



# **Umweltbericht**

**zur 221. Änderung des Flächennutzungsplanes  
„Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“,  
Bielefeld**

**Bertram Mestermann**

**Büro für Landschaftsplanung**



Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Tel. 02902-701231

[info@mestermann-landschaftsplanung.de](mailto:info@mestermann-landschaftsplanung.de)

# **Umweltbericht**

## **zur 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“, Bielefeld**

Auftraggeber:

Borchard GmbH & Co. Bau KG  
Alfred-Bozi-Straße 12  
33602 Bielefeld

Verfasser:

Bertram Mestermann  
Büro für Landschaftsplanung  
Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Birgit Rexmann  
Dipl.-Ing. Landespflege

Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1058

Warstein-Hirschberg, Oktober 2012

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1.0</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b> .....	<b>3</b>
2.1	Vorhabensbeschreibung .....	3
2.1.1	Flächennutzungsplan .....	4
2.1.2	Bebauungsplan .....	4
2.2	Bestandssituation .....	5
2.3	Wirkfaktoren.....	8
2.4	Untersuchungsinhalte .....	11
<b>3.0</b>	<b>Grundstruktur des Untersuchungsraumes</b> .....	<b>13</b>
3.1	Untersuchungsgebiet .....	13
3.2	Geografische und politische Lage .....	13
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete .....	13
3.3.1	Bauleitplanung .....	13
3.3.2	Naturschutzfachliche Planungen.....	13
<b>4.0</b>	<b>Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse</b> .....	<b>15</b>
4.1	Methodik .....	15
4.2	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	16
4.3	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	17
4.3.1	Schallemissionen .....	17
4.3.2	Schadstoffbeeinträchtigungen.....	18
4.3.3	Erholung .....	19
4.4	Schutzgut Tiere.....	20
4.5	Schutzgut Pflanzen .....	21
4.6	Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	30
4.7	Schutzgut Boden .....	33
4.8	Schutzgut Wasser.....	35
4.8.1	Grundwasser.....	35
4.8.2	Oberflächenwasser .....	36
4.9	Schutzgut Klima und Luft .....	36
4.10	Schutzgut Landschaft .....	37
4.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	38
4.12	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen .....	38
<b>5.0</b>	<b>Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b> .....	<b>41</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	41
5.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	41
5.1.2	Schutzgut Tiere.....	41
5.1.3	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt .....	42
5.1.4	Schutzgut Boden.....	42

**Inhaltsverzeichnis**

---

5.1.5	Schutzgut Wasser .....	42
5.1.6	Schutzgut Klima und Luft .....	42
5.1.7	Schutzgut Landschaft.....	43
5.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	43
5.2	Monitoring.....	43
<b>6.0</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>44</b>

**Anhang:**

Literaturverzeichnis

**Anlagen:**

Anlage 1	Bestandsplan der Biotoptypenkartierung	1:5.000
----------	--	---------

## 1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Ziel der 221. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bielefeld „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die beabsichtigte Umnutzung der ehemaligen Richmond-Kaserne. Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ aufgestellt. Nach der Aufgabe des ehemaligen Kasernenstandortes der Britischen Rheinarmee wurden in dem Gebäudekomplex weitgehend öffentliche Nutzungen (Zentrale Ausländerbehörde und Außenstelle des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge) sowie Einrichtungen der Fachhochschule untergebracht. Der neu aufzustellende Bebauungsplan sieht eine zukünftige Nutzung als Sondergebiet vor. Weiterhin sollen im Norden des Gebäudekomplexes Erweiterungsflächen für Gewerbe und im Osten Flächen für Wohnen und nicht störendes Gewerbe geschaffen werden (STADT BIELEFELD 2011A).

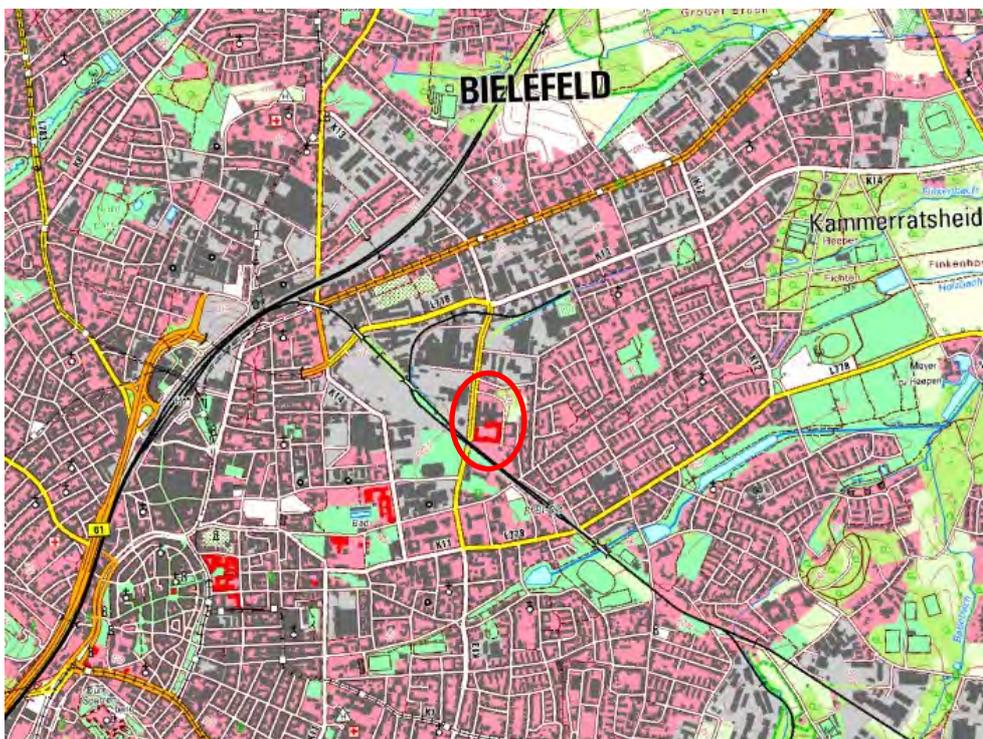


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage, ist für die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird eine Artenschutzprüfung erstellt.

Zum Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung wurde eine Beteiligung nach §§ 3 (1), 4 (1) BauGB durchgeführt. Die bei der Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen werden bei der Durchführung der Umweltprüfung berücksichtigt.

### **Untersuchungsinhalte**

Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

- Beschreibung der Veranlassung und der Aufgabenstellung
- Analyse der Grundstruktur des Untersuchungsraumes
- Bestandsanalyse durch schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation
- Konfliktanalyse des Vorhabens
- Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

## 2.0 Vorhabensbeschreibung

### 2.1 Vorhabensbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet von Bielefeld, Stadtbezirk Bielefeld-Mitte. Der Geltungsbereich der 221. Flächennutzungsplanänderung umfasst ein ca. 10 ha großes Plangebiet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ bildet eine ca. 7,9 ha große Teilfläche der 221. Flächennutzungsplanänderung ab. Entgegen der Flächennutzungsplanänderung ist die bestehende Wohnbebauung an der Straße „Hakenort“ mit den angrenzenden Grünflächen nicht Bestandteil der Neuaufstellung des Bebauungsplanes.

Die Bahnlinie Bielefeld–Lage bildet die südliche Grenze des Geltungsbereiches der 221. Flächennutzungsplanänderung. Im Westen begrenzt die Straße „Am Stadtholz“, im Osten die Straße „Hakenort“ und im Norden die „Leibnizstraße“ das Plangebiet. Die folgende Abbildung stellt die jeweiligen Geltungsbereiche der 221. Flächennutzungsplanänderung und der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ dar.

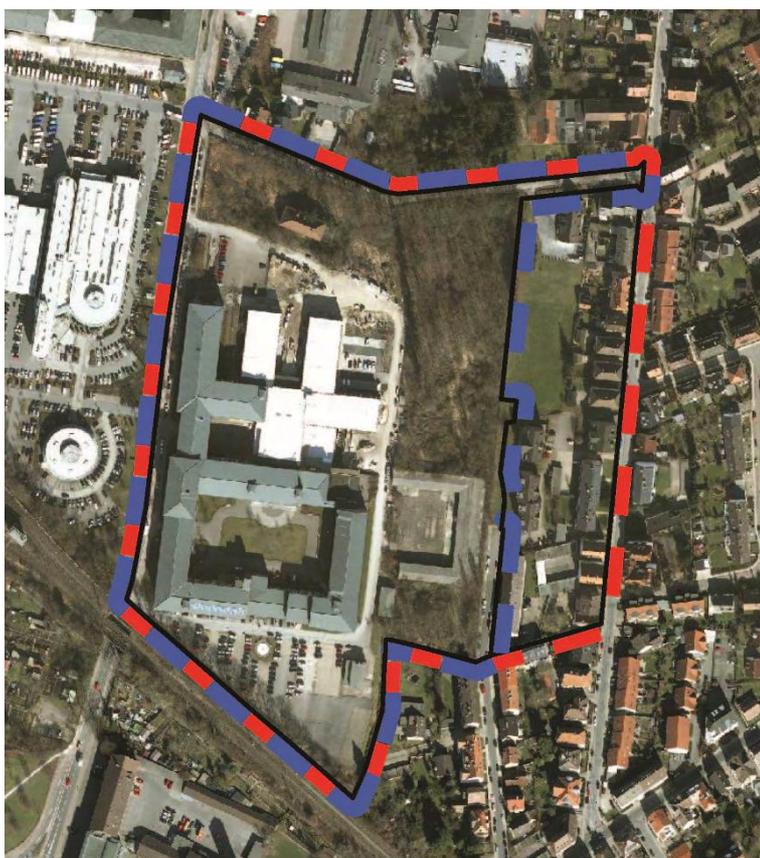


Abb. 2 Luftbildkarte mit Darstellung der Grenze der Flächennutzungsplanänderung (rote Strichlinie) und der Grenze des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ als (blaue Strichlinie).

