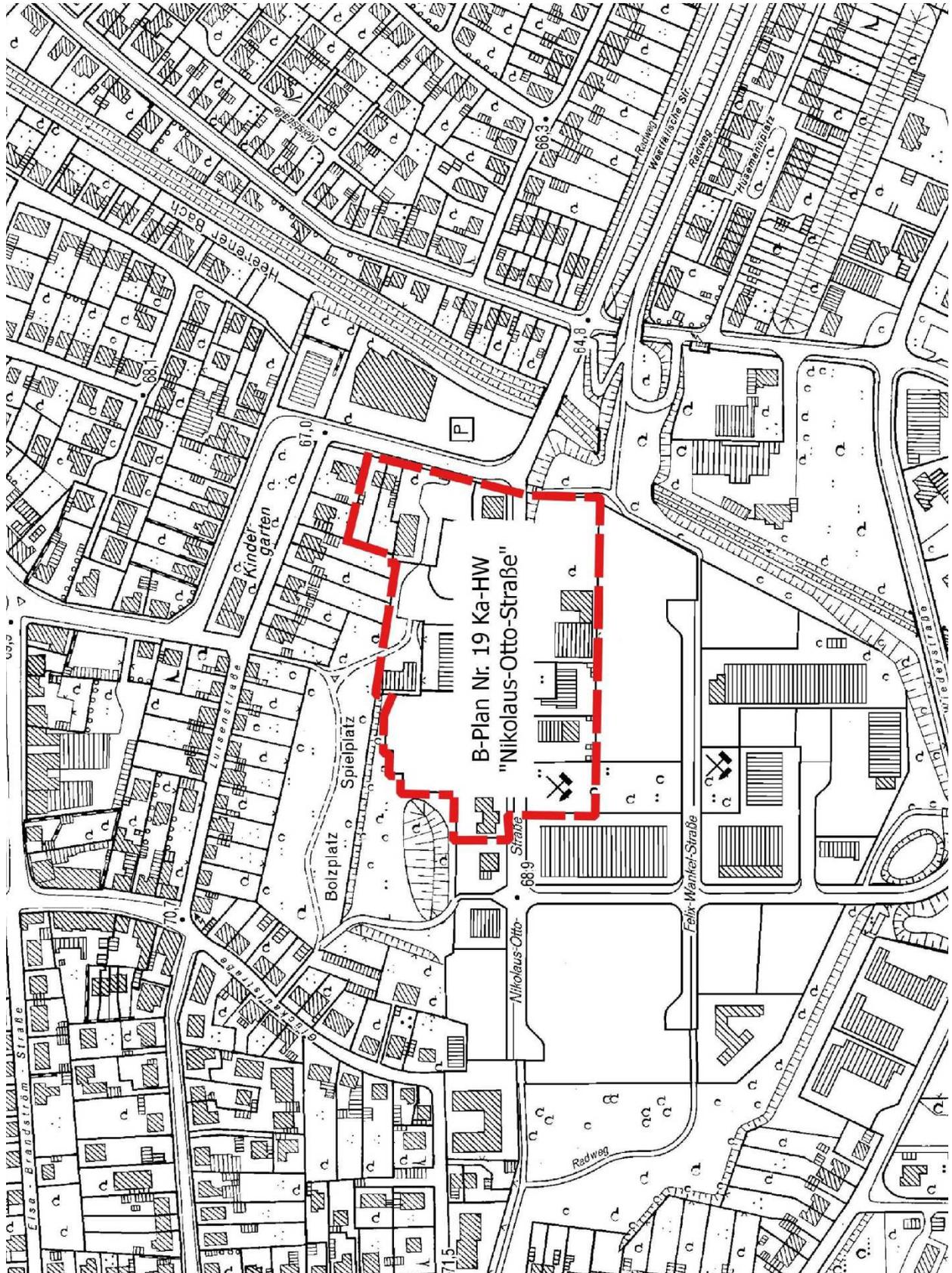
## Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DSchG	Denkmalschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
GE <sub>e</sub>	Eingeschränktes Gewerbegebiet
GIB	Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen
GRZ	Grundflächenzahl
GFZ	Geschossflächenzahl
LAP	Lärmaktionsplan
LRP	Luftreinhalteplan
MI <sub>e</sub>	Eingeschränktes Mischgebiet
PlanZV	Planzeichenverordnung
SO	Sondergebiet
WA	Allgemeines Wohngebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

## Anlagen

1. Lageplan zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW „Nikolaus-Otto-Straße“
2. Flächenermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO
3. Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW in Kamen, Münster, 13.03.2014
4. TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, Essen, 11.05.2015
5. TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: 1. Nachtrag zum Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, Essen, 08.03.2016
6. Firchow & Melchers Geologen GbR: Fachgutachten Bodenmanagement, Lünen, 22.05.2015
7. Textliche Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen sowie nachrichtliche Übernahmen

Anlage 1: Lageplan zum Bebauungsplan Nr. 19 Ka-HW „Nikolaus-Otto-Straße“



Anlage 2: Flächenermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO

<b>Baufeld Nr.</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Art der baul. Nutzung</b>	<b>GRZ</b>	<b>relevante Fläche (m<sup>2</sup>)</b>
1	4.104,12	WA	0,4	1.641,65
2	8.398,35	WA	0,4	3.359,34
3	1.361,32	WA	0,4	544,53
4	681,08	WA	0,4	272,43
5	9.136,90	GEE	0,8	7.309,52
6	947,52	GEE	0,8	758,02
7	620,76	SO	0,8	496,61
<b>Summe</b>	<b>25.250,05</b>			<b>14.382,10</b>

Anlage 3: Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan  
Nr. 19 Ka-HW in Kamen, Münster, 13.03.2014

---

# Artenschutzprüfung

## zum Bebauungsplan 19 Ka-HW in Kamen

### Im Auftrag von:

Stadt Kamen  
Rathausplatz 1  
59174 Kamen



Bearbeitung: Dipl.-Biol. Ingo Bünning

**Projekt-Nr.: 1159**

Stand: 13.03.2014

Aufgestellt:



Hafenweg 15  
48155 Münster

Tel.: 0251 – 618 999 90  
Fax: 0251 – 618 999 99  
Email: [muenster@lindschulte.de](mailto:muenster@lindschulte.de)  
Internet: [www.lindschulte.de](http://www.lindschulte.de)

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.2	Lage, Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes .....	3
1.3	Eingriffsbeschreibung und Wirkfaktoren.....	6
<b>2</b>	<b>Ermittlung des Artenspektrums</b> .....	<b>6</b>
2.1	Auswertung vorhandener Unterlagen.....	7
2.2	Ortsbegehung .....	9
2.2.1	Gebäudekontrolle .....	9
2.2.2	Horst- und Höhlenbäume .....	11
2.2.3	Avifaunistische Zufallsbeobachtungen .....	11
2.2.4	Bunkeranlagen .....	11
2.3	Mitteilungen Dritter.....	12
<b>3</b>	<b>Konfliktanalyse</b> .....	<b>13</b>
3.1	Avifauna .....	13
3.1.1	Häufige Vogelarten (sog. Allerweltsarten) .....	14
3.1.2	Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) .....	14
3.1.3	Sperber.....	15
3.2	Säugetiere .....	16
3.2.1	Allgemeine Aussagen.....	16
3.2.2	Art-für-Art-Betrachtung .....	18
<b>4</b>	<b>Maßnahmen</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>24</b>
Anhang:	Protokollbögen.....	26

# 1 Einführung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kamen beabsichtigt, mit der Aufstellung des Bebauungsplans 19 Ka-HW die planungsrechtlichen Voraussetzungen u.a. zur Errichtung von altengerechtem Wohnen zu schaffen.

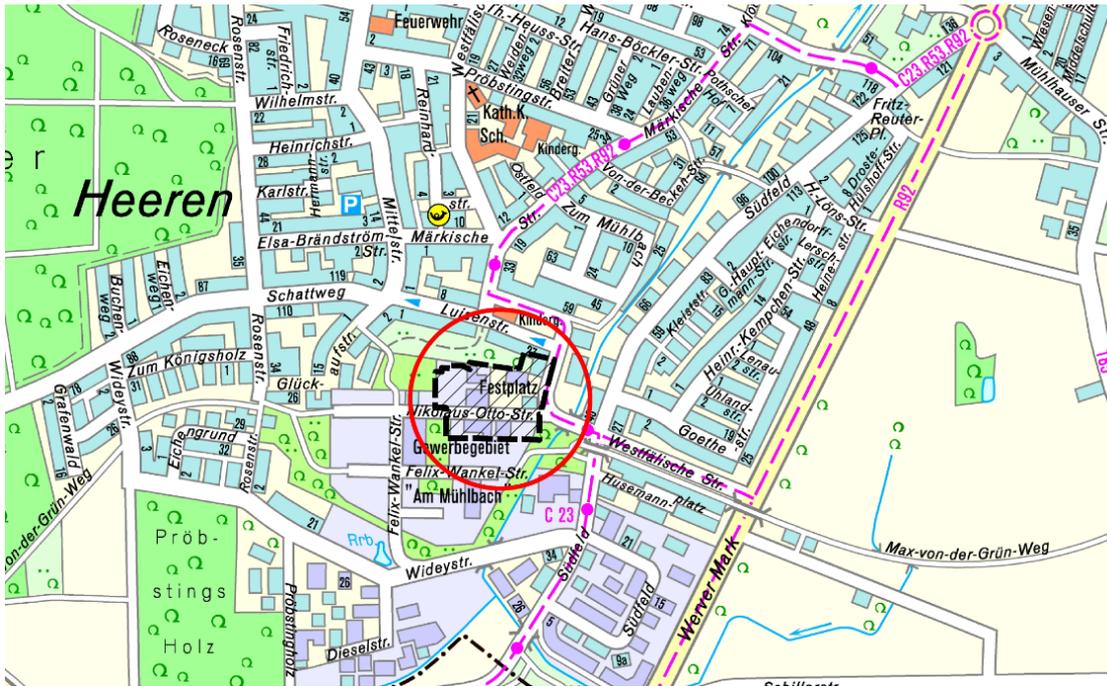
Zur Überprüfung, ob durch das Vorhaben ggf. planungsrelevante Arten betroffen sind oder betroffen sein könnten, wurde die LINDSCHULTE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH von der Stadt Kamen im Februar 2014 mit der Erarbeitung einer Artenschutzprüfung beauftragt.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich gemäß der Verwaltungsvorschrift Artenschutz (Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010) aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten.

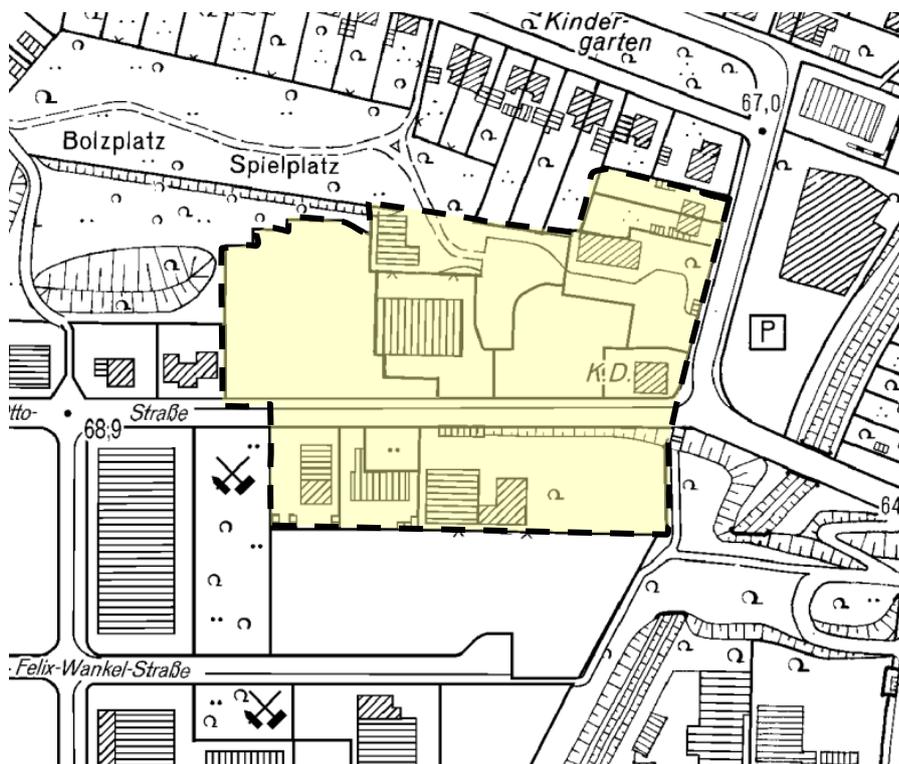
Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

## 1.2 Lage, Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Der rd. 2,7 ha große Untersuchungsraum, im Folgenden auch als Plan- oder Untersuchungsgebiet bezeichnet, liegt im Ortsteil Heeren-Werve und ist Teil eines ehemaligen Zechengeländes (Abb. 1). Die Lage und Abgrenzung des Planungsraumes kann der Abb. 2 entnommen werden.



**Abbildung 1:** Räumliche Lage des Untersuchungsraumes (unmaßstäblich).



**Abbildung 2:** Abgrenzung des Planungsraumes (unmaßstäblich).

Derzeit wird der Untersuchungsraum unterschiedlich genutzt: Neben einzelnen Wohnhäusern nimmt eine große versiegelte Freifläche (sog. Festplatz) Teile des Plangebietes ein. Südlich der

Nikolaus-Otto-Straße liegen Gewerbeflächen, die mit Ausnahme einer Parzelle bebaut sind. An der nordwestlichen Plangebietsgrenze befindet sich neben einer Werkstatt ebenfalls eine Freifläche. Nach Norden begrenzt eine Parkanlage mit Spielplatzflächen den Untersuchungsraum. Im Randbereich des Festplatzes befindet sich ein älteres leerstehendes Gebäude, das ehemals als Gesundheitshaus genutzt wurde und im Zuge der Überplanung abgerissen werden soll. Innerhalb des Planungsraumes befinden sich zudem einige Grünstrukturen, bei denen es sich zum überwiegenden Teil um typische Siedlungsgehölze handelt.

Den nachfolgenden Abbildungen 3 – 6 kann die derzeitige Ausprägung des Untersuchungsraumes entnommen werden.



**Abbildung 3:** Freifläche an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsraumes



**Abbildung 4:** Ehemaliges Gesundheitshaus, das im Zuge der Planungen abgerissen werden soll



**Abbildung 5:** Befestigte Festplatzfläche (Vordergrund) und denkmalgeschütztes Torhaus der ehemaligen Zeche (Bildhintergrund)



**Abbildung 6:** Freifläche im südöstlichen Randbereich des Untersuchungsraumes

## 1.3 Eingriffsbeschreibung und Wirkfaktoren

Nach Mitteilung der Stadt Kamen ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes vorgesehen, das Bestandsgebäude in Abb. 4 abzureißen und die versiegelten Flächen des Festplatzes für die Errichtung von altengerechten Wohnungen zu nutzen. Hierdurch kommt es insbesondere zu einer Umnutzung bereits versiegelter Fläche. Nicht ausgeschlossen werden kann allerdings, dass im Zuge der Errichtung von Gebäuden einige Grünstrukturen beseitigt werden. Freiflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes sollen gewerblich genutzt werden können.

Grundsätzlich stellt sich die Frage, welche bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf potenzielle planungsrelevante Arten von dem Vorhaben ausgehen bzw. ausgehen können. Im vorliegenden Fall wird dabei von folgenden Wirkfaktoren ausgegangen:

- Neuerrichtung von baulichen Anlagen und Zuwegungen,
- Ggf. Verlust von Quartieren von Tieren,
- Überbauung und ggf. Fragmentierung von Lebensräumen
- Beseitigung von Vegetation,
- Geringfügige Verkehrszunahme
- Ggf. Tierfallen (Glasscheiben, Gullys o.ä.)

Nachfolgend ist zu prüfen, ob die o.g. Wirkfaktoren dazu führen, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Zudem stellt sich die Frage, ob die Wirkfaktoren geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen (vergl. z.B. [www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/Handlungsempfehlung\\_Artenschutz\\_Bauen\\_mit\\_Einführungserlass\\_10\\_12\\_22.pdf](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/Handlungsempfehlung_Artenschutz_Bauen_mit_Einführungserlass_10_12_22.pdf)).

## 2 Ermittlung des Artenspektrums

Nach MUNLV (2010) bleibt das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren gemäß der Verwaltungsvorschrift Artenschutz auf die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt. Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt.

„Nach der gefestigten Rechtsprechung des BVerwG setzt die Prüfung der Artenschutzbelange

eine **ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme** voraus. Erforderlich sind Daten, denen sich in Bezug auf das Vorhabengebiet die Häufigkeit und Verteilung der Arten sowie deren Lebensstätten entnehmen lassen. Je bedeutender ein Artvorkommen und je gravierender die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind, umso größer kann der Untersuchungsaufwand ausfallen. Nur in Kenntnis dieser Fakten kann beurteilt werden, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind“ (VV-Artenschutz).

## 2.1 Auswertung vorhandener Unterlagen

Zur Ermittlung des Vorkommens von planungsrelevanten Arten wurde in einem ersten Schritt das Messtischblatt TK 4412 (Kamen) ausgewertet ([www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4412](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4412)). Die innerhalb des Messtischblattes vorkommenden Arten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Sofern sich Habitatansprüche der Arten mit dem Requisitenangebot des Untersuchungsraumes überschneiden, erscheint ein potentiell Vorkommen der jeweiligen Art grundsätzlich möglich bzw. kann nicht ausgeschlossen werden.

**Tabelle 1: Planungsrelevante Arten des Messtischblattes 4412 „Kamen“** (nach [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de), Zugriff Februar 2014)

Gruppe	Art	Status (für das MTB 4412)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Potentielle Lebensstätte im Planungsraum	
<b>Säugetiere</b>					
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	?
	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	?
	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	?
	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	?
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	?
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	?
	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	ja
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	ja
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	ja
	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	nein
<b>Vögel</b>					
	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G	nein
	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G	?
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G	nein
	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend		nein

Gruppe	Art	Status (für das MTB 4412)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Potentielle Lebensstätte im Planungsraum	
	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G	nein
	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	nein
	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	G	nein
	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brütend	G	nein
	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G	nein
	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	nein
	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Brutzeitbeob.	U	nein
	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	Brutzeitbeob.	S+	nein
	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	sicher brütend	U	nein
	<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	nein
	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	sicher brütend	G	nein
	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brütend	G	nein
	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brütend	U	nein
	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G	?
	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	nein
	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	sicher brütend	U	nein
	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brütend	G	nein
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	sicher brütend	G	nein
	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	sicher brütend	S	nein
	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	U	nein
	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	sicher brütend	U	nein
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	nein
	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Brutzeitbeob.	U	nein
	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	sicher brütend	U-	nein
	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G	nein
	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brütend	G	nein
	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	sicher brütend	G	nein
<b>Amphibien</b>					
	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Art vorhanden	U	nein
	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Art vorhanden	U+	nein
	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G	nein
	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Art vorhanden	G	nein

### Bewertung des Erhaltungszustands nach LANUV (2014)

G	günstiger Erhaltungszustand
U	ungünstiger/unzureichender Erhaltungszustand
S	ungünstiger/schlechter Erhaltungszustand
	+ mit positiver Tendenz
	- mit negativer Tendenz
?	Vorkommen von Arten schwer einzuschätzen

## 2.2 Ortsbegehung

Zur Erfassung des Requisitenangebotes des Untersuchungsraumes erfolgte am 25.02.2014 eine Begehung des Plangebietes. Grundsätzlich sollte ermittelt werden, ob und ggf. welche Strukturen innerhalb und im Randbereich des Untersuchungsraumes vorkommen und ob innerhalb des Untersuchungsraumes sog. planungsrelevante Arten Lebensstätten haben könnten. Bei der Begehung erfolgte auch eine genaue Inaugenscheinnahme des ehemaligen Gesundheitshauses, das im Zuge der weitergehenden Planungen abgerissen werden soll. Darüber hinaus wurden auch Gehölze auf mögliche Baumhöhlen kontrolliert und es erfolgte eine Erfassung von Horsten.

