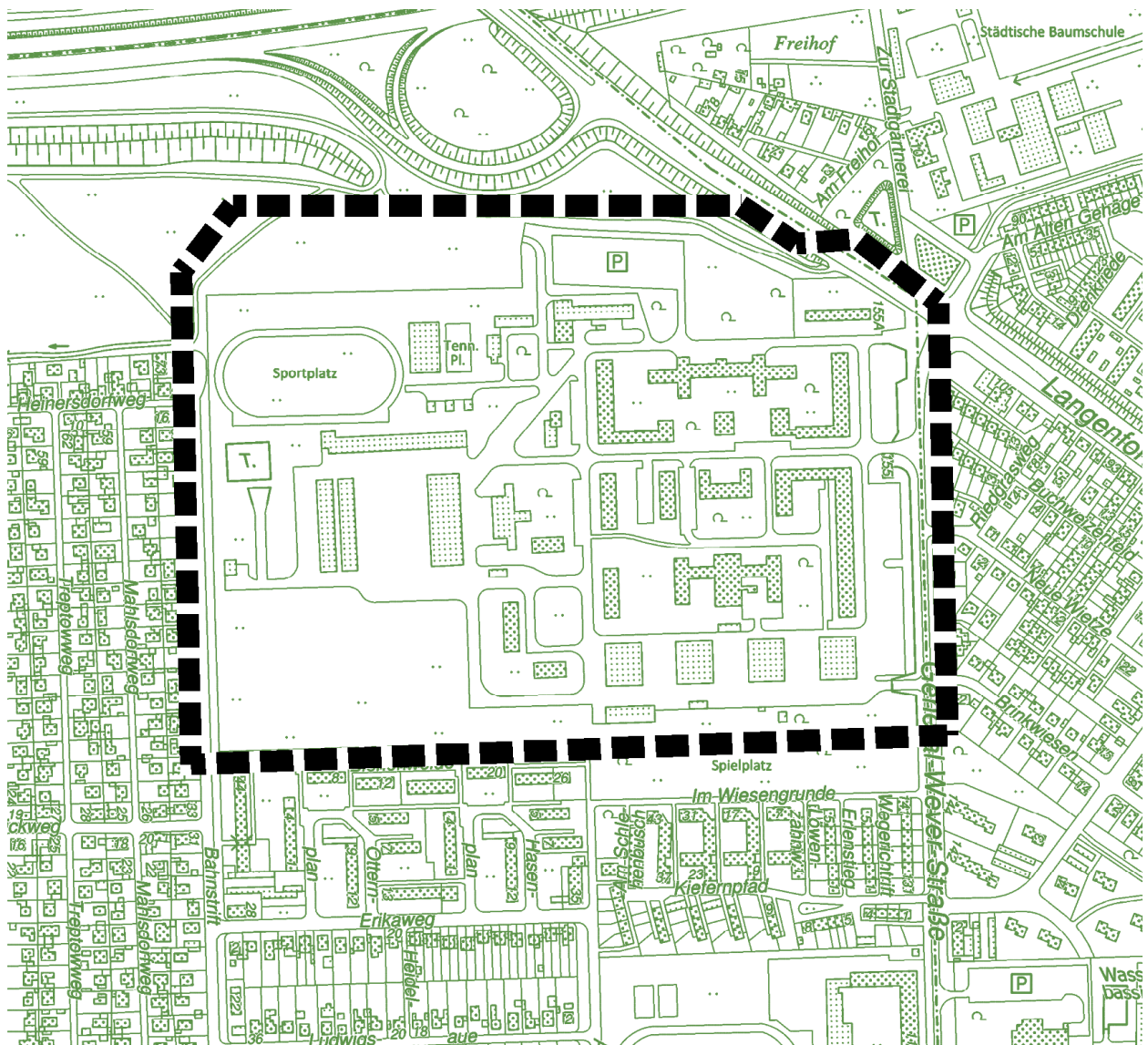


177. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover

Bereich: Sahlkamp / ehemalige Freiherr-von-Fritsch-Kaserne

Begründung

(Fassung zur Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der Träger öffentlicher Belange gem. §4 Abs 2 BauGB)



<u>Inhaltsübersicht</u>	Seite
1. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung	4
2. Städtebauliche / naturräumliche Situation	4
3. Rechtliche Vorgaben	6
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm	6
3.2 Bebauungspläne	8
3.3 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht	8
3.3.1 Landschaftsrahmenplan	8
3.3.2 Landschaftsplan / städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept	8
3.3.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	9
3.3.4 Natura 2000-Gebiete	9
3.3.5 Denkmalschutz	9
4. Planungsziele und Planinhalt	10
Ausgangslage / Entwicklungskonzept	10
4.1 Wohnbaufläche	12
4.2 Gemischte Baufläche / Sonderbaufläche „Nahversorgungszentrum und Dienstleistungen/Büro“	12
4.3 Allgemeine Grünfläche	16
4.4 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	16
5. (vorläufiger) Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB / Teil I	19
5.1 Einleitung	19
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen	21
5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser	23
5.2.2.1 natürliche Bodenfunktion / Auswirkungen auf das Wasserregime	23
5.2.2.2 Oberflächengewässer	26
5.2.2.3 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen	26
5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Kampfmittelresten	29
5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima	30
5.2.3.1 Lufthygiene	31
5.2.4 Schutzgut Mensch	31
5.2.4.1 Lärm	31
5.2.4.1.1 Straßenverkehrslärm	32
5.2.4.1.2 Schallimmissionen durch gewerbliche Nutzungen	33
5.2.4.2 Erholungsfunktion der Landschaft	33
5.2.5 Orts- und Landschaftsbild	34
5.2.6 Natura 2000	34
5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	34
5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	34
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	34
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
5.4.1 Vermeidung	35
5.4.2 Verringerung	35
5.4.3 externe Ausgleichsmaßnahmen	37
5.4.4 interne Ausgleichsmaßnahmen	37

5.4.5 Waldumwandlung	37
5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes	39
5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich	39
5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung	40
5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung	40
5.8 Zusammenfassung	41
6. Gutachten	42
Zeichnerische Darstellungen bisher / neu	43
Planzeichenerklärung	46

177. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Hannover Bereich: Sahlkamp / ehemalige Freiherr-von-Fritsch-Kaserne

Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

Die militärische Nutzung der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne wurde Mitte des Jahres 2001 aufgegeben. Das Gelände soll einer zivilen und städtebaulich sinnvollen Nachnutzung zugeführt werden. Vor diesem Hintergrund soll der Änderungsbereich für eine überwiegende Wohnbaunutzung entwickelt werden, welche durch einen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug gegliedert werden soll. Dieser Grünzug soll die im Norden des Änderungsbereichs liegenden Grünflächen des ehemaligen Segelfluggeländes mit den im Süden liegenden Grünflächen der Bienenweide und am Wiesengrund verbinden.

Im östlichen Randbereich entlang der Ada-Lessing-Straße ist eine Gemischte Baufläche vorgesehen, um die Nachfrage an Büro- und Verwaltungsnutzungen abzudecken aber auch einen der Nahversorgung der zukünftigen Anwohner dienenden Lebensmittelmarkt am südlichen Rand des Änderungsbereiches zu ermöglichen. Dazu soll in diesem Bereich eine Sonderbaufläche mit der näheren Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum“ dargestellt werden.

Der sich in Aufstellung befindende Bebauungsplan Nr. 1673 sieht für die Wohnbaunutzung einen Mix aus Reihenhäusern, Doppelhäusern, freistehenden Einfamilienhäusern aber auch Geschosswohnungsbau vor.

Mit der erforderlichen Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Rahmen der angestrebten städtebaulichen Entwicklung definiert. Darauf aufbauend trifft der parallel aufzustellende Bauungsplan Nr. 1673 die näheren Festsetzungen zur Schaffung von Baurechten sowie der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft.

2. Städtebauliche / naturräumliche Situation

Der Änderungsbereich liegt am nordöstlichen Rand des Stadtteils Sahlkamp, südlich der Bundesautobahn 2 (BAB 2) auf Höhe der Anschlussstelle Hannover-Bothfeld. Der Abstand zwischen Änderungsbereich und der BAB 2 beträgt ca. 250m. Er umfasst im Wesentlichen das Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne. Ein kleinerer Teil im Nordwesten des Änderungsbereichs ist bereits im angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Kugelfangtrift / Segelfluggelände“ gelegen, ist aber im Flächennutzungsplan bisher als "Sondergebiet" dargestellt.

Im Westen und Osten sowie im Süden - hier durch eine Grünverbindung getrennt - wird das Gelände von Wohngebieten eingerahmt. Auch auf der Nordostseite der Langenforther Straße im benachbarten Stadtteil Bothfeld ist Wohnnutzung vorhanden.

Durch die Lage des Änderungsbereichs unmittelbar südlich der BAB Anschluss-Stelle Hannover-Bothfeld besteht eine hohe Verkehrsgunst nicht nur in Bezug auf das überörtliche Hauptverkehrsstraßennetz. Die im Nordosten angrenzende Langenforther Straße hat über die Funktion als Autobahnzubringer hinaus zusammen mit dem Straßenzug Sünderstraße / Eulenkamp / Klingerstraße die verbindende Funktion zwischen dem Langenhagener Zentrum und dem Mescheschnellweg.

Der Änderungsbereich wird ausschließlich über eine „Zuwegung“ an die Ada-Lessing-Straße angeschlossen sein. Eine Durchfahrt für PKW/LKW durch den Änderungsbereich bis in das

westlich angrenzende Wohngebiet soll nicht erfolgen. Für den Fuß- und Radverkehr soll eine Anbindung allerdings ermöglicht werden.

Die Mindestanforderungen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) für die Entwicklung neuer Baugebiete sehen für die Stadtbahnbindung eine Entfernung bis zu 750m Luftlinie und für die Busanbindung bis zu 500m Luftlinie vor. Der südwestliche Bereich des Änderungsbereiches befindet sich in einem Abstand von rund 500m zur Stadtbahnhaltestelle „Bahnstrift“ der Stadtbahnlinie 2. Insgesamt liegen ca. dreiviertel des Änderungsbereiches im 750-Meter-Einzugsradius der Stadtbahnlinie 2 mit den Haltestellen „Bahnstrift“ und „Alte Heide“. Die Mindeststandards des ÖPNV für die Entwicklung neuer Baugebiete werden somit erfüllt. Das Quartier gilt gemäß dem Nahverkehrsplan als von der Stadtbahn erschlossen.

Darüber hinaus wird das neue Wohnquartier von den Buslinien 135 (Haltestellen „Alte Heide“ und „Bahnstrift“) sowie den Buslinien 122 und 125 (Haltestellen „Kiefernpfad“ und „Langenforther Straße“) bedient. Über diese Buslinien ist der Umstieg auf die Stadtbahnlinien 1, 3, 4, 6, 7 und 9 möglich.



(Luftbildaufnahme)

Mit der geplanten Ansiedlung eines Lebensmittelanversorgers besteht die Möglichkeit die bereits bestehende defizitäre Nahversorgung der Bothfelder Bevölkerung zu verbessern. Gerade auch vor dem Hintergrund, dass mit der 177. Änderung zum Flächennutzungsplan als auch dem Bebauungsplanverfahren weiterer Wohnungsbau planungsrechtlich ermöglicht werden soll, ist die vorhandene Lebensmittelversorgung mit den nächstliegenden Märkten in Vahrenwald (Holzwiesen ca. 900m, Sahlkamp Markt ca. 1000m) sowie in Bothfeld (Langenforther Straße ca. 250m, Kurze-Kamp-straße ca. 1500m) derzeit nicht ausreichend.

Im Umkreis von 500m befinden sich derzeit drei Kindertagesstätten. Darüber hinaus sind im Änderungsbereich noch zwei weitere Kindertagesstätten geplant. Diese werden im Rahmen des

Änderungsverfahrens symbolhaft sowohl im nord-östlichen als auch süd-östlichen Bereich der Wohnbaufläche dargestellt.

Die neuen Infrastruktureinrichtungen sollen in erster Linie der zukünftigen Bevölkerung der „Gartenstadt Hannover Nord“ dienen aber auch allen anderen Anwohner*Innen der Stadtteile zu Gute kommen.

Im Umkreis von 2 Kilometern befinden sich die Grundschulen Tegelweg, Hägewiesen, Fridjof-Nansen sowie Gartenheim. Weiterführende Schulen sind mit der IGS Bothfeld, IGS Vahrenwald-Sahlkamp, dem Gymnasium Käthe-Kollwitz und dem Gymnasium Herschelschule in ausreichendem Maße vorhanden.

Direkt nördlich und nordwestlich an das ehemalige Kasernengelände schließt das Landschaftsschutzgebiet "Kugelfangtrift / Segelfluggelände" an, das für die angrenzenden Wohngebiete im Stadtteil ein wichtiges Naherholungsgebiet darstellt. Weiterhin existiert eine direkte Verbindung an das nördlich der BAB 2 gelegene Naherholungsgebiet „Silbersee“ auf dem Gebiet der Stadt Langenhagen. Dort sind neben dem Badensee mit angegliederter Gastronomie auch verschiedene Angebote von Minigolf, Beachvolleyball und ein Grillplatz vorhanden.

Das ehemalige Kasernengelände war bis weit in das 20. Jahrhundert hinein ein unbebautes Wiesengelände, z.T. genutzt als Truppenübungsplatz. Die Besiedlung begann erst in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts, als beiderseits des Wietzgrabens eine Siedlung auf rasterförmigem Grundriss angelegt wurde. Es handelte sich dabei um freistehende Einfamilienhäuser, welche, wenn auch z.T. stark verändert, heute noch erhalten sind.

Die Freiherr-von-Fritsch-Kaserne wurde vom deutschen Reich in den Jahren 1937 bis 1939 als Artilleriekaserne vor der Stadt erbaut. Erst nach dem zweiten Weltkrieg wurde die Wohnbebauung des Stadtteils fortgeführt und schließlich auf den Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes nördlich der Kugelfangtrift ausgedehnt. Inzwischen ist das ehemalige Kasernengelände an drei Seiten (Osten, Süden, Westen) von Wohngebieten umschlossen. Die Kaserne selbst wurde im Zweiten Weltkrieg weitestgehend zerstört. Es folgten unterschiedliche Zwischennutzungen ehe das Gelände ab 1960 von verschiedenen Einheiten der Bundeswehr genutzt wurde. Im Jahr 2001 wurde die militärische Nutzung aufgegeben und die Kaserne zur Verwertung durch den Verkauf an die Bundesvermögensverwaltung übergeben. Seitdem steht das Gelände für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung.

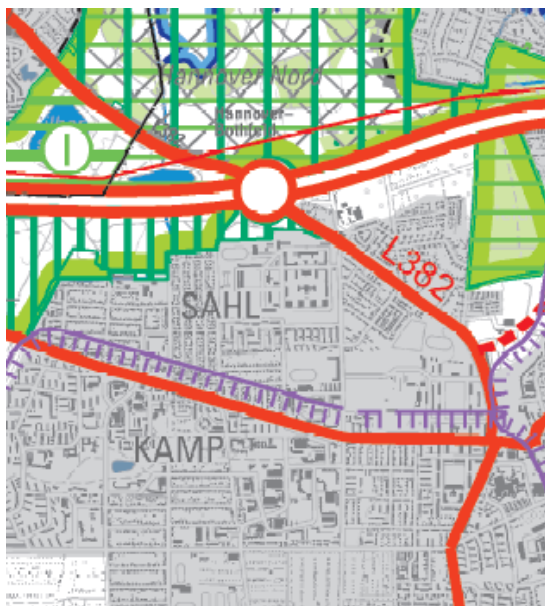
Die Landeshauptstadt Hannover hat im September 2004 mit dem Eigentümer des Geländes, der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die „gebb“ – Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb mbH, eine städtebauliche Zielvereinbarung abgeschlossen. Ergebnis der Verkaufsbemühungen des Bundes war die Veräußerung des Areals Anfang 2009 an die IGP Projekt GmbH & Co. Berlin 2 KG. Die Verpflichtung aus der städtebaulichen Zielvereinbarung wurden auf den Erwerber übertragen. Nach der Insolvenz der IGP Projekt GmbH & Co. Berlin 2 KG hatte der Insolvenzverwalter mit Schreiben vom 14.12.2012 den Rücktritt vom Grundstückskaufvertrag erklärt. Besitz, Nutzen und Lasten an der Liegenschaft waren damit wieder auf die Eigentümerin, die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übergegangen. Es erfolgte eine erneute Ausschreibung zum Verkauf des Geländes. Im November 2016 schloss die BImA einen Grundstückskaufvertrag mit der Niedersächsischen Landesgesellschaft mbH (NLG). Nach einer weiteren Planungsphase beabsichtigt die NLG nun das in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover erarbeitete Bebauungskonzept umzusetzen.