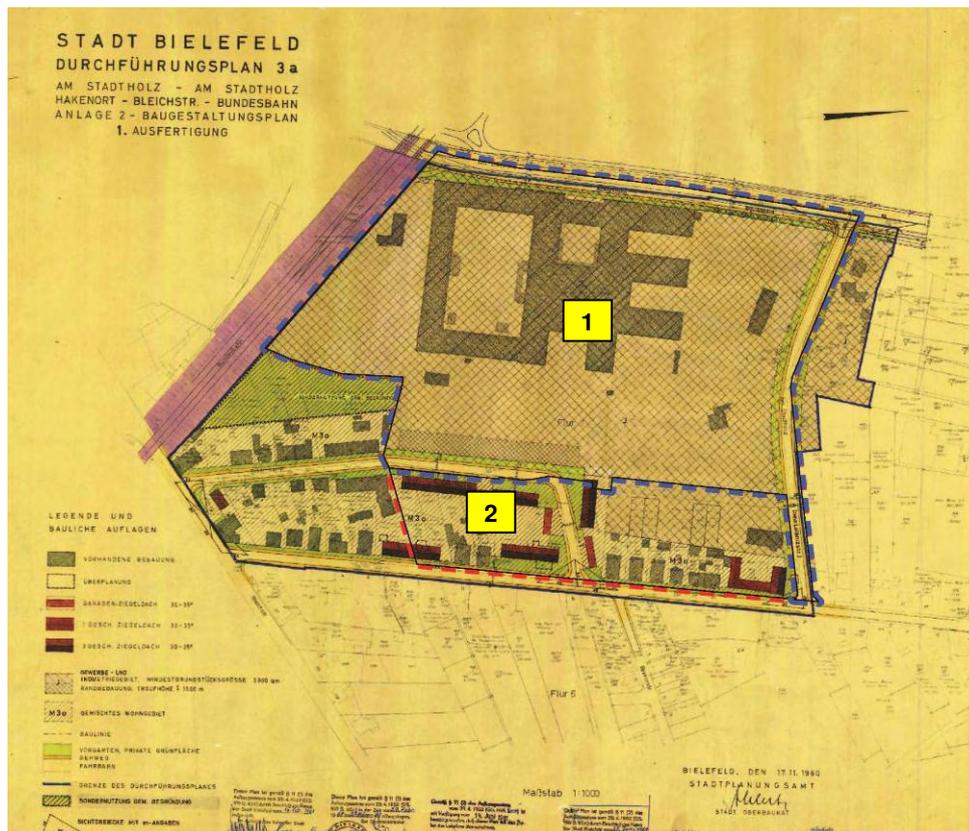
### **2.1.1 Flächennutzungsplan**

Der westliche Plangebietsbereich ist im derzeitig wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf ohne Planzeichen dargestellt. Die östlich liegende Wohnbebauung ist als gemischte Baufläche ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert (221. FNP-Änderung) und betrifft den Teilplan „Flächen“. Änderungen der Teilpläne „Ver- und Entsorgung“ und „Spielflächen“ sowie des Erläuterungsberichts zum Flächennutzungsplan ergeben sich durch die vorgesehene Änderung nicht. Die geplante Änderung sieht für den nordwestlichen Bereich die Darstellung als Gewerbliche Baufläche und für den südwestlichen Bereich die Ausweisung als Sonderbaufläche vor. Der östliche Bereich des Plangebietes soll als Wohnbaufläche ausgewiesen werden.

### **2.1.2 Bebauungsplan**

#### **Rechtsverbindlicher Bebauungsplan**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ umfasst große Teilflächen des Geltungsbereiches des seit dem 01.07.1961 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. III/3/25.00. Der Großteil des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes ist als Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt. Die aktuell zum Wohnen genutzten Flächen im Osten des Plangebietes sind als Gemischtes Wohngebiet ausgewiesen. Der im Durchführungsplan vorgesehene Ausbau der Straße „Eckernkamp“ ist bislang nicht erfolgt.



**Abb. 3** Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. III/3/25.00 mit Darstellung der Grenze der Flächennutzungsplanänderung (rote Strichlinie) und der Grenze des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ (blaue Strichlinie).

Legende:

- 1 = Gewerbe- und Industriegebiet
- 2 = Gemischtes Wohngebiet

### **Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“**

#### Geplantes Sonstiges Sondergebiet

Der überwiegende Teil des Gebäudekomplexes der ehemaligen Richmond-Kaserne wurde bisher durch Gemeinbedarfseinrichtungen (Stadt Bielefeld, Fachhochschule) genutzt. Einige Bereiche der bis vor kurzem leer stehenden Gebäudeteile wurden an einen Investor veräußert und für das Projekt „Lenkwerk“ umgebaut. Bei diesem Projekt handelt es sich um einen Mix an Nutzungen zum Thema Mobilität. Ziel des Bebauungsplanes ist, den Bereich des Projektes „Lenkwerk“ planungsrechtlich abzusichern und für die derzeit noch als Gemeinbedarfsflächen genutzten Teile der baulichen Anlagen eine Folgenutzung zu ermöglichen. Hierzu werden die Flächen des Gebäudekomplexes als Sonstiges Sondergebiet im Sinne des § 11 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 16,0 m ausgewiesen.

### Geplante gewerbliche Nutzung

Die zwischen „Leibnizstraße“ und dem Projekt „Lenkwerk“ liegenden Freiflächen sollen Erweiterungsmöglichkeiten für gewerbliche Nutzungen bieten (STADT BIELEFELD 2011A).

Es ist geplant, die nordwestlichen Flächen des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ als Gewerbeflächen im Sinne des § 8 BauNVO festzusetzen. Im nordwestlichen Bereich soll eine maximale Gebäudehöhe von 18,0 m und im nordöstlichen Bereich von 16,0 m zulässig sein. Aufgrund der vorhandenen und geplanten angrenzenden Wohnbebauung sind in Bezug auf den Immissionschutz nur mischgebietesverträgliche gewerbliche Nutzungen planungsrechtlich zulässig (STADT BIELEFELD 2012G).

### Geplante Wohnnutzung

Auf den östlich des Gebäudekomplexes der ehemaligen Richmond-Kaserne liegenden Freiflächen sollen verschiedene Wohnnutzungen in Form von Geschosswohnbau, Ketten- oder Reihenhäusern und Einfamilienhäusern mit insgesamt 67 Wohneinheiten realisiert werden. Unter Berücksichtigung des vorhandenen denkmalgeschützten Bestandsobjektes soll ein eigenständiges Wohnquartier entstehen.

Die südlich an die „Leibnizstraße“ angrenzenden Freiflächen sollen als Mischgebiet im Sinne des § 6 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 12,0 m ausgewiesen werden. In diesem Bereich soll ein Nebeneinander von Wohnen und nicht störender gewerblicher Nutzung ermöglicht werden (STADT BIELEFELD 2012G).

Südlich des geplanten Mischgebietes soll ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 10,0 m in der Mitte bzw. 7,0 m im Süden festgesetzt werden. Am östlichen Rand des Allgemeinen Wohngebietes ist die Anlage eines Spielplatzes geplant (STADT BIELEFELD 2012G).

### Geplante verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die angrenzenden öffentlichen Straßen. Die gewerblich genutzten Flächen verfügen über Zufahrten von der Straße „Am Stadtholz“ und die geplante Wohnbebauung soll einerseits über die vorhandenen Zufahrten zum „Lenkwerk“ und über Zufahrten von der „Leibnizstraße“ erschlossen werden. Die öffentliche Verkehrsfläche der „Leibnizstraße“ soll den zukünftigen Verkehrsbedürfnissen angepasst werden und auf eine Gesamtbreite von 8,0 m (6 m Verkehrsfläche und 2 m Fußweg) reduziert werden.

Im Bereich der jetzigen Fachhochschule sind bereits Stellplätze in unmittelbarer Nähe vorhanden. Für die geplanten gewerblichen Nutzungen sollen weitere Stellplätze geschaffen werden. Flächen für den ruhenden Verkehr der geplanten Wohnnutzung sollen direkt an den Wohngebäuden bzw. in Form von zusammengefassten Stellplätzen errichtet werden.

Für Fußgänger- und Radverkehr wird eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Durchwegung des Gebietes geschaffen (STADT BIELEFELD 2012G).

## 2.2 Bestandssituation

Die westliche Plangebietsgrenze bildet die Straße „Am Stadtholz“, an die sich westlich gewerbliche Nutzung anschließt. Die nördliche Grenze stellt die „Leibnizstraße“ dar, an die nördlich überwiegend gewerbliche Nutzung sowie Gehölzbestände angrenzen. Östlich des Plangebietes verläuft die Straße „Hakenort“, an die sich östlich Wohnbebauung in überwiegend 2- bis 3-geschossiger Bauweise anschließt. Im Süden wird das Plangebiet durch die Bahnlinie Bielefeld–Lage begrenzt.

Die westlichen Bereiche des Plangebietes umfassen das ehemalige Kasernengelände mit dem denkmalgeschützten Gebäudekomplex und den nördlich angrenzenden Stellplatzflächen. Nördlich davon befindet sich das ehemalige Offizierskasino mit umliegenden Gehölzbeständen. Im Süden des Gebäudekomplexes sind die Stellplatzflächen der Fachhochschule vorhanden. Im Zentrum des Plangebietes erstrecken sich größere Grünbereiche mit jüngeren und älteren Gehölzbeständen. Innerhalb dieser Freiflächen befinden sich große, derzeit nicht genutzte Hallenbereiche. Im Südosten des Plangebietes befinden sich größtenteils dreigeschossige Wohnbebauung zwischen den Straßen „Hakenort“ und „Eckernkamp“ und im Nordosten zweigeschossige Einzelbebauung mit angrenzenden Gärten und einer großen Rasenfläche.

## 2.3 Wirkfaktoren

Die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ und die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ werden im Parallelverfahren durchgeführt. Ziel der 221. Flächen-nutzungsplanänderung ist es daher insbesondere die planungsrechtliche Vor-aussetzung für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes zu schaffen. Im Weite-ren sollen daher neben der Darstellung der Auswirkungen der Flächennutzungs-planänderung auch die umweltrelevanten Auswirkungen des Bebauungsplanes analysiert werden.

Durch die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die bisher als Ge-meinbedarfsflächen ausgewiesenen Bereiche als Gewerbliche Bauflächen, Son-derbauflächen und Wohnbauflächen dargestellt. Für die im wirksamen Flächen-nutzungsplan als Gemischte Bauflächen ausgewiesenen Bereiche ist eine Dar-stellung als Wohnbauflächen vorgesehen. Für die westlichen Bereiche erfolgt eine Änderung zur Realisierung der geplanten Nutzung (Sonderbauflächen, Ge-werbeflächen). Die östlichen Planbereiche werden an die tatsächliche Situation angepasst (Wohnbauflächen) bzw. ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für eine Wohnnutzung vorgesehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ um-fasst Teilbereiche des seit dem 01.07.1961 rechtsverbindlichen Bebauungspla-nes Nr. III/3/25.00. Dieser weist die westlichen Bereiche als Gewerbe- und In-dustriegebiet und die aktuell zum Wohnen genutzten Flächen im Osten des Plangebietes als Gemischtes Wohngebiet aus. Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ werden im Wesentlichen die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet gesichert. Teilflächen, die aktuell als Ge-werbe- und Industriegebiet festgesetzt sind, sollen als Mischgebiet bzw. als All-gemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Der im rechtsverbindlichen Bebau-ungsplan vorgesehene Verlauf der Straße „Eckernkamp“ wird an die aktuelle Situation angepasst. Insgesamt ist festzustellen, dass der Anteil der überbauba-ren Grundstücksflächen gegenüber den aktuell rechtswirksamen Festsetzungen zurückgenommen wird.

Die Bestandssituation entspricht in einigen Teilbereichen im Plangebiet nicht den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. III/3/25.00. Dies trifft insbesondere auf die östlichen Bereiche des Plangebietes zu. Auf den als Indust-rie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen östlichen Flächen im Plangebiet stockt aktuell ein Feldgehölz und auf den nördlichen Flächen im Bereich des Offiziers-gebäudes befinden sich Gehölzbestände unterschiedlicher Ausprägung. Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ werden diese Bereiche überbaut, wodurch sich naturschutzfachlich relevante Wirkungen

ergeben, die im Folgenden dargestellt werden. Infolge der bestehenden Planungssituation haben diese Wirkungen aber keine Eingriffsrelevanz.