### 2.2.1 Gebäudekontrolle

Zur Überprüfung auf Hinweise einer möglichen Nutzung des ehemaligen Gesundheitshauses (Abb. 4) durch Fledermäuse oder Vögel erfolgte am 25.02.2014 eine eingehende Untersuchung der zugänglichen Gebäudeteile. In Bezug auf Fledermäuse wurde vor allem kontrolliert, ob Fledermauskot nachgewiesen werden kann, der sich z.B. unter Hangplätzen, aber auch an Einflügföffnungen zum Quartier, auf Fensterscheiben oder Fensterbrettern o.ä. befinden kann. Hinsichtlich eines möglichen Vorkommens von Niststätten von Vögeln erfolgte zusätzlich eine Sichtkontrolle auf Vorkommen von Nestern, Kot, Gewöllen und Federn etc.

Die Gebäudebegehung ergab zunächst, dass nur sehr begrenzte Möglichkeiten für Fledermäuse bestanden, in das Gebäude einzufliegen. So waren sämtliche Fenster im Kellergeschoss geschlossen, so dass potentielle Winterquartiere von Fledermäusen hier a priori ausgeschlossen werden können. Die Kontrolle des Kellergeschosses ergab zudem keine Hinweise auf die Anwesenheit von Fledermäusen. Auch das Einfliegen in den Dachstuhl ist für Fledermäuse derzeit kaum möglich, weil die Dachhaut nahezu geschlossen war Dachluken geschlossen waren. Einflugmöglichkeiten bestehen derzeit lediglich an eingeworfenen Fensterscheiben im ersten Stock des Gesundheitshauses. Hinweise auf eine Nutzung der Räume durch Fledermäuse konnten bei der Gebäudebegehung aber nicht erbracht werden.

Hinsichtlich des Quartierpotentials an der Gebäudeaußenseite besteht für Fledermäuse derzeit vor allem die Möglichkeit, Quartiere hinter Brettern zu beziehen, die als Schutz vor Vandalismus vor den Fenstern im Erdgeschoss angebracht wurden (vergl. Abb. 4 und 7). Entsprechend wurde bei der Gebäudebegehung von der Innenseite kontrolliert, ob Fledermäuse hier vorkommen und ob Kotkrümel nachgewiesen werden können. Dabei wurden aber sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gebäudes keine Hinweise auf die Anwesenheit von Fledermäusen festgestellt.

Bei der Gebäudekontrolle wurde in keinem der untersuchten Räume Fledermauskot festgestellt.

Auch auf den Fensterbrettern und hinter Holzbrettern im Erdgeschoss konnten keine Kotkrümel oder Tiere nachgewiesen werden.



**Abbildung 7:** Als Schutz vor Vandalismus wurden alle Fensteröffnungen im Erdgeschoss von außen mit Holzplatten geschlossen. Bei der Gebäudebegehung wurde kontrolliert, ob Fledermäuse Quartiere hinter diesen Brettern haben. Gleichzeitig wurden die Fensterbretter auf Vorkommen von Fledermauskot abgesehen. Bei der Kontrolle wurden weder Fledermäuse noch Kotkrümel nachgewiesen.



**Abbildung 8 und 9:** Bei der Kontrolle der Kellerräume und des Dachgeschosses wurden keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt.

## 2.2.2 Horst- und Höhlenbäume

Im Rahmen der Ortsbegehung wurden innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plangebietes vorkommende Gehölze auf Horst- und Höhlenbäume vom Boden aus mit dem Fernglas kontrolliert. Bei der Kontrolle wurden keine ausgeprägten Höhlenbäume festgestellt.

In Bezug auf Horstbäume konnten mehrere Nester der Ringeltaube sowie mindestens ein Nest der Rabenkrähe nachgewiesen werden. Alle Nester wurden dabei – soweit jahreszeitlich möglich - auf eine Nachnutzung durch Waldohreulen und Turmfalken kontrolliert. Beide Arten konnten aber nicht in oder an den Horsten bzw. Nestern festgestellt werden.

## 2.2.3 Avifaunistische Zufallsbeobachtungen

Als Zufallsbeobachtungen wurden bei der Ortsbegehung am 25.02.2014 Gesangs- oder Sichtbeobachtungen von überwiegend häufigen und weit verbreiteten Vogelarten registriert. Zu diesen sog. „Allerweltsarten“ gehörten u.a. Kohlmeise, Blaumeise, Heckenbraunelle, Amsel, Grünfink, Zaunkönig, Ringeltaube, Elster, Rabenkrähe etc.

## 2.2.4 Bunkeranlagen

Südlich der Nikolaus-Otto-Straße befinden sich zwei Bunkeranlagen. Bei der Ortsbegehung wurde – soweit möglich – kontrolliert, ob die Bunker Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse aufwiesen. Einflugmöglichkeiten wurden dabei nicht festgestellt, können aber auch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden.



**Abbildung 10 und 11:** Bunkeranlagen südlich der Nikolaus-Otto-Straße

Nach Mitteilung der Stadt Kamen (DÖRLEMANN tel. Mitteilung vom 27.02.2014) ist nicht geplant, die Flächen mit den Bunkern kurzfristig umzunutzen. Eine mittel- oder langfristige Nutzungsände-

---

rung ist aber nicht ausgeschlossen.

## 2.3 Mitteilungen Dritter

Neben der o.g. Ortsbegehung und der Auswertung von Online-Informationen erfolgten auch Datenabfragen bei der Stadt Kamen und der ULB des Kreises Unna hinsichtlich bekannter Vorkommen von planungsrelevanten Arten (z.B. aus Bestandserfassungen angrenzender Planvorhaben, Kartierergebnissen von Biologischen Stationen, Informationen des ehrenamtlichen Naturschutzes o.ä).

Nach Mitteilung der Stadt Kamen (DÖRLEMANN, pers. Mitteilung) liegen aus dem Bereich keine Kenntnisse von planungsrelevanten Arten vor. Auch der ULB des Kreises Unna (MOENCK, tel. Mitteilung vom 13.03.2014) sind keine planungsrelevanten Arten bekannt. Auf Anraten der ULB des Kreises Unna erfolgte auch eine Nachfrage beim ehrenamtlichen Naturschutz. Nach tel. Mitteilung von Frau Devrient vom 13.03.2014 liegen keine Kenntnisse über unterirdische Winterquartiere von Fledermäusen aus diesem Raum vor.

Da der Untersuchungsraum auch aus eigenen Begehungen im Rahmen von Arbeiten zur ökologischen Verbesserung des benachbart liegenden Heerener Mühlbachs bekannt ist, erfolgte auch eine Einbeziehung dieser Kenntnisse für die Konfliktanalyse.

### 3 Konfliktanalyse

Gemäß der unter Punkt 1 dargestellten Vorgehensweise erfolgt nachfolgend auf der Grundlage der unter Punkt 2 aufgeführten Informationen zum Vorkommen von streng geschützten (bzw. planungsrelevanten Arten MUNLV 2007, KIEL 2007) und unter Beachtung der erläuterten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen eine Vorprüfung möglicher projektbedingter artenschutzrechtlicher Konflikte.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten **Zugriffsverboten**. In Bezug auf die **europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten** ist es verboten:

- Verbot Nr. 1: wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- Verbot Nr. 2: wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert
- Verbot Nr. 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- Verbot Nr. 4: wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

#### 3.1 Avifauna

In Bezug auf die Avifauna erfolgt eine Ermittlung des Vorkommens von sog. planungsrelevanten Vogelarten durch einen Abgleich der Habitatansprüche der jeweiligen Arten mit dem Requisitenangebot des Untersuchungsraumes. Da der gesamte Planungsraum derzeit mehr oder weniger intensiv genutzt wird und entsprechende Vorbelastungen in Form von Bebauung, Störungen und Versiegelungen aufweist, sind sowohl störsensitive Vogelarten als auch planungsrelevante Vogelarten mit besonderen Raumansprüchen hier keinesfalls zu erwarten. Von den in Tabelle 1 aufgeführten planungsrelevanten Arten kann aufgrund der Ausprägung des Untersuchungsraumes allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden, dass **Sperber** und **Turmfalke** den Untersuchungsraum ggf. als Nahrungshabitat nutzen könnten. Vorkommen aller anderen planungsrelevanten Vogelarten werden aufgrund der Ausprägung des Untersuchungsraumes ausgeschlossen. Nachfolgend wird für Sperber und Turmfalke geprüft, ob und ggf. inwieweit es projektbedingt

zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt.

In Bezug auf **weit verbreitete** und **überwiegend häufige Vogelarten** ist davon auszugehen, dass diese sog. „Allerweltsarten“ Niststätten innerhalb des Untersuchungsraumes haben bzw. haben könnten. Bei der Ortsbegehung wurden einige dieser typischen Vogelarten der Siedlungsräume innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Bei der Ortsbegehung wurden keine Hinweise auf Neststandorte von planungsrelevanten Arten festgestellt, wohl aber Nester von Rabenkrähe und Ringeltaube. Ein größeres Gebäude, das im Zuge der Planungen abgerissen werden soll, wies zudem an der Außenseite keine Nischen und Spalten auf, die ggf. von Mauerseglern als Brutplatz genutzt werden könnten. An dem Gebäude fanden sich auch keine Altnester der Mehlschwalbe.

### **3.1.1 Häufige Vogelarten (sog. Allerweltsarten)**

In Bezug auf die weit verbreiteten „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit kann gemäß Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW im Regelfall davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Anhaltspunkte, dass im vorliegenden Fall vom Regelfall abgewichen wird, sind nicht ersichtlich. Dabei wird vorausgesetzt, dass die dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (insb. die Arbeiten zur Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt.

### **3.1.2 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Der Turmfalke wird in der Roten Liste des Landes NRW in der Vorwarnliste geführt (SUDMANN et al. 2011). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW wird als günstig eingeschätzt (LANUV 2014).

### **Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

Hinweise auf Neststandorte wurden bei der Ortbegehung nicht erhalten und sind aufgrund der Ausprägung des Untersuchungsraumes auch nicht zu erwarten. Nicht ausgeschlossen wird jedoch, dass das Plangebiet ggf. Teil des Nahrungshabitates von einem Brutpaar des Turmfalken sein könnte.

**Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung von Tieren)**

Hinweise auf Neststandorte der Art wurden bei den Bestandserfassungen nicht erbracht und sind aufgrund der Vorbelastungen des Raumes auch nicht zu erwarten. Quartierpotenzial an einem Abrissgebäude besteht für Turmfalken nicht. Selbst im unwahrscheinlichen Fall, dass ein Turmfalkenpaar wider Erwarten alte Krähennester innerhalb des Untersuchungsraumes als Neststandort nutzen sollten, kann das Töten oder Verletzen von Tieren im Falle von Gehölzrodungen ausgeschlossen werden, weil Gehölzfällungen – sofern sie überhaupt erforderlich sein sollten - außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen.

Sonstige mögliche Verlustursachen wie z.B. bau-, anlage- und betriebsbedingte Kollisionen gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art in der Kulturlandschaft hinaus.

**Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störung)**

Relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen des Turmfalken werden aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes und der bestehenden Vorbelastungen ausgeschlossen. Ein möglicher kleinflächiger Verlust von Nahrungsflächen innerhalb des Untersuchungsraumes wird keinesfalls dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte.

**Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)**

Die Ortsbegehung ergab keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb des Untersuchungsraumes. Aufgrund des Requisitenangebotes des Plangebietes sind diese innerhalb des Untersuchungsraumes auch nicht zu erwarten. Insofern ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass gegen das Zugriffsverbot verstoßen werden könnte.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf den Turmfalken nicht ausgelöst.

**3.1.3 Sperber**

Der Sperber wird derzeit nicht in der Roten Liste des Landes NRW geführt (SUDMANN et al. 2011). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2014).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

Hinweise auf Neststandorte wurden bei der Ortbegehung nicht erhalten und sind aufgrund der

Ausprägung des Untersuchungsraumes auszuschließen. Nicht ausgeschlossen wird jedoch, dass das Plangebiet ggf. Teil des Nahrungshabitates von einem Brutpaar des Sperbers sein könnte.

#### **Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung von Tieren)**

Hinweise auf Neststandorte der Art wurden bei den Bestandserfassungen nicht erbracht und sind aufgrund der Ausprägung des Raumes keinesfalls zu erwarten. Mögliche Gehölzfällungen – die außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen – würden das Tötungsverbot somit nicht auslösen. Sonstige mögliche Verlustursachen wie z.B. bau-, anlage- und betriebsbedingte Kollisionen gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art in der Kulturlandschaft hinaus.

#### **Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störung)**

Relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen des Sperbers werden aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes und der bestehenden Vorbelastungen ausgeschlossen. Ein möglicher kleinflächiger Verlust von Nahrungsflächen innerhalb des Untersuchungsraumes wird keinesfalls dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

#### **Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)**

Die Ortsbegehung ergab keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb des Untersuchungsraumes. Aufgrund des Requisitenangebotes des Plangebietes sind diese innerhalb des Untersuchungsraumes auch nicht zu erwarten. Insofern ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass gegen das Zugriffsverbot verstoßen werden könnte.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf den Sperber nicht ausgelöst.

## **3.2 Säugetiere**

### **3.2.1 Allgemeine Aussagen**

Gemäß LANUV (2014) kommen innerhalb des Messtischblattes 4412 insgesamt 10 planungsrelevante Säugetierarten vor, bei denen es sich ausnahmslos um Fledermäuse handelt. Fledermäuse können dabei unterschiedliche Funktionsräume innerhalb des Untersuchungsraumes nutzen: Man unterscheidet hier allgemein zwischen Flugstraßen, Jagdhabitaten und Quartiersplät-

zen.

### **Flugstraßen:**

Nahezu alle Fledermausarten orientieren sich strukturgebunden, d.h. sie nutzen beim Wechsel zwischen Nahrungshabitaten und Quartiersplätzen i.d.R. Gehölzstrukturen zur Orientierung und als Leitlinie. Innerhalb des Untersuchungsraumes kommen ausgeprägte lineare Gehölzstrukturen wie Alleen, Baumreihen etc. nicht vor. Im Randbereich bestehen allerdings Grünstrukturen, die von Fledermäusen als Orientierung genutzt werden können. Grundsätzlich sollte es das Ziel sein, den Eingriff in bestehende Grünstrukturen soweit möglich zu minimieren. Sofern vorhabensbedingt jedoch in Teilbereichen Gehölze beseitigt werden müssen, ist eine strukturgebundene Orientierung auf der Grundlage der derzeitigen Vorbelastungen auch weiterhin möglich. Aus diesem Grund ist der Funktionsraum Flugstraße von dem Vorhaben nicht essentiell betroffen.

### **Nahrungshabitat:**

Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass einige der in Tabelle 1 aufgeführten Fledermausarten Nahrungshabitate innerhalb des Untersuchungsraumes haben (könnten). Dabei werden Fledermäuse vor allem Grünstrukturen im Randbereich des Planungsraumes nutzen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und der bestehenden Vorbelastungen (hier: Versiegelungen) sind essentielle Nahrungshabitate hier keinesfalls zu erwarten. Eine mögliche geringfügige Entwertung von Nahrungshabitaten durch punktuelle Gehölzfällungen oder zusätzliche Beleuchtung wird nicht dazu führen, dass Fledermäuse hier essentielle Nahrungshabitate verlieren und das Verbot nach Nr.2 ausgelöst wird.

### **Quartierplätze:**

Bei der Ortsbegehung wurden keine Hinweise auf Quartierplätze von Gebäude bewohnenden Fledermausarten innerhalb des ehemaligen Gesundheitshauses erhalten, das im Zuge der Planungen abgerissen werden soll. Diesbezüglich wird das Konfliktpotenzial als gering eingeschätzt. Sofern weitere Gebäude innerhalb des Plangebietes zu einem späteren Zeitpunkt abgerissen werden, sind die Gebäude zuvor auf eine mögliche Nutzung als Quartierplatz zu überprüfen.

In Bezug auf Baum bewohnende Fledermausarten konnten bei der Baumkontrolle keine ausgeprägten Höhlenbäume festgestellt werden. Zudem weisen die Bäume im Randbereich von Brachflächen, die im Zuge einer möglichen Bebauung potentiell beseitigt werden, nur einen geringen Stammdurchmesser auf. Auch diesbezüglich wird das projektbedingte Konfliktpotenzial als gering eingeschätzt.

In Bezug auf zwei Bunker an der Nikolaus-Otto-Straße ergab die Ortsbegehung keine Hinweise auf bestehende Winterquartiere von Fledermäusen, weil Einflugöffnungen nicht feststellbar waren. Auch der Unteren Landschaftsbehörde und dem ehrenamtlichen Fledermaus-Naturschutz liegen keine Kenntnisse über bestehende Winterquartiere vor. Grundsätzlich sollte aber überprüft werden, ob sich die Bunker als unterirdisches Winterquartier für Fledermäuse grundsätzlich eignen. In diesem Fall wäre zu prüfen, ob die Anlagen erhalten und ggf. für Fledermäuse hergerichtet werden könnten.

### 3.2.2 Art-für-Art-Betrachtung

#### **Breitflügelfledermaus** *Eptesicus serotinus*

Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Quartiere befinden sich überwiegend an Spaltenverstecken an Gebäuden, z.T. in Baumhöhlen bzw. Holzstapeln sowie während des Winters vereinzelt in Stollen o.ä. Grundsätzlich wird ein Vorkommen der Art innerhalb des Untersuchungsraumes als eher unwahrscheinlich eingeschätzt und sollte sich auf Translokationsflüge beschränken. Ggf. könnte die Art Teile des Untersuchungsraumes auch als Nahrungshabitat nutzen, wobei essentielle Nahrungshabitate der lokalen Population aufgrund der Ausprägung des Untersuchungsraumes ausgeschlossen werden.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Breitflügelfledermaus ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

#### **Teichfledermaus** *Myotis dasycneme*

Die Teichfledermaus ist eine Gebäudefledermausart, die eng an Gewässerlebensräume gebunden ist. Die Wochenstuben der Weibchen befinden sich nach LANUV (2014) außerhalb von NRW vor allem in den Niederlanden und Niedersachsen. Insofern wird ein potentiell Vorkommen der Art innerhalb des Untersuchungsraumes als unwahrscheinlich eingeschätzt und dürfte sich auf Transferflüge beschränken.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Teichfledermaus ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

**Wasserfledermaus *Myotis daubentonii***

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern. Aufgrund der engen Bindung an Gewässerlebensräume könnte die Art vereinzelt am benachbart liegenden Heerener Mühlbach Nahrungshabitate haben und den Untersuchungsraum ggf. während der Transferflüge queren.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich aber keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Wasserfledermaus bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

**Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus***

Kleine Bartfledermäuse nutzen bevorzugt reich strukturierte Landschaften mit Gewässern und linienhaften Gehölzstrukturen im Siedlungsrandbereich. Aufgrund der Ausprägung des Untersuchungsraumes ist zumindest nicht ausgeschlossen, dass die Art bei Transferflügen innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommt und hier ggf. auch Nahrungshabitate hat.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich aber keine Anhaltspunkte, dass in Bezug auf die Art die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

**Fransenfledermaus *Myotis nattereri***

Ein Vorkommen der Fransenfledermaus innerhalb des Planungsraumes erscheint sehr unwahrscheinlich, weil sich die Habitatansprüche der Art nicht oder nur zu einem geringen Anteil mit dem Requisitenangebot des Untersuchungsraumes decken. Am wahrscheinlichsten ist für diese Art eine Nutzung des Planungsraumes während möglicher Transferflüge.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Fransenfledermaus ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

**Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri***

Der Kleine Abendsegler gehört zu den baumbewohnenden Fledermausarten älterer Laub- und Laubmischwälder, die ganzjährig Quartiere in Baumhöhlen bevorzugen. Da sich die Habitatansprüche der Art nicht mit dem Requisitenangebot des Untersuchungsraumes überschneiden, wird ein potentiell mögliches Vorkommen des Kleinen Abendseglers innerhalb des Planungsraumes als unwahrscheinlich eingeschätzt. Am wahrscheinlichsten ist für diese Art eine Nutzung des Planungs-

raumes während möglicher Transferflüge.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf den Kleinen Abendsegler ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

#### **Großer Abendsegler** *Nyctalus noctula*

Untergeordnet erscheint ein Vorkommen des Großen Abendseglers grundsätzlich möglich, wobei die Baum bewohnende Art den Untersuchungsraum hauptsächlich als Jagdhabitat nutzen dürfte. Da Große Abendsegler i.d.R. in größeren Höhen im freien Luftraum jagen, sind sie bei der Orientierung weniger stark an Grünstrukturen gebunden als andere Fledermausarten.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 werden die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Art bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht ausgelöst, wobei vorausgesetzt wird, dass die dargestellten Maßnahmen zur umgesetzt werden.

