

**SPORTPARK OST** - EHEMALIGE-PRINZ-LEOPOLD-KASERNE (NEUER TECHNISCHER  
BEREICH)

**BEBAUUNGSPLAN NR. 164**

**ENTWURF**  
**BEGRÜNDUNG**  
vom 14.12.2021

# BEGRÜNDUNG

gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch zum Bebauungsplan Nr. 164  
**Sportpark Ost** - Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich)

## Inhaltsverzeichnis

### I Planungsbericht

1	Lage und Bestandssituation.....	4
1.1	Allgemeines .....	4
1.2	Naturraum / Klima .....	6
1.3	Topographie.....	7
1.4	Boden und Hydrologie.....	7
1.5	Bodendenkmäler .....	8
1.6	Altlasten .....	8
1.7	Schallimmissionen .....	9
1.8	Grundstückssituation / Derzeitige Nutzung.....	10
1.9	Baugebietsausweisung / bisherige Festsetzungen .....	11
1.9.1	Flächennutzungsplan .....	11
1.9.2	Bebauungsplan .....	11
2	Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	12
2.1	Ausgangssituation / Anlass .....	12
2.2	Ziel und Zweck / Erforderlichkeit der Planung .....	12
2.3	Weitere Verfahrensschritte.....	13
2.3.1	Flächennutzungsplan .....	13
2.3.2	Bebauungsplan .....	13
3	Inhalt und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes.....	14
3.1	Städtebauliche Gesamtkonzeption / Gestaltungsvorschriften.....	14
3.2	Art und Maß der baulichen Nutzung .....	15
3.2.1	Flächen für Gemeinbedarf.....	16
3.2.1.1	Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Sportnutzung).....	16
3.2.1.1.1	Sportflächen.....	16
3.2.1.1.2	Hallenbad.....	17
3.2.1.1.3	Leichtathletikhalle .....	18
3.2.1.1.4	<b>Realisierungswettbewerb</b> .....	18
3.2.1.2	Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Kita) .....	20
3.2.1.3	<b>Öffentliche Verwaltungen, sozialen, sportlichen sowie kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen</b> .....	21
3.2.2	Öffentliche Grünfläche.....	21
3.2.3	Öffentliche Verkehrsfläche .....	21
3.2.4	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	21
3.2.5	Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	22
3.3	Städtebauliche Vergleichswerte .....	22
3.4	Grünstruktur / Grünordnerische Festsetzungen.....	22
3.5	Verkehrerschließung .....	23

3.5.1	Allgemeines .....	23
3.5.2	Parkierungsanlagen .....	23
3.5.3	Fußwegeverbindungen.....	24
3.5.4	Radwegeverbindungen .....	24
3.6	Ver- und Entsorgung .....	24
3.7	Schallschutz .....	24
3.7.1	Ergebnis des Schallgutachtens .....	26
3.7.2	Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm .....	27
3.7.3	Planerische Maßnahmen zum Schutz vor Sport- und Gewerbelärm.....	27
3.8	Baugrundverhältnisse / Grundwasser.....	28
3.9	Altlasten .....	29
<b>II</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>30</b>
1	Einleitung .....	30
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	30
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.....	30
2	Ergebnisse der Umweltprüfung.....	33
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	33
2.1.1	Mensch und seine Gesundheit .....	33
2.1.2	Tiere und Pflanzen .....	35
2.1.3	Boden .....	38
2.1.4	Wasser.....	41
2.1.5	Klima und Luft .....	42
2.1.6	Landschafts- und Ortsbild .....	43
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	44
2.1.8	Weitere Schutzgüter.....	44
2.2	Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung.....	45
2.2.1	Mensch und seine Gesundheit .....	45
2.2.2	Tiere und Pflanzen .....	47
2.2.3	Boden .....	50
2.2.4	Wasser.....	51
2.2.5	Klima und Luft .....	53
2.2.6	Landschafts- und Ortsbild .....	53
2.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	54
2.2.8	Weitere Schutzgüter.....	55
2.3	Prognose über den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung .....	56
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen .....	57
2.3.2	Gesamtdarstellung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung .....	62
2.3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	68
2.4	Zusätzliche Angaben.....	68
2.4.1	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten.....	68
2.4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	69
2.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	70
3	Flächenbilanz.....	72
III	Maßnahmen zur alsbaldigen Verwirklichung des Bebauungsplanes .....	72

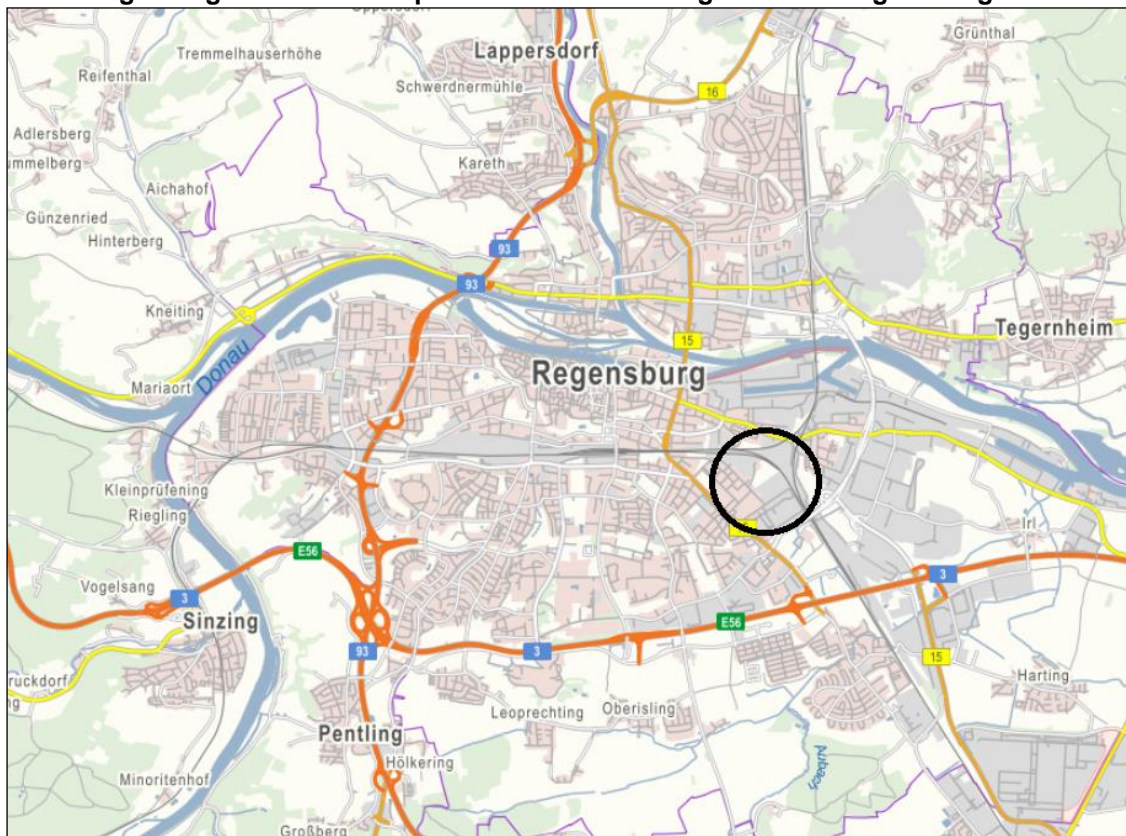
# I Planungsbericht

## 1 Lage und Bestandssituation

### 1.1 Allgemeines

Im Südosten der Stadt Regensburg liegt im Stadtbezirk Kasernenviertel die Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne, welche die Bundeswehr bis 2009 als Standort für Logistikeinheiten genutzt hat. Nach deren Abzug und der Auflassung des Standortes konnte die Stadt erste Flächen des einstigen Kasernengeländes erwerben, so dass dem ehemals militärisch geprägten Areal schrittweise neue städtebauliche Nutzungen zugeführt werden können. Die Prinz-Leopold-Kaserne stellt somit die letzte bedeutende Konversionsfläche dar, dessen Umnutzung als wichtiger Entwicklungsimpuls für das östliche Stadtgebiet gilt.

**Abbildung 1: Lage der Prinz-Leopold-Kaserne im Stadtgebiet von Regensburg**



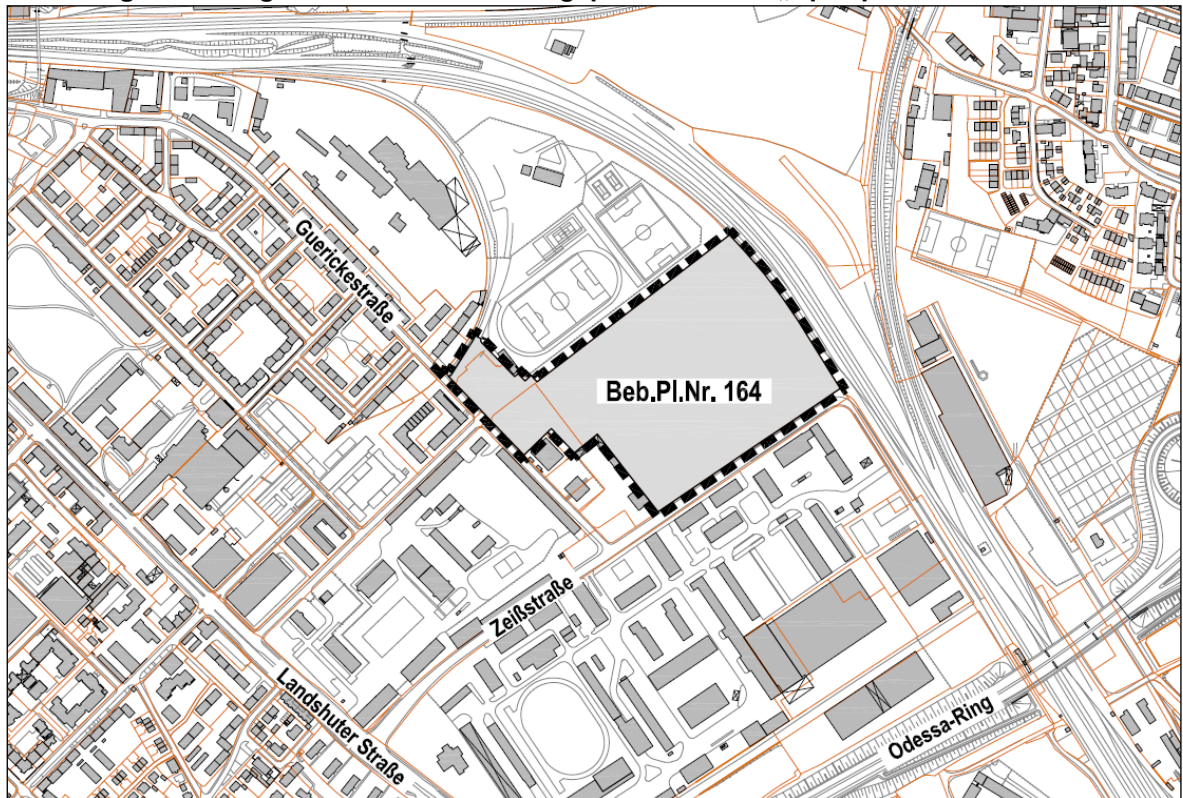
Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Das Teilgebiet „Neuer Technischer Bereich“ definiert mit einer Größe von ca. 7,6 ha den eigentlichen räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes mit der Nummer 164 und setzt sich aus den Flurnummern 2367, 2413 und 2367/5 der Gemarkung Regensburg zusammen.

Bis zum Beginn der Abbrucharbeiten im Oktober 2018 umfasste das Plangebiet Instandsetzungshallen, Lagerhallen und den Zugang zur Bahnverladerampe. **Künftig sind auf dem Areal, neben einer Leichtathletikhalle für den leistungsorientierten Trainingsbetrieb sowie einem Lehrschwimmbad, öffentliche Grünflächen, eine Kindertagesstätte, weitere Anlagen und Gebäude für den sportlichen und sozialen Zweck, sowie eine kommunale Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen öffentliche Verwaltungen, sozialen, sportlichen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen vorgesehen.**

**Auch wenn durch den vorgesehenen Nutzungsmix ein multifunktionales Areal entstehen soll, wird nach der Umnutzung insbesondere die Zweckbestimmung Sport den Teilbereich des ehemaligen Kasernenareals prägen. In Kombination mit der Erweiterung der bestehenden Bezirkssportanlage im Norden soll das Plangebiet des ehemaligen Neuen Technischen Bereiches künftig den Namen „Sportpark Ost – Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich)“ tragen.**

**Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 164 „Sportpark Ost“**



Quelle: Stadt Regensburg

Das Areal wird im Westen durch die Guerickestraße, im Süden durch die Zeißstraße umgrenzt. Südwestlich grenzt ein Gewerbegebiet an das Plangebiet, welches sich in Privatbesitz befindet. Östlich verläuft eine mehrgleisige Bahntrasse, in nördlicher Himmelsrichtung schließt sich die bestehende Bezirkssportanlage Ost an das Plangebiet an.

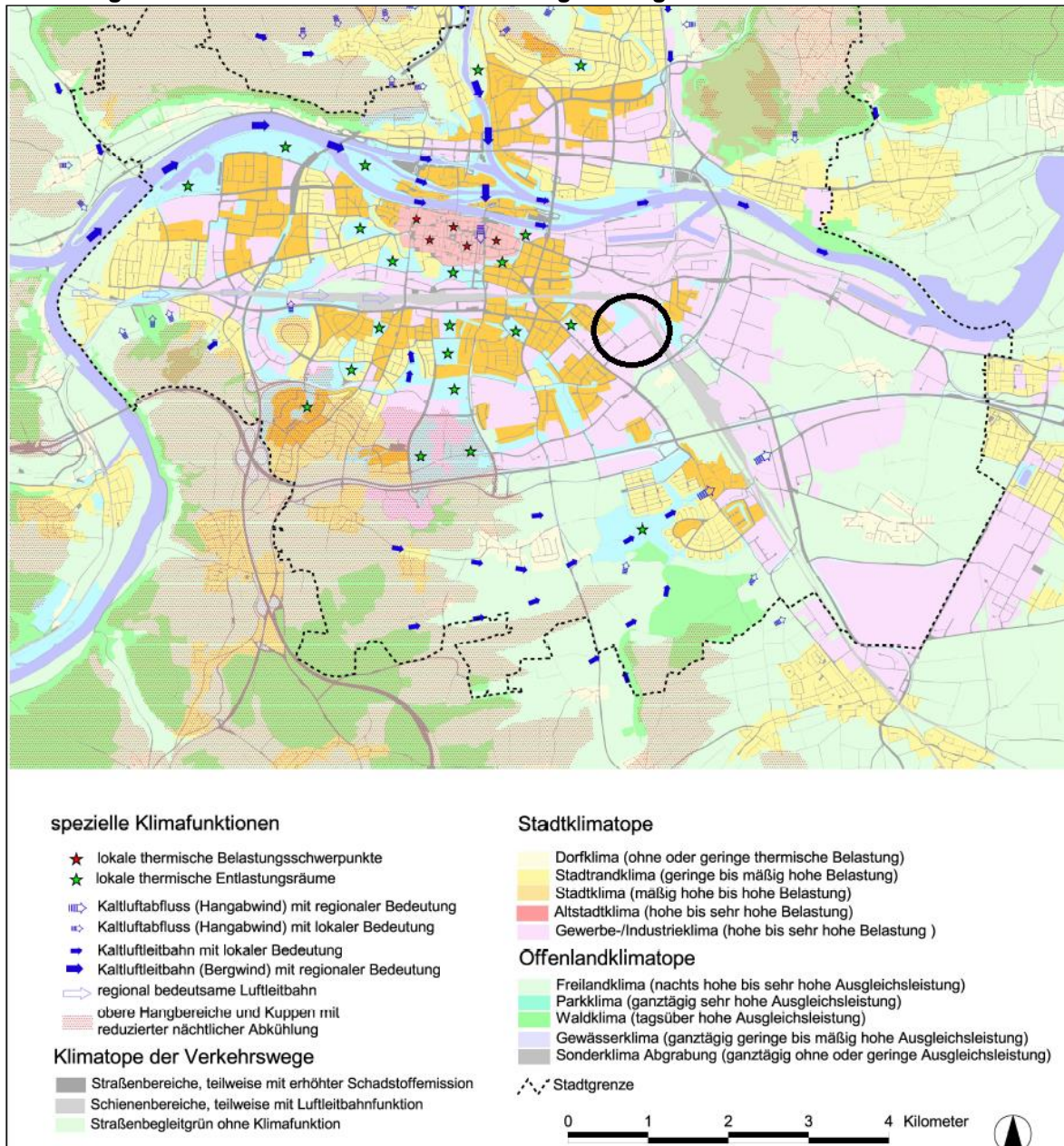
## 1.2 Naturraum / Klima

Auf Grund der Lage an einer einzigartigen Nahtstelle süddeutscher Landschaften zeichnet sich die Stadt Regensburg durch eine sehr vielfältige naturräumliche Ausstattung aus. Laut dem Arten- und Biotopschutzprogramm lassen sich im bzw. an das Stadtgebiet angrenzend fünf Naturräumliche Haupteinheiten unterscheiden. Im Norden der Stadt ist dies die Mittlere Frankenalb, im Westen die südliche Frankenalb, im Süden und südwestlich das Tertiärhügelland sowie der Dungau im Südosten. Nach dieser Einteilung liegt das Bebauungsplangebiet im Bereich des Dungau, einer weitgehend ebenen Beckenlandschaft (LFU Bayern).

Die naturräumliche Situation wirkt sich auch auf die klimatischen Verhältnisse in der Stadt aus. Regensburg liegt im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinental geprägtem Klima, welches als gemäßigt warm gilt. Hohe Niederschläge (auch während dem trockenstem Monat), eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 8,4 ° C sowie eine jährliche Gesamtniederschlagsmenge von ca. 660 mm prägen das Stadtklima. Im Stadtklimagutachten Regensburg lässt sich das Planungsgebiet in der Klimabestandskarte sowohl dem Gewerbe- und Industrieklima (hohe bis sehr hohe Belastung, Stadtklimatope) als auch dem Parkklima (ganztägig sehr hohe Ausgleichsleistung, Offenlandklimatope) zuordnen. Der östlich des Bearbeitungsgebietes verlaufende Schienenbereich besitzt dabei teilweise eine Luftleitbahnfunktion.



Abbildung 3: Ausschnitt Klimabestandskarte Regensburg



Quelle: Stadtklimagutachten Regensburg

### 1.3 Topographie

Das gesamte Areal des Neuen Technischen Bereiches liegt im Mittel 334 m ü.NN und weist ein ebenerdiges Relief auf. Geländeneigungen sind im Planbereich nicht vorhanden.

### 1.4 Boden und Hydrologie

Die auf dem Plangebiet vorkommenden Böden sind laut der geologischen Karte von Bayern im Maßstab 1:25000, Blatt 6938 für Regensburg, als Kiese und kiesige Sande mit zwischengelagerter Verlehmung klassifiziert. Diese haben sich in der frühglazialen Phase des jüngeren Pleistozäns im quartären Zeitalter gebildet.

Auf Grund der ehemaligen Kasernennutzung können Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden (siehe Kap 1.6). So lassen sich ab der Geländeoberkante aufgefüllte Bodenschichten wechselnder Mächtigkeiten lokalisieren, die aus Kiesen und Sanden bestehen und teilweise Fremdbeimengungen in Form von Straßenaufbrüchen,

Bauschuttresten oder Verbrennungsrückständen enthalten. Zusätzlich ist das Gelände wegen der Vornutzung zu einem hohen Grad versiegelt.

Gemäß der hydrogeologischen Karte liegt das ehemalige Kasernengelände im Großraum des Alpenvorlandes und lässt sich dort dem Hydrologischem Teilraum 15, fluvioglaziale Schotter, zuordnen. Die quartären Flußschotter und -sande weisen dabei als lokal bedeutender Poren-Grundwasserleiter eine hohe bis sehr hohe wasserwirtschaftliche Ergiebigkeit auf.

Der Grundwasserstand für den Planbereich wird in den Karten zu 329 - 330 m ü.NN angegeben. Die großräumige Entwässerung des Gebietes erfolgt durch die ca. 1,5 km nördlich vorbeifließende Donau.

Laut dem Wasserwirtschaftsamt der Stadt Regensburg liegt das Planungsgebiet außerhalb von wassersensiblen Bereichen. Im Rahmen durchgeführter Bodenaufschlüsse wurde lokal Wasser bei 3,9 bzw. 4,6 m unter Geländeoberkante (GOK) angetroffen, wobei es sich um Schichtwasser und nicht um Ruhewasserstände handelte.

Im Hinblick auf die frühere Nutzung des Areals gab es im südlichen Teil des Neuen Technischen Bereiches zahlreiche Grundwasserpegel, die seinerzeit zur Überwachung der Grundwasserkontamination im Abstrom der Pionierkaserne errichtet worden waren, jedoch 2010 eingestellt wurden.

Im unmittelbaren Bereich des Planungsgebietes und dessen Umfeld sind weder Fließgewässer (Bäche, wasserführende Gräben und Vorfluter), noch Stillgewässer vorhanden.

## 1.5 Bodendenkmäler

Auf einem kleinen Teil im Norden des Areals liegt eine geschützte Bodendenkmalfläche (D-3-6938-0968). Hierbei handelt es sich um Gräberfelder der Glockenbecherkultur und der mittleren Bronzezeit, Siedlungen der Hallstattzeit sowie der römischen Kaiserzeit. Da auf Grund der guten topographischen Lage (mehrere Bodendenkmäler in der Umgebung) auch in anderen Bereichen des Bebauungsplangebietes mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist, ist die restliche Fläche als Vermutungsfall auf Bodendenkmäler zu betrachten. Das Amt für Denkmalpflege empfiehlt deshalb präventive archäologische Sondagen zur Denkmalfeststellung.

## 1.6 Altlasten

Im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Regensburg haben einige Ingenieurbüros das Areal des Neuen Technischen Bereiches bereits vor dem Übergang in den städtischen Grundbesitz auf Altlasten nach Bundesbodenschutzgesetz untersucht. Insgesamt liegen folgende Altlastengutachten vor:

- HE-Phase I AH BOGWS, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, 25.05.2009
- Multitemporale Luftbilddauswertung, Luftbilddatenbank, Ingenieurbüro Dr. Carls, Estenfeld, Mai 2009
- Altlastenuntersuchung Aussenfläche -Phase IIa AH BOGWS, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, 15.10.2010
- Altlastenuntersuchung Gebäudesubstanzuntersuchungen -Phase IIa AH BOGWS, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, 15.10.2010



- Ergänzende Untersuchungen an Kontaminationsverdachtsflächen...sowie Untersuchungen an Bausubstanz, Institut Dr. Zerbes Umwelttechnik, Petershausen, 19.06.2015
- Stellungnahme Phase IIa Betr. Ergänzende Altlastenuntersuchung und Untersuchungen der Bausubstanz, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH und Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Hannover, 27.07.2016
- Ergänzende Untersuchungen an Kontaminationsverdachtsflächen, Institut Dr. Zerbes Umwelttechnik, Petershausen, 28.08.2018

Bei den vorliegenden Gutachten lag der Fokus darauf, den Wirkungspfad Boden-Gewässer zu untersuchen. Diese Untersuchungen gliedern sich in zwei Phasen: Phase I gilt der Erfassung und Erstbewertung von kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) nach BBodSchG. Ziel der Untersuchungen in Phase IIa ist dann allgemein die Gefährdungsabschätzung mit Bezug zu den Schutzgütern nach BBodSchG (Orientierende Untersuchung gemäß § 9 BBodSchG sowie § 2 (3) und § 3 (3) BBodSchV).

Innerhalb des Plangebietes wurden insgesamt 21 sogenannte Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) lokalisiert (siehe Abbildung 3 Umweltbericht), wo auf Grund der Vornutzung Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden können. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die Standorte von Benzin/Ölabscheidern, Abschmierrampen, Betriebsstoffläger, Waschhalle und Platz, ehemalige Tankstelle und Wasserbecken.

Für die Flächen KVF 3 bis KVF 7 und KVF 9 bis KVF 17 besteht gemäß der Erhebung im Zuge der Phase IIa nach den Ergebnissen und Bewertungen in vorliegendem Bericht kein Kontaminationsverdacht im Sinne des BBodSchG mit Bezug zum Wirkungspfad Boden-Grundwasser mehr. Auf Grund ergänzender Untersuchungen zur Phase IIa gilt gleiches auch für die KVF 2 (Abkühlgrube Wasser Heizkreislauf) und KVF 8 (Abschmierrampe).

Lediglich für die KVF 1 (Benzin-/Ölabschneider) konnte eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser noch nicht ausgeschlossen werden. Gemäß Stellungnahme der OFD Niedersachsen zur ergänzenden Untersuchung der Phase IIa hält diese eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser aber für wenig wahrscheinlich.

Vier Kontaminationsverdachtsflächen (KVF 101 – KVF 104) unterhalb von Gebäuden waren auf Grund des hohen Aufwandes vor Beginn der Abbrucharbeiten bislang noch nicht untersucht worden (Beschreibung unter Punkt 3.9). In Folge der mittlerweile durchgeführten Untersuchungen konnte der Kontaminationsverdacht für die Flächen 101 bis 103 ausgeräumt werden. **Für die KVF 104 hat sich der Altlastenverdacht hingegen bestätigt, die Untersuchungen hierfür sind noch nicht abgeschlossen.**

## 1.7 Schallimmissionen

Die Fläche des Bebauungsplans steht im Einflussbereich von Straßen- und Schienenverkehr, einem öffentlichen Parkplatz, einem Jugendzentrum, von Gewerbeflächen sowie von Sport- und Freizeitanlagen im Norden.