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

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich die folgenden Wirkungen:

- Überbauung eines planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Feldgehölzes, weiterer Gehölzflächen und der Baumreihe südlich der „Leibnizstraße“
- Anlage von Grünflächen und Gärten im Bereich eines planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Feldgehölzes und weiterer Gehölzflächen
- Abriss eines baufälligen Gebäudes (Offiziersgebäude), einer aus drei Gebäuden bestehenden Remise und eines weiteren Gebäudes

Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von der geplanten gewerblichen Nutzung und der Nutzung des Sondergebietes betriebsbedingte Wirkungen in Form von Lärmemissionen auf das Schutzgut Mensch ausgehen. In diesem Zusammenhang wurden durch das Büro AKUS (2010 und 2012) schalltechnische Gutachten erarbeitet.

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

**Tab. 1** Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ und der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>baubedingt</b>			
Bauphase der Infrastruktur und der Gebäude	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z.B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
<b>anlagebedingt</b>			
Errichtung der Gebäude- und Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	visuelle Beeinträchtigung	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes	Menschen Landschaft
Anlage von Hausgärten und Grünflächen	nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
<b>betriebsbedingt</b>			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO <sub>2</sub> -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Gewerbliche Nutzung / Nutzung als Sondergebiet	Ggf. zusätzliche Lärmemission	zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere Luft
Kraftfahrzeugverkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere

## 2.4 Untersuchungsinhalte

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden Methodik und Untersuchungsumfang der Umweltprüfung abgestimmt. Der Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde durch den Stadtentwicklungsausschuss beschlossen. Dementsprechend ergibt sich unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren sowie der fachbehördlichen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung die folgende Vorgehensweise:

**Tab. 2 Untersuchungsinhalte der Umweltprüfung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ sowie zur 221. Änderung des Flächennutzungsplanes (Quelle: STADT BIELEFELD 2011A)**

<b>Schutzgut als Belang des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 BauGB</b>	<b>Teilschutzgut</b>	<b>Untersuchungsumfang</b>
Mensch	Erholung	Das Bebauungsplangebiet steht als ehemaliges Kasernengelände einer Erholungsnutzung nicht zur Verfügung. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes sind daher keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen, Teilschutzgut Erholung, zu erwarten.
	Immissionschutz	Von der geplanten Wohnbebauung gehen keine relevanten Immissionen aus. Die Immissionsauswirkungen des geplanten Gewerbes werden im weiteren Verfahren untersucht. Weiterhin werden die von der Straße „Am Stadtholz“ sowie der Bahnstrecke ausgehenden Vorbelastungen in ihrer Wirkung auf die geplante Wohnbebauung betrachtet.
Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt		Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Biotoptypenkartierung für das Plangebiet und eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft. Vorhandene Informationen zur Fauna werden ausgewertet. Für das Vorhaben wird eine Artenschutzprüfung durchgeführt.
Boden	Altlasten	Für das Plangebiet werden Untersuchungen zum Vorkommen von Altlasten, zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes sowie zur Eignung des Baugrundes durchgeführt.
	Bodenschutz	Die Verbreitung natürlicher Böden ist vor dem Hintergrund der ehemaligen Nutzung nicht anzunehmen. Dieser Sachverhalt wird im Rahmen der Untersuchungen überprüft. Es erfolgt daher auf Basis der einschlägigen Literatur sowie der sonstigen verfügbaren Daten eine Bestandsaufnahme und Wertanalyse ggf. vorhandener natürlicher Böden im Plangebiet.

Fortsetzung Tab. 2

Schutzgut als Belang des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 BauGB	Teilschutzgut	Untersuchungsumfang
Wasser	Grundwasser	Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Grundwasser sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Das Teilschutzgut wird daher nicht vertiefend untersucht.
	Oberflächengewässer  Niederschlagswasser	Oberflächengewässer werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Eine Beeinträchtigung des Teilschutzgutes ist daher nicht zu erwarten. Das Teilschutzgut wird nicht vertiefend untersucht. Die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für Niederschlagswasser wird untersucht.
Klima		Die Karte der klimatischen Schutzzonen weist dem Plangebiet keine Klimaempfindlichkeit zu. Es kommen Stadtkernklimatope und Freiflächenklimatope vor. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die klimatische Situation abzuschätzen.
Landschaft		Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes von Bielefeld. Aspekte der Landschaft und des Landschaftsbildes werden daher nicht tangiert. Eine vertiefende Betrachtung des Schutzgutes erfolgt nicht.
Kultur- und Sachgüter		Teile des Gebäudekomplexes im Plangebiet stehen unter Denkmalschutz. Dieser Aspekt wird im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt. Die potenzielle Betroffenheit weiterer Aspekte des Schutzgutes wird betrachtet.

## **3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes**

### **3.1 Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der „Leibnizstraße““, mit einer Gesamtfläche von ca. 10 ha. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

### **3.2 Geografische und politische Lage**

Das Plangebiet liegt auf dem Stadtgebiet von Bielefeld, Stadtbezirk Mitte, Regierungsbezirk Detmold.

### **3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete**

#### **3.3.1 Bauleitplanung**

Die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes und der derzeit für das Plangebiet rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. III/3/25.00. werden im Kap. 2.1 „Vorhabensbeschreibung“ dargestellt.

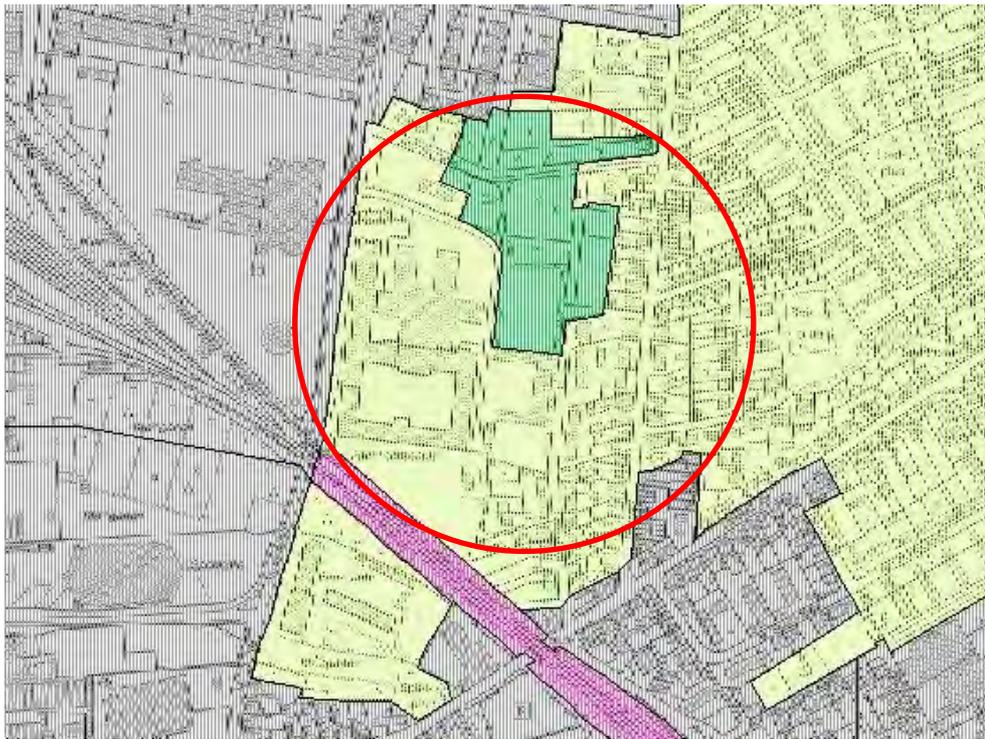
#### **3.3.2 Naturschutzfachliche Planungen**

##### **Landschaftsplanung**

Das Plangebiet befindet sich nicht im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes Bielefeld-Ost (STADT BIELEFELD 2005). Innerhalb des Plangebietes und im Umkreis von 700 m befinden sich keine Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotop und Biotopkatasterflächen (LANUV 2011A).

##### **Zielkonzept Naturschutz**

Das Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld (vgl. folgende Abb.) weist die überwiegend bebauten Bereiche im Plangebiet als Siedlungsbereich mit mittlerer Schutzfunktion aus (gelbe Schraffur). Die nördlich gelegenen Gehölzbestände werden als Siedlungsbereich mit hoher Schutzfunktion eingestuft (grüne Schraffur). Die südlich des Plangebietes verlaufende Bahntrasse wird als Siedlungsbereich mit besonderer Bedeutung dargestellt (rosafarbene Schraffur).



**Abb. 4** Auszug aus dem Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld. Die rote Linie markiert den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Quelle: STADT BIELEFELD 1997).

**Legende:**

- |       |  |
|-------|--|
| gelb: | Siedlungsbereich mittlere Schutzfunktion |
| grün: | Siedlungsbereich hohe Schutzfunktion     |
| rosa: | Siedlungsbereich besondere Bedeutung     |

## **4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse**

### **4.1 Methodik**

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebietes ermittelt und bewertet. Dazu wurden Informationen bei den Fachbehörden eingeholt und die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 29.10.2010, am 13.09.2011, am 31.05.2012 und am 12.06.2012 begangen und kartiert. Im Plangebiet sind die Biotoptypen flächendeckend erfasst worden. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurden Fachgutachten zum Themenkomplex Schall (AKUS 2010 und AKUS 2012) erarbeitet.

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

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

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

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

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012A + 2012B) betrachtet.

## **4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten**

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

Ziel der 221. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bielefeld „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die beabsichtigte Umnutzung der ehemaligen Richmond-Kaserne. Nach der Aufgabe des ehemaligen Kasernenstandortes der Britischen Rheinarmee wurden in dem Gebäudekomplex weitgehend öffentliche Nutzungen (Zentrale Ausländerbehörde und Außenstelle des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge) sowie Einrichtungen der Fachhochschule untergebracht. Der neu aufzustellende Bebauungsplan sieht eine zukünftige Nutzung als Sondergebiet vor. Weiterhin sollen im Norden des Gebäudekomplexes Erweiterungsflächen für Gewerbe und im Osten Flächen für Wohnen und nicht störendes Gewerbe geschaffen werden (STADT BIELEFELD 2011A).

Das Plangebiet liegt im Stadtzentrum von Bielefeld inmitten von gewerblich geprägten Flächen und Wohnbebauung. Die Anbindung an das Verkehrsnetz und den öffentlichen Personen-Nahverkehr ist vorhanden. Insgesamt soll im Plangebiet ein städtebaulich sinnvoller Übergang zwischen dem gewerblich geprägten Bereich im Westen und der Wohnbebauung im Osten realisiert werden.

Vor diesem Hintergrund wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabensträgers nicht gerecht. Die Realisierung des Konzeptes „Lenkwerk“ ist eng mit dem Gebäude der ehemaligen Richmond-Kaserne verknüpft. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl würden entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Baugrundstücken die geplanten Wohnbau- und Gewerbeflächen an anderer Stelle geschaffen.

Auch anderweitige Planungsmöglichkeiten würden bedeuten, dass die Wohnbau- und Gewerbeflächen an anderer Stelle im Stadtgebiet Bielefeld geschaffen würden. In Verbindung damit würde die Belastung der betroffenen Bereiche ebenfalls an eine andere Stelle – vermutlich in der offenen Landschaft – verlagert.

## **4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

### **4.3.1 Schallemissionen**

#### **Bestandsanalyse**

Für die Begutachtung der Thematik „Schallemissionen“ wurden schalltechnische Fachgutachten erstellt (AKUS 2010 und AKUS 2012).