#### **Rauhautfledermaus** *Pipistrellus nathusii*

Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldfledermausart, die in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Insofern erscheint es nicht ausgeschlossen, dass die Art zumindest zeitweilig innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommen könnte. Als Quartierplatz nutzen Rauhautfledermäuse nicht selten Baumspalten und -höhlen sowie Spalten zwischen Baumrinde und Holz am Stamm.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Rauhautfledermaus ausgelöst werden könnten, wobei vorausgesetzt wird, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

#### **Zwergfledermaus** *Pipistrellus pipistrellus*

Vorkommen der Zwergfledermaus werden innerhalb des Untersuchungsraumes als sehr wahrscheinlich eingeschätzt, weil die Gebäude bewohnende Art als Kulturfolger vergleichsweise tolerant gegenüber Lichtemissionen ist. Zwergfledermäuse werden innerhalb des Plangebietes mit großer Wahrscheinlichkeit Nahrungshabitate haben und den Raum bei Transferflügen queren.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 werden die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Art nicht ausgelöst, wobei vorausgesetzt wird, dass die unter Punkt 4 erläuterten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung umgesetzt werden.

#### **Braunes Langohr** *Plecotus auritus*

Ein Vorkommen des Braunen Langohrs innerhalb des Planungsraumes erscheint sehr unwahr-

scheinlich, weil sich die Habitatansprüche der Art nicht oder nur zu einem geringen Anteil mit dem Requisitenangebot des Untersuchungsraumes decken. Am wahrscheinlichsten ist für diese Art eine Nutzung des Planungsraumes während der Transferflüge.

Auf der Grundlage der Ausführungen unter Punkt 3.2.1 ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf das Braune Langohr ausgelöst werden könnten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erläuterten Maßnahmen unter Punkt 4 umgesetzt werden.

## 4 Maßnahmen

Zur Minimierung bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen:

- Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 01.03 – 30.09. Punktuell können Gehölzfällungen oder Baufeldfreimachungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.
- Sollten bei den Gehölzfällungen oder bei dem Abriss des ehemaligen Gesundheitshauses wider Erwarten Fledermäuse festgestellt werden, ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Unna unmittelbar zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Grundsätzlich sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und Fledermausexperten zu übergeben.
- Im Falle des Rückbaus von weiteren Bestandsgebäuden ist vor einem Abriss eine Kontrolle auf Quartiere von Fledermäusen vorzunehmen.
- Sofern zwei vorhandene Bunker südlich der Nikolaus-Otto-Straße abgerissen werden sollen, ist zuvor eine eingehende Kontrolle einer möglichen Nutzung als (Winter)quartier durch Fledermäuse durchzuführen. Da bei der Ortsbegehung keine Einflugöffnungen festgestellt wurden, wird derzeit nicht davon ausgegangen, dass diese Bunker als Quartierplatz von Fledermäusen genutzt werden. Sollten die Kontrollen jedoch zeigen, dass ein entsprechender Funktionsraum hier besteht, sind die Bunker prinzipiell zu erhalten. In diesem Fall ist mit der ULB des Kreises Unna abzustimmen, wie weiter zu verfahren ist. Für den Fall, dass die Fledermauskontrollen ergeben sollten, dass die Bunker nicht durch Fledermäuse genutzt werden, wird angeregt zu überprüfen, ob diese ggf. als Quartierplatz für Fledermäuse hergerichtet und optimiert werden können.

## 5 Zusammenfassung

Zur Beurteilung der Frage, ob als Folge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 Ka-HW in Kamen ggf. gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verstoßen werden könnte, erfolgte gemäß den gesetzlichen Vorgaben eine Artenschutzprüfung.

Aufgrund der zeitlichen Vorgaben zur Erarbeitung der ASP aber auch unter Zugrundelegung der bestehenden Vorbelastungen des Raumes und der projektbedingt resultierenden Auswirkungen waren eingehende Bestandserfassungen bestimmter Artengruppen nicht möglich bzw. nicht erforderlich. Das potentiell vorkommende Artenspektrum wurde aus diesem Grund aufgrund einer Potentialbetrachtung in Verbindung mit der Auswertung von Online-Informationen, Ortsbegehungen und Datenabfragen bei der ULB des Kreises Unna abgeleitet.

Hinsichtlich der Artengruppe der Avifauna können Vorkommen nahezu aller bisher innerhalb des Messtischblattes 4412 nachgewiesen planungsrelevanten Arten a priori ausgeschlossen werden. Bei den Arten, die potentiell Lebensstätten innerhalb des Plangebietes haben könnten, ergab die Art-für-Art-Betrachtung, dass projektbedingte Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Beachtung der dargestellten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse ist mit Vorkommen einer Reihe von Arten zu rechnen bzw. es können einige Fledermausarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Allerdings werden unter Beachtung der erläuterten Maßnahmen projektbedingte Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen.

**Unter Einbeziehung der dargestellten Maßnahmen kommt es projektbedingt nicht zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.**

Münster, im März 2014

  
Dipl.-Biol. I. Bünning

## 6 Literatur

### Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG)  
Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am  
01.03.2010.

LANDSCHAFTSGESETZ NRW, Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der  
Landschaft Nordrhein-Westfalen (Landschaftsgesetz – LG), in der Fassung der Be-  
kanntmachung vom 21.07.2000, GV.NW.S.568,) zuletzt geändert am 19.06.2007,  
GV.NW.S.226

BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und  
Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber.  
18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-  
RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206  
vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Akte über den Beitritt der Tschechischen Re-  
publik, Estlands, Zyperns, Lettlands, Litauens, Ungarns, Maltas, Polens, Sloweniens  
und der Slowakei (2003) vom 23.09.2003.

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN  
VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geän-  
dert durch die Richtlinie 97/49/EWG vom 29.07.1997

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR ANWENDUNG DER NATIONALEN VORSCHRIFTEN ZUR UMSETZUNG DER  
RICHTLINIEN 92/43/EWG (FFH-RL) UND 2009/147/EG (V-RL) ZUM ARTENSCHUTZ BEI PLA-  
NUNGS- ODER ZULASSUNGSVERFAHREN (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für  
Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. v. 13.04.2010, -III 4 -  
616.06.01.17, in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

### Literatur

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. In: LÖBF-Mitteilungen Bd. 1 (2005), S. 12-17

LANUV (2014): Naturschutz-Fachinformationssystem - Geschützte Arten in NRW. URL  
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>. Zugriff Febru-  
ar/ März 2014.

MEINIG, H. BOYE, P & HUTTERER, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere  
(Mammalia) in Deutschland. Stand Oktober 2008. – In: Bundesamt für Naturschutz  
(Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wir-

beltiere. Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

MEINIG, H.; H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, Stand August 2011. In LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 51-78.

MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. 257 Seiten.

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2011): Rote Liste und Artverzeichnis der Brutvogelarten – Aves - Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung Stand Dezember 2008. In LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 81-158.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44 (2007): 23-81.

## Anhang: Protokollbögen

### A) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/ Vorhaben (Bezeichnung):	Bebauungsplan 19 Ka-HW
Plan/ Vorhabenträger (Name):	Stadt Kamen
	Antragstellung (Datum):
<i>Kurze Beschreibung des Plans/Vorhabens (Ortsangabe, Ausführungsart, relevante Wirkfaktoren); ggf. Verweis auf andere Unterlagen</i> Siehe Erläuterungsbericht der Artenschutzprüfung	
Stufe I:	Vorprüfung (Artenspektrum/ Wirkfaktoren)
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Stufe II:	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
(Unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“ beschriebenen Maßnahmen und Gründe)	
<b>Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:</b> Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. Vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:</b> Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.	
Ggf. Auflistung der nicht einzeln geprüften Arten. Allgemein weit verbreitete Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“)	
Stufe III:	Ausnahmeverfahren
<b>Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:</b>	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und ggf. der außergewöhnlichen Umstände, die für das Vorhaben sprechen, und Begründung warum diese dem Artenschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Kurze Darstellung der geprüften Alternativen, und Bewertung bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen	
Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
<b>Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Realisierung des Plans/ des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B. (Anlagen Art-für-Art-Protokoll)
<b>Nur wenn Frage 3. in Stufe III mit „ja“:</b>	

<input type="checkbox"/>	Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen „außergewöhnliche Umstände“. Außerdem wird sich durch die Ausnahme der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern bzw. wird die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B. (Anlagen Art-für-Art-Protokoll)
<b>Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG</b>	
<b>Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:</b>	
<input type="checkbox"/>	Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.
Kurze Begründung der unzumutbaren Belastung	

**B) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)**

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)											
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>	Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) <b>Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>										
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>											
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">VS</td></tr></table>	*	VS	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;"><b>4412</b></td></tr></table>	<b>4412</b>						
*											
VS											
<b>4412</b>											
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-top: 5px;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>grün</td><td style="padding-left: 10px;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>gelb</td><td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td>rot</td><td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig									
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend									
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht									
<b>Arbeitsschritt II.1</b>	<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)										
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.  Siehe Erläuterungsbericht											
<b>Arbeitsschritt II.2</b>	<b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>										
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queerungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.											
<b>Arbeitsschritt II.3</b>	<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)										
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..  Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.											
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein									

2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.			
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).			

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)			
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>		Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) <b>Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art		<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> * Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> *	<b>Messtischblatt</b> <input type="text" value="4412"/>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<b>Arbeitsschritt II.1 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten). Siehe Erläuterungsbericht			
<b>Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>			

Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.  
Siehe Erläuterungsbericht

**Arbeitsschritt II.3 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art**  
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..

Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- |    |   |                             |  |
|----|---|-----------------------------|--|
| 1. | Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. | Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                            | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. | Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?   | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. | Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

**Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen**  
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- |    |   |                             |                               |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. | Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.

- |    |  |                             |                               |
|----|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 2. | Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|----|--|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

- |    |   |                             |                               |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 3. | Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).

**Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten**

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)  
**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

**Schutz- und Gefährdungsstatus der Art**

- FFH-Anhang IV-Art
- europäische Vogelart
- streng geschützte Art

**Rote Liste-Status**  
Deutschland  
Nordrhein-Westfalen

*
*

**Messtischblatt**  
**4412**

<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün      günstig <input type="checkbox"/> gelb      ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot      ungünstig / schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A      günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B      günstig / gut <input type="checkbox"/> C      ungünstig / mittel-schlecht	
<b>Arbeitsschritt II.1</b>		<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten). Siehe Erläuterungsbericht			
<b>Arbeitsschritt II.2</b>		<b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>	
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queerungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht			
<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..  Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.			
1.		Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.		Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.		Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.		Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.		Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			
2.		Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.			
3.		Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).

**Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten**

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

**Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:** Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)  
**Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*)**

**Schutz- und Gefährdungsstatus der Art**

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G</span> Nordrhein-Westfalen <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span>	<b>Messtischblatt</b>  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 100px; text-align: center;">4412</span>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <div style="display: flex; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> grün    günstig         </div> <div style="display: flex; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> gelb    ungünstig / unzureichend         </div> <div style="display: flex; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> rot    ungünstig / schlecht         </div>	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht	

**Arbeitsschritt II.1 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art**

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten).  
 Siehe Erläuterungsbericht

**Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements**

Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queerungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.  
 Siehe Erläuterungsbericht

**Arbeitsschritt II.3 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art**

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..

Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- |   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br><small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>                                | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                           | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.			
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).			

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)						
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>		Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) <b>Teichfledermaus (Myotis dasycneme)</b>				
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art		<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table>	G	G	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1"><tr><td>4412</td></tr></table>	4412
G						
G						
4412						
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b>		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))				
<input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		<input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht				
<b>Arbeitsschritt II.1</b>		<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. Siehe Erläuterungsbericht						
<b>Arbeitsschritt II.2</b>		<b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>				
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht						
<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				

Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..

Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- |   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)   | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                         | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

**Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen**

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- |  |                             |                               |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|--|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.

- |   |                             |                               |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|---|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

- |  |                             |                               |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|--|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).

**Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten**

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)

**Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)**

**Schutz- und Gefährdungsstatus der Art**

- FFH-Anhang IV-Art
- europäische Vogelart
- streng geschützte Art

**Rote Liste-Status**

Deutschland  
Nordrhein-Westfalen

*
G

**Messtischblatt**

4412

**Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen**

- atlantische Region  kontinentale Region
- grün günstig
- gelb ungünstig / unzureichend
- rot ungünstig / schlecht

**Erhaltungszustand der lokalen Population**

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

- A günstig / hervorragend
- B günstig / gut
- C ungünstig / mittel-schlecht

<b>Arbeitsschritt II.1</b>	<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten). Siehe Erläuterungsbericht		
<b>Arbeitsschritt II.2</b>	<b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>	
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht		
<b>Arbeitsschritt II.3</b>	<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..  Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>Arbeitsschritt II.3</b>	<b>Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).		

**Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten**

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>		Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) <b>Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art		<b>Rote Liste-Status</b> 3 Deutschland <input type="text" value="3"/> Nordrhein-Westfalen	<b>Messtischblatt</b> <input type="text" value="4412"/>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<b>Arbeitsschritt II.1</b>		<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. Siehe Erläuterungsbericht			
<b>Arbeitsschritt II.2</b>		<b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>	
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queingshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht			
<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..  Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.			
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)											
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>	Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) <b>Fransenfledermaus (<i>Myotis natter</i>)</b>										
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>											
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table>	*	*	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;"><b>4412</b></td></tr></table>	<b>4412</b>						
*											
*											
<b>4412</b>											
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-top: 5px;"> <tr> <td style="background-color: #00FF00; width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="padding-left: 5px;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFD700; width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding-left: 5px;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000; width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding-left: 5px;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig									
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend									
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht									
Arbeitsschritt II.1	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)										
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten).</i> Siehe Erläuterungsbericht											
Arbeitsschritt II.2	Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements										
<i>Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queingehilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i> Siehe Erläuterungsbericht											
Arbeitsschritt II.3	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)										
<i>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..</i>  Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.											
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									

2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.			
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).			

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)									
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>		Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) <b>Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)</b>							
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1"><tr><td>D</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table>	D	V	<b>Messtischblatt</b> <table border="1"><tr><td>4412</td></tr></table>		4412			
D									
V									
4412									
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/> grün</td><td>günstig</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> grün	günstig	<input checked="" type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht		
<input type="checkbox"/> grün	günstig								
<input checked="" type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
<b>Arbeitsschritt II.1 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)									
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten). Siehe Erläuterungsbericht									
<b>Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>									

Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.  
Siehe Erläuterungsbericht

**Arbeitsschritt II.3 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art**  
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..

Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- |    |   |                             |  |
|----|---|-----------------------------|--|
| 1. | Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. | Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                            | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. | Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?   | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. | Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

**Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen**  
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- |    |   |                             |                               |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. | Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.

- |    |  |                             |                               |
|----|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 2. | Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|----|--|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

- |    |   |                             |                               |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 3. | Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------|

Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).

**Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten**

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

**Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:** Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)  
**Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)**

**Schutz- und Gefährdungsstatus der Art**

- FFH-Anhang IV-Art
- europäische Vogelart
- streng geschützte Art

**Rote Liste-Status**  
Deutschland  
Nordrhein-Westfalen

v
R/VV

**Messtischblatt**  
4412

<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün      günstig <input type="checkbox"/> gelb      ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot      ungünstig / schlecht		<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A    günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B    günstig / gut <input type="checkbox"/> C    ungünstig / mittel-schlecht	
<b>Arbeitsschritt II.1</b> <b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten). Siehe Erläuterungsbericht	
<b>Arbeitsschritt II.2</b> <b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>		Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queerungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht	
<b>Arbeitsschritt II.3</b> <b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..  Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt II.3</b> <b>Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	
		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.			
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).

**Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten**

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)  
**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

**Schutz- und Gefährdungsstatus der Art**

- FFH-Anhang IV-Art  
 europäische Vogelart  
 streng geschützte Art

**Rote Liste-Status**  
Deutschland  
Nordrhein-Westfalen

G
R/*

**Messtischblatt**

4412
------

**Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen**

- atlantische Region  kontinentale Region

- grün günstig  
 gelb ungünstig / unzureichend  
 rot ungünstig / schlecht

**Erhaltungszustand der lokalen Population**

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

- A günstig / hervorragend  
 B günstig / gut  
 C ungünstig / mittel-schlecht

**Arbeitsschritt II.1**

**Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art**

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten).  
Siehe Erläuterungsbericht

**Arbeitsschritt II.2**

**Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements**

Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Queerungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.  
Siehe Erläuterungsbericht

**Arbeitsschritt II.3**

**Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art**

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..

Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- |    |  |                             |  |
|----|--|-----------------------------|--|
| 1. | Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)   | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. | Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                           | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. | Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. | Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

<b>Arbeitsschritt II.3</b>		<b>Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i></p>			
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i></p>			
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i></p>			

<b>Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten</b> (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)											
<b>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:</b>	Artname deutsch (ggf. Artname wissenschaftlich) <b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>										
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>											
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr><tr><td>*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	V	*	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1" style="width: 100px; height: 20px; text-align: center;">4412</table>							
V											
*											
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td>grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"><input type="checkbox"/></td><td>gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"><input type="checkbox"/></td><td>rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig									
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend									
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht									
<b>Arbeitsschritt II.1</b>											
<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)											
<p><i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten).</i>          Siehe Erläuterungsbericht</p>											
<b>Arbeitsschritt II.2</b>											
<b>Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>											
<p><i>Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i>          Siehe Erläuterungsbericht</p>											
<b>Arbeitsschritt II.3</b>											
<b>Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)											

<i>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang..</i>	
Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt II.3      Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>	
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>	
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>	

Anlage 4: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: Gutachten zu Geräuschemissionen und  
-immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im  
Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, Essen, 11.05.2015

G.-Nr. SEI-0204/13  
A.-Nr. 8112318156  
Datum 11.05.2015  
Zeichen OV

**TÜV NORD Systems  
GmbH & Co. KG**  
Bereich Energietechnik  
Gruppe Immissionsschutz  
Am Technologiepark 1  
45307 Essen

Tel.: 0201/825-33 68  
Fax: 0201/825-33 77

[www.tuev-nord.de](http://www.tuev-nord.de)

Amtsgericht Hamburg  
HRA 102137

Geschäftsführung  
Rudolf Wieland (Sprecher)  
Dr. Ralf Jung  
Ulf Theike

TÜV®

## Gutachten

### Geräuschemissionen und -immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“

Auftraggeber	Stadtverwaltung Kamen Fachbereich 60.2 Rathausplatz 1 59172 Kamen
Betreff	Immissionsschutz - Lärm
Umfang	21 Seiten davon 6 Seiten Anhang
Gutachter	Dipl.-Phys.Ing. Frank Overdick

#### Gewerbelärm

Verkehrslärm

Fluglärm

Sport-/Freizeitlärm

Geräuschemissionen

Bau- und Raumakustik

Lärm am Arbeitsplatz

Erschütterungen

Thermografie, Luftdichtheit

Olfaktometrie

Umweltverträglichkeit

Inhalt	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Beurteilungsgrundlagen.....	4
2.1 Regelwerk .....	4
2.2 Planungserlass und Orientierungswerte .....	5
3 Geräuschkontingentierung.....	7
3.1 Kontingentierungsmodell .....	7
3.2 Festlegungen im bestehenden Bebauungsplan .....	8
3.3 Immissionen an geplanter Bebauung.....	9
3.4 Reduzierung der Emissionskontingente.....	11
4 Derzeitige Betriebe im Plangebiet.....	13
4.1 Betriebe unmittelbar an der Nikolaus-Otto-Straße .....	13
4.2 Übrige Betriebe.....	15

Die Abteilung Gebäudetechnik der TÜV Nord Systems GmbH & Co KG wird bei der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) unter der Akkreditierungsnummer D-PL-11074-01 als Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 für Maschinen- und Bauakustik sowie für Geräusche am Arbeitsplatz und in der Nachbarschaft geführt.