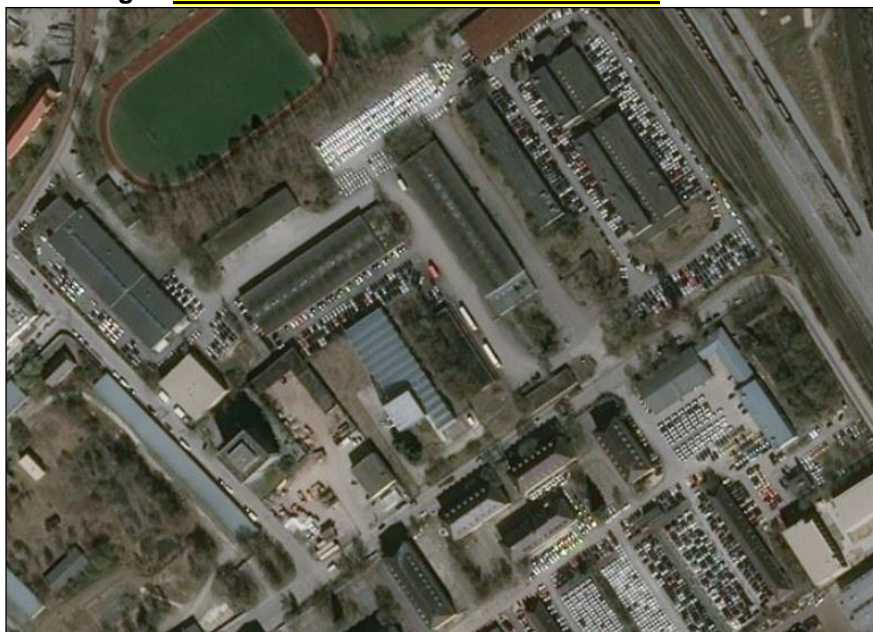
Insbesondere der östlich verlaufende Schienenbereich wirkt schalltechnisch belastend auf den Planbereich ein. Es handelt sich um eine mehrgleisige Bahntrasse, die von Regensburg nach Obertraubling verläuft und hinsichtlich der künftigen Entwicklung um ein Schienenpersonennahverkehrsgleis erweitert werden soll. In den kommenden Jahren ist zudem vor allem mit einer Zunahme des nächtlichen Güterverkehrs zu rechnen.

Die bestehende Verkehrsbelastung der südlich an das Plangebiet angrenzenden Zeißstraße ist gegenwärtig als gering einzustufen, die geplante Nutzungsänderung wird sich aber auf die Verkehrserzeugung auswirken. Gleiches gilt für die westlich verlaufende Guerickestraße. Eine Erhöhung der prognostizierten Verkehrszahlen ist zudem durch die Entwicklung des südlich angrenzenden Bereiches der Prinz-Leopold-Kaserne hin zu einem multifunktionalen Stadtquartier zu erwarten. Für die nördlich angrenzende bestehende Bezirkssportanlage hat ein Ingenieurbüro im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 193 Guerickestraße (ehemaliges Betonteilwerk LERAG) bereits ein Schallgutachten durchgeführt.

## 1.8 Grundstückssituation / Derzeitige Nutzung

Seit der Aufgabe des Standortes durch die Bundeswehr ist der Bereich der Ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne militärisch ungenutzt und kann somit als „Kasernenbrache“ angesehen werden.

Abbildung 4: Gebäudebestand vor Abbrucharbeiten



Quelle: google.maps

Die Flächen des Planungsgebietes weisen auf Grund der Vornutzung einen hohen Versiegelungsgrad auf. Dieser erklärt sich durch den Verkehrsflächenanteil sowie die hallenartigen Gebäude, von denen vor Beginn der Abbrucharbeiten 13 vorhanden waren und die ein Gewerbetreibender überwiegend gemietet hat.

Im Gegenzug weist das Gelände nur einen sehr geringen Anteil an Grünflächen auf. Dieser generiert sich lediglich aus Flächen entlang der Bahngleise sowie dem Vorhandensein

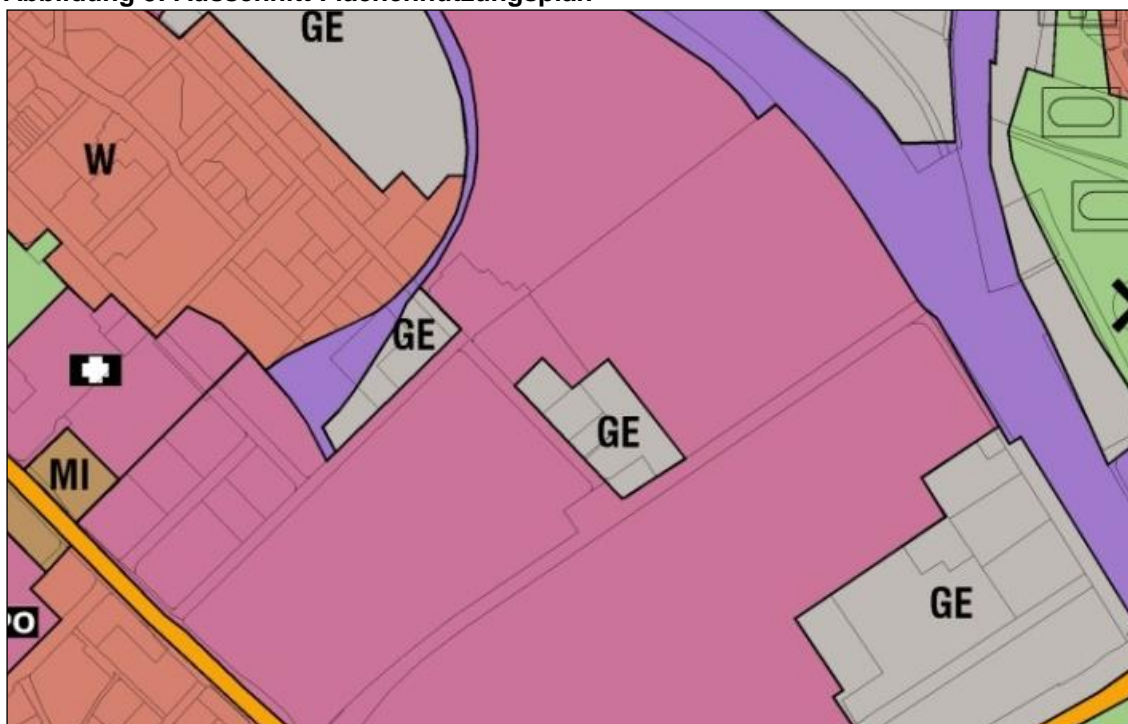
punktuelle Biotope, die in der Biotopkartierung für Regensburg erfasst sind (Beschreibung und Abbildung siehe Umweltbericht, Punkt 2.1.2.)

## 1.9 Baugebietsausweisung / bisherige Festsetzungen

### 1.9.1 Flächennutzungsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1983 ist das Gebiet bereits als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Da die geplanten Nutzungen dieser Ausweisung überwiegend ebenfalls entsprechen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

**Abbildung 5: Ausschnitt Flächennutzungsplan**



Quelle: [https://karten.regensburg.de/stadtplan/app.php/application/mapbender\\_regensburg\\_hw](https://karten.regensburg.de/stadtplan/app.php/application/mapbender_regensburg_hw)

### 1.9.2 Bebauungsplan

Für das Planungsgebiet existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Im näheren Umfeld liegt das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 193 Guerickestraße (ehemaliges Betonteilwerk LERAG) sowie der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 161 Gleisdreieck Ostheim auf der gegenüberliegenden Seite des Schienenbereiches.

Für den direkt südlich angrenzenden Teilbereich des ehemaligen Kaserneneareals erfolgte mit der Aufstellung des qualifizierten Bebauungsplans Nr. 277 „Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne – Teilbereich Pionierkaserne“ im April 2019 die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens.

## 2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

### 2.1 Ausgangssituation / Anlass

Die Bundeswehr hat bis zum Jahr 2008/2009 die Prinz-Leopold-Kaserne als Standort für zahlreiche dort beheimatete Logistikeinheiten genutzt. Es handelte sich vorrangig um Instandsetzungs- bzw. Logistikeinheiten. Nach Schließung der Nibelungenkaserne bis zur Auflösung der Prinz-Leopold-Kaserne im Sommer 2008 war die Luftlandfernmeldekompanie 100 dort stationiert.

Nachdem die Bundeswehr den Standort aufgelassen hat und abzog bzw. die Truppenteile aufgelöst wurden, steht der komplette Bereich der Prinz-Leopold-Kaserne für eine Entwicklung zur Verfügung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 164 „Sportpark Ost“ umfasst dabei ein Teilgebiet der Ehemaligen-Prinz-Leopold-Kaserne. Hier handelt es sich um den „Neuen Technischen Bereich“, welcher zahlreiche ehemalige Instandsetzungshallen, Lagerhallen der Nachschubtruppe, und den Zugang zur Bahnverladerampe umfasst. Die Stadt Regensburg hat diesen Teilbereich des ehemals militärisch genutzten Areals bereits von der Bundesanstalt für Immobilien erwerben können. Er soll nun einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Als innerstädtische Konversionsfläche besitzt die Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne hohes Potenzial für die Entwicklung des östlichen Stadtgebietes. Insofern stellen die geplanten Nutzungen eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Nutzungen dar. Dafür ist es jedoch notwendig, die bestehenden Gebäude des Neuen Technischen Bereiches abzurechen und für das Gebiet neue Zweckbestimmungen festzusetzen. Künftig sollen auf dem Gelände neben dem Gebäudeverbund aus Leichtathletikhalle und Lehrschwimmbad als zentralem Element des Bebauungsplanes eine Kindertagesstätte mit Außenspielbereich, ein öffentlicher Bolzplatz, weitere Sportflächen sowie eine kommunale Gemeinbedarfsfläche, entstehen.

### 2.2 Ziel und Zweck / Erforderlichkeit der Planung

Grundsätzlich besteht dringender Handlungsbedarf, um für das Gebiet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Zur Planungsrechtlichen Sicherung der o.g. Ziele ist ein Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB aufzustellen.

Neben den städtebaulichen Zielen sind auch soziokulturelle Belange bedeutend. Die angedachte Sportnutzung soll die Position Regensburgs als attraktiven Sportstandort stärken und insbesondere die Trainingssituation für den Spitzensport verbessern. Des Weiteren sieht die Planung vor, das Gebiet stark zu durchgrünen und öffentliche Grünflächen zu schaffen, um diesbezüglich Defizite aus der Umgebung in Teilen zu kompensieren.

Die auf der kommunalen Gemeinbedarfsfläche westlich des geplanten Gebäudeverbundes aus Trainingshalle und Hallenbad entstehenden Planungsvorhaben sollen die bestehenden Nutzungen sinnvoll ergänzen und mit Hilfe des Bebauungsplanes einen Entwicklungsimpuls anstoßen, um somit den gesamten Stadtteil städtebaulich aufwerten.



## **2.3 Weitere Verfahrensschritte**

### **2.3.1 Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan ist die komplette Fläche des Neuen Technischen Bereiches als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Da die geplanten Nutzungen ebenfalls überwiegend unter die Darstellung Gemeinbedarf fallen und die Grundzüge des FNP dadurch unangetastet bleiben, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.

### **2.3.2 Bebauungsplan**

Der Bebauungsplan Nr. 164 Sportpark Ost- Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne – (Neuer Technischer Bereich) wird im Regelverfahren durchgeführt. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den unter Punkt 2.1 genannten Nutzungsmix geschaffen werden.

### 3 Inhalt und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

#### 3.1 Städtebauliche Gesamtkonzeption / Gestaltungsvorschriften

Die Standortauffassung der ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne durch die Bundeswehr eröffnet der Stadt Regensburg die Möglichkeit, dem Teilgebiet „Neuer Technischer Bereich“ neue Nutzungen zuzuführen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sportpark Ost“ sollen auf einer Gesamtfläche von ca. 7,6 Hektar öffentliche Grünflächen, Anlagen und Gebäude für den sportlichen, kulturellen und sozialen Zweck sowie öffentliche Verwaltungen entstehen.

Die folgende Abbildung zeigt einen Vorschlag der Planung, wie sich die Organisation der Nutzungen im Gebiet gestalten kann. Es handelt sich hierbei ausdrücklich um ein Konzept, nicht um einen abschließenden Planungsentwurf. Diese mögliche Variante stellt die Grundlage für die notwendigen Gutachten dar, die für das Bauleitplanverfahren relevant sind und deren Erstellung gewisse Annahmen unbedingt voraussetzt. Das Planungskonzept zeigt grundsätzlich ein Szenario, das im Hinblick auf die Flächenorganisation der Nutzungen einen ungünstigen Fall der Planung darstellt und dennoch deren Funktionalität gewährleistet.

Abbildung 6: Ausschnitt Planungskonzept (**Planungsstand 30.04.2019**)



Quelle: Stadt Regensburg

Im städtebaulichen Kontext kommt dem Gebiet eine wichtige Funktion zu. So sieht die Grundidee ein multifunktionales Areal vor, ausgestattet mit jenen Nutzungen, die

bestehende Defizite aus der Umgebung entweder ausgleichen oder sinnvoll ergänzen. Insbesondere mit der geplanten Leichtathletikhalle trägt die Stadt dazu bei, das Angebot an hochwertiger Sportinfrastruktur deutlich zu verbessern. Der Bau des Hallenbades dient als Ersatz für das bestehende, sanierungsbedürftige Hallenbad in der Gabelsberger Straße, die nördlich im Planareal positionierten Sportflächen erweitern die bestehende Sportanlage in der Guerickestraße. Insgesamt wird die Zweckbestimmung Sportnutzung mit einer Fläche von ca. 41.000 m<sup>2</sup> knapp 2/3 der Gesamtfläche des Areals einnehmen. Die Flächen für die Ergänzung der bestehenden Bezirkssportanlage werden nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

Neben den festgesetzten Zweckbestimmungen wird das ehemalige Kasernengelände aber auch einen großen Anteil an öffentlichen Grünflächen aufweisen, die vor dem Hintergrund sozialplanerischer Aspekte für die ansässige Quartiersbevölkerung und die Bewohner der nahegelegenen Flüchtlingsunterkünfte sehr wertvoll sind. In diesem Sinne sollen die Grünflächen eine wichtige Verbindungsfunktion im Hinblick auf die künftige Entwicklung der Umgebung einnehmen.

### 3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die im Planungsgebiet vorgesehenen Nutzungsarten gliedern sich wie folgt:

- Flächen für Gemeinbedarf
- Öffentliche Grünflächen
- Öffentliche Verkehrsflächen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

#### Maß der baulichen Nutzung

Im Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung sind im Planungsgebiet keine städtebaulichen Kennwerte gemäß § 17 BauNVO vorgegeben. Stattdessen setzt der Bebauungsplan auf den einzelnen Gemeinbedarfsflächen jeweils spezifische maximale Wandhöhen für bauliche Anlagen fest. Hierbei handelt es sich um absolute Höhen, die in ü. NN angegeben werden und deren oberer Bezugspunkt der höchste Punkt der baulichen Anlage ist. Dadurch wird einerseits die Einfügung in die umgebende Stadtlandschaft gewährleistet, zum anderen ermöglichen die maximalen Wandhöhen die geplanten Nutzungen im Plangebiet und gewährleisten eine ortsbildprägende Wirkung der künftigen Gebäude im städtebaulichen Kontext.

### 3.2.1 Flächen für Gemeinbedarf (GB 1 bis GB 3)

Entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan setzt der Bebauungsplan zum einen eine Gemeinbedarfsfläche (GB 3) mit der Zweckbestimmung sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen fest. Auf dieser sind die Unterbringung von Gebäuden für den sportlichen Zweck (z.B. Hallenbad, Leichtathletikhalle), Sportanlagen, Grünflächen sowie Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des Baugebietes dienen, zulässig. Des Weiteren ist im nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Gemeinbedarfsfläche (GB 1) mit der Zweckbestimmung sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen festgesetzt, auf der z.B. eine Kindertagesstätte mit den dazugehörigen Freianlagen zulässig ist.

Eine dritte kommunale Gemeinbedarfsfläche (GB 2) ist im südwestlichen Bereich des Plangebiets vorgesehen. Für diesen Bereich ist eine abschließende Nutzung noch nicht festgelegt. Um daher eine möglichst große Optionsvielfalt an Nutzungen zu ermöglichen, werden für die Fläche die Zweckbestimmungen öffentliche Verwaltungen, sportlichen, sozialen sowie kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen festgesetzt. Die planungsrechtliche Zulässigkeit künftiger Nutzungen soll sich an diesen Festsetzungen orientieren.

Auf Grund einer Überschreitung der nächtlichen Immissionsgrenzwerte ist eine Wohnnutzung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht zulässig und wird daher ausgeschlossen. Eine derartige Nutzung steht zudem dem künftigen Gebietscharakter entgegen, der eine Konversion von einem ehemaligen Kasernenareal hin zu einem Sport- und Freizeitareal vorsieht. Hiervon ist allerdings eine untergeordnete Wohnnutzung im Sinne von Personalunterkünften für beispielsweise Hausmeister, Aufsichts- oder Bereitschaftspersonal ausgenommen, um gegebenenfalls eine Bewirtschaftung künftiger Gebäude - insbesondere des Gebäudeverbundes aus Leichtathletikhalle und Lehrschwimmbad - ortsnah zu ermöglichen.

#### 3.2.1.1 Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Sportnutzung)

Insbesondere die Zweckbestimmung Sportnutzung wird das Areal des Neuen Technischen Bereiches künftig prägen. Neben der Erweiterung der bestehenden Bezirkssportanlage mit neuen Spielflächen werden auf dem Areal auch ein Lehrschwimmbad sowie eine Leichtathletikhalle von überregionaler Bedeutung entstehen. Die vorgesehenen Sportstätten ergänzen somit das bestehende Angebot nicht nur in der Breite, vielmehr schaffen sie die Voraussetzung, auch den Spitzensport (insbesondere die Leichtathletik) in Regensburg adäquat zu fördern.

##### 3.2.1.1.1 Sportflächen

Im Plangebiet sind im nördlichen Bereich zwei Sportflächen von unterschiedlicher Größe vorgesehen, die in direkter Nachbarschaft zu den Spielfeldern der bestehenden Bezirkssportanlage entstehen und diese erweitern sollen. Eine der beiden Flächen wird dabei voraussichtlich mit einem Kunstrasen ausgestattet werden. Dieser Belag hat den Vorteil einer ganzjährig möglichen Nutzung.



Die größere der beiden Sportflächen wird voraussichtlich dem Fußball unter der Woche zu Trainingszwecken, am Wochenende für Punktspiele zur Verfügung stehen. Mit einer Feldgröße von 105 mal 68 m entspricht der Platz internationalen Standards. Das Feld weist im Planungskonzept dabei eine Nord-Süd Ausrichtung auf.

Die kleinere der beiden Spielflächen wird eine Fläche von ca. 90 mal 50 m aufweisen. Grundsätzlich soll sie als multifunktionale, generationenübergreifende Sportfläche gestaltet werden. Um den Platz einer möglichst breiten Nutzergruppe zugänglich zu machen, soll die Fläche in einer kleinteiligen Struktur mit verschiedenen Sportgeräten (z.B. Freilandschach, Mehrgenerationensportgeräte), ausgestattet werden. Im Gegensatz zur größeren Sportfläche ist die kleinere Sportfläche um 90 Grad gedreht in einer Ost-West Ausrichtung im Plangebiet (Planungskonzept) vorgesehen.

Da in räumlicher Nähe eine mehrgleisige Bahntrasse der Deutschen Bahn verläuft, müssen zur Bahnanlage orientierte Einfriedungen aus Sicherheitsaspekten mit einem engmaschigen Gitter versehen werden und eine entsprechende sicherheitsrelevante Höhe aufweisen. Im Bereich der Sportplätze sind daher Ballfangzäune bis zu 12,0 m Höhe zulässig, so dass insbesondere durch die östlich vorgesehene Sportfläche den benachbarten Bahnbetrieb nicht beeinflusst. Im übrigen Planungsgebiet orientieren sich die Einfriedungen an den gestalterischen Vorgaben des § 6 der Freiflächengestaltungssatzung der Stadt Regensburg. Sofern besondere Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sind, sind von der Satzung abweichend auch Einfriedungen mit einer maximalen Höhe von 3,5 m zulässig.

Um die technische und verkehrliche Erschließung der städtischen Sportflächen im nördlichen Bereich des Planungsgebietes sowie der kommunalen Gemeinbedarfsfläche im Südwesten des Areals zu gewährleisten, wird westlich der geplanten Leichtathletikhalle eine Fläche mit einem Geh-, Fahrt-, und Leitungsrecht für die Allgemeinheit festgesetzt. Damit ist unabhängig der Erschließung des Gebäudeverbundes aus Leichtathletikhalle und Hallenbad die Erreichbarkeit dieser Flächen gegeben.

### 3.2.1.1.2 Hallenbad

Bei den städtischen Bädern besteht großer und dringender Handlungsbedarf, weshalb die bisherige Bäderstrategie angepasst werden muss. Dies haben verschiedene bautechnische und brandschutzrechtliche Untersuchungen gezeigt. Vor allem der bauliche Zustand des städtischen Hallenbades in der Gabelsberger Straße weist so ernstzunehmende Mängel auf, dass nicht nur sofortige Reparaturmaßnahmen notwendig sind, sondern auch eine Generalsanierung bzw. ein Neubau des Bades - spätestens im Jahr 2023 - unumgänglich sein wird. In Verbindung mit der vollständigen Auslastung aller Lehrschwimmbecken ergibt sich die Notwendigkeit eines Ersatzbaus für das Hallenbad an der Gabelsberger Straße.

Das geplante Hallenbad dient der Erweiterung von Wasserschwimmflächen für die Öffentlichkeit, Schulen und Vereine in Regensburg. In seiner primären Funktion als Lehrschwimmbad soll es vor allem den steigenden Bedarf an Schwimmaus- und

Weiterbildung abdecken. Zudem bietet sich die Möglichkeit, das Kursprogramm im Bereich der Schwimmlehre und des Gesundheitssektors zu erweitern.

Im Hinblick auf das Beckenangebot orientiert sich das geplante Bad am städtischen Hallenbad in der Gabelsberger Straße. Es soll mit einem Schwimmerbecken, einem Nichtschwimmerbecken sowie einem Lehrschwimmbekken ausgestattet werden, die zusammengefasst eine Wasserfläche von ca. 512,5 m<sup>2</sup> ergeben. Der Flächenbedarf der Halle weist inklusive Umgriff eine Bruttogrundfläche von ca. 3750 m<sup>2</sup> auf.

### 3.2.1.1.3 Leichtathletikhalle

Speziell die Leichtathletik ist in Regensburg in den letzten Jahren wieder stärker in das öffentliche Bewusstsein gerückt. Die intensive Arbeit der Vereine trägt dabei sowohl im Breitensport („Jedermann-Zehnkampf“), als auch im Wettkampf- und Leistungssport Früchte. Es besteht also der Bedarf, den Leichtathletikstandort Regensburg nachhaltig zu stärken.

Daher ist im südöstlichen Bereich des Bebauungsplangebietes der Bau einer Leichtathletikhalle vorgesehen. Die Planung folgt damit dem gültigen Sportentwicklungsplan, der einen Neubau mit entsprechenden Einrichtungen vorschlägt, um die Trainingsbedingungen deutlich zu verbessern. Die vorhandenen Hallen im Stadtgebiet sind grundsätzlich an den Anforderungen des allgemeinen Sports ausgerichtet, wodurch fast alle Voraussetzungen für ein technisches Training in den Disziplinen der Leichtathletik fehlen. Somit schafft der Neubau die Voraussetzung, den Spitzensport in Regensburg weiter zu entwickeln, in dem er der Leichtathletik ein ganzjährig hohes Trainingsniveau ermöglicht.

Neben dem Wettkampfsport wird die Halle aber auch für den Schul- und Vereinssport zu Unterrichts- und Trainingszwecken zur Verfügung stehen. Diese Nutzung konzentriert sich allerdings ausschließlich auf die Wochentage.

Auch wenn es sich vordergründig um eine Halle für den leistungsorientierten Trainingsbetrieb handelt, sollen auch Wettkämpfe stattfinden können. Zu diesem Zweck wird die Halle eine Zuschauerkapazität von maximal 199 Plätzen aufweisen, was für regionale Meisterschaften und höherwertige Wettkämpfe ausreichend ist. Diese Art der sportlichen Veranstaltung soll ungefähr 10 Mal jährlich stattfinden. In Ausnahmefällen soll durch Einzelgenehmigung die Möglichkeit geschaffen werden, mittels mobilen Tribünen bis zu 500 Zuschauer zuzulassen.

Als Betreiber für beide Anlagen (Trainingshalle und Hallenbad) ist das Stadtwerk Regensburg vorgesehen.