Als lärmrelevante Verkehrsadern verlaufen westlich des Plangebietes die Straße „Am Stadtholz“, nördlich die „Leibnizstraße“, westlich die Straßen „Hakenort“ und „Eckernkamp“ und südlich die Bahnlinie Bielefeld–Lage. Eine gewerbliche Geräusch-Vorbelastung wird durch die Gewerbebetriebe westlich und nördlich des Plangebietes erzeugt.

Im Hinblick auf eine Vorbelastung des Plangebietes durch Verkehrslärm stellen die Gutachter (AKUS 2012) zusammenfassend dar:

„Auf den geplanten Wohnbauflächen im Inneren des Plangebietes werden die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete tags und nachts eingehalten. An der vorhandenen Wohnbebauung entlang der Straße „Hakenort“ werden die Mischgebietswerte der 16. BImSchV tags und nachts eingehalten. In dem geplanten Mischgebiet werden die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Mischgebiete tags und nachts eingehalten.“

Hinsichtlich der gewerblichen Geräusch-Vorbelastung kommen die Gutachter (AKUS 2012) zum folgenden Ergebnis:

„Die Vorbelastung in dem geplanten Mischgebiet und dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet werden tags im Sinne der TA Lärm als nicht relevant eingestuft. Nachts sind in dem geplanten Mischgebiet ebenfalls keine relevanten Vorbelastungen im Sinne der TA Lärm vorhanden. In dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet sowie an den vorhandenen Wohnhäusern im Osten des Plangebietes werden die Nacht-Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete um mindestens 5 dB(A) unterschritten. Eine im Sinne der TA Lärm relevante Vorbelastung ist an der nordwestlichen Grenze des geplanten Allgemeinen Wohngebietes bzw. an den vorhandenen Wohnbauflächen zu verzeichnen.“

## **Konfliktanalyse**

Die Gutachter (AKUS 2012) ermitteln die relevanten Geräuschemissionen. Hierbei unterscheiden sie zwischen dem sogenannten Regelbetrieb, Veranstaltungen mit bis zu 200 Personen sowie Veranstaltungen mit bis zu 400 Personen am Tag. Letzteres findet an 5 bis 10 Tagen pro Jahr statt und kann als seltenes Ereignis gemäß TA Lärm gewertet werden.

Unter Zugrundelegen der ermittelten Ausgangsdaten führen die Gutachter (AKUS 2012) eine EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnung durch. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

„Tags werden die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Nachts werden im Regelbetrieb und bei Veranstaltungen mit bis zu 200 Personen die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im nördlichen Drittel der geplanten Wohnbauflächen überschritten, ansonsten eingehalten. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete wird nachts eingehalten, so dass gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind.“

Bei Veranstaltungen mit bis zu 400 Personen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für seltene Ereignisse eingehalten (AKUS 2012).

„Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form eines Lärmschutzwalles oder einer Lärmschutzwand zur Einhaltung des WA-Nacht-Richtwertes sind nach Angaben des Vorhabensträgers sowohl aus städtebaulichen Gründen als auch aus Gründen des Denkmalschutzes nicht möglich.“ (AKUS 2012)

Die Gutachter stellen dar, dass bei Vorliegen städtebaulicher Gründe es vom Grundsatz her möglich wäre, für den Planbereich  $> 55 \text{ dB(A)}$  bis  $\leq 60 \text{ dB(A)}$  tags bzw.  $> 40 \text{ dB(A)}$  bis  $\leq 45 \text{ dB(A)}$  nachts die mischgebietstypischen Geräuschpegel bei gleichzeitiger Nutzungsfestsetzung „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ rechtlich zu sichern.

### **4.3.2 Schadstoffbeeinträchtigungen**

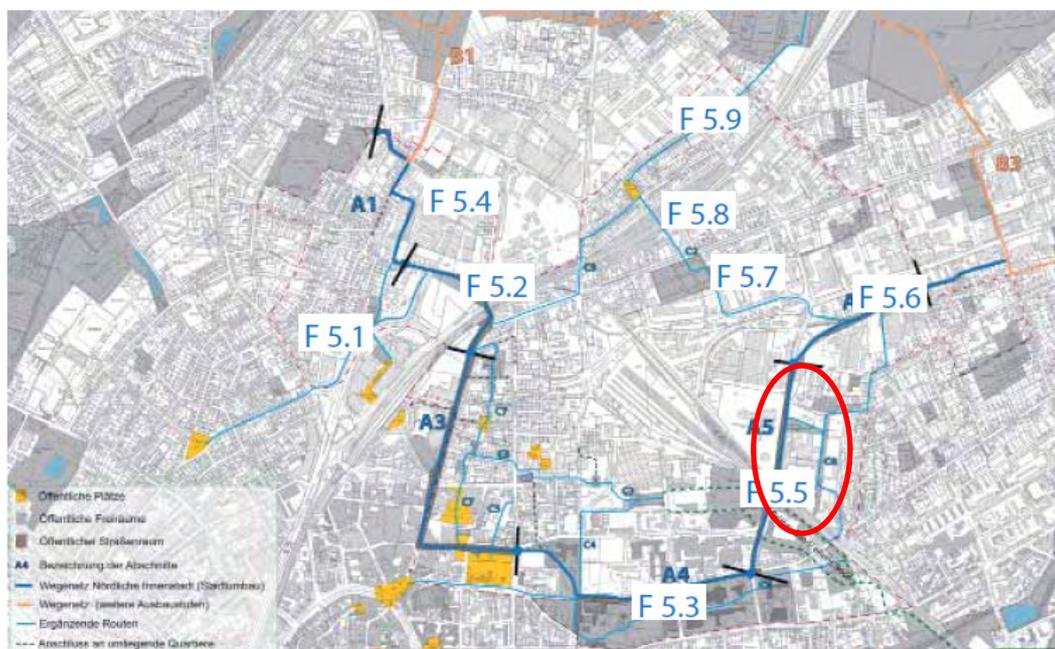
Vorhabensbedingte, umweltrelevante Schadstoffemissionen sind durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Es besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

### 4.3.3 Erholung

#### Bestandsanalyse

Das ehemalige Kasernengelände mit den angrenzenden Freiflächen ist nicht zugänglich. Die Gärten und Freiflächen im Bereich der Wohnbebauung stehen lediglich für die private Erholungsnutzung zur Verfügung. Dem Plangebiet kommt daher keine Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

Das integrierte städtebauliche Entwicklungskonzept des nördlichen Innenstadtrandes Bielefelds (INSEK) sieht für das Plangebiet die Schaffung der Rad- und Fußwegeverbindung Finkenbach (F5.5) vor. Die geplante Verbindung soll von der „Leibnizstraße“ durch das ehemalige Kasernengelände auf die Straße „Eckernkamp“ geführt werden (vgl. folgende Abbildung).



**Abb. 5** Auszug aus dem Integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept für den nördlichen Innenstadtrand Bielefeld. Attraktivierung von Rad- und Fußwegeverbindung im Stadtumbaugebiet (Quelle: STEG NRW & STADT BIELEFELD 2010). Das Plangebiet ist rot markiert.

#### Konfliktanalyse

Durch das Vorhaben werden keine für die Erholungsnutzung bedeutsamen Flächen überbaut. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ ermöglichen eine Fuß- und Radwegeverbindung von der „Leibnizstraße“ im Norden, über den Spielplatz im Zentrum des Plangebietes auf die Straße „Eckernkamp“ im Süden. Durch diese geplante Verbindung wird den Vorgaben des integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzeptes des nördlichen Innen-

stadtrandes Bielefelds (INSEK) Rechnung getragen. Weiterhin wird im Zentrum des Plangebietes ein Spielplatz ausgewiesen, der  
Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch – Teilschutzgut Erholung ist daher nicht zu erwarten.

#### **4.4 Schutzgut Tiere**

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012A UND 2012B) betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Kap. 4.6 zusammenfassend dargestellt.

##### **Bestandsanalyse**

Dem Plangebiet und insbesondere den Grünflächen und Gärten kommt eine Bedeutung als Lebensraum für anpassungsfähige und störungsunempfindliche Arten der Siedlungsbereiche zu. Das Feldgehölz im Zentrum des Plangebietes bietet geeignete Strukturen, um Gehölzbesiedlern Lebensraum zu bieten. An den vorhandenen Gehölzbeständen im Plangebiet konnten keine Horstbauten nachgewiesen werden. Einige Bäume auf der Vorhabensfläche weisen Höhlungen und Spalten mit potenzieller Eignung als Fledermausquartier auf; eine Nutzung der Strukturen durch diese Arten konnte nicht festgestellt werden.

##### **Konfliktanalyse**

Mit dem geplanten Vorhaben und der damit einhergehenden Nutzung für Sondergebiet-, Gewerbe-, Wohnbau- und Verkehrsflächen werden die überbauten Flächen ihre Funktion als Lebensraum und Nahrungshabitat anpassungsfähiger und störungsunempfindlicher Arten der Siedlungsbereiche sowie für Gehölzbesiedler verlieren. Im Hinblick auf die Schaffung von neuen Biotopstrukturen in Form privater Gartenflächen und Außenanlagen der gewerblichen Nutzungen werden diese eine Funktion als Lebensraum und Nahrungshabitat insbesondere für die sogenannten Kulturfolger übernehmen können. Inwieweit den entstehenden Hausgärten und Grünflächen eine bedeutende Lebensraumfunktion zukommt, hängt maßgeblich von deren Gestaltung und Nutzungs- bzw. Pflegeintensität ab.

## 4.5 Schutzgut Pflanzen

### Bestandsanalyse

#### Anmerkung

Die Darstellung des Bestandes erfolgt für die Bestandssituation im Oktober 2010. In der Zwischenzeit sind nach Abstimmung mit dem Umweltamt und vorliegenden Gutachten im Vorgriff bereits Gehölzbestände gerodet worden, so dass die aktuelle Bestandssituation sich von der dargestellten unterscheidet. Die Unterschiede werden in der Bestandsbeschreibung dargestellt.

#### Zusammenfassende Charakterisierung

Im Westen des Plangebietes befindet sich das ehemalige Kasernengelände mit dem Gebäudekomplex, die leer stehende Remise und dem ehemaligen Offizierskasino sowie Stellplatz- und Verkehrsflächen. Im Bereich der Freiflächen haben sich junge Feldgehölze mit einzelnen älteren Bäumen durch Sukzession etabliert. Weitere markante Gehölzstrukturen sind zwei Pappelreihen am östlichen bzw. westlichen Randbereich des Feldgehölzes sowie eine aus Buchen und Eschen gebildete Baumreihe im Norden des Feldgehölzes. Die jungen Feldgehölze und die Pappelreihen sind bereits entfernt worden. Im Osten des Plangebietes sind in dem bestehenden vorhandenen Wohngebiet neben Einzelhäusern mit anliegenden Gärten auch dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Grünflächen vorhanden.

Die westlich des Plangebietes gelegenen Flächen werden gewerblich genutzt. Nördlich des Plangebietes befinden sich neben Gewerbeflächen auch Einzelhausbebauung mit Gärten und isoliert liegende Feldgehölze. Im Osten wird das Plangebiet durch die Straße „Hakenort“ begrenzt, an die sich weitere Wohnbebauung anschließt und im Süden verläuft die Bahnlinie Bielefeld–Lage, der struktureiche Kleingartenanlagen nachgelagert sind.