Darüber hinaus ist die Abteilung bekanntgegebene Messstelle nach § 26 BImSchG für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Geräuschen und Gerüchen.

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Kamen hat für eine Fläche der ehemaligen Schachtanlage Königsborn im Ortsteile Heeren-Werve in Jahr 2002 einen Bebauungsplan aufgestellt, in dem neue Gewerbeflächen ausgewiesen wurden, die teilweise unmittelbar an bestehende Wohngebiete grenzen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde von der RWTÜV Anlagentechnik GmbH<sup>1</sup> im Jahr 1998 im Auftrag der Projektgesellschaft Königsborn mbH, Bergkamen, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, in der aufgrund der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung eine Geräuschkontingentierung durchgeführt wurde:

- [1] Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbeflächen im Bebauungsplangebiet „Königsborn 2/5“ in Kamen Heeren 5.0.3/589/98 vom 28.07.1998.

Die Stadt Kamen beabsichtigt nunmehr, auf einer ursprünglich als Gewerbegebiet ausgewiesenen Teilfläche im Nordosten des Plangebietes ein allgemeines Wohngebiet auszuweisen, um hier den Bau eines Gebäudekomplexes mit barrierefreien, altersgerechten Wohnungen zu ermöglichen.

**Bild 1** im Anhang zeigt das Plangebiet und die Änderungsfläche im Überblick. Der Bebauungsplan aus dem Jahr 2002 mit der Einteilung in verschiedene Teilflächen kann **Bild 2** entnommen werden, die geplante Änderung mit einer möglichen Gebäudeanordnung **Bild 3**.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, die derzeitigen und die plangegebenen Betriebsgeräuschmissionen auf der neu ausgewiesenen Teilfläche zu ermitteln und zu beurteilen. Gegebenenfalls ist für Teile der Gewerbeflächen die bisherige Kontingentierung zu aktualisieren.

---

<sup>1</sup> jetzt: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

## 2 Beurteilungsgrundlagen

### 2.1 Regelwerk

In dieser Untersuchung werden folgende Verordnungen, Erlasse, Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

- [2] Berücksichtigung von Emissionen und Immissionen bei der Bauleitplanung sowie der Genehmigung von Vorhaben (**Planungserlass**)<sup>2</sup>  
Gem. RdErl. d. Ministers für Landes- und Stadtentwicklung, d. Ministers für Arbeit, Gesundheit und Soziales und d. Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr vom 08.07.1982
- [3] **DIN 18005**, Teil 1, Ausgabe Juli 2002  
Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung
- [4] Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987  
Schallschutz im Städtebau  
- Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [5] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz  
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (**TA Lärm**)  
vom 26.08.98 (Gemeinsames Ministerialblatt 1998, Nr. 26, Seite 503 ff)
- [6] **DIN ISO 9613-2**, Ausgabe Oktober 1999  
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien  
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

#### Anmerkungen:

Aufgrund der damaligen Richtlinienlage erfolgte die Ausbreitungsrechnung in [1] gemäß der Richtlinien VDI 2714 und VDI 2720. Das zur Zeit aktuelle Ausbreitungsmodell der DIN ISO 9613-2 entspricht weitestgehend dem Modell der älteren Richtlinien.

Die Vorgehensweise bei der Geräuschkontingentierung wurde im Dezember 2006 in der Norm DIN 45661 geregelt. Im Sinne einer Fortschreibung der bestehenden Vorgaben im Bebauungsplan wurde im Rahmen dieser Untersuchung für die Kontingentierung ebenfalls auf das Ausbreitungsmodell der DIN ISO 9613-2 zurückgegriffen. Es unterscheidet sich von der neueren Norm durch den Ansatz einer halbkugelförmigen Ausbreitung und einer Berücksichtigung der Bodendämpfung.

Die TA Lärm wurde im Herbst 1998 aktualisiert. Dabei wurden die Immissionsrichtwerte der „alten“ TA Lärm unverändert übernommen. Lediglich die Geräusche zur Nachtzeit werden seit 1998 nicht mehr über die gesamte achtstündige Nachtzeit gemittelt, sondern lediglich über die lauteste Nachtstunde.

---

<sup>2</sup> Der Erlass wurde zwar zwischenzeitlich zurückgezogen, seine Aussagen zur Beurteilung von Geräuschen bei der Bauleitplanung wurde aber in Ermangelung anderer rechtsverbindlicher Regelungen im Rahmen dieser Untersuchung berücksichtigt. Die in ihm beschriebene Vorgehensweise entspricht der derzeitigen Verwaltungspraxis und Rechtsprechung in Nordrhein-Westfalen.

## 2.2 Planungserlass und Orientierungswerte

Der Planungserlass enthält keine Orientierungs- oder Richtwerte für die Beurteilung der Geräuschimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung. Er empfiehlt, bis zu einer anderweitigen Festlegung zur Beurteilung die Angaben der DIN 18005 heranzuziehen. Im Beiblatt zu dieser Norm werden in Abhängigkeit von der Gebietsausweisung die folgenden Orientierungswerte für eine *angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung* genannt:

Gebiet		tags dB(A)	nachts dB(A)
Reines Wohngebiet	WR	50	40 / 35
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>	<b>WA</b>	<b>55</b>	<b>45 / 40</b>
Campingplatzgebieten		55	45 / 40
Misch-/Dorfgebiet	MI/MD	60	50 / 45
Kerngebiet	MK	65	55 / 50
Gewerbegebiet	GE	65	55 / 50

Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Betriebs-, Sport- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der erforderlichen Abwägung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nach § 1 Abs. 6 BauGB als ein wichtiger Gesichtspunkt neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstufung des Schallschutzes führen.

Wenn im Rahmen der Abwägung von den Orientierungswerten abgewichen wird, sollte ein Ausgleich durch geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

## 2.3 Immissionsrichtwerte für Anlagen

Die Anforderungen an die Geräusche von Betrieben werden im Immissionsschutzrecht durch die TA Lärm konkretisiert, die für genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gilt. In der TA Lärm werden die folgenden *Immissionsrichtwerte* genannt.

Gebietsausweisung		Immissionsrichtwerte	
		Tageszeit dB(A)	Nachtzeit dB(A)
Reines Wohngebiet	WR	50	35
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>	<b>WA</b>	<b>55</b>	<b>40</b>
Misch-/Kerngebiet	MI/MK	60	45
Gewerbegebiet	GE	65	50
Industriegebiet	GI	70	70

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind akzeptorbezogen. Wenn die Gesamtbelastung aller Anlagen, die in den Geltungsbereich der TA Lärm fallen, diese Richtwerte an einem Immissionsort nicht überschreitet, ist im Regelfall der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt.

Die Tageszeit beginnt nach Punkt 6.4 TA Lärm um 6 Uhr und endet um 22 Uhr, die Nachtzeit beginnt um 22 Uhr und endet um 6 Uhr. Die Geräuscheinwirkungen sind zur Tageszeit über die o. g. 16-stündige Zeitspanne und zur Nachtzeit über diejenige volle Stunde zu mitteln, in der die höchsten Beurteilungspegel auftreten.

In Wohngebieten (WR, WA) sind Geräuscheinwirkungen nach Punkt 6.5 TA Lärm in den **Zeiten mit einer erhöhten Empfindlichkeit** (sog. Ruhezeiten) am Morgen (6 .. 7 Uhr) und am Abend (20 .. 22 Uhr) durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen. In Misch-/Kern- und Dorfgebieten (MI/MK/MD) entfällt dieser Zuschlag.

Einzelne **kurzzeitige Geräuschspitzen** dürfen nach Punkt 6.1 TA Lärm die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### 3 Geräuschkontingentierung

#### 3.1 Kontingentierungsmodell

Die Nachbarschaft von Gewerbe- und Wohngebieten kann zu Konflikten führen, da die Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte für eine Wohnnutzung insbesondere beim Zusammenwirken der Geräusche mehrerer Betriebe überschritten werden können. Darüber hinaus ist in der Bauleitplanung sicherzustellen, dass bei Ansiedlung neuer Betriebe oder bei nicht auszuschließenden Nutzungsänderungen auf einzelnen Flächen die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben auch langfristig eingehalten werden.

Eine Möglichkeit zur Lösung dieser Problematik ist eine vom konkreten Betrieb unabhängige, allein auf die Fläche bezogene Kontingentierung der Geräusche. Eine unmittelbare Immissionskontingentierung scheidet allerdings aus, da Festsetzungen im Bebauungsplan nur für das eigentliche Plangebiet und nicht für Punkte außerhalb des Plangebietes getroffen werden können. Eine Kontingentierung der Geräuschemissionen innerhalb des Plangebietes mit einer anschließenden mittelbaren, verbindlich festlegbaren Bestimmung der Immissionskontingente stellt hier einen möglichen Lösungsweg dar.

Bei der Emissionskontingentierung, wie sie z. B. in DIN 45691 beschrieben wird, wird davon ausgegangen, dass sich die von einer Fläche abgestrahlte Schallleistung gleichmäßig auf diese Fläche verteilt. Die Emission lässt sich dann durch einen *flächenbezogenen Schallleistungspegel* beschreiben, der sich berechnet nach

$$L_{WA}^* = L_{WA} - 10 \cdot \lg ( S / 1 \text{ m}^2 )$$

mit	$L_{WA}^*$	flächenbezogener Schallleistungspegel
	$L_{WA}$	Gesamtschallleistungspegel aller Quellen
	S	Größe der betrieblich nutzbaren Fläche

Bei der Festlegung im Bebauungsplan kann von diesem Schallleistungspegel abgewichen werden, wenn durch Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, wie eigene oder fremde Betriebsgebäude, Lärmschutzwände oder -wälle sowie orographische Gegebenheiten, eine zusätzliche Abschirmung erreicht wird und der Bestand dieser Hindernisse auch langfristig gesichert ist.

Der Beurteilung der Geräusche eines Betriebes wird daher nicht der Gesamtschallleistungspegel aller seiner Quellen zugrunde gelegt, sondern nur dessen immissionsseitig wirksamer, in aller Regel geringerer Anteil.

Durch die Wahl dieses *immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegels* als *Emissionskontingent* bei einer Festsetzung wird die Brücke geschlagen zwischen Emissionsbegrenzungen, die in der Bauleitplanung zulässig sind, und Immissionsbegrenzungen, die im Genehmigungsprozess für einen konkreten Betrieb vorgeschrieben sind. Wenn das Ausbreitungsmodell im Bebauungsplan eindeutig beschrieben wird, können die aus den Emissionsvorgaben resultierenden Immissionskontingente in der Nachbarschaft bestimmt und bei der Beurteilung der Betriebsgeräusche zugrunde gelegt werden.

Die Festlegung der zulässigen Emissionskontingente sollte in aller Regel gestuft für einzelne, sinnvoll ausgewählte Teile der gewerblich nutzbaren Flächen vorgenommen werden.

### 3.2 Festlegungen im bestehenden Bebauungsplan

Für die einzelnen Teilflächen im bestehenden Gewerbegebiet wurden auf Grundlage der Ausführungen in [1] im Bebauungsplan die folgenden Emissionskontingente  $L_{W''}$  als immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel festgelegt:

Teilflächen / Baufelder	Emissionskontingent $L_{W''}$	
	tags dB(A)	nachts dB(A)
GE 3, GE 4, GE 6, GE 7, GE 11, GE 14	65	50
GE 2, GE 5	60	45
GE 1	55	45

In Ergänzung zu den zeichnerischen Festsetzungen wurde die Zulassung verschiedener Betriebsarten in den textlichen Festsetzungen auf der Grundlage des Abstandserlasses 1988 wie folgt festgelegt

Teilflächen / Baufelder	
GE 1, GE 2, GE 5	nur Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören
GE 6, GE 7	Betriebe der Abstandsklassen I bis VI nicht zulässig
GE 3, GE 4, GE 14	Betriebe der Abstandsklasse I bis V nicht zulässig

Die Lage der einzelnen Teilgebiete bzw. Baufelder kann Bild 2 im Anhang entnommen werden

Mit diesen Emissionskontingenten werden, wie in [1] nachgewiesen wurde, die Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte an der bereits bestehenden Bebauung in der Nachbarschaft der Gewerbeflächen eingehalten.

### 3.3 Immissionen an geplanter Bebauung

Die Ausbreitungsrechnung wurde auf einem PC mit der Software CADNA/A, Version 4.5, durchgeführt. Die Lage von Quellen, Hindernissen und Aufpunkten wurde digitalisiert und durch ein dreidimensionales kartesisches Koordinatensystem beschrieben. Die Abstände zwischen Quellen und Aufpunkten sowie zwischen Quellen und Hindernissen wurden anhand der eingegebenen Geometrie vom Programm selbsttätig ermittelt. Bei Flächenquellen erfolgte eine Aufteilung in Punktschallquellen selbsttätig innerhalb des Programms für jeden Immissionsort bzw. Rasterpunkt getrennt nach einem Projektionsverfahren. Dadurch ist es möglich, die Abschirmung der Flächenquellen durch Hindernisse mit endlichen Abmessungen exakt zu berechnen.

Die Berechnung des Immissionsanteils einer Teilfläche erfolgt gemäß DIN ISO 9613-2 nach der Beziehung

$$L_{AT}(DW) = L_{WA} + 10 \cdot \lg(S/S_0) + D_c - A_{div} - A_{gr} - A_{atm} - A_{bar}$$

mit	$L_{AT}(DW)$	Immissionsanteil einer Quelle bei Mitwind
	$L_{WA}$	Schalleistungspegel
	$S$	Größe der Teilfläche ( $S_0 = 1 \text{ m}^2$ )
	$D_c$	Richtwirkungskorrektur
	$A$	Dämpfung aufgrund ..
	$A_{div}$	.. geometrischer Ausbreitung
	$A_{gr}$	.. des Bodeneffektes
	$A_{atm}$	.. von Luftabsorption
	$A_{bar}$	.. von Abschirmung.

Die Immissionsanteile der einzelnen Teilflächen werden getrennt für jeden Bezugspunkt berechnet und anschließend nach folgender Beziehung energetisch addiert:

$$L_{AT}(DW) = 10 \cdot \lg \left\{ \sum_{i=1}^m 10^{0,1L_{AT,i}(DW)} \right\}$$

mit	$L_{AT,i}$	Immissionsanteil einer Quelle $i$
	$i, m$	Index bzw. Anzahl der berücksichtigten Quellen.

Das Rechenmodell der DIN ISO 9613-2 führt zu einem Immissionspegel, der mittelfristig dem energetischen Mittelwert bei leichtem Mitwind und leichter Temperaturinversion entspricht (*Mitwind-Mittelungspegel*  $L_{AT}(DW)$ ).

Eine Ausbreitungsrechnung wurde für zwei Immissionspunkte an der südlichen Baugrenze der geplanten Bebauung im Plangebiet unmittelbar nördlich der Nikolaus-Otto-Straße durchgeführt. Die Lage dieser beiden Immissionspunkte zeigt Bild 3 im Anhang.

Für die beiden Immissionspunkte wurden die folgenden Mittelungspegel berechnet. Die Zusammenstellung der Emissionsansätze kann **Tabelle 1** im Anhang entnommen werden. Die Ergebnisse der Berechnung zeigt **Tabelle 2**. Die Beurteilungspegel ergeben sich durch Rundung der berechneten Mittelungspegel:

Immissionspunkt	Mittelungspegel		Beurteilungspegel	
	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
IP 1	59,8	44,8	60	45
IP 2	59,3	44,4	59	44

Damit werden die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts um bis zu 5 dB(A) überschritten.

### 3.4 Reduzierung der Emissionskontingente

Um die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet am Rande der geplanten Bebauung einzuhalten, ist eine Reduzierung der Emissionskontingente auf einzelnen Teilflächen (GE 2 und GE 3) erforderlich. Da Grundstücke auf diesen Teilflächen bereits betrieblich genutzt werden, ist darüber hinaus zu prüfen, ob diese Betriebe die aus der Reduzierung resultierenden Vorgaben beim genehmigten Betrieb einhalten.

Es wurden mehrere Ausbreitungsrechnungen für unterschiedliche Flächeneinteilungen und Emissionskontingente durchgeführt. Dabei wurde versucht, Aufteilung und Flächen gegenüber den Festsetzungen im bestehenden Bebauungsplan so wenig wie möglich zu ändern. Die teilweise innerhalb des zu ändernden Teils des Plangebietes liegenden Gewerbegebietsflächen GE 2 und GE 3 wurden an der Plangebietsgrenze geteilt. Die Teilflächen außerhalb der neuen Plangebietsteilfläche werden mit GE 2a / GE 3a und die Teilflächen innerhalb mit GE 2b / GE 3b bezeichnet. Die Flächen wurden so gewählt, dass die Teilflächen mit zu ändernden Kontingenten innerhalb des neuen Plangebietes liegen (GE 2 b und GE 3b). Eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte wurde bei folgenden Änderungen der Emissionskontingentierung erreicht:

Teilflächen / Baufelder	Änderung des Emissionskontingent $L_{WA}$	
	tags dB(A)	nachts dB(A)
GE 3b	65 → 60	50 → 45
GE 2b	60 → 55	45 → 40

Die im bestehenden Bebauungsplan festgelegten Flächen und Emissionskontingente bleiben danach für folgende Teilflächen unverändert:

Teilflächen / Baufelder	Emissionskontingent $L_{WA}$	
	tags dB(A)	nachts dB(A)
GE 3(a), GE 4, GE 6, GE 7, GE 11, GE 14	65	50
GE 2(a), GE 5	60	45
GE 1	55	45

**Anmerkung:**

In Punkt 5.2.3 der DIN 18005-1 werden für Flächen in GI- bzw- GE-Gebieten, die noch nicht genutzt werden, pauschale Ansätze  $L_{WA} = 65$  dB(A) (GI) bzw.  $L_{WA} = 60$  dB(A) (GI) empfohlen.

Die Ergebnisse der Berechnung können **Tabelle 3** im Anhang entnommen werden. Die folgende Aufstellung zeigt die für diese Konfiguration berechneten Mittelungs- und Beurteilungspegel an den beiden Immissionspunkten:

Immissionspunkt	Mittelungspegel		Beurteilungspegel	
	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
IP 1	56,1	41,1	56	41
IP 2	55,5	40,5	56	41

Danach werden die Immissionsrichtwerte lediglich um 1 dB(A) überschritten. Diese geringfügige Überschreitung erscheint uns hinnehmbar, da sie nur in dem sehr unwahrscheinlichen Falle zu erwarten ist, dass alle Flächen im Plangebiet betrieblich genutzt werden und alle diese Betriebe ihre zulässigen Immissionskontingente gleichzeitig vollständig ausschöpfen.

Diese Annahme wird auch durch die Ausführungen im nächsten Abschnitt zu den bestehenden Betrieben bestätigt.

## 4 Derzeitige Betriebe im Plangebiet

### 4.1 Betriebe unmittelbar an der Nikolaus-Otto-Straße

Unmittelbar südlich der Nikolaus-Otto-Straße liegen innerhalb der Teilfläche GE 3 des Bebauungsplanes die folgenden Betriebe:

Haus-Nr.	Betrieb	Betriebsart
3	GSI-SLV Duisburg	Schulungsstätte Metallbearbeitung inkl. Schweißen; Lagerhalle
5	Drehtechnik Ralf Winter	Metallverarbeitender Betrieb mit Dreherei für Maschinen- und Anlagenteile
7	SCC Engineering Stefan Caspari	Montage, Lagerung und Logistik von Anlagen zur Sauerstoff-erzeugung für Medizin- und Industrieeinrichtungen

Zu diesen Betrieben wurden uns von der Stadt Kamen die Betriebsbeschreibungen aus den Genehmigungsanträgen zur Verfügung gestellt. Die Betriebe wurden darüber hinaus besichtigt und zu den durchgeführten Tätigkeiten, den wesentlichen Geräuschquellen sowie zum Verkehrsaufkommen auf den Grundstücken befragt.