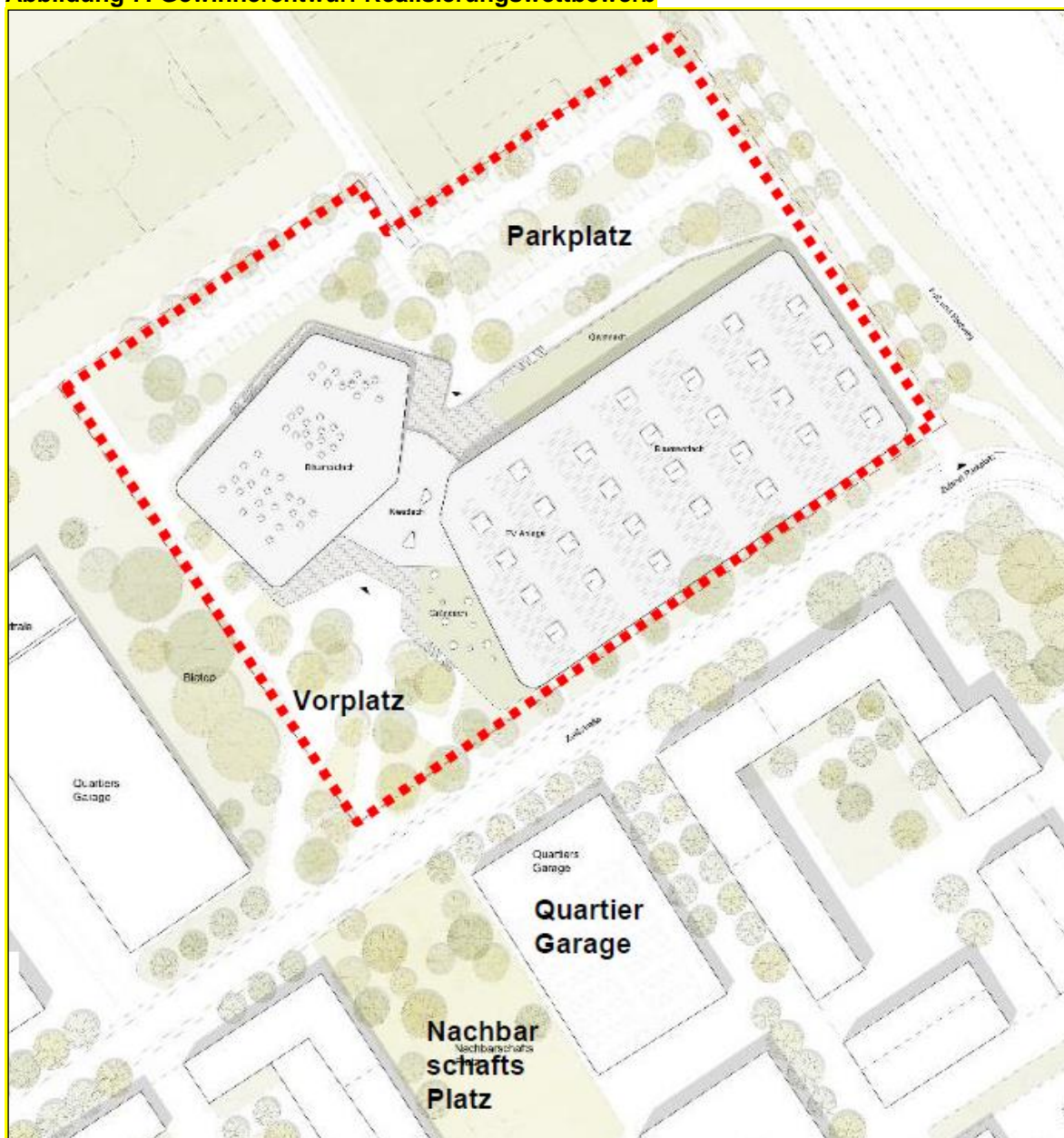
### 3.2.1.1.4 Realisierungswettbewerb

Sowohl für die Errichtung des Hallenbades als auch für die Trainingshalle besteht dringender Handlungsbedarf. Es wurde festgestellt, dass durch die zeitgleiche, abgestimmte Planung und Realisierung von Schwimmbad und Leichtathletiktrainingshalle bauliche, energetische und organisatorische Synergien genutzt werden können. Um die

bestmögliche städtebauliche Qualität an diesem Ort abbilden zu können, hat der Stadtrat zu diesem Zweck am 02.07.2019 die Auslobung eines Realisierungswettbewerbes beschlossen. Das Ergebnis der Preisgerichtssitzung wurde dem Stadtrat am 03.03.2020 zur Kenntnis gebracht.

Als das zentrale Element des Bebauungsplanes kann dem Gebäudeverbund aus Trainingshalle und Hallenbad im städtebaulichen Kontext eine ortsbildprägende Wirkung zugeschrieben werden. Insbesondere durch die im Umbruch befindliche Umgebung sowie die Zentrumsnähe ergeben sich sehr vielfältige und besondere Rahmenbedingungen für die funktionale, inhaltliche und architektonische Konzeption der neuen Sportanlage. Die städtebauliche Anordnung sieht zwei Baukörper vor, welche sich durch die Aufgliederung bestmöglich in die Körnung der benachbarten Bebauung einfügen. Die Leichtathletikhalle bildet dabei etwas zurückversetzt und durch eine Baumreihe ergänzt eine Raumkante entlang der südlichen Zeißstraße, die den Straßenraum hier präzise definiert. Auf Grund der eingeschossigen Organisation kann diese in ihrer Höhe auch entsprechend geringer ausfallen und ein angenehmes Straßenprofil schaffen. Der zweite Baukörper ist nordwestlich im Grundstück angeordnet und löst sich von der orthogonalen Struktur, in dem er sich frei auf dem Grundstück orientiert. Die beiden markanten Baukörper werden durch die, in einem Gelenk angeordneten, gemeinschaftlichen Nutzungen miteinander so verbunden, dass sich funktionale Synergieeffekte nutzen lassen.

Der Eingangsbereich zu den Sportstätten ist dabei derart gestaltet, dass durch einen großen Vorplatz eine räumliche Verknüpfung zu dem südlich der Zeißstraße entstehenden Nachbarschaftsplatz entsteht, womit sich der Sportpark an das neu entstehende Stadtquartier der ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne angliedert. Durch die frei angeordneten grünen Inseln, die kulissenhafte Integration des westlich angrenzenden Biotops sowie die angebotenen Sitzmöglichkeiten ergibt sich dabei ein Platz mit hoher Aufenthaltsqualität.

**Abbildung 7: Gewinnerentwurf Realisierungswettbewerb**

Quelle: Das Stadtwerk Regensburg

### 3.2.1.2 Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Kindertagesstätte)

Im Gebiet um die Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne ist ein Mangel an Kinderbetreuungsplätzen vorhanden. In der Gemeinbedarfsfläche (GB 1) sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen plant die Stadt gemäß den formulierten Planungszielen daher die Errichtung einer Kindertagesstätte. Diese soll mit insgesamt 7 Gruppen (6 Kindergartengruppen + 1 Kinderkrippengruppe für unter 3-jährige) der defizitären Betreuungssituation entgegenwirken. Die Stätte entsteht an der Zufahrt zur Bezirkssportanlage direkt an der Guerickestraße. Auf Grund des dringlichen Bedarfs ist der Baubeginn hierfür voraussichtlich vor der eigentlichen Planreife des Bebauungsplanes Nr. 164 angesetzt. Das erforderliche Baurecht ist hier nach § 34 BauGB zu beurteilen.



### 3.2.1.3 Öffentliche Verwaltungen, sozialen, sportlichen sowie kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Anstelle des in früheren Planungsversionen vorgesehenen Sondergebiets Infrastruktur wird im südwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes nun eine kommunale Gemeinbedarfsfläche (GB 2) festgesetzt. Deren Nutzung ist noch nicht abschließend definiert, es sollen jedoch die Zweckbestimmungen sozialen, sportlichen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, sowie öffentliche Verwaltungen zulässig sein. Im Sinne der städtebaulichen und soziokulturellen Ziele sollen die künftigen Nutzungen eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Nutzungen im Quartier ausbilden.

### 3.2.2 Öffentliche Grünfläche

Um das Planungsgebiet herrscht ein Mangel an qualitativ hochwertigen Grünflächen, die öffentlich zugänglich sind. Um dieses Defizit auszugleichen, entsteht westlich der zwei neuen Sportflächen ein ca. 5000 m<sup>2</sup> großer Bolzplatz. Dieser dient der ansässigen Quartiersbevölkerung nicht nur als öffentliche Spiel- und Erholungsfläche, sondern fördert auch das lokale Mikroklima.

### 3.2.3 Öffentliche Verkehrsfläche

Die Planfläche weist nur einen geringen Anteil an öffentlichen Verkehrsflächen aus, lediglich im Bereich des Kindergartens wird die bestehende Straße erweitert und dem städtischen Besitz übergeben. Des Weiteren wird an der Zeißstraße, parallel zur Plangrenze verlaufend, eine öffentliche Verkehrsfläche mit entsprechendem Straßenbegleitgrün ausgewiesen. Ferner sind öffentliche Grünflächen mit Fußwegeverbindungen zur Guerickestraße, zur Zeißstraße sowie parallel zur Bahnlinie im Osten zur Grünraumvernetzung vorgesehen.

### 3.2.4 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zum Schutz der lokalen Flora und Fauna sind Ausgleichsflächen (CEF-Maßnahmen) notwendig. Diese sind im östlichen Planbereich entlang des geplanten Fuß- und Radweges vorgesehen und können laut Umweltbericht vollständig innerhalb des Plangebietes hergestellt werden.

Die geplante Umnutzung des Areals generiert in Bezug auf den naturschutzfachlichen Ausgleich ein Flächenplus dabei ein Ausgleichsflächenplus (siehe Umweltbericht Punkt 2.3.2). Eine Festsetzung von Flächen ist somit nicht erforderlich. Dieses Flächenplus kann vor dem Hintergrund der Entwicklung der südlich angrenzenden Prinz-Leopold-Kaserne im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 277 berücksichtigt werden.

### 3.2.5 Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Gegensatz zum Biotop Regensburg-1336-00 mit seinen Teilflächen bleiben die Teilflächen des Biotops Regensburg-1337-00 zum großen Teil erhalten, in dem die als mesophile Gebüsche definierten Flächen in das städtebauliche Konzept integriert werden. Die Biotopflächen befinden sich dabei einerseits östlich der festgesetzten kommunalen Gemeinbedarfsfläche, andererseits nördlich des geplanten Bolzplatzes. **Dadurch soll der Erhalt und Schutz der bestehenden Biotope gewährleistet werden.**

### 3.3 Städtebauliche Vergleichswerte

Durch die Planung ergeben sich folgende städtebauliche Vergleichswerte.

<b>1. Gesamtfläche Brutto</b>	<b>75.130 m<sup>2</sup></b>	<b>100,0%</b>
<b>2. Öffentliche Verkehrsfläche</b>	<b>2.061 m<sup>2</sup></b>	<b>2,7%</b>
<b>3. Öffentliche Grünfläche</b>	<b>18.640 m<sup>2</sup></b>	<b>24,8%</b>
<b>4. Fläche zum Schutz der Landschaft</b>	<b>1.570 m<sup>2</sup></b>	<b>2,1%</b>
<b>5. Fläche für den Gemeinbedarf (GB 1)</b>	<b>5.677 m<sup>2</sup></b>	<b>7,6%</b>
<b>6. Fläche für den Gemeinbedarf (GB 3)</b>	<b>40.271 m<sup>2</sup></b>	<b>53,6,0%</b>
<b>7. Fläche für den Gemeinbedarf (GB 2)</b>	<b>6.911 m<sup>2</sup></b>	<b>9,2 %</b>

### 3.4 Grünordnerische Festsetzungen

Das umliegende Stadtgebiet weist nur einen geringen Anteil an öffentlichen Grünflächen auf. Insofern bietet die Umnutzung des ehemaligen Kasernenareals die Möglichkeit, dieses Defizit auszugleichen. Deshalb ist eine starke Begrünung des Gebietes beabsichtigt, um nicht zuletzt so den geplanten Freizeitcharakter erhalten zu können.

Unter der Prämisse, die Versiegelung auf das notwendige Maß zu reduzieren, sollen die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Freiflächen zwischen den Gebäuden begrünt und bepflanzt werden. Ebenso müssen in Form eines Flachdaches ausgeführte Dachkonstruktionen begrünt werden (ausgenommen Gebäudespannweiten über 40 m). So kann anfallendes Niederschlagswasser bereits auf den Dachflächen versickern und somit zurückgehalten werden.

Neben der Funktion als Erholungsfläche sollen die Grünräume ein verbindendes Element darstellen. In Kombination mit dem Bolzplatz und den Biotopflächen am Rande und östlich der kommunalen Gemeinbedarfsfläche stellen die öffentlichen Grünflächen eine wichtige Grünvernetzung zwischen den zukünftigen öffentlichen Grünflächen im nördlichen Bereich, dem Bestand auf dem Kasernenareal und den geplanten öffentlichen Grünflächen in der ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne her.

Um diese Grünflächen qualitativ weiter aufzuwerten, sollen zahlreiche Bäume gepflanzt werden. Der im Osten verlaufende Geh- und Radweg besitzt eine überörtliche Bedeutung und wird daher aus gestalterischen Gründen durch eine Baumallee aufgewertet. Die dafür vorgesehenen Bäume werden standortungebunden festgesetzt. Dies ermöglicht die

Herausbildung einer Alleenstruktur und gewährt gleichzeitig aber noch eine gewisse Flexibilität bei der Standortwahl. Entlang der Zeißstraße wird aus analogen Gründen eine standortungebundene Baumreihe, die lediglich im Eingangsbereich der Leichtathletikhalle unterbrochen wird, im Straßenraum festgesetzt und auch der Bolzplatz wird im Randbereich mit Bäumen versehen werden. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume ist der dem Bebauungsplan zugrundeliegenden Satzung zu entnehmen. Die Anzahl ist ferner reglementiert, damit kein „Wald“ im Bereich der öffentlichen Grünfläche entsteht. Des Weiteren werden Festsetzungen zum naturschutzfachlichen Ausgleich getroffen, um den Artenschutz langfristig zu gewährleisten.

### 3.5 Verkehrserschließung

#### 3.5.1 Allgemeines

Die bestehenden Straßen gewährleisten eine gesicherte Erschließung des Areals des Sportpark Ost. Die Guerickestraße sowie die Zufahrt zur Bezirkssportanlage dienen dabei der Erschließung des Kindergartens, die restlichen Flächen werden durch die Zeißstraße erschlossen. Insgesamt werden damit 3 Zufahrten das Plangebiet an das städtische Straßensystem anbinden. Hinsichtlich Tragfähigkeit und Breite sind die Einfahrten sowie die Wegeführung innerhalb des Areals im Planungskonzept unter Beachtung der Richtlinie Flächen für die Feuerwehr so gestaltet, dass die Einsatzfahrzeuge im Notfall in das Gebiet einfahren können. Für den Gebäudeverbund Hallenbad, Gastronomie und Leichtathletikhalle ist eine Umfahrung im Brand- Katastrophenfall zu gewährleisten.

Gegenwärtig ist das Planungsgebiet nicht an den Öffentlichen-Personen-Nahverkehr (ÖPNV) angebunden. Eine Erschließung des Gebietes muss im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung des Areals der ehemaligen Prinz-Leopold Kaserne betrachtet werden. Durch den Bebauungsplan sind keine negativen Auswirkungen auf die ÖPNV-Entwicklung zu erwarten. Vor dem Hintergrund des künftig zu erwartenden Nachfrageanstieges nach öffentlichen Verkehrsmitteln wird in der Zeißstraße im Eingangsbereich der Sportanlage auf eine ÖPNV-Haltestelle standortungebunden hingewiesen. Mit der Inbetriebnahme des Gebäudeverbundes aus Leichtathletikhalle und Lehrschwimmbad ist eine zeitnahe Anbindung an das ÖPNV-Netz vorgesehen.

#### 3.5.2 Parkieranlagen

Die künftigen Einrichtungen erfordern aus bauordnungsrechtlicher Sicht ca. 180 Parkplätze für den motorisierten Individualverkehr (MIV), deren Nachweis (im Planungskonzept) zunächst oberirdisch erfolgt. Der Nachweis ist ebenfalls über andere bauliche Lösungen (bspw. Aufständigung Leichtathletikhalle) möglich. Darüber hinaus sind auch ca. 120 Stellplätze für Fahrräder notwendig. Die endgültige Anzahl der erforderlichen Stellplätze ergibt sich im weiteren Verfahren aus der konkreten Planung und der Stellplatzsatzung der Stadt Regensburg in der aktuellen Fassung. Gemäß der dem Bebauungsplan zugrundeliegenden Satzung sind die Stellplatzanlagen auf den Gemeinbedarfsflächen sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

### 3.5.3 Fußwegeverbindungen

Der öffentliche Grünflächenbereich wird durch eine sehr offene Wegeführung erschlossen. Ein Eingang in das Areal befindet sich in der Guerickestraße im Westen, zwei Weitere in der Zeißstraße. Die Fußwege weisen dabei durchgängig die für die Feuerwehr notwendige Mindestbreite von 3,5 m auf. Damit ist gewährleistet, dass diese im Notfall in das Gebiet einfahren kann.

### 3.5.4 Radwegeverbindungen

Im östlichen Bereich des Plangebietes wird eine qualitativ hochwertige Fuß-/Radwegeverbindung mit einer Breite von 4 m entstehen. Die Wegeführung ist entlang der mehrgleisigen Bahntrasse geplant, wobei hier 10 m Abstand zur Gleisanlage einzuhalten sind. Ziel ist bei Verfügbarkeit der entsprechenden Liegenschaften eine durchgängige Verbindung von Burgweinting bis in das Zentrum zu ermöglichen. Somit wird ein Radweg von überörtlicher Bedeutung entstehen.

## 3.6 Ver- und Entsorgung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die vorhandenen Privatkanäle auf dem ehemaligen Kasernengelände für eine weitere Verwendung grundsätzlich nicht geeignet. Insofern sind für die abwassertechnische Erschließung des Baugebietes neue Erschließungskanäle zu planen. Im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten sollte ein direkter Anschluss an die Guerickestraße angestrebt werden.

Hinsichtlich der Löschwasserversorgung kann die REWAG für Feuerlöschzwecke (Grundschutz) für die im öffentlichen Trinkwasserrohrnetz im Umkreis (Radius) von 300 m um das Objekt angeordneten Entnahmestellen (i.d.R. Unterflurhydranten DN 80) eine Entnahmemenge von 96 m<sup>3</sup>/h zur Verfügung stellen.

Im Hinblick auf die Bereitstellung von Glascontainer/Biotonnen sieht die Planung hinweislich einen Standortvorschlag vor, der allerdings außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt. Auf den öffentlichen Grünflächen im Planareal existiert kein geeigneter Standort und im Bereich der KITA ist eine Positionierung der Glascontainer/Biotonnen aus Gründen der Sensibilität (unmittelbare Nähe zum Eingangsbereich der KITA, Konfliktpotential durch stapelnde Flaschen, etc.) nicht erwünscht.

Eine für die Entsorgung notwendige Grüngutsammelstelle kann im Zuge der Rekultivierung und des Neubaus der Grünanlage nördlich der Guerickestraße (Betriebshof Gartenamt) umgesetzt werden.

## 3.7 Schallschutz

Das Planungsgebiet, das als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Sportnutzung bzw. Soziale- und Kulturelle Nutzung, öffentliche Grünflächen, öffentliche Verkehrsflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt wird, steht



im Einflussbereich vom öffentlichen Straßen- und Schienenverkehr, von Sport- und Freizeitanlagen sowie gewerblichen Anlagen. Neben der geplanten Kita wirken Sport- und Freizeitanlagen mit Hallenbad und Leichtathletikhalle sowie sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Öffentliche Verwaltung auf die Nachbarschaft ein.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans stellt die Kindertagesstätte den maßgeblichen Immissionsort mit schutzbedürftiger Nutzung dar. Aber auch die kommunale Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen öffentliche Verwaltung, sportlichen, sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen ist im Rahmen des Lärmschutzes als Immissionsort zu betrachten

Maßgebliche Beurteilungsgrundlage für das Bauleitplanverfahren stellen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ dar. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm: 1998) und für die Sportanlagen die „18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung)“ 18.BImSchV: 1991 mit Änderung v. 08.09.2017 als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung herangezogen.

In Bezug auf die Belastung durch Verkehrslärm werden die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung) mittelbar (bzw. hilfsweise) als Beurteilungsgrundlage herangezogen. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV sind grundsätzlich ausschließlich für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen oder Straßenbahnen einschlägig. Die höheren Werte der 16. BImSchV sind hierbei insbesondere auf eine Begünstigung der Straßenbaulastträger bzw. der Schienenwege zurückzuführen. Die Werte der 16. BImSchV schützen folglich insbesondere vor erheblichen Belästigungen und bieten damit Anhaltspunkte hinsichtlich der Verträglichkeit und ein wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen.

Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005-1, Bbl. 1, Ausgabe 2002  
 Immissionsgrenzwerte (IGW<sub>16</sub>) der 16. BImSchV, Ausgabe 1990  
 Immissionsrichtwerte (IRW<sub>TA</sub>) der TA Lärm, Ausgabe 1998  
 Immissionsrichtwerte (IRW<sub>18</sub>) der 18. BImSchV, Ausgabe 1991

Gebietsbezeichnung	DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 Orientierungswerte in Klammern: Gilt für Gewerbelärm		16. BImSchV Immissionsgrenzwerte		TA Lärm Immissionsrichtwerte		18. BImSchV Immissionsrichtwerte in Klammern: Gilt für die Ruhezeit	
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 (40)	59	49	55	40	55 (50)	40
Mischgebiete (MI)	60	50 (45)	64	54	60	45	60 (55)	45
Urbanes Gebiet (MU)	keine Werte vorhanden		64	54	63	45	63 (58)	45

Gewerbegebiet (GE)	65	55 (50)	69	59	65	50	65 (50)	50
-----------------------	----	---------	----	----	----	----	---------	----

Der Bebauungsplan sieht zwei Teilflächen mit der Festsetzung „Gemeindebedarf für soziale Zwecke“ vor und eine Teilfläche für sportliche Zwecke. Auf der nördlichen Teilfläche „Gemeindebedarf für soziale Zwecke“ ist ein Kindergarten geplant (Baufeld 1 bzw. GB 1). Die Nutzung der zweiten südöstlich gelegenen Teilfläche (Baufeld 2 bzw. GB 2) steht noch nicht fest. Eine Wohnnutzung innerhalb des Bebauungsplans wird ausgeschlossen.

Kindertagesstätten und dergleichen werden in der DIN 18005 nicht explizit aufgeführt, können aber, auf Grund der Nutzung und der Störepfindlichkeit, tagsüber wie ein Allgemeines Wohngebiet (WA<sub>Tag</sub>) bis hin zu einem Mischgebiet (MI<sub>Tag</sub>) eingestuft werden.

Für die Beurteilung der Schallsituation wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen (C. Hentschel Consult Ing.-GmbH, Proj.Nr. 1703-2021 V03, September 2021) durchgeführt. Auf Grund der räumlichen Umgebung erfolgt die Beurteilung der einwirkenden Immissionsbelastung entsprechend der Gebietseinstufung „Mischgebiet“.

### 3.7.1 Ergebnisse des Schallgutachtens

- **Einwirkender Verkehrslärm (Straße, Schiene)**

Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass innerhalb der Baufelder 1 und 2 bei freier Schallausbreitung der ORW<sub>DIN18005</sub> für ein Mischgebiet am Tag abschnittsweise überschritten wird. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird mit Ausnahme eines kleinen Teilbereichs von Baufeld 2 inkl. dem Außenbereich durchgehend eingehalten. Bei Verkehrslärm kann bis zur Erreichung des Grenzwerts der 16. BImSchV, welcher maßgeblich für den Neubau und der wesentlichen Änderung von Straßen ist, alleine mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile auf die Überschreitung reagiert werden.

- **Einwirkende Sport- und Freizeitanlage**

Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für ein Mischgebiet auch mit der kritischsten Nutzung der Sportanlage an der Guerickestraße an den Baufeldern 1 und 2 sicher eingehalten werden kann.

- **Einwirkender Gewerbelärm**

Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm am Tag an den Baufeldern 1 und 2 eingehalten werden kann.

- **Ausgehende Sport- und Freizeitanlage**

Durch die Nutzung aller Sport- und Freizeitflächen (Bestand Sportanlage Guerickestraße sowie neue Fläche innerhalb des B-Plan Nr. 164) kommt die schalltechnische Untersuchung in Kapitel 7.1 zu dem Ergebnis, dass in der Nachbarschaft der

Immissionsrichtwert der 18. BImSchV tagsüber eingehalten werden kann. Auch nachts kann mit der Abfahrt von in Summe 180 Stellplätzen der IRW eingehalten werden, sofern sichergestellt wird, dass die Abfahrt über die nordöstliche Ausfahrt erfolgt. Dies muss mittels planerischer oder organisatorischer Maßnahmen sichergestellt werden. Die Nutzungszeit der Sportanlage selbst ist auf 22:00 Uhr zu begrenzen.

- **Verkehrszunahme außerhalb des B-Plans**

Aus der großräumigen Planung (B-Plan Nr. 164 und B-Plan Nr. 277) resultiert sowohl eine Zu- als auch eine Abnahme des Verkehrs. Durch die Auflösung der Gewerbefläche nimmt insbesondere der Schwerverkehr ab. Damit verbunden ist mit einer Zu- und Abnahme der Immissionsbelastung zu rechnen. Auf Grundlage der übermittelten Verkehrsbelastungsdaten des Stadtplanungsamts Regensburg (Stand Aug. 2021) kam die Untersuchung in Kapitel 8 zu dem Ergebnis, dass mit der Verkehrszunahme auf der Guerickestraße an einem Gebäude (Zeißstraße 9) der Immissionsgrenzwert für ein Mischgebiet überschritten und der Beurteilungspegel um mehr als 1 dB(A) erhöht wird.

Der Stadt Regensburg wird empfohlen die Verkehrszunahme auf Abwägungsrelevanz zu prüfen und mögliche Kompensationsmaßnahmen zu diskutieren. An dem genannten Immissionsort besteht für die Bewohner aufgrund der Verkehrslärmzunahme, ausgehend vom Plangebiet, Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen.

### 3.7.2 Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm

Für **Baufeld 1 (≙ Kita, GB 1)** wird die Schalldämmung der Außenbauteile festgesetzt. Für die Außenspielflächen wurde bereits im Entwurf des B-Plan eine Schallschutzmaßnahme verzeichnet, diese wird in benötigter Höhe und Lage im B-Plan festgesetzt. Mit der Lärmschutzeinrichtung an der Nordwestseite wird erreicht, dass in mehr als 50 % der Fläche der Orientierungswert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) im Außenbereich eingehalten wird. Der Immissionsgrenzwert der 16.BImSchV von 64 dB(A) für ein Mischgebiet wird auf dem gesamten Außenbereich eingehalten und unterschritten Die zu erwartende Immissionsbelastung ist Grund der Nutzung und der Stömpfindlichkeit vertretbar.

Für **Baufeld 2 (≙ Nutzung derzeit noch unbekannt, GB 2)** wird zum Schutz der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile in Kombination mit einer fensterunabhängigen Lüftungsanlage (zentral oder dezentral) festgesetzt.

### 3.7.3 Planerische Maßnahmen zum Schutz vor Sport- und Gewerbelärm

Die im Folgenden aufgeführten passiven Schallschutzmaßnahmen dienen vor allem dem Schutz der bestehenden Nachbarschaft, stellen aber auch bereits einen Vorgriff auf die weitere Entwicklung der Ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne dar.

- **Grundrissorientierung für schutzbedürftige Aufenthaltsräume hinsichtlich Verkehrslärm**

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume müssen über eine Fassade belüftet werden können an welcher der IGW<sub>16.BImSchV</sub> von 64 dB(A) eingehalten wird. Alternativ können Räume

dieser Art mit einer fensterunabhängigen Lüftungsanlage (zentral oder dezentral) ausgestattet werden.

- Sport- und Freizeitanlage

- Die Nutzungs- bzw. Betriebszeiten der Gesamten Sportanlage sind auf den Tagzeitraum 07:00 bis maximal 22:00 Uhr zu beschränken.
- Der Betrieb der Außengastronomie ist auf den Tagzeitraum 07:00 – 22:00 Uhr zu beschränken.
- Nach 22:00 Uhr ist ausschließlich die Nutzung des Parkplatzes nördlich der Leichtathletikhalle/Hallenbad (in Summe 180 Stellplätze) zulässig. Die Abfahrt vom genannten Parkplatz ist nach 22:00 Uhr ausschließlich über den nordöstlichen Abfahrtsweg zulässig. Alle weiteren Stellplätze und deren Abfahrtswege sind nach 22:00 Uhr zu schließen.
- Die Absaugungsanlage der Küchenabluft bzw. Technische Klima- und Lüftungsanlagen der Gastronomie dürfen einen Schalleistungspegel von  $L_w = 85$  dB(A) tagsüber und  $L_w = 80$  dB(A) nachts nicht überschreiten. Alternativ muss mit Vorlage des Bauantrags nachgewiesen werden, dass der Immissionsbetrag möglicher Klima- und Lüftungsanlagen den Immissionsrichtwert der TA Lärm in der Nachbarschaft um 10 dB(A) unterschreiten.

- Leichtathletikhalle und Hallenbad

Es ist planerisch dafür zu sorgen, dass aus der Leichtathletikhalle und dem Hallenbad selbst kein relevanter Immissionsbetrag in der Nachbarschaft zu erwarten ist, d.h. der Immissionsbetrag der beiden Gebäude muss in Summe Tag und Nacht außerhalb des Einwirkungsbereichs (IRW – 10 dB(A)) liegen. Ein Nachweis ist mit dem Bauantrag vorzulegen.

- Fläche für Sozialen-, Sportlichen und Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, öffentliche Verwaltung:

Es ist planerisch und organisatorisch dafür zu sorgen, dass der Immissionsbetrag aus der Nutzung der Fläche für Sozialen- und Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, öffentliche Verwaltung den Immissionsrichtwert der TA Lärm bzw. den Immissionsrichtwert der 18. BImSchV in Anlehnung an die TA Lärm an der bestehenden Nachbarschaft um 6 dB(A) unterschreitet und somit als irrelevant anzusehen ist. Ein Nachweis ist mit dem Bauantrag vorzulegen.

### 3.8 Baugrundverhältnisse / Grundwasser

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hat ein externes Ingenieurbüro ein Entwässerungskonzept erstellt. Ziel dieses Gutachtens ist der technische Funktionalitätsnachweis der Entwässerung für die einzelnen Teilflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Eine genauere Beschreibung lässt sich im Umweltbericht unter Punkt 2.1.4. Wasser finden. Zusätzlich werden unter diesem Punkt Aussagen zu Grundwasser und Baugrundverhältnissen getroffen.

In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass die Erstellung des Entwässerungskonzeptes vor Auslobung des Realisierungswettbewerbes erfolgte, die technische Funktionalität jedoch gewährleistet ist.

### 3.9 Altlasten

Bislang waren vier Kontaminationsverdachtsflächen unterhalb der Gebäude 5, 7, 8 und der ehemaligen ZVA auf Grund des unverhältnismäßig hohen Aufwandes noch nicht untersucht worden. Die ergänzenden Untersuchungen zu den KVF 101 – 104 sind mittlerweile durchgeführt. Gemäß dem vorgelegten Bericht konnte der Kontaminationsverdacht für die Flächen unter den Gebäuden 5 (KVF 101) und 8 (KVF 103) ausgeräumt werden. Ebenfalls konnte im Gebäude 7 (KVF 102) der Kontaminationsverdacht für die mittlere und nördliche Abschmierrampe im Westtrakt ausgeräumt werden. Für die KVF 104 konnte der Altlastenverdacht noch nicht ausgeräumt werden, die erforderlichen Untersuchungen hierfür dauern noch an. Hier kann der weitere Untersuchungs- und Maßnahmenbedarf rückbaubegleitend erfolgen. Die Untersuchung der KVF im Bereich der ehemaligen ZVA wurde noch nicht durchgeführt und muss im Rahmen der Herausnahme des Tanklagers maßnahmenbegleitend erfolgen.

Die vorhandenen Altlasten werden im Zuge der Abrissarbeiten, der Baufeldfreimachung und der Baureifmachung des Geländes weiter untersucht.



## II Umweltbericht

### 1 Einleitung

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 164 "Sportpark Ost - Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich)" schafft die Stadt Regensburg im Südosten des Stadtgebiets die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Kindertagesstätte) sowie eine Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen öffentliche Verwaltungen, sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Diese dienen als Folgenutzung eines Teils der bis 2008/2009 von der Bundeswehr genutzten Prinz-Leopold-Kaserne. Es handelt sich dabei um den sogenannten ehemaligen „Neuen Technischen Bereich“ nördlich der Guerickestraße und westlich der Zeißstraße. Die Bestandsgebäude sind bis Ende 2020 zurückgebaut worden. Als innerstädtische Konversionsfläche besitzt die Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne hohes Potenzial für die Entwicklung des östlichen Stadtgebietes. Insofern sollen die neu zugeführten Nutzungen eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Nutzungen ausbilden.

Ausführungen und Erläuterungen zum städtebaulichen Konzept sowie zu den planlichen und textlichen Festsetzungen können Teil I (Planungsbericht) dieser Begründung entnommen werden. Diese enthält auch genauere Angaben zu Art und Umfang der Planung sowie zum Bedarf an Grund und Boden.

#### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Natur- und Denkmalschutzgesetzen, der Immissionsschutz-, Abfall- und Wassergesetzgebung stellt der Flächennutzungsplan der Stadt Regensburg die wichtigste Grundlage für die Planung dar. Der Flächennutzungsplan wurde auf der Grundlage und im Einklang mit der übergeordneten Planung des Regionalplans der Region Regensburg (11) entwickelt.

#### Regionalplan

Gemäß dem derzeit gültigen Regionalplan liegt das Plangebiet im Verdichtungsraum Regensburg. Für die Stadt selbst wird die im Landesentwicklungsprogramm erfolgte Festlegung als Oberzentrum übernommen. Gemäß der ökologisch-funktionellen Raumgliederung der Region Regensburg liegt das Plangebiet im Bereich IV: Gebiete mit überwiegend städtisch-industrieller Nutzung.

#### *Überfachliche Ziele*

A II Raumstrukturelle Entwicklung der Region und ihrer Teilräume

1 Allgemeine raumstrukturelle Erfordernisse

1.1 Der Erhaltung und Gestaltung von Frei- und Erholungsflächen insbesondere in den verdichteten Bereichen der Region [ist] ein besonderes Gewicht beizumessen.

## 2 Allgemeine ökologische Erfordernisse

2.4 In den Gebieten mit städtisch-industrieller Nutzung, insbesondere des Verdichtungsraumes Regensburg ist anzustreben, die Umweltqualität zu verbessern, innerörtliche Grün- und Freiflächen, insbesondere auch wertvolle Stadtbiotope, in ausreichendem Umfang zu erhalten und zu ergänzen sowie mit der freien Landschaft zu verbinden. Bei der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung dieser Gebiete ist anzustreben, auch die Stabilität des Naturhaushalts zu erhöhen.

### 3.1 Verdichtungsraum Regensburg

#### 3.1.1 Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg

Es ist anzustreben, den Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum Regensburg so zu entwickeln und zu ordnen, dass seine Attraktivität als Wirtschaftsstandort in Deutschland und Europa sowie als Lebensraum der hier wohnenden und arbeitenden Bevölkerung erhalten und verbessert wird.

Für die Kernstadt Regensburg ist insbesondere von Bedeutung, dass (Auswahl)

- die kulturelle und freizeitorientierte Infrastruktur gesichert und weiter ausgebaut wird.

#### *Fachliche Ziele*

## II Siedlungswesen

### 1 Siedlungsstruktur

1.1 Im Verdichtungsraum Regensburg soll eine verstärkte Siedlungstätigkeit bevorzugt im Oberzentrum und entlang der von hier ausgehenden Entwicklungsachsen in den Abschnitten bis Obertraubling angestrebt werden.

Auf die Entwicklung geschlossener Siedlungseinheiten mit einem gegenüber dem ländlichen Raum höheren Grad der städtebaulichen Verdichtung und einer günstigen Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen soll hingewirkt werden.

## VI Bildungs- und Erziehungswesen, kulturelle Angelegenheiten

### 1 Kindergärten und Kinderhorte

1.3 Unter Berücksichtigung des jeweiligen Bedarfs sollen zusätzliche Kinderhorte im Oberzentrum Regensburg geschaffen werden.

## VII Freizeit und Erholung

### 1 Allgemeines

1.1 Wohnungsnahe Erholung soll insbesondere im Verdichtungsraum Regensburg gesichert und verbessert werden. Hierfür sollen innerörtliche Grünflächen erhalten und zugänglich gemacht werden. Für Erholungs- und Sportaktivitäten, welche nicht auf die freie Landschaft angewiesen sind, sollen innerhalb der Siedlungsbereiche Anlagen zur Verfügung stehen.

### 3. Erholungsaktivitäten

3.5 Der Ausbau von Sportanlagen soll zügig fortgeführt werden.

## **Flächennutzungsplan**

Der geltende Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Regensburg stellt das Plangebiet bereits als Gemeinbedarfsfläche dar. Nähere Angaben zu den Inhalten der Bauleitplanung sind in Teil I, Kapitel 1.9.1. dargestellt.

In welcher Form die Ziele und Umweltbelange von Fachgesetzen sowie weiteren Fachplänen und -programmen bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt wurden, kann den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden.

## 2 Ergebnisse der Umweltprüfung

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

#### 2.1.1 Mensch und seine Gesundheit

Die Bestandssituation ist in der Begründung zum Bebauungsplan im Einzelnen dargestellt.

Eine Wohnnutzung ist für das Plangebiet nicht anzuzeigen. Die nächste Wohnbebauung liegt im Nordwesten gleich hinter der Bahnanlage, etwa 20 m entfernt. In den angrenzenden Gewerbegebietsflächen an der Guerickestraße gibt es derzeit einige Asylbewerberunterkünfte.

Seit der Aufgabe des Standortes durch die Bundeswehr ist der Bereich der Ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne militärisch ungenutzt und kann somit als „Kasernenbrache“ angesehen werden. Auf der Teilfläche des Neuen Technischen Bereiches waren vor Beginn der Abbrucharbeiten im Oktober 2018 noch 13 hallenartige Gebäude vorhanden. Diese wurden überwiegend durch Gewerbetreibende gemietet, sind mittlerweile aber aufgelöst und abgebrochen.

Die Freiflächen wurden hauptsächlich als KfZ-Stellplatzfläche genutzt. Das Plangebiet ist derzeit eingeschränkt öffentlich betretbar.

Für die natur- und freizeitgebundene Erholungsnutzung hat das Plangebiet keine Bedeutung. In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich jedoch Möglichkeiten zur Erholungsnutzung: zwei Sportanlagen - die Bezirkssportanlage Ost und der Sport-Club Regensburg, Kleingartenanlagen, der Ostpark und der Gartenpark Mühlweg, sowie das Wasserschloss Pürkelgut. Im weiteren Umkreis bieten die Donauauen, der Aubachpark und das Weintinger Holz zusätzliche Möglichkeiten zur Erholung, wenngleich sie alle in ca. 1,5 bis 3 km Entfernung liegen.

An die bestehende Bezirkssportanlage grenzt nordwestlich das Areal des ehemaligen Betonteilwerks LERAG. Auf dieser einst industriell geprägten Fläche entstehen zahlreiche Wohnungen. In westlicher Nachbarschaft befindet sich das Begegnungszentrum „Guericke“. Auf den südlich angrenzenden Flächen, welche den eigentlichen Kernbereich der ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne bilden, wird ein neues, multifunktionales Stadtquartier entstehen.

Die verkehrliche Anbindung über Straßen erfolgt über die Bundesautobahn BAB 3 Nürnberg-Passau, Ausfahrt 100 Regensburg-Burgweinting, über die Landshuter Straße (Bundesstraße B15) nach Nordwesten und dann über die Zeißstraße. Für Radfahrer und Wanderer weist der BayernAtlas keine offiziellen Rad- und Wanderwege aus, die das Plangebiet direkt erschließen. Die Entfernung zum Hauptbahnhof Regensburg beträgt ca. 2 km. Im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) des Regensburger Verkehrsverbundes (RVV) ist der Standort über die Linien 2, 9, 11 und 31 an der Haltestelle Zeißstraße, erreichbar.

Im Norden und Osten des Plangebietes schließen die Bahnstrecke Regensburg-München an.

#### Verkehr und Schall

Laut Schalltechnischer Untersuchung (2021) steht das Plangebiet im Einflussbereich von Straßen- und Schienenverkehr, einem öffentlichen Parkplatz, einem Jugendzentrum, von Sport- und Freizeitanlagen sowie von Gewerbeflächen im Süden. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens

Nr. 193 Guerickestraße (ehemaliges Betonteilwerk LERAG) ist für die Bezirkssportanlage bereits ein Schallgutachten durchgeführt worden.

Die östlich verlaufende Bahnanlage wirkt maßgeblich schalltechnisch belastend auf den Planbereich ein. Bei der Anlage handelt es sich um eine mehrgleisige Bahntrasse, die von Regensburg nach Obertraubling führt.

Die Verkehrsbelastung der östlich angrenzenden Zeißstraße ist gegenwärtig als gering einzustufen (zwischen Landshuter Straße und Guerickestraße eine DTV<sup>1</sup> von ca. **2.500**, ab der Abzweigung Guerickestraße eine DTV von ca. **1.300**). Gleiches gilt für die westlich verlaufende Guerickestraße (DTV von ca. **1.500**).

Die Schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Orientierungswerte (ORW) der DIN 18005 für ein Mischgebiet (60 dB(A)) **durch den Verkehrslärm nicht durchgehend eingehalten werden können. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können nahezu durchgehend eingehalten werden.**

Der einwirkende Lärm aus der Bezirkssportanlage sowie dem angrenzenden Gewerbe bleibt unterhalb der Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV für ein Mischgebiet. Auch durch die Emissionen der südöstlichen Gewerbeflächen kann der IRW der TA Lärm für ein Mischgebiet am Tag eingehalten werden.

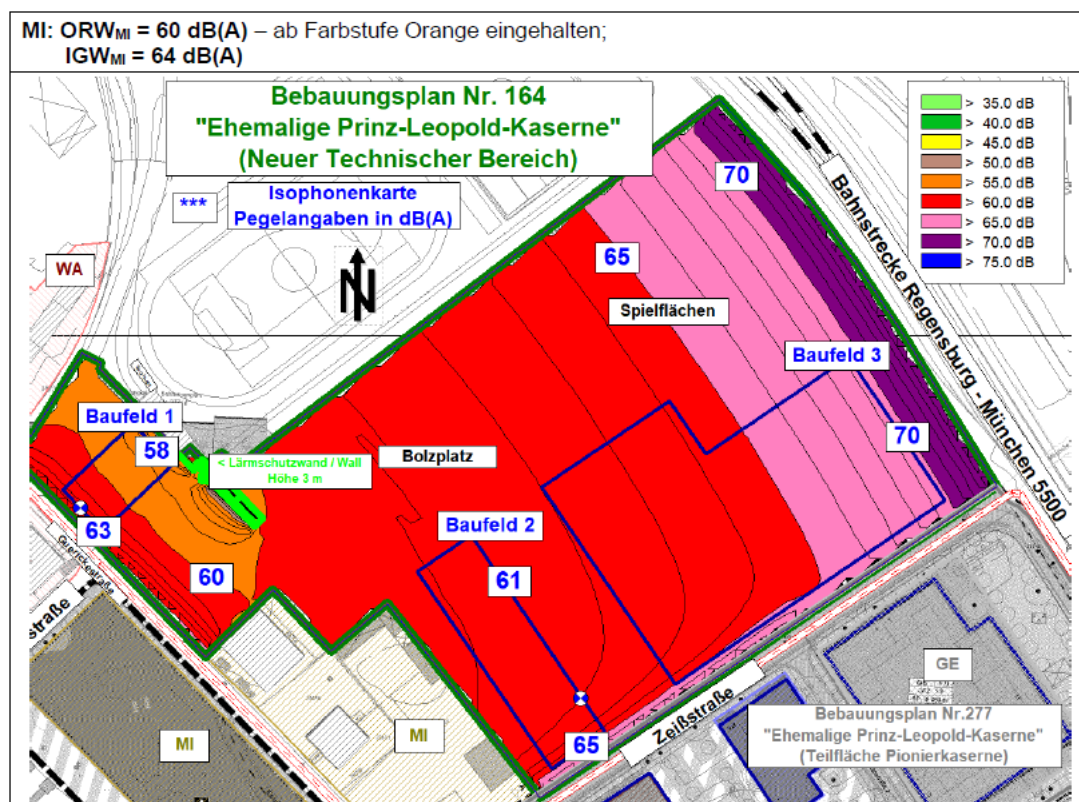


Abb. 1 Isophonenkarte **der Verkehrsbelastung im Tagzeitraum** Plangebiet (Quelle: Schalltechnische Untersuchung (September 2021), C. Hentschel Consult, 2021, S. 22)

<sup>1</sup> Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h]



### 2.1.2 Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet liegt in der Naturraum-Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D65), die Untereinheit ist Dungau. Als potenziell natürliche Vegetation wird vom Landesamt für Umwelt für den Großteil des Planungsgebietes ein Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald angegeben. Der westliche Bereich ist als Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald klassifiziert; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald sowie punktuell auch Seggen-Buchenwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald sowie Vegetation waldfreier Trockenstandorte angegeben.

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) aufgeführte gesetzliche Schutzgebiete, wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Naturdenkmale sind im Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen.

Zur naturschutzfachlichen Einschätzung der Pflanzen- und Tierwelt im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung wurden die amtliche Stadt-Biotopkartierung, die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) und das darauf aufbauende Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Regensburg ausgewertet.

Die Stadtbiotopkartierung verzeichnet zwei Biotope mit mehreren Teilflächen, die in Abb. 1 dargestellt sind. Dabei handelt es sich um:

#### R-1336: Alte Bäume auf dem Gelände der Prinz-Leopold-Kaserne (Stand 2008)

Die Bäume stehen auf eingezäuntem Kasernengelände (militärischer Sicherheitsbereich) nördlich der Zeißstraße; ringsum breite Straßen, Unterkünfte- und Lagergebäude sowie Sportplätze der Bundeswehr. Die Bäume stehen auf kleinen Grünstreifen in Parkrasen oder in untergepflanzten Zierhecken; im Umfeld weitere, aber nur mittelgroße Bäume.

- Teilfläche 016 Kanada-Pappel, Stammdurchmesser ca. 100 cm, Höhe ca. 20 m, beginnend wipfeldürr.
- Teilfläche 017: Kanada-Pappel, Stammdurchmesser 80-85 cm, Höhe ca. 20 m, breitkronig.

Da sich die Angaben zu Stammdurchmesser und Baumhöhe auf das Jahr 2008 beziehen, hat mittlerweile eine Zunahme der Breite und Höhe stattgefunden.

#### R-1337: Gehölze bei Bundeswehr Sportplatz (Stand 2008)

Die sieben Teilflächen liegen rings um einen eingezäunten Sportplatz sowie auf südlich anschließendem Gelände der Bundeswehr; umliegend Parkrasen, Aschenbahnen, Lagerhallen. Im Anschluss weitere Gehölzpflanzungen, aber mit höherem Ziergehölzanteil.

Gepflanzte, etwa 30-40 Jahre alte Gehölze mit heterogener Mischung verschiedener Baum- und Straucharten, insbes. Ahornen, Hainbuche, Eiche, Eberesche, Zitter-Pappel, Strauchschicht teilweise sehr dicht, aus Baum-Verjüngung, Hunds-Rose, Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Bibernelle-Rose, u.a. Die Krautschicht ist sehr spärlich, (z.B. Brennessel, Beifuß, Land-Reitgras).

- Teilfläche 001 Hecken, naturnah
- Teilfläche 002 Mesophiles Gebüsch, naturnah
- Teilfläche 003 Mesophiles Gebüsch, naturnah

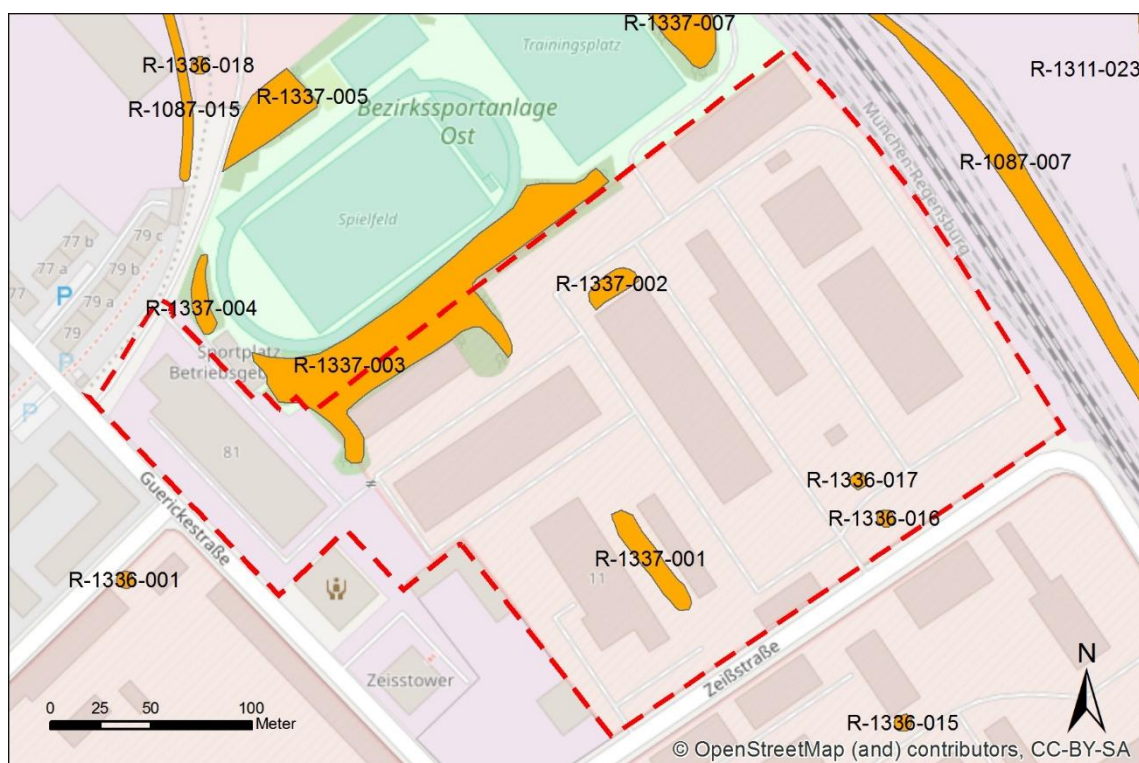


Abb. 1 Biotope mit Nr. (orange) im Plangebiet

Die Biotope sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. **23 BayNatSchG** nicht gesetzlich geschützt.

Auch das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Regensburg (1999) führt die Hecken und Gebüsche im Plangebiet, (Teilflächen 1-3 des amtlich kartierten Biotops R-1337) auf (siehe ABSP, Kapitel 7, S. 26). Sie sind als ABSP-Flächen Nr. 311 geführt und als lokal bedeutsames Strukturelement im besiedelten Bereich beschrieben. Des Weiteren formuliert das Programm für den Bereich des Plangebietes folgende Ziele und Maßnahmen:

- Ökologische Aufwertung strukturarmer Bebauung / Vorrangige Entsiegelung stark verdichtet bebauter Bereiche (Auswahl):
  - Förderung von Durchgrünungsmaßnahmen (Dach- und Fassadenbegrünung)
  - Erhalt bzw. Pflanzung von typischen Hof- und Straßenbäumen
  - Förderung bzw. Duldung innerstädtischer Ruderalvegetation und Brachflächen bspw. an Gemeinbedarfsflächen
  - Förderung naturnaher Freiflächengestaltung
  - Vorzugsweise Verwendung heimischer Strauch- und Baumarten
  - Verwendung wasserdurchlässiger Wegebeflägungen
- Erhalt von Gebüschen, Hecken und einzelnen Baumbeständen

Die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) wurde auf Nachfrage ab 2008 geprüft. Sie verzeichnet keine Daten innerhalb des Plangebietes. In den angrenzenden Bahnanlagen wird an mehreren Fundpunkten aus dem Jahr 2013 die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Im Bereich des Pürkelguts gibt es einen Fundpunkt zur Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) aus dem

Jahr 2008. Im Ostenviertel nördlich der Bahntrasse ist im Jahr 2013 ein Wanderfalke (*Falco peregrinus*) auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik nachgewiesen.

Die im Plangebiet vorkommenden Gehölzstrukturen stellen grundsätzlich einen Lebensraum für die planungsrelevanten Hecken- und Höhlenbrütenden Vogelarten dar. Arten wie die Dorngrasmücke, Grauschnäpper und Stieglitz profitieren zusätzlich von den angrenzenden Ruderal- und Brachflächen.

Im Zuge der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden 2017 Höhlenbäume und die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Heuschrecken kartiert, sowie bestehende Datengrundlagen ausgewertet. Die saP kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL kommen im Wirkungsraum der Maßnahme nicht vor.“
- Den aktuellen Beobachtungen nach kommt dem Planungsbereich weder als Nahrungshabitat noch als Quartierlebensraum für Fledermäuse Bedeutung zu. Eine Nutzung der Baumhöhlen als Gelegenheitsquartier kann nicht ausgeschlossen werden. Die Zauneidechse besiedelt den östlich an das Plangebiet angrenzenden Gleisrandbereich. Im Plangebiet selbst konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Als dauerhafter Lebensraum ist das Plangebiet aufgrund der Kleinflächigkeit der potentiellen Habitats und der isolierten Lage kaum geeignet.
- Es wurden 31 Vogelarten nachgewiesen und davon 20 als Brutvögel eingestuft. Der Großteil zählt zu den häufigen und weit verbreiteten Arten. Von den nachgewiesenen Arten sind fünf - Dorngrasmücke, Feldsperling, Grauschnäpper, Star und Stieglitz - in der Roten Liste gefährdeter Arten<sup>2</sup> geführt. Gebäudebrüter sind nicht festgestellt worden.
- Die gefundenen fünf Höhlenbäume dienen als Bruthabitat für Vogelarten, wie den nachgewiesenen Feldsperling und Star sowie weiteren Höhlenbrütern.
- Die Blauflügelige Ödlandschrecke besiedelt den östlich an das Plangebiet angrenzenden Gleisrandbereich. Die Art ist gefährdet<sup>3</sup>. Das Plangebiet selbst ist aus den gleichen Gründen wie bei den Zauneidechsen, als potentiell Habitat nicht geeignet.

Als Vorbelastung bezüglich der Eignung des Plangebietes als natürlicher Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten ist die ehemalige und derzeitige Nutzung anzusehen, da diese mit einem hohen Grad an Versiegelung und Bebauung einhergehen. Eine naturnahe Vegetation konnte sich daher auf dem Großteil der Flächen nicht entwickeln. In den unversiegelten Bereichen des Plangebietes ist von partiellen Schadstoffbelastungen aufgrund der Nutzung und den Bodenauffüllungen auszugehen. Umso wertvoller sind daher die Hecken- und Gehölzstrukturen im Plangebiet. Sie dienen einerseits als Lebensraum für Hecken- und Höhlenbrüter und andererseits als wichtiges Strukturelement und Trittstein im Siedlungsbereich.

---

<sup>2</sup> Rote Liste Bayerns/Deutschlands

<sup>3</sup> Nach Roter Liste Bayerns/Deutschlands

Für den Artenaustausch stellen die angrenzenden Bahnanlagen im Norden/Osten eine gute Verbindung dar. Sie vernetzen weitere Lebensräume entlang der Bahnlinien und haben daher eine gewisse Bedeutung als Ausbreitungsachse.

Insgesamt ist das Plangebiet überwiegend anthropogen geprägt und weist keine besondere Strukturvielfalt auf. Der hohe Grad der Versiegelung und Bebauung sowie die Störkulisse (Lärm) und die geringe Größe und Isoliertheit der potentiellen Habitate bedingen eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung des Plangebietes für die Pflanzen- und Tierwelt.

Als nach Roter Liste gefährdeter Tierarten gelistete Arten sind im Plangebiet folgende Arten in den Gehölzstrukturen nachgewiesen:

**Tab. 1 Liste gefährdeter Tierarten im Plangebiet**

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*

Gefährdungskategorien: 0 – ausgestorben, verschollen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potentiell gefährdet, V – Vorwarnliste.

Zusammenfassend kann für das Plangebiet daher eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für Tiere und Pflanzen festgehalten werden.

### 2.1.3 Boden

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 7,5 ha.

Das gesamte Areal des Neuen Technischen Bereiches liegt im Mittel auf einer Höhe von ca. 334 m ü. NN und weist ein ebenes Relief auf. Geländeneigungen sind nicht erkennbar. Die Oberfläche des Plangebietes ist zu einem hohen Grad versiegelt.

In der Geologischen Karte von Bayern (Maßstab 1:25.000), Blatt 6938 für Regensburg, wird der Untergrund als Kiese und kiesige Sande mit zwischengelagerter Verlehmung klassifiziert. Diese haben sich in der frühglazialen Phase des jüngeren Pleistozäns im Quartär gebildet. Die Übersichtsbodenkarte (Maßstab 1:25.000) gibt an, dass es sich um besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad < 70% handelt. Diese sind bodenkundlich nicht differenziert.

Aufgrund der ehemaligen Kasernennutzung können Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden. Grundsätzlich sind die Böden im Plangebiet stark anthropogen geprägt und weisen wechselnd mächtige, aufgefüllte Bodenschichten, teilweise mit Fremd Beimengungen (Bauschutt u.ä.) auf (KVF-Gutachten, 2009). Die natürlichen Bodenfunktionen können durch die anthropogene Überprägung nur noch bedingt und nachrangig erfüllt werden. Dies geschieht primär auf den wenigen, unversiegelten Flächen. Die Böden sind daher insgesamt von geringer Wertigkeit.

## Altlasten

Das gesamte Kasernengelände der ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne ist im Altlastenkataster eingetragen. Es fanden mehrere Altlastenuntersuchungen statt. Insgesamt liegen vor:

1. Altlastenuntersuchung Phase I – Erfassung und Erstbewertung, HE-Phase I AH BOGWS, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, Mai 2009
2. Multitemporale Luftbilddauswertung, Luftbilddatenbank, Ingenieurbüro Dr. Carls, Estenfeld, Mai 2009
3. Altlastenuntersuchung Außenfläche -Phase IIa AH BOGWS, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, Oktober 2010
4. Altlastenuntersuchung Gebäudesubstanzuntersuchungen - Phase IIa AH BOGWS, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, Oktober 2010
5. Ergänzende Untersuchungen an Kontaminationsverdachtsflächen sowie Untersuchungen an Bausubstanz, Institut Dr. Zerbes Umwelttechnik, Petershausen, Juni 2015
6. Stellungnahme Phase IIa, zur ergänzenden Altlastenuntersuchung Phase IIa-2 und Untersuchungen der Bausubstanz, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH und Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Hannover, Juli 2016
7. Ergänzende Untersuchungen an Kontaminationsverdachtsflächen, Institut Dr. Zerbes Umwelttechnik, Petershausen, August 2018

Diese Altlastenuntersuchungen bzw. Gutachten zu Kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) ergaben folgende Ergebnisse:

Der Fokus der Untersuchungen ist aufgrund der Standortnutzung und der zum Zeitpunkt der Untersuchung unbekanntem zukünftigen Nutzung einzig auf dem Wirkungspfad Boden-Gewässer gerichtet. Im Rahmen der Historischen Erkundung wurden 21 KVF erfasst, von denen sich fünf unter/bei Gebäuden/Bauteilen befinden. Eine Übersicht über die Lage der KVF ist der Abb. 2 zu entnehmen.



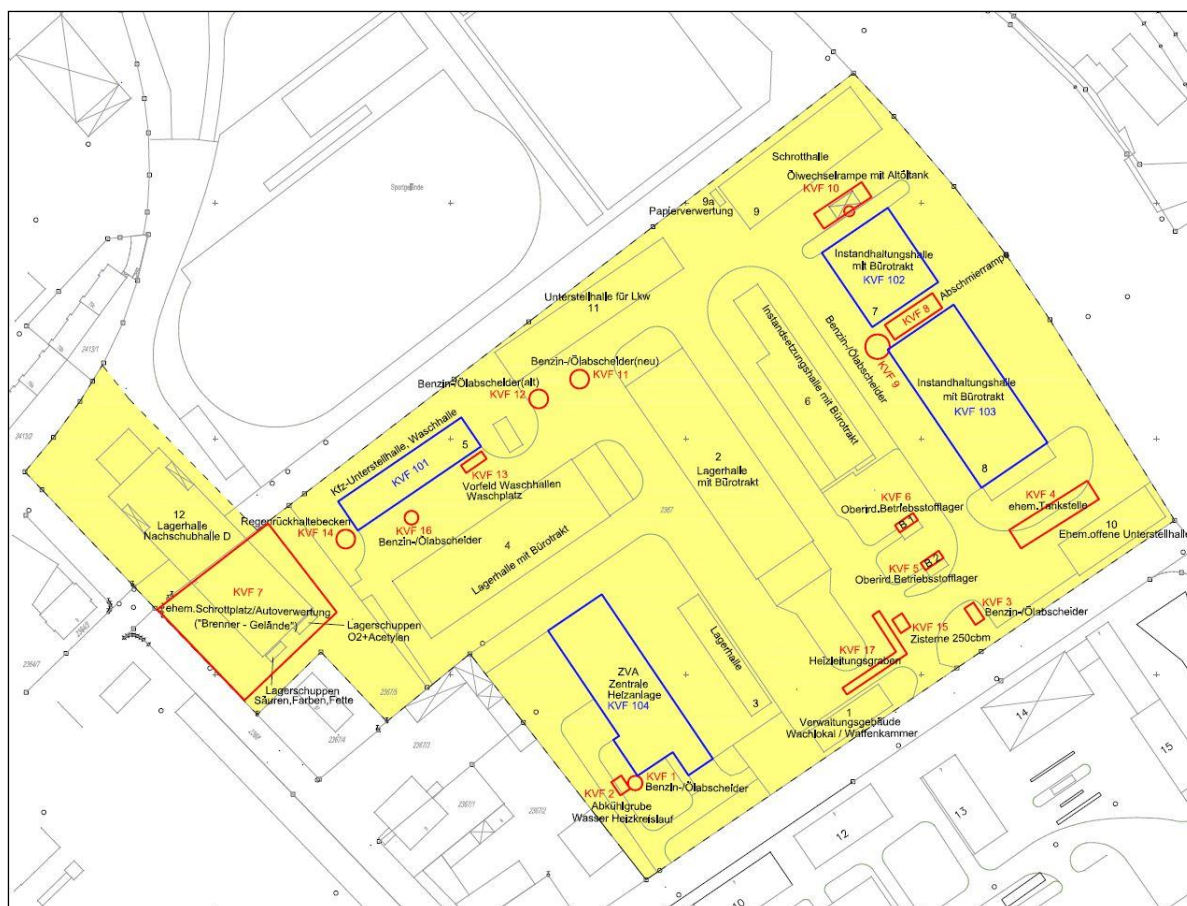


Abb. 2 Übersicht Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) im Plangebiet.  
(Quelle: Altlastenuntersuchung Phase I, Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, 2009, Anlage 3.3)

Vier Kontaminationsverdachtsflächen unterhalb der Gebäude 5, 7, 8 und der ehemaligen ZVA waren auf Grund des unverhältnismäßig hohen Aufwandes vor den Gebäudeabbrüchen noch nicht untersucht worden. Die Erkundung der KVF 1, 2 und 8 erfolgte in Phase IIa-2. Die ergänzenden Untersuchungen zu den KVF 101 – 104 sind mittlerweile durchgeführt. Gemäß dem vorgelegten Bericht konnte der Kontaminationsverdacht für die Flächen unter den Gebäuden 5 (KVF 101) und 8 (KVF 103) ausgeräumt werden. Im Gebäude 7 (KVF 102) konnte der Kontaminationsverdacht für die mittlere und nördliche Abschmierrampe im Westtrakt mittlerweile ebenfalls ausgeräumt werden. Die Untersuchungen der KVF im Bereich der ehemaligen ZVA sind noch nicht abgeschlossen, da sich der Altlastenverdacht bestätigt hat.

Der Hilfwert 1 nach LfW-Merkblatt 3.8/1 wurde am Ort der Probenahme in Phase IIa für fünf KVF (KVF 5 – Nickel und PAK; KVF 7 – Arsen und MKW; KVF 11 – Arsen und PAK; KVF 14 – PAK; KVF 17 – PAK) überschritten. Lokal wurde zudem der Hilfwert 2 überschritten (KVF 17, RKB 3, PAK, MKW).

Eine erhebliche Prüfwertüberschreitung für Sickerwasser ist für die untersuchten Verdachtsparameter nicht anzunehmen. Im Ergebnis ist der hinreichende Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder einer Altlast im Sinne des BBodSchG § 9 (2) für die untersuchten Flächen ausgeräumt.

Bodenuntersuchungen von vier Mischproben von Auffüllungen nach den Kriterien der LAGA erbrachte, dass lokal Stoffgehalte über Z2 vorliegen können. Im Falle einer baubedingt erforderlichen Entsorgung werden nach Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)

entsprechende Nachweisverfahren, Genehmigungen und die Beachtung von Auflagen erforderlich.

Insgesamt konnte der Kontaminationsverdacht im Sinne des BBodSchG mit Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Grundwasser in Phase IIa und ergänzend für die KVF 2 und KVF 8 in Phase IIa-2 ausgeräumt werden. Im Hinblick auf den vorsorgenden Grundwasserschutz konnte kein weiterer Handlungsbedarf abgeleitet werden. Die Proben der KVF 1 „Benzin-/ Ölabscheider“ enthielten auffällige Blei und Arsen-Gehalte. Die KVF 1 wurde in der Phase IIa-2 als B-Fläche kategorisiert. Dies bedeutet, dass die Kontamination zum gegenwärtigen Zeitpunkt und für die gegenwärtige Nutzung keine Gefährdung darstellt. Eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser kann noch nicht ausgeschlossen werden, wird aber für wenig wahrscheinlich angesehen, da der Untersuchungsbefund nicht nutzungsbedingt ist, sondern auf Schlacke als Bestandteil der Auffüllung zurückzuführen ist. Als B-Fläche erfordert diese Altlastenverdachtsfläche im Zuge der Umnutzung Handlungsbedarf und ist einer Neubewertung zu unterziehen.

Die stichprobenartigen Gebäudesubstanzuntersuchungen in Phase IIa dienen zur orientierenden Kenntnis im Hinblick auf die weitere Vorgehensweise beim Rückbau. Aufgrund der ermittelten Befunde (z.B. Asbest) sind im Falle des Abbruchs und der Entsorgung entsprechende Nachweisverfahren, Genehmigungen und die Beachtung von Auflagen und Richtlinien erforderlich. Detaillierte Angaben hierzu sind dem entsprechenden Gutachten zu entnehmen. Grundsätzlich sollte laut Gutachten eine möglichst hochwertige und sortenreine Trennung aller anfallenden Abbruchmaterialien erfolgen.

Die Luftbildauswertung im Hinblick auf Kriegseinwirkungen und Kampfmittel, die sich ggf. noch im Untergrund befinden ergab, dass auf dem Gelände des Neuen Technischen Bereiches u.a. Bombentrichter, Blindgängerverdachtspunkte, Übungsflächen für Sprengmittel, Wurf- und Geschützgranatwirkungen etc. vorliegen. Auf dem gesamten Gelände ist mit dem möglichen Vorhandensein von Blindgängern oder Kampfmitteln zu rechnen. Bei weiteren Untersuchungen/Einwirkungen im Untergrund oder Tiefbaumaßnahmen ist eine kampfmittelechnische Freigabe und Überwachung insofern zwingend erforderlich.

#### 2.1.4 Wasser

Oberflächengewässer befinden sich weder im Plangebiet selbst, noch in der unmittelbaren Umgebung. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich daher ausschließlich auf das Grundwasser.

Laut Wasserwirtschaftsamt Regensburg liegt das Plangebiet außerhalb wassersensibler Bereiche. Im Rahmen durchgeführter Bodenaufschlüsse wurde lokal Wasser in Tiefen von 3,9 bzw. 4,6 m unter Geländeoberkante (uGOK) angetroffen. Dabei handelte es sich um Schichtwasser und nicht um Ruhewasserstände.

Die Gutachten zu Kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF-Gutachten 2009, 2010a, 2010b, 2015, 2016, 2018) beschreiben grundsätzlich aufgrund der vorherrschenden Kiese und Sande einen guten Grundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit. Die Überdeckung mit Decklehmen bzw. Auffüllungen beträgt zwischen 1 m und 3 m, lokal sind die Sedimente auch schluffig ausgebildet. In den schluffig-tonigen Bereichen ist die Durchlässigkeit entsprechend geringer. Im

Plangebiet ist nicht durchgehend mit permanenter Wasserführung zu rechnen. Die Fließrichtung des Grundwasserkörpers ist in nördlicher bis nordöstlicher Richtung anzunehmen, kann jedoch lokal abweichen. Die Grundwasseroberfläche liegt innerhalb des Grundwasserleiters 6D (Miozän).

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades hat das Plangebiet, trotz der hohen Durchlässigkeit des Untergrundes, eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung, da angenommen werden kann, dass insgesamt nur wenig Niederschlagswasser versickert.

Die KVF-Gutachten Phase IIa und IIa-2 (2010, 2016, 2018) kommen zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf den vorsorgenden Grundwasserschutz kein weiterer Handlungsbedarf abgeleitet werden konnte und zum gegenwärtigen Zeitpunkt und für die gegenwärtige Nutzung keine Gefährdung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser besteht. Näheres hierzu, siehe im vorherigen Kapitel Teil II, Kapitel 2.1.3.

#### 2.1.5 Klima und Luft

Regensburg liegt im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinental geprägtem Klima, welches als gemäßigt gilt. Das Stadtklimagutachten (2014) zum gesamten Stadtgebiet benennt die Niederschlagssumme im Jahresmittel mit ca. 650 mm und die Durchschnittstemperatur mit 8,6 °C.

Das Plangebiet besitzt gemäß dem Stadtklimagutachten (2014) hauptsächlich ein Gewerbe- und Industrieklima der Stadtklimatope, das eine hohe bis sehr hohe Belastung aufweist. Die Abgrenzung des Parkklimas der Offenlandklimatope, welches primär die bestehende Sportanlage kennzeichnet, schließt angrenzende Teile des Plangebietes ein. Dies ist allerdings auf die Zeichnungsungenauigkeit des Gutachtens zurückzuführen, für welche Toleranzen bis zu 100 m angegeben werden. Das Parkklima hat nachts eine hohe bis sehr hohe Ausgleichsleistung. Die angrenzenden Schienenbereiche sind Klimatope der Verkehrswege und haben teilweise eine Luftleitbahnfunktion. Die Planungshinweiskarte des Gutachtens stuft das Plangebiet als Gewerbe- und Industriebereich mit erhöhter thermischer Belastung ein.

Nennenswerte Einflüsse lokaler Windsysteme, wie Kaltluftabflüsse oder der Einfluss unterschiedlicher Bodenrauigkeit sind aufgrund der ebenen Geländeform und der geringen Geländeneigung im Plangebiet nicht zu erwarten. Der Luftaustausch mit der benachbarten Bahnanlage als Luftleitbahn ist durch die Hecke zwischen Bahnanlage und Plangebiet gehemmt. In Bodennähe herrschen aufgrund der großflächig versiegelten und nur gering bewachsenen Oberfläche hohe Temperaturschwankungen, die im Sommer ein trockenes und heißes Kleinklima entstehen lassen. Die wenigen Vegetationsflächen im Plangebiet, besonders die Gehölzstrukturen, wirken etwas ausgleichend.

Die Durchlüftungssituation im Plangebiet ist gut, da keine größeren Barrieren in der Hauptwindrichtung stehen und die Gebäude innerhalb des Plangebietes verhältnismäßig niedrig sind. Bezüglich der Luftqualität kann aufgrund der Lage im Stadtgebiet, der Nähe von Gewerbeflächen und Straßenverkehrswegen in Hauptwindrichtung eine geringe Vorbelastung angenommen werden.

Als lufthygienische Vorbelastung bestehen die Verkehrsimmissionen der stark frequentierten Landshuter Straße (B15) und des Odessa-Ringes. Die Verkehrsstraßen liegen in ca. 400 m Entfernung vom Plangebiet. Die Bahnschienen transportieren vermutlich einen Teil der Emissionen der Straubinger Straße Richtung Süd-Osten, weshalb diese geringer in das Plangebiet einwirken.

Im Plangebiet selbst entstehen derzeit geringe Schadstoffemissionen durch die aktuelle Nutzung durch einen Autohändler und Fahrschulbetriebe. Es kann als lufthygienisch gering belastet und lokalklimatisch durchschnittlich belastet bezeichnet werden.

#### 2.1.6 Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet ist von den öffentlichen Verkehrswegen – Guerickestraße und Zeißstraße, trotz der teilweise umgrenzenden Hecken und durch die ebene Topografie zumeist gut einsehbar. Vom Plangebiet selbst ist das Sichtfeld durch die umgrenzenden Hecken, auch zur Bahnanlage im Norden/Osten hin, teilweise eingeschränkt. Der Blick wird geprägt durch das Hochhaus im südwestlich angrenzenden Gebiet gewerblicher Nutzung, dessen Lagerflächen sowie durch die umliegenden, teils modernen, Geschosswohnungsbauten und die Gebäude der gegenüberliegenden Kasernenbrache südlich der Zeißstraße, die im typischen Stil der Geschossbauten aus der Nachkriegszeit errichtet sind.



Abb. 3 Impressionen aus dem Plangebiet (2018)

Prägend für das Plangebiet waren Gebäude der Bundeswehr, zu denen zahlreiche Instandsetzungs- und Lagerhallen und die vertikale Struktur der zentralen Heizungsanlage gehörten, sowie die großflächig versiegelten Flächen, die als Kfz-Stellplatz von einem Autohändler genutzt wurden. Im Oktober 2018 haben die Abbrucharbeiten auf dem Areal begonnen. **Diese sind im vierten Quartal des Jahres 2020 beendet worden.**

Die wenigen Grünflächen und Gehölzstrukturen spielen für das Landschafts- und Ortsbild eine untergeordnete Rolle. Die eher neuzeitliche „Kasernenbrache“ hat den typischen Charakter eines aufgelassenen Industrie-/Gewerbstandortes.

Das Plangebiet besitzt für das Landschafts- und Ortsbild in Bezug auf den Stadtteil Kasernenviertel insgesamt eine geringe Bedeutung, wenn auch die ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne prägend für diesen Stadtteil gewesen ist. Besondere Sichtachsen bzw. Sichtbeziehungen bestehen weder innerhalb des Plangebietes noch zu Objekten außerhalb des Plangebietes.



### 2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas des Landesamts für Denkmalpflege existieren keine Baudenkmale im Plangebiet.

Im Norden des Plangebietes ragt das geschützte Bodendenkmal (D-3-6938-0968) in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinein. Hierbei handelt es sich um Gräberfelder der Glockenbecherkultur und der mittleren Bronzezeit sowie Siedlungen der Hallstattzeit und der römischen Kaiserzeit. Die Fläche war bis Ende 2020 von einem Gebäude bestanden.



Abbildung 6: Bodendenkmalfläche (Quelle: Geoportal Stadt Regensburg)

Aufgrund der topographischen Lage (mehrere Bodendenkmäler mit Siedlungsresten in der Umgebung) ist, laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege, mit dem Auftreten von bisher unbekanntem Bodendenkmälern, auch in anderen Bereichen des Plangebietes, zu rechnen. Die restliche Fläche des Plangebietes ist daher als Vermutungswahrscheinlichkeit auf Bodendenkmäler zu betrachten. Das Amt für Denkmalpflege Regensburg empfiehlt deshalb präventive archäologische Sondagen zur Denkmalfeststellung.

Diese sind nach Abschluss der Abbrucharbeiten angedacht, ein Auftragnehmer steht nach dem derzeitigen Kenntnisstand noch nicht fest.

Sonstige wertgebende Sachgüter von überörtlicher Bedeutung im Sinne des BauGB befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht innerhalb des Planungsraumes.

### 2.1.8 Weitere Schutzgüter

#### **Biologische Vielfalt**

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ oder „Biodiversität“ versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten. Diese



Vielfalt der Organismen ist eine der Voraussetzungen des Lebens auf der Erde. Die Vielfalt der Arten ermöglicht ihnen eine Besiedlung der verschiedensten Lebensräume, die genetische Vielfalt der Populationen versetzt sie in die Lage, auf kleinere und größere Veränderungen ihrer Umwelt zu reagieren. Mit dem Schutz und der Erhaltung der Biodiversität wird auch die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert und damit die Bereitstellung von Leistungen des Naturhaushaltes für den Menschen („Ökosystemleistungen“).

Das Plangebiet befindet sich auf anthropogen stark beeinflussten Siedlungsflächen. In Ergänzung mit den kleinflächigen Grünflächen und den Gehölzstrukturen sind die Lebensraumvielfalt und damit verbunden auch die Artenvielfalt nicht besonders hoch ausgeprägt. Aufgrund der teilweise alten Baumbestände mit Baumhöhlen und der Heckenstrukturen besitzt das Plangebiet dennoch eine gewisse Bedeutung für die biologische Vielfalt.

### **Wechselwirkungen**

Im Rahmen des Umweltberichts werden neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen zwischen diesen betrachtet. Die Untersuchung der Wechselwirkungen wird jedoch auf entscheidungserhebliche Aspekte begrenzt.

Bei der Beschreibung von ökosystemaren Wechselwirkungen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungen bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über die schutzgutbezogene Beschreibung der Umwelt indirekt ökosystemare Wechselwirkungen miterfasst.

Im Plangebiet bestehen keine entscheidungserheblichen Wechselwirkungen zusätzlich zu den in der Analyse der einzelnen Schutzgüter bearbeiteten Projektwirkungen.

## **2.2 Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung**

Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt in Form einer vergleichenden Betrachtung der Bestandssituation und der Planungssituation beschrieben.

Die Realisierung des Bebauungsplans wird nach dem Abbruch der bestehenden Gebäude der Bundeswehr auf dem Gelände des ehemaligen „Neuen Technischen Bereiches“ erfolgen. Die Flächen sind bereits durch die Stadt Regensburg erworben worden.

### **2.2.1 Mensch und seine Gesundheit**

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Ergänzung der angrenzenden Nutzungen und soll neben der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung auch soziokulturelle Belange erfüllen. Dies wird vor allem durch die Sportnutzung (Hallenbad inkl. Gastronomiebereich, Leichtathletikhalle, zwei Sportflächen) realisiert, die die bestehende Bezirkssportanlage Ost ergänzen. Die Freizeit- und Erholungsnutzung wird zudem durch den öffentlichen Bolzplatz sowie weitere öffentliche Grünflächen und die Biotopflächen aufgewertet. Der Mangel an ausreichenden Kinderbetreuungsplätzen im Gebiet wird durch eine Kindertagesstätte (Kita) gemildert.

Die Erschließung gewährleisten weiterhin die bestehenden Straßen. Die Guerickestraße sowie die Zufahrt zur Bezirkssportanlage erschließen den Kindergarten. Über die Zeißstraße werden die restlichen Flächen erschlossen. Stellplätze sind gemäß zugrundeliegender Satzung im Rahmen der Gemeinbedarfsflächen sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Fußwege erschließen den öffentlichen Grünflächenbereich und eine Fuß-/ Radwegeverbindung ist im östlichen Bereich des Plangebietes, entlang der Bahntrasse geplant. Dieser Fuß-/ Radweg soll zukünftig von Burgweinting durchgängig bis in das Zentrum von Regensburg führen.

Der Bau eines zusätzlichen Streckengleises an der Bahnstrecke Regensburg Hbf nach Obertraubling ist weiterhin möglich und durch eine Freihaltetrasse für die DB im Planungskonzept sowie der Planzeichnung berücksichtigt.

### Verkehr und Schall

Die schalltechnische Untersuchung (2021) zeigt in den vorliegenden Berechnungsergebnissen, dass der Verkehrslärm am Gebäude (Nord- und Südfassade) der Kita sowie auf der Außenspielfläche der Kita eine Immissionsbelastung darstellt. Der anzustrebende Orientierungswert<sup>4</sup> für ein Mischgebiet wird um max. 1 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [3] wird eingehalten. Die Schallimmissionen, die zum einen von der bestehenden Bezirkssportanlage Ost, als auch von den östlich anliegenden Gewerbeflächen ausgehen, sind für den Kindergarten unbedenklich.

Die von der künftigen Nutzung erzeugten Schallimmissionen aus der Sport- und Freizeitflächennutzung sind laut schalltechnischer Untersuchung für die angrenzenden Nutzungen tagsüber (6 bis 22 Uhr) unbedenklich. Nachts wird empfohlen die Nutzungszeit der Anlage zu beschränken, um die Immissionsrichtwerte für die angrenzenden Wohngebiete einzuhalten.

Der Verkehr außerhalb des B-Planes nimmt gemäß schalltechnischer Untersuchung auch durch die Planung zu. Erhöhte Verkehrsaufkommen sind vor allem während Sportveranstaltungen zu erwarten und **durch die Entwicklung der südlich angrenzenden Prinz-Leopold-Kaserne zu erwarten.** Im Planfall wird für den Prognosehorizont 2035 angenommen, dass als Verkehrsbelastung der östlich angrenzenden Zeißstraße in dem Abschnitt von der Landshuter- bis Guerickestraße anfangs eine DTV<sup>5</sup> von ca. 13.800 und weiter Richtung Guerickestraße eine DTV von ca. 11.100 erwartet wird. Ab der Abzweigung Guerickestraße wird eine DTV von ca. 6100 und etwa nach der Zufahrt zum Plangebiet eine DTV von ca. 5.700 erwartet. Für die westlich verlaufende Guerickestraße ist ab der Abzweigung Guerickestraße/Zeißstraße eine DTV von 4.300 prognostiziert und weiter nördlich eine DTV von 2.500. Aufgrund der Verkehrszunahme, wird in der Guerickestraße an einem Gebäude der Immissionsgrenzwert für ein Mischgebiet überschritten und der Beurteilungspegel um mehr als 1 dB(A) erhöht. Die Abwägungsrelevanz der Immissionsorte wird durch die Stadt Regensburg geprüft und die jeweiligen

---

<sup>4</sup> nach DIN18005

<sup>5</sup> Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h]

Schallschutzmaßnahmen zwischen der Stadt Regensburg und den betroffenen Grundstückseigentümern geregelt.

Die angesprochenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind in Teil II Kapitel 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen genauer dargestellt. Durch die Planung entstehen unter Beachtung der vorgesehenen Immissionsschutzmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen.

### 2.2.2 Tiere und Pflanzen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden hauptsächlich versiegelte und bebaute Flächen mit einer nachrangigen Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen umgenutzt. Dies führt insgesamt zu einer Abnahme der Versiegelung. Dennoch geht auch ein Verlust an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen mit der Umsetzung einher. Dies stellt einen ausgleichspflichtigen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Die vorgesehenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind im östlichen Planbereich entlang des geplanten Fuß- und Radweges vorgesehen.

Insgesamt gehen von den im März 2018 aufgemessenen Bestandsbäumen max. 89 Laubbäume und max. 12 Nadelbäume (max. 101 Bäume) verloren (siehe Abbildung 8). Ca. 49 dieser aufgemessenen Laubbäume stehen am Gebäude 2 und werden als (Baum-)Hecke und nicht als Einzelbaum bilanziert.

Im Zuge der Abbrucharbeiten sind bereits drei Bäume am Gebäude 6 und am Gebäude 1 gefällt worden. Für weitere zwölf Bäume am Gebäude der Zentralen Heizanlage, am Gebäude 6 und zwischen den Gebäuden 12 und 5 sind die Fällanträge im Zuge des Vollzugs der Baumschutzverordnung der Stadt Regensburg genehmigt worden. Als Ersatz für die genannten Baumfällungen sind insgesamt zehn Bäume der II. Wuchsordnung und acht Bäume der I. Wuchsordnung zu pflanzen.

Im Gegenzug zu den Fällungen von max. 40 Einzelbäumen sind Pflanzungen von ca. 53 Bäumen im Plangebiet rechts und links des Radweges sowie entlang der Zeißstraße und am Parkplatz der Kita zeichnerisch festgesetzt. Zusätzlich ist gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Regensburg, ein Baum II. Wuchsordnung je fünf Stellplätze, auf einer nicht versiegelten Fläche von mind. 12m<sup>2</sup> zu pflanzen. Dies entspricht ca. 36 Bäumen. Des Weiteren ist auf der Grünfläche zwischen Kita, Bolzplatz und kommunaler Gemeinbedarfsfläche ein Baum pro 500 m<sup>2</sup> zu pflanzen. Dies entspricht ca. 29 Bäumen. Insgesamt werden also im Plangebiet ca. 118 Bäume neu gepflanzt.

Durch die Planung gehen auch drei Biotop verloren – zwei Kanada-Pappeln (Teilfläche 016 und 017, Biotop R-1336) durch den Bau der Leichtathletikhalle sowie das mesophile Gebüsch im Bereich des kleineren Spielfeldes (Tf. 002, Biotop R-1337). Die beiden Kanada-Pappeln sind bei den Einzelbäumen bereits mitbilanziert worden und das mesophile Gebüsch entspricht den ca. 49 Gehölzen, die nicht als Einzelbäume bilanziert werden. Die weiteren Biotop, die sich im Plangebiet befinden bleiben von der Planung unberührt.



Abbildung 8: Potentiell zu fällende Bäume (Aufmaß der Stadt Regensburg vom 27.03.2018, ergänzt)

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes gehen vor allem Heckenstrukturen sowie Ruderal- und kleine Grünflächen verloren. Aufgrund der geringen Fläche und ihrer isolierten Lage stellen diese Flächen keinen wertvollen Lebensraum für seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar. Die großflächigen Verkehrsbereiche werden überwiegend in Grün- und Sportflächen umgewandelt. Der Grünflächenanteil im Plangebiet nimmt insgesamt von derzeit 25% auf ca. **53%** deutlich zu.

Zur Minderung der Eingriffe tragen die Pflanzung von Straßenbäumen, die Bepflanzung von Stellplatzflächen mit Bäumen, die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die Begrünung von Flachdächern, die Ansaat von mind. 10 % der Wiesenflächen mit autochthonem, blütenreichem Saatgut und extensiver Bewirtschaftung sowie die generelle Verwendung von standortgerechten und heimischen Pflanzen bei. Sie haben vermehrte Ansiedlungsflächen für Pflanzen, eine vermehrte Naturnähe der Vegetation und eine Strukturanreicherung des zukünftigen Lebensraumes für Tiere zur Folge.

Die vorgesehenen Bäume und Sträucher erhöhen langfristig das Angebot an Singwarten für Singvögel und Einständen für Greife und Eulen.

Negative Auswirkungen künstlicher Lichtquellen werden durch die Minimierung der Beleuchtungsdauer auf das absolut nötige Mindestmaß, die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsquellen und eine gerichtete Beleuchtung ohne Abstrahlung verringert.

Als Ausgleich zu den vorhabenbedingten Eingriffen werden auf ca. 0,15 ha des Plangebietes Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Details hierzu sind Teil II Kapitel 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen zu entnehmen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind unter Berücksichtigung der in Teil II, Kapitel 2.3.1 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

### Artenschutz

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, 2018) wurde aufgrund der Habitatausstattung das Vorkommen der Artengruppen Säugetiere ohne Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Tagfalter sowie Schnecken und Muscheln im Vorfeld ausgeschlossen. Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL kommen im Wirkraum der Maßnahme ebenfalls nicht vor. Es verblieben Fledermäuse, Reptilien, Vögel und Heuschrecken zur Prüfung.

Bei den potentiell verloren gehenden Bäumen im Plangebiet handelt es sich u.a. um Höhlenbäume, die in der saP kartiert wurden und ein potentielles Habitat für höhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse darstellen.

Bei den Fledermäusen werden vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Baumhöhlen als Gelegenheitsquartier genutzt werden.

Bei den Reptilien (Zauneidechse) sind im Planungsgebiet keine Verbotstatbestände zu prognostizieren. Vorsorgliche Vermeidungsmaßnahmen sollen verhindern, dass Individuen während des Baustellenbetriebes in offene Bereiche einwandern bzw. dass Bereiche mit Zauneidechsenvorkommen außerhalb des eigentlichen Baustellenbereichs befahren oder als Lagerplatz genutzt werden.

Es wurden fünf prüfungsrelevante Vogelarten – Dorngrasmücke, Feldsperling, Grauschnäpper, Star und Stieglitz als prüfungsrelevant eingestuft. Für die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten liegt kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 vor. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht gegeben. Voraussetzung hierfür ist die Durchführung von konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen.

Bei den bedeutsamen Heuschreckenarten (Zielarten: Sand- und Ödlandschrecke) sind im Planungsgebiet keine Verbotstatbestände zu prognostizieren. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population der blauflügeligen Ödlandschrecke ist mit den für die Zauneidechse vorgesehenen Maßnahmen zu verhindern.

Zusammenfassend ist in der saP gutachterlich festgestellt worden, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der saP relevanten



Arten<sup>6</sup> nicht berührt werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

#### Auswirkungen der Planung auf Natura 2000-Gebiete

Durch die Planung werden weder Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) noch Vogelschutzgebiete (VSG) berührt. Das nächste FFH-Gebiet Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung (DE 6741-371) und das nächste Vogelschutzgebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" (DE 7040-471) liegen in etwa 2 km Entfernung. Auswirkungen der Planung auf diese Gebiete sind nicht zu befürchten.

#### 2.2.3 Boden

Für den Bebauungsplan wird keine Grundflächenzahl (GRZ) ausgewiesen. Bei Ausnutzung der zulässigen Überbauung führt die Umsetzung des Bebauungsplanes zu einer Versiegelung von Böden mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft auf maximal **2,1** ha. Zusätzlich sind zu den Versiegelungen durch Gebäude Versiegelungen durch die Erschließung und die Kunstrasenfläche geplant.

Auf **0,8** ha neuversiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Dieser Neuversiegelung stehen jedoch Entsiegelungen von **2,8** ha entgegen, sodass insgesamt eine Verringerung der versiegelten Fläche um **2,0** ha stattfindet. Auf **3,9** ha ändert sich die Versiegelung nicht. Insbesondere auf den neuversiegelten Flächen entsteht ein erheblicher Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, der auszugleichen ist.

Der Anteil der voll- und teilversiegelten Flächen verringert sich insgesamt von ca. 75 % auf ca. **47** %. Auf der Gesamtfläche von ca. 7,5 ha werden auf ca. **3,6** ha Gebäude, Verkehrs- und Stellplatzflächen sowie Sportflächen mit Kunstrasen hergestellt. Auf weiteren ca. **3,9** ha (ca. 53 %) ist die Anlage von unversiegelten Grünflächen (inkl. Freispielfläche Kita, Bolzplatz, Großspielfeld) geplant.

Die unversiegelt verbleibenden sowie die entsiegelten Bereiche unterliegen, mit Ausnahme der sportlich genutzten Flächen und Freispielflächen, keiner intensiven Nutzung mehr, so dass dort eine Regeneration der Böden stattfinden kann. Die Böden im Bereich der sportlich genutzten Flächen (Spielflächen und Bolzplatz) und der Freispielfläche der Kita werden zwar durch Verdichtung infolge von Tritt beeinträchtigt, können aber im Vergleich zu der vorherigen Beeinträchtigung durch die Vollversiegelung ihre natürlichen Bodenfunktionen wieder in deutlich höherem Maße erfüllen.

#### Altlasten

Im Plangebiet sind verschiedene Bodenauffüllungen und 21 Kontaminationsverdachtsfläche bekannt. Gemäß den Gutachten zu Kontaminationsverdachtsflächen (KVF-Gutachten 2009, 2010a, 2010b, 2015, 2016, 2018) sind daher einerseits Maßnahmen im Falle einer baubedingten Abgrabung bzw. Entsorgung zu ergreifen und andererseits weitere Untersuchungen durchzuführen. Während für die KVF 101 und 103 in der Phase der ergänzenden Untersuchungen Altlastenuntersuchung Phase IIa AH BOGWS) der Kontaminationsverdacht ausgeräumt werden konnte, besteht für die KVF 102 (Gebäude 7) noch weiterer Untersuchungs-

---

<sup>6</sup> alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie



und Maßnahmenbedarf. Allerdings konnte der Verdacht mittlerweile ebenfalls ausgeräumt werden.

Für die KVF 1 sollte eine Neubewertung durchgeführt werden, da die Beurteilung in den bisher vorliegenden Gutachten auf die derzeitige Nutzung beschränkt wird. Die Untersuchung dieser Fläche muss im Rahmen der Herausnahme des Tanklagers maßnahmenbegleitend erfolgen. Die erforderlichen Maßnahmen und einzuhaltenden Regelwerke und Gesetze sind in Teil II Kapitel 2.3.1 sowie in den entsprechenden KVF-Gutachten genannt.

Das Umweltamt Regensburg fordert zudem, dass grundsätzlich in sensibel genutzten Bereichen (Sport- und Frei(spiel-)flächen) zu gewährleisten ist, dass die Prüfwerte nach BBodSchV in den relevanten Tiefenhorizonten (0-10 cm und 0-35 cm bei Kinderspielflächen) eingehalten sind.

Vor einer Bebauung des Gebietes ist die Kampfmittelfreiheit sicherzustellen. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Auffälligkeiten bezüglich möglicher Verunreinigungen auftreten, sind umgehend das Umweltamt der Stadt Regensburg und das Wasserwirtschaftsamt Regensburg zu informieren.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind unter Vorbehalt der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine abschließende Bewertung kann erst nach Abschluss aller Untersuchungen und Gutachten erfolgen.

#### 2.2.4 Wasser

Vollversiegelte Verkehrs-, Stellplatz- und Gebäudeflächen stehen für die Versickerung von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung. Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans werden maximal ca. **0,8** ha bisher unversiegelte Flächen mit einer geringen Bedeutung für die Grundwasserneubildung neu versiegelt. Dieser Neuversiegelung steht jedoch eine Entsiegelung von **2,8** ha entgegen, sodass die Versickerungsrate und Grundwasserneubildung im Plangebiet deutlich erhöht wird.

Die KVF-Gutachten Phase IIa und IIa-2 (2010, 2016) kommen zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf den vorsorgenden Grundwasserschutz kein weiterer Handlungsbedarf abgeleitet werden konnte und zum gegenwärtigen Zeitpunkt und für die gegenwärtige Nutzung keine Gefährdung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser besteht. Für die KVF 1 sollte eine Neubewertung durchgeführt werden, da die Beurteilung in den bisher vorliegenden Gutachten auf die derzeitige Nutzung beschränkt wird. Die erforderlichen Maßnahmen und einzuhaltenden Regelwerke und Gesetze sind in Teil II Kapitel 2.3.1 sowie in den entsprechenden KVF-Gutachten genannt.

Die Ableitung von Niederschlagswasser in den Mischwasserkanal ist nach Aussagen des Tiefbauamtes der Stadt Regensburg so weit wie möglich zu reduzieren, da die vorhandenen Kanäle bereits stark überlastet sind.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind vorhandene Privatkanäle auf dem ehemaligen Kasernengelände für eine weitere Verwendung grundsätzlich nicht geeignet. Die abwassertechnische Erschließung ist daher für das Plangebiet mit neuen Erschließungskanälen zu planen. Ein direkter Anschluss an die Guerickestraße sollte angestrebt werden.

Beschreibung Entwässerungskonzept

Zum dezentralen Umgang mit Niederschlagswasser und zur notwendigen Entlastung des Mischwasserkanals ist eine Versickerung geplant. Der Boden im Plangebiet ist in bestimmten Bereichen zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Es handelt sich dabei um Stellen, an denen Kiese und kiesige Sande ab circa 2 m unter Geländeoberkante oder höher anstehen. Dieser versickerungstechnisch günstige Bereich erstreckt sich in Richtung Ost-West von den nördlich der Leichtathletikhalle geplanten Erschließungsflächen bis zur Freispielfläche südlich des geplanten Kindergartens. In diesem Korridor kann das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser vollständig unterirdisch in sogenannten Speicherblockrigolen versickert werden. Die Speicherblockrigolen sollen dabei strangförmig in Richtung Ost-West im Bereich der Parkflächen angeordnet werden.

Gering verschmutztes Niederschlagswasser von den Dachflächen kann direkt in die Speicherblockrigolen eingeleitet werden. Stärker verschmutztes Niederschlagswasser von Park- und Straßenflächen kann zum überwiegenden Anteil in zwischen den Parkplätzen befindliche, bewachsene Mulden abgeleitet und somit auf natürliche Weise gereinigt werden. Die Überläufe der Mulden werden an die Speicherblockrigolen angeschlossen. Niederschlagswasser von Straßenflächen, welches nicht in eine Mulde abgeleitet werden kann, wird vor der Einleitung in die Speicherblockrigolen unterirdisch in einer Sedimentationsanlage gereinigt.

Die nördlich im Plangebiet befindliche Bolzplatz wird auf ihrer gesamten Fläche im Vergleich zur Umgebung um circa 1 m abgesenkt. Der Notüberlauf der Speicherblockrigolen wird an die dadurch geschaffene Mulde angeschlossen. Dadurch wird bei Starkregenereignissen der Bolzplatz gezielt geflutet und der Überflutungsschutz sichergestellt.

Die Überwachung einer Grundwasserkontamination mit LHKW im Bereich der Pionierkaserne wurde 2010 eingestellt. Diese Kontamination lag nicht im Abstrombereich der geplanten Versickerung (Fließrichtung Nord-Ost), sodass sich aus der Versickerung dadurch keine nachteiligen Auswirkungen ergeben können.

Aktuelle Beprobungen beim nördlich gelegenen Bauvorhaben „Begegnungszentrum“ ergaben keine Belastungswerte. Im Rahmen von Sickerversuchen wird der anstehende Boden im Sohlbereich beprobt.

Die Schmutzwasserentsorgung kann uneingeschränkt über die vorhandenen Mischwasserkanäle in der Zeißstraße und in der Guerickestraße erfolgen.



Abbildung 9: Entwurf Entwässerungskonzept Neuer Technischer Bereich (Quelle: S² Beratende Ingenieure, 2018)

### 2.2.5 Klima und Luft

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans werden klimatisch belastete Flächen entsiegelt. Dies führt zu einer Entlastung der sogenannten stadtklimatischen Effekte im Bereich versiegelter Siedlungs- und Verkehrsflächen, die durch Aufheizung in den Tagstunden und mäßiger Abkühlung während der Nacht gekennzeichnet sind. Im Bereich weiterhin versiegelter Flächen werden diese Effekte mit der geplanten Begrünung der Stellplätze und der Wegeverbindungen mit Bäumen und der damit verbundenen Schaffung von kleinklimatischen Gunsträumen reduziert. Ferner verringert die festgesetzte Begrünung der Flachdächer die Wärmeabstrahlung.

Kleinklimatisch und lufthygienisch ist aufgrund der Entsiegelung und Erhöhung der Durchgrünung im Plangebiet mit einer positiven Wirkung zu rechnen.

Baubedingt kann es im Bereich der Baumaßnahmen und deren Umfeld vorübergehend zur Beeinträchtigung der Luftqualität durch Staub- und Schadstoffemissionen kommen. Bei Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Regelwerke sind hierdurch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft ist nicht zu rechnen.

### 2.2.6 Landschafts- und Ortsbild

Die geplanten Gebäude korrespondieren mit den festgesetzten maximal zulässigen Firsthöhen mit den bereits vorhandenen Bauwerken im Umfeld, bleiben aber zumeist deutlich unter deren Höhe.

Die strukturreich geplante Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Osten des Plangebietes mit dem baumbegleiteten Fuß- und Radweg stellen einen optischen Puffer zu der angrenzenden Bahntrasse her. Sie und die umfangreichen Pflanzungen von großkronigen Bäumen entlang der Wege und an der Grenze des Plangebietes grünen das Gebiet und die Gebäude ein, sodass eine ungestörte Erholungs- und Freizeitnutzung stattfinden kann.

Innerhalb des Plangebietes sind Pflanzungen von großkronigen und heimischen Bäumen im Bereich der Stellplätze vorgesehen. Dadurch wird eine qualitative Gestaltung der Grünflächen mit Bezug auf den Naturraum geschaffen. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild werden darüber hinaus auch durch die Einschränkungen in Bezug auf Werbeanlagen und die Fassadengestaltung vermieden.

#### 2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des betroffenen Bodendenkmals der Glockenbecherkultur und der mittleren Bronzezeit sowie Siedlungen der Hallstattzeit und der römischen Kaiserzeit (D-3-6938-0968), wird in Absprache mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege eine Sondage durchgeführt werden. Nach Abbruch des derzeit bestehenden Gebäudes ist in diesem Bereich die Anlage des Großspielfeldes, der Rad- und Fußwege sowie die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft geplant. Bei allen geplanten Bodeneingriffen besteht Erlaubnispflicht nach Art. 7 Abs. 1 Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG).

Da die restliche Fläche des Plangebietes als Vermutungsfall auf Bodendenkmäler zu betrachten ist, empfiehlt das Amt für Denkmalpflege präventive archäologische Sondagen zur Denkmalfeststellung durchzuführen.

Die Untersuchungen sind nach Abschluss der Abbrucharbeiten angedacht. Ein genauer Zeitplan sowie der Umfang der Sondagen stehen zum derzeitigen Zeitpunkt, ebenso wie ein Auftragnehmer, noch nicht abschließend fest.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG eventuell weitere zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (hier: Amt für Archiv und Denkmalpflege, Keplerstraße 1, 93047 Regensburg) unterliegen.

Unter Berücksichtigung der geplanten Sondagen und dem Einvernehmen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Regensburg oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege sind keine erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

### 2.2.8 Weitere Schutzgüter

#### **Biologische Vielfalt**

Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Sinne von Arten- und Ökosystemvielfalt sind durch die Realisierung des Bebauungsplanes trotz der verloren gehenden Gehölzstrukturen und Ruderalflächen als unwesentlich einzustufen. Die Strukturvielfalt wird insgesamt durch die umfangreiche Pflanzung von Bäumen und die großflächige Entsiegelung erhöht. Verloren gegangene Höhlenstrukturen werden durch Ersatzlebensräume (Nisthilfen) im Plangebiet ausgeglichen und magere Grünland- / Brach- / oder Ruderalflächen geschaffen. Es ist davon auszugehen, dass die Tierartenzahl, die auf Gehölzstrukturen als Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat angewiesen sind, erhalten oder sogar gefördert wird. Das Vorkommen von störungsempfindlichen Arten ist aufgrund der zukünftigen Nutzung des Geländes nicht zu erwarten.

Auf der östlichen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist mit der Zunahme von Arten zu rechnen, die an warme, trockene Standorte angepasst sind. Durch die Erhöhung des Grünflächen- und Gehölzanteils wird das Plangebiet als Grünvernetzung und Trittstein zwischen den umliegenden Grünflächen fungieren können.

Der Erhalt der genetischen Vielfalt wird bei Verwendung von einheimischen Arten sowie landschafts- und standortgerechtem (autochthonem) Pflanz- und Saatgut gewährleistet. Eine Verfälschung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ist dann durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht gegeben.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

#### **Wechselwirkungen**

Aufgrund der komplex verketteten ökologischen Wirkungs- bzw. Funktionszusammenhänge in einem Landschaftsraum kommt es bei Beeinträchtigungen eines Schutzgutes über Wirkungsketten zu vielfältigen Auswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit auch auf andere Schutzgüter. Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf solche Wechselwirkungen werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst.

Von besonderer Bedeutung ist dabei das Gebot, die Untersuchungen auf "entscheidungserhebliche" Aspekte zu begrenzen und den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer landschaftsraumtypischer Wechselbeziehungen sind im Planungsgebiet nicht zu erkennen.

#### **Abfälle, Abwasser, Energienutzung**

Die Restmüll- und Altpapierentsorgung im Stadtgebiet Regensburg wird nach den Bestimmungen der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Regensburg (AbfS) durchgeführt.

Zur Einsparung von Trinkwasser sollen für die Bewässerung der Grünflächen Regenwasserzisternen vorgesehen werden.

Durch die geplante Nutzung entsteht ein vergleichsweise hoher Energiebedarf (v.a. durch das Hallenbad) auf dem Plangebiet. Die Versorgung wird durch die geplante Energiezentrale innerhalb des Plangebietes selbst gewährleistet. Die Verwendung von regenerativen Energieträgern ist dabei geplant.

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen ist eine Ausbildung der Baukörper möglich, die den aktuellen energetischen Standards genügt und eine sparsame, effiziente Nutzung von Energie, insbesondere der aktiven und passiven Nutzung regenerativer Energien, ermöglicht. Eine geordnete Entsorgung der Abfälle und Abwässer aus dem Plangebiet ist sichergestellt.

### **2.3 Prognose über den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung**

Für das Plangebiet existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Im derzeit geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Regensburg wird dieser Teil als Gemeinbedarfsfläche ohne Zweckbestimmung dargestellt. Grundsätzlich wird diese Darstellung der Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung zugrunde gelegt. Demgemäß würde eine Nutzungsänderung der derzeitigen gewerblichen Nutzung in Nutzungen des Gemeinbedarfs erfolgen, die vermutlich mit Baumaßnahmen und Gebäudeabbrüchen einhergehen und somit den in Annäherung Ausführungen zur Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung entsprechen.

Bleibt eine solche Nutzungsänderung jedoch aus, besteht die derzeitige Nutzung als Kasernenbrache weiter und es ist anzunehmen, dass weiterhin gewerbliche Nutzungen mit einem hohen Bedarf an Lager- und Stellplatzflächen die Nachnutzung darstellen. Grundsätzlich bleiben damit die Bewertungen aus der Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes für die einzelnen Schutzgüter, Teil II, Kapitel 2.1 weiterhin gültig.

Darüber hinaus werden für den Menschen und seine Gesundheit der Mangel an Kinderbetreuungsstätten weiterhin bestehen bleiben, insofern keine alternativen Standorte im Gebiet um die ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne zur Verfügung stehen. Ebenso kann das Angebot an öffentlichen Grünflächen und die Erweiterung des Sport- und Freizeitangebotes nicht ausgebaut werden, um den Spitzensport (besonders die Leichtathletik) in Regensburg zu fördern. Ein Ausbau an anderer Stelle hätte zur Folge, dass die Sportnutzung nicht um die bereits bestehende Bezirkssportanlage konzentriert werden kann. Die Parkplatzsituation um das Plangebiet bleibt weiterhin angespannt. Der Verkehr außerhalb des B-Planes nimmt auch ohne die Umsetzung des Bebauungsplanes im Zuge der allgemeinen Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu, jedoch ist mit einer geringeren Zunahme zu rechnen.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist außerdem zu erwarten, dass sich die Ruderalflächen zu Initialgebüschern entwickeln und somit die Lebensraumvielfalt zugunsten von mehr Gebüschern und Heckenstrukturen abnimmt. Es könnten sich weitere Höhlen in den bestehenden Bäumen entwickeln und so das Angebot für die höhlenbewohnende Arten erhöhen. Die angrenzenden Nutzungen und die Nutzung auf dem Gelände selber verhindern jedoch weiterhin eine Ansiedelung störungsempfindlicher Arten. Das ABSP-Ziel „Ökologische Aufwertung strukturarmer Bebauung / Vorrangige Entsiegelung stark verdichtet bebauter Bereiche“ kann nicht realisiert werden.

Der hohe Grad an Versiegelung bedingt weiterhin die verringerte Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen, eine verringerte Versickerungsrate und Grundwasserneubildung sowie ein belastetes Gewerbe- und Industrieklima der Stadtklimatope. Für das Landschafts- und Ortsbild bleibt das Plangebiet mit dem typischen Charakter eines aufgelassenen Industrie-/Gewerbstandortes bestehen. Das Bodendenkmal wird zwar nicht durch Erdbauarbeiten gefährdet, ist aber auch weiterhin durch das bestehende Gebäude nicht zugänglich.



### 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Nachfolgend werden die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2 c der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2 a und 4 c BauGB, d.h. geplante umweltfachliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen aufgeführt. Sie werden als Festsetzungen bzw. Hinweise im Bebauungsplan übernommen oder fanden bei der Aufstellung Berücksichtigung.

#### Mensch und seine Gesundheit

Die Abwägungsrelevanz der Lärmzunahme (Überschreitung der Immissionsgrenzwerte und des Beurteilungspegels um mehr als 1 dB(A)) an einem Gebäude im Umfeld des Bebauungsplanes ist durch die Stadt Regensburg zu prüfen und die jeweiligen Schallschutzmaßnahmen sind zwischen der Stadt Regensburg und den betroffenen Grundstückseigentümern zu regeln. An dem genannten Immissionsort besteht für die Bewohner aufgrund der Verkehrslärmzunahme, ausgehend vom Plangebiet, Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen.

#### Schallschutzanlagen

- Als aktive Schallschutzmaßnahmen sind die Errichtung eines Lärmschutzwalles sowie einer Lärmschutzwand östlich der Freispielfläche der Kita vorgesehen.

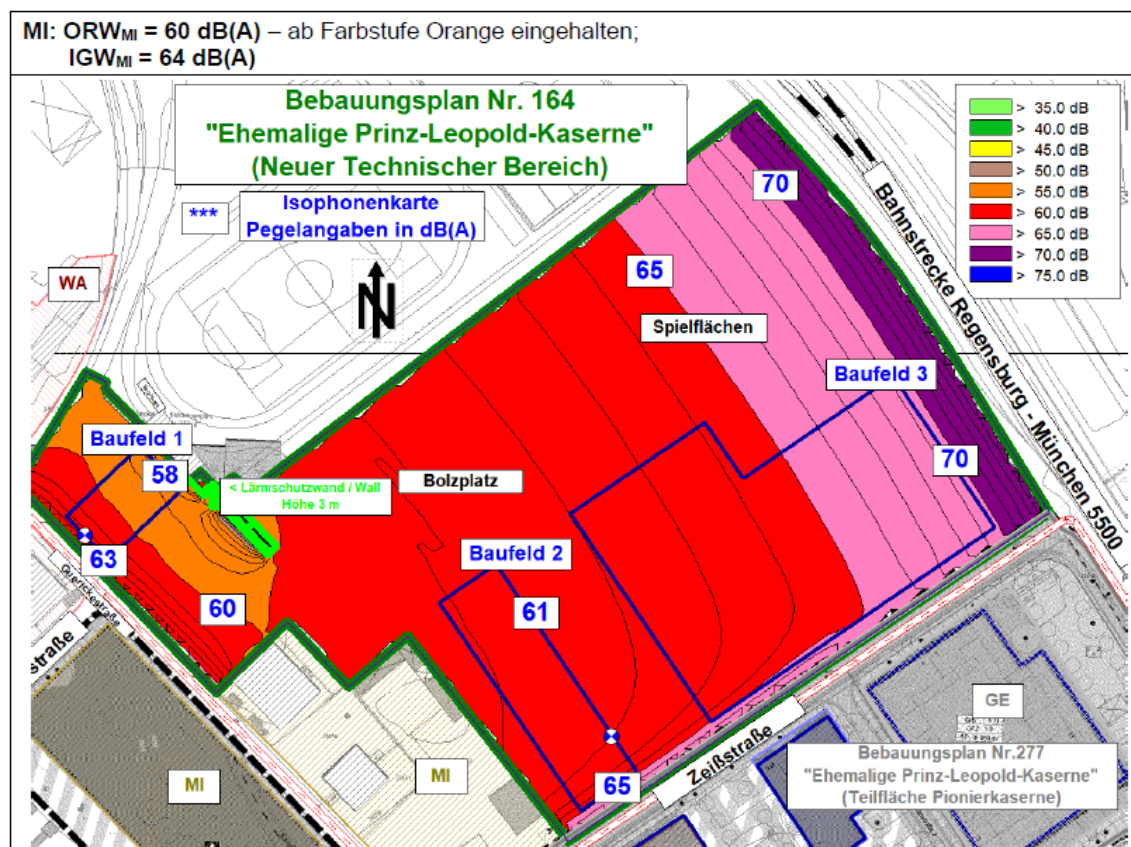


Abbildung 10 Aktive Schallschutzmaßnahme (Quelle: Schalltechnische Untersuchung C.Hentschel Consult Ing.-GmbH, Freising 2021, S. 22)

### Bauliche und planerische Maßnahmen an Gebäuden

- Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind zum Schutz vor Verkehrs- und Anlagengeräuschen Vorkehrungen nach der DIN 4109 zu treffen.
- Schutzbedürftige Aufenthaltsräume müssen über eine Fassade belüftet werden können, an welcher der IGW16.BImSchV von 64 dB (A) eingehalten wird. Alternativ können Räume dieser Art mit einer fensterunabhängigen Lüftungsanlage (zentral oder dezentral) ausgestattet werden.
- Es ist planerisch zu sichern, dass aus der Leichtathletikhalle, und dem Hallenbad kein relevanter Immissionsbetrag in der Nachbarschaft zu erwarten ist. Der Immissionsbetrag der beiden Gebäude muss in Summe Tag und Nachtaußenhalb des Einwirkungsbereiches (Immissionsrichtwert – 10 dB(A)) liegen. Ein Nachweis ist mit dem Bauantrag vorzulegen.
- Es ist planerisch und organisatorisch dafür zu sorgen, dass der Immissionsbeitrag aus der Nutzung der Fläche für sozialen, sportlich und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie öffentliche Verwaltungen den Immissionsrichtwert der TA Lärm bzw. den Immissionsrichtwert der 18. BImSchV in Anlehnung an die TA Lärm an der bestehenden Nachbarschaft um 6 dB (A) unterschreitet und somit als irrelevant anzusehen ist. Ein Nachweis ist mit dem Bauantrag vorzulegen.

### Beschränkung der Betriebszeiten

- Die Nutzungs- bzw. Betriebszeiten der Sport- und Freizeitanlage sind auf den Tagzeitraum 07:00 – max. 22:00 Uhr zu beschränken.
- Der Betrieb auf der Terrasse des Hallenbades ist auf den Tagzeitraum 07:00 – 22:00 Uhr zu beschränken.

### **Tiere und Pflanzen**

Folgende Maßnahmen sind als Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen und zur Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu ergreifen:

- Im Bereich der öffentlichen Grünfläche ist ein Baum pro 500 m<sup>2</sup> festgesetzter öffentlicher Grünfläche (abzüglich Fläche für Bolzplatz) zu pflanzen.
- Nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie Freiflächen zwischen den Gebäuden sind zu begrünen.
- Die Bepflanzung ist bevorzugt mit standortgeeigneten und bevorzugt heimischen Gehölzen durchzuführen.
- Mindestens 10% der Wiesenflächen sind mit autochthonem, blütenreichem Saatgut anzusäen und extensiv zu bewirtschaften.
- Flachdächer sind grundsätzlich zu begrünen und mit einer durchwurzelbaren Mindestgesamtsschichtdecke von mindestens 12 cm (einschl. Dränschicht)

vorzusehen. Davon ausgenommen sind Flächen für notwendige technische Anlagen, nutzbare Freibereiche auf den Dächern und Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie und des Sonnenlichts. Die Flächen der aufgezählten Ausnahmen dürfen maximal 25% der Dachfläche betragen. Des Weiteren kann bei großen Spannweiten (Gebäudebreiten über 40 m) von der Dachbegrünung abgesehen werden.

- Eine ökologische Baubegleitung ist für die Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungs- sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.
- Bauzeitlich entstehende Rohbodenstandorte im an das Bahngelände angrenzenden Bereich sind durch einen reptiliensicheren Zaun so abzugrenzen, dass keine Zauneidechsen in den Baubereich einwandern können. Die Ausführung ist mit der ökologischen Baubegleitung abzusprechen und der Umweltbehörde anzuzeigen.
- Alle zu entfernenden Bäume, die durch die Baumschutzverordnung der Stadt Regensburg geschützt sind, werden entsprechend der Verordnung ersetzt oder ausgeglichen. (Geschützt sind Bäume mit Stammumfang >100 cm, in 100 cm Höhe über dem Erdboden bzw. mehrstämmige Bäume, mit einer Stammumfangsumme der beiden stärksten Stämme >80 cm; ausgenommen Obstbäume, ohne Walnussbäume)
- Gehölze sind außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar zu entfernen.
- Höhlenbäume werden unter Hinzuziehung der ökologischen Baubegleitung gefällt. Dabei sind:
  - Vorkommen von Fledermäusen in den Höhlen zu prüfen,
  - Totholz- und Faulstellen vorsorglich auf potentielle Vorkommen von Totholzbewohnern zu kontrollieren und
  - potentiell bedeutsame Stammabschnitte zu sichern und in Absprache mit der Umweltbehörde an eine geeignete Stelle zu verbringen.
- Es wird empfohlen Einzäunungen, beispielsweise um Spielfelder, sockellos auszuführen, um die Durchgängigkeit für Kleintiere innerhalb des Plangebietes nicht zu verringern.
- Die Beleuchtung des Geländes ist möglichst gering zu halten und die Leuchtmittel sind mit verträglicher Spektralverteilung zu wählen (z.B. LED mit geringer Hitzeentwicklung). Außerdem sollen
  - die Mindestanforderungen der DIN EN 13 201 bzw. DIN 5044 zur Ausleuchtung der Straßen in keinem Abschnitt überschritten werden,
  - Beleuchtungskörper verwendet werden, die Licht ausschließlich zum Boden hin abstrahlen und wirksam abgedichtet sind,
  - die Leuchten ab 23:00 Uhr (soweit möglich) gedimmt werden und
  - die Beleuchtungskörper möglichst niedrig über der Fahrbahn angebracht werden.

Im Vorfeld der Baumaßnahmen sind außerdem vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

Dafür sind zu erbringen:

- 10 Nisthilfen für Höhlenbrüter im Umfeld der Maßnahme. Eine jährliche Reinigung ist sicherzustellen. Die Auswahl der Nisthilfen und Standortwahl erfolgt durch die ökologische Baubegleitung.
- Ersatzpflanzungen für Hecken- und Baumbrüter. Diese sind im Umfang mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Es wird empfohlen, die Hecken auf den Grünflächen südlich des Bolzplatzes und der Kita in Kombination mit den geplanten Bäumen zu pflanzen.
- Magere Grünland- / Brach- / oder Ruderalflächen als Nahrungshabitate für Vögel im Rahmen des Flächenausgleichs.

### **Boden / Wasser**

- Zur Einsparung von Trinkwasser sind für die Bewässerung Regenwasserzisternen vorgesehen.
- Die Begrünung der Flachdächer verzögert die Abflussmenge und -geschwindigkeit.
- Die Neuversiegelung wird auf das Mindestmaß beschränkt.
- Stellplätze im Freibereich sind in wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.
- Oberboden, der bei der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen sowie bei Veränderung der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, einer geeigneten Verwendung, möglichst innerhalb des Geltungsbereiches zuzuführen und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.
- Vor einer Bebauung des Gebietes ist Kampfmittelfreiheit sicherzustellen.
- Vorhandene Altlasten werden im Zuge der Abrissarbeiten, der Baufeldfreimachung und der Baureifmachung des Geländes weiter untersucht.
- Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Auffälligkeiten bezüglich möglicher Verunreinigungen auftreten, sind umgehend das Umweltamt der Stadt Regensburg und das Wasserwirtschaftsamt Regensburg zu informieren.
- Laut Umweltamt Regensburg sind
  - sämtliche Gebäudeabbrüche, Erd- und Aushubarbeiten altlastenfachgutachterlich zu begleiten, zu überwachen und zu dokumentieren. Der fehlende Verbleib von schädlichen Verunreinigungen i.S. des BBodSchG ist durch Beweissicherungsuntersuchungen zu belegen. Dem Umweltamt ist ein Abschlussbericht vorzulegen.
  - Außerdem ist anfallender Bodenaushub in Haufwerken zwischenzulagern, repräsentativ zu beproben, abfallrechtlich zu deklarieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung/ Entsorgung zuzuführen.
- Abfallrechtlich sind die Bestimmungen der LAGA und die Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) im Hinblick auf die weitere

Verwertung/Entsorgung eventuell anfallenden Aushubes zu beachten.

- Im Falle einer baubedingt erfolgenden Abgrabung im Bereich der KVF 17 (Stoffgehalte über Z2 nach LAGA) gilt bei einer erforderlichen Entsorgung nach § 43 KrW-/AbfG ein obligatorisches Nachweisverfahren. Entsprechende Abfälle dürfen zudem nach § 49 KrW-/AbfG nur mit entsprechender behördlicher Genehmigung transportiert werden.

## Klima und Luft

- Die unter Tiere und Pflanzen genannten Festsetzungen bzw. Hinweise zur Begrünung im Plangebiet wirken sich ebenso auf das Schutzgut Klima und Luft positiv aus.
  - Verbesserung des Kleinklimas durch Entsiegelungen und Gehölzpflanzungen.
  - Die Begrünung der Flachdächer fördert die Verdunstung und verringert die Wärmeabstrahlung.

## Landschafts- und Ortsbild

- Die festgesetzte maximale Wandhöhe beschränkt das Maß der baulichen Nutzung auf maximal
  - 352.00 m ü. NN. für die Leichtathletikhalle und das Hallenbad
  - 348.00 m ü. NN. für die Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen öffentliche Verwaltungen, sportlichen, sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
  - 344.00 m ü. NN. für das Gebäude der Kita
- Dachaufbauten sind nur in Form von Aufzugsüberfahrten, Dachausgängen auf begehbare Dächer, Sonnenkollektoren und Solaranlagen zulässig. Sie dürfen max. 3,00 m hoch und müssen allseitig mind. 3,00 m von den Außenwänden abgerückt sein.
- Freileitungen sind nicht zulässig. Versorgungsanlagen einschließlich der Leitungen für Telekommunikationsdienstleistungen sind unterirdisch zu verlegen.
- Einfriedungen sind als Absperrungen und Sicherheitseinrichtung mit einer maximalen Höhe von 3,5 m allgemein zulässig. Im Bereich der Sportflächen sind Ballfangzäune bis 12,0 m zulässig.
- Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung an Außenwänden zulässig. Sie dürfen einen Anteil von 5% der einzelnen Fassadenflächen nicht überschreiten. Bei Leuchtreklamen sind grelle Farben, Blink- und Wechsellicht unzulässig.
- Schaltkästen und sonstige derartige bauliche Anlagen sind zusammenzufassen und einzugrünen.
- Einbindung des Plangebietes in den Siedlungsraum durch Baumpflanzungen.

### **Kultur und sonstige Sachgüter**

- Das Bebauungsplangebiet wird erst nach Abschluss der archäologischen Untersuchungen zur Bebauung freigegeben. Die sachgerechte archäologische Flächengrabung hat im Einvernehmen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Regensburg und unter der fachlichen Aufsicht der BLfD (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege) zu erfolgen. Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.
- Leitungstrassen sind von Bepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern freizuhalten.

### **Biologische Vielfalt**

- Die unter Tiere und Pflanzen genannten Festsetzungen wirken sich ebenso auf die biologische Vielfalt positiv aus.
- Eine Verfälschung der einheimischen Pflanzenwelt wird durch eine Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze sowie regionalen Saatguts vermieden.

### **Abfälle und Abwässer, Energie**

- Für die Anlagen für Müll sind geeignete Flächen vorgesehen. Ein entsprechender Standortvorschlag ist auf der Planzeichnung vermerkt, dieser befindet sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

#### 2.3.2 Gesamtdarstellung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Der Ausgleich kann anstelle von Darstellungen und Festsetzungen auch durch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen festgelegt werden.

Nachfolgend wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Grundlage des vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebenen Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (kurz: Leitfaden zur Eingriffsregelung) in seiner ergänzten Fassung von 2003 abgehandelt.

### **Bestandsbewertung**

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 164 wurden bei einer Kartierung im Februar 2018 als Nutzungs- und Strukturtypen erfasst und gemäß ihrer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild den entsprechenden Kategorien im Leitfaden zugeordnet. Die festgestellten Nutzungs- und Strukturtypen und ihre Kategorie-Zuordnung kann der Tabelle



1 entnommen werden. Die kartografische Darstellung der Bestandssituation ist auf Seite 66 zu entnehmen.

Der Lebensraum der Gebüsch- und Heckenbrüter aus der saP wurde, entsprechend der Forderung des Umweltamtes Regensburg (vgl. Stellungnahme in Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB), in die Kategorie III eingestuft. Zu den Gebieten mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Kategorie III) wurden auch die (Baum-)Hecken und Gebüsch in naturnaher Ausprägung, also die Biotope der mesophilen Gebüsch (R-1337-001 und R-1337-002) und der naturnahen Hecke (R-1337-003) sowie die Biotope der Kanada-Pappeln (R-1336-016 und R-1336-17) gezählt. Die Struktur- und Nutzungstypen, die mit den Biotopbäumen bestanden sind, wurden in ihrer Kategorie heraufgestuft. Die Ruderalfläche die mit der Kanada-Pappel (R-1336-017) bestanden ist, wurde in die Kategorie II heraufgestuft und die Baumhecke, die mit der Kanada-Pappel (R-1336-016) bestanden ist, in die Kategorie III.

Tabelle 1 Bestandsbewertung Nutzungs- und Strukturtypen

Nutzungs- und Strukturtypen		Kategorie	Fläche Bestand in m <sup>2</sup>
(Baum-)Hecken und Gebüsch, naturnah; Biotopflächen; Siedlungsgehölze heimische Arten (inkl. Baumgruppen/-hecken) mit Brutvogelnachweis oder Biotopbaumbestand		III	7.489
Siedlungsgehölze, heimische Arten	ohne Baumgruppen/-hecken	II	1.245
	mit Baumgruppen/-hecken (keine Biotopbäume)		1.631
Ruderalflur (Brachflächen <5 Jahre) mit Biotopbaumbestand		II	160
Ruderalflur (Brachflächen <5 Jahre)	ohne Einzelbaumbestand	I	2.284
	mit Einzelbaumbestand (keine Biotopbäume)		2.200
Grünfläche/Straßenbegleitgrün, intensiv	ohne Einzelbaumbestand	I	2.218
	mit Einzelbaumbestand		1.855
Straßen- und Verkehrsfläche		0	34.916
Gebäude		0	21.134
<b>Summe</b>			<b>75.130</b>

### Eingriffsermittlung und Eingriffsbewertung

Zum Bebauungsplan Nr. 164 ist keine GRZ festgesetzt. Zur Eingriffsermittlung wurden deshalb die in der Planzeichnung dargestellten versiegelten Flächen ermittelt und der übrige Flächenteil als unversiegelt bzw. als Sport- und Spielplatz sowie Grünanlage angenommen. Als versiegelte Flächen gelten Gebäude, Freisitze, Stellplätze, Fahrflächen, Fuß- und Radwege sowie Kunstrasenflächen.

Da in dem Plangebiet eine Versiegelung von ca. 47% inkl. Erschließungsflächen geplant ist, wird der Eingriffstyp gemäß dem Leitfaden dem Typ A "hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad" zugeordnet.

Für Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (z.B. intensiv gepflegte Grünflächen oder Verkehrs- und Lagerflächen) und hohem Versiegelungs- und

Nutzungsgrad ergibt sich nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung grundsätzlich ein Kompensationsfaktor von 0,3 bis 0,6. Für Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Feldgehölze, Ruderalflächen) gilt grundsätzlich ein Kompensationsfaktor von 0,8 bis 1,0. Für Gebiete mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (alte Einzelhecken, Magerrasen) ist der Kompensationsfaktor 1,0 bis 3,0 anzuwenden.