#### Charakterisierung der Einzelbereiche

Die Kennziffern (1–10) in der folgenden Abbildung markieren die im Weiteren beschriebenen Teilbereiche. Die Biotoptypen sind in der Anlage 1 im Bestandsplan der Biotoptypen dargestellt.

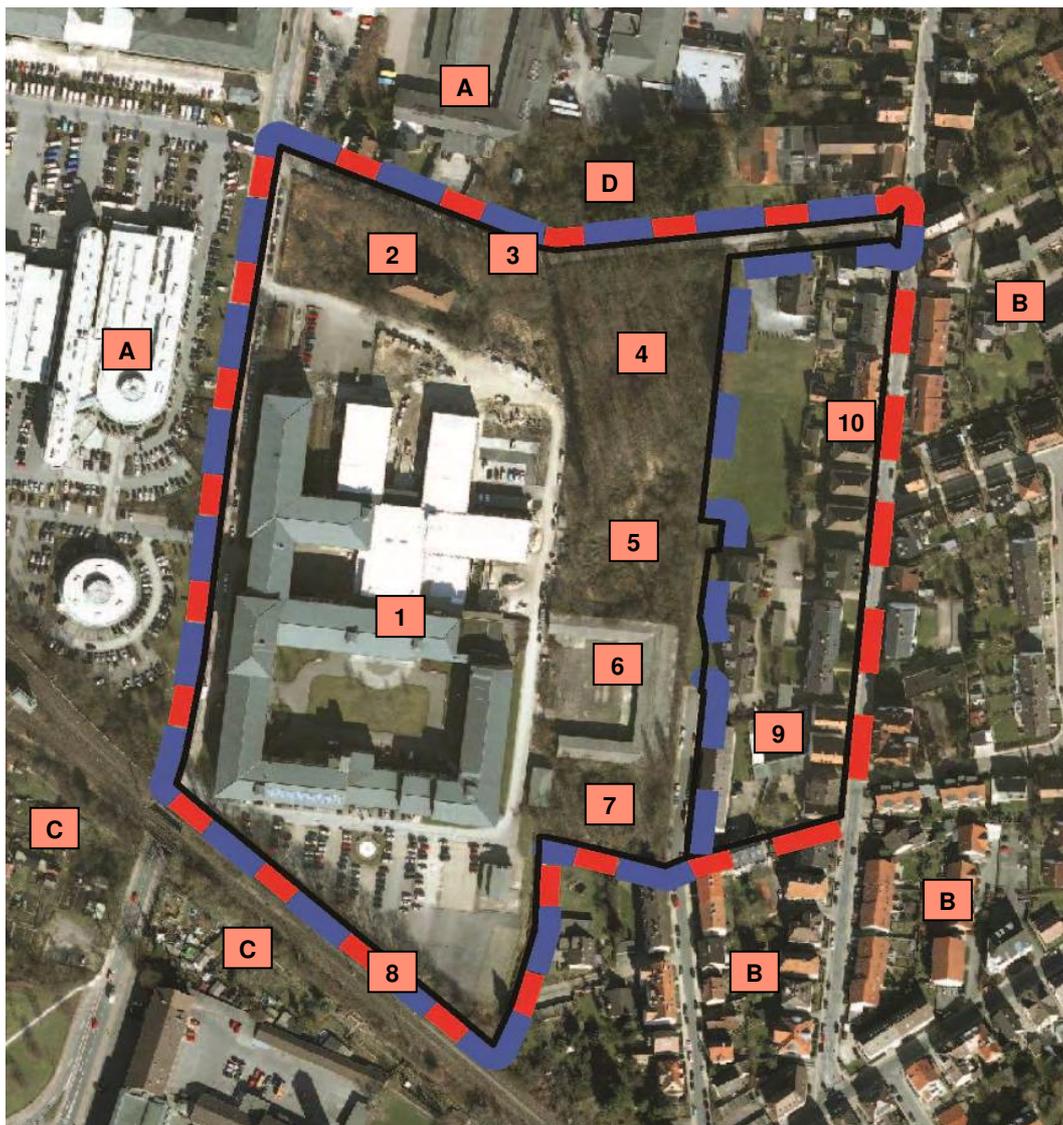


Abb. 6 Bestandssituation im Untersuchungsgebiet auf Basis des Luftbildes. Die Grenze der 221. Flächennutzungsplanänderung wird als rote Strichlinie und die Grenze des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ als blaue Strichlinie dargestellt.

**Legende**

Kennziffer 1 = Gebäudekomplex mit Stellplatz- und Verkehrsflächen sowie Grünflächen

Kennziffer 2 = Ehemaliges Offiziersgebäude mit Gehölzbeständen

Kennziffer 3 = Baumreihe

Kennziffer 4 = Feldgehölz (nördlicher Bereich) (entfernt)

Kennziffer 5 = Feldgehölz (mittlerer Bereich) (entfernt)

Kennziffer 6 = Remise

Kennziffer 7 = Feldgehölz (südlicher Bereich) (entfernt)

Kennziffer 8 = Bewaldete Böschung der Bahnlinie

Kennziffer 9 = Wohngebiet – südlicher Bereich

Kennziffer 10 = Wohngebiet – nördlicher Bereich

Kennziffer A = Gewerbliche Nutzung

Kennziffer B = Wohnbebauung

Kennziffer C = Kleingartenanlagen

Kennziffer D = Garten/Feldgehölz

## Kennziffer 1

Der Gebäudekomplex beinhaltet neben der Fachhochschule und dem Verwaltungsgebäude auch die zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im Umbau befindlichen Gebäudeteile im Nordosten.

Der Fachhochschulkomplex umfasst neben dem eigentlichen Fachhochschulgebäude auch die größtenteils versiegelte Parkfläche, den aus Pflasterflächen, Rasen und einzeln stehenden Linden bestehenden Innenhof.



**Abb. 7** Fachhochschulgebäude mit Parkflächen.



**Abb. 8** Innenhof der Fachhochschule.



**Abb. 9** Nordöstliche Gebäudeteile vor dem Umbau.



**Abb. 10** Nordöstliche Gebäudeteile nach dem Umbau.

Im nordwestlichen Gebäudeteil befindet sich die Zentrale Ausländerbehörde und eine Außenstelle des Bundesamtes für Migration und Flüchtlingsangelegenheiten. Der kleine Innenhof ist vollständig versiegelt. Die nordöstlichen Gebäudeteile standen zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im Oktober 2010 leer.

Im Bereich der nördlich gelegenen Außenanlagen befinden sich gepflasterte bzw. asphaltierte Stellplatz-, Lager- und Verkehrsflächen sowie Grünflächen. Im Wes-

ten der Grünanlagen stockt eine Baumreihe aus Buchen mit mittlerem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 20 bis 40 cm und im Osten eine Baumreihe aus Spitzahorn mit einem BHD von ca. 20 cm.



**Abb. 11** Zentrale Ausländerbehörde mit Außenanlagen und Buchenreihe (rechts).



**Abb. 12** Sich im Umbau befindende Gebäude mit Rasenfläche und Spitzahornreihe im Vordergrund.

Der Bereich zwischen dem Gebäudekomplex und der Straße „Am Stadtholz“ besteht aus Rasenflächen (HM4), Pflanzenbeeten (HM5) und Stellplatzflächen (HV4) sowie einer lückigen Stieleichenbaumreihe (BF1).

## **Kennziffer 2**

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich das leerstehende ehemalige Offiziersgebäude. Auf den umgebenden Freiflächen haben sich durch Sukzession entstandene Feldgehölze und Gebüsch etabliert. Im westlichen zur Straße „Am Stadtholz“ gelagerten Bereich erstreckte sich im Oktober 2010 ein Feldgehölz aus Spitz- und Bergahorn (BHD 10 bis 25 cm), denen Eschen, Buchen und Hainbuchen beigemischt waren. Im September 2011 ist dieser Bereich im Zuge der Maßnahmen bereits in eine Rasenfläche mit einigen Einzelbäumen überführt worden. In der unmittelbaren Umgebung des Offiziersgebäudes hat sich ein heterogener Gehölzbestand etabliert. Die teils dichte Grasflur sowie alte Obst- und Walnussbäume weisen auf eine ehemalige Gartennutzung hin. Durch Sukzession konnten sich junge Stiel- und Roteichen und Eschen (BHD 5 bis 10 cm) sowie Brombeergebüsch ansiedeln. Östlich des Offiziersgebäudes stocken unter einigen bestandsbildenden älteren Eschen und Kastanien (BHD von 75 bis 95 cm) vornehmlich jüngere Eschen (BHD 5 bis 10 cm). Südöstlich des Offiziersgebäudes wird der Gehölzbestand etwas offener und von kleinflächigen Grasfluren geprägt. Eine Baumreihe aus Roteichen (BHD 15 bis 20 cm) bildet die Grenze zu den südlich gelegenen Stellplatz- und Verkehrsflächen. Südlich des Offiziersgebäudes stocken zwei ältere Eschen, ein Apfelbaum und ein mehrstämmiger Spitzahorn.



**Abb. 13** Ehemaliges Offiziersgebäude und im Vordergrund Aufwuchs mit Eichen.



**Abb. 14** Kleinflächige Grasfluren, Brombeergebüsch und Gehölzaufwuchs im westlichen Teilbereich.



**Abb. 15** Baumreihe südlich des ehemaligen Offiziersgebäudes.

### **Kennziffer 3**

Die Baumreihe südlich der „Leibnizstraße“ wird im westlichen Bereich aus Buchen (BHD 20 bis 50 cm) und im östlichen Bereich vornehmlich aus Eschen (BHD 20 bis 45 cm) gebildet.



**Abb. 16 Baumreihe aus Buchen entlang der „Leibnizstraße“ (westlicher Bereich).**



**Abb. 17 Baumreihe aus Eschen entlang der „Leibnizstraße“ (östlicher Bereich).**

#### **Kennziffer 4**

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Feldgehölz aus jungem Eschenaufwuchs mit BHD von ca. 5 bis 10 cm, in dem einige ältere Laubbäume (Linden, Stieleichen) mit BHD von bis zu 90 cm stocken. In der Strauchschicht dominieren Brombeergebüsche. Bestandsprägend ist weiterhin eine Pappelreihe. Die vereinzelt mit Baumhöhlen ausgestatteten Pappeln weisen BHD von 30 bis 40 cm, teils bis zu 80 cm auf. Im Grenzbereich der Wohnbebauung und des ehemaligen Kasernengeländes stockt eine weitere Pappelreihe, deren BHD ca. 30 bis 50 cm betragen. Der gesamte Gehölzbestand wurde bereits im Winter 2011/2012 gerodet.



**Abb. 18 Feldgehölz aus jungen Eschen.**



**Abb. 19 Pappelreihe im Westen des Feldgehölzes.**

### **Kennziffer 5**

Im Zentrum des Feldgehölzes stocken vornehmlich Eschen, Berg- und Spitzahorne, Kirschen, Salweiden und Pappeln mit BHD bis zu 40 cm. Die dichte Kraut- und Strauchschicht setzt sich insbesondere aus Brombeeren aber auch aus Rosen und Weißdorn sowie Eschenaufwuchs zusammen. Vereinzelt kommen offene Bereiche mit Grasfluren und jungen Stieleichen vor. Im Randbereich zur angrenzenden Wohnbebauung sind vereinzelt kleinflächige Müllablagerungen zu verzeichnen. Auch dieser Gehölzbestand wurde im Vorgriff nach Abstimmung mit dem Umweltamt entfernt.