In der **Schulungsstätte der GSI-SLV** werden bis zu 35 Auszubildende und Arbeitslose in der Metallbearbeitung und im Schweißen ausgebildet. Eine Produktion von Metallteilen für Kunden findet nicht statt. Die Ausbildung beginnt morgens um 7 Uhr und endet in aller Regel um 15 Uhr.

Wesentliche Geräuschquellen sind die Arbeits- und Maschinengeräusche aus der Halle, die im Wesentlichen über ein Tor in der Ostseite der Halle abgestrahlt werden sowie die Geräusche bei Betrieb des Abluftventilators für die Schweißkabinen. Hinzu kommen die Fahrgeräusche der Pkw von Ausbildern und einzelner Auszubildenden sowie vereinzelt Lkw-Fahr- und Ladegeräusche.

Bei Betrieb des Abluftventilators der Schweißkabinen wurde am nördlichen Fahrbahnrand der Nikolaus-Otto-Straße ein Mittelungspegel

$$L_{AFeq} = 52 \text{ dB(A)}$$

gemessen. Wird bei den o.g. Ausbildungszeiten von einer Betriebszeit des Ventilators  $T \leq 6 \text{ h}$  ausgegangen, errechnet sich ein Mittelungspegel über die gesamte Tageszeit

$$L_{AFeq} = 52 + 10 \cdot \lg ( 6 \text{ h} / 16 \text{ h} ) = 48 \text{ dB(A)}.$$

Die übrigen o. g. Geräuschquellen trugen nur unwesentlich zu diesem Mittelungspegel bei. Da diese Geräusche weder impuls-, ton- noch informationshaltig sind und auch nicht in Zeiträumen einer erhöhten Empfindlichkeit auftreten, kann der o. g. Mittelungspegel dem Beurteilungspegel im Sinne der TA Lärm gleichgesetzt werden.

Wird für die Fläche der Schulungswerkstatt eine Ausbreitungsrechnung mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L_{WA} = 60 \text{ dB(A)}$  als Emissionskontingent durchgeführt, errechnet sich ein zulässiges Immissionskontingent

$$L_{IK} = 50 \text{ dB(A)}.$$

Dieses Immissionskontingent wird von dem o. g. Beurteilungspegel der Betriebsgeräusche  $L_r = 48 \text{ dB(A)}$  unterschritten.

Im Betrieb **Drehtechnik Ralf Winter** werden Maschinenteile hergestellt und repariert. Dazu stehen Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen in einer Werkstatthalle im rückwärtigen Teil des Gebäudes. Im Betrieb mit wenigen Beschäftigten wird in der Regel einschichtig während der Tageszeit gearbeitet. Um in seltenen Fällen aber auch kurzfristige Reparaturen durchführen zu können, wurde ein Dreischicht-Betrieb beantragt und genehmigt. Diese Möglichkeit wurde nach Angaben des Betriebes in den letzten Jahren allerdings nur sehr selten genutzt. Fahr- und Ladetätigkeiten im Freien während der Nachtzeit wurden in der Genehmigung allerdings ausgeschlossen.

Wesentliche Geräuschquellen sind die Arbeiten in der Halle, die im Wesentlichen über ein tagsüber zeitweise offen stehendes Tor in der Südseite der Werkstatthalle abgestrahlt werden sowie Fahr- und Ladetätigkeiten auf der Fläche vor dem Tor. Tor und Ladefläche werden gegenüber der geplanten Bebauung durch das Werkstattgebäude selbst abgeschirmt. Es ist daher davon auszugehen, dass die aus einer Reduzierung der Emissionskontingente resultierenden niedrigeren Immissionskontingente auch zur kritischeren Nachtzeit eingehalten werden.

Der Betrieb **SCC Engineering Stefan Caspari** entwickelt und montiert in seinen Betriebsräumen Anlagen zur Sauerstoff-Erzeugung, wie sie in der Medizin und der Industrie eingesetzt werden. Dazu werden im Wesentlichen angelieferte Gehäuse und elektronische Bauteile zusammengesetzt, gelagert und versandt. Im Betrieb mit maximal fünf Angestellten wird in der Regel einschichtig zwischen 7 Uhr und 18 Uhr gearbeitet.

Wesentliche Geräuschemissionen treten lediglich bei gelegentlichen kurzzeitigen Sägearbeiten auf sowie bei Fahr- und Ladetätigkeiten von Pkw oder Kleintransportern. Diese werden aber gegenüber der geplanten Wohnbebauung durch das Betriebsgebäude weitestgehend abgeschirmt. Es ist daher auch bei diesem Betrieb davon auszugehen, dass die aus einer Reduzierung der Emissionskontingente resultierenden niedrigeren Immissionskontingente eingehalten werden.

#### 4.2 Übrige Betriebe

Westlich der Änderungsfläche stehen innerhalb der Teilflächen GE 1 und GE 2 folgende Betriebe:

Haus-Nr.	Betrieb	Betriebsart
8	ASK Sicherheits- u. Kommunikationstechnik	Beratung und Verkauf, 3 Kunden-Parkplätze
10	Haar Design Koch	Friseur, bis zu 10 Kunden-Parkplätze
12		z.Zt. noch im Bau, keine gewerbliche Nutzung erkennbar

Bei diesen Betrieben gehen Geräuschemissionen im Wesentlichen nur vom Kfz-Verkehr durch Kunden während der Tageszeit aus. Ein Nachtbetrieb kann aufgrund der Betriebsart ausgeschlossen werden. Die für diese Teilflächen genannten Emissionskontingente werden mit Sicherheit bei den vorliegenden Nutzungen nicht ausgeschöpft.

Von den Betrieben beidseits der im Bebauungsplan genannten Planstraßen B, C, D und E gehen keine Geräuschemissionen aus, die am geplanten Bauvorhaben relevant zu den Anlagengeräuschen beitragen. Für die Teilflächen mit diesen Betrieben haben sich gegenüber den Festsetzungen im bestehenden Bebauungsplan keine Änderungen ergeben.

Für den Inhalt



Dipl.-Phys.Ing. Frank Overdick

**Tabelle 1: Zusammenstellung der Emissionsansätze**

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw'		
		Tag (dBA)	Abend (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Abend (dBA)	Nacht (dBA)
GE 1		88,4		78,4	55,0		45,0
GE 2	B	92,9		77,9	60,0		45,0
GE 2a	P	83,5		68,5	55,0		40,0
GE 2b	P	83,5		68,5	55,0		40,0
GE 3	B	106,3		91,3	65,0		50,0
GE 3a	P	98,5		83,5	60,0		45,0
GE 3b	P	98,1		83,1	60,0		45,0
GE 4		107,2		92,2	65,0		50,0
GE 5		97,5		82,5	60,0		45,0
GE 6		102,9		87,9	65,0		50,0
GE 7		104,7		89,7	65,0		50,0
GE 14		100,2		85,2	65,0		50,0

ID: B nur bei Bestand, P nur bei Planung

**Tabelle 2: Ergebnisse der Immissionsberechnung bei derzeitiger Planung**

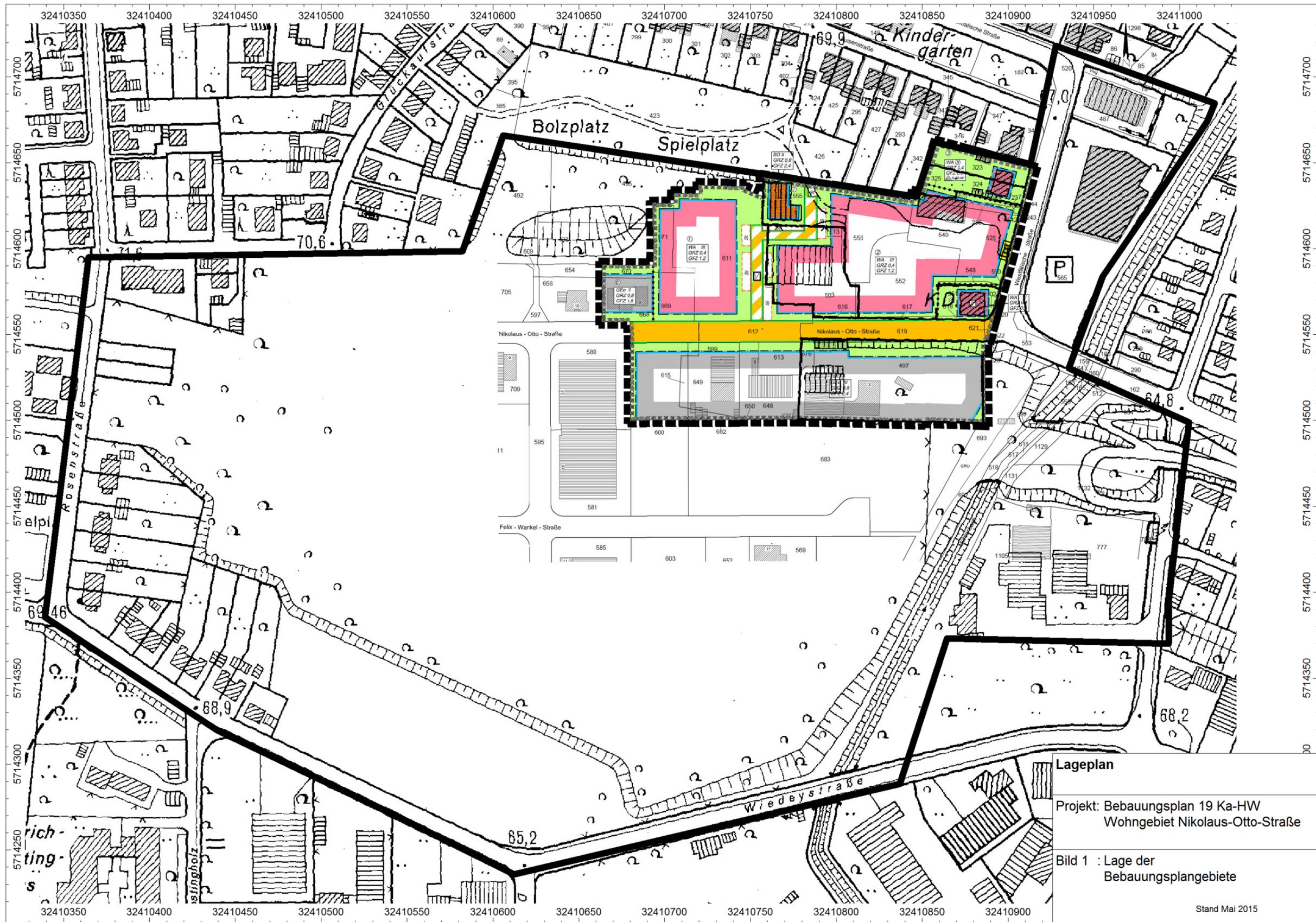
Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Höhe (m)	r	Koordinaten		
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)			X (m)	Y (m)	Z (m)
IP 1	59,8	44,8	0,0	0,0	4,00	r	32410780,45	5714564,39	4,00
IP 2	59,3	44,4	0,0	0,0	4,00	r	32410828,51	5714563,08	4,00

Quelle Bezeichnung	ID	Teilpegel Bestand Tag	
		IP 1	IP 2
GE 1		29,5	27,4
GE 2	B	41,5	37,2
GE 2a	P		
GE 2b	P		
GE 3	B	59,0	58,7
GE 3a	P		
GE 3b	P		
GE 4		48,8	48,2
GE 5		33,5	32,6
GE 6		41,4	40,2
GE 7		44,9	43,1
GE 14		44,9	42,3

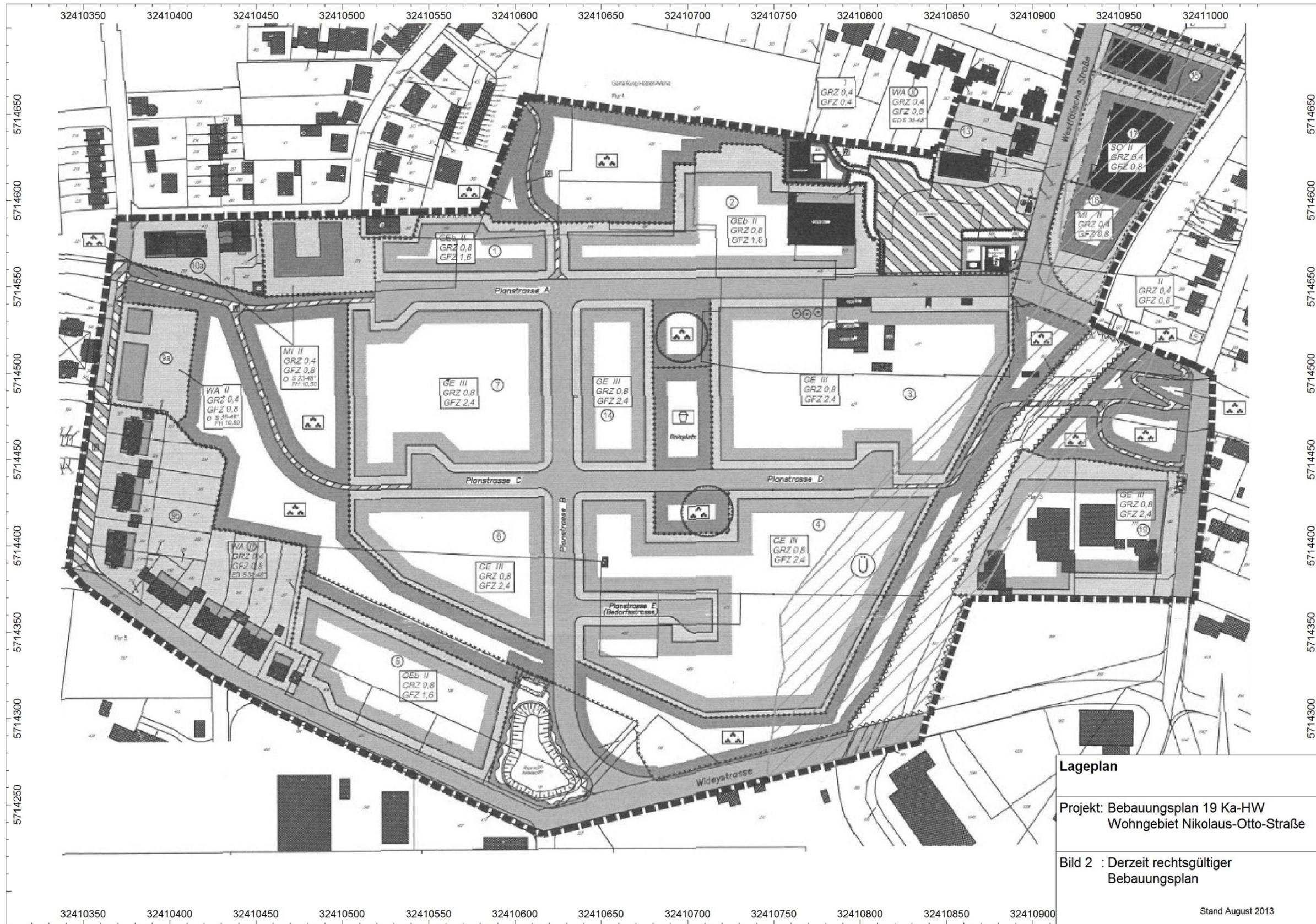
**Tabelle 3: Ergebnisse der Immissionsberechnung bei zukünftiger Planung**

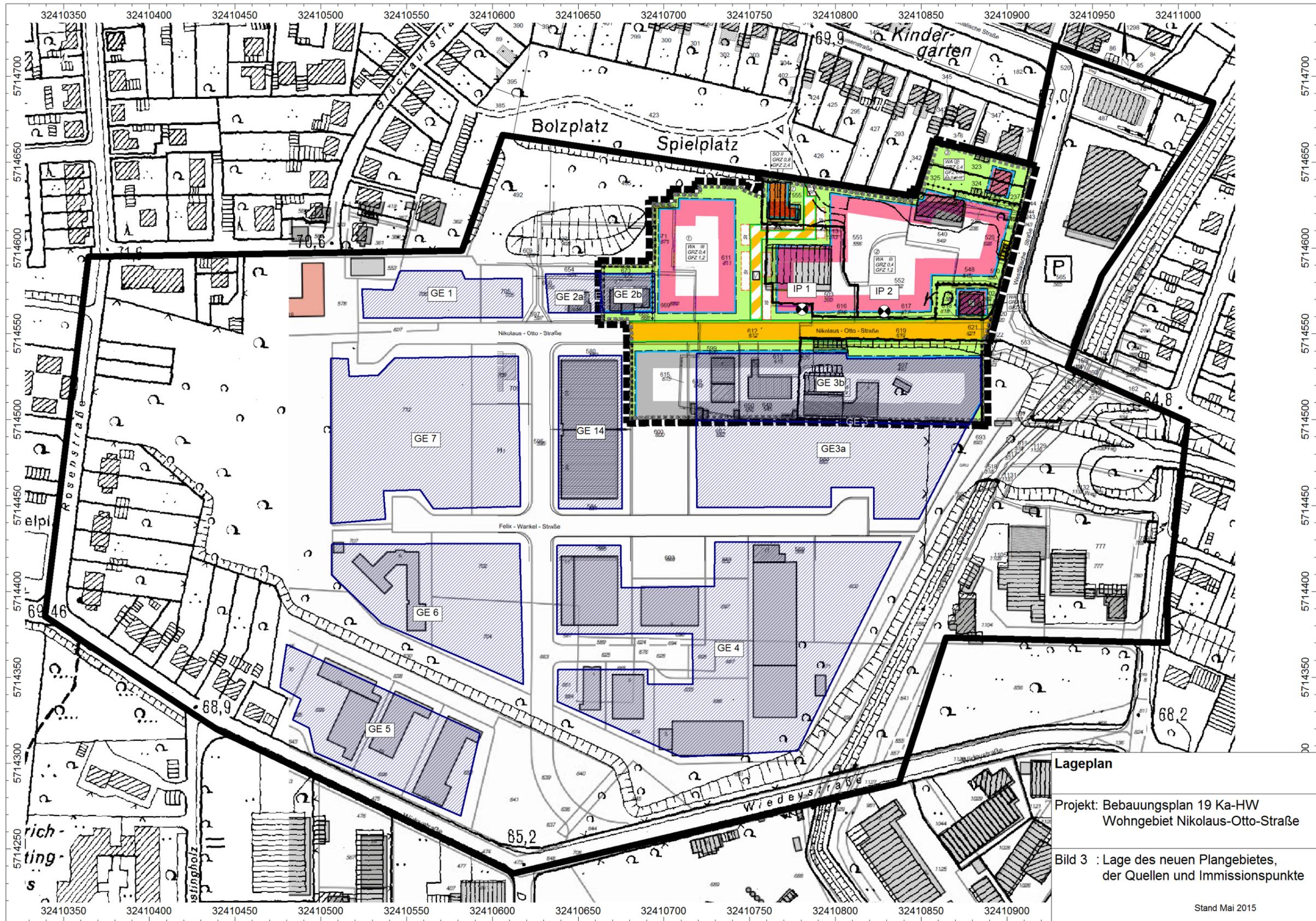
Bezeichnung	Pegel Lr		Höhe (m)	r	Koordinaten		
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)			X (m)	Y (m)	Z (m)
IP 1	56,1	41,1	4,00	r	32410780,45	5714564,39	4,00
IP 2	55,5	40,5	4,00	r	32410828,51	5714563,08	4,00

Quelle Bezeichnung	ID	Teilpegel Planung Tag	
		IP 1	IP 2
GE 1		29,5	27,4
GE 2	B		
GE 2a	P	28,8	25,8
GE 2b	P	31,6	27,7
GE 3	B		
GE 3a	P	47,2	47,0
GE 3b	P	52,9	52,7
GE 4		48,8	48,2
GE 5		33,5	32,6
GE 6		41,4	40,2
GE 7		44,9	43,1
GE 14		44,9	42,3



**Lageplan**  
 Projekt: Bebauungsplan 19 Ka-HW  
 Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße  
 Bild 1 : Lage der  
 Bauungsplangebiete  
 Stand Mai 2015





**Lageplan**  
 Projekt: Bebauungsplan 19 Ka-HW  
 Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße  
 Bild 3 : Lage des neuen Plangebietes,  
 der Quellen und Immissionspunkte  
 Stand Mai 2015

Anlage 5: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG: 1. Nachtrag zum Gutachten zu Geräuschemissionen und -immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, Essen, 08.03.2016

G.-Nr. SEII-0013/16  
A.-Nr. 8113229999  
Datum 08.03.2016  
Zeichen OV

**TÜV NORD Systems  
GmbH & Co. KG**  
Bereich Energietechnik  
Gruppe Immissionsschutz  
Am Technologiepark 1  
45307 Essen

Tel.: 0201/825-33 68  
Fax: 0201/825-33 77

www.tuev-nord.de

Amtsgericht Hamburg  
HRA 102137

Geschäftsführung  
Rudolf Wieland (Sprecher)  
Dr. Ralf Jung  
Ulf Theike

TÜV®

## Gutachten 1. Nachtrag

### Geräuschemissionen und –immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“

Auftraggeber	Stadtverwaltung Kamen Fachbereich 60.2 Rathausplatz 1 59172 Kamen
Betreff	Immissionsschutz - Lärm
Umfang	12 Seiten davon 1 Seite Anhang
Gutachter	Dipl.-Phys.Ing Frank Overdick

#### Gewerbelärm

Verkehrslärm  
Fluglärm  
Sport-/Freizeitlärm  
Geräuschemissionen  
Bau- und Raumakustik  
Lärm am Arbeitsplatz  
Erschütterungen  
Thermografie, Luftdichtheit  
Olfaktometrie  
Immissionsprognose  
Umweltverträglichkeit



Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Das Labor ist darüberhinaus bekanntgegebene Messstelle nach § 29b BImSchG

Dieses Dokument wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

Inhalt	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Beurteilungsgrundlagen.....	4
2.1 Regelwerk .....	4
2.2 Planungserlass und Orientierungswerte .....	4
3 Betriebsgeräusche.....	6
3.1 GSI-SLV Duisburg .....	6
3.2 Drehtechnik Ralf Winter.....	8
3.3 SCC Engineering.....	9
3.4 Firma Nitzeck, TK- IT- und Sicherheitssysteme .....	9
3.5 Firma Rober, Grundstückseigentümer Timmermann .....	10
3.6 Schützenverein.....	10
4 Fazit .....	11

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Kamen hat für eine Fläche der ehemaligen Schachtanlage Königsborn im Ortsteile Heeren-Werve in Jahr 2002 einen Bebauungsplan aufgestellt, in dem Gewerbeflächen ausgewiesen wurden, die teilweise unmittelbar an bestehende Wohngebiete grenzen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde von der RWTÜV Anlagentechnik GmbH<sup>1</sup> im Jahr 1998 im Auftrag der Projektgesellschaft Königsborn mbH, Bergkamen, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, in der aufgrund der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung eine Geräuschkontingentierung durchgeführt wurde:

- [1] Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Gewerbeflächen im Bebauungsplangebiet „Königsborn 2/5“ in Kamen Heeren  
5.0.3/589/98 vom 28.07.1998.