3. Rechtliche Vorgaben

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Im geltenden Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2016) sind für den Änderungsbereich selbst keine spezifischen Festlegungen gemacht worden. Nördlich des

Änderungsbereiches ist das Landschaftsschutzgebiet „Kugelfangtrift / Segelfluggelände“ als Vorranggebiet für Natur und Landschaft, als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet sowie als Vorranggebiet Freiraumsicherung dargestellt. Die den Änderungsbereich tangierende Langenforther Straße ist als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung dargestellt.



(Ausschnitt: Entwurf des RROP 2016)

Nach den Vorgaben des RROP 2016 ist im Rahmen geplanter Siedlungsentwicklung auf eine sparsame Inanspruchnahme der Ressourcen „Grund und Boden“ hinzuwirken. Große, zusammenhängende Freiräume der Region sollen in ihrem Bestand gesichert und vernetzt werden. Vor der Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlung und Verkehr sind flächensparende Alternativen zu prüfen. Durch die Nachnutzung des bisher für die Einrichtungen des Bundes vorgesehenen Geländes für Zwecke der Siedlungsentwicklung wird ein Entwicklungspotential aus dem Siedlungsbestand genutzt und so die Inanspruchnahme unbesiedelter Flächen vermieden. Dem raumordnerischen Grundsatz zur Siedlungsentwicklung („Innen- vor Außenentwicklung“) kann somit Rechnung getragen werden.

Mit der Aktualisierung der Auswirkungsanalyse zum geplanten Einzelhandel (GMA, 2017 und 2021) wurde der zu erbringende Nachweis der raumordnerischen Verträglichkeit der im Rahmen des Nachnutzungskonzepts beabsichtigten Einzelhandelsnutzungen erbracht, so dass Übereinstimmung der beabsichtigten Darstellungen mit den Zielen der Raumordnung besteht. Da der geplante Einzelhandel allerdings ausschließlich der Unterbringung eines Einzelhandelsbetriebs zur verbrauchernahen Versorgung der Wohnbevölkerung im Einzugsgebiet mit nahversorgungsrelevantem Sortiment dienen soll, wird wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geklärt, ob dieses Projekt überhaupt raumordnerische Relevanz besitzt.

Bewertung der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens

Mit der Aktualisierung des EZH-Gutachtens von 2021 wurde auch die Raumbedeutsamkeit des Vorhabens geprüft.

Ein Vorhaben kann nur dann als Betrieb zur wohnortnahen Nahversorgung (= nicht raumbedeutsam) eingeordnet werden, wenn die beiden folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Der Vorhabenumsatz muss zu mehr als 50% mit Kaufkraft aus dem fußläufigen Einzugsbereich erzielt werden (Gehzeit max. 10 Min. / Entfernung von 700 – 1.000 m).
- Auf mindestens 90% der Verkaufsfläche müssen periodische Sortimente angeboten werden.

Durch die Umsetzung der Planung wird sich die Einwohnerzahl im relevanten Radius (10 Gehminuten / max. 700 – 1.000 m Entfernung) um ca. 1.500 auf dann ca. 3.630 Einwohner erhöhen. Unter Zugrundelegung der Kaufkraftkennziffer der umliegenden Wohngebiete des gleichen Postleitzahlengebiets ergibt sich eine Kaufkraft von ca. 13 Mio. € für den periodischen Bedarf.

Das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geht in der Arbeitshilfe zum LROP davon aus, dass typischerweise in Bezug auf diejenigen Kunden, die aus dem fußläufigen Einzugsbereich stammen, eine maximale Kaufkraftbindung von 40 – 50 % erreicht werden kann. Das fußläufige Einzugsgebiet überschneidet sich mit dem Aldi-Standort in der Straße Zur Stadtgärtnerei. Sollte es im Plangebiet statt zu einer Verlagerung des Aldi-Markts zu einer reinen Neuansiedlung kommen, ist im Sinne eines Worst-Case-Szenarios von maximal 35% Marktanteil auszugehen.

Als Schwelle für einen nicht raumbedeutsamen Nahversorger ergibt sich ein Umsatz von rd. 8,9 Mio. €. Der als verträglich ermittelte Umsatz aus dem periodischen Bedarf von 8,3 Mio. € liegt unterhalb dieses Schwellenwerts.

Sowohl hinsichtlich der Vorgaben der Arbeitshilfe zum LROP (Marktanteil: 40 – 50 %) als auch bei Zugrundelegung realistischer Marktanteile für das zu entwickelnde E-Zentrum (35 – 40 %) entfällt bei den zulässigen Möglichkeiten (§ 3 textliche Festsetzungen) mehr als die Hälfte des Umsatzes auf den fußläufigen Nahbereich. Damit wird die Voraussetzung, dass mindestens die Hälfte des Umsatzes bei einem nicht raumbedeutsamen Vorhaben aus dem fußläufigen Nahbereich stammt, erfüllt. Die zweite Voraussetzung – 90% der Verkaufsfläche aus dem periodischen Sortiment – wird im Bebauungsplan festgesetzt (§ 3 textliche Festsetzung).

Zusammenfassend kann das geplante Nahversorgungszentrum auf dem Grundstück der ehem. Freiherr-von-Fritsch-Kaserne als nicht raumbedeutsam eingestuft werden. Unter dieser Voraussetzung ist das Vorhaben nicht als großflächiges Einzelhandelsvorhaben gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 BauNVO zu bewerten.

3.2 Bebauungspläne

Für den Änderungsbereich besteht kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Im Parallelverfahren wird derzeit der Bebauungsplan Nr. 1673 aufgestellt.

3.3 Landschaftsplanung / Naturschutzrecht

3.3.1 Landschaftsrahmenplan

Als gutachterlichen Fachplan hat die Region Hannover 2013 den Landschaftsrahmenplan erstellt. Als fachplanerische Aussage ist der Landschaftsrahmenplan bei allen Planungen angemessen in die Gesamtabwägung einzustellen.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover stuft den Änderungsbereich im Zielkonzept als „Siedlungsfläche und sonstige Bereiche“ ein. Bestimmte Zielaussagen wurden nicht formuliert. In sämtlichen Zielkategorien wurde keine Zuordnung vorgenommen. Ausnahme bildet lediglich das Thema „Klima und Luft“. Hier gilt der Änderungsbereich als mäßig belastetes Gebiet. Dies ist der Nähe zur BAB 2 geschuldet.

Die zum Landschaftsrahmenplan vorgenommenen Bewertungen zu den Umweltbelangen Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima sind in dieser Begründung im Abschnitt 5.2 nachrichtlich vermerkt.

3.3.2 Landschaftsplan / Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept

Für einen Großteil des Stadtbezirkes Bothfeld-Vahrenheide wurde Ende 1996 ein im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover von einem externen Landschaftsplanungs-Büro erarbeitetes Gutachten für einen Landschaftsplan vorgelegt. Einbezogen ist auch der Stadtteil Sahlkamp.

Für den Änderungsbereich selbst enthält das Gutachten keine Zielaussagen, zumal bei Vorlage des Gutachtens die militärische Nutzung noch bestand.

Für das nordöstliche Stadtgebiet wurde im Jahre 2003 das "Städtebaulich-landschaftsplanerische Rahmenkonzept Bothfeld-Vahrenheide" fertiggestellt. Städtebaulich-landschaftsplanerische Rahmenkonzepte haben grundsätzlich die Aufgabe, die Zielvorstellungen des Städtebaus mit denen der Landschaftsplanung abzugleichen und im Konfliktfall Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Wie oben ausgeführt, bestanden Ziele aus Sicht der Landschaftsplanung für das ehemalige Kasernengelände nicht. Als städtebauliches Ziel werden im Rahmenkonzept die Ausweisung von Wohnbauflächen im westlichen Teil und eine gewerbliche Entwicklung im östlichen Teil vorgeschlagen.

3.3.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne grenzt an das Landschaftsschutzgebiet "Kugelfangtrift / Segelfluggelände" (LSG-HS 16).

Innerhalb dieses Landschaftsschutzgebietes befinden sich auf mehreren Flächen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Biotop (GB-HS: 3524/002), davon grenzt eine Fläche unmittelbar an das Kasernengelände an.

Im Bereich des ehemaligen Sportplatzes hatte sich im Nordwesten des Kasernenareals nach Aufgabe der Nutzung ein rd. 1 ha (Jahr 2009) großer, unter besonderem Biotopschutz stehender Sand-Magerrasenkomplex herausgebildet, der allerdings bereits durch Sukzession geprägt war und Arten aufwies, die nicht typisch für einen Sand-Magerrasen sind. Bis zum Jahr 2014 ist die Fläche durch Sukzession auf ca. 1/3 geschrumpft und wurde im Rahmen von Erdarbeiten 2017 nahezu vollständig abgetragen.

Kleinflächig befinden sich artenärmere Ausprägungen dieses Biotoptyps im mittleren Teil des Areals am Rand von Verkehrswegen. Diese erreichen z.T. jedoch nicht die Mindestgröße für einen besonderen Biotopschutz.

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des besonders geschützten Biotops führen können, verboten. Die zuständige Naturschutzbehörde kann auf Antrag Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Im Vorfeld der Bauleitplanung erfolgte eine fachliche Abstimmung zwischen dem von der damaligen Grundstückseigentümerin als Vorhabenträgerin mit der naturschutzfachlichen Planung beauftragten Büro und der zuständigen Naturschutzbehörde (Region Hannover). Diese Abstimmung ergab damals, dass im Zuge der fortschreitenden Sukzession einige Jahre später ein Schutzstatus nicht mehr gegeben sein würde, dass die Inanspruchnahme der Fläche ausgleichbar sei, dass die ehemalige und in Nachbarschaft zum Eingriff gelegene Parkplatzfläche als Ersatzfläche geeignet sei und, dass demzufolge eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG in Aussicht gestellt werden konnte. Auf einen entsprechenden Antrag der Vorhabenträgerin wurde die Ausnahmegenehmigung erteilt (Schreiben der Region Hannover vom 26.03.2010). Die Ausgleichsfläche wird auf der Ebene des Flächennutzungsplanes berücksichtigt (s. Abschnitt 4.4 und 5.4.3 - 5.4.5).

3.3.4 Natura 2000-Gebiete

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten sind von der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen.

3.3.5 Denkmalschutz

Bei alten Kasernenanlagen stellt sich grundsätzlich auch die Frage nach der Denkmalschutzwürdigkeit von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen oder als Ensemble. Einige wenige der auf dem Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne vorhandenen Unterkunfts- und sonstigen Gebäude stammen aus dem Jahre 1938. Sie unterlagen aber ebenso wie die

erst Ende der 50er Jahre des 20. Jh. errichteten Baulichkeiten nicht dem Denkmalschutz und wurden zwischenzeitlich abgebrochen.

Nach §14 Niedersächsischem Denkmalschutzgesetz (NDSchG) besteht eine Anzeigepflicht, sollten im Zuge von Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden. Diese sind der Stadtdenkmalpflege Hannover (Frau Warnecke, Telefon 0511 168-42508, Rudolf-Hillebrecht-Platz 1, 30159 Hannover) oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (Herr Wulf, Telefon 0511 925-5309, Scharnhorststraße 1, 30175 Hannover) unverzüglich zu melden. Die Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Zerstörung zu schützen (§14 NDSchG).

4. Planungsziele und Planinhalt

Ausgangslage / Entwicklungskonzept

Das Gebiet im Stadtteil Sahlkamp war bis weit in das 20. Jahrhundert hinein ein unbebautes Wiesengelände, welches z.T. als Truppenübungsplatz genutzt wurde. Die Besiedlung begann erst in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts und wurde nach dem Zweiten Weltkrieg fortgeführt. Inzwischen ist das ehemalige Kasernengelände an drei Seiten (Osten, Süden, Westen) von Wohnbebauung umschlossen.

Die Freiherr-von-Fritsch-Kaserne wurde vom Deutschen Reich in den Jahren 1937 bis 1939 als Artilleriekaserne gebaut. Nach weitgehender Zerstörung im Zweiten Weltkrieg, anschließender Nutzung als Kriegsgefangenenlager, Unterkunft für heimkehrende polnische und russische Zwangsarbeiter, danach für Flüchtlinge und heimatlose Ausländer, wurde die Anlage ab 1960 von der Bundeswehr als Kaserne für verschiedene Einheiten, vorwiegend Artillerie-, Versorgungs- und Instandsetzungseinheiten, genutzt. Die militärische Nutzung wurde Mitte des Jahres 2001 aufgegeben und die Kaserne zur Verwertung durch Verkauf an die Bundesvermögensverwaltung übergeben. Seitdem steht das Gelände für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung.

Mit der Freiherr-von-Fritsch-Kaserne soll ein aufgegebenen Militärstandort einer zivilen Nachnutzung zugeführt werden.

Das Areal der Freiherr-von-Fritsch-Kaserne ist bisher nicht in die umgebende Siedlungsstruktur integriert. Durch die negative Ausstrahlung als umzäunte „no-go-area“ werden die umliegenden Wohngebiete spürbar abgewertet. Eine bauliche Entwicklung, wie sie hier geplant ist, wird die Isolation des Gebietes aufheben und zu einer sozialen Mischung im Stadtteil beitragen.

Als Nachnutzung kommt unter Würdigung der städtebaulichen Lage und Standortqualität eine Wohnbebauung mit unterschiedlichen Bauformen in Betracht. Insgesamt ergibt sich ein Potential von ca. 760 Wohneinheiten. Die Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes wird von der NLG unter dem Namen „Gartenstadt Nord“ betrieben.

Das Bebauungskonzept sieht ein westliches und ein östliches Teilgebiet vor. Beide Gebiete werden durch einen breiten, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug räumlich voneinander getrennt.

Während der westliche Teilbereich aus überwiegend befestigten Freiflächen, grünen Brachflächen und einem untergeordneten Gebäudebestand bestand, war der östliche Bereich an der Ada-Lessing-Straße durch Gebäudebestände aus den dreißiger Jahren und der Nachkriegszeit des 20. Jahrhunderts geprägt. Der Zustand der Kasernengebäude hatte sich u.a. durch die Nutzung zu Übungszwecken verschiedener Organisationen (z.B. SEK und Polizei) derartig verschlechtert, dass vom ursprünglichen Ziel, die Gebäude zu erhalten, abgerückt wurde. Eine wirtschaftliche Sanierung der Gebäude war unmöglich geworden. Der Abriss der alten Kasernengebäude und Kasernenanlagen ist bereits abgeschlossen.

Das westliche Teilgebiet soll zukünftig ausschließlich dem Wohnen dienen. Der Bebauungsplan Nr. 1673 sieht eine Mischung aus freistehenden Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungsbau mit maximal 3 Vollgeschossen vor. Zu den Rahmenbedingungen gehört auch ein wirksamer Lärmschutz entlang der BAB 2, der für die Realisierung des Wohnquartiers erforderlich ist. Aus diesem Grund sieht der Bebauungsplan am nördlichen Rand des Änderungsbereiches eine Bebauung als geschlossenen Riegel vor, um die dahinterliegende Wohnbebauung von den Lärmimmissionen der BAB 2 abzuschirmen.

Der östliche Teilbereich des Bebauungskonzeptes soll im überwiegenden Teil die gleiche Struktur wie der westliche Teil aufweisen. Lediglich entlang der Ada-Lessing-Straße ist eine nicht störende gewerbliche Nutzung geplant. Aufgrund der Lage direkt an der Anschlussstelle Bothfeld der BAB 2 bietet sich der Standort auch für Nutzungen an, die auf eine sehr gute Anbindung für den motorisierten Individualverkehr angewiesen sind. Neben den nicht störenden Gewerbebetrieben soll hier auch ein Nahversorger entstehen, der der Versorgung des neuen Wohnquartiers dient. Die Gewerbeeinheiten an der Ada-Lessing-Straße sollen hier auch die Aufgabe des Lärmschutzes gegenüber dem Verkehrslärm übernehmen.

Dem Bebauungsplan liegt ein städtebauliches Entwicklungskonzept zugrunde, das ein Volumen von ca. 760 Wohneinheiten beinhaltet. Mit der geplanten Wohnbebauung wird ein großer Beitrag zum Wohnkonzept 2025 der Landeshauptstadt Hannover geleistet. Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hatte im Jahr 2013 das Wohnkonzept 2025 für die Entwicklung des Wohnungsmarktes in Hannover beschlossen. Eines der vier Aktionsfelder ist die Schaffung neuer Planungsrechte für Wohnungsbau. Das Wohnkonzept fußt auf den Erkenntnissen des Gutachtens der GEWOS GmbH (Hamburg 2013). Als Basisdaten dienten die Schriften zur Stadtentwicklung, welche eine wachsende Einwohnerzahl in den letzten 6 Jahren von 27.800 Personen und damit ein Wachstum von 5,5 % aufzeigen. Wegen der sehr dynamischen Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt hat die Landeshauptstadt Hannover die Annahmen und Prognosen des Wohnkonzeptes 2025 aktualisiert und neu justiert. Der jährliche Wohnungsneubaubedarf für den Zeitraum bis 2030 beträgt gemäß der im Januar 2018 veröffentlichten Haushaltsprognose mehr als 1000 Wohnungen pro Jahr. Folglich beläuft sich der Neubedarf, ausgehend vom Betrachtungsjahr 2015, bis 2030 auf mindestens 15.000 Wohneinheiten. Ohne eine deutliche Intensivierung des Wohnungsneubaus wird die Nachfrage nicht erfüllt werden können.

Als Oberzentrum mit der Schwerpunktaufgabe „Wohnen“ ist es Ziel der Landeshauptstadt Hannover, ihre Qualitäten als Wohnstandort intensiv weiter zu entwickeln und für Zuziehende interessant zu bleiben. In diesem Sinne ist auch wichtig, das zusätzliche Angebot an Baugrundstücken für den Wohnungsbau – dem Nachfrageinteresse entsprechend – räumlich und in unterschiedlichen Lagequalitäten im Stadtgebiet zu verteilen. Dabei ist die Aktivierung von Potentialen im bereits besiedelten Raum vorrangiges Ziel im Sinne einer nachhaltigen, umweltgerechten Siedlungsentwicklung. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Flächen, die durch Nutzungsumwandlung der Wohnnutzung zur Verfügung gestellt werden können oder die als Arrondierung bereits bestehender Wohngebiete aufzufassen sind. Mit den geplanten Wohngebieten soll ein zusätzliches Angebot geschaffen werden, das der vorhandenen Nachfrage nach Grundstücken für Einfamilienhäuser und Wohnungen im Norden des Stadtteils gerecht wird.

Das Planungsziel berücksichtigt die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung einschließlich der Schaffung und Erhaltung stabiler Bewohnerstrukturen und die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung (§1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB). Es trägt ferner bezüglich der Nutzung von Siedlungsentwicklungspotentialen dem Auftrag des BauGB Rechnung, sparsam mit Grund und Boden umzugehen und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen (§1a Abs. 2 Satz 1 BauGB).

Es kann am Standort der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne im Stadtteil Sahlkamp ein zu den bestehenden Wohngebieten ergänzendes Angebot an Baugrundstücken geschaffen werden, das sich vor allem durch seine Lage in ansprechender landschaftlicher Umgebung (LSG „Kugelfangtrift / Segelfluggelände“) auszeichnet. In Anbetracht der erheblichen Nachfrage nach Einfamilienhäusern ist diese Fläche in der Größenordnung eine der wenigen für diese Nutzung noch verfügbaren Verdichtungsreserven.

Es gilt auch ein Quartier zu entwickeln, das nicht nur die erhöhte Nachfrage im Allgemeinen, sondern auch den preiswerten Anteil befriedigt. Deshalb sollen in der „Gartenstadt Hannover Nord“ dem Ratsbeschluss entsprechend mindestens 30% der Wohneinheiten öffentlich gefördert werden. Entsprechende Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Des Weiteren ist es städtebauliches Ziel, das im Stadtteil vorhandene Defizit an Kinderbetreuungsplätzen zu verringern. Im Änderungsbereich sind deshalb zwei Einrichtungen vorgesehen, die symbolhaft im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Einzelheiten hierzu regeln der Bebauungsplan sowie der städtebauliche Vertrag.

Vor dem Hintergrund der geplanten Entwicklung und dem zu erwartenden Zuwachs von Familie mit Kindern sollen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens drei Spielplätze in den Grünflächen neu gebaut bzw. ertüchtigt werden. Entsprechende Regelungen sind im Bebauungsplan bzw. im städtebaulichen Vertrag vorgesehen.

4.1 Wohnbaufläche

Dem städtebaulichen Konzept entsprechend wird der überwiegende Geländeteil im Flächennutzungsplan als "Wohnbaufläche" dargestellt. Die geplante Wohnnutzung wird durch einen zentralen Grünzug unterbrochen und im östlichen Bereich entlang der Ada-Lessing-Straße durch eine "Gemischte Baufläche" sowie eine „Sonderbaufläche“ mit der Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum“ begrenzt.

Die Abgrenzung der Bauflächen im Flächennutzungsplan ist entsprechend der Aufgabe des vorbereitenden Bauleitplans, die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung darzustellen, grundsätzlich nicht parzellenscharf. Die genauen Nutzungsgrenzen der Flächen sowie Vorgaben z.B. zur Bauweise und Gestaltung von Freiräumen und Dächern sind im Aufstellungsverfahren für den nachfolgenden Bebauungsplan näher definiert.

Die neue Wohnbebauung wird einen Bedarf an Kindertagesstätten- und Schulversorgung erzeugen. Zwei neue Kindertagesstätten sind zur Abdeckung des Betreuungsbedarfes im Änderungsbereich vorgesehen. Aufnahmekapazitäten in den Schulen sind vorhanden.

4.2 Gemischte Baufläche / Sonderbaufläche „Nahversorgungszentrum und Dienstleistungen/Büro“

Der besonderen Lagegunst entsprechend soll das ehemalige Kasernengelände in dem der Ada-Lessing-Straße zugewandten Teilbereich einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Dieser Bereich eignet sich bei der gegenwärtigen und künftig zu erwartenden Angebotslage in Hannover auch unter Vermarktungsgesichtspunkten am besten für eine gewerbliche Nutzung mit einer Mischung von Büronutzungen und Dienstleistern sowie wohngebietsbezogenem Einzelhandel in Form der Nahversorgung. Um einen ausreichenden Spielraum für vermarktungsorientierte Festsetzungen des nachfolgenden Bebauungsplanes zu belassen und um der Standortgunst Rechnung zu tragen, wird als allgemeine Art der baulichen Nutzung "Gemischte Baufläche" für den nördlichen Bereich und „Sonderbaufläche“ mit der näheren Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum“ für den südlich Teil entlang der Ada-Lessing-Straße vorgesehen.

Nicht zulässig soll dagegen die Ansiedlung von Fachmärkten und anderen großflächigen Einzelhandelsbetrieben sein. Da sich die nächsten Einkaufsmöglichkeiten - abgesehen von einem

Discounter an der Langenforther Straße - erst im Bereich Kugelfangtrift und Sutelstraße befinden, wäre die Ansiedlung eines Nahversorgers, ergänzt durch Betriebe des Lebensmittelhandwerks (Bäcker, Fleischer) und Dienstleister (Apothekende, Frisör, Schreibwaren / Zeitschriften, Blumen, Gastronomie) wünschenswert. Um vorhandene Versorgungsstrukturen in den im Einzugsgebiet liegenden Stadtteilen nicht zu beeinträchtigen, wird als städtebaulich vertretbar eine Größenordnung von insgesamt max. 2.000 m² Verkaufsfläche beurteilt. Der gutachterliche Nachweis der Verträglichkeit wurde erbracht (Auswirkungsanalyse zum geplanten Nahversorgungszentrum; GMA 2010 bzw. aktualisiert 2017 und 2021). Die Ergebnisse des Gutachtens stellen sich wie folgt dar:

Ziel der Untersuchung war es, die Auswirkungen der Ansiedlungsvorschläge in Bezug auf Bestand und die Entwicklungsfähigkeit der vorhandenen zentralen Versorgungsbereiche und bestehenden solitären Einzelhandelsbetrieben in den benachbarten Stadtteilen der Landeshauptstadt Hannover und der benachbarten Stadt Langenhagen aufzubereiten und darzustellen. Die Übereinstimmung mit den Zielvorstellungen und Grundsätzen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts für die Landeshauptstadt Hannover von 2019 wurde geprüft, ebenso wie die Einhaltung der Ziele und Grundsätze des Landesraumordnungsprogramms und des regionalen Raumordnungsprogramms für die Region Hannover.

Der Einzelhandel im Stadtbezirk Bothfeld-Vahrenheide konzentriert sich auf die zentralen Versorgungsbereiche C-Zentrum¹ Sutelstraße ("Emmelmann-Center"), D-Zentrum Holzwiesen, Sahlkamp und Vahrenheide sowie das E-Zentrum Kurze-Kamp-Straße. Daneben sind einige dispers im Stadtbezirksgebiet verteilte Discounter, übrige Nahversorgungseinrichtungen / -anbieter und zwei gebietsübergreifende Sonderstandorte situiert (Vahrenwalder Straße Nord, tlw. im Stadtbezirk Nord und Varrelheide mit A2-Center, größtenteils auf dem Gebiet der Gemeinde Isernhagen).

Verglichen mit dem hannoverschen Durchschnittswert von ca. 0,51 m² Verkaufsfläche / Einwohner², der sich aus dem Bestand für nahversorgungsrelevante Sortimente ergibt, liegt der Stadtbezirk Bothfeld-Vahrenheide (ohne Einbeziehung des stadtgebietsübergreifend in Hannover / Altwarmbüchen angesiedelten Real-SB-Warenhaus) mit 0,52 m² / Einwohner auf durchschnittlichem Niveau. Der Anteil der Einwohner, die nicht in einem 500 m Radius bzw. einer realen Fußwegezeit von 10 min. nahversorgt sind, was einem anerkannten Maßstab für die fußläufige Versorgung entspricht, ist im Stadtvergleich im Stadtbezirk Bothfeld-Vahrenheide am größten. Insbesondere ist in den nördlichen und östlichen Stadtteilen die fußläufige Nahversorgungssituation im Lebensmitteleinzelhandel als unterdurchschnittlich zu etikettieren. Mit den zusätzlichen Einwohnerpotentialen im Plangebiet wird das Nahversorgungsdefizit weiter anwachsen.

- **Bewertung der raumordnerischen Ziele**

Im Folgenden werden die im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) benannten raumplanerischen Ge- und Verbote betrachtet.

¹ Zentrentyp C: Zentrum, das hauptsächlich auf den Stadtteil ausgerichtet ist. Es ist ein umfassendes Angebot an Gütern des periodischen und des aperiodischen Bedarfs vorzufinden, welches die Nachfrage des Stadtbezirks bedient.

Zentrentyp D: Zentrum, das eine stadtteilbezogene Funktion besitzt. Neben der Nahfunktion, die auf den zugehörigen Stadtteil ausgerichtet ist, stellen weitere Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote diese Funktion sicher.

Zentrentyp E: Zentrum, das deutlich auf die Nahversorgung ausgerichtet ist und überwiegend teilbereichsbezogene Funktion besitzt. Darüber hinaus verfügen E-Zentren in der Regel nur über ein sehr eingeschränktes Angebot an Gütern des aperiodischen Bedarfs. Als Mindestkriterium wurde das Vorhandensein mindestens eines Nahversorgungsbetriebs sowie eines ergänzenden Einzelhandels- und Dienstleistungsangebots definiert.

Quelle: Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Landeshauptstadt Hannover

² Quelle: Erhebungen der Fa. Stadt + Handel, Dezember 2016

Konzentrationsgebot:

„Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen zentralen Ortes zulässig.“

Das Vorhabengrundstück befindet sich innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Oberzentrums Hannover. Das Konzentrationsgebot ist erfüllt.

Integrationsgebot:

„Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente zentrenrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig. Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein. ...“

„Städtebaulich integrierte Lagen stehen im engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den zentralen Versorgungsbereichen im Sinne des § 2 Abs. 2 und § 9 Abs. 2a BauGB. Sie verfügen über ein vielfältiges und dichtes Angebot an Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen, haben einen wesentlichen fußläufigen Einzugsbereich und sind in das ÖPNV-Netz eingebunden. ...“

Das Projektareal stellt unter stadtplanerischen Aspekten eines der wichtigsten Neubauvorhaben in Hannovers Norden dar und soll eine Initialzündung für die Wohnumfeldverbesserung im nördlichen Stadtteil Sahlkamp bieten. Nutzungsstrukturell dominieren im Standortumfeld des Projektareals eindeutig Wohnnutzungen. Entlang der Langenforther Straße gibt es einen älteren Aldi-Discounter (inkl. Fleischerei) sowie eine Tankstelle im nördlichen Umfeld.

Für den motorisierten Individualverkehr ist das Sondergebiet Nahversorgungszentrum und Dienstleistung über die BAB 2 und die Langenforther Straße überregional, regional, aber auch aus dem hannoverschem Stadtgebiet sehr gut erreichbar. Zusätzlich besteht mit der Adaltesing-Straße noch eine leistungsstarke Wohngebietserschließungsstraße für den Bothfelder Stadtbezirk. Darüber hinaus ist ein ÖPNV-Anschluss mit den Buslinien 122 und 125 gewährleistet.

Der Vorhabenstandort stellt keinen Solitärstandort dar. Er ordnet sich räumlich und funktional in das von Wohnnutzungen geprägte Umfeld ein, insbesondere nach Umsetzung der Neubebauung. Der Standort verfügt über ein fußläufig erreichbares Einwohnerpotential und einen ÖPNV-Anschluss. Somit ist der Standort siedlungsstrukturell integriert. In der überarbeiteten Fassung des „Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Landeshauptstadt Hannover“ (Ratsbeschluss vom 16.12.21 / DS-Nr. 2181/2021) wird das Plangebiet als Entwicklungsbereich – „Bereiche mit noch keinem oder nur geringem Bestand, für die planerische Vorstellungen für eine Entwicklung bestehen“ – aufgenommen, mit Potential als E-Zentrum. Das Integrationsgebot wird erfüllt.

Kongruenzgebot:

„In einem Mittel- oder Oberzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine periodischen Sortimente den grundzentralen Verflechtungsbereich als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten und soll in Bezug auf seine aperiodischen Sortimente den maßgeblichen Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten.“

Eine wesentliche Überschreitung liegt vor, wenn mehr als 30 % des Vorhabenumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde. Das ist aus Gutachtersicht unwahrscheinlich und kann ausgeschlossen werden. Das Kongruenzgebot wird sowohl in Hinblick auf periodische als auch aperiodische Sortimente eingehalten.

Beeinträchtigungsverbot:

„Ausgeglichene Versorgungsstrukturen und deren Entwicklung, die Funktionsfähigkeit der zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürfen durch neue Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden.“

Zur Beurteilung von wettbewerblichen Auswirkungen auf die vorhandenen Betriebe wird in der Regel ein Schwellenwert von 10% Umsatzumverteilung als Hinweis herangezogen. In Abstimmung mit der IHK Hannover wurde in der aktuellen Bewertung von 2021 auf einen niedrigeren Schwellenwert von maximal 7% zurückgegriffen, um negative städtebauliche Auswirkungen sicher ausschließen zu können.

Der zu erwartende Vorhabenjahresumsatz sollte rd. 8,3 Mio. € bei Nahrungs- und Genussmittel und rd. 2,2 Mio. € bei Gesundheit- und Körperpflege nicht überschreiten, um sich räumlich sinnvoll und noch verträglich in die Hannoveraner Einzelhandelslandschaft einzufügen.

Bei der kumulierten Betrachtung der möglichen Nutzungsbausteine stellen sich mehrere alternative Belegungsvarianten inklusive verträglicher Verkaufsflächen dar, die die ermittelten verträglichen Maximalumsätze nicht überschreiten. Im § 3 textliche Festsetzung wird daher neben dem gewünschten Nutzungsspektrum auch die Größenordnung der Einzelhandelsnutzungen geregelt. Mit der Anwendung des § 3 textliche Festsetzungen wird das Beeinträchtigungsverbot eingehalten.

Darüber hinaus wird festgelegt, dass Einzelhandelsnutzungen nur im Erdgeschoss zulässig sind. Das ist aufgrund der Publikumswirksamkeit und der besseren Erreichbarkeit eine sinnvolle Zuordnung.

- **Bewertung der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens**

Mit der Aktualisierung des EZH-Gutachtens von 2021 wurde auch die Raumbedeutsamkeit des Vorhabens geprüft und für gegeben befunden (s. Abschnitt 3.1 Raumordnung).

- **Vereinbarkeit mit den Zielen des Einzelhandelskonzepts der Landeshauptstadt Hannover**

Folgende Grundsätze der Einzelhandelsentwicklung gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Landeshauptstadt Hannover sind für nahversorgungsrelevanten Einzelhandel relevant:

Grundsatz 2:

„Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche gemäß ihrer Versorgungsfunktion, großflächiger zentrenrelevanter Einzelhandel ausschließlich im A-Zentrum Mitte, im B-Zentrum Lister Meile sowie in den C-Zentren, zentrenrelevanter Einzelhandel unterhalb der Großflächigkeit auch in den D- und E-Zentren.“

Grundsatz 3:

„Wohnortnahe Grundversorgung innerhalb der Gesamtstadt sichern, großflächiger nahversorgungsrelevanter Einzelhandel grundsätzlich nur in den Zentren.“

Grundsatz 4:

„Großflächige wohnortbezogene Nahversorgungsbetriebe ausnahmsweise auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche möglich.“

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Landeshauptstadt Hannover (2019) sieht an dem Standortbereich unter der Bezeichnung „Entwicklungsbereich Gartenstadt Hannover Nord“ die Entwicklung eines neuen zentralen Versorgungsbereichs der Kategorie E-Zentrum vor. Damit kommt dem Bereich eine deutliche Ausrichtung auf die Nahversorgungsfunktion mit einer teilbereichsbezogenen Versorgungsaufgabe zu. In E-Zentren sind großflächige Einzelhandelsvorhaben zulässig, wobei die Nahversorgungsfunktion als Orientierungswert herangezogen werden soll.

Da das Vorhaben überwiegend der wohnortbezogenen Nahversorgung dient und somit sogar als nicht raumbedeutsam eingestuft werden kann, ist die geprüfte Größenordnung für die vorgesehene Nahversorgungsfunktion für ein E-Zentrum angemessen.

Zusammenfassend entspricht das Vorhaben den Vorgaben des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes.

Mit der getroffenen Standortwahl und der eigenen Zu- / Abfahrt zur Ada-Lessing-Straße kann eine Belastung des neuen Wohnquartiers durch Liefer- sowie Zu- und Abgangsverkehr weitestgehend vermieden werden.

Dienstleistung

Im Sondergebiet Nahversorgungszentrum und Dienstleistung werden, entsprechend der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1673, maximal dreigeschossige Baukörper zulässig sein, die im Erdgeschoss mit Einzelhandelbetrieben belegt werden sollen. Ziel ist es, in den Geschossen darüber Büronutzungen zu etablieren. So werden hier Büro- und Verwaltungsnutzungen sowie Einrichtungen für religiöse, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig sein. Mit dieser Festsetzung soll, analog zu den nördlich und südlich angrenzenden Gewerbegebieten, erreicht werden, dass das „Gebot der Gegenseitigen Rücksichtnahme“ gewährleistet wird und Immissionskonflikte zu den angrenzenden allgemeinen Wohngebieten vermieden werden.

4.3 Allgemeine Grünfläche

Gebietsgliedernder Grünzug / „interne“ Ausgleichsmaßnahmen

Die "Wohnbaufläche" wird durch einen zentralen, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug getrennt. Er stellt die Verbindung her zwischen dem Grünzug, der das ehemalige Kasernengelände im Süden begrenzt (entlang den Straßen "Bienenweide" und "Im Wiesengrunde"), und dem im Norden anschließenden Landschaftsschutzgebiet "Kugelfangtrift / Segelfluggelände" zwischen Kasernengelände und Bundesautobahn.

Überlagernd wird der Grünzug durch die symbolhafte Darstellung als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ zur Sicherung der im nachfolgenden Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

Landschaftsschutzgebiet

Die Darstellung "Sondergebiet - Bund" im geltenden Flächennutzungsplan geht nördlich des früheren Sportplatzes über das tatsächliche Kasernengelände hinaus. Diese Teilfläche ist jedoch bereits heute Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Kugelfangtrift / Segelfluggelände". Der Flächennutzungsplan wird durch die künftige Darstellung "Allgemeine Grünfläche" der Landschaftsschutzverordnung angepasst.

4.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die beabsichtigte bauliche Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die auszugleichen sind (s.a. Abschnitte 5.4.3 bis 5.4.5).

Der darüber hinaus gehende Kompensationsbedarf ist im weiteren Verfahren auf der Grundlage des Baukonzeptes ermittelt. Die für Ausgleichsmaßnahmen bestimmten Flächen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt. Da sich daraus wegen der Flächengröße teilweise auch die Notwendigkeit ergibt, eine entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan vorzunehmen, erfolgt dies auf den „externen“ Ausgleichsflächen B - D. Flächenhafte Darstellungen im Flächennutzungsplan erfolgen gemäß seiner Aufgabenstellung, in nicht parzellenscharfer Art die städtebaulichen Ziele in Grundzügen aufzuzeigen, grundsätzlich oberhalb einer Schwellengröße von 1 ha.

„externe“ Ausgleichsflächen (Teile B - D)

Da nur ein begrenzter Ausgleich auf den Flächen der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne erfolgen kann, müssen zusätzliche ökologische Aufwertungen außerhalb des Änderungsbereiches erfolgen, die teilweise aufgrund der Größe der Teilflächen die Darstellungsebene des Flächennutzungsplans betreffen.

Diese sollen überlagernd mit „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt werden. Die entsprechenden Flächen liegen in

Teil B: Gemarkung Marienwerder, Flur 2, Flurstück 22/31 (tlw.)

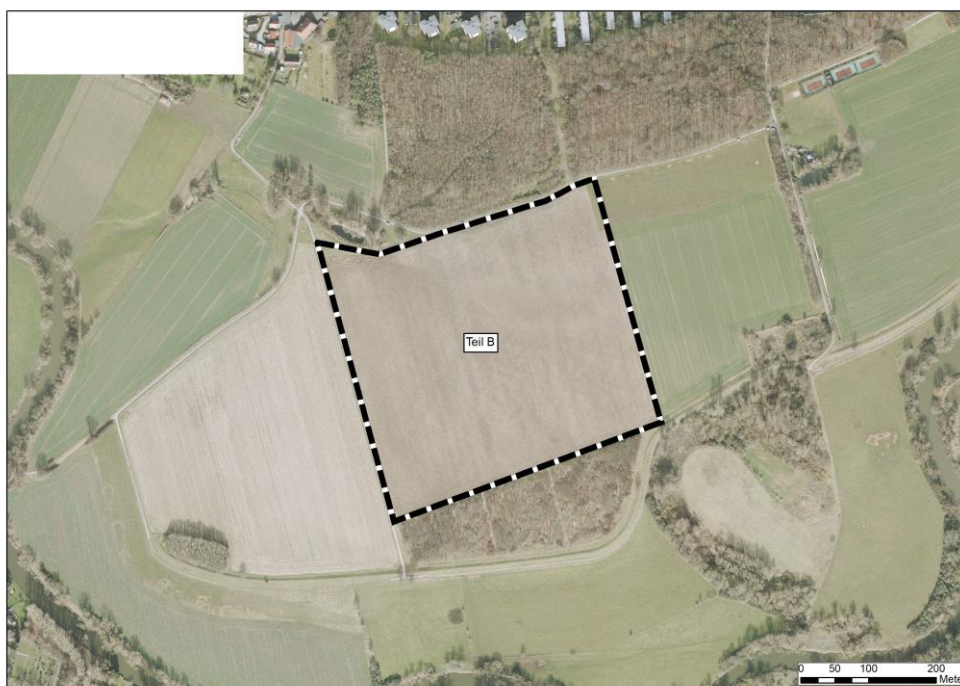
Teil C: Gemarkung Ricklingen, Flur 4, Flurstücke 43/1 (tlw.) und 44

Teil D: Gemarkung Ricklingen, Flur 4, Flurstück 36/3 (tlw.).

Die aufzuwertende Fläche in Marienwerder (**Teil B**) liegt im Bereich der Leineau zwischen Letter und Marienwerder, welche Bestandteil einer großflächigen im Umfeld geplanten Umwandlungsmaßnahme im Überflutungsbereich der Leine ist. Bisher ist die Fläche als „Landwirtschaftliche Fläche“ mit der symbolhaften Darstellung „Landschaftsschutzgebiet“ und „Überschwemmungsgebiet“ dargestellt. Diese Darstellungen bleiben weiter bestehen und werden um die Kennzeichnung als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ergänzt.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist der Fläche eine Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer, geringer und sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zu. Im Bereich der Leineauen befindet sich das Natura-2000 Flora-Fauna-Habitat- Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“. Die Ausgleichsfläche grenzt im Südosten an das FFH-Gebiet an. Die Aufwertung der Flächen soll dieses Schutzgebiet ergänzen.

Darüber hinaus liegt die Fläche im Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Leine“ (LSG-HS 07). Die Bereitstellung der Fläche für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen steht dem Schutzzweck nicht entgegen.



(Luftbild Teil B / Marienwerder)

Ausgleichsflächen für andere Bauleitplanverfahren im Bereich Marienwerder

Für diverse andere Bebauungspläne wurden im Bereich Marienwerder Flächen zum Ausgleich von Eingriffen, die durch Bauleitplanverfahren vorbereitet wurden, festgesetzt. Für diese Bauleitplanverfahren waren teilweise keine Änderungen des Flächennutzungsplanes erforderlich bzw. die jeweiligen Ausgleichs-

flächen waren kleiner als die auf Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes darstellbaren Flächen.

In unmittelbarer Nachbarschaft der Ausgleichsfläche in Marienwerder befinden sich einige weitere Ausgleichsflächen auf dem Flurstück Gemarkung Marienwerder, Flur 2, Flurstück 22/30 und 22/31 (Restfläche), die zusammengenommen eine Gesamtfläche von 13,29 ha umfassen und somit im Flächennutzungsplan darstellbar sind. Im Zuge dieses Änderungsverfahrens sollen deshalb die Darstellungen des Flächennutzungsplanes an die tatsächlich vorhandenen Gegebenheiten angepasst und die Ausgleichsflächen auch auf Ebene des Flächennutzungsplanes gesichert werden. Vor diesem Hintergrund werden die Flächen ebenfalls als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gekennzeichnet.

Die Flächen in Ricklingen liegen in der „Kornhast“ (**Teile C und D**), ein Areal zwischen dem Ricklinger Holz und der Döhrener Leinemasch, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Hemminger Freibad. Bisher sind diese Flächen im Flächennutzungsplan als „Allgemeine Grünfläche“ mit der symbolhaften Darstellung eines Landschaftsschutzgebietes sowie eines Überschwemmungsgebietes dargestellt. Diese Darstellungen sollen hier ebenfalls erhalten bleiben und durch die Kennzeichnung als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ergänzt werden.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist diesen Flächen eine Entwicklung und Sicherung mit sehr hoher bis hoher Bedeutung für Arten und Biotope zu, allerdings mit größeren Flächenanteilen geringerer Wertigkeit.

Die beiden Ricklinger Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet „Obere Leine“ (LSG-HS 04). Die Bereitstellung der Flächen für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen steht dem Schutzzweck nicht entgegen.



(Luftbild Teil C und D / „Kornhast“, Ricklingen)

Wegen der Lage der Ausgleichsmaßnahmen in einem Landschaftsschutzgebiet bzw. der Lage an einem FFH-Gebiet ist eine enge Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzes und des Landschaftsschutzes erforderlich.

Die Maßnahmen sind ein angemessener Ausgleich für die Eingriffe, die durch die Bauleitplanung vorbereitet werden. Mit der vollständigen Durchführung der im Bebauungsplan Nr. 1673 festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des §1a Abs. 3 BauGB ausgeglichen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch die Landeshauptstadt Hannover, die Übernahme der Kosten wird im städtebaulichen Vertrag mit dem Investor geregelt.

5. (vorläufiger) Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB / Teil I

5.1 Einleitung

Die Einleitung enthält gemäß Anlage1 zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB:

- Kurzdarstellung der Ziele und des Planinhalts einschließlich der Beschreibung der Art und des Umfangs sowie des Bedarfes an Grund und Boden
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Behandlung bei dem Bauleitplan
- Eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Bezüglich der Planungsziele und der Planinhalte der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes wird auf die Abschnitte 1 und 4 dieser Begründung verwiesen.

Im Zuge der baulichen Realisierung der Entwicklungsziele werden großflächige, durch Erschließungsanlagen und Baulichkeiten verursachte Versiegelungen des Bodens beseitigt. Diesem in der Aufgabe der militärischen Nutzung begründeten positiven Aspekt steht gegenüber, dass auch die Nachfolgenutzung mit Gebäuden, Straßen und Wegen insbesondere im Bereich der heute versiegelungsfreien Flächen zu (neuen) Inanspruchnahmen von Grund und Boden führen wird, die allerdings auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes noch nicht quantifiziert werden können. Als Auswirkungen auf die Schutzgüter sind daher grundsätzlich zu erwarten

- der Verlust natürlicher Bodenfunktionen, auch der Versickerungsmöglichkeit von Regenwasser, durch Versiegelung un bebauter Flächen,
- erhöhter Schadstoffeintrag in den Boden,
- Verlust an bzw. Beeinträchtigung von natürlichen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere,
- Verlust ortsbildprägenden Gehölzbestandes,
- Auswirkungen auf das Kleinklima.

Flächenbilanz:

(Die Flächenbilanz bezieht sich ausschließlich auf die im Flächennutzungsplan dargestellten Arten der Nutzung, jedoch nicht auf die real bestehende oder mögliche Nutzung; desgleichen erlaubt die Flächenbilanz keinen eindeutigen Rückschluss auf den Anteil an versiegelter Fläche. Aufgrund des Maßstabes und der generalisierten Zielaussage können die Flächengrößen der dargestellten Bauflächen von den festgesetzten Baugebieten in Bebauungsplänen abweichen.)

Bilanz in ha:

Sondergebiet		- 29,12 ha
Wohnbaufläche	+ 20,73 ha	
Gemischte Baufläche	+ 1,95 ha	
Allgemeine Grünfläche	+ 5,55 ha	
Sonderbaufläche	+ <u>0,89 ha</u>	
„Nahversorgungszentrum und Dienstleistungen/Büro“	29,12 ha	29,12 ha

Nachrichtlich:

Innerhalb der neu dargestellten Allgemeinen Grünfläche werden 3,8 ha überlagernd als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gekennzeichnet.

Außerdem werden folgende Ausgleichsflächen überlagernd als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gekennzeichnet:

Kornhast-West (Allg. Grünfläche):	1,63 ha
Kornhast-Ost (Allg. Grünfläche):	2,29 ha
Marienwerder (Landwirtschaftliche Fläche):	15,65 ha

(davon sind 2,36 ha für den Ausgleich im Zusammenhang mit der Entwicklung der Freiherr-von-Fritsch-Kaserne sowie 13,29 ha für den Ausgleich anderer Bauleitplanverfahren)

Fachgesetze / übergeordnete Planungen

Für das 177. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan sind beachtlich

- bezüglich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB sowie die besonders geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGB-NatSchG sowie das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),

Der konkret zu erwartende Umfang des Eingriffs wird erst auf der Bebauungsplanebene ermittelt und danach der Kompensationsbedarf und die Art der Kompensation festgesetzt; auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist zunächst nur eine Grobabschätzung vorzunehmen und danach ggf. eine dem Maßstab des Flächennutzungsplanes entsprechende Darstellung zu treffen.

- bezüglich von Immissionen das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einschließlich der dazu erlassenen Verordnungen (insbesondere 16. Verordnung zum BImSchG - Verkehrslärmschutzverordnung) und weitere relevante Regelwerke zum Immissionsschutz (DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, TA Lärm),
- das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2016).

Fachplanungen

- Landschaftsrahmenplan, Verweis auf Abschnitt 3.3.1
- Landschaftsplan Bothfeld-Vahrenheide, Verweis auf Abschnitt 3.3.2
- Städtebaulich-landschaftsplanerisches Rahmenkonzept, Verweis auf Abschnitt 3.3.2

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind im Umweltbericht die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelten Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen sind die geltenden Darstellungen mit den geplanten zu vergleichen.

Gegenstand der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Vorbereitung einer baulichen Nachnutzung des Geländes der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne im Stadtteil Sahlkamp. Das Areal war zwar zu großen Teilen bebaut bzw. versiegelt, wies jedoch vorwiegend in der westlichen Hälfte größere unbebaute und ungenutzte Freiflächen auf. Die Planungsziele führen insofern nur zu einer Intensivierung der im Grunde bereits zulässigen baulichen Nutzung, jedoch sind im Flächennutzungsplan dargestellte Sondergebiete für militärische Nutzungen von Sondergebieten / Sonderbauflächen für zivile Nutzungen - etwa Forschungseinrichtungen oder für Einzelhandel - zu unterscheiden, da sie häufig oder sogar ausschließlich (s. Standortübungsplatz in Isernhagen-Süd) neben höheren Versiegelungsanteilen auch umfassende Freiflächen aufweisen.

Aufgrund der militärischen Nutzung des gesamten Kasernengeländes und der damit einhergehenden Verunreinigungen des Bodens und der Kampfmittelreste sowie der sehr schlechten Zustände der alten Kasernengebäude, für die eine wirtschaftliche Sanierung und Nachnutzung nicht darstellbar war, sind im Vorfeld der baulichen Entwicklung umfangreiche Abbruch-, Rückbauarbeiten, Sanierungsmaßnahmen und Kampfmitteluntersuchungen erfolgt. In diesem Zusammenhang wurden auf dem gesamten Gelände folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Beseitigung des gesamten Vegetationsbestandes (mit Ausnahme von 18 Einzelgehölzen an der Ada-Lessing-Straße),
- oberirdischer Gebäudeabbruch
- abschnittsweise Bodenbehandlung mit begleitender Überprüfung und Beseitigung von evtl. vorhandenen Kampfmittelresten
- unterirdischer Rückbau von z.B. Gebäuden, dem Regenrückhaltebecken mit begleitender Kampfmittelerkundung.

Daher hat die mit der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgte Planungsabsicht grundsätzlich erhebliche Auswirkungen für die Umweltbelange zur Folge.

Auf dem Gelände der Freiherr-von-Fritsch-Kaserne erfolgten in den letzten Jahren eine Vielzahl von umweltfachlichen Erhebungen und Untersuchungen. Die durchgeführten Arbeiten umfassten umfangreiche floristische und faunistische Kartierungen, hydrogeologische und bodenkundliche Untersuchungen, Bestandsaufnahmen der Bausubstanz sowie Luftbildauswertungen, orientierende und kampfmitteltechnische Untersuchungen. Zudem wurden Schallimmissionsmessungen und Verkehrszählungen durchgeführt.

Die auf den Ergebnissen basierenden Fachgutachten dienen der erforderlichen Umweltprüfung, die im Umweltbericht als eigenständiger Teil (Teil II) der Begründung dokumentiert ist. Im Teil I - Begründung zur Flächennutzungsplanänderung - wird nur ein kurzer Überblick über die Umweltbelange in den folgenden Kapiteln gegeben.

5.2.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Im Vorfeld der geplanten Entwicklung der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne wurden während der Vegetationsperiode 2009, aktualisiert im Jahr 2017, naturschutzfachliche und artenschutzfachliche Arbeiten durchgeführt. Der Untersuchungsrahmen wurde in Abstimmung mit dem zuständigen Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Stadt Hannover abgestimmt und umfasste eine flächendeckende Biotoptypenkartierung und die Erfassung der Rote-Liste-Gefäßpflanzen sowie die Erfassung ausgewählter Tierartengruppen (Brutvögel, Fledermäuse, Heuschrecken, Fledermäuse, Tagfalter, Amphibien und Fische). Das Untersuchungsgebiet umfasste den Planbereich sowie angrenzende Flächen.

Die Ergebnisse der faunistischen und floristischen Bestandsaufnahme inkl. artenschutzrechtlicher Prüfung sind in einem Gutachten (Mull und Partner, Januar 2018) dokumentiert. Zusammenfassend kann hier festgehalten werden, dass die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG ergeben hat, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände durch die geplanten Bauvorhaben auf dem Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne ausgelöst werden. Um die Ziele des Artenschutzes zu erreichen, ist der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung von zentraler Bedeutung.

Darüber hinaus ist die Landeshauptstadt Hannover dem "Insekten-Bündnis für Hannover" (Drs. 2850/2020) beigetreten. Das beinhaltet die Verpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Insektenschutzes besonders zu berücksichtigen. In Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau soll im Planvollzug eine insektenschonende Außenbeleuchtung installiert werden. Die Beleuchtungsdauer sollte auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Im westlichen Bereich des ehemaligen Kasernengeländes herrschten neben einigen versiegelten Flächen kurzrasige Vegetationsstrukturen vor, die zu den westlichen und südlichen Wohngebieten mit Hecken abgegrenzt waren. Im östlichen Planbereich befanden sich mehrstöckige Gebäude, deren zwischenliegende Freiflächen durch überwiegend großkronige Bäume durchsetzt wurden.

Das Gelände bietet aufgrund der Weitläufigkeit und der bisherigen extensiven Nutzung einen wertvollen Lebensraum für Vertreter verschiedener Tierartengruppen, zumal die unmittelbare Anbindung an die freie und gemäß § 26 NNatG geschützte Landschaft gegeben ist.

Der wertvollste festgestellte Biotoptyp bestand in einem rd. 1ha großen Sandmagerrasenkomplex im Nordwesten des Kasernengeländes im Bereich des ehemaligen Sportplatzes. Eine weitere Fläche mit hoher Biotopbedeutung (Rote Liste-Arten) befand sich im südwestlichen Teil, östlich und südöstlich vom Birkenhain. Diese Flächen sind allerdings aufgrund des flächendeckenden Kampfmittelverdachts, der eine nahezu vollständige Entfernung des Vegetationsbestandes erforderlich machte, abgetragen worden.

In Hinblick auf ihre Biotopausstattung kann festgestellt werden, dass die Liegenschaft ein bemerkenswertes Spektrum und eine große Anzahl von älteren Gehölzen insbesondere auf den Freiflächen zwischen den Gebäuden und in den Randbereichen der Fläche aufwies. Hervorzuheben sind auch die gut entwickelten Heckenstrukturen aus überwiegend heimischen Baum- und Straucharten vor allem entlang der Liegenschaftsgrenzen.

Für die bei der Einzelbaumkartierung erfassten Bäume wurde beim Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Stadt Hannover im Jahr 2019 ein Fällantrag gestellt. Nach Vorliegen der Fällgenehmigung wurde der gesamte Vegetationsbestand im Februar 2019 mit Ausnahme von 18 Einzelbäumen am Ostrand der Liegenschaft entfernt.

Dies erfolgte aufgrund des flächendeckenden Kampfmittelverdachts, der eine nahezu vollständige Entfernung des Vegetationsbestandes erforderlich machte. Einzige Ausnahme stellen die entlang der Ada-Lessing-Straße in Reihenpflanzung stehenden rotblühenden Kastanien dar, die aufgrund ihrer Randlage erhalten bleiben können.

Hinweis:

Detaillierte Ausführungen zum Thema Naturschutz / Artenschutz enthält der Umweltbericht (Teil II) im Kapitel 3.2 - Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt.

5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

5.2.2.1 Natürliche Bodenfunktion / Auswirkungen auf das Wasserregime

Boden

Nach der Baugrundkarte Hannover besteht der Untergrund im Plangebiet überwiegend aus Fein- bis Mittelsand. Stellenweise treten Raseneisenknollen vereinzelt auch als Lagen auf.

Die Bedeutung des Bodens unter Vorsorgegesichtspunkten und seine Schutzwürdigkeit werden anhand der im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion bewertet. Die wichtigsten natürlichen Bodenfunktionen sind Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion sowie Filter- und Pufferfunktion.

Durch die bisherige langjährige militärische Nutzung im überwiegenden Teil des Änderungsbereichs ist der natürliche Oberboden nur noch vereinzelt anzutreffen und daher als sehr gering naturnah zu bezeichnen. Die Befahrung mit schweren Fahrzeugen hat ihn dort, wo er nicht dauerhaft versiegelt ist, stark verdichtet. Das Planungsziel der Entwicklung von "Wohnbaufläche" und "Gemischter Baufläche" wird zwar zur Aufhebung von Versiegelungen führen (so im Bereich der betonierten Fahrwege) jedoch durch Neubebauung und Erschließungsanlagen auch zu neuer Verdichtung und Versiegelung des Bodens und Einschränkung bzw. Verlust seiner natürlichen Funktionen, wie Aufnahme, Filterung und Versickerung von Niederschlagswasser. Die nördlich angrenzenden Teilflächen, zum Teil im Landschaftsschutzgebiet gelegen, besitzen eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Bodenfunktionen.

Nach der Bodenfunktionskarte für das Stadtgebiet Hannover (IFUA - Institut für Umweltanalyse Projekt GmbH, Bielefeld, November 2009) sind im Hinblick auf die Bodenfunktionen folgende Bewertungen für das ehemalige Kasernengelände im Änderungsbereich zu erkennen:

- Naturnähe: sehr gering
- Archivbedeutung: keine
- Zusammenfassende Bodenbewertung: sehr gering bis gering (stark anthropogen überprägt)

Die nördlich angrenzenden, bereits im Landschaftsschutzgebiet gelegenen Teilflächen im Änderungsbereich, haben demgegenüber aus Sicht des vorbeugenden Bodenschutzes eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Grundwasser

Nach den zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes (s. 3.3.1) vorgenommenen Ermittlungen (Landschaftsrahmenplan 1988, Karten 3.3-6 und 3.3-7) liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet mit einer potentiellen / realen Grundwasserneubildungsrate von 0-75 mm/a (Einstufung: "gering"). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung (Verschmutzungsempfindlichkeit der Grundwasservorkommen), das abhängig ist von den oberhalb der Grundwasseroberfläche gelegenen Deckschichten, ist hier als "gering" bewertet (Landschaftsrahmenplan 1988, Karten 3.3-8), so dass verstärkt auf die Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden geachtet werden muss.

Nach weiter vorliegendem Datenmaterial liegt unter dem Änderungsbereich ein geschlossener Grundwasserkörper mit einer Mächtigkeit von über 10 m. Die Grundwasserfließrichtung zeigt nach Nordwest. Die Grundwasserflurabstände betragen im Minimum durchschnittlich ca. 1,5 m. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen, mit denen der Anteil an Bodenversiegelung auf das unvermeidbare Maß beschränkt wird.

Genauere Angaben über die im Verlauf eines Jahres und auch über längere Zeitabschnitte stattfindenden Bewegungen des Grundwasserspiegels setzen eine langjährige Beobachtung des Grundwassers voraus. Für den Änderungsbereich können 4 Grundwassermessstellen für die Ermittlung der tiefsten und höchsten Grundwasserstände herangezogen werden.

Die daraus resultierenden Messergebnisse besagen, dass es in den feuchten Monaten zu einem höchsten Grundwasserstand von weniger als 1 Meter kommen kann. Ganzjährig ist der Grundwasserflurabstand in dem Änderungsbereich bei weniger als 2,5 Metern. Dieses ist bei der Planung von unterkellerten Gebäuden zu berücksichtigen und entsprechende konstruktive Maßnahmen gegen Kellervernässung wie z.B. „weiße Wannen“ vorzusehen.

Ein Ableiten des hoch anstehenden Grundwassers mittels Drainagen in das öffentliche Entwässerungssystem ist nicht zulässig.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden zur Vorsorge vor möglichen Starkregenereignissen Notwasserwege und Fließwege festgesetzt.

Im Zuge der Projektplanungen sind Möglichkeiten zur schadstofffreien gezielten Versickerung von Niederschlagswasser zu prüfen. Nach gegenwärtig vorliegenden Erkenntnissen ermöglichen die örtlichen Bodeneigenschaften, durch gezielte Versickerungsmaßnahmen den Grundwasserzufluss zu verbessern bzw. zu erhalten.

Regenwasserbewirtschaftung

Dem Ratsbeschluss zu den ökologischen Standards der Landeshauptstadt Hannover folgend, um den Umweltbelangen in der Abwägung gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, insbesondere im Hinblick auf das Schutzgut Wasser, gerecht zu werden, sieht der Bebauungsplan Nr. 1673 eine Festsetzung zur Niederschlagswasserversickerung vor (§ 13 textliche Festsetzungen). Es ist erklärtes Ziel, sowohl das auf den privaten, als auch das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Die Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), insbesondere die Versagungsgründe gemäß § 12 WHG, bleiben hiervon unberührt.

Durch die Niederschlagswasserversickerung kann einer Verringerung der Grundwasserneubildung und damit einer Absenkung des Grundwasserspiegels entgegengewirkt werden. Ein weiterer Nutzen der Versickerung liegt u.a. in den positiven Wirkungen auf das Lokalklima: die Luftfeuchtigkeit wird erhöht, Temperaturschwankungen verringert und die Staubbildung aufgrund der Durchfeuchtung des Bodens herabgesetzt.

Im Vorfeld der Erstellung des Bebauungsplans wurde ein Funktionsplan erstellt, in dem die grundsätzlichen Strukturen definiert und die Einhaltung der funktionalen Anforderungen überprüft wurden. Ein Bestandteil des Funktionsplans ist die Regenwasserbewirtschaftung.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist im Plangebiet aufgrund des Grundwasserflurabstandes und der Bodenwerte grundsätzlich möglich.

Grundwasserflurabstände:

- mittlerer Grundwasserflurabstand: 1,6 m,
- Grundwasserflurabstand bei maximalem Grundwasserstand: 1,2 m im Nord-Westen und auch im Süd-Osten.

Gemäß der Auswertung der vorliegenden Baugrund- und Grundwasserdaten liegt das gesamte Plangebiet in einer weitläufigen Zone, die mit Fein- bis Mittelsand (bis 10 m mächtig) mit Fein- bis Mittelkieslagen beschrieben wird. Für den zu erwartenden Untergrund wird ein k_f -Wert von 1×10^{-4} m/s angesetzt, der als gut durchlässig anzusprechen ist.

Der Projektentwickler hat ein tragfähiges Entwässerungskonzept vorgelegt, welches sowohl für die öffentlichen Verkehrsflächen als auch für die privaten Grundstücksflächen den Nachweis der erforderlichen Versickerungsflächen erbringt. Es ist vorgesehen, einen möglichst hohen Anteil des anfallenden Regenwassers gebietsintern zu bewirtschaften. Das Konzept zielt darauf ab, den Eingriff in den Wasserhaushalt durch die Bebauung zu minimieren und gleichzeitig ein hohes Maß an Sicherheit vor Überflutungen für das Gebiet selbst, aber auch für die Ober- und Unterlieger zu gewährleisten. Es ist damit integraler Bestandteil des klimaangepassten Bauens und Wohnens.

Regenwasserbewirtschaftung im öffentlichen Raum

Das von den öffentlichen Straßen anfallende Regenwasser wird in Mulden versickert, die straßenbegleitend, in den begrünten Bereichen der platzähnlichen Flächen der Wohnstraßen, der Ost-West-Hauptachse und dem zentralen Grünzug angelegt werden. Das Regenwasser wird den Versickerungseinrichtungen oberflächlich über die Oberfläche der Verkehrsfläche oder in Rinnen zugeleitet. Die vorgesehenen Fließwege sind durch die Längs- und Querneigungen der Straßen zu gewährleisten.

Im östlichen, gewerblich genutzten Bereich wird mangels Fläche eine Teilversickerung vorgesehen. Bei stärkeren Regenereignissen erfolgt der Überlauf in einen RW-Kanal, der an die bestehende, südlich des Baugebiets verlaufende RW-Kanalisation angeschlossen wird. Soweit das Regenwasser auf der östlich des Baufeldes verlaufenden Straße nicht Mulden zugeleitet werden kann, erfolgt der direkte Anschluss an die Bestandskanalisation.

• Regenwasserbewirtschaftung von Privatflächen

Analog zu den öffentlichen Flächen wird das anfallende Regenwasser auf dem jeweiligen Grundstück versickert. Eine planmäßige Überleitung in öffentliche Bereiche ist nicht vorgesehen. Bei den gewerblich genutzten Arealen mit hohen Versiegelungsgraden ist analog zu den öffentlichen Straßen eine (gedrosselte) Überleitung in den RW-Kanal vorgesehen.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde der Region Hannover erforderlich.

Erlaubnisfrei ist die Versickerung von Niederschlagswasser, das auf Dach- oder Wegeflächen von Wohngrundstücken anfällt. Für Hofflächen (Flächen mit Kraftfahrzeugverkehr) gilt die Erlaubnisfreiheit nur, wenn die Niederschlagswasserversickerung über den Oberboden (belebte Bodenzone), wie bei Mulden- und Flächenversickerungsanlagen, ausgeführt wird. Bei einer Versickerung von Niederschlagswasser, das von "gemischten" Flächen (private Grundstücke und öffentlich Flächen) stammt und über gemeinsame Flächen versickert werden soll, ist in jedem Fall eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Für die Standorte der Versickerung ist der Nachweis zu erbringen, dass der Untergrund / Boden im Bereich der Versickerungsfläche frei von Schadstoffen ist, so dass die Versickerung für das Grundwasser schadlos möglich ist.

Gewässerbelastungen durch unbeschichtete Metalldächer oder pestizidhaltige Baustoffe sind auszuschließen. Ist ein Verzicht der Verwendung nicht möglich, ist eine Vorklärung des Regenwassers erforderlich, um Gewässerkontaminationen auszuschließen.

Ausnahmen können zugelassen werden, wenn eine vollständige Versickerung auf den Flächen nicht möglich bzw. eine gedrosselte Ableitung in andere Flächen gesichert ist. So gilt für eine Oberflächenentwässerung für Grundstücke über 2.000 m² Grundstücksfläche eine Abflussbeschränkung von 20 l/s*ha. Darüberhinausgehende Wassermengen sind auf dem Grundstück zu speichern und verzögert in das öffentliche Regenwasserkanalnetz einzuleiten. Die entsprechenden Nachweise sind der Stadtentwässerung Hannover im Entwässerungsantrag vorzulegen.

Die Planung und Ausführung der Niederschlagswasserversickerung ist grundsätzlich gemäß dem Stand der Technik auf der Grundlage der DWA-Arbeitsblätter (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) durchzuführen.

• Hochwasserschutz

In der Abstimmung mit der Stadtentwässerung Hannover - Generalplanung Starkregen und Hochwasserschutz - wurde vereinbart, dass zunächst vor Vorliegen der endgültigen Höhenplanungen eine abschätzende Betrachtung des Starkregenereignisses hinreichend ist.

Der Zufluss zum Änderungsbereich im Starkregenfall (30-jährlicher Regen mit 2 Stunden Dauer) erfolgt gemäß den Modellrechnungen der Stadtentwässerung Hannover von Osten. An den relevanten drei Kontrollschnitten an der Ada-Lessing-Straße ergibt sich ein Gesamtzuflussvolumen von 59 m³. Mit vereinfachten Berechnungsannahmen auf Basis der Vorbemessungen nach DWA A138 und DIN 1986 Teil 100 sowie der geplanten Mulden wird nachgewiesen, dass die Zuflüsse innerhalb des Plangebiets aufgenommen und zurückgehalten bzw. durchgeleitet werden. Ein zukünftiger, verstärkter Rückstau nach oberhalb ist durch die Bebauung nicht zu erwarten.

Die Weiterleitung ist ohne besondere Elemente innerhalb der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen möglich. Bei Starkregenereignissen erfolgt insbesondere im Bereich der Hauptachsen der Abfluss mit Überflutung der Fahrbahn. Ausleitungen bei Starkregenereignissen nach außerhalb des Plangebiets ergeben sich unter Berücksichtigung der öffentlichen Flächen und den Zufluss von im Norden und Süden der Bahnstrift mit 16,7 bzw. 7,0 m³. Der Abfluss kann im vorhandenen Grünstreifen aufgefangen bzw. abgeleitet werden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird die Ausleitung der relativ geringen Überlaufmengen gegenüber einer gebietsinternen Rückhaltung empfohlen.

Eine weitere Ausleitung aus dem bebauten Bereich ergibt sich im Nordosten durch den Gehweg nach Norden zur angrenzenden Freifläche, die bis zur Autobahn reicht. Etwa 10.000 m² der Grünfläche sind Bestandteil des Plangebiets und als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Ausleitungsmenge beträgt 70,1 m³, die eine marginale mittlere Überstauung im Bereich weniger Zentimeter ergibt.

Eine Bilanzierung des Abflusses im jetzigen und geplanten Zustand ist nicht möglich, da hierzu die Daten des Abflusses im Ist-Zustand nicht vorliegen. In der Bilanzierung wird daher der heutige Zufluss von 59 m³ dem zukünftigen Abfluss gegenübergestellt. Dieser setzt sich aus den beiden Ausleitungen zur Bahnstrift (24 m³) und in die nördliche Grünfläche (70 m³) zusammen. Auch wenn die nördliche Grünfläche innerhalb des Plangebiets liegt, kann der Abfluss hierhin als Ausleitung eingestuft werden, da die Fläche außerhalb der Bebauung liegt. Es ergibt sich ein Gesamtabfluss von 94 m³, der den heutigen Zufluss deutlich um 35 m³ übersteigt.

Die Ausleitung lässt sich reduzieren, wenn die privaten Grünflächen westlich der Ada-Lessing-Straße für die Versickerung und den Rückhalt mit genutzt werden könnten. Wenn dies über die volle Länge ermöglicht würde, ergäben sich deutliche Vorteile bezüglich der Entlastung der Kanalisation sowie der Zwangspunkte für die Straßenplanung. Technisch ist die Umsetzung unproblematisch.

5.2.2.2 Oberflächengewässer

Natürliche Oberflächengewässer oder Gräben mit der Funktion von Vorflutern sind im Änderungsbereich oder angrenzend an ihn nicht vorhanden. Am westlichen Rand des Änderungsbereiches befand sich ein über 2m tiefes Regenrückhaltebecken, welches im Zuge der kampfmitteltechnischen Erdbaumaßnahmen zurückgebaut wurde.

5.2.2.3 Belastungen des Bodens mit Altlasten / Altablagerungen

Seit dem Jahr 1999 wurden zahlreiche Untersuchungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers sowie der Bausubstanz im Bereich des Plangebiets durchgeführt. Alle Ergebnisse früherer Untersuchungen (1999-2010) sind im "Abschlussbericht Boden und Bausubstanz" (M&P Geonova, 2010) detailliert dokumentiert. Im Jahr 2014 wurden ergänzende Bodenuntersuchungen durchgeführt. Mithilfe des im April 2019 erstellten "Bodenmanagement- und Entsorgungskonzepts" (Mull & Partner) soll eine Steuerung der intern verwertbaren Materialien sowie der externen Verwertungs- und Beseitigungswege erreicht werden.

Es kann in Kurzform festgehalten werden, dass im Plangebiet diverse Bodenverunreinigungen vorkommen. Neben räumlich eng begrenzten, nutzungsbezogenen Kontaminationen wurden insbesondere auch flächenhafte Bodenverunreinigungen ermittelt, die auf Fremdbestandteile innerhalb der im Gebiet verbreiteten anthropogenen Auffüllungen zurückzuführen sind. Aufgrund dieser flächendeckenden anthropogenen Überprägung sind im Plangebiet keine natürlichen Boden-

verhältnisse mehr vorhanden. Der Grad der Bodenfunktionserfüllung ist daher als "gering" einzustufen. Zudem weist das gesamte Gebiet eine Vorbelastung durch Altlasten auf, und es besteht ein flächendeckender Kampfmittelverdacht. Um das Plangebiet zu erschließen und als Wohngebiet zu nutzen, ist eine entsprechende Auskoffnung und abfallrechtliche Entsorgung des belasteten Bodenmaterials erforderlich, die kampfmitteltechnisch begleitet werden muss. Im Bebauungsplan wird daher die Festsetzung getroffen, dass die Errichtung von Gebäuden erst nach Abschluss der Bodensanierung gemäß Bodenmanagement- und Entsorgungskonzept (Mull & Partner, 30.04.2019) zulässig ist.

Im Änderungsbereich existieren weder naturnahe Oberflächengewässer noch dauerhaft wasserführende Gräben. Das im Westteil gelegene betonierte Regenrückhaltebecken übt keine nennenswerte biologische Funktion aus und kann daher aus der Betrachtung des Schutzgutes Wasser ausgeklammert werden.

Für aufgelassene Anlagen mit militärischer Nutzung besteht grundsätzlich der Verdacht von Altlasten durch den Betrieb von Werkstätten, Tankstellen und anderen Einrichtungen. Im Auftrage des Staatlichen Baumanagements Hannover I wurden daher bereits frühzeitig nach Aufgabe der Nutzung mit einer "Historischen Recherche" die altlastenverdächtigen Flächen erfasst und bewertet. Sie führte zu den folgenden wesentlichen Erkenntnissen:

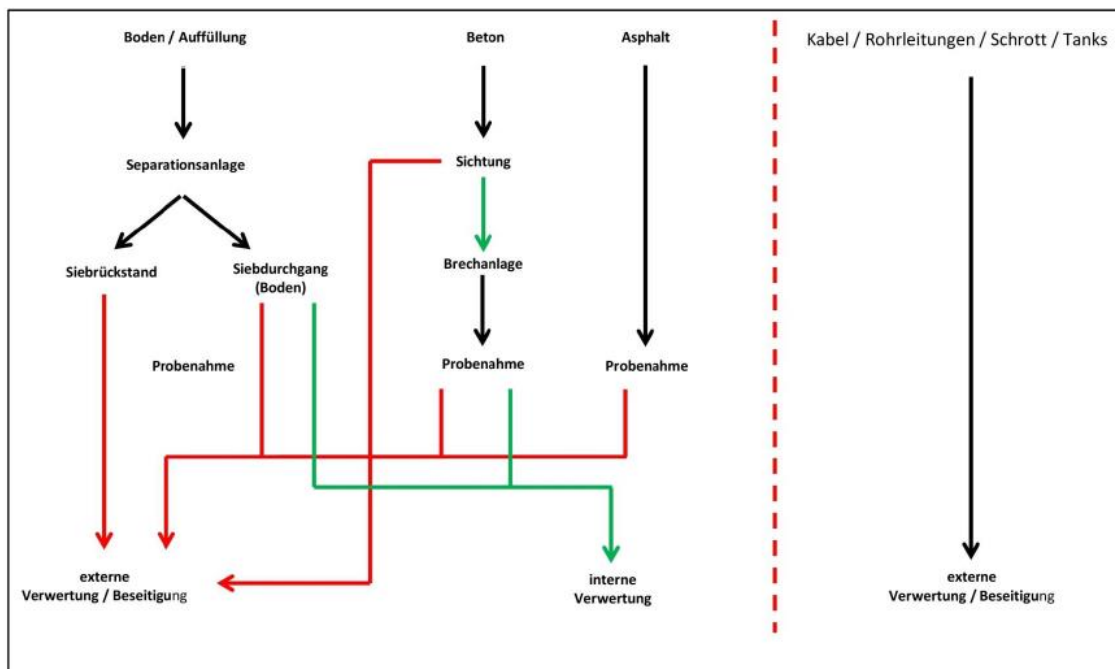
- Die massiven Bombardierungen im Zweiten Weltkrieg haben zwar zu einer starken Beschädigung der Bausubstanz geführt, Hinweise auf Beschädigungen von Tankstellen oder ähnlichen Anlagen haben sich aber nicht ergeben. Da Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden können, empfiehlt der Gutachter ein spezielles Gutachten zur Kampfmittelsituation.
- Havarien auf dem Gelände und insbesondere an den Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind nicht aufgetreten.
- Aufgrund der ausgeübten Nutzung / Funktion oder des Aufbaus waren nur wenige Flächen kontaminationsverdächtig:
 - ehemaliges Heizöllager und Trafostation
 - Tankstellen
 - Abschmier-/Waschrampen
 - Ölwechselrampen
 - Schießplatz
 - Regenrückhaltebecken, Wallanlage, Auffüllungen
 - Sportplatz (wegen der Verwendung von Schlacken unbekannter Herkunft bei der Herrichtung; Hinweise darauf, dass früher auf der Fläche Kieselrot vorhanden war oder heute noch vorhanden ist, liegen nach Aussage des Gutachters nicht vor.)

Vom Gutachter wurde vorgeschlagen, mit orientierenden Untersuchungen den Verdacht des Vorhandenseins von Schadstoffen im Boden und die Gefährdungen der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser zu prüfen.

Nach Ersteinschätzung des Gutachters erscheinen die möglichen Verunreinigungen des Bodens und Grundwassers durch Mineralölkohlenstoffe gering, da sie in lokal sehr gut abgrenzbaren Bereichen auftreten. Dennoch bestehe im Hinblick auf sensible Folgenutzungen örtlich Sanierungsbedarf. Eventuell vorhandene Kontaminationen des Grundwassers dürften angesichts der geringen Grundwasserfließgeschwindigkeit ebenfalls nur lokal begrenzt auftreten. Die Gefahr, dass die verschiedentlich festgestellten Ablagerungen mit Boden und Bauschutt (z.B. zum Aufbau des Sportplatzes) Grundwassergefährdungen hervorgerufen haben könnten, wird als gering eingeschätzt.

Aus den mit dem o.g. Gutachten gewonnenen Erkenntnissen lassen sich die Altlastenverdachte im Wesentlichen als nur punktuell auftretend bezeichnen. Lediglich im Nordwesten des Geländes

des (Sportplatz, Rückhaltebecken, Schießbahn) können sie flächig zusammengefasst werden. Eine Darstellung im Flächennutzungsplan als altlastenverdächtige Fläche ist jedoch nicht erforderlich, da bereits nach der Ersteinschätzung des Gutachtens zur "Historischen Recherche" eine hierfür maßgebliche erhebliche Umweltgefährdung ausgeschlossen werden kann.



Ablaufschema Bodensanierung

Sofern in Teilbereichen des Kasernengeländes kleinräumig Bodenbelastungen festgestellt werden, erfolgt nach einem mit der zuständigen Behörde abgestimmten Konzept die Sanierung.

Die Planung des Bebauungsplans sieht vor, die Niederschlagswasserversickerung in straßenbegleitenden Mulden durchzuführen. Da die flächendeckend vorhandenen anthropogenen Auffüllungen aufgrund von Bodenverunreinigungen im Zuge der Erschließung vollständig ausgekoffert werden, wurde der Boden unterhalb dieser Auffüllung auf seine Versickerungsfähigkeit untersucht. Die ca. 15 bis 20 m mächtigen weichselzeitlichen Sande weisen eine gute bis sehr gute Wasserdurchlässigkeit auf. Die sehr guten hydraulischen Eigenschaften der anstehenden Sedimente (Sande) bewirken, dass das Infiltrationsvermögen des Untergrunds größer ist als der anfallende Niederschlag.

Unter den Versickerungsanlagen (Mulden) wird der gering wasserdurchlässige arsenhaltige Eisenkonkretationshorizont (Raseneisenstein), wenn er angetroffen wird, ausgetauscht. Bei kleineren Mulden (z.B. straßenbegleitende Mulden) ist dies für den gesamten Sohlbereich vorgesehen. Bei größer flächigen Mulden wird dies auf ca. 20 bis 50% der Sohlfläche reduziert. Das Regenwasser wird nur sehr eingeschränkt durch das Raseneisenerz versickern und überwiegend den Weg durch den gut wasserdurchlässigen, unbelasteten Austauschboden nehmen. Die Schadstofffrachten sind somit lokal begrenzt und gering. Im Vergleich zur heutigen großflächigen Versickerung wird sich die zukünftige Situation vermutlich dauerhaft verbessern.

Zur Überprüfung der Grundwasserbelastung sollen einzelne Beobachtungspegel gesetzt werden, die in angemessenen Abständen beprobt werden. Einzelheiten regelt der Städtebauliche Vertrag.

Hinweis:

Die Schutzgüter Boden und Wasser werden im Umweltbericht (Teil II) inhaltlich sehr ausführlich abgehandelt, siehe Kapitel 3.4 Boden und 3.5 Wasser.

5.2.2.4 Belastungen des Bodens mit Kampfmittelresten

Das Kasernengelände wurde im Zweiten Weltkrieg mehrmals durch alliierte Luftangriffe mit Sprengbomben und Brandbomben getroffen. Kampfmittelräumungen des Geländes sind nicht aktenkundig. Aufgrund der im Rahmen einer im Jahre 2003 vorgenommenen Kampfmittelverdachts-Untersuchung ausgewerteten Unterlagen sowie der Erstellung eines Konzepts zur Kampfmittelräumung aus dem Jahr 2009/2010 (M&P Geonova) besteht somit weiterhin Kampfmittelverdacht durch Bombenblindgänger und Kleinmunition aufgrund der ehemaligen Nutzung als Flak-Kaserne. Bei in der Vergangenheit vorgenommenen Kampfmittelräumungen in unmittelbar angrenzenden Teilbereichen, insbesondere nördlich der Kaserne, wurden im wesentlichen Phosphorbrandbomben detektiert und geräumt, daneben Sprenggranaten, Sprengladungen, Sprengbomben und Munitionsschrott. Nach den ausgewerteten Unterlagen liegt insbesondere ein Gefährdungspotenzial durch im Boden verbliebene Sprengbomben vor. In westlichen und nordwestlichen Teilbereichen des Geländes besteht zudem der Verdacht auf im Boden verbliebene Brandbomben. Nach Luftbildauswertungen sind Bombenabwürfe verstreut über das Kasernengelände dokumentiert, ohne dass besonders dichte Konzentrationen festzustellen wären. Eine gewisse Häufung ist nur im mittleren und südöstlichen Kasernenbereich ersichtlich.

Das Räumkonzept beinhaltete zwei Varianten, von denen die eine den vollständigen Verlust des Baumbestandes und die andere den Erhalt der Gehölzbestände im zentralen, als öffentlichen Grünzug geplanten Bereich vorsah. Bereits 2017 wurde seitens der Landeshauptstadt Hannover entschieden, dass die öffentliche Grünfläche keine Kampfmittelbelastung aufweisen darf, so dass eine vollständige Beseitigung des alten Baumbestandes erforderlich wurde.

Darüber hinaus erwies sich entgegen der ursprünglichen Planung die Bestandsbebauung im Ostteil der Liegenschaft nicht als erhaltungsfähig. Vor diesem Hintergrund ist das Räumkonzept im Jahre 2019 aktualisiert worden (M&P 2019): Es wurde eine Flächeneinteilung nach Verursacherszenarien und Baufeldern vorgenommen. Hierbei wurden der Ostteil, der Grünzug sowie der Westteil differenziert und für die einzelnen Teilflächen vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung, der geplanten Nutzung sowie der momentanen Geländestruktur konkrete Vorgehensweisen bei der Kampfmittelräumung definiert. Darüber hinaus wird für die Kampfmittelräumarbeiten eine örtliche Bauüberwachung zur Kontrolle, Qualitätssicherung und Ergebnisbewertung empfohlen und es wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Arbeiten u.U. eine Neubewertung des Kampfmittelverdachtetes und damit eine zeitnahe Anpassung der festgelegten Vorgehensweise erforderlich werden können.

Fazit:

Seit dem Jahr 1999 wurden zahlreiche Untersuchungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers sowie der Bausubstanz im Bereich des Plangebiets durchgeführt. Alle Ergebnisse früherer Untersuchungen (1999-2010) sind im "Abschlussbericht Boden und Bausubstanz" (M&P Geonova, 2010) detailliert dokumentiert. Im Jahr 2014 wurden ergänzende Bodenuntersuchungen durchgeführt. Mithilfe des im April 2019 erstellten "Bodenmanagement- und Entsorgungskonzepts" (Mull & Partner) soll eine Steuerung der intern verwertbaren Materialien sowie der externen Verwertungs- und Beseitigungswege erreicht werden.

Es kann in Kurzform festgehalten werden, dass im Plangebiet diverse Bodenverunreinigungen vorkommen. Neben räumlich eng begrenzten, nutzungsbezogenen Kontaminationen wurden insbesondere auch flächenhafte Bodenverunreinigungen ermittelt, die auf Fremdbestandteile innerhalb der im Gebiet verbreiteten anthropogenen Auffüllungen zurückzuführen sind. Aufgrund dieser flächendeckenden anthropogenen Überprägung sind im Plangebiet keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorhanden. Der Grad der Bodenfunktionserfüllung ist daher als "gering" einzustufen. Zudem weist das gesamte Gebiet eine Vorbelastung durch Altlasten auf, und es besteht ein flächendeckender Kampfmittelverdacht. Um das Plangebiet zu erschließen und als Wohnge-

biet zu nutzen, ist eine entsprechende Auskofferung und abfallrechtliche Entsorgung des belasteten Bodenmaterials erforderlich, die kampfmitteltechnisch begleitet werden muss. Im Bebauungsplan wird daher entsprechende Festsetzung getroffen, die die Errichtung von Gebäuden erst nach Abschluss der Bodensanierung gemäß Bodenmanagement- und Entsorgungskonzept (Mull & Partner, 30.04.2019) zulassen.

5.2.3 Schutzgüter Luft und Klima

Mit der Zielsetzung, bis zum Jahr 2020 den CO₂-Ausstoß um 40 % zu senken (Basis 1990), hat der Rat der Landeshauptstadt Hannover die Umsetzung des Klimaschutzaktionsprogramms 2008-2020 im Dezember 2008 beschlossen (Drs. 1688/2008). Die Standards zum ökologischen Bauen im kommunalen Einflussbereich (Ökologische Standards) sind Bestandteil des entsprechenden Fachprogramms. So werden Klimaschutzaspekte u.a. auch im Rahmen der Bauleitplanung, bei städtebaulichen Verträgen durch jeweilige Festlegungen berücksichtigt. Auch die Gestaltung der Bebauungspläne soll dazu beitragen, die zusätzlichen CO₂-Emissionen neuer Baugebiete möglichst gering zu halten. Der allgemeine Klimaschutz erhält dadurch ein besonderes Gewicht. Die ökologischen Standards sind bei der städtebaulichen Planung und bei der Objektplanung entsprechend zu berücksichtigen.

Bei jeder Baumaßnahme entstehen bei Gewinnung, Transport und Herstellung von Baumaterialien sowie dem Bauprozess CO₂- und andere klimaschädliche Emissionen, die weltweit zum Anstieg der Temperaturen sowie den Klimaveränderungen beitragen. Um im Betrieb der Gebäude möglichst wenig Emissionen durch den Energiebedarf zu generieren, werden aufgrund der Klimaschutzbestrebungen der Landeshauptstadt Hannover im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung, nebst den städtebaulichen Verträgen, Festsetzungen zu hohen Gebäudeeffizienzstandards, optimaler Wärmebereitstellung sowie der Nutzung regenerativer Energien getroffen.

Die Dachbegrünungspflicht für Flachdächer soll im Bebauungsplan pauschal festgesetzt werden. Für die Nutzung von Solarenergie sind Südorientierung, Verschattungsvermeidung und solartechnisch geeignete Dächer bzw. Fassaden bei der statischen Planung zu berücksichtigen.

Zur verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover liegt seit Mai 2011 als ergänzende Information zu dem in 2007 vom Rat der Landeshauptstadt Hannover beschlossenen Luftreinhalte-Aktionsplan der Luftqualitätsplan Hannover vor. Untersucht wurde auf der Grundlage von Modellrechnungen im Sinne eines "Worst-Case-Szenarios" die räumliche Ausprägung der vom Hauptverkehrsstraßennetz Hannovers ausgehenden Luftschadstoffe während einer austauscharmen Wetterlage bei Einrichtung einer Umweltzone. Dargestellt werden die Immissionsfelder exemplarisch für den Parameter Stickstoffdioxid (NO₂ / Grenzwert von 40 µg/m³ als Jahresmittel). Die Modellrechnungen für Benzol und Dieselruß zeigen ähnliche Ergebnisse. Danach gehört der Änderungsbereich Plangebiet zu einer "potenziell belasteten Wohn- und Gemeinbedarfsbebauung", während die nördlich angrenzenden Grünflächen - so wie alle an den Bundesautobahnen gelegenen Bereiche - als "potenzieller Belastungsraum mit überdurchschnittlich hoher NO₂-Belastung" eingestuft sind. Es ist angesichts der örtlichen Situation nicht damit zu rechnen, dass sich die Luftqualität durch die Realisierung der Planungsziele entscheidend nachteilig verändert.

Die aktuelle Klimaanalysekarte 2017 weist das nördlich des Änderungsbereiches gelegene Landschaftsschutzgebiet als Fläche mit hoher bis sehr hoher Kaltluftlieferung aus. Die Kaltluft fließt in südwestlicher Richtung ab, entsprechend profitieren die südlich gelegenen Flächen von der Durchlüftung während der Perioden mit sommerlicher nächtlicher Wärmebelastung.

Die Karte "Planungshinweise Stadtklima" der Stadtklimaanalyse der Stadt Hannover stellt das LSG mit hohe* bis sehr hohe bioklimatische Bedeutung** dar. Das Plangebiet weist eine günstige bioklimatische Situation*** auf.

- * „Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Luftaustausch mit der Umgebung erhalten. Bei Eingriffen Baukörperstellung beachten sowie Bauhöhen möglichst geringhalten.“
- ** „Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen. Emissionen reduzieren.“
- *** „Siedlungsstruktur mit geringer bioklimatischer Belastung und günstigeren Bedingungen. Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Baukörperstellung beachten. Bauhöhen möglichst geringhalten.“

Fazit:

Innerhalb des Plangebietes bildet sich kein Strömungsfeld aus. Eine Bebauung dieses Areals hat nach den vorliegenden Informationen keinen nennenswerten Einfluss auf das westlich angrenzende Kaltluftgebiet mit hoher Produktionsrate und dessen Strömungsfeld, so dass sie nicht zu einer spürbaren nachteiligen Veränderung der klimatischen Situation im Vergleich zur bisherigen führt.

Wärmeversorgung und allgemeiner Klimaschutz

Eine energiesparende bzw. energetisch hocheffiziente, über gesetzliche Forderungen zur Wärmedämmung hinausgehende Bauweise, die Ausnutzung passiver und/oder aktiver Solargewinne, der Einbau von emissionsarmen Heizanlagen und andere mögliche Maßnahmen der Verminderung von CO₂-Emissionen sind bei der Fortführung des Bebauungskonzeptes zu prüfen, um eine bestmögliche Luftqualität zu erhalten bzw. zu erreichen und zum Klimaschutz beitragen zu können. Eine Gasversorgung des Plangebiets ist aufgrund des in der Umgebung bestehenden Leitungsnetzes grundsätzlich möglich. Das gegenwärtige Bebauungskonzept der Vorhabenträgerin sieht die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes zur Erstellung eines Nahwärmenetzes zur Versorgung der Alt- und Neubauten vor.

5.2.3.1 Lufthygiene

Der Änderungsbereich ist aufgrund seiner Lage angrenzend an die freie Landschaft und wegen der angrenzenden größeren Freiflächen, insbesondere im westlichen Teil, größtenteils dem "Freilandklima" zuzuordnen. Lufthygienisch betrachtet, werden mit der hier entstehenden Kaltluft auch die mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der nahen Bundesautobahn verbundenen Schadstoffe transportiert und in die angrenzenden Wohngebiete getragen. Mit einer Bebauung im angestrebten Sinn wird eine Veränderung der lokalen Klimasituation (Erwärmung) verbunden sein, die jedoch nicht zu erheblichen oder gar die Gesundheit der Bewohner der angrenzenden Wohngebiete gefährdenden Folgen führen wird.

5.2.4 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Funktionen „Wohnen“ und „Erholung“ kann das Schutzgut Mensch innerhalb des Änderungsbereiches vernachlässigt werden. Das Kasernengelände war aufgrund der militärischen Nutzung und der entsprechenden Umzäunung für die Allgemeinheit unzugänglich. Auch nach Aufgabe der militärischen Nutzung wurde das Gelände zu gelegentlichen Übungszwecken von verschiedenen Organisationen genutzt, blieb für die Öffentlichkeit aber verschlossen.

5.2.4.1 Lärm

Auf das Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne wirken von Norden in besonderem Maße die Emissionen der im Nahbereich verlaufenden BAB 2 ein. Die Schallemissionen können sich in Richtung Plangebiet aufgrund der ungeschützten Landschaft (LSG) ungehindert ausbreiten. Vorbelastungen durch den Verkehrslärm bestehen ebenfalls durch die am Ostrand des Änderungsbereiches verlaufende Ada-Lessing-Straße, die sich auch auf den Bereich der Altbebauung östlich der Ada-Lessing-Straße auswirken.

Zur Ermittlung und Beurteilung der auf das ehemalige Kasernengelände einwirkenden Immissionen wurde durch das Gutachterbüro Bonk-Maire-Hoppmann eine schalltechnische Untersu-

chung (2017) durchgeführt. Die aktualisierten Ergebnisse des Gutachtens (2020) und daraus resultierende Maßnahmen werden im Umweltbericht (Teil II) im Kapitel 3.1 - Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung erörtert.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Leitfaden der Stadt Hannover mit den daraus resultierenden Maßnahmen zum passiven Schallschutz uneingeschränkt gilt. Zur Umsetzung der Maßnahmen enthält der Bebauungsplan entsprechende textliche Festsetzungen.

Im Plangebiet sind zum Schutz vor Verkehrslärm bei Lärmpegeln zwischen 45 dB(A) und 60 dB(A) nachts besondere Vorkehrungen (z.B. Schallschutzfenster, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, schalldämmende Außenwände) zu treffen, die geeignet sind, in den Aufenthalts- und Schlafräumen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, wenn nicht auf andere Weise ausreichender Lärmschutz sichergestellt wird. Bei Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts sind in Wohnungen mindestens die Hälfte (bei Dezimalzahlen aufgerundet) der Aufenthaltsräume mit mindestens einem Fenster zur lärmabgewandten Seite auszurichten. In Wohnungen, bei denen dies nicht erfüllt werden kann, sind in mindestens der Hälfte (bei Dezimalzahlen aufgerundet) der Aufenthaltsräume besondere Fensterkonstruktionen (z.B. teilgeöffnete Fenster), unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung, zu verwenden, wenn nicht durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z.B. vorgesetzte Prallscheiben, verglaste / teilverglaste Loggien) ausreichender Lärmschutz gewährleistet wird.

Darüber hinaus wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass in den nördlichen Baublöcken Terrassen, Balkone und Loggien nur auf der lärmabgewandten Südseite zulässig sind.

Durch die Realisierung der Sonderbaufläche „Nahversorgungszentrum und Dienstleistungen/Büro“ kann es im Nahbereich innerhalb des Wohngebiets zu Orientierungswertüberschreitungen kommen. Im Bebauungsplan wird hierfür entlang der Stellplatzanlage eine Fläche für den Bau einer Lärmschutzwand festgesetzt. Die Erforderlichkeit und genaue Dimensionierung ergibt sich aus der Anlage des Kundenparkplatzes. Weitere den Einzelhandel betreffende Maßnahmen wie z.B. die Ladenöffnungszeiten werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Durch die Erschließung des Änderungsbereiches kommt es zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung der Altbebauung östlich der Ada-Lessing-Straße. Da die zu erwartende Belastung noch unterhalb der Sanierungsgrenzwerte liegt, sind Maßnahmen zur Lärminderung nicht zwingend erforderlich.

5.2.4.1.1 Straßenverkehrslärm

a) auf den Änderungsbereich einwirkende Lärmereignisse

Das zu beplanende Gelände liegt im Einflussbereich von Verkehrsemissionen, die von der Bundesautobahn A 2 und der Langenforther Straße sowie von der Ada-Lessing-Straße ausgehen.

Nach dem Schallimmissionsplan Hannover 2000 und seiner Fortführung 2009 ist begleitend zur A 2 im nördlichen Drittel des Änderungsbereichs ein Mittelungspegel von >60-65 dB(A) tags / >55-60 dB(A) nachts zu verzeichnen, im westlichen Teilbereich >55-60 dB(A) tags / >50-55 dB(A) nachts und im östlichen Teilbereich ebenfalls 55-60 dB(A) tags, während hier die Nachtwerte differieren: überwiegend >45-50 dB(A) nördlich der Straße Im Wiesengrunde und zur Langenforther Straße hin >50-55 dB(A). Die verhältnismäßig geringen Immissionswerte sind auf den auf der Südseite der A 2 und der Anschlussstelle verlaufenden Lärmschutzwall zurückzuführen.

Im Schallgutachten (Büro Bonk-Maire-Hoppe, 2020) wurde die Geräuschbelastung des Änderungsbereiches durch die BAB A2, die Langenforther Straße, die Ada-Lessing-Straße sowie die Bahnstrift und die Erschließungsstraßen des geplanten Baugebietes betrachtet. Dabei wurden sowohl die möglichen Gewerbelärmimmissionen (Sonderbaufläche Nahversorgungszentrum und Dienstleistungen/Büro) als auch die Belastungen der angrenzenden Wohnbebauung mit einbezogen.

Ein Teil der beabsichtigten Wohnbebauung wird auf der der A 2 zugewandten Seite erhöhten Schallimmissionen ausgesetzt sein, deren Werte über den Orientierungswerten der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts liegen werden. Sofern der anzustrebende Innenraumpegel von 40 - 45 dB(A) nicht bereits aufgrund der nach der Wärmeschutzverordnung einzubauenden Fenster erreicht wird, sind im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung weitere Maßnahmen zum Lärmschutz zu prüfen.

b) Von dem Änderungsbereich ausgehende Lärmereignisse

Mit der Entwicklung eines neuen Wohnquartiers in der Größenordnung von etwa ca. 760 Wohneinheiten und im Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen ist zusätzlicher Kfz-Verkehr zu erwarten. Bei der derzeit vorgesehenen Erschließung für den Kfz-Verkehr ausschließlich aus östlicher Richtung werden die Ada-Lessing-Straße und die Langenforther Straße zusätzlich belastet.

Nach dem Stand der Erarbeitung der Verkehrsmengenkarte 2011 weist die BAB A2 eine Querschnittsbelastung von 95.400 Kfz/24h, die Ada-Lessing-Straße zwischen Kugelfangtrift und Langenforther Straße eine Querschnittsbelastung von werktags 11.000 Kfz/24 h auf. Die Langenforther Straße ist im Abschnitt zwischen Ada-Lessing-Straße und südlicher Auf-/Abfahrt der Anschlussstelle Hannover-Bothfeld mit 25.400 Kfz/24 h belastet. Östlich davon beträgt die Querschnittsbelastung 16.200 Kfz/24 h.

Die Verkehrsgutachten (Büro PGT Umwelt und Verkehr GmbH, 2020) prognostizieren ein Verkehrsaufkommen von 6.900 Kfz/24h als Summe beider Richtungen für den Änderungsbereich. Sie teilen sich auf die Bereiche Wohnen (2.900 Kfz/24h), Kita (366 Kfz/24h), Büronutzung (1.318 Kfz/24h) und Einzelhandel/Nahversorger (2.300 Kfz/24h). Der Änderungsbereich wird mittels einer Haupteinfahrungsachse und eines Kundenparkplatzes des Einzelhandels/Nahversorgers an die Ada-Lessing-Straße angebunden. Die Qualität der geplanten Anbindungen wird gutachterseits als gut bis befriedigend berechnet.

Das durch die Realisierung der Planungsabsichten zu erwartende Verkehrsaufkommen ist abhängig von der konkreten Nutzung. Im Vergleich zur vorhandenen Belastung der genannten Straßenzüge ist die potentielle Zunahme aufgrund des möglichen Nutzungsspektrums jedoch als unwesentlich einzuschätzen.

5.2.4.1.2 Schallimmissionen durch gewerbliche Nutzungen

Der östliche, zur Ada-Lessing-Straße / zur Langenforther Straße gewandte Teil des Änderungsbereichs soll eine Mischnutzung aus Wohnen und überwiegend das Wohnen nicht wesentlich störendem Gewerbe aufnehmen, darunter auch Einzelhandelsnutzungen, die der Nahversorgung der zukünftigen Anwohner dient. Gemäß dem von der Vorhabenträgerin erstellten städtebaulichen Konzept sollen letztere im Südosten des Plangebiets angesiedelt werden. Hinsichtlich der Größenordnung ist eine städtebaulich wie regionalplanerisch vertretbare Obergrenze von 2.000 m² Gesamtverkaufsfläche für nahversorgungsbezogenen Einzelhandel (Discounter, Nahversorger, ergänzende Angebote) zu beachten. Diese Nutzungen sind so anzuordnen, dass Belästigungen für die im Süden des Änderungsbereichs bestehenden Wohngebiete vermieden werden.

Durch die Einzelhandelsnutzung kann es im Nahbereich zu einer Überschreitung der Orientierungswerte kommen, so dass aktiver Lärmschutz erforderlich werden könnte, welcher im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen und zu regeln ist.

5.2.4.2 Erholungsfunktion der Landschaft

Nördlich an das ehemalige Kasernengelände schließt sich das Landschaftsschutzgebiet "Kugelfangtrift / Segelfluggelände" an, das auch eine hohe Bedeutung als Naherholungsbereich hat. Allerdings wird die Erholungsqualität durch die von der Autobahn A 2 ausgehenden Lärmemissionen eingeschränkt. Durch den das künftige Baugebiet gliedernden zentralen Grünzug wird

die Zugänglichkeit des Landschaftsschutzgebietes als Erholungsraum ergänzt. Zwar wird es durch zusätzliche Wohnbebauung von einer größeren Anzahl an Nutzerinnen und Nutzern in Anspruch genommen werden, Beeinträchtigungen der geschützten Landschaft und seiner Funktion als Erholungsraum sind durch die beabsichtigte bauliche Nutzung der bisherigen Kasernenfläche jedoch nicht zu befürchten.

Das ehemalige Kasernengelände selbst hat bisher keine Bedeutung für die Erholung.

5.2.5 Orts- und Landschaftsbild

Mit der geplanten Bebauung auf dem früheren Kasernengelände wird das Orts- und Landschaftsbild lokal nachhaltig verändert. Insbesondere im westlichen Teil werden die Freiflächen ihren teilweise durch Brachliegen entstandenen naturnah erscheinenden Charakter verlieren und eine urbane Form annehmen.

5.2.6 Natura 2000

Im Änderungsbereich und in seiner näheren Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen oder zur Ausweisung gemeldet. Auswirkungen in Bezug auf Natura 2000 sind daher nicht zu erwarten. EU-Vogelschutzgebiete werden ebenfalls nicht von dem Änderungsverfahren betroffen.

5.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung im architektonischen oder archäologischen Sinn darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Bei alten Kasernenanlagen stellt sich auch die Frage nach der Denkmalschutzwürdigkeit von Gebäuden. Einige wenige der auf dem Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne vorhandenen Unterkunfts- und sonstigen Gebäude stammen aus dem Jahre 1938. Sie unterliegen aber ebenso wie die erst Ende der 50er Jahre des 20. Jh. errichteten Baulichkeiten nicht dem Denkmalschutz. Im Plangebiet sind daher nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmale betroffen.

5.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die mit der geplanten Bebauung verbundene Versiegelung des Bodens wirkt sich auf sämtliche Schutzgüter auf. Die Auswirkungen sind ökosystemar, d.h. es bestehen funktionale und strukturelle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. So führt die Versiegelung des Bodens zu vermehrtem Oberflächenwasserabfluss bei gleichzeitig verminderter Grundwasseranreicherung. Ferner wird der Lebensraum von Tieren und Pflanzen eingeschränkt bzw. vernichtet.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erwartet eine "Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung".

Für das ehemalige Kasernengelände sind mit der Vorbereitung und Durchführung der Planungsziele auf den bisher weitgehend unbebauten Flächenanteilen die im Abschnitt 5.2 zusammengestellten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser sowie auf das Orts- und Landschaftsbild verbunden. Die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sind durch geeignete Maßnahmen zu mindern und zu kompensieren. Damit können für den Menschen sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, die Landschaft und die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung Ausgleiche des Eingriffs erzielt werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die bereits aufgegebene Kasernenfläche sich selbst überlassen. Bei Unterbleiben von Pflegemaßnahmen würden die Flächen über einen Sukzessionszustand teilflächig in einen dichteren Gehölzbestand hineinwachsen. Die Bedeutung als Le-

bensraum für Pflanzen und Tiere, hier insbesondere für die Avifauna, würde zunehmen, für die Artengruppe der Heuschrecken allerdings abnehmen. Nachteilige Folgen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen würden nicht eintreten.

5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Umweltbelange dar. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch vorausschauende Planungsüberlegungen zu unterlassen bzw. auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und entsprechende Wertverluste angemessen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sind zu prüfen und zu beschreiben bzw. im Flächennutzungsplan entsprechend darzustellen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes kann im Allgemeinen angesichts seiner nur grundsätzlichen Zielaussagen nur eine Grobabschätzung vorgenommen werden. Die konkreten Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich können erst auf der Bebauungsplan-Ebene bestimmt werden, wo der tatsächliche Umfang der zulässigen Eingriffe abgegriffen werden kann.

Bei der Ermittlung und Bewertung des Eingriffes sind die geltenden Darstellungen mit den geplanten zu vergleichen.

Im Bereich der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne war zwar bisher im Rahmen der Darstellung "Sonderbaufläche" eine (weitere) Bebauung, verbunden mit zusätzlichen Eingriffen zulässig und gemäß § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB wäre ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Wegen der inhaltlichen Unbestimmtheit der Darstellung und wegen des nicht gegebenen Bebauungszusammenhanges mit der anschließenden Wohnbebauung kann jedoch die Eigenschaft als "im Zusammenhang bebauter Ortsteil" nicht zu Grunde gelegt werden. Aus diesem Grund erfolgt auch auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes eine Auseinandersetzung mit den Eingriffen in Natur und Landschaft, die bei Planvollzug zu erwarten sind.

5.4.1 Vermeidung

Die Planungsziele der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes haben bezüglich der Entwicklung von Baugebieten mit der Inanspruchnahme von unbebautem Grund und Boden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge. Die Auswirkungen sind unvermeidbar. Als Vermeidungsmaßnahme während der Bauzeiten sind zum Schutz des zu erhaltenden Baum- und Gehölzbestandes, insbesondere auch der des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes, die Bestimmungen der RAS-LP4 bzw. der DIN18920 einzuhalten.

5.4.2 Verringerung

Maßnahmen zur Verringerung können grundsätzlich sein: Energieeffiziente Bauweise, Verwendung emissionsarmer Heizsysteme, ein möglichst hoher Freiflächenanteil auf den Baugrundstücken, eine möglichst geringe Ausbaubreite von Verkehrsanlagen, der Erhalt wertvollen Baumbestandes sowie eine gezielte, schadlose Regenwasserversickerung. Sofern letztere bei ungünstigen hydrogeologischen Verhältnisse nicht zur Anwendung gebracht werden kann, ist eine schadlose Abführung des Niederschlagswassers in das Grundwasser in jedem Falle sicherzustellen.

Geeignete Maßnahmen zur Verringerung der zu erwartenden Auswirkungen innerhalb der Baugebiete sind daher im weiteren Verfahren zu ermitteln und zu beschreiben und - soweit planungsrechtlich möglich - auf der Bebauungsplan-Ebene festzusetzen, ggf. ergänzt durch Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag.

Ein Erhalt von Gehölzbeständen ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes geprüft worden. Zu einem großen Teil werden die vorhandenen Gehölze jedoch nicht erhalten und in die neue Bebauung integriert werden können, da die Belange der Altlastensanierung und

Kampfmittelentsorgung dem Erhalt entgegenstehen. Darüber hinaus ist ein Teil des sehr ausgeprägten Bestandes an Bäumen mit großem Stammdurchmesser am Ende der Lebenszeit angekommen. Einige Kastanien entlang der Hauptzufahrt sind bereits abgestorben. Die Erforderlichkeit von Ersatzpflanzungen ist im Rahmen der Bebauungsplanung zu prüfen.

Bilanzierung des Eingriffs

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Gemäß Eingriffsregelung sind Eingriffe in den Naturhaushalt und Landschaft zu vermeiden bzw. zu verringern. Im Falle von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind diese zu begründen und besteht nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Kompensationspflicht in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Zuge der Bauleitplanverfahren sind für die ehemalige Freiherr-von-Fritsch-Kaserne Nutzungen geplant, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich beeinträchtigen und einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG darstellen. Diese Eingriffe sind vor dem Hintergrund der dargelegten Zielsetzungen gerechtfertigt. Zur Verfolgung dieses städtebaulichen Konzeptes sind keine Alternativen gegeben, nach denen das verfolgte Ziel auch auf andere, landschafts- oder naturschonendere Weise erreicht werden könnte. Eine Kompensation der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe wird für erforderlich gehalten.

Die Flächen für die ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten ist, sind im Bebauungsplanverfahren festgestellt worden. Um den zu erwartenden Eingriff detailliert zu ermitteln und zu quantifizieren, wurden die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen (Biotoptypenkartierung, Erfassung der Rote-Liste-Arten, Einzelbaumkartierung, faunistische Bestandsaufnahme) berücksichtigt und eine Bewertung durchgeführt.

Grundlage für die Eingriffsbewertung bzw. die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ist das Bewertungsmodell EIBE (Eingriffsbewertung) der Region Hannover, welches die Schutzgüter Biotope, Arten, Boden, Wasser sowie Klima / Luft berücksichtigt. Das seit 1995 angewandte Kompensationsmodell hat sich im Zusammenhang mit der Bauleitplanung sehr gut bewährt.

Im Änderungsbereich selbst sind nicht ausreichend Potentiale für weitere großflächige Aufwertungen vorhanden, deshalb besteht zur Kompensation der Eingriffe lediglich die Möglichkeit, den Umfang externer Ausgleichsflächen durch kleinteilige Maßnahmen zu beschränken. Insgesamt sind einige Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt im nachgeschalteten Bebauungsplanverfahren geplant, welche hier beispielhaft und nicht abschließend aufgeführt werden sollen:

Anlage einer öffentlichen Parkfläche mit dichtem Baumbestand, Anlage öffentlichen Verkehrsgrüns, Neuanpflanzung von weiteren 255 standortheimischen Einzelbäumen, Neuanlage eines Sand-Magerrasens, Externer Waldersatz, Dachbegrünung, Regenwasserversickerung in öffentlichen Versickerungsmulden.

Darüber hinaus wurde eine vorgezogene Kompensation (CEF-Maßnahme) in Form der Aufhängung von fünf Fledermaus-Spaltenkästen sowie der Anbringung von Nistkästen für Stare und Turmfalken in den Jahren 2019/2020 durchgeführt.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung wurde auf der Grundlage der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans durchgeführt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine Kompensation innerhalb des Änderungsbereiches nicht vollständig möglich ist, so dass auch an anderer Stelle Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Diese werden, soweit sie die Maßstabebene des Flächennutzungsplanes betreffen, im Rahmen dieser Änderung mit den Teilbereichen B - D außerhalb des eigentlichen Kasernengeländes dargestellt.

5.4.3. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Da weitere Maßnahmen innerhalb des Plangebiets Teil A nicht möglich sind, müssen zusätzliche ökologische Aufwertungen außerhalb des Plangebiets erfolgen.

In Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover soll der Ausgleich des Restdefizits mit der Aufwertung von Ackerflächen in Extensiv-Grünland erfolgen. Es handelt sich hierbei um 3 Flächen mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha.

Die aufzuwertende Fläche in Marienwerder liegt im Bereich der Leineau zwischen Letter und Marienwerder, welche Bestandteil einer großflächigen im Umfeld geplanten Umwandlungsmaßnahme im Überflutungsbereich der Leine ist. Im Flächennutzungsplan ist dieser Bereich bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche mit den Symbolen Landschaftsschutzgebiet (L) und Überschwemmungsgebiet (Ü) dargestellt. Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist der Fläche eine Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer, geringer und sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope zu.

Im Bereich der Leineauen befindet sich das im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 Flora-Fauna-Habitat-Gebiet "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker". Die Ausgleichsfläche grenzt im Südosten an das FFH-Gebiet (seit 1999) an. Die Aufwertung der Flächen soll dieses Schutzgebiet ergänzen.

Die Ausgleichsfläche in Marienwerder liegt im Landschaftsschutzgebiet "Mittlere Leine" (LSG-HS 07, seit 2006). Die Bereitstellung der Fläche zur Unterbringung naturschutzfachlicher Ausgleichsmaßnahmen steht dem Schutzzweck nicht entgegen.

Die beiden Flächen in Ricklingen liegen in der "Kornhast", ein Areal zwischen Ricklinger Holz und Döhrener Leinemasch, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Hemminger Freibad. Der Flächennutzungsplan stellt hier allgemeine Grünfläche mit den Symbolen Landschaftsschutzgebiet (L) und nördlich der Ausgleichsflächen auch Überschwemmungsgebiet (Ü) dar. Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist der Fläche eine Entwicklung und Sicherung der Gebiete mit sehr hoher bis hoher Bedeutung für Arten und Biotope zu, aber mit größeren Flächenanteilen geringerer Wertigkeit.

Die beiden Ricklinger Ausgleichsflächen liegen im Landschaftsschutzgebiet "Obere Leine" (LSG-HS 04, seit 2000). Die Bereitstellung der Fläche zur Unterbringung naturschutzfachlicher Ausgleichsmaßnahmen steht dem Schutzzweck nicht entgegen.

Wegen der Lage der Ausgleichsmaßnahme in einem Landschaftsschutzgebiet bzw. der Lage am FFH-Gebiet ist eine enge Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich.

Die Maßnahmen sind ein angemessener Ausgleich für die Eingriffe im Änderungsbereich und erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Da die Flächen aufgrund ihrer jeweiligen Größe die Maßstabebene des Flächennutzungsplanes betreffen, werden die Ausgleichsflächen (Teilbereiche B - D) zusätzlich mit der Signatur „Maßnahmen für Boden, Natur und Landschaft“ als Ausgleichsflächen gekennzeichnet. Sowohl die flächenhafte als auch die symbolhaften Darstellungen bleiben erhalten.

5.4.4 Interne Ausgleichsmaßnahmen

Der im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 1673 erstellte Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird teilweise im Änderungsbereich (Teil A) durch eine entsprechend Signatur „Maßnahmen für Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt, die die flächenhaften Darstellungen teilweise im Bereich der Grünflächen überlagert.

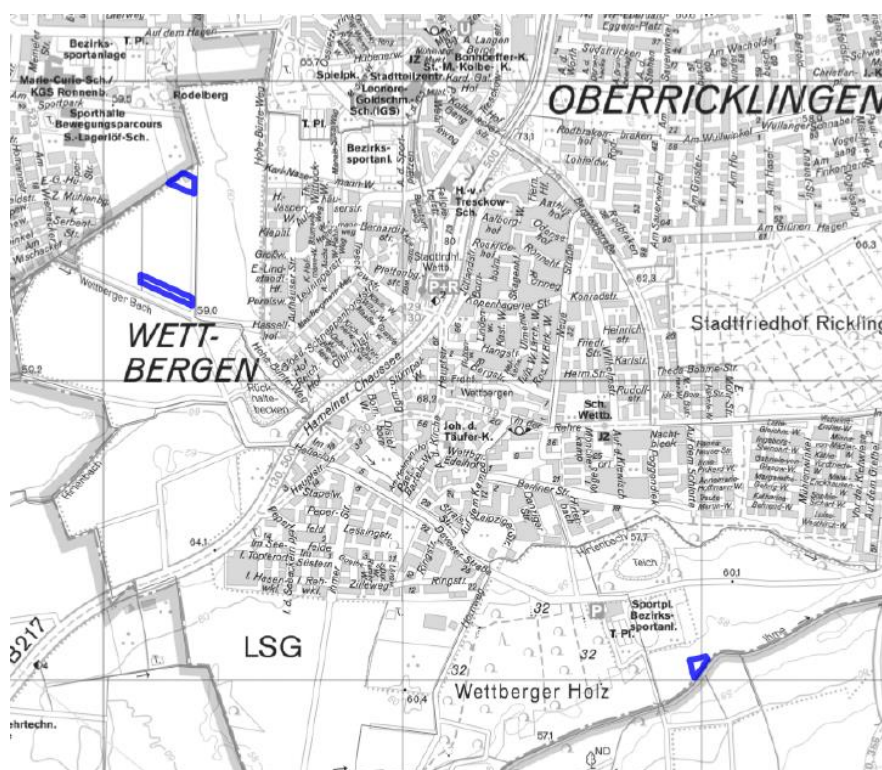
5.4.5. Waldumwandlung

Im Rahmen des Vorhabens ist die Beseitigung von Gehölzbeständen notwendig, die gemäß Stellungnahme der Niedersächsischen Landesforsten als Laub- / Mischwald mit standortheimischen Gehölzen nach Niedersächsischen Waldgesetz (NWaldG) eingestuft werden. Die Landesforsten weisen den drei kleinen Waldflächen des Plangebiets mit einer Gesamtfläche von rd.

7.350 m² nur eine jeweils unterdurchschnittliche Nutz- und