**Abb. 20** Feldgehölz aus Eschen und anderen Laubbaumarten.



**Abb. 21** Lückige Bereiche mit jungen Eichen.

### **Kennziffer 6**

Der Komplex der alten Remise setzt sich aus den drei Gebäuden und den größtenteils versiegelten Lagerflächen zusammen. Entlang des westlichen Zaunes stocken Gehölzstreifen.

Östlich der Remise erstreckt sich ein schmaler Gehölzstreifen aus Esche, Spitz- und Bergahorn und Zitterpappel. Die Gehölze weisen einen BHD von 5 bis 10 cm auf.



**Abb. 22 Alte Remise.**



**Abb. 23 Gehölzstreifen.**

### **Kennziffer 7**

Südlich der Remise befindet sich ein Feldgehölz aus Esche und Bergahorn, vornehmlich aus Stangenholz (mittlerer BHD von 10 bis 15 cm) und vereinzelt geringem Stammholz (BHD bis 30 cm). Das dichte Unterholz wird größtenteils aus Brombeeren gebildet. Der Bestand im östlichen Bereich ist etwas lückiger und weist neben den Gehölzbeständen auch Grasfluren und dichte Brombeergebüsche auf. Neben Esche und Bergahorn kommen stellenweise Kirsche und Zitterpappel vor. Der Gehölzbestand wurde vollständig entfernt.



**Abb. 24 Feldgehölz mit dichtem, jungem Eschenaufwuchs im westlichen Bereich.**



**Abb. 25 Lückige Bestände mit Grasfluren im östlichen Bereich.**

### **Kennziffer 8**

Der Gehölzbestand auf der nördlichen Böschung des Bahndammes setzt sich vornehmlich aus Esche und Eiche zusammen, denen vereinzelt Weide und Bergahorn beigemischt sind. Die Gehölze weisen einen mittleren BHD von 20 bis 40 cm auf.



**Abb. 26 Nördlicher Böschungsbereich der Bahnlinie.**

### **Kennziffer 9**

Der südöstliche Bereich des Plangebietes ist von Wohnbebauung aus dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern mit Stellplätzen und Garagenhöfen sowie gepflegten Grünanlagen aus Rasen und Strauchbeeten geprägt. Im Osten sind Einfamilienhäuser mit Gärten vorhanden.



**Abb. 27 Mehrgeschossige Wohnbebauung mit Stellplatzbereichen und Garagen.**



**Abb. 28 Wohnbebauung mit Gärten im östlichen Bereich.**

## Kennziffer 10

Im Nordosten des Plangebietes dominiert Wohnbebauung aus Einzelhausbebauung und angrenzenden Gärten. In der Mitte dieses Bereiches befindet sich eine große Rasenfläche.



**Abb. 29** Straße „Hakenort“ mit Einzelhausbebauung



**Abb. 30** Blick von Süden auf die Rasenfläche.

## Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich des geplanten Gewerbegebietes und der geplanten Wohnbebauung zu einem Verlust von Feldgehölzen, Gebüsch, Baumreihen und Rasenflächen kommen. Die südlich der „Leibnizstraße“ stockende Baumreihe sowie drei weitere Einzelbäume bleiben erhalten. In Verbindung mit dem Vorhaben werden die genannten Vegetationsstrukturen vollständig verloren gehen. In der Folge werden überwiegend Gebäude und versiegelte Flächen, Grünflächen in Form von Zierrasen und Staudenbeeten im Bereich der gewerblich genutzten Flächen sowie Hausgärten im Bereich der Wohnbebauung entstehen. Diese werden hinsichtlich ihres Charakters und ihrer Lebensraumbedeutung jedoch von einer wesentlich geringeren ökologischen Bedeutung sein.

### 4.6 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Aspekte des Artenschutzes für die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Neuauflistung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012A) sowie eines Zusatzgutachtens für die Baumreihe südlich der „Leibnizstraße“ und für Nebengebäude (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012B) betrachtet. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden die auf den Vorhabensflächen ange-  
troffenen Habitatstrukturen und Lebensraumtypen (Kleingehölze, Säume und  
Hochstaudenflur, Gebäude, Gärten) dauerhaft beansprucht. Vorhabensbedingt  
kommt es zum Verlust von Bäumen mit Höhlungen und Spalten sowie zum Ab-  
bruch von Gebäuden.

Es erfolgte am 29. Oktober 2010 eine Begehung des Plangebietes sowie des  
Umfeldes. Zur Recherche des Artenschutzspektrums im Untersuchungsgebiet  
sind das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“  
(FIS) sowie die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für  
Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS) ausgewer-  
tet worden.

Im Rahmen der Vorprüfung des Artenspektrums konnten Beeinträchtigungen der  
Arten Breitflügelfledermaus, Große Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauch- und  
Mehlschwalbe, Schleiereule, Turmfalke und Nachtigall nicht vollständig ausge-  
schlossen werden.

Zur Überprüfung des Artenspektrums im Untersuchungsgebiet wurden am  
13. September 2011 vertiefende Untersuchungen des zum Abbruch vorgesehe-  
nen Offiziersgebäudes und aller Altbäume im Plangebiet durchgeführt. Das zum  
Abbruch vorgesehene Offiziersgebäude und einige Bäume mit Höhlungen und  
Spalten stellen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar. Im Rahmen  
dieser Ortsbegehung konnte im Plangebiet keine Quartiernutzung durch arten-  
schutzrechtlich relevante Tierarten festgestellt werden. Im Plangebiet befinden  
sich Bäume mit Höhlungen und Spalten, mit einer potenziellen Eignung als Quar-  
tierstandort für Fledermäuse. Eine Nutzung der Höhlungen durch Fledermäuse  
und Vogelarten konnte nicht festgestellt werden. Eine potenzielle Quartiereig-  
nung für Fledermäuse und Vögel kann dem Dachboden des Offiziersgebäudes  
zugesprochen werden. Ein Hinweis auf eine aktuelle Nutzung des Gebäudes  
durch Fledermäuse und Vogelarten wurde nicht festgestellt.

Weiterhin fanden zusätzliche Untersuchungen der Baumreihe südlich der „Leib-  
nizstraße“ und der zum Abbruch vorgesehenen Remise und des kleinen Gebäu-  
des östlich des Gebäudekomplexes der ehemaligen Richmond-Kaserne am  
31.05.2012 und am 12.06.2012 statt. Insgesamt konnten an 10 Bäumen Struktu-  
ren festgestellt werden, die eine potenzielle Quartierfunktion für Fledermäuse  
aufweisen. Hiervon weisen fünf Strukturen eine potenzielle Eignung als Zwi-  
schenquartier für Fledermäuse und fünf Strukturen eine potenzielle Eignung als  
Ganzjahresquartier auf. Potenzielle Brutbäume für planungsrelevante, höhlenbrü-  
tende Vogelarten wurden nicht festgestellt. Hinweise auf eine Nutzung der unter-  
suchten Gebäude durch Fledermäuse und Gebäude bewohnende Vogelarten  
konnten nicht erbracht werden.

Aufbauend auf diesen Datenquellen wurde im Zuge der Art-für-Art-Betrachtung die Betroffenheit der Konfliktarten betrachtet.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann unter Anwendung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.
- Bäume mit kartierten Höhlungen und Spalten sind in den Wintermonaten (ab Anfang Oktober bis Anfang März) zu fällen. Dadurch wird eine potenzielle Beeinträchtigung von Fledermäusen während der Jungenaufzuchtzeit und Schwärmzeit vermieden.
- Die Fassadenverkleidung des östlichen Gebäudeteils der Remise ist vor dem eigentlichen Gebäudeabbruch zu entfernen. Bei den Abbrucharbeiten ist auf Vorkommen von Fledermäusen zu achten. Bei einem positiven Befund sind die Abbrucharbeiten bis zur Aufgabe des Quartiers zu unterbrechen.

Aufgrund der Innenstadtlage sowie der vorhanden Nutzung im Plangebiet und der Umgebung besteht eine Vorbelastung des Plangebietes in Form von akustischen und optischen Störungen. Vorhabensspezifisch sind weder im Bereich des Plangebietes noch in der Umgebung Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten.

Einige Bäume mit Höhlungen und Spalten sowie das Offiziersgebäude weisen eine potenzielle Eignung für Vogelarten und Fledermausarten auf. Im Rahmen der Untersuchungen konnte eine aktuelle Nutzung dieser Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die tatsächlich nicht genutzt werden, keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 darstellen.

Eine Nutzung des Feldgehölzes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Nachtigall kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Nachtigall ist im räumlichen Zusammenhang nicht zu erwarten. Das Vorhaben erfüllt damit keinen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten

oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

## 4.7 Schutzgut Boden

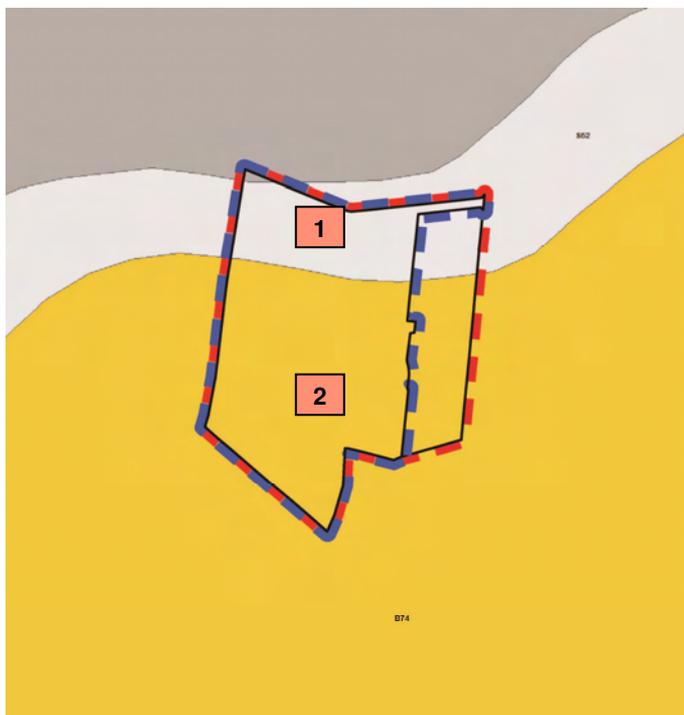
### Bestandsanalyse

Die im Plangebiet vorkommenden Böden werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Teilflächen des Plangebietes werden gewerblich oder durch Wohnbebauung genutzt. Im Bereich der Gebäude und der versiegelten Flächen sind keine natürlichen Böden mehr vorhanden.

**Tab. 3 Bodenvorkommen im Plangebiet (Quelle: GD NRW 2007)**

Code / Bodentyp	Bodenart	über	über	Schutzwürdigkeit	
	aus	aus	aus	Stufe	wegen
L3916_S521SW3 <b>Typischer Pseudogley</b> zum Teil Braunerde-Pseudogley	stark lehmiger Sand, steinig zum Teil lehmiger Sand oder sandiger Lehm, steinig; alternativ stellenweise schluffiger Sand	sandig toniger Lehm, schwach steinig; zum Teil lehmiger Sand, schwach steinig		nicht bewertet	
	Grundmoräne stellenweise Löß	Grundmoräne			
L3916_B742 <b>Typische Braunerde</b> , zum Teil tiefreichend humos; zum Teil Podsol-Braunerde, zum Teil tiefreichend humos	lehmiger Sand, steinig; zum Teil schluffiger Sand, steinig, zum Teil humos	lehmiger Sand, steinig; zum Teil schluffiger Sand, steinig	Festgestein alternativ Kies, Sand oder sandig-toniger Lehm	nicht bewertet	
	Sander	Sander	Sandstein und Tonstein, Sander oder Grundmoräne		

Die Verbreitung der Böden ist der folgenden Abbildung zu entnehmen. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes kommt ein Pseudogley über sandig tonigem Lehm (hellgrau) vor. Im Süden des Plangebietes stehen typische Braunerden an (gelb). Eine Schutzwürdigkeit dieser Böden ist nicht gegeben (GD NRW 2007).



**Abb. 31** Verbreitung der Böden im Plangebiet mit Darstellung der Grenze der Flächennutzungsplanänderung (rote Strichlinie) und der Grenze des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ (blaue Strichlinie) (Quelle: GD NRW 2007)

**Legende:**

- 1 = Typischer Pseudogley
- 2 = Typische Braunerde

### Altlasten

Im Plangebiet befindet sich die im Altlastenkataster der Stadt Bielefeld verzeichnete Altlast AS 45. In den Jahren 1996 und 1998 wurden Untersuchungen zu Altlasten in der Bodenluft, im Boden, in Feststoffproben und im Grundwasser durchgeführt. Die Gutachter stellen fest, dass keine flächenhaften Kontaminationen der Bodenluft, des Bodens und des Grundwassers festzustellen sind. Zu lokalen Belastungen kommt es im Bereich des ehemaligen Farbenlagers durch Cadmium, im Bereich des offenen Hallenbereichs (Garagen, Werkstatt) durch Mineralölkohlenwasserstoff und im Umfeld des ehemaligen Verbrennungsofens zu Kontaminationen durch PAK und Blei (STADT BIELEFELD 2010 + 2011A).

## **Konfliktanalyse**

Als natürlicher Boden ist im Plangebiet im Bereich der nicht überbauten oder versiegelten Flächen primär eine typische Braunerde vorhanden. Im Norden des Plangebietes steht ein typischer Pseudogley an.

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plan genehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Auf den zukünftig versiegelten Flächen des Gewerbegebietes und der Wohnbebauung kommt es zu einem vollständigen Funktionsverlust von Böden. Die Böden im Bereich der Gärten und der nicht überbauten Flächen im Gewerbegebiet erfahren in Verbindung mit den Bauarbeiten sowie der zukünftigen Nutzung eine nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen.

## **4.8 Schutzgut Wasser**

### **4.8.1 Grundwasser**

#### **Bestandsanalyse**

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden (STADT BIELEFELD 2011B). Das Plangebiet liegt in einem „Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen“ (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORD-RHEIN-WESTFALEN 1980).

## **Konfliktanalyse**

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Mit der Schaffung neuer Gewerbe- und Wohnbauflächen kann es durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Teilschutzgutes Grundwasser ergibt sich nicht.

### **4.8.2 Oberflächenwasser**

#### **Bestandsanalyse**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Überschwemmungsgebiete (STADT BIELEFELD 2011C + D).

Nördlich und nordwestlich des Plangebietes verläuft der hydraulisch belastete Finkenbach (Gewässer Nr. 21.08.) in einer Entfernung von mindestens 300 m. Die Niederschlagswasserbeseitigung des Plangebietes erfolgt über die kommunalen Einleitungen 7/119 und 7/121 in den Finkenbach (STADT BIELEFELD 2010).

#### **Konfliktanalyse**

Oberflächengewässer werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

Es ist vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser zunächst in Staukanälen zurückzuhalten und dann gedrosselt in das vorhandene Netz abzugeben. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des hydraulisch vorbelasteten Finkenbaches sind daher nicht zu erwarten.

### **4.9 Schutzgut Klima und Luft**

#### **Bestandsanalyse**

Für das Plangebiet sind keine klimatische Schutzzonen ausgewiesen (STADT BIELEFELD 2011E). „Laut Stadtklimaanalyse (2007) ist das bisher schon bebaute westliche Plangebiet ein gering klimaempfindliches Stadt-Klimatop innerhalb eines urbanen Überwärmungsgebietes. Kleinstufig erfolgt eine bodennahe Belüftung durch die Grünflächen-Klimatope im Nordosten. Das westliche Plangebiet ist derzeit umwelterheblich wärmebelastet.“ (STADT BIELEFELD 2011F)

## **Konfliktanalyse**

Durch die zusätzliche Bebauung des bisherigen Grünflächen-Klimatopes wird sich dieses zum Stadtklimatop entwickeln. Die kleinräumigen Kühleffekte von Osten in das westliche Plangebiet hinein sowie in Richtung der Bestandswohnbauung entlang der Straße „Hakenort“ werden weiter eingeschränkt. Dieses wird zu einer lokalen Erhöhung der Temperatur führen (STADT BIELEFELD 2011F). Mit der Gestaltung der Wohnhausgärten ist eine positive Einflussnahme auf das Kleinklima möglich.

Mit dem geplanten Vorhaben sind geringfügige Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen im Plangebiet zu erwarten.

## **4.10 Schutzgut Landschaft**

### **Bestandsanalyse**

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet. Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes von Bielefeld. Das Umfeld ist geprägt von gewerblicher Nutzung, Wohnbauung sowie Verkehrsinfrastruktur.

Das Plangebiet ist fast eben und weist Höhen von 100 m ü.NN im Südwesten und 97 m ü.NN im Nordosten auf.

Dem Betrachter stellt sich das Plangebiet als bebauter Bereich mit einem Nebeneinander von Wohnen und gewerblicher Nutzung dar. Prägender Bestandteil ist in diesem Zusammenhang das denkmalgeschützte Gebäude der ehemaligen Richmond-Kaserne. Das Feldgehölz im Plangebiet, das lediglich von der „Leibnizstraße“ sowie einem Teilbereich der Straße „Am Stadtholz“ im Plangebiet wahrgenommen werden kann, stellt eine Bereicherung des Städtebildes dar.

### **Konfliktanalyse**

Es ist geplant, die Gestaltung der gewerblich genutzten Gebäude und des neuen Wohnquartiers an den Denkmalcharakter des ehemaligen Kasernengebäudes mit der Ziegelsteinfassade anzupassen. In Bezug auf Formen-, Material- und Farbauswahl soll die Architektur im Plangebiet einen einheitlichen Charakter erhalten.

Durch das Vorhaben wird ein Großteil der Gehölzstrukturen beansprucht, wobei einige stadtbildprägende Bestandteile wie die Baumreihe an der Straße „Am Stadtholz“ erhalten bleiben. Insgesamt sollen die Freiflächen im Plangebiet eine hohe Aufenthaltsqualität für Bewohner bieten.

Unter Berücksichtigung der Zielsetzung der Planung und der Innenstadtlage des Plangebietes sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

#### **4.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### **Bestandsanalyse**

Im Plangebiet befindet sich das denkmalgeschützte Gebäude der ehemaligen Richmond-Kaserne mit der Ziegelsteinfassade.



**Abb. 32 Denkmalgeschütztes Kasernengebäude (Westansicht).**



**Abb. 33 Denkmalgeschütztes Kasernengebäude (Nordansicht).**

##### **Konfliktanalyse**

Die geplanten Umnutzungen des denkmalgeschützten Objektes werden entsprechend des Denkmalcharakters durchgeführt. Das geplante neue Wohnquartier im Umfeld des ehemaligen Luftwaffenbekleidungsamtes soll einen einheitlichen Charakter in Form einer „eigenständigen, kubistischen und in der Material- und Farbauswahl homogenen Architektursprache“ erhalten (STADT BIELEFELD 2011A). Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind durch die Umnutzung des Gebäudes und die geplante Wohnbebauung daher nicht zu erwarten.

#### **4.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen**

##### **Biologische Vielfalt**

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die infolge der Innenstadtlage und der anthropogenen Nutzung in Form der bestehenden öffentlichen Gebäude und der Wohnbebauung

stark überprägt ist. Die Gehölzbestände im Zentrum des Plangebietes weisen eine für Innenstädte vergleichsweise hohe biologische Vielfalt auf.

### Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

**Tab. 4 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.**

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

**Fortsetzung Tab. 4**

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

## **5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

#### **5.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

##### **Schallimmission**

„Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form eines Lärmschutzwalles oder einer Lärmschutzwand zur Einhaltung des WA-Nacht-Richtwertes sind nach Angaben des Vorhabensträgers sowohl aus städtebaulichen Gründen als auch aus Gründen des Denkmalschutzes nicht möglich.“ (AKUS 2012)

##### **Schadstoffbeeinträchtigungen**

Da von dem Vorhaben keine relevanten stofflichen Beeinträchtigungen ausgehen, ergibt sich kein Bedarf an Minderungsmaßnahmen.

#### **5.1.2 Schutzgut Tiere**

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012A + B) zeigt, dass artenschutzrechtliche Betroffenheiten unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.
- Schutz der im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzten Bäume und Baumreihen. Es sollte sichergestellt werden, dass diese Gehölzbestände vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum/Quartierstandort übernehmen können.
- Bäume mit kartierten Höhlungen und Spalten sollten in den Wintermonaten (ab Anfang Oktober bis Anfang März) gefällt werden. Dadurch wird eine potenzielle Beeinträchtigung von Fledermausarten während der Jungenaufzuchtzeit und Schwärmzeit vermieden.
- Die Fassadenverkleidung des östlichen Gebäudeteils der Remise ist vor dem eigentlichen Gebäudeabbruch zu entfernen. Bei den Abbrucharbeiten ist auf Vorkommen von Fledermäusen zu achten. Bei einem positiven Befund sind die Abbrucharbeiten bis zur Aufgabe des Quartiers zu unterbrechen.

### **5.1.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt**

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung sollten sämtliche Maßnahmen und Aktivitäten auf das Plangebiet beschränkt werden. Die Baustelleneinrichtungen und Materiallager sind außerhalb von Grünflächen anzulegen. Die planungsrechtlich im Bestand gesicherten Gehölze sind während der Bauphase zu schützen. Hierbei sollte die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Berücksichtigung finden.

### **5.1.4 Schutzgut Boden**

Für die im Plangebiet anstehenden typischen Braunerden und typischen Pseudogleye können im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Vermindeungs- oder Vermeidungsmaßnahmen formuliert werden. Bei Realisierung der Planung ist ein Verlust der anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet sowie die befestigten Flächen beschränkt werden.

Während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran sollte auf alle Bodenarbeiten verzichtet werden. Ober- und Unterboden sollten getrennt gelagert und wieder eingebaut werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sollten verdichtete Böden auf künftigen Vegetationsflächen ausreichend tief gelockert werden.

### **5.1.5 Schutzgut Wasser**

Durch das Vorhaben wird weder das Grundwasser noch werden Oberflächengewässer tangiert. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

### **5.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Mit dem geplanten Vorhaben sind geringe mikroklimatische Veränderungen zu erwarten. Durch den Erhalt von Baumreihen sowie die Bepflanzung der Freiflächen im Plangebiet können klimatisch ausgleichende Klimatope geschaffen bzw. erhalten werden. Hierdurch können die mikroklimatischen Beeinträchtigungen gemindert werden.