Die Stadt Kamen beabsichtigt nunmehr, auf einer ursprünglich als Gewerbegebiet ausgewiesenen Teilfläche im Nordosten des Plangebietes ein allgemeines Wohngebiet auszuweisen, um hier den Bau eines Gebäudekomplexes mit barrierefreien, altersgerechten Wohnungen zu ermöglichen. Im Rahmen der geplanten Bebauungsplanänderung wurden wir beauftragt, die erforderlichen Anpassungen der Geräuschkontingentierung zu dimensionieren sowie die Geräuschemissionen der derzeit vorhandenen Betriebe zu beurteilen:

- [2] Geräuschemissionen und –immissionen des Gewerbegebietes „Am Mühlbach“ in Kamen-Heeren-Werve im Bebauungsplangebiet 19 Ka-HW „Wohngebiet Nikolaus-Otto-Straße“, SEI-0204/13-Ov vom 11.05.2015

Aufgrund von Einwendungen im Rahmen der Offenlage von einigen Betrieben mit Betriebsflächen im Bebauungsplangebiet wurden wir beauftragt, die Geräusche dieser Betriebe erneut zu ermitteln und zu bewerten.

**Bild 1** im Anhang zeigt das Plangebiet und die Änderungsfläche im Überblick.

---

<sup>1</sup> jetzt: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

## 2 Beurteilungsgrundlagen

### 2.1 Regelwerk

In dieser Untersuchung werden folgende Verordnungen, Erlasse, Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

- [3] Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987  
Schallschutz im Städtebau  
- Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz  
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (**TA Lärm**)  
vom 26.08.98 (Gemeinsames Ministerialblatt 1998, Nr. 26, Seite 503 ff)
- [5] **DIN ISO 9613-2**, Ausgabe Oktober 1999  
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien  
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

### 2.2 Planungserlass und Orientierungswerte

Der Planungserlass enthält keine Orientierungs- oder Richtwerte für die Beurteilung der Geräuschimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung. Er empfiehlt, bis zu einer anderweitigen Festlegung zur Beurteilung die Angaben der DIN 18005 heranzuziehen. Im Beiblatt zu dieser Norm werden in Abhängigkeit von der Gebietsausweisung die folgenden Orientierungswerte für eine *angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung* genannt:

Gebiet		tags dB(A)	nachts dB(A)
Reines Wohngebiet	WR	50	40 / 35
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>	<b>WA</b>	<b>55</b>	<b>45 / 40</b>
Campingplatzgebieten		55	45 / 40
Misch-/Dorfgebiet	MI/MD	60	50 / 45
Kerngebiet	MK	65	55 / 50
Gewerbegebiet	GE	65	55 / 50

Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Betriebs-, Sport- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der erforderlichen Abwägung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nach § 1 Abs. 6 BauGB als ein wichtiger Gesichtspunkt neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstufung des Schallschutzes führen.

## 2.3 Immissionsrichtwerte für Anlagen

Die Anforderungen an die Geräusche von Betrieben werden im Immissionsschutzrecht durch die TA Lärm konkretisiert, die für genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gilt. In der TA Lärm werden die folgenden *Immissionsrichtwerte* genannt.

Gebietsausweisung		Immissionsrichtwerte	
		Tageszeit dB(A)	Nachtzeit dB(A)
Reines Wohngebiet	WR	50	35
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>	<b>WA</b>	<b>55</b>	<b>40</b>
Misch-/Kerngebiet	MI/MK	60	45
Gewerbegebiet	GE	65	50
Industriegebiet	GI	70	70

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind akzeptorbezogen. Wenn die Gesamtbelastung aller Anlagen, die in den Geltungsbereich der TA Lärm fallen, diese Richtwerte an einem Immissionsort nicht überschreitet, ist im Regelfall der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt.

Die Tageszeit beginnt nach Punkt 6.4 TA Lärm um 6 Uhr und endet um 22 Uhr, die Nachtzeit beginnt um 22 Uhr und endet um 6 Uhr. Die Geräuscheinwirkungen sind zur Tageszeit über die o. g. 16-stündige Zeitspanne und zur Nachtzeit über diejenige volle Stunde zu mitteln, in der die höchsten Beurteilungspegel auftreten.

In Wohngebieten (WR, WA) sind Geräuscheinwirkungen nach Punkt 6.5 TA Lärm in den **Zeiten mit einer erhöhten Empfindlichkeit** (sog. Ruhezeiten) am Morgen (6 .. 7 Uhr) und am Abend (20 .. 22 Uhr) durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen. In Misch-/Kern- und Dorfgebieten (MI/MK/MD) entfällt dieser Zuschlag.

Einzelne **kurzzeitige Geräuschspitzen** dürfen nach Punkt 6.1 TA Lärm die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### 3 Betriebsgeräusche

#### 3.1 GSI-SLV Duisburg

Die Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH betreibt ein Bildungszentrum auf dem Gelände Nikolaus-Otte-Straße im Plangebiet. In dem Betriebsgebäude werden Auszubildende und Arbeitslose in der Metallbearbeitung und im Schweißen ausgebildet. Die Betriebszeit beginnt morgens um 7 Uhr und endet um 15 Uhr. In der im Rahmen des Bauantrags 2008 eingereichte Betriebsbeschreibung wird ebenfalls eine Betriebszeit von 7 .. 15 Uhr genannt. Als maßgebliche Geräuschquellen werden in dieser Betriebsbeschreibung genannt:

- Schweißen in der Halle
- Pkw + und Lkw auf dem Hof

In Abstimmung mit dem Betrieb wurden am 17.02.2016 Geräuschmessungen mit einem geeichten Klasse-1-Schallpegelmessgerät durchgeführt. Die Randbedingungen der Geräuschmessungen zeigt die folgende Aufstellung:

<b>Datum, Zeitraum</b>	Mittwoch, 17.02.2016 10 Uhr .. 12 Uhr
<b>Meteorologie</b>	aufgrund der geringen Abstände zu den Geräuschquellen ohne Einfluss auf die Messergebnisse
<b>Messpunkt</b>	am Rande des geplanten Wohngebietes, nördlich der Nikolaus-Otto-Straße
<b>Mikrofonhöhe</b>	ca. 2 m über Boden (freie Sicht auf die Geräuschquellen)
<b>Messgeräte</b>	Schallpegelmessgerät der Klasse 1 Typ Norsonic 140, Serien-Nr.: 1403101/07, geeicht bis Ende 2016
<b>Messgrößen</b>	Mittelungspegel $L_{AFeq}$ einzelne Maximalpegel $L_{AFmax}$

Die Messergebnisse können der folgenden Aufstellung entnommen werden.

Fahrbewegungen auf dem Betriebsgelände, Hallentor während  
 Werkstattbetrieb geöffnet, Absauganlage in Betrieb  $L_{AFeq} = 52 \text{ dB(A)}$

Befüllen des Sauerstofftanks durch Tank-Lkw  
 (lärmintensivere Einwirkzeit des Abblasens: 10 Minuten)  $L_{AFeq} = 62 \text{ dB(A)}$   
 $L_{AFmax} = 71 \text{ dB(A)}$ .

Die Geräuschemissionen von Quellen, die nicht während des gesamten Beurteilungszeitraumes einwirken, werden über den gesamten Beurteilungszeitraum nach folgender Beziehung gemittelt:

$$L_{WA,TB} = L_{WA} + 10 \cdot \lg ( T / T_B )$$

mit  $L_{WA,TB}$  Schalleistungspegel im Mittel über den Beurteilungszeitraum (16h)  
 $L_{WA}$  Schalleistungspegel während der Einwirkdauer  
 $T$  Einwirkdauer  
 $T_B$  Beurteilungszeitraum.

Der folgenden Aufstellung zeigt die Mittelwertbildung über die gesamte Tageszeit:

Ereignis	Messwert $L_{AFeq}$ dB(A)	Einwirk- zeit min	Zeitkor- rektur dB	Immissions- anteil dB(A)
Fahrbewegungen, Hallentor offen, Absaugung eingeschaltet	52	360	4	48
Sauerstoffanlieferung	62	10	20	42
Summe				49

Dieser Summenpegel kann dem Beurteilungspegel gleichgesetzt werden, da tonimpuls- oder informationshaltige Geräusche nicht festgestellt wurden und innerhalb der Ruhezeiten nicht gearbeitet wird.

Das reduzierte Immissionskontingent gemäß geändertem Bebauungsplan von 50 dB(A) wird damit eingehalten. Der genehmigte vorhandene Betrieb erfüllt damit die Anforderungen der veränderten Kontingentierung.

### **3.2 Drehtechnik Ralf Winter**

Im Betrieb Drehtechnik Ralf Winter werden Maschinenteile hergestellt und repariert. Dazu stehen Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen in einer Werkstatthalle im rückwärtigen Teil des Gebäudes. Im Betrieb mit wenigen Beschäftigten wird in der Regel einschichtig während der Tageszeit gearbeitet. Um in seltenen Fällen aber auch kurzfristige Reparaturen durchführen zu können, wurde ein Dreischicht-Betrieb beantragt und genehmigt. Diese Möglichkeit wurde nach Angaben des Betriebes in den letzten Jahren allerdings nur sehr selten genutzt. Fahr- und Ladetätigkeiten im Freien während der Nachtzeit wurden in der Genehmigung allerdings ausgeschlossen.

Wesentliche Geräuschquellen sind die Arbeiten in der Halle, die im Wesentlichen über ein tagsüber zeitweise offen stehendes Tor in der Südseite der Werkstatthalle abgestrahlt werden sowie Fahr- und Ladetätigkeiten auf der Fläche vor dem Tor. Tor und Ladefläche werden gegenüber der geplanten Bebauung durch das Werkstattgebäude selbst abgeschirmt.

Der Betrieb wurde am Mittwoch, den 17.02.2016 besichtigt. Dabei wurden bei Betrieb der relevanten Maschinen und einer handgeführten Flex innerhalb der Halle Geräuschmessungen außen vor der Werkstatttür und den Fenstern sowie an der Grundstücksgrenze durchgeführt. Bereits außen vor den Fenstern und der Werkstatttür waren die Geräusche aus dem Halleninneren bei Mittelungspegeln von 40 dB(A) nur schwach wahrnehmbar. An der Grundstücksgrenze waren die Geräusche nicht mehr wahrnehmbar.

Es ist daher davon auszugehen, dass die aus einer Reduzierung der Emissionskontingente resultierenden niedrigeren Immissionskontingente auch zur kritischeren Nachtzeit sicher eingehalten werden.

### **3.3 SCC Engineering**

Der Betrieb SCC Engineering Stefan Caspari entwickelt und montiert in seinen Betriebsräumen Anlagen zur Sauerstoff-Erzeugung, wie sie in der Medizin und der Industrie eingesetzt werden. Dazu werden im Wesentlichen angelieferte Gehäuse und elektronische Bauteile zusammengesetzt, gelagert und versandt. Im Betrieb mit maximal fünf Angestellten wird in der Regel einschichtig zwischen 7 Uhr und 18 Uhr gearbeitet.

Wesentliche Geräuschemissionen treten lediglich bei gelegentlichen kurzzeitigen Sägearbeiten auf sowie bei Fahr- und Ladetätigkeiten von Pkw oder Kleintransportern. Diese werden aber gegenüber der geplanten Wohnbebauung durch das Betriebsgebäude weitestgehend abgeschirmt. Es ist daher auch bei diesem Betrieb davon auszugehen, dass die aus einer Reduzierung der Emissionskontingente resultierenden niedrigeren Immissionskontingente eingehalten werden.

Die Einwendungen zur Bebauungsplanänderungen wurden von Herrn Budde, dem Eigentümer der Immobilie, formuliert. Er befürchtet Einschränkungen bei möglichen Nutzungsänderungen. Der derzeitige auf dem Gelände ansässige Betrieb kann die reduzierten Kontingente sicher einhalten. Bei zukünftigen Veränderungen und Änderungsgenehmigungen ist allerdings auf die geplante Bebauung Rücksicht zu nehmen.

### **3.4 Firma Nitzeck, TK- IT- und Sicherheitssysteme**

Die Firma Nitzeck auf dem Grundstück Nikolaus-Otto-Str. 8 wurde am 17.02.2016 besucht und zu den durchgeführten lärmrelevanten Aktivitäten befragt. Auf dem Grundstück befinden sich das Firmenbüro mit Lager und das Wohnhaus des Firmeninhabers. Der Betrieb arbeitet gemäß Betriebsbeschreibung nur zur Tageszeit zwischen 9 Uhr und 18 Uhr. Der Einwand gegen die Bebauungsplanänderung wurde nur vorsorglich formuliert, da die einzuhaltenden Immissionspegel als abstrakte Größe nicht eingeschätzt werden konnte. Der Firmeninhaber war bei den in Abschnitt 3.1 und 3.2 beschriebenen Geräuschmessungen anwesend. In Übereinstimmung mit dem Firmeninhaber kann davon ausgegangen werden, dass keine relevanten Geräuschemissionen vom Betrieb ausgehen.

### **3.5 Firma Rober, Grundstückseigentümer Timmermann**

Das Betriebsgelände der Firma Rober, Felix-Wankel-Str. 31, liegt unmittelbar benachbart zum Änderungsbereich des Bebauungsplanes. Die gemäß derzeitigem Bebauungsplan zulässigen Emissionskontingente sollen nicht verändert werden. Damit werden der Betrieb und die Aktivitäten auf dem Betriebsgelände nicht durch die geplanten Änderungen eingeschränkt.

### **3.6 Schützenverein**

Das Vereinsheim mit Schießanlage des Vereins Sportschützen Heeren-Werve e.V. liegt im nördlichen Plangebiet. Offene Schießbahnen sind nicht vorhanden. Auf dem Vereinsgelände wird lediglich innerhalb des Gebäudes mit Luftdruckwaffen geschossen. Training findet in der Regel dienstags zwischen 18 Uhr und maximal 22 Uhr statt. Wettkampfveranstaltungen erfolgen unregelmäßig monatlich an Wochenenden ab 17 Uhr bis spätestens 22 Uhr. Einmal jährlich findet eine überregional bekannte Wettkampfveranstaltung über einen Zeitraum von 2 Wochen statt. Dabei sind die Schießaktivitäten in der Regel um 20 Uhr beendet.

Die Fenster des Schießraumes sind von innen abgedeckt und verschlossen. Die Schussgeräusche können damit außerhalb des Gebäudes als nicht relevant angesehen werden. Vereinseigene Parkplätze sind nicht vorhanden oder geplant. Die Mitglieder und Gäste parken auch zukünftig im öffentlichen Parkraum. Die sportlichen Aktivitäten sind damit schalltechnisch als unproblematisch anzusehen.

Das Vereinsheim wird jedoch auch für Feste und Familienfeiern vermietet. Nach Angaben des Vereins ist diese Vermietung für die Vereins- und Standortfinanzierung zwingend erforderlich. Die Feiern gehen auch in die Nachtzeit (nach 22 Uhr) und sind von der Häufigkeit nicht begrenzt. Derzeit finden ca. 15 bis 20 Veranstaltungen pro Jahr statt. Von den Bewohnern der nördlich benachbarten Wohnhäuser werden diese Veranstaltungen akzeptiert, auch mit der Maßgabe, dass nur die nach Süden weisenden Fenster geöffnet werden dürfen.

Die Geräuschimmissionen dieser Veranstaltungen werden zukünftig die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) an den nächstbenachbarten Wohnraumfenstern nicht überschreiten dürfen. Damit sind Feiern nach 22 Uhr nur noch eingeschränkt (keine laute Musikbeschallung,

Fenster geschlossen) möglich. Der Verein befürchtet hierdurch eine geringere Anzahl an Vermietungen.

#### **4 Fazit**

Für die gewerblichen Nutzungen innerhalb des Änderungsbereiches (Abschnitt 3.1 bis 3.5) sind auch die reduzierten Lärmkontingente ausreichend. Die vorhandenen und genehmigten Betriebsabläufe führen nicht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte bzw. der zulässigen Lärmkontingente. Bei zukünftigen Veränderungen und Änderungsgenehmigungen ist allerdings durch die verringerten Kontingente auf die geplante Bebauung im WA-Gebiet Rücksicht zu nehmen.

