

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
I. <u>BEGRÜNDUNG</u>	3
1. Verfahrensstand	3
2. Planungsanlass und städtebauliche Ziele	5
3. Lage im Stadtgebiet / Geltungsbereich	5
3.1 Lage im Stadtgebiet	5
3.2 Geltungsbereich	6
4. Übergeordnete Vorgaben	7
4.1 Darstellung in der Landes- und Regionalplanung	7
4.2 Darstellung des Landschaftsplanes	8
5. Änderungsinhalte	8
6. Erschließung / ÖPNV-Anbindung	10
7. Umweltbericht / Umweltmonitoring	11
8. Artenschutz	12
9. Ausgleich und Kompensation	12
10. Immissionsschutz	12
11. Klimaschutz und Klimaanpassung	15
12. Fachaspekte	17
12.1 Ver- und Entsorgung	17
12.2 Denkmal- und Bodendenkmalpflege	19
12.3 Altlasten und Kampfmittel	20
II. <u>UMWELTBERICHT</u> als gesonderter Teil der Begründung	23
III. <u>MONITORING</u>	23

I. BEGRÜNDUNG

1. Verfahrensstand

Mit dem Rückzug britischer Streitkräfte von ihren Standorten in Paderborn wurde die Stadt vor große Herausforderungen hinsichtlich des Umganges mit ihren Konversionsflächen gestellt. Als erster leergezogener ehemaliger Militärstandort bietet die ehemalige Alanbrooke Kaserne in diesem Zusammenhang eine einmalige Chance, einen Teil des städtischen Wohnraumbedarfes abzudecken und ein neues Stadtquartier mit hoher Wohn- und Gestaltungsqualität in Verbindung mit ergänzenden gewerblichen Strukturen zu entwickeln.

Zu diesem Zweck wurde durch die Stadt Paderborn ein städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb für die Wohnquartiersentwicklung „Alanbrooke-Kaserne“ ausgeschrieben, welcher mit der Preisgerichtssitzung am 14.12.2016 seinen Abschluss fand. Das Preisgericht wählte in seiner Sitzung einstimmig die Arbeit des Büros ARQ Architekten Rintz und Quack GmbH, Berlin in Zusammenarbeit mit schoppe + partner freiraumplanung, Hamburg als Sieger aus. Als herausgehobene Merkmale des erstplatzierten Wettbewerbsbeitrages wurden die gute Verzahnung des nördlichen und südlichen Teilbereiches über einen blockweise versetzten zentralen Grünraum, die sensible Ergänzung der denkmalgeschützten Kaserne und die Ausformulierung der repräsentativen Bürobauung in Korrespondenz mit der südlich und westlich anschließenden Wohnbauung genannt. Der städtebauliche Entwurf trägt dem denkmalgeschützten Gebäudeensemble der Kasernenbauten und dem Maßstab der umgebenden Riemekeviertel-Bebauung Rechnung, indem er einen Bebauungsring um eine autofreie grüne Mitte gruppiert.

Zur planungsrechtlichen Absicherung der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung im Bereich der ehemaligen Alanbrooke Kaserne hat der vorgenannte Ausschuss am 06.07.2017 die Sachdarstellung der Verwaltung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 301 für das Gebiet „Alanbrooke“ zur Kenntnis genommen und den Aufstellungsbeschluss gefasst. Beschlossen wurde auch der Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und der Träger öffentlicher Belange. Der Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 14.08. – 22.09.2017 (einschließlich).

In diesem Zusammenhang wurde die betroffene Öffentlichkeit am 13.09.2017 in einer Bürgerinformationsveranstaltung über das Planvorhaben in Kenntnis gesetzt und ihr Gelegenheit für Diskussionen und Anregungen gegeben.

Das Planverfahren wird aufgrund des gleichzeitig zu ändernden Flächennutzungsplanes der Stadt Paderborn im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB durchgeführt. Durch die Flächennutzungsplanänderung sollen die ehemaligen militärisch genutzten Flächen an der Rathenaustraße und der Neuhäuser Straße, auf denen sich heute gewerbliche und gemischte Nutzungen befinden, planerisch an die Realnutzung angepasst werden. Damit soll die Übereinstimmung der verbindlichen Bauleitplanung mit den Aussagen der vorbereitenden Bauleitplanung erzielt werden.

Die Einleitung des Änderungsverfahrens für die 140. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wurden am 06.07.2017 vom Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt der Stadt Paderborn beschlossen. Die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand in der Zeit vom 14.08.2017 bis 22.09.2017 (einschließlich) und die Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 10.07.2017 bis 04.08.2017 (einschließlich) statt.

Während der frühzeitigen Beteiligung zur 140. FNP- Änderung gingen keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein. Von Behörden und Trägern öffentlicher Belange einschließlich der städtischen Fachämter und Eigenbetriebe gingen Stellungnahmen mit Hinweisen und Anregungen u.a. in Bezug auf Kampfmittel, Archäologie und Denkmalpflege, technische Versorgungstrassen und -infrastruktur, Entsorgung und Abfallwirtschaft und zum Zielabweichungsverfahren ein.

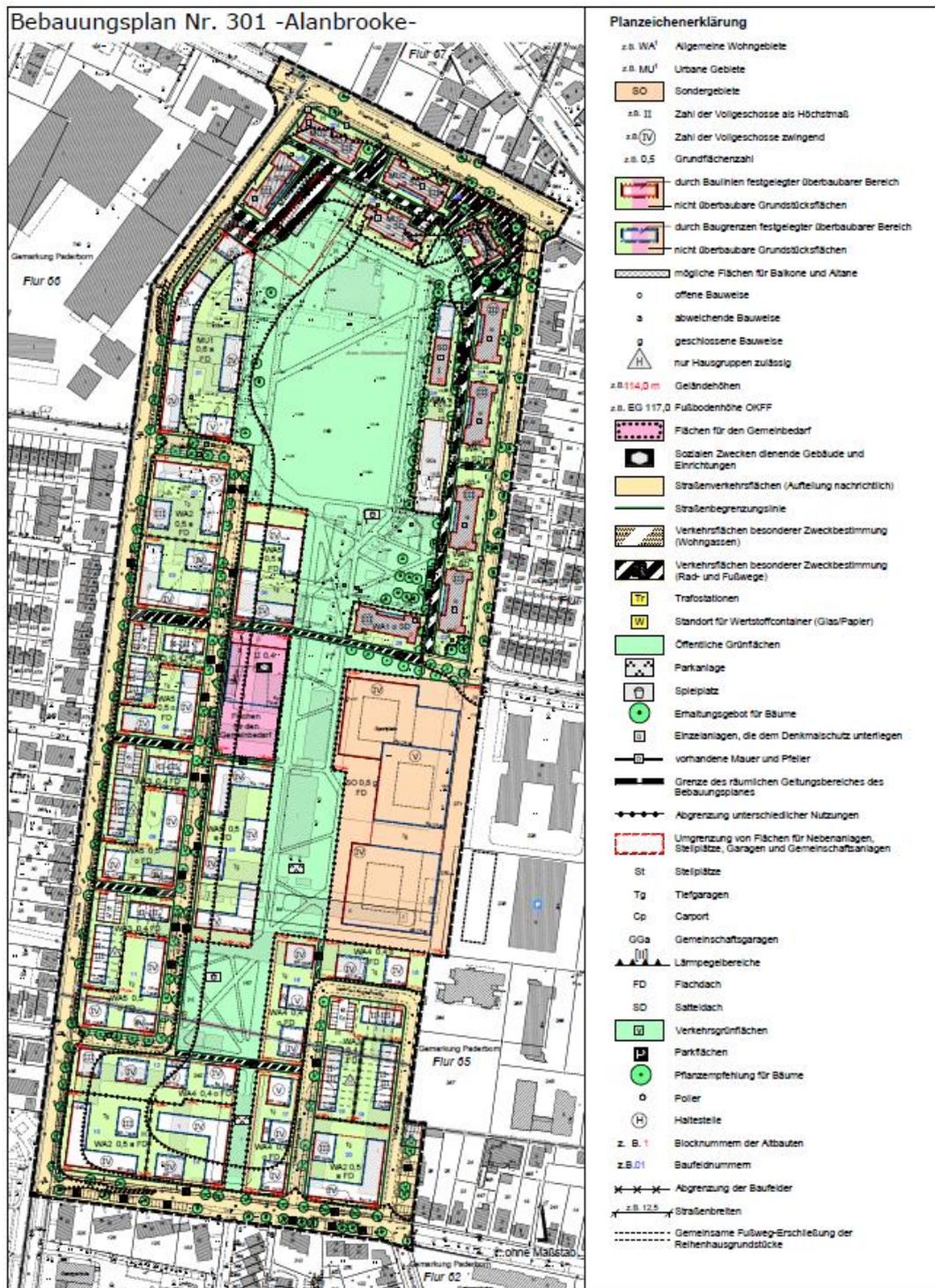


Abb. 1 – Entwurf Bebauungsplan Nr. 301 „Alanbrooke“, 01/2020

2. Planungsanlass und städtebauliche Ziele

Auf dem Gelände der ehemaligen Alanbrooke Kaserne soll ein innerstädtisches, urbanes Quartier entstehen, das mit hoher Eigenständigkeit, angemessener Dichte und in enger Verzahnung mit der gewachsenen Umgebungsbebauung einen neuen Stadtbaustein bildet. Mit der Entwicklung des Alanbrooke-Quartiers ist das Ziel verbunden, ein lebendiges Quartier zu schaffen, das für alle Bewohnerinnen und Bewohner nachhaltig funktioniert.