### **5.1.7 Schutzgut Landschaft**

Durch den Erhalt der Städtebildprägenden Baumreihe an der Straße „Am Stadtholz“ sowie die Bepflanzung der Freiflächen im Plangebiet können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden.

### **5.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

## **5.2 Monitoring**

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert. Im vorliegenden Fall ist ein derartiges Monitoring nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

## 6.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gegenstand des hier vorliegenden Umweltberichtes ist die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ in der Stadt Bielefeld. Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ aufgestellt. Ziel der Bauleitplanänderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die beabsichtigte Umnutzung der ehemaligen Richmond-Kaserne. Weiterhin sollen im Norden des Gebäudekomplexes Erweiterungsflächen für Gewerbe und im Osten Flächen für Wohnen und nicht störendes Gewerbe geschaffen werden.

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet von Bielefeld, Stadtbezirk Bielefeld-Mitte. Der Geltungsbereich der 221. Flächennutzungsplanänderung umfasst ein ca. 10 ha großes Plangebiet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ bildet eine ca. 7,9 ha große Teilfläche der 221. Flächennutzungsplanänderung ab. Entgegen der Flächennutzungsplanänderung ist die bestehende Wohnbebauung an der Straße „Hakenort“ mit angrenzenden Grünflächen nicht Bestandteil der Neuaufstellung des Bebauungsplanes.

Die westlichen Bereiche des Plangebietes umfassen das ehemalige Kasernengelände mit dem denkmalgeschützten Gebäudekomplex und den nördlich angrenzenden Stellplatzflächen. Nördlich davon befindet sich das ehemalige Offizierskasino mit umliegenden Gehölzbeständen. Im Süden des Gebäudekomplexes sind die Stellplatzflächen der Fachhochschule vorhanden. Im Zentrum des Plangebietes erstrecken sich größere Grünbereiche mit jüngeren und älteren Gehölzbeständen. Innerhalb dieser Freiflächen befinden sich große, derzeit nicht genutzte Hallenbereiche. Im Südosten des Plangebietes befinden sich größtenteils dreigeschossige Wohnbebauung zwischen den Straßen „Hakenort“ und „Eckernkamp“ und im Nordosten zweigeschossige Einzelbebauung mit angrenzenden Gärten und einer großen Rasenfläche.

Die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“ und die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ werden im Parallelverfahren durchgeführt. Ziel der 221. Änderung ist es daher insbesondere die planungsrechtliche Voraussetzung für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes zu schaffen. Im Rahmen des Umweltberichtes werden daher neben der Darstellung der Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung auch die umweltrelevanten Auswirkungen des Bebauungsplanes analysiert.

Durch die 221. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die bisher als Gemeinbedarfsflächen ausgewiesenen Bereiche als Gewerbliche Bauflächen, Sonderbaufläche bzw. als Wohnbauflächen dargestellt. Für die im wirksamen Flächennutzungsplan als Gemischte Bauflächen ausgewiesenen Bereiche ist eine Darstellung als Wohnbauflächen vorgesehen.

Die westlichen Flächen des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ sollen als Sonstiges Sondergebiet im Sinne des § 11 BauNVO und die nordwestlichen Flächen als Gewerbeflächen im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt werden. Auf den im Nordosten des Bebauungsplanes vorkommenden Freiflächen ist die Ausweisung eines Mischgebietes im Sinne des § 6 BauNVO geplant, das ein Nebeneinander von Wohnen und nicht störender gewerblicher Nutzung ermöglichen soll. Südlich des geplanten Mischgebietes soll ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO mit einer Grundflächenzahl festgesetzt werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ werden im Wesentlichen die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet gesichert. Teilflächen, die aktuell als Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt sind, sollen als Mischgebiet bzw. als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Der im rechtsverbindlichen Bebauungsplan vorgesehene Verlauf der Straße „Eckernkamp“ wird an die aktuelle Situation angepasst. Insgesamt ist festzustellen, dass der Anteil der überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber den aktuell rechtswirksamen Festsetzungen zurückgenommen wird.

Die Bestandssituation entspricht in einigen Teilbereichen im Plangebiet nicht den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. III/3/25.00. Dies trifft insbesondere auf die Flächen im Nordwesten und Osten des Geltungsbereiches zu. Auf den als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen östlichen Flächen im Plangebiet stockt aktuell ein Feldgehölz und auf den nördlichen Flächen im Bereich des Offiziersgebäudes befinden sich Gehölzbestände unterschiedlicher Ausprägung. Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ werden diese Bereiche überbaut, wodurch sich naturschutzfachlich relevante Wirkungen ergeben.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich die folgenden Wirkungen:

- Überbauung eines planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Feldgehölzes, weiterer Gehölzflächen und der Baumreihe südlich der „Leibnizstraße“
- Anlage von Grünflächen und Gärten im Bereich eines planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Feldgehölzes und weiterer Gehölzflächen
- Abriss eines baufälligen Gebäudes (Offiziersgebäude), einer aus drei Gebäuden bestehenden Remise und eines weiteren Gebäudes

Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von der geplanten gewerblichen Nutzung betriebsbedingte Wirkungen in Form von Lärmemissionen auf das Schutzgut Mensch ausgehen. In diesem Zusammenhang wurden durch Büro AKUS (2010 und 2012) schalltechnische Gutachten erarbeitet.

In einer Bestandsermittlung wurden im Zuge der Umweltprüfung für die potenziell betroffenen Schutzgüter die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu sind Ortsbegehungen durchgeführt und die einschlägigen Datenbanken und Literaturstellen ausgewertet worden.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

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

Zusammenfassend wird deutlich, dass von dem geplanten Vorhaben primär Wirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Böden ausgehen. In geringem Umfang werden sich Wirkungen auf das Mikroklima und auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ergeben. Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten. Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt.

Warstein-Hirschberg, Oktober 2012



Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## **Literaturverzeichnis**

AKUS (2010): Akustik und Schalltechnik GmbH. Schalltechnisches Gutachten im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens für die Umnutzung des Areals „Richmond Kaserne“ in Bielefeld. Bielefeld.

AKUS (2012): Akustik und Schalltechnik GmbH. Schalltechnisches Gutachten im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens für die Umnutzung des Areals „Richmond Kaserne“ in Bielefeld - Fortschreibung -. Bielefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

GD NRW (2007): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

LANUV (2011A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) <http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm>, Zugriff: 09.02.2011, 11:05 MEZ.

LANUV (2011B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/3917> Zugriff: 12.09.2011, 10:00 MESZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2012A): Artenschutzprüfung zur Neuauflistung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“, Bielefeld. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2012B): Artenschutzprüfung zur Neuauflistung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“, Bielefeld. Zusatzgutachten für die Baumreihe südlich der „Leibnizstraße“ und für Nebengebäude. Warstein-Hirschberg.

STADTKLIMAANALYSE (2007): Stadtklima Bielefeld. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (1997): Zielkonzept Naturschutz. Überarbeitete Fassung Juni 1997. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2005): Landschaftsplan Bielefeld-Ost. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2010): Gesamtstellungnahme des Umweltamtes zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. II/3/25.01 „Leibnizstraße“ und 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibniz“ im Parallelverfahren – Stadtbezirk Mitte – Frühzeitige Behördenbeteiligung – vom 13.10.2010. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2011A): Beschlussvorlage der Verwaltung zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. II/3/25.01 „Leibnizstraße“, westlich der Straße Hakenort, nördlich der Bahnlinie Bielefeld-Lage und östlich der Straße „Am Stadtholz“ sowie 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibniz“ im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB - Stadtbezirk Mitte - Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2011B): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Überschwemmungsgebiete. (WWW-Seite) [http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome\\_wasserschutzgebiete.php](http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_wasserschutzgebiete.php)  
Zugriff: 16.08.2011, 11:00 MESZ.

STADT BIELEFELD (2011C): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Überschwemmungsgebiete. (WWW-Seite) [http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome\\_ueberflutungsgebiet\\_gesetzlich.php](http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_ueberflutungsgebiet_gesetzlich.php)  
Zugriff: 16.08.2011, 11:10 MESZ.

STADT BIELEFELD (2011D): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Fließ- und Staugewässer. (WWW-Seite) [http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome\\_fliess\\_stehgewaesser.php](http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_fliess_stehgewaesser.php)  
Zugriff: 16.08.2011, 11:00 MESZ.

STADT BIELEFELD (2011E): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Klimatische Schutzzonen. (WWW-Seite) [http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome\\_klimatische\\_schutzzonen.php](http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_klimatische_schutzzonen.php)  
Zugriff: 16.08.2011, 12:00 MESZ.

STADT BIELEFELD (2011F): Gesamtstellungnahme des Umweltamtes zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. II/3/25.01 „Leibnizstraße“ und 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibniz“ im Parallelverfahren – Stadtbezirk Mitte – Frühzeitige Beteiligung der städtischen Dienststellen– vom 30.09.2011. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2012G): Stadt Bielefeld. Stadtbezirk Mitte. Neuaufstellung Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“. Begründung. Bielefeld.

STEG NRW & STADT BIELEFELD (2010): Stadtumbau Nördlicher Innenstadtrand Bielefeld. Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept. Bielefeld.



**Legende**

**Gebüsch / Kleingehölze / Baumreihen /-gruppen / Einzelbäume**

- BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten
- BB0 Gebüsch, Strauchgruppe
- BB1 Gebüschstreifen, Strauchreihe
- BD0 Hecke
- BD3 Gehölzstreifen
- BF1 Baumreihe
- BF1, lm Baumreihe, Pappeln
- BF3 Einzelbaum
- BJ0 Siedlungsgehölz

**Gartenbiotope und Grünanlagen**

- HJ0 Garten, Baumschule
- HS2 Kleingartenanlage mit hoher struktureller Vielfalt
- HM4 Tritrasen, Rasenplatz, Parkrasen
- HM5 Pflanzenbeet
- HM11 Strauchpflanzung

**Gebäude- und Verkehrsflächen**

- HN1 Gebäude
- SB1 Block-, Zeilenwohnbebauung ein- bis mehrstöckig, Hochhäuser
- SB2 Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung
- SC2 Gewerbe-, Lagergebäude
- SD0 Siedlungsflächen, zivile o. militärische öffentliche Einrichtungen
- SD28 Feuerwehr, Feuerwehrgelände
- SE17 Trafohäuschen
- VA7b Hof-, Gebäudezufahrt
- HT0 Hofplatz, Lagerplatz
- HV3 Parkplatz
- HV4 Öffentlicher Platz
- VA0 Verkehrsstraßen
- VB0a Werksstrasse
- VB1 Wirtschaftsweg, befestigt
- HD3 Bahnlinie

**Sonstiges**

- Grenze Untersuchungsgebiet Biotoptypenkartierung

**Planung**

- Geltungsbereich der 221. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“
- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“

**Bestandsplan der Biotoptypenkartierung**

Anlage 1

Umweltbericht  
zur 221. Änderung des Flächennutzungsplanes  
„Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“

|M.: 1 : 3.000 | Gez.: Rex/Sto | Bearb.: Rex | |Dat.: Sept. 2012

|Plangröße: DIN A4 | |Plannummer: 1058

**Bertram Mestermann**  
**Büro für Landschaftsplanung**

 Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg  
Tel. 02902-701231  
info@mestermann-landschaftsplanung.de

|Antragsteller:

|Planverfasser: *Mestermann*