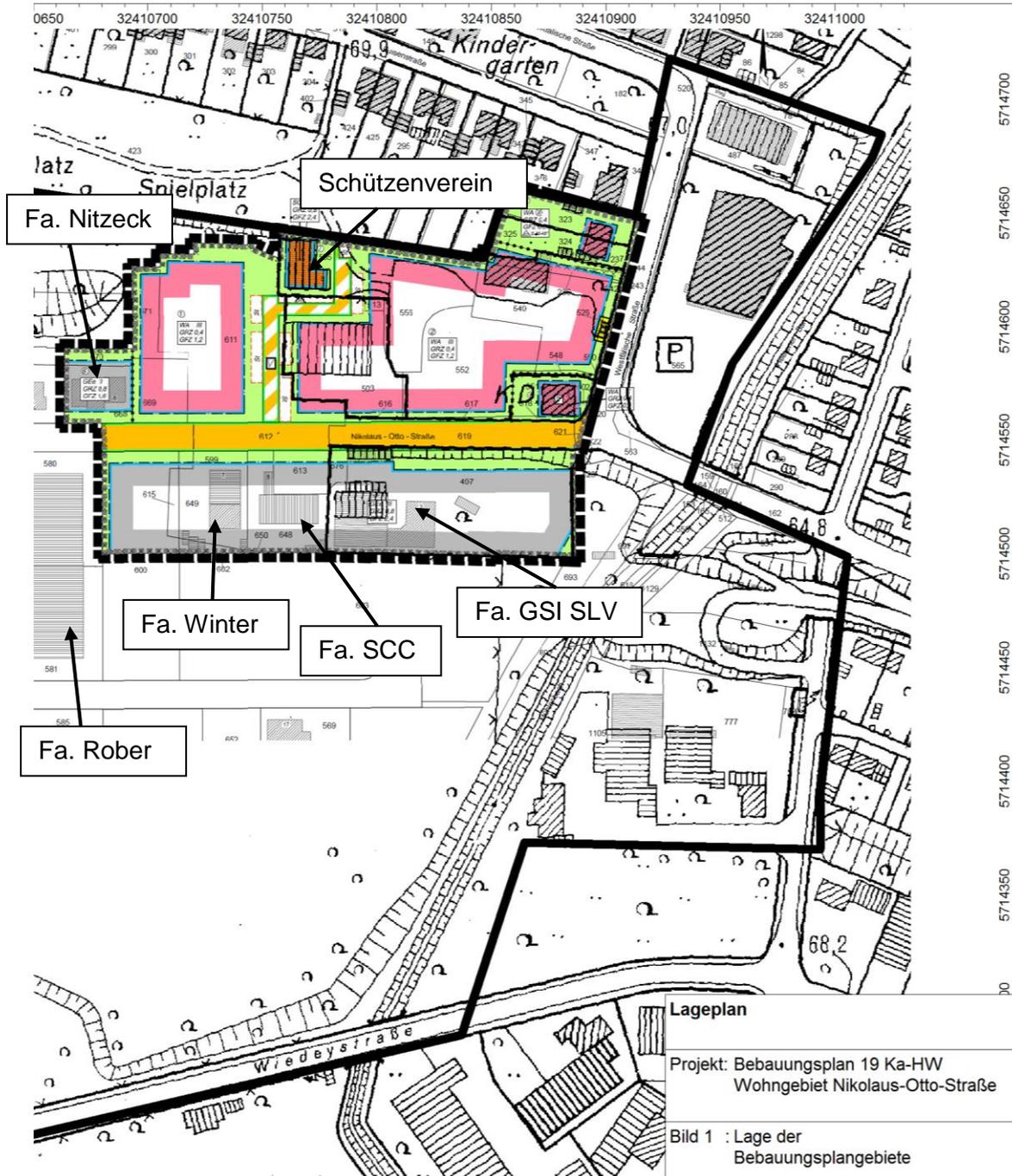
Die Geräusche der sportlichen Aktivitäten des Schützenvereins sind unproblematisch. Jedoch werden die nach Angaben des Vereins für die Finanzierung zwingend erforderlichen Vermietungen für Feste und Familienfeiern nur noch eingeschränkt möglich sein.

Für den Inhalt



Dipl.-Phys.Ing. Frank Overdick

**Bild 1: Lageplan**



Anlage 6: Firchow & Melchers Geologen GbR: Fachgutachten Bodenmanagement, Lünen,  
22.05.2015

**Auftrags-Nr. 14049**

Bearbeitungszeitpunkt 22.05.2015

# Fachgutachten

## Bodenmanagement

1. Bericht

### **Bauvorhaben**

Neubau einer Pflegeeinrichtung sowie von zwei Gebäuden für betreutes Wohnen in Kamen-Heeren-Werve, Nikolaus-Otto-Straße / Westfälische Straße

### **Bauherr/in**

Bauverein zu Lünen  
Lange Straße 99  
44532 Lünen

### **Planung**

Architekten SFW  
Röntgenstraße 1 a  
44536 Lünen

**Dieses Gutachten besteht aus 13 Seiten und 3 Anlagen.**

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Vorgang	3
2. Untergrundbeschreibung	4
3. Bodenmanagement	7
4. Schlussbemerkungen	13

### **Anlagenverzeichnis**

- 1.1 Übersichtslageplan im Maßstab 1:25000 mit Eintragung der geplanten Bebauung
- 1.2 Lageplan im Maßstab 1:1000 mit Eintragung des Grundstücks
- 1.3 Lageplan mit Eintragung der geplanten Bebauung und Außenanlagen
- 2 Chemische Untersuchungsergebnisse
- 3 Fotodokumentation

## 1. Vorgang

Der Bauverein zu Lünen plant die Bebauung eines Grundstückes in Kamen-Heeren-Werve. Die projektierte Baumaßnahme liegt an der Ecke Nikolaus-Otto-Straße / Westfälische Straße.

Das Grundstück wird im Kataster der Stadt Kamen wie folgt bezeichnet:

- Gemarkung: Heeren-Werve
- Flur: 4
- Flurstücke: 236, 237, 503, 513, 526, 549, 552, 556, 611, 616, 617

Weiterhin ist das Grundstück im Altlastenkataster des Kreises Unna Bestandteil des Altstandortes 15/23 -ehemalige Schachtanlage und Kokerei Königsborn 2/5-.

Das zu bebauende Grundstück ist Bestandteil des Bebauungsplanentwurfes Nr. 19 Ka-HW -Nikolaus-Otto-Straße- der Stadt Kamen. Das Areal ist als WA -allgemeines Wohngebiet- gekennzeichnet. Im weiterführenden Bebauungsplanverfahren soll diese Kennzeichnung erhalten bleiben.

Im Rahmen der Bebauung sind folgende Objekte vorgesehen:

- Pflegeeinrichtung mit angrenzendem Fachärzteezentrum
- zwei Gebäude für betreutes Wohnen

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es zu den Objekten lediglich Vorentwürfe. Die Anzahl der Geschosse ist noch in der Planungsphase. Eine Unterkellerung der Objekte ist nicht vorgesehen.

Die beim Bau der o. g. Objekte anfallenden Aushubmassen sowie die beim Rückbausollen, soweit geeignet, zur Geländeregulierung des Areals eingesetzt werden. Überschüssige Materialien werden der ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Der fachgerechte und ordnungsgemäße Umgang dieser Chargen hat gemäß Vorgaben des Kreises Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Bodenschutz / Altlasten über ein Bodenmanagementkonzept zu erfolgen.

Die Ingenieurberatung Diplom-Geologen Firchow & Melchers GbR ist daraufhin durch den Bauverein zu Lünen beauftragt worden, ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

## 1.1 Bearbeitungsunterlagen

Für die Bearbeitung sind folgende Gutachten und Planunterlagen genutzt und verwendet worden:

- Bebauungsplan 15 Ka-HW der Stadt Kamen, inkl. der textlichen Festsetzungen.
- Bebauungsplan 19 Ka-HW der Stadt Kamen, inkl. der textlichen Festsetzungen.
- Fünf Fachgutachten zur Kontaminationsbeurteilung des Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG, die im Zeitraum 08/2012 bis 10/2014 im Auftrag der Stadt Kamen erstellt wurden.
- Entwurfszeichnungen und -pläne (Variante 01 und 02) der geplanten Gebäude der bauplanenden Architekten SFW, Stand März 2015.
- Entwurfsplanung der Gebäude und Außenanlagen des Landschaftsarchitekturbüros frei[RAUM]planung, Stand Oktober 2014.
- Lageplan des ÖbVI Dipl.-Ing. Bromorzki, zuletzt überarbeitet im Mai 2015.
- Antrag zum Einbau von Recyclingbaustoffen und industriellen Nebenprodukten gem. § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der Diplom-Geologen Firchow & Melchers GbR vom 10.02.2015.
- Fachtechnische Stellungnahme zum Abstimmungsgespräch zwischen Stadt Kamen, Kreis Unna, Bauherr, bauplanendes Architekturbüro sowie Diplom-Geologen Firchow & Melchers GbR vom 10.02.2015, erstellt am 18.02.2015.

## 1.2 Sonstige verwendete Unterlagen

Für die Bewertung sind die in der Ingenieurberatung vorhandenen geologischen Karten als zusätzliche Unterlagen benutzt worden. Außerdem konnten die aus der langzeitlichen Tätigkeit im hiesigen Raum erzielten Kenntnisse und Erfahrungen der Unterzeichner in die Begutachtung eingebracht werden.

## 2. Untergrundbeschreibung

### 2.1 Allgemeine topografische, geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Das zu bebauende Grundstück liegt an der Nikolaus-Otto-Straße / Westfälische Straße in Kamen Heeren-Werve.

Das gesamte Areal ist durch die vormalige Nutzung (Schachtanlage Königsborn 2/5) anthropogen überprägt. Unterhalb dieser anthropogenen Anschüttungen stehen oberflächennah quartäre Windaufschüttungen an, die im Allgemeinen wenige Meter mächtig sind. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Schluffe mit sowohl sandigen als auch tonigen Beimengungen. Darunter folgt der Oberkreidemergel, der an seinem Schichtkopf zumeist einen schluffig-tonigen Verwitterungshorizont aufweist.

Das Grundwasser zirkuliert oberflächennah innerhalb der quartären Lockersedimente und staut sich auf dem Verwitterungshorizont des Oberkreidemergels und fließt gemäß dessen Oberfläche ab.

Innerhalb der feinkörnigen Quartärüberdeckung sowie auch in den standorttypischen Auffüllungen kann es in Abhängigkeit zu den jahreszeitlich bedingten Niederschlagsintensitäten zur Bildung von Stau-, Schichten- und Sickerwasserhorizonten kommen, die dann lokal temporäre Grundwasserhorizonte bilden.

Im tieferen Untergrund zirkuliert das Grundwasser auf dem Kluft- und Trennflächensystem des Oberkreidemergels.

### **2.2.2 Regionaler Schichtenaufbau**

Mit den seitens des Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG durchgeführten Rammkernsondierungen wurden auf dem gesamten Grundstücksareal bis zu ca. 2,00 m mächtige anthropogene Auffüllungen erkundet. Diese bestehen einerseits aus bindigen Böden, die Beimengungen aus Bauschutt und Bergen enthalten. Andererseits setzen sich die Auffüllungen bereichsweise aus zum Teil grobstückigen Gemischen von Bauschutt, Schlacken, Bergen sowie Natursteinen zusammen.

Unterhalb der Auffüllmaterialien wurden bis zur jeweiligen Endtiefe (max. 5,00 m unter Geländeoberkante -GOK-) quartäre Schluffablagerungen erkundet.

### **2.2.3 Besonderheiten der Untergrundverhältnisse**

Das gesamte Grundstück ist, wie bereits zuvor erwähnt, anthropogen überprägt. Dabei wurden mittlere Auffüllmächtigkeiten von ca. 2,00 m erkundet. Sehr grobstückige Auffüllmaterialien sowie mögliche Relikte von Baukonstruktionen im Untergrund können nicht ausgeschlossen werden.

Mit den seitens des Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG durchgeführten chemischen Analysen wurden lokale Belastungen (PAK und Zink) ermittelt. Diese werden in einem nachfolgenden Kapitel dezidiert beschrieben.

Relativ mittig wird das Grundstück durch eine Böschung geteilt. Der östliche Teil liegt dabei ca. 2,00 m tiefer als der westliche.

### 2.3 Grundwasserverhältnisse

Grundwasser wurde mit den gesamten Aufschlussarbeiten des Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG nicht eingemessen.

Innerhalb der Auffüllungen sowie des relativ feinkörnigen Untergrundes kann es jedoch in Abhängigkeit zu den jahreszeitlich bedingten Niederschlagsintensitäten zur Bildung von Stau-, Sicker- und Schichtenwasser kommen, die dann lokal temporäre Grundwasserhorizonte bilden.

### 2.4 Chemische Untersuchungsergebnisse Boden

Basierend auf den durchgeführten Untersuchungen des Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG und deren Ergebnisse zeichnen sich die anstehenden Auffüllungen durch Grundbelastungen verschiedener Parameter, im Wesentlichen PAK nach EPA, aus. Hierbei treten gemäß den Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Schadstoffgehalte der Zuordnungsklassen Z 1 bis > Z 2 auf. Durch die Untersuchungen wurden auf dem Grundstück drei lokal begrenzte Hot Spots nachgewiesen. Diese sind wie folgt zu lokalisieren:

- Hot Spot 1: südlich des ehemaligen Gesundheitshauses (RKS 8, Dr. Höfer) mit einer PAK-Belastung von 636 mg/kg, Tiefenlage ca. 1,20 m bis 1,70 m unter GOK
- Hot Spot 2: nordöstlich der im Rückbau befindlichen Halle (RKS 37, Dr. Höfer) mit einer PAK-Belastung von 334 mg/kg, Tiefenlage ca. 1,50 m bis 2,50 m unter GOK
- Hot Spot 3: nordwestlich der im Rückbau befindlichen Halle (RKS 22, Dr. Höfer) mit einer Zink-Belastung im Feststoff von 2.100 mg/kg, Tiefenlage ca. 1,50 m bis 2,50 m unter GOK

### 2.5 Durchgeführte Tätigkeiten

Im Vorfeld zur Baureifmachung des Grundstückes wurde das ehemalige Gesundheitshaus vollständig rückgebaut. Der hierbei angefallene Bauschutt wurde auf dem Areal gebrochen. Anschließend wurde das Material beprobt und chemisch analysiert sowie ein Antrag zum Einbau von Recyclingbaustoffen und industriellen Nebenprodukten gem. § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beim Kreis Unna gestellt. Das RC-Material wurde nach Erteilung der Erlaubnis durch den Kreis Unna fachgerecht in die entstandene Baugrube eingebaut.

Weiterhin wurde im östlichen Grundstücksareal die Oberflächenbefestigung aus Asphalt des Festplatzes vollständig aufgenommen, gebrochen und für die Wiederverwertung auf dem Grundstück gelagert. Das Asphaltgut wurde beprobt und chemisch analysiert. Bei dem Asphalt handelt es sich um bitumenstämmiges Material, das gemäß der RuVA-StB 01, Ausgabe 2001 / Fassung 2005 - Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Aus-

baustoffen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen sowie der Verwertung von Ausbausphal im Straßenbau in die Verwertungsklasse A - Ausbausphal - einzustufen ist.

Im westlichen Grundstücksareal findet zurzeit der Rückbau der dort befindlichen Halle statt. Zum jetzigen Zeitpunkt ist der gesamte oberirdische Komplex rückgebaut. In Kürze werden die Bodenplatte und Fundamente aufgenommen.

Am 19.05.2015 wurden die o. g. Hot Spots saniert. Hierzu wird in einem gesonderten Kapitel im Folgenden Stellung bezogen.

### 3. Bodenmanagement

Das Grundstück an der Nikolaus-Otto-Straße / Westfälische Straße weist eine Gesamtgröße von ~ 12.250 m<sup>2</sup> auf. Im Rahmen des Bodenmanagements wird die gesamte Fläche berücksichtigt.

Für das gesamte Areal sind nach jetzigem Kenntnis- und Planungsstand zukünftig folgende Geländehöhen geplant:

- Ostteil: ca. 67,30 m NN bis 68,30 m NN
- Westteil: ca. 70,75 m NN bis 71,00 m NN

Zur Flächenregulierung wird, bei entsprechender Eignung, standorteigenes Material eingesetzt. In den zukünftigen Grünflächen erfolgt eine Andeckung mit geogenen Böden, deren Klassifizierung nachfolgend beschrieben wird.

#### 3.1 Einbau von standorteigenem Material

Das beim Aushub sowie bei der Geländeregulierung anfallende Material, im Wesentlichen Berge-Bauschutt-Gemische sowie schluffige Ablagerungen mit anthropogenen Beimengungen, soll insbesondere zur Höhenregulierung des Gesamtgrundstückes eingesetzt werden.

Für den Wiedereinbau muss das standorteigene Material die Zuordnungswerte der Zuordnungsklasse Z 1.2 der LAGA Boden 1997 einhalten. Neben der Einhaltung der Einbauwerte darf nur organoleptisch, d. h. hier nur geruchlich unauffälliges Material verwertet werden.

Außerdem sollen die beim Rückbau gewonnenen RC-Baustoffe auf dem Grundstück verwertet werden, wobei diese nur unter zukünftig befestigten Flächen (Verkehrswege, Stellplätze, Gebäude etc.) eingebaut werden dürfen. Nach jetzigem Kenntnisstand sind beim

Rückbau des Gesundheitshauses ca. 350 m<sup>3</sup> angefallen. Beim Rückbau der Halle werden aus der Bodenplatte und den Fundamenten noch weitere ca. 350 m<sup>3</sup> Beton-RC erwartet.

Der standorteigene Ausbauasphalt (ca. 500 m<sup>3</sup>) soll als Tragschichtmaterial unter zukünftig asphaltierten Zuwegungen und Zufahrten verwertet werden.

Der Einbau der o. g. RC-Baustoffe wird nach Abschluss der Baumaßnahme bzw. nach einzelnen Teilbauabschnitten lückenlos dokumentiert. Entsprechende Berichte / Dokumentationen werden dem Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt vorgelegt.

### 3.2 Einbau von standortfremdem Material

Für den Einbau von standortfremdem Material sind nur geogene Böden zulässig, die folgende Kriterien/Qualitäten einhalten müssen:

- Vorsorgewerte der BBodSchV. Für die in der BBodSchV nicht aufgeführten Parameter gilt das Z 0-Kriterium der LAGA Boden 2004.

Angaben zur Beprobung etc. werden nachfolgend im Kapitel Bodenmanagement beschrieben.

### 3.3 Bodenmanagementkonzept

Zusammenfassend lässt sich folgendes Bodenmanagementkonzept formulieren:

- Die standorteigenen Chargen sind in Mietengrößen von 500 m<sup>3</sup> aufzusetzen und repräsentativ zu beproben.
- Die Deklaration der Analysenergebnisse der standorteigenen Fraktionen erfolgt gemäß den Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 2003, - Feststoff und Eluat, Boden -.
- Für die Einbaugrenze des standorteigenen Materials müssen die Prüfwerte der Zuordnungsklasse Z 1.2 gemäß den Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), 1997 eingehalten werden.
- Auf Grund der geogenen und somit natürlichen Hintergrundbelastung des Bergematerials ist für Sulfat, Chlorid, elektrische Leitfähigkeit und den pH-Wert eine Überschreitung der Zuordnungswerte in Einzelfällen mit dem Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden abzustimmen.
- Vor dem Wiedereinbau der in Mieten aufgesetzten Materialien sind die Auftragsflächen von Vegetationsdecken und Oberbodenhorizonten vollständig zu befreien.

- Das standorteigene Material, hier Aushub, wird für die Gelände- und Höhenregulierung verwendet. Mit den RC-Chargen wird, wie zuvor beschrieben, verfahren. Dabei gilt in jedem Fall:
  - Unter zukünftig asphaltierten Zuwegungen und Zufahrten kann in Absprache mit dem Kreis Unna der standorteigene Asphaltaufruch verwertet werden.
  - Ebenso können unter zukünftig befestigten Flächen standorteigene Abbruchchargen (RC-Baustoff) nach Vorlage der Analyseergebnisse und Zustimmung durch den Kreis Unna verwertet werden.

Gesonderte Antragstellungen gemäß § 8 WHG sind hierfür nicht erforderlich und werden über das Bodenmanagementkonzept geregelt. Mit dem Einbau von den o. g. Materialien darf jedoch erst nach Zustimmung durch den Kreis Unna begonnen werden.