Mit der Entlassung der Fläche aus der militärischen Nutzung durch die Briten wurde ein wichtiges Entwicklungspotential für die Stadt Paderborn frei. Durch den Erwerb der Fläche durch die Stadt und auf der Grundlage der erfolgten Planungen soll diese zügig insbesondere für die Wohnraumentwicklung erschlossen werden.

Paderborn weist seit Jahren einen kontinuierlichen Bevölkerungszuwachs auf, der sich auch auf absehbare Zeit hin fortsetzen wird. Dies bestätigen verschiedene Prognosen – zum Beispiel die Gemeindemodellrechnung von IT.NRW, eine Prognose der Statistikstelle der Stadt Paderborn sowie eine im November 2019 fertiggestellte Prognose des „GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH“. Die letztgenannte Prognose geht in ihrem Basisszenario von einem Wachstum um 2,4 % auf 156.700 Einwohner bis 2025 aus. Daraus wird ein Neubaubedarf von 4.100 Wohnungen bis 2025 abgeleitet. Sie wurde im Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt am 5. Dezember 2019 vorgestellt und ist derzeit die aktuellste und genaueste Grundlage für wohnungspolitische Entscheidungen.

Das Wachstum Paderborns wird zurückgeführt auf einen Geburtenüberschuss und ein positiver Wanderungssaldo. Wanderungsverluste verzeichnet Paderborn u.a. bei Familien, die kontinuierlich in das umliegende Kreisgebiet abwandern. Diesem Trend gilt es zukünftig unter anderem durch die Ausweisung von neuen Wohngebieten wie z.B. „Springbach Höfe“ und „Alanbrooke“ im Paderborner Stadtraum entgegenzuwirken.

Die Konversionsfläche stellt die größte Baufläche im zentralen Stadtgebiet Paderborns dar. Sie befindet sich im Westen der Kernstadt, am westlichen Rand des Riemekeviertels und ist ca. 1,8 km vom historischen Rathaus entfernt. Auf dem Alanbrooke-Quartier sollen perspektivisch etwa 800 Wohneinheiten entstehen.

Das Areal bietet eine einmalige Möglichkeit, sich zu einem neuen urbanen Wohnquartier zu entwickeln und somit einen Teil des stetig steigenden Wohnbedarfes abzudecken. Somit wird den Zielen der baulichen Innenentwicklung entsprochen. Ein weiteres städtebauliches Ziel ist es dabei, eine sozialverträgliche und breit gefächerte Angebotsmischung von Wohnformen in einer adäquaten baulichen Dichte zu erreichen.

3. Lage im Stadtgebiet / Geltungsbereich

3.1 Lage im Stadtgebiet

Der ca. 23,1 ha große Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes befindet sich westlich der historischen Innenstadt Paderborns im Riemekeviertel und damit im Kernbereich der Stadt. Das Plangebiet bildet durch seine ehemalige militärische Nutzung und die entsprechende Abgeschlossenheit bisher eine Barriere für das umgebende Stadtgefüge, die durch die beabsichtigte Überplanung und Neustrukturierung des Gebietes aufgehoben werden soll.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 301 „Alanbrooke“ ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Paderborn bisher als „Fläche für bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB dargestellt. Die an die Fläche der ehemaligen Alanbrooke Kaserne angrenzende

Betriebsfläche westlich der Rathenaustraße sowie eine kleine Fläche nordöstlich der ehemaligen Alanbrooke Kaserne an der Neuhäuser Straße sind im Flächennutzungsplan ebenfalls in der genannten baulichen Nutzungsart festgesetzt.

Der Bereich des Westfriedhofes und der Theodor-Heuss-Straße im Süden des Planbereiches ist als Grünfläche/Verkehrsgrün dargestellt. Westlich angrenzend an der Erzbergerstraße befinden sich ausgewiesene Wohnbauflächen und eine gewerbliche Baufläche. Im Norden und Osten schließen sich gemischte Bauflächen an.



Abb. 2 – Luftbild des Änderungsbereiches

3.2 Geltungsbereich

Räumlich umgrenzt wird der Änderungsbereich von der Theodor-Heuss-Straße im Süden, der Erzbergerstraße im Westen, der Elsener Straße und der Neuhäuser Straße im Norden sowie der Giefersstraße und der Rathenaustraße im Osten. Er umfasst die Flurstücke der Gemarkung Paderborn:

In der Flur 62: 195, 226 (tlw.), 242, 243, 244, 322 (tlw.)

in der Flur 65: 84, 149, 151, 153, 155, 157, 189, 228, 235, 238, 239, 242 (tlw.), 243 (tlw.),
256, 257, 258, 259, 260, 270, 271

in der Flur 66: 93 (tlw.), 711 (tlw.)

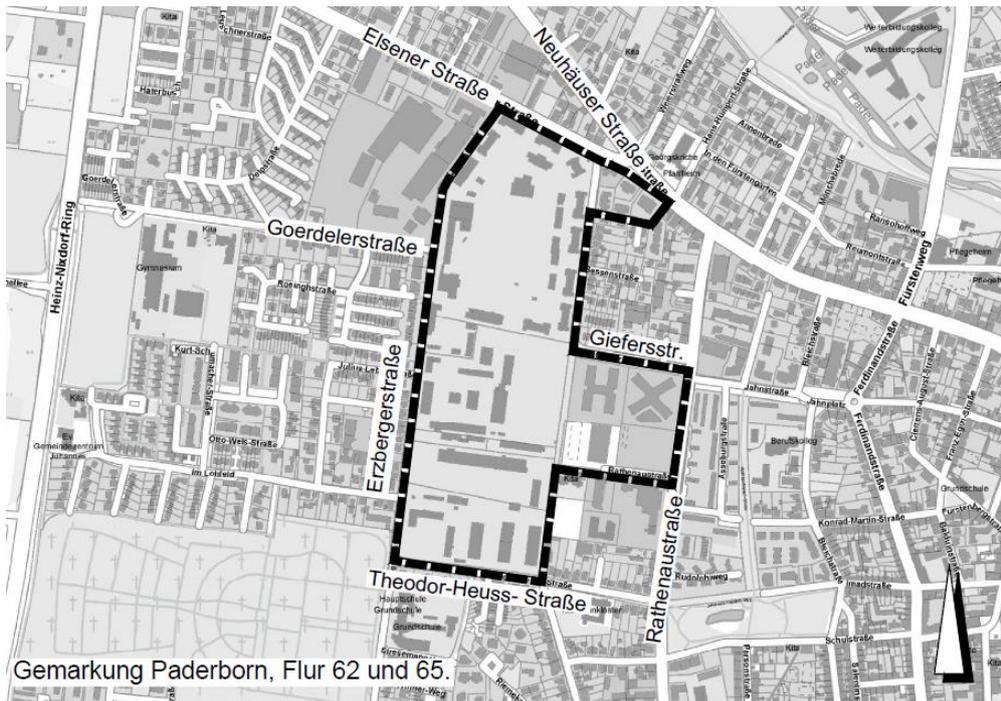


Abb. 3 – Geltungsbereich der 140. Flächennutzungsplanänderung

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1 Darstellung in der Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) mit Stand vom Februar 2017 ist die Stadt Paderborn als Oberzentrum deklariert. Weiterhin ist die Fläche des geplanten Vorhabens hier als Siedlungsraum dargestellt. Die Fläche der ehemaligen Alanbrooke Kaserne ist als ASB mit der Zweckbindung „Militärische Nutzung“ dargestellt.

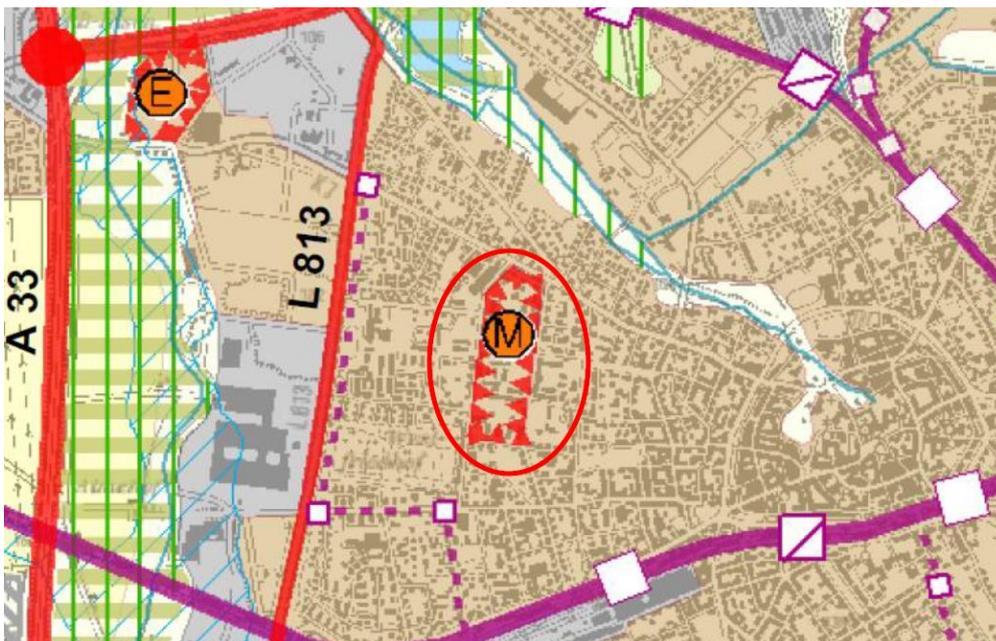


Abb. 4 – Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ (Kreis Paderborn und Höxter)

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold - Teilabschnitt Paderborn-Höxter stellt den Planbereich der 140. Änderung des Flächennutzungsplanes als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Für das Areal der Alanbrooke-Kaserne ist eine zweckgebundene Nutzung „Militärische Nutzung“ dargestellt. Da mit dem genannten Konversionsvorhaben eine Abweichung von den geltenden Zielen der Raumordnung verbunden ist, wurde durch die Stadt Paderborn die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens - Geplante Nachnutzung der militärischen Liegenschaft Alanbrooke Barracks - gemäß § 16 Landesplanungsgesetz (LPIG) beantragt. Der Regionalrat hat am 04.12.2017 sein Einvernehmen zur Abweichung von der zeichnerischen Darstellung „ASB für zweckgebundene Nutzungen – Militärische Einrichtungen“ des rechtskräftigen Regionalplanes - TA Paderborn Höxter erklärt.

Die Grundzüge der Planung werden durch die Zielabweichung nicht berührt, die Abweichung ist aus Sicht der Stadt Paderborn unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Für die umliegenden Wohngebiete ergeben sich durch eine Zielabweichung keine Einschränkungen. Aus den vorgenannten Gründen stimmen die geplanten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung im vollen Umfang mit den Zielen und Darstellungen des Regionalplanes und damit mit den Zielen der Landesplanung überein.

Die Landesplanerische Anfrage zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) wurde am 14.02.2018 gestellt. Am 13.03.2018 erging der Bescheid der Bezirksregierung Detmold an die Stadt Paderborn, dass gegen die vorgelegte Bauleitplanung aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken bestehen. Die Planung steht somit im Einklang mit den Zielen der Raumordnung.

4.2 Darstellung des Landschaftsplanes

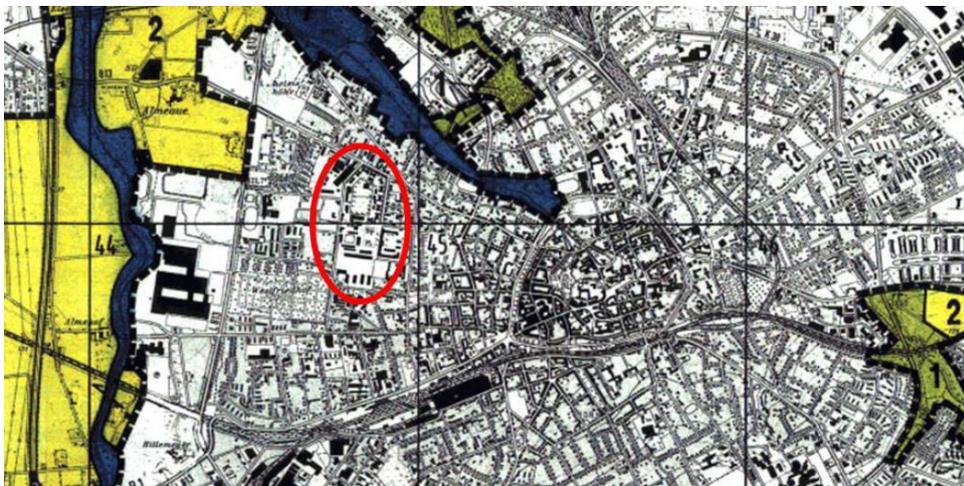
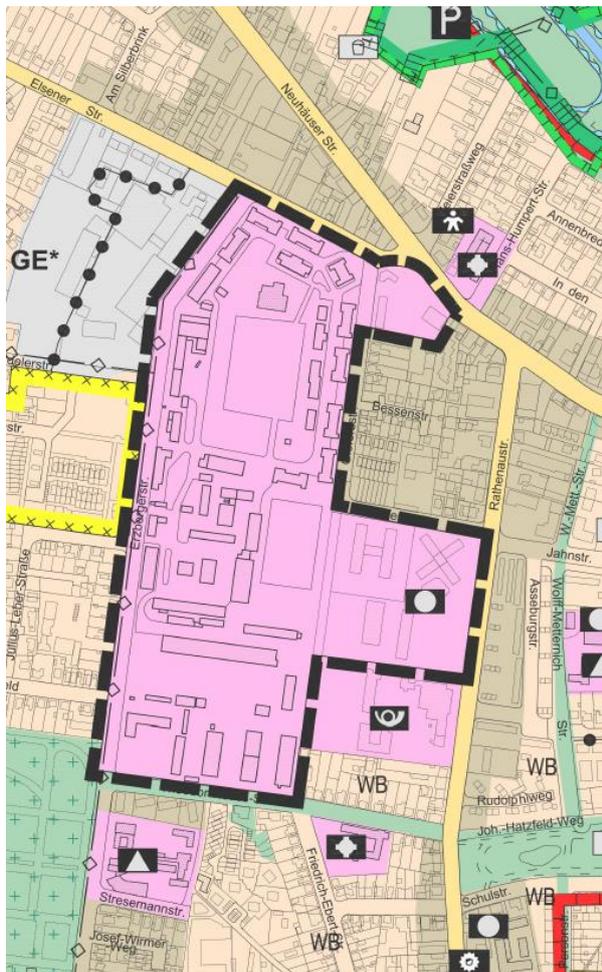


Abb. 5 – Ausschnitt aus dem Landschaftsplan „Paderborn-Bad Lippspringe“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Paderborn-Bad Lippspringe. Dessen Ziele und Maßnahmen sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und ebenso für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes daher nicht relevant.

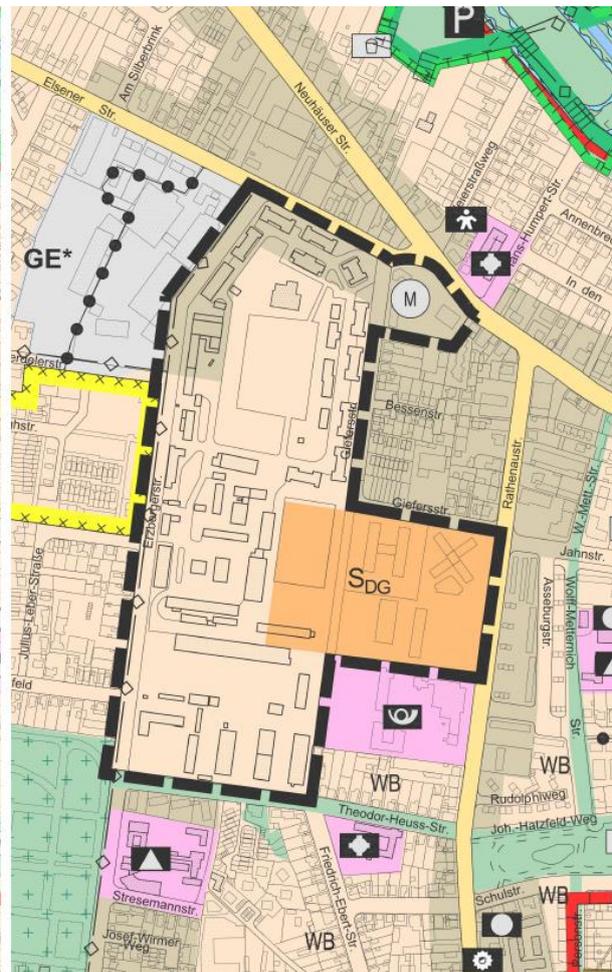
5. Änderungsinhalte

Mit der 140. Änderung des Flächennutzungsplanes soll dessen Übereinstimmung mit den Zielen des Bebauungsplanes erreicht werden.



Planzeichen - alter Stand

 Flächen für den Gemeinbedarf



Planzeichen - neuer Stand

 Wohnbauflächen

 Gemischte Bauflächen

 Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung
Dienstleistungs- und Gewerbepark

 Unterirdische Hauptversorg.- und Hauptwasserleitungen

 Geltungsbereich der 140. Änderung des Flächennutzungsplanes

Abb. 6 – Auszug aus dem rechtswirksamen
Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn

Abb. 7 – Änderungsinhalt der 140. Änderung des
Flächennutzungsplanes

Die Ausweisung des geplanten Änderungsbereiches (Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 301 „Alanbrooke“ als Wohnbauflächen (W) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO, gemischte Bauflächen (M) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO sowie als Sonderbauflächen (S) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO) ergeben sich aus den zu Beginn dargestellten Bedarfen, die aus der Prognose des „GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH“ hervorgehen.

Mit der Änderung sollen gleichzeitig die Ausweisung der Betriebsfläche eines Unternehmens an der Rathenaustraße als eine Sonderbaufläche (S) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO sowie einer kleineren Fläche mit ehemaliger militärischer Nutzung an der Neuhäuser Straße (ehem. Kreiswehrrersatzamt) als gemischte Bauflächen (M) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO erfolgen. Dies entspricht jeweils der Realnutzung in situ und dem Charakter der Umgebungsbebauung.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes bietet für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine städtebauliche Weiterentwicklung innerhalb des Riemekeviertels durch die Ausweisung von Wohnbau- und gemischten/gewerblichen Flächen. Die angestrebte bauliche Nutzung fügt sich in die umgebende Nutzungsstruktur ein und ermöglicht ein ungestörtes Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten.

6. Erschließung / ÖPNV-Anbindung

Überörtlich wird der Änderungsbereich von der Bundesautobahn (BAB) 33 über die Paderborner Straße/Elsener Straße sowie die Wilhelmshöhe/Neuhäuser Straße erschlossen und an die Kernstadt angeschlossen.

Das derzeit verkehrsmäßig nahezu abgegrenzt liegende ehemalige Kasernengelände wird derzeit an dessen Rändern kleinräumig durch die Theodor-Heuss-Straße, die Erzbergerstraße, die Elsener Straße und die Giefersstraße flankierend erschlossen. Zufahrten von den genannten Straßen auf das Kasernenareal sind zwar physisch vorhanden, wurden aber nur einseitig durch das britische Militär genutzt. Die Hauptzufahrt auf das ehemalige Kasernengelände erfolgte bisher von Nordosten über die Elsener Straße. Die innere Erschließung der Fläche ist entsprechend der ehemaligen Militäranutzung ausgebaut und das Wegenetz auf die entsprechenden Bedürfnisse angepasst.

Der östliche Teil des Änderungsbereiches wird im Wesentlichen über die Giefersstraße erschlossen.

Der Planungsbereich wird von mehreren Linien des PaderSprinters für den ÖPNV erschlossen. Die Linie 6 (Sande – Springbach Höfe), die im 30-Minuten-Takt verkehrt, führt an der Westseite des Alanbrooke-Geländes entlang und erschließt dieses über die Haltestellen „Im Lohfeld“ und „Riemeker Feld“.

Entlang der Elsener Straße verkehren die Linien 68 und 61 (Sande – Schöne Aussicht, Haltestelle Elsener Straße).

Die ÖPNV-Erschließung des Plangebietes ist durch die bestehenden Linien auch in Zukunft sichergestellt, eine Führung des Busverkehrs durch das Alanbrooke Quartier ist nicht vorgesehen. Die Qualifizierung der Haltestellen ist im Zuge des funktionalen Ausbaus der Erzbergerstraße beabsichtigt.

Die zukünftige Nutzung des Alanbrooke-Quartiers und das damit verbundene Verkehrsaufkommen machen eine völlig neue Erschließung des Gebietes erforderlich. Die künftige Quartiersanbindung soll allseitig über die quartiersangrenzenden Straßen erfolgen. Dazu wird eine Querschnittsaufweitung des Straßenprofils entlang der Erzbergerstraße notwendig. Ein ebenfalls notwendiger Umbau der Kreuzung Elsener Straße/Erzbergerstraße als Ampelkreuzung ist bereits realisiert. Der Knoten Giefersstraße/Rathenaustraße (ebenfalls bereits realisiert) und die Theodor-Heuss-Straße müssen für die perspektivischen Verkehrsansprüche ebenfalls umgestaltet werden. Darüber hinaus wird das Gelände bis auf die verbleibende denkmalgeschützte Mauer entfestigt und an 11 Punkten an die umliegenden Erschließungsstraßen angeschlossen.

Die zukünftige innere verkehrliche Erschließung des Bebauungsplangebietes erfolgt über drei bügelförmige Straßenzüge: der Dr.-Margit-Naarmann-Straße, der Dr.-Marie-Elisabeth-Lüders-Straße/Alan-Brooke-Weg/Nelson-Mandela-Platz und der Helene-Lange-Straße. Dem Entwurfsprinzip folgend bleibt somit der innere Grünbereich vom MIV frei, so dass die Ausbildung eines zusammenhängenden und das Quartier prägenden und gliedernden Grün- und Freizeitbereiches möglich wird. Weiterhin ist die innere Erschließung so aufgebaut, dass ein Durchgangsverkehr zwischen Rathenaustraße und Elsener Straße einerseits und der

Erzbergerstraße andererseits unterbunden wird. Das Erschließungssystem wird über die Bügel hinaus durch weitere verkehrsberuhigte Wohnstraßen und Plätze sowie attraktive Fuß- und Radwegeverbindungen ergänzt.



Abb. 8 - Auszug aus dem Liniennetzplan Paderborn

7. Umweltbericht / Umweltmonitoring

Nach den gesetzlichen Bestimmungen ist bei der Aufstellung und Änderung eines Bebauungsplanes die Erstellung eines Umweltberichts unerlässlich. Er stellt einen gesonderten Teil der Begründung dar. In ihm werden in dem Umweltbericht die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch/Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie den Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt. Der Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 301 „Alanbrooke“ wurde im September 2019 durch das Landschaftsarchitekturbüro Gasse | Schumacher | Schramm vorgelegt.

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist durch die ursprüngliche militärische Nutzung (Bestandsbebauung, Funktionsflächen) anthropogen überprägt und stark versiegelt. Größere begrünte Abschnitte sind lediglich im Bereich des Exerzierplatzes/Appellplatzes und der ehemals vorhandenen Rasenflächen vorhanden. Die Wertigkeit des Geltungsbereichs für den Naturhaushalt ist - abgesehen von den Gehölzbereichen im nördlichen Teil - als gering einzustufen. Dies gilt ebenso für die gewerblich genutzten Flächen westlich der Rathenaustraße.

Durch die Flächennutzungsplanänderung sind gravierende Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter nicht zu erwarten. Für die Fläche des Bebauungsplanes trifft der Umweltbericht (als gesonderter Bestandteil dieser Begründung) hierzu detaillierte Aussagen.

Durch die Überplanung des Alanbrooke Quartiers für Wohnbau- und Gewerbeflächen wurde in Teilbereichen die Entnahme von Bestandsbäumen erforderlich. Der größere Teil der Bäume

wird jedoch durch Festsetzung im Bebauungsplan in seinem Bestand gesichert. Dies soll neben der optisch ansprechenden Wirkung, der kleinklimatischen Bedeutung, insbesondere auch der artenschutzrechtlichen Relevanz (insbesondere für Fledermäuse) der Bäume Rechnung tragen. Eine ähnliche Bedeutung für den Artenschutz weisen insbesondere die älteren Bestandsgebäude auf.

Die Neuplanung reduziert die maximal versiegelbare Fläche gegenüber dem Bestand um ca. 25 %. Dadurch verbessert sich die Situation insbesondere auch für die Schutzgüter Boden und Wasser deutlich.

8. Artenschutz

Der besondere Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Naturschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LNatSchG-NRW) wird in einer gesonderten Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) behandelt.

Mit dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, der einen Bestandteil des Umweltberichtes darstellt, wurden die Möglichkeiten der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG hinsichtlich potentiell vorkommende geschützter Arten überprüft. Insgesamt wurden zahlreiche potenzielle Fledermausquartiere und Vogelbrutplätze erfasst. Nachweise für eine Nutzung dieser Strukturen gab es dagegen nur wenige. Aufgrund der gefundenen potenziellen sowie nachweislich genutzten Nistplätze und Quartiere sind einige Maßnahmen erforderlich, deren Umsetzung durch eine Ökologische Baubegleitung koordiniert werden. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG treten nicht ein, wenn die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Vermeidungs- und Minimierungs- sowie die Vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes sowie daraus folgenden Genehmigungen sichergestellt werden.

Artenschutzrechtliche Belange und sich daraus ergebende Maßnahmen werden in Kap. 4 des Umweltberichtes beschrieben.

9. Ausgleich und Kompensation

Der Flächenbestand der Biotoptypen auf dem Areal des Kasernengeländes einschließlich des Baumbestandes wurde erfasst und entsprechend der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV, 2008) mit Wertpunkten (Summe Wertpunkte: 224548) versehen. Der Bestand wurde den Biotoptypen der Flächen der beabsichtigten Bebauungsplanung, ebenfalls mit dem beabsichtigten zukünftigen Baumbestand, gegenübergestellt (Summe Wertpunkte: 328.216).

Durch den insgesamt höheren Anteil an Grünflächen/Parkanlagen und den Anteil an nicht überbaubaren Grundflächen nimmt der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Vergleich mit der Bestandssituation insgesamt ab. Die rechnerische Bewertung der Biotopsituation (Wertpunkte) in Bestand und Planung zeigt ein positives Ergebnis, d. h. die Biotopbewertung der Planung liegt um 103.668 Wertpunkte höher als im Bestand. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

10. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen von den außerhalb des Plangebietes liegenden gewerblichen Nutzungen sowie durch den umliegenden Straßenverkehr ein.

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen durch Straßenverkehr auf das Plangebiet nach Umsetzung der Planung sowie die Geräusche durch Straßenverkehr an der Bestandsbebauung der unmittelbar angrenzenden Straßen vor und nach Umsetzung der städtebaulichen Planung sowie zur Ermittlung und Bewertung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen der geplanten gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebietes wurde eine gutachterliche Stellungnahme erarbeitet. Diese bezieht eine Schalltechnische Untersuchung zur Nachnutzung des Geländes der Alanbrooke-Kaserne vom August 2016 und explizit den Bericht über die Ermittlung der vom Betrieb der Gebrüder Lödige Maschinenbau GmbH verursachten und auf das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 301 „Alanbrooke“ einwirkenden Geräuschemissionen des TÜV Nord vom Dezember 2018 ein. Auf letztere wird unter „Anlagengeräusche“ näher eingegangen.

Anlagengeräusche

Die Ermittlung der durch die Fa. Gebrüder Lödige Maschinenbau GmbH einwirkenden Geräuschemissionen stellt im Ergebnis fest, dass die zulässigen Geräuschemissionen nach TA Lärm als auch die Orientierungswerte der DIN 18005 an der unmittelbar gegenüberliegenden Bestandsbebauung sowie der ausgewiesenen Bauungsfenster für ein Mischgebiet bzw. ein Urbanes Gebiet eingehalten werden.

Die Geräuschemissionen und -immissionen des Parkhauses der Fa. dSPACE mit insgesamt 490 Stellplätzen sowie der Stellplatzflächen des Kreishauses Paderborn (hinter der Rathenaustraße 28) mit derzeit 200 Stellplätzen wurden detailliert untersucht. Die zulässigen Geräuschemissionen nach TA Lärm für ein Wohngebiet an der Grenze zum Plangebiet zur Tageszeit werden deutlich eingehalten. Zur Nachtzeit werden die Pkw-Stellplätze bzw. das Parkhaus nicht genutzt.

Das im Plangebiet festgesetzte Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Büro, Verwaltung, Forschung und Entwicklung lässt im Allgemeinen keine relevanten Geräuschemissionen und damit keine Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm und der Orientierungswerte der DIN 18005 erwarten. Hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit der umliegenden Nutzungen sollten Tiefgarazenzufahrten und Stellplatzflächen schalltechnisch günstig angeordnet werden. Im konkreten Baugenehmigungsverfahren sollte der Nachweis zur Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm jedoch durch ein schalltechnisches Gutachten nachgewiesen werden.

Die Parkvorgänge bzw. An- und Abfahrt von elterlichen Fahrzeugen für die geplante Kindertagesstätte erfolgen im öffentlichen Raum. Mit dem am 27.07.2011 geänderten § 22 BImSchG hat der Bund klargestellt, dass Lärm, der von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen hervorgerufen wird, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung darstellt. Bei der Beurteilung dieser Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden.

Beim Betrieb der geplanten Bürogebäude als auch der Kindertagesstätte innerhalb des Plangebietes liegen diesbezüglich keine immissionsschutzrechtlich bedenklichen Verhältnisse vor. Als Ergebnis des Gutachtens ist festzuhalten, dass hinsichtlich Gewerbelärm im gesamten Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte eines allgemeinen Wohngebietes von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) - dieser Wert ist für Gewerbelärm anzusetzen - eingehalten und unterschritten werden.

Verkehrsrgeräusche innerhalb des Plangebietes

Die Etablierung der neuen Wohn- und gewerblichen Nutzungen im Bereich der Alanbrooke-Kaserne führt zu einer Zunahme des Fahrzeugverkehrs außerhalb und innerhalb des Plangebietes. Der Bestandsverkehr und die Prognose des zu erwartenden Verkehrs auf den

Verkehrsabschnitten sind im Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 301 „Alanbrooke“ (Planersocietät, 2019) ausführlich dargelegt. Allgemein kommt es durch Straßenverkehrsgeräusche zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1.

Im Bereich der Elsener Straße und im Bereich der nördlichen Erzbergerstraße sind an den straßenzugewandten Fassaden der bereits vorhandenen ehemaligen Kasernengebäude Beurteilungspegel von 63 bis 70 dB(A) tagsüber und 55 bis 62 dB(A) nachts zu erwarten. An den Giebelfassaden dieser Gebäude betragen die maximalen Beurteilungspegel 59 dB(A) bis 63 dB(A) tags und 53 dB(A) bis 56 dB(A) nachts. An den der Planstraße Nord zugewandten Fassaden betragen die maximalen Beurteilungspegel 54 dB(A) bis 59 dB(A) tags und 47 dB(A) bis 54 dB(A) nachts.

An den Bestandsgebäuden im Bereich der Giefersstraße sind Beurteilungspegel von 47 dB(A) bis 56 dB(A) tags und 39 dB(A) bis 48 dB(A) nachts zu erwarten. An den der Erzbergerstraße zugewandten Baufenstern ist von Beurteilungspegeln 61 dB(A) bis 62 dB(A) tags und 53 dB(A) bis 55 dB(A) nachts auszugehen. An den zur „Planstraße Süd 1“ nächstgelegenen Fassaden geplanter Wohngebäude ist mit Beurteilungspegeln von 55 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts zu rechnen. An den zu den Planstraßen „Süd 2“ und „EQ5“ nächstgelegenen Fassaden betragen die Beurteilungspegel 51 dB(A) bis 52 dB(A) tags und 44 dB(A) bis 45 dB(A) nachts.

An den zur Theodor-Heuss-Straße nächstgelegenen Fassaden geplanter Wohngebäude ist mit Beurteilungspegeln von 57 dB(A) bis 58 dB(A) tags und 50 dB(A) bis 51 dB(A) zu rechnen.

Die Richtwerte der TA Lärm für Urbane Gebiete von tags 63 dB(A) und nachts 45 dB(A), die in diesem Fall stellvertretend für die Orientierungswerte der DIN 18005-1 herangezogen werden, werden damit an den zur Erzbergerstraße bzw. Elsener Straße zugewandten Fassaden um bis zu 5 dB(A) tagsüber und bis zu 15 dB(A) nachts überschritten.

An den zur Erzbergerstraße nächstgelegenen Fassaden ist mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von bis zu 7 dB(A) tags und bis zu 15 dB(A) nachts auszugehen. An den nächstgelegenen Fassaden zur Dr.-Margit-Naarmann-Straße ist lediglich mit einer Überschreitung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von bis 3 dB(A) nachts zu rechnen.

An den nächstgelegenen Fassaden zur „Theodor-Heuss-Straße“ werden die Orientierungswerte prognostisch tags bis zu 3 dB(A) und nachts bis zu 5 dB(A) überschritten.

Straßenverkehrsgeräusche außerhalb des Plangebietes

Durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet kommt es an den meisten Immissionspunkten tags und nachts zu einer Pegelerhöhung < 1 dB(A). In Teilen der Erzbergerstraße ist mit einer Pegelerhöhung von 1 bis 2 dB(A) zu rechnen. In der Giefersstraße und der gegenüber liegenden Wohnbebauung an der Jahnstraße beträgt die Pegelzunahme ca. 2,7 bis 4,4 dB(A). Mittelungspegel von 70 dB(A) zur Tageszeit und 60 dB(A) zur Nachtzeit werden nicht überschritten.

Aufgrund teilweiser Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 an den straßenzugewandten Fassaden der umliegenden Erschließungsstraßen sind in diesen Bereichen zusätzliche Schallschutzmaßnahmen von schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 erforderlich. Als Maßnahmen kommen eine lärmschützende Grundrissanordnung sowie der Einbau von Schallschutzfenstern infrage. Eine genaue Definition des erforderlichen Schallschutzes ist erst bei Vorlage konkreter Bauanträge möglich, wenn Anordnung, Größe und Nutzung der Räume sowie die Anteile der Fensterflächen an der Außenwand bekannt sind.

Der Bebauungsplan trifft auf Grundlage des Schallgutachtens im weiteren Verfahren entsprechende konkrete Regelungen zum (passiven) Schallschutz.

Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 (2018-01) zum Schutz vor einwirkenden Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ gemäß DIN 4109-1 (2018-01) erfüllen.

In den Lärmpegelbereichen III bis VI sollte die Grundrissgestaltung im Wege der architektonischen Selbsthilfe so optimiert werden, dass alle schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 Lärm abgewandt ausgerichtet werden. An den besonders verlärmten Fassadenseiten könnten Treppenhäuser, Bäder, Gäste-WC, Vorratsräume und Küchen vorgesehen werden.

Sollte eine lärmabgewandte Ausrichtung für Räume, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, nicht möglich sein, sind die Fenster dieser Räume entsprechend der Schallschutzklasse nach VDI 2719 auszustatten. Zu beachten ist, dass die Schalldämmung von Fenstern nur dann voll wirksam ist, wenn die Fenster geschlossen sind. Hierdurch können Lüftungsprobleme entstehen, die durch eine „Stoßlüftung“ oder eine „indirekte Lüftung“ über Flure oder Nachbarräume oft nur unzureichend lösbar sind. Deshalb wird ab dem Lärmpegelbereich II empfohlen, die Schlafräume – wozu auch Kinderzimmer und Gästezimmer zählen – mit schallgedämmten Lüftern auszustatten. Ab dem Lärmpegelbereich III sind bei Schlafräumen - wozu auch Kinderzimmer und Gästezimmer zählen - schallgedämmte Lüftungseinrichtungen zwingend vorzusehen, deren Schalldämmmaße die Anforderungen der DIN 4109 erfüllen. Hinsichtlich von Rolladenkästen ist darauf zu achten, dass die Schalldämmung des Fensters nicht verschlechtert wird. Entsprechende konstruktive Hinweise können der VDI 2719 und DIN 4109 entnommen werden.

Anzumerken ist, dass für Neubauten im Lärmpegelbereich I und II in der Regel keine besonderen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile zu stellen sind, da aufgrund der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) bereits erforderliche Baukonstruktionsmerkmale für Wände, Dächer und Türen erforderlich werden, die ein entsprechendes bewertetes Schalldämmmaß R'_{w} für einen ausreichenden Schallschutz im Gebäudeinneren nach DIN 4109 gewährleisten.

Ausnahmen von den vorgenannten Festsetzungen können zugelassen werden, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen.

Eine Belastung durch sonstige Immissionen (z. B. Staub, Geruch, Erschütterungen) wird nach heutigem Kenntnisstand den üblichen Verhältnissen in durch Wohnen und nicht störendes Gewerbe geprägten Siedlungsgefüge in der Nähe übergeordneter Verkehrsstrassen entsprechen. Nähere Erkenntnisse zu erheblichen Belastungen liegen nicht vor. Erhebliche derartige Belastungen durch die Planung werden nicht erwartet.

11. Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Bauleitplanung muss die Belange des Umweltschutzes und damit auch den Klimaschutz berücksichtigen. Mit der sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ des BauGB ist aber inzwischen klargestellt, dass hierzu auch der globale Klimaschutz durch Energieeinsparung, Nutzung regenerativer Energien, vermindertes Verkehrsaufkommen u.v.m. gehört und dass diesbezügliche Maßnahmen zulässig sein können, auch wenn ggf. nicht der unmittelbare städtebauliche (Boden) Bezug im Plangebiet gegeben ist.

Darüber hinaus sind die sich ändernden klimatischen Rahmenbedingungen zu bedenken, ggf. können frühzeitige Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel sinnvoll sein oder erforderlich werden.

Hierbei können durchaus auch Konflikte entstehen. Im Sinne der Energieeinsparung und des Leitbilds der kompakten „Stadt der kurzen Wege“ mit reduziertem Verkehrsaufkommen sind verdichtete bauliche Strukturen sinnvoll. Die globale Erwärmung, zunehmende Starkregenereignisse etc. erfordern dagegen aber auch die Erhaltung von Grün-/Freiflächen und Frischluftschneisen in der Stadt.

Die zunehmenden Nachverdichtungen in den Städten können insofern und mit Blick auf das Konfliktfeld Immissionsschutz (Gemengelageproblematik etc.) durchaus auch kritisch sein. In beiden Aufgabenbereichen ergeben sich eine Vielzahl von Überschneidungen und Wechselwirkungen mit den Themen Art und Maß der baulichen Nutzung, Verkehr, Wasserwirtschaft, Naturschutz/Landschaftspflege etc.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist zunächst festzustellen, dass im Bestand aufgrund der militärischen Vornutzung ein erheblicher Versiegelungsgrad anzutreffen ist. In der vorliegenden Planung wird die Inanspruchnahme von versiegelten Flächen für überbaubare Flächen und Verkehrsflächen um mindestens 25 % reduziert.

Die notwendige, jedoch im Verkehrsgutachten als verträglich eingeschätzte Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist im Zusammenhang mit der Errichtung von bis zu 800 Wohnungen unvermeidlich. Ausgehend von der sehr gut integrierten Lage des Quartiers und dem anzusetzenden ÖPNV-Bonus wird von einem Stellplatzbedarf von 0,7 Pkw/Wohneinheit ausgegangen. Durch Maßnahmen des wohnstandortbezogenen Mobilitätsmanagements (Quartiershandbuch Alanbrooke, Handlungsempfehlungen für ein Mobilitätsmanagement) besteht die Möglichkeit, Kfz-Stellplätze durch alternative attraktive Mobilitätsangebote für die Einwohner*innen noch weiter einzusparen, indem die Bewohner*innen auf einen privaten Pkw verzichten. Mobilitätsmanagement greift dabei den ganzheitlichen Ansatz auf, attraktive und zielgruppenorientierte Mobilitätsangebote und –alternativen in Verbindung mit einer begleitenden Kommunikationsarbeit zu entwickeln. Im Kern wird dabei das Ziel verfolgt, Pkw-Fahrten auf andere Verkehrsmittel oder (Mitfahr-) Angebote zu verlagern und somit die private Pkw-Besitzquote zu reduzieren.

Private und öffentliche Stellplätze sollen zu einem hohen Anteil mit E-Ladeinfrastruktur ausgerüstet werden. Auch mit der hohen Nutzerfreundlichkeit des Areals für den Radverkehr und nicht motorisierte Verkehrsnutzende soll hier eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung unterstützt werden.

Die Ausbildung von Flachdächern auf allen Neubauten ermöglicht eine extensive Begrünung, so diese nicht für die Unterbringung von technischen Anlagen benötigt werden. Grundsätzlich ist flächendeckend auch eine Einordnung von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie (Photovoltaik, Brauchwassererwärmung) zulässig und beabsichtigt.

Die Stadt Paderborn hat verschiedene energetische Konzeptionen zur Umsetzung innovativer Ansätze geprüft und im Oktober 2019 ein Nahwärmekonzept beschlossen. Dieses besteht aus einem Hochtemperaturnetz im Norden und einem Niedertemperaturnetz für die Neubauten. Diese sollen einem Anschluss- und Benutzungszwang unterliegen. Das zukunftsfähige Konzept schafft mit Hilfe des Einsatzes erneuerbarer Energien (Erdwärme) Planungs- und Betriebssicherheit bei der Wärmeversorgung und berücksichtigt die klimapolitischen Ziele durch Vermeidung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe.

Alle Bauherren haben diese Rahmenbedingungen zu beachten und können ihre Gebäudetechnik darauf ausrichten und ggf. zusätzliche Synergieeffekte schaffen.

Zusammen mit der weitgehenden Ausnutzungsmöglichkeit der Solarenergie kann die beabsichtigte Errichtung einer Nahwärmeversorgung, die ihren Energiebedarf zum großen Teil aus Erdwärme bezieht, eine nachhaltige Energieversorgung des neuen Alanbrooke-Quartiers gewährleisten.

Bei der Errichtung von neuen Gebäuden sind im Übrigen die Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes zu beachten.

12. Fachaspekte

12.1 Ver- und Entsorgung

Alle für das Plangebiet notwendigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen wie z. B. Leitungen für Wasser, Energie und Telekommunikation sind in umliegenden Straßen vorhanden und können problemlos in das Alanbrooke-Quartier hinein verlängert werden. Bestehende technische Versorgungsnetze auf der ehemaligen Kasernenfläche können aufgrund der beabsichtigten Neubebauung und der Neuausbildung der Erschließungsstraßen nicht weitergenutzt und müssen komplett neu errichtet werden.

Die Planung des Netzausbaus der Versorgungsträger erfolgte in Koordination mit dem Straßen- und Brückenbauamt der Stadt Paderborn und in enger Abstimmung mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes, um die gestalterischen und räumlichen Anforderungen insbesondere an die Verkehrsflächen und den Freiraum mit den Trassen und Flächen für die technische Infrastruktur in Einklang zu bringen.

Notwendige Standorte für Trafostationen zur Stromversorgung sowie Recycling-Stationen für Glas und Papier etc. sind mit den Versorgern bzw. dem Abfallentsorgungsbetrieb der Stadt Paderborn (ASP) abgestimmt und im Plan kenntlich gemacht. Diese werden ausschließlich auf öffentlichen Flächen etabliert.

Mit der Überplanung des Geländes soll zukünftig der größte Teil der geplanten Bebauung im Trennsystem erschlossen werden, da die Abwasserentsorgung mit Anschluss an eine Mischkanalisation nicht mehr den Grundsätzen der Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW (LWG) i. V. m. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) entspricht. Gemäß diesen Anforderungen, die von der Bezirksregierung Detmold und dem Umweltamt beim Kreis Paderborn zur Auflage gemacht wurden, soll Niederschlagswasser grundsätzlich ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.

Auf Grundlage einer orientierenden und baugrundtechnischen Beurteilung des Planbereichs werden aus geologischer und technischer Sicht keine geeigneten Bedingungen für eine Versickerung des Niederschlagswassers festgestellt. Das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen ist daher nach Maßgabe des § 48 LWG NRW in die städtische Niederschlagswasserkanalisation einzuleiten. Technische Versickerungsanlagen sind ausgeschlossen (Abwasserüberlassungspflicht).

Um die vorgenannten Anforderungen an ein Trennsystem zu realisieren, werden im Bebauungsplangebiet zur Entwässerung der bebauten und befestigten Flächen neue leistungsfähige Schmutz- und Niederschlagswasserkanäle hergestellt. Darüber hinaus ist ein neuer Ableitungskanal für das Niederschlagswasser bis zur Pader geplant. Über die neue Einleitungsstelle werden aus dem Bebauungsplangebiet zukünftig ca. 85 Prozent der kanalisierten Flächen in die Pader entwässert. Die restlichen 15 Prozent der kanalisierten Flächen entwässern aus topografischen Gründen weiterhin in das Mischwassersystem der südlich gelegenen Theodor-Heuss-Straße.

Die wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 8 WHG für die Einleitung des Niederschlagswassers in die Pader (E 1380) sowie die Befreiung von den Verboten des Landschaftsplanes Paderborn-Bad Lippspringe gem. § 67 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG wurden erteilt. (Az.: 66-1.426.Pb/Pad15a).

Mit der geplanten offenen Ableitung in der Paderau sollen die folgenden primären Schutzziele der Festsetzungen des Landschaftsgebietes, wie Wiederherstellung und Entwicklung von Auenlebensräumen, Vernetzung des Fließgewässers mit seiner Aue, Schaffung und Aufwertung von Feuchtlebensräumen und Fließgewässerstrukturen erreicht werden. Die Planung sieht vor, das Oberflächenwasser in der Paderau über ein offenes Gerinne in die Pader einzuleiten. Die Sohle weist wechselnde Tiefen auf, so dass sich Flachwasserbereiche und altarmähnliche, tiefere sowie langsam fließende Abschnitte ausbilden können. Eine Überhöhung im Gerinne hält das Wasser länger in einer Senke, führt zusätzlich zur Minderung der Fließgeschwindigkeit des einzuleitenden Wassers und fördert damit die Retentionswirkung der Aue. Die Ufer werden mit wechselnden Böschungsneigungen möglichst naturnah gestaltet und nicht befestigt.



Abb. 9 – Areal Alanbrooke: Notwasserwege und Retentionsflächen

Parallel zum Niederschlagswasserkanal wird ein neuer Schmutzwasserkanal verlegt, der im Padersteinweg an das vorhandene Schmutzwassersystem zur Kläranlage Paderborn anschließt.

Die geplante Niederschlagswasserkanalisation ist nicht auf die Ableitung von selten auftretendem Starkregen, s.g. Sturzfluten ausgelegt. Im Sinne einer vorsorgenden Planung werden mögliche Sturzfluten gezielt oberirdisch über öffentliche Straßen und Wege, wenn möglich zu den zentralen öffentlichen Grünflächen abgeleitet. Hier sind sie in flachen Retentionsmulden zwischen zu speichern, die bei der Freiflächenplanung in die Gestaltung eingebunden werden müssen.

Zur nachhaltigen und effizienten Wärmeversorgung für das Gesamtquartier hat die Stadt Paderborn ein ganzheitliches und intelligentes Energieversorgungskonzept für das gesamte Alanbrooke-Quartier entwickelt, das aus zwei grundsätzlichen Elementen besteht. Zum einen soll der Bereich der denkmalgeschützten Gebäude seine Wärme über ein Hochtemperaturnetz versorgt werden. Dieses soll die entsprechende Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung oder einem Gasbrennwertkessel einer Heizzentrale beziehen. Als Energiezentrale/Technikgebäude ist das Bestandsgebäude in der Dr.-Marie-Elisabeth-Lüders-Straße (Block 20), nördlich der Parkpalette vorgesehen.

Die Neubauten sollen durch ein Niedertemperaturnetz NT - als kalte Nahwärme oder - als low-ex-Nahwärme versorgt werden. Hierbei wird die Energie aus Erdwärmekollektoren, die im Bereich der öffentlichen Grünfläche eingeordnet werden, bezogen. Mittels Wärmepumpen soll die gewonnene Temperatur auf 38°- 40° C gehoben und in die Gebäude über Nahwärmeleitungen geführt werden. Für die Neubauten ist ein Anschluss- und Benutzungszwang vorgesehen.

12.2 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Paderborn wurde Ende des 19. Jahrhunderts zur Garnisonsstadt ausgebaut. Erstmals entstand neben der benachbarten Husarenkaserne mit der Infanteriekaserne eine Anlage umfangreicher militärischer Zweckbauten für etwa 1.000 Soldaten, damals noch weitestgehend auf freiem Gelände gelegen. Die Kaserne ist das einzige in seiner Gesamtheit erhalten gebliebene Zeugnis preußischer Militärarchitektur in der Kernstadt Paderborns und bedeutend als Baudenkmal des Historismus.

Auf dem Gelände der ehemaligen Alanbrooke Kaserne befanden sich zum Zeitpunkt der Flächenübernahme durch die Stadt ca. 50 Bestandsgebäude, davon 11 denkmalgeschützte Gebäude (Verwaltungsgebäude und Mannschaftsunterkünfte).

Gebäude	denkmalgeschützte Teile
Block 1 / Baufeld 23	komplettes Gebäude
Block 2 / Baufeld 25	komplettes Gebäude
Block 3 / Baufeld 26	komplettes Gebäude
Block 4 / Baufeld 27A	komplettes Gebäude
Block 5 / Baufeld 27B	Fassade, Dach, Treppenhäuser
Block 7 / Baufeld 21	Fassade, Dach, Treppenhäuser
Block 8 / Baufeld 21	Fassade, Dach, Treppenhäuser
Block 10 / Baufeld 22	Fassade, Dach, Treppenhäuser
Block 11 / Baufeld 22	Fassade, Dach, Treppenhäuser
Block 12 / Baufeld 28	Fassade, Dach, Treppenhäuser
Block 20 / Baufeld 24	Fassade, Dach

Die historischen Gebäude sind um einen großen baumbestandenen Exerzierplatz im nördlichen Teil des Kasernengeländes entlang der Erschließungsstraßen gruppiert und prägen mit ihrer Schaufassade optisch das bauliche Ensemble. Die Erhaltung der städtebaulichen Anlage sowie die Wahrung der baulichen Geschlossenheit des denkmalwerten Bestandes mit der zeittypischen Materialität und den Gestaltungsmerkmalen stehen hinsichtlich des Denkmalschutzes im Vordergrund.

Veränderungen, Hinzufügungen und Wegnahme von Teilen der Substanz sind nur unter der Maßgabe möglich, dass weder der städtebauliche noch der gestalterische Gesamtzusammenhang oder die wesentlichen Merkmale der Kasernenanlage verloren gehen. Im Bebauungsplan werden dazu entsprechende Festsetzungen getroffen. Detaillierte denkmalfachliche Antworten zum Umgang mit den Gebäuden und Freiräumen müssen im Zuge des denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens abgestimmt werden.

2018 wurden bodenarchäologische Sondagen in Form von Suchschnitten des Alanbrooke-Areals durchgeführt. Im Verlaufe der Untersuchungen konnten auf allen fünf prospektierten Flächen Befunde festgestellt werden. Es handelt sich ausschließlich um junge, d. h. moderne Befunde, die sich der Bestandszeit der auf dem Gelände ab dem Ende des 19. Jahrhunderts errichteten Kasernen zuordnen lassen.

12.3 Altlasten und Kampfmittel

Bodenbelastungen

Das Gelände unterliegt seit 1896 einer militärischen Nutzung. Aus diesem Grund besteht die Möglichkeit, dass Militärrückstände vorhanden sind. Im Rahmen der archäologischen Untersuchungen des Geländes kam es zu Bomben- und Munitionsfunden. Die historische Erkundung der Alanbrooke Barracks in Paderborn (Dr. Kerth + Lampe GmbH/MSP, August 2016) hat vor dem Hintergrund der 120-jährigen militärischen Nutzung eine Standortanalyse durchgeführt und Risikokategorien definiert. Als Nutzungen mit hohem Kontaminationsrisiko werden Treibstofflager, Kessellager, Tankstelle, Schießstand, Wagenwaschplatz, Lager für Öl, Benzin und Schmierstoffe eingestuft. Als Nutzungen mit mittlerem Kontaminationsrisiko werden Arbeitsgruben in Garagen, Löschwasserbecken, Heizzentrale, Werkstätten, Panzerhallen, REME/LAD-Werkstätten, Wasch- und Wartungshallen, Wartungsrampen, Teilbereiche des Schießstandes, Garagen, Kfz-Werkstätten, Reparaturwerkstätten für Warrior-Schützenpanzer, Schrottplatz genannt. Darüber hinaus gibt es eine weitere Anzahl von Nutzungsbereichen mit niedrigem Kontaminationsrisiko wie z.B. Lagerplätze, Garagen, Waschplätze).

Das potenziell zu erwartende Schadstoffpotenzial erstreckt sich dabei im Wesentlichen über folgende Schadstoffklassen: MKW, EOX, LCKW, BTEX, PCB/PCT, PAK, teilweise auch Schwermetall, Tenside und Lösungsmittel.

Es wurden hierbei im Bereich der folgenden KVF Verunreinigungen des Untergrundes, insbesondere durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und/oder aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), festgestellt:

- KVF 24-05 Abschammgruben der ehem. Heizzentrale
- KVF 29-01 Zapfinsel der Tankstelle
- KVF 35-01 Benzinabscheider
- KVF 69-01 Altes Lager für Benzin, Öl und Schmierstoffe (POL-Point)

Gefährdungen für das Schutzgut Mensch über den Wirkungspfad waren entsprechend den Ergebnissen dieser Untersuchungen nicht erkennbar. Für das Schutzgut Grundwasser wurden entsprechend den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen Gefährdungen im Bereich dieser KVF jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

Im Rahmen einer Detailuntersuchung (DU Phase IIb / Gutachten der Dr. Kerth + Lampe GmbH vom 10.10.2018) wurden ergänzend zur Phase IIa nachfolgend aufgeführte kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) untersucht:

- KVF 06-02 Schlammfang
- KVF 38a-03 und 38a-04 Arbeitsgruben in der REME/LAD-Werkstatt
- KVF 63-01 Geschossfang des ehemaligen Schießstandes
- KVF 72-03 und 72-04 Wartungsgruben in Wartungshalle

Außerdem wurde für die KVF mit festgestellten Verunreinigungen des Untergrundes (OU Phase IIa) eine Eingrenzung der festgestellten Verunreinigungen und eine abschließende Gefährdungsabschätzung für die hier relevanten Schutzgüter Mensch und Grundwasser durchgeführt.

Im Bereich der folgenden KVF wurden mit den durchgeführten Untersuchungen keine Verunreinigungen des Untergrundes festgestellt:

- KVF 06-02 Schlammfang
- KVF 15-02 Wartungsgrube

- KVF 38a-03 und 38a-04 Arbeitsgruben in der REME/LAD-Werkstatt
- KVF 63-01 Geschosfang ehemaliger Schießstand
- KVF 72-03 und 72-04 Wartungsgruben in Wartungshalle

Für eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser liegen entsprechend den Ergebnissen der hier durchgeführten Untersuchungen im Bereich dieser KVF somit keine Anhaltspunkte vor. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gem. Baugesetzbuch (BauGB) sind erfüllt.

Im Bereich der folgenden KVF wurden Verunreinigungen des Untergrundes angetroffen:

- KVF 24-05 Abschammgruben der ehem. Heizzentrale
- KVF 29-01 Zapfinsel der Tankstelle
- KVF 35-01 Benzinabscheider
- KVF 69-01 Altes Lager für Benzin, Öl u. Schmierstoffe (POL-Point)

KVF 24-05 Abschammgruben der ehem. Heizzentrale:

Im Bereich dieser KVF wurden geringfügige Verunreinigungen des Bodens durch Mineralölkohlenwasserstoffe (max. 180 mg/kg MKW) und durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (max. 11,9 mg/kg PAK) festgestellt. Diese reichen bis in grundwasserführende Schichten (gesättigte Bodenzone). Ein Schadstoffeintrag und damit eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser kann daher grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Die festgestellten Verunreinigungen in der gesättigten Bodenzone sind jedoch als vergleichsweise gering einzustufen. Ein relevanter Schadstoffaustrag mit dem Grundwasser über die KVF hinaus kann daher weitgehend ausgeschlossen werden.

Für das Schutzgut Mensch stellen die vergleichsweise geringfügigen Verunreinigungen keine Gefährdungen dar.

KVF 29-01 Zapfinsel der Tankstelle:

Entsprechend den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen wurden insbesondere im Bereich der Zapfinsel Verunreinigungen des Bodens durch MKW (max. 490 mg) und BTEX (max. 24,7 mg/kg) festgestellt. Der Schadstoffeintrag erfolgte offensichtlich über die Zapfsäulen und breitete sich von hier aus mit dem Grundwasser unter der Betankungsfläche aus. Die festgestellten Belastungen beschränken sich auf den Bereich der Zapfinsel und die umgebende Betankungsfläche auf einer Fläche von ca. 300 m². Die Belastungen reichen bis in ca. 3,0 m Tiefe und damit bis in grundwasserführende Schichten (quartäre Lockersedimente). Im Bereich der KVF ist somit zurzeit ein Schadstoffeintrag in das Grundwasser und somit ein Schaden am Schutzgut Grundwasser als wahrscheinlich zu bezeichnen.

Die KVF ist zurzeit vollständig versiegelt. Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch über den Wirkungspfad Boden - Mensch ist daher nicht gegeben.

KVF 35-01 Benzinabscheider:

Im Bereich des Benzinabscheiders in Gebäude 35 wurde eine kleinräumige Belastung des Bodens durch MKW (max. 1.100 mg/kg) festgestellt. Die Belastung beschränkt sich offensichtlich auf den Nahbereich des Benzinabscheiders und reicht nicht bis grundwasserführende Schichten. Die KVF ist zurzeit versiegelt. Eine Durchsickerung und damit ein Schadstoffeintrag mit dem Sickerwasser in das Grundwasser ist somit nicht möglich. Eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die KVF ist vollständig versiegelt. Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch über den Wirkungspfad Boden - Mensch ist daher zurzeit nicht gegeben.

KVF 69-01 Altes Lager für Benzin, Öl und Schmierstoffe (POL-Point):

Entsprechend den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen wurden im Bereich der KVF Belastungen des Bodens auf einer Fläche von ca. 250 m² durch MKW (max. 5.400 mg/kg) und durch PAK (max. 446 mg/kg) festgestellt. Die Verunreinigungen beschränken sich weitgehend auf die unter der Versiegelung vorhandene Tragschicht bzw. auf den oberen Meter und reichen nicht bis in ggf. temporär grundwasserführende Schichten. Durch die zurzeit vorhandene Versiegelung ist eine Durchsickerung der belasteten Schicht nicht möglich. Eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die KVF ist vollständig versiegelt. Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch über den Wirkungspfad Boden - Mensch ist daher aktuell nicht gegeben.

Es ist vorgesehen, dass sowohl alle bisher bekannten Belastungen sowie ggf. bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht erfasste Verunreinigungen im Rahmen der Baureifmachung unter gutachterlicher Überwachung ausgekoffert und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Mit der gutachterlich begleiteten Umsetzung dieser Arbeiten werden die potentiellen Schadstoffquellen beseitigt, sodass Gefährdungen für die Schutzgüter Mensch und Grundwasser ausgeschlossen werden können.

Im Zuge der Abbruchmaßnahmen der Kasernengebäude werden auch die befestigten Flächen und damit die belasteten Böden und Tragschichten entnommen und der Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt. Die Aushubtiefe liegt hier bei rund 50 cm. Belastungen können in tieferen Bodenschichten auftauchen sind aber größtenteils nicht zu erwarten. Darüber hinaus werden im Zuge der Rückbauarbeiten auch alle bekannten und angetroffenen Leitungen und Kabel ausgebaut.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gem. Baugesetzbuch (BauGB) sind damit erfüllt.

Gebäudeschadstoffbelastungen

Die Dr. Kerth + Lampe GmbH hat auf der Basis der im Juni 2017 durchgeführten Gebäudeschadstoffuntersuchungen und der Untersuchung von versiegelten Verkehrsflächen in der Alanbrooke-Kaserne zur Ermittlung schadstoffrelevanter Baumaterialien, die im Vorfeld eines Gebäudeabbruchs bzw. von Sanierungs-/Umbauarbeiten zu separieren sind, entsprechende Schadstoffuntersuchungen, Raumlufthuntersuchungen und Untersuchungen versiegelter Verkehrsflächen in allen Bestandsgebäuden durchgeführt. Die auf dem Gelände vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude (baugleiche Gebäudetypen) wurden zu einer Untersuchungseinheit zusammengefasst. Das bedeutet, dass die weitestgehend identisch aufgebauten Unterkunftsgebäude zusammen bewertet und ermittelte Ergebnisse auf die verschiedenen Gebäude übertragen werden.

Aufgrund des Alters der Gebäude und der langen Nutzungszeit sind in den denkmalgeschützten Gebäuden zahlreiche Umbau- und Renovierungsarbeiten durchgeführt worden. Von daher ist in den denkmalgeschützten Gebäuden kleinräumig (außer Dämmmaterialien) mit den typischen bekannten Schadstoffen der vergangenen 100 Jahre zu rechnen.

Im Plangebiet muss trotz erfolgter Kampfmitteluntersuchung vom April 2017 noch mit Kampfmittelfunden gerechnet werden. Deshalb ist vor Baubeginn eine Sondierung der zu bebauenden Flächen und Baugruben durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe erforderlich. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfräbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

II. UMWELTBERICHT als gesonderter Teil der Begründung

Der vom Büro Gasse | Schumacher | Schramm Landschaftsarchitekten Partnerschaft Paderborn mbH erstellte Umweltbericht inklusive seinem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag stellt einen separaten Teil der Begründung dar.

III. MONITORING

Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist eng verknüpft mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 301 „Alanbrooke“. Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen im Sinne des § 4 c BauGB wurden die durchzuführenden Maßnahmen zum Monitoring im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens festgesetzt. Im anschließenden Bebauungsplanverfahren ist im Zusammenhang mit der Flächennutzungsplanänderung analog zu verfahren. Dort sind für die Planungen geeignete Maßnahmen zur Begleitung und Überwachung vorgesehen. Die Überwachung der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes (Minderungsmaßnahmen) erfolgt im Zuge des bauordnungsrechtlichen Genehmigungs- bzw. Überwachungsverfahrens.

Hierzu gehören insbesondere auch die Umsetzung bzw. Einhaltung der grünordnerischen und artenschutzrechtlichen Festsetzungen sowie die Einhaltung der Lärmvorschriften.

Aufgestellt:

Paderborn, im Juli 2020

Stadtplanungsamt
i. A.

gesehen:

Thomas

Jürgenschellert