### Ausgleichsflächenbedarf und Ausgleichsflächennachweis

Für die im Plangebiet vorkommenden Nutzungs- und Strukturtypen der Kategorie I-III wurden die Kompensationsfaktoren, wie in Tabelle 2 gezeigt, festgelegt. Zur Einstufung wurden Aspekte, wie Ausprägung, Nutzungsintensität, Flächengröße, Strukturvielfalt, Artenvielfalt und Naturnähe zugrunde gelegt.

Um den Ausgleich für verloren gegangene Einzelbäume herzustellen, sind die Kompensationsfaktoren für Flächen mit geringer oder mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, aber mit Einzelbaumbestand um 0,1 heraufgesetzt worden. Dies ist in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Regensburg erfolgt. Die Rodung der beiden Kanada-Pappeln (Biotope R-1336-16 und R-1336-17), sowie weiterer Biotopflächen und von Gehölzen mit Brutvogelnachweis, ist mit dem Kompensationsfaktor 1,0 berücksichtigt worden.

Für das Vorhaben ergibt sich der nachfolgende Ausgleichsflächenbedarf.

Tabelle 2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Nutzungs- und Strukturtypen	Kategorie	Flächenverlust in m <sup>2</sup>	Kompensationsfaktor			Ausgleichsbedarf in m <sup>2</sup>
			unterer Wert	mittlerer Wert	oberer Wert	
(Baum-)Hecken und Gebüsche, naturnah; Biotopflächen; Siedlungsgehölze heimische Arten (inkl. Baumgruppen/-hecken) mit Brutvogelnachweis oder Biotopbaumbestand	III	2.425	1			2.425
Siedlungsgehölze, heimische Arten	II	ohne Baumgruppen/-hecken	0,8			2.097
		mit Baumgruppen/-hecken (keine Biotopbäume)		0,9		2.290
Ruderalflur (Brachflächen <5 Jahre) mit Biotopbaumbestand	II	160	0,8			128
Ruderalflur (Brachflächen <5 Jahre)	I	ohne Einzelbaumbestand		0,6		1.370
		mit Einzelbaumbestand (keine Biotopbäume)			0,7	1.539
Grünfläche/Straßenbegleitgrün, intensiv	I	ohne Einzelbaumbestand	0,3			242
		mit Einzelbaumbestand	1.855	0,4		742
<b>Summe</b>		<b>14.896</b>				<b>10.833</b>

Für den Eingriff durch den Bebauungsplan ergibt sich somit gemäß „Leitfaden zur Eingriffsregelung“ ein Ausgleichsbedarf von **10.833** m<sup>2</sup>.

Diesem Ausgleichsbedarf stehen jedoch Ausgleichsmaßnahmen entgegen, die den Flächenbedarf mindern. Die stattfindende Entsiegelung und Umnutzung derzeit versiegelter Flächen in Grünflächen, bedeutet eine Aufwertung der Flächen, die gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG, bereits als Ausgleich herangezogen werden kann. Dieser stattfindende Ausgleich wird aufgrund der teilweise stattfindenden intensiven Nutzung mit dem Faktor 0,5 bilanziert. Als intensive Nutzung zählen v. a. die Spiel- und Sportflächen. Die Entsiegelung und der damit stattfindende Ausgleich ist in Tabelle 3 aufgezeigt.

Tabelle 3 Ausgleich durch Entsiegelung

Nutzungs- und Strukturtypen	Entsiegelung in m <sup>2</sup>	Faktor	Ausgleich in m <sup>2</sup>
Straßen- und Verkehrsfläche	<b>17.164</b>	0,5	<b>8.582</b>
Gebäude	<b>11.287</b>	0,5	<b>5.644</b>
<b>Summe</b>	<b>28.451</b>		<b>14.226</b>

Für den Eingriff durch den Bebauungsplan wird der erforderliche Ausgleich damit vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Darüber hinaus wird vielmehr ein Ausgleichsguthaben von 3.893 m<sup>2</sup> generiert. Die positive Ausgleichsbilanz erweist sich hinsichtlich einer zusammenhängenden Gebietsbetrachtung als sehr günstig. Mit Blick auf die Entwicklung des östlichen Stadtgebietes können diese Flächen für künftig anfallende Ausgleichsmaßnahmen als Ökokontoflächen angelegt werden. Die kartografische Darstellung der Eingriffs- und Ausgleichsermittlung ist der Abbildung auf Seite 66 zu entnehmen.

Tabelle 4 Ausgleichsguthaben

Zusammenfassung Ausgleichsguthaben	Ausgleich in m <sup>2</sup>
Ermittlung Ausgleichsbedarf	<b>-10.333</b>
Ausgleich durch Entsiegelung	<b>14.226</b>
<b>Summe</b>	<b>3.893</b>

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann, u.a. auf der vorgesehenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, der funktionale Verlust von Lebensraum (Brut- und Nahrungshabitate) der planungsrelevanten Tierarten nachgewiesen werden. Hierzu sind die Anlage von mageren Krautfluren und Brach- oder Ruderalflächen als Nahrungshabitate für Vögel vorgesehen. Die Pflanzung von Hecken und Bäumen sowie die Anbringung von Nisthilfen ersetzt Bruthabitate für Hecken- und Baumbrüter bzw. Höhlenbrüter. Die vorgesehene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entlang der Bahnfläche unterstützt mit einer mageren Krautflur und einzelnen Sträuchern die angrenzend lebenden Eidechsenpopulationen. In diesem Bereich ist auf eine geringe Verschattung zu achten.

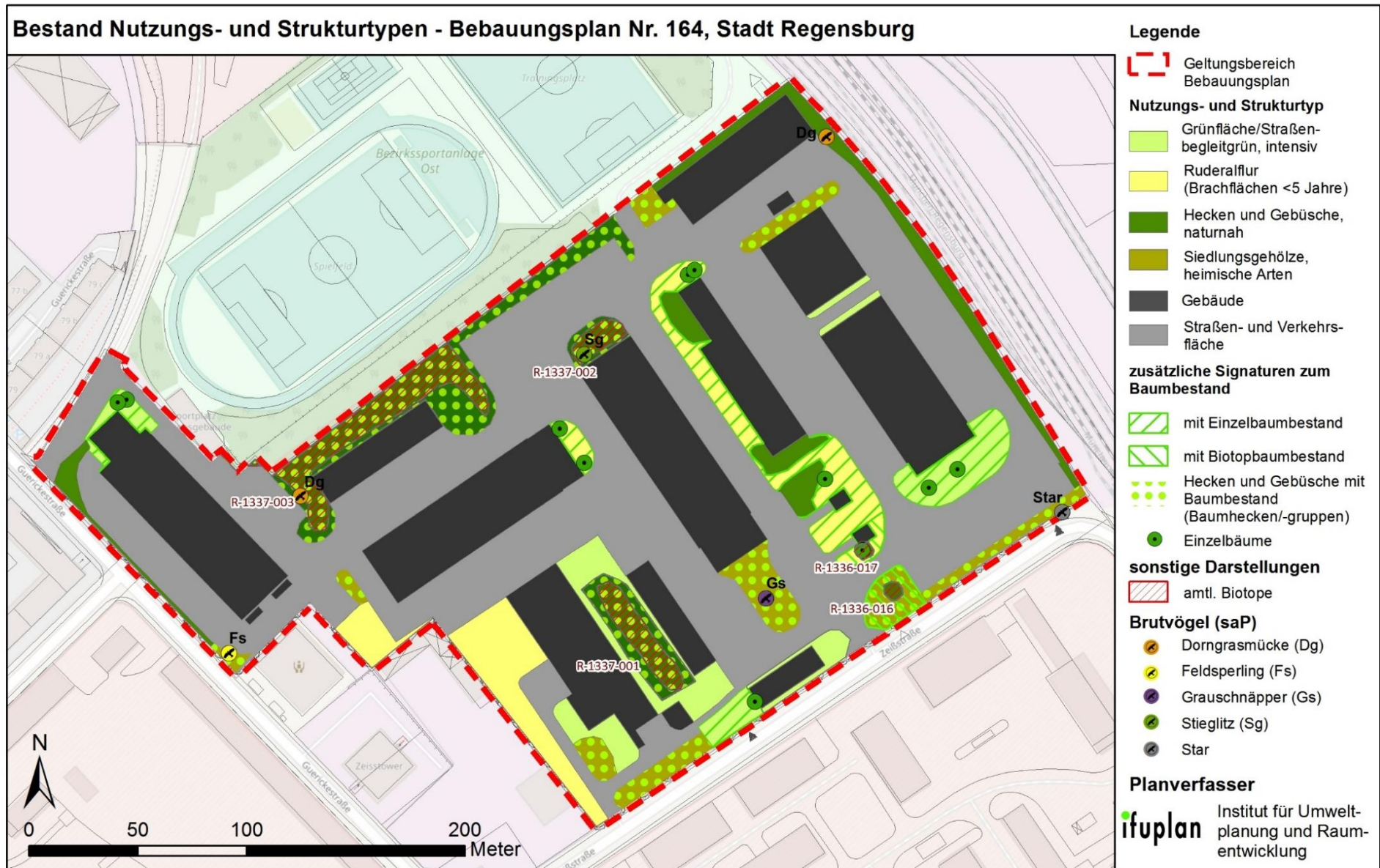


Abbildung 11 Bestandskarte



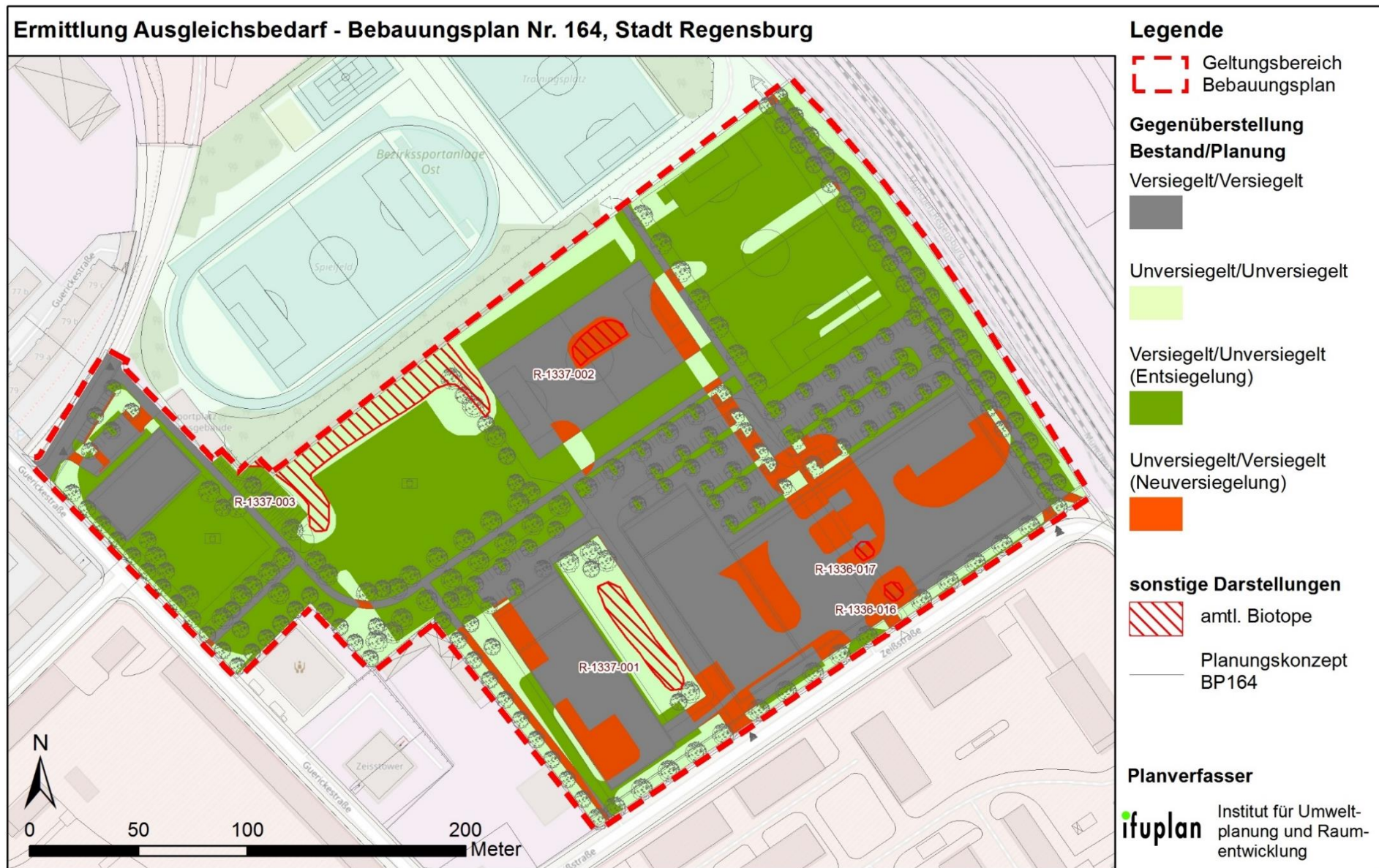


Abbildung 12 Ermittlung Ausgleichsbedarf

### 2.3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Muster-Einführungserlass zum EAG Bau handelt es sich bei den laut Baugesetzbuch (BauGB) zu prüfenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Baugebietes.

Ursprünglich waren für den Bau der Leichtathletikhalle zwei alternative Standorte angedacht. Ein potenzieller Standort war der Bereich der städtischen Sportanlage am Weinweg. Der Platzbedarf für eine Halle mit den für den Spitzensport notwendigen Ausstattungsfaktoren war allerdings auf dem Areal nicht vorhanden. Somit hätte der Neubau teilweise im Landschaftsschutzgebiet erfolgen müssen, was aus naturschutzfachlicher Sicht sehr kritisch betrachtet wurde.

Die zweite Alternative war der Bereich neben dem Leichtathletikstadion der Universität Regensburg. Dieser Standort wurde von der Stadtverwaltung favorisiert, da sich durch Synergieeffekte ein Leichtathletikcluster hätte bilden können. Allerdings waren die notwendigen Flächen nicht im Eigentum der Stadt, wodurch auch diese Standortalternative scheiterte.

Das geplante Hallenbad soll als Lehrschwimmbad der Erweiterung von Wasserflächen für Öffentlichkeit, Schulen, und Vereine in Regensburg dienen. Bei den städtischen Bädern besteht großer und dringender Handlungsbedarf, weshalb die bisherige Bäderstrategie angepasst werden muss. Zum einen sind die vorhandenen Wasserflächen nicht mehr ausreichend, zum anderen ist das bisherige Lehrschwimmbad in der Gabelsberger Straße so stark sanierungsbedürftig, dass in absehbarer Zeit eine Generalsanierung oder ein Neubau unumgänglich sein wird. Daraus und aus der Tatsache, dass das Hallenbad und alle Lehrschwimmbäder vollständig ausgelastet sind, ergibt sich die Notwendigkeit eines Ersatzbaus für das Hallenbad an der Gabelsberger Straße.

Die Realisierung von Leichtathletikhalle und Hallenbad erfolgt gleichzeitig, um Synergieeffekte in Form von baulichen, energetischen und organisatorischen Vorteilen nutzen zu können.

Die Sportplätze stellen eine Erweiterung der bestehenden Bezirkssportanlage in der Guerickestraße dar. Die geplante Kindertagesstätte wird das vorherrschende Defizit an Kinderbetreuungsplätzen, im näheren Umfeld kompensieren.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass der vorhabenbedingte Eingriff in Natur und Landschaft durch die großflächig stattfindende Entsiegelung keinen flächenmäßigen Ausgleich erfordert. Der funktionale Verlust kann innerhalb des Plangebietes in geeigneter Weise vollständig kompensiert werden.

## 2.4 Zusätzliche Angaben

### 2.4.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Folgende Fachgutachten wurden im Zuge der Umweltprüfung erstellt:

- Schalltechnische Untersuchung (C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH, Freising, 2021)



- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Gutachten BP 164 Planung eines neuen technischen Bereichs im Areal der ehemaligen Pionierkaserne, Regensburg (Flora + Fauna Partnerschaft, Regensburg, 2018)
- Stadtklimagutachten Regensburg (Büro für Umweltmeteorologie, 2014)
- Altlastenuntersuchung Phase I – Erfassung und Erstbewertung, HE-Phase I AH BOGWS (Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, 2009)
- Multitemporale Luftbilddauswertung, Luftbilddatenbank (Ingenieurbüro Dr. Carls, Estenfeld, 2009)
- Altlastenuntersuchung Außenfläche -Phase IIa AH BOGWS (Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, 2010)
- Altlastenuntersuchung Gebäudesubstanzuntersuchungen - Phase IIa AH BOGWS (Institut Dr. Zerbes & Kargl GbR, Kelheim, 2010)
- Ergänzende Untersuchungen an Kontaminationsverdachtsflächen sowie Untersuchungen an Bausubstanz (Institut Dr. Zerbes Umwelttechnik, Petershausen, 2015)
- Stellungnahme Phase IIa, zur ergänzenden Altlastenuntersuchung Phase IIa-2 und Untersuchungen der Bausubstanz (Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH und Oberfinanzdirektion Niedersachsen, Hannover, 2016)
- Entwurf Entwässerungskonzept Neuer Technischer Bereich, S<sup>2</sup> Beratende Ingenieure, 2018

Die vorgenannten Unterlagen waren für den Großteil der Schutzgüter ausreichend, um die Auswirkungen hinreichend genau ermitteln, beschreiben und bewerten zu können. Lediglich für die Schutzgüter Boden und Wasser ist eine abschließende Beurteilung der Auswirkungen aufgrund teilweise noch nicht erfolgter Untersuchungen zum Thema Altlasten und Kontaminationen mit dem Wirkungspfad Boden-Wasser nicht möglich gewesen. Sonstige Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, wie technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, sind nicht anzuzeigen.

#### 2.4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Nach § 4c BauGB sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen des Vorhabens durch eine entsprechende Überwachung (sog. Monitoring) ermittelt werden.

Folgende Monitoringmaßnahmen sollten veranlasst werden:

- ökologische Baubegleitung
- Grundwasseranalyse auf LHKW<sup>7</sup> in den vorhandenen Grundwasserpegeln zur Beweissicherung (gemäß Umweltamt der Stadt Regensburg)
- Altlastenfachgutachterliche Begleitung, Überwachung und Dokumentation sämtlicher Gebäudeabbrüche, Erd- und Aushubarbeiten.
  - Zwischenlagerung in Haufwerken, Beprobung, abfallrechtliche

---

<sup>7</sup> Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Deklaration und ordnungsgemäße Verwertung/Entsorgung aller Abfälle und Aushub

- Beweissicherungsuntersuchungen zum Verbleib schädlicher Verunreinigungen im Boden
- Abschlussbericht an das Umweltamt der Stadt Regensburg

Die weiteren zu erwartenden Umweltauswirkungen sind gut abschätzbar. Unvorhersehbare Umweltauswirkungen, die weitere Maßnahmen zu deren Überwachung erforderlich machen würden, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Hinweise von den jeweiligen Fachbehörden im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden berücksichtigt und soweit nötig in den Umweltbericht eingearbeitet.

## 2.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Vorhabenrealisierung wird eine hochgradig versiegelte Kasernenbrache in eine eingegrünte Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Kindertagesstätte) **sowie in eine Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen sozialen, sportlichen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude sowie öffentliche Verwaltungen umgewandelt**. Außerdem entstehen öffentliche Grünflächen mit einem Bolzplatz und Fuß- und Radwegen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt die Stadt Regensburg dem städtebaulichen Handlungsbedarf nach, um für das östliche Stadtgebiet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und die innerstädtische Konversionsfläche der Ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich) einer neuen Nutzung zu zuführen, die eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Nutzungen darstellt.

Das Vorhaben stellt aus umweltfachlicher Sicht eine städtebauliche Maßnahme dar, die dem planerischen Prinzip der geordneten städtebaulichen Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange Rechnung trägt.

Im Rahmen des Umweltberichtes wird eine unterschiedliche Betroffenheit der Schutzgüter durch das geplante Vorhaben festgestellt. Die vorhabenspezifische Zusatzbelastung für die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaftsbild sind als nicht erheblich im Sinne von § 2 Abs. 4 Satz 1 Baugesetzbuch anzunehmen. Für die weiteren Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter können die Auswirkungen unter Berücksichtigung festgesetzter Maßnahmen als nicht erheblich eingestuft werden.

Hinsichtlich potenzieller Lärmbelastungen ist aufgrund der Reglementierung der nächtlichen Betriebszeiten und der Anlage eines Lärmschutzwalles und Fassadendämmung für die Kita **und schutzbedürftigen Aufenthaltsräume der kommunalen Gemeinbedarfsfläche damit zu rechnen**, dass die Belastungen in den nächstgelegenen Wohngebieten wie auch im Plangebiet selbst im gesetzlichen Rahmen bleiben und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Die Lärmzunahme durch den **erhöhten Verkehr führt an einem Immissionsort im Umfeld des Plangebietes zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte und des Beurteilungspegels um mehr als 1 dB(A)**. Die Abwägungsrelevanz wird durch die

Stadt Regensburg geprüft und die jeweiligen Lärmschutzmaßnahmen werden zwischen der Stadt Regensburg und den betroffenen Grundstückseigentümern geregelt.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes bedeutet den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Dies betrifft primär Hecken- und Gebüschstrukturen sowie Einzelbäume. Andererseits hat die geplante, großflächige Entsiegelung und Begrünung eine Erhöhung ökologisch wirksamer Strukturen zur Folge. Vorkommen von nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Arten im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Der Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, insbesondere für nachgewiesene europäische Vogelarten, stellen einen erheblichen und somit auszugleichenden Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 15 BNatSchG dar. Diese Eingriffe werden durch Vermeidungs- Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen in der Form von Biotopentwicklungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans kompensiert. Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch die festgesetzten Maßnahmen in geeigneter Weise kompensiert und für die im Plangebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten sind keine vorhabenbedingten Auswirkungen anzuzeigen, die zu einer Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen.

Beim Schutzgut Boden wird der Anteil an versiegelten Böden durch den Abbruch von Gebäuden und Verkehrsflächen und die Neuanlage von Grün- und Sportflächen erheblich verringert. Auf diesen Flächen kann eine Regeneration der Böden stattfinden und die natürlichen Bodenfunktionen in einem deutlich höheren Maße erfüllt werden. Vor einer Bebauung des Gebietes ist Kampfmittelfreiheit sicherzustellen und abschließende Bodenuntersuchungen zu Kontaminationsverdachtsflächen sind noch zu erbringen. Aufgrund der bisherigen Nutzung des Plangebietes sind eine Reihe von abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen und Vorsorgemaßnahmen aufgrund von Schadstoffverunreinigungen im Boden und in Bauteilen zu ergreifen.

Die Entsiegelungsmaßnahmen führen zu einer positiven Wirkung auf die Versickerungsrate von Niederschlagswasser und auf die Grundwasserneubildung. Auch kleinklimatisch und lufthygienisch sind aufgrund der Entsiegelung und Erhöhung der Durchgrünung eine Entlastung der stadtklimatischen Effekte und eine Verbesserung der Luftqualität anzunehmen. Die Gestaltung des Plangebiets und die Pflanzung von großkronigen, heimischen Bäumen werten insgesamt das Landschafts- und Ortsbild in diesem Stadtgebiet auf.

Das Bodendenkmal, das sich zu einem geringen Teil innerhalb des Plangebietes und unterhalb eines Gebäudes befindet, wird in Absprache mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege sondiert. Bei allen geplanten Bodeneingriffen besteht Erlaubnispflicht nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG. Auch die restliche Fläche des Plangebietes ist als Vermutungsfall für Bodendenkmäler zu betrachten und zufällige archäologische Funde, die im Zuge der Bauarbeiten auftreten, sind meldepflichtig.

Als Ergebnis des vorliegenden Umweltberichtes ist festzustellen, dass unter Zugrundelegung der formulierten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation bei der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 164 "Sportpark Ost - Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich)" keine verbleibenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen im Sinne der einzelnen Umweltfachgesetzgebungen zu erwarten sind.

### 3 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 164 "Sportpark Ost Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich)" gibt nachfolgende Tabelle wieder.

Tabelle 5 Flächenbilanz des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (Stand 14.12.2021)

Flächennutzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anteil
Gemeinbedarfsfläche GB 1	5.677	7,6%
Gemeinbedarfsfläche GB 3	40.271	53,6%
Gemeinbedarfsfläche GB 2	6.911	9,2%
Öffentliche Grünfläche	18.640	24,8%
Öffentliche Verkehrsfläche	2.061	2,7%
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	1.570	2,1%
<b>Gesamtfläche des räumlichen Geltungsbereiches</b>	<b>75.130</b>	<b>100%</b>

### III Maßnahmen zur alsbaldigen Verwirklichung des Bebauungsplanes

#### 1.1 Bodenordnung

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 164 Sportpark Ost - Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne (Neuer Technischer Bereich) liegt im Eigentum der Stadt Regensburg. Mit der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes ist somit kurzfristig mit der Realisierung des Baugebietes zu rechnen.

#### 1.2 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 BauGB in Kraft.

Aufgestellt, 19.09.2017

Ergänzt am 30.04.2019  
Ergänzt am 14.12.2021

Planungs- und Baureferat

Stadtplanungsamt

Christine Schimpfermann  
Planungs- und Baureferentin

Tanja Flemmig  
Ltd. Baudirektorin

Der Stadtrat hat am Datum die obige Begründung zum Bebauungsplan Nr. 164 Ehemalige Prinz-Leopold-Kaserne vom Datum beschlossen.

Regensburg, Datum  
STADT REGENSBURG

Gertrud Maltz-Schwarzfischer  
Oberbürgermeisterin