- Nutz- und Wohngärten werden im Bebauungsplan ausgeschlossen.
- Alle Grünflächen werden ausschließlich als Freizeit- und Parkanlagen mit der Funktion als Begleit- und Abstandsgrün genutzt. Dabei ist die Andeckung einer Vegetationsschicht in einer Mächtigkeit von 0,30 m in allen zukünftigen Grünflächen vorzusehen. Die einzubauenden Böden müssen die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten. Für die in der BBodSchV nicht aufgeführten Parameter gilt das Z 0-Kriterium der LAGA Boden 2004.
- Eine gartenähnliche Bepflanzung ist lediglich in Gestalt von Hochbeeten in gekennzeichneten Bereichen vorgesehen. Ein Zugriff auf anstehendes Material wird hierbei konstruktiv ausgeschlossen.
- Eine Grundwasserentnahme zur Nutzung als Brauch- und Trinkwasser wird ausgeschlossen.
- Die Deklaration der Analyseergebnisse der externen Böden erfolgt gemäß den Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 2004, - Feststoff und Eluat, Boden. Zzgl. zu den in der LAGA 2004 beinhalteten Parametern sind ergänzend Cyanide und Thallium zu analysieren.
- Für die Einbaugrenze der externen, geogenen Böden sind die Vorsorgewerte der BBodSchV maßgebend. Für die in der BBodSchV nicht aufgeführten Parameter gilt, wie zuvor erwähnt, das Z 0-Kriterium der LAGA Boden 2004. Bei einer moderaten

Überschreitung der nicht schadstoffrelevanten Parameter Sulfat, Chlorid, elektrische Leitfähigkeit und des pH-Wertes erfolgt eine gesonderte Abstimmung mit dem Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Bodenschutz und Altlasten.

- Für die externen, geogenen Böden sind vor der Anlieferung ebenfalls Analysen beizubringen. Dabei ist je 500 m<sup>3</sup> eine Analyse erforderlich. Sollte das Material aus einer einzigen Baumaßnahme stammen ist auch eine Abweichung der Menge (bis maximal 1.000 m<sup>3</sup>) zulässig. Bei geringeren Mengen ist je Maßnahme eine Analytik erforderlich. Neben den Analysen und deren Deklaration sind zwingend Probenahmeprotokolle vorzulegen.
- Die in Mieten aufgesetzten standorteigenen „Ersatzbaustoffe“ sowie angelieferte Materialien (geogene Böden, inkl. Mutterboden) dürfen erst nach erfolgter Freigabe eingebaut werden.
- Alle Materialien sind lagenweise einzubauen und mittels geeigneter Geräte durch mehrere Übergänge je Lage fachgerecht gemäß den jeweiligen Anforderungen zu verdichten. Die maximal zulässige Kantenlänge beträgt 80 mm, größere Blöcke sind vor dem Einbau auszusortieren.
- Die ausreichende Verdichtung ist lagenweise mit statischen Lastplattendruckversuchen nach DIN 18134 oder alternativ mit dynamischen Plattendruckversuchen nach der Technischen Prüfvorschrift für Boden und Fels im Straßenbau TP BF-StB Teil 8.3 nachzuweisen. Für den Untersuchungsumfang sind die Empfehlungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau ZTVE-StB 2009 in der aktuellsten Fassung maßgebend. Die Verdichtungsanforderungen werden in Abhängigkeit zur Nutzung der jeweiligen Teilfläche nach Abschluss der Planung und vor Beginn der Bauphase bekannt gegeben.
- Nach dem vollständigen Rückbau der Halle, d. h. im Eigentlichen nach dem Aufnehmen der Bodenplatte und Fundamente, ist das Planum gemeinsam mit dem Kreis Unna in Augenschein zu nehmen. Gemäß den Nebenbestimmungen in der Abbruchgenehmigung sind anschließend Referenzbeprobungen vorzusehen. Anzahl und Umfang werden mit dem Kreis Unna bei der o. g. Inaugenscheinnahme festgelegt.
- Werden weitere, bisher nicht festgestellte Bodenverunreinigungen oder Altlasten im Zuge der Baumaßnahme ermittelt, sind diese in Abstimmung mit dem Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden zu sanieren.

- Für die bautechnische Verwertung und den Einsatz von externen Sekundärbau-  
stoffen (Recyclingbaustoffe, Bauschutt, industrielle Reststoffe) oder schadstoff-  
belasteten Bodenmaterialien im Straßen- und Erdbau (z. B. zur Errichtung von  
Trag- und Gründungsschichten, Geländemodellierungen) ist gemäß § 8 WHG eine  
wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist vom Bauherrn bei der Kreisver-  
waltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen. Mit dem Einbau der  
Sekundärbaustoffe oder der Bodenmaterialien darf erst nach Erteilung der was-  
serrechtlichen Erlaubnis begonnen werden.

Alle Eingriffe in den Untergrund sowie die erforderlichen Abtrags- und Auftragsarbeiten werden in einem mit dem Kreis Unna abgestimmten Bodenmanagementkonzept dargelegt und unter gutachterlicher Begleitung durchgeführt. Die Arbeiten werden dokumentiert und in einem Abschlussbericht zusammengefasst. Für die lückenlose Dokumentation werden Referenzbeprobungen durchgeführt.

### 3.4 Sanierung der Hot Spots

Am 19.05.2015 wurden unter der fachgutachterlichen Begleitung des Rechtsunterzeichners die zuvor genannten Hot Spots saniert. Dabei wurden folgende Tätigkeiten ausgeführt:

Zunächst wurden die Hot Spots 1 und 2 in ihrer Lage eingemessen. Anschließend wurde um die punktuelle Lage eine Fläche von 6 m x 6 m abgesteckt. Danach wurden die Auffüllmaterialien bis auf den gewachsenen Boden abgetragen. Hierbei wurden augenscheinlich belastete Chargen vollständig abgetragen. Der Aushub, hier die anthropogenen Auffüllungen, wurden auf der Bodenplatte der ehemaligen Halle für die Beprobung und anschließende Entsorgung bereitgestellt/aufgemietet. Der Aushub wurde nach der Beprobung mittels einer wasserdichten Folie abgeplant.

Die Schotterauffüllung im Bereich des Hot Spot 1 wurde für den Wiedereinbau separat seitlich gelagert.

Anschließend wurden für den Bereich der Hot Spots 1 und 2 Sohl- und Wandbeprobungen durchgeführt. Der nachfolgenden Tabelle sind die Analyseergebnisse der sanierten Bereiche der Hot Spots 1 und 2 zu entnehmen.

Hot Spot	Probenbezeichnung	PAK nach EPA [mg/kg]	Entnahmeort	Entnahmestelle
1	MP Sohle 1	0,00	Schurf RKS 8	Sohle, Tiefe ca. 1,50 m
	MP Wand 1.1	0,00	Schurf RKS 8	Wand, Nord

Hot Spot	Probenbezeichnung	PAK nach EPA [mg/kg]	Entnahmeort	Entnahmestelle
	MP Wand 1.2	0,24	Schurf RKS 8	Wand, Ost
	MP Wand 1.3	0,00	Schurf RKS 8	Wand, Süd
	MP Wand 1.4	0,06	Schurf RKS 8	Wand, West
2	MP Sohle 2	0,00	Schurf RKS 37	Sohle, Tiefe ca. 2,40 m
	MP Wand 2.1	0,91	Schurf RKS 37	Wand, Nord
	MP Wand 2.2	0,13	Schurf RKS 37	Wand, Ost
	MP Wand 2.3	0,00	Schurf RKS 37	Wand, Süd
	MP Wand 2.4	2,10	Schurf RKS 37	Wand, West

Tab. 1: Analyseergebnisse der Referenzproben der Hot Spots 1 und 2.

Der Hot Spot 3 wurde ebenfalls eingemessen. Hier erfolgte anschließend auf einer Breite von ca. 5 m und einer Länge von ca. 10 m der Abtrag der obersten mit Zink beaufschlagten Auffüllung in einer Stärke von ca. 0,40 m. Das Material wurde ebenfalls, wie zuvor beschrieben, aufgemietet. Wegen der geringen Tiefe (bis ca. 0,40 m unter GOK) des Hot Spots 3 wurde hier nur die Sohle beprobt.

Mit der Mischprobe MP Sohle 3 aus dem Bereich des Hot Spot 3 wurde ein Zinkgehalt von 135 mg/kg nachgewiesen.

Aufgrund der vorliegenden Analyseergebnisse gelten alle drei Hot Spots aus fachgutachterlicher Sicht als saniert. Dies wurde mit der o. g. Fachbehörde entsprechend abgestimmt. Die Bereiche sind für die Wiederverfüllung bzw. die Andeckung freigegeben. Entsprechende Prüfzeugnisse des AN über das Verfüllmaterial sind zwingend vorzulegen. Für den Einbau gelten die im Kapitel zuvor beschriebenen Regelungen.

Der bei der Sanierung angefallene Aushub wurde bereits beprobt. Die entnommene Mischprobe wurde einem zertifizierten Labor für die weitergehende chemische Analytik gestellt. Nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse wird der Entsorgungsweg aufgezeigt und das Material der Entsorgung zugeführt.

#### 4. Schlussbemerkungen

Das vorgestellte Fachgutachten zum Bodenmanagement sichert einen fach- und sachgerechten sowie ordnungsgemäßen Umgang und Einbau der standorteigenen Chargen sowie angelieferten Böden. Die endgültige Festlegung der Einbaubedingungen bzw. die Bekanntgabe von Grenzwerten erfolgt durch den Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Bodenschutz / Altlasten.

Die gesamten Baureifmachungen des Areales sollen, soweit wie möglich, vor Beginn der Erschließungs- und Hochbautätigkeiten durchgeführt werden. Die Andeckung mit geeigneten Böden erfolgt in Abhängigkeit zum Bauablauf sukzessive.

Für ergänzende Rückfragen oder Erläuterungen stehen Ihnen die Unterzeichner jederzeit gern zur Verfügung.



Prof. Dr. Christian Melchers  
Diplom-Geologe



Heinz-Jürgen Nölle  
geol. Sachbearbeiter

## **TEXTLICHE FESTSETZUNGEN**

In Ergänzung der zeichnerischen Festsetzungen des Planes werden gem. § 9 BauGB i.V.m. BauNVO weitere planungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

### **FESTSETZUNGEN**

gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. BauNVO

#### **1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

- 1.1 In den Allg. Wohngebieten (WA) sind nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen unzulässig:
1. nicht störende Handwerksbetriebe,
  2. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
  3. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
  4. Gartenbaubetriebe,
  5. Tankstellen.
- 1.2 In den eingeschränkten Gewerbegebieten (GE<sub>e</sub>) sind nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen unzulässig:
1. Tankstellen,
  2. Vergnügungsstätten.
- 1.3 Im Sondergebiet (SO) sind nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO folgende Nutzungen unzulässig:
1. Sportfreianlagen.

#### **2 IMMISSIONSSCHUTZ**

- 2.1 In den eingeschränkten Gewerbegebieten (GE<sub>e</sub>) sind Vorhaben zulässig, die die folgenden Emissionskontingente am Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) nicht überschreiten:

##### GE<sub>e</sub> Baufeld 5

Emissionskontingent tags:	60 dB(A)
Emissionskontingent nachts:	45 dB(A)

##### GE<sub>e</sub> Baufeld 6

Emissionskontingent tags:	55 dB(A)
Emissionskontingent nachts:	40 dB(A)

- 2.2 Für die der Nikolaus-Otto-Straße zugewandten Gebäudeteile des Allg. Wohngebietes (Baufelder 1 und 2) sind lärmschützende Grundrisse erforderlich. Grundsätzlich sind hier schutzbedürftige Räume nur an den Fassaden zulässig, an denen die Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden. Ausnahmsweise können schutzbedürftige Räume auch schallzugewandt realisiert werden, wenn die Räume Schallschutzfenster mit schalldämmenden technischen Lüftungseinrichtungen erhalten.

### **3**     **MAß DER BAULICHEN NUTZUNG**

3.1     Für die Baufelder Nr. 1 und 2 gilt eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 85,50 m ü. NN.

### **4**     **NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN**

4.1     Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen haben eine Funktion als Begleit- und Abstandsgrün. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baufelder Nr. 1 und 2 sind Nutz- und Wohngärten ausgeschlossen. Eine gartenähnliche Bepflanzung ist ausschließlich in Gestalt von Hochbeeten zulässig.

### **5**     **SPORT- UND SPIELANLAGEN**

5.1     Die Anlage und Nutzung von Bolz- und Spielplätzen ist nicht zulässig

### **6**     **UNTERKELLERUNG**

6.1     Auf eine Unterkellerung in den Baufeldern Nr. 5 und 6 ist zu verzichten.

### **7**     **GRUNDWASSERENTNAHME**

7.1     Eine Grundwasserentnahme für Trink- und Brauchwassernutzung ist unzulässig.

### **8**     **DACHBEGRÜNUNG**

8.1     Garagen und Carports sind mit einer Dachbegrünung zu versehen.

### **9**     **BEGRÜNUNG VON FREIFLÄCHEN**

9.1     Zur Begrünung von Freiflächen ist ein kulturfähiger, nachweislich schadstofffreier Oberboden der Qualität Z 0 der LAGA aufzubringen.

### **10**    **BEGRÜNUNG VON STELLPLÄTZEN**

10.1    Auf öffentlichen und privaten Stellplatzanlagen ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB je 5 angefangener Stellplätze ein großkroniger, einheimischer, standortgerechter Laubbaum (Hochstamm, Mindeststammumfang 14-16 cm) anzupflanzen und zu erhalten. Die Baumscheiben müssen mindestens mit 2,5 m x 2,5 m ausgeführt werden.

## **BEDINGTE FESTSETZUNG**

gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i. V. m. BauNVO

### **1**     **BODENMANAGEMENT**

1.1     Im Allg. Wohngebiet (WA) der Baufelder Nr. 1 und 2 darf innerhalb der im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Flächen die zulässige bauliche Nutzung erst umgesetzt werden, wenn entsprechend des Fachgutachtens Bodenmanagement (Firchow & Melchers Geologen GbR, 22.05.2015) ein fach- und sachgerechter sowie ordnungsgemäßer Umgang zur Herrichtung dieser Flächen erfolgt ist.

Die Umsetzung der o.g. Maßnahme muss seitens der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna in schriftlicher Form vor Aufnahme der zulässigen baulichen Nutzung bestätigt werden.

## **HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN**

1. Bei geplanten Baumaßnahmen, einer geplanten Nutzungsänderung und/oder Eingriffen in den Untergrund ist der Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden als untere Bodenschutzbehörde bereits im Vorfeld zu beteiligen. Erforderliche Gefährdungsabschätzungsuntersuchungen sind von einem anerkannten Altlastensachverständigen durchzuführen. Die untere Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden ist bei Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.
2. Eingriffe in den Untergrund sind zu minimieren. Erfolgen im Zuge von Baumaßnahmen tiefere Eingriffe in den Untergrund, ist das Umweltamt des Kreises Unna zu beteiligen. Die Baumaßnahme ist gutachterlich zu begleiten. Aushubmaterial ist nach Möglichkeit einer Verwertung zuzuführen. Kommt eine Verwertung nicht in Betracht, ist die ordnungsgemäße Entsorgung nachzuweisen.
3. Falls im Rahmen der Erd- und Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Boden- und Grundwasserverunreinigungen, etc.) festgestellt werden, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Tel. 02303/27-2469, sofort zu informieren. Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen.
4. Vor einem baulichen Eingriff ist bei der zuständigen Ordnungsbehörde eine entsprechende Prüfung auf mögliche Kampfmittel zu beantragen. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub eine außergewöhnliche Verfärbung auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst über die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.
5. Für die bautechnische Verwertung und den Einsatz von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe/Bauschutt, industrielle Reststoffe) oder schadstoffbelasteten Bodenmaterialien im Straßen- und Erdbau (z.B. Errichtung von Trag- und Gründungsschichten oder Geländemodellierungen) ist gemäß § 8 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist vom Bauherrn bei der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen. Mit dem Einbau des Sekundärbaustoffes oder der Bodenmaterialien darf erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis begonnen werden. Die Verwertung von industriellen Reststoffen ist auf Grundstücken, die der Wohnnutzung dienen, ausgeschlossen.
6. Bei Unterkellerung von Gebäuden kann eine wasserdichte Ausbauweise erforderlich werden. Künstliche Grundwasserabsenkungen erfordern stets Erlaubnisse nach § 7 Wasserhaushaltsgesetz. Für dauerhafte Grundwasserabsenkungen mit Einleitung in das Kanalnetz und auch für Gebäudedrainagen kann keine Erlaubnis in Aussicht gestellt werden. Gegen zeitweise Grundwasserabsenkungen, die sich auf die Bauphase beschränken, bestehen in der Regel keine Bedenken, wenn mit Erreichen der Auftriebssicherheit und Wasserundurchlässigkeit die Grundwasserhaltung eingestellt wird.
7. Das von den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll nicht in die Kanalisation, sondern in den Mühlbach eingeleitet werden. Eine Sammlung des Niederschlagswassers in einer Rückhaltung (Zisterne) in Kombination mit einer Brauchwassernutzungsanlage wird empfohlen. Der Überlauf wird an den Regenwasserkanal angeschlossen.
8. Eine Oberflächenwasserversickerung außerhalb der Flächen für die Wasserwirtschaft und der Regelung des Wasserabflusses ist unzulässig.
9. Durch die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen werden erhebliche Belästigungen (schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 BImSchG) in den festgesetzten Allg. Wohngebieten durch die

bestehenden Gewerbebetriebe vermieden. In der Nachbarschaft zu den bestehenden Gewerbebetrieben können jedoch Geräuschbelästigungen durch gewerbliche Vorgänge unterhalb dieser Schwelle auftreten.

- 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 (Tel.: 02761/93750, Fax: 02761/937520) 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 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

- Eine Bepflanzung soll möglichst mit heimischen standortgerechten Pflanzen erfolgen.

Artenliste Sträucher:

Hartriegel	Hasel	Weißdorn	Pfaffenhütchen
Schlehe	Hundsrose	Salweide	Grauweide
schwarzer Holunder	echter Schneeball	Faulbaum	

Artenliste Bäume:

Feldahorn	Hainbuche	Esche	Vogelkirsche
Eberesche	Rotbuche		

Folgende Arten sollen zahlenmäßig bevorzugt werden:

Hundsrose	Hasel	Weißdorn	Salweide
schwarzer Holunder	Schlehe	roter Hartriegel	

- Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen. Die Brutzeit erstreckt sich vom 01.03.-30.09. Punktuell können Gehölzfällungen oder Baufeldfreimachungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.
- Bei Gehölzfällungen oder im Falle des Rückbaus von Bestandsgebäuden ist vor einem Abriss eine Kontrolle auf Quartiere von Fledermäusen vorzunehmen. Sollten wider Erwarten Fledermäuse festgestellt werden, ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Unna unmittelbar zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen. Grundsätzlich sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und Fledermausexperten zu übergeben.
- Sofern zwei vorhandene Bunker südlich der Nikolaus-Otto-Straße abgerissen werden sollen, ist zuvor eine eingehende Kontrolle einer möglichen Nutzung als (Winter)quartier durch Fledermäuse durchzuführen. Da bei der Ortsbegehung keine Einflugöffnungen festgestellt wurden, wird derzeit nicht davon ausgegangen, dass diese Bunker als Quartierplatz von Fledermäusen genutzt werden. Sollten die Kontrollen jedoch zeigen, dass ein entsprechender Funktionsraum hier besteht, sind die Bunker prinzipiell zu erhalten. In diesem Fall ist mit der ULB des Kreises Unna abzustimmen, wie weiter zu verfahren ist. Für den Fall, dass die Fledermauskontrollen ergeben sollten, dass die Bunker nicht durch Fledermäuse genutzt werden, wird angeregt zu überprüfen, ob diese ggf. als Quartierplatz für Fledermäuse hergerichtet und optimiert werden können.
- Jedwede Nutzung erneuerbarer Energien ist ausdrücklich erwünscht. Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen werden beispielsweise z.Zt. über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), verschiedene Förderprogramme des Bundesumweltministeriums sowie über ein Förderprogramm für besondere Wohngebäude des Landes Nordrhein-Westfalen (progres.nrw) gefördert. Bei der Pla-

nung und Errichtung einer Anlage sollten örtliche Fach- und Installationsbetriebe hinzugezogen werden.

#### NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 Ka-HW gilt die vom Rat der Stadt Kamen am 18.01.2001 beschlossene Baumschutzsatzung auf Grundlage der §§ 4 und 28 der Gemeindeordnung NRW (in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 7. 1994) und gem. § 45 Landschaftsgesetz NRW (in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. 8. 1994).
2. Das ehemalige Pförtnergebäude wurde gem. § 9 Abs. 6 BauGB als eingetragenes Baudenkmal nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.
3. Im Bebauungsplan werden gem. § 9 Abs. 5 BauGB die Flächen gekennzeichnet, unter denen Bergbau umgeht und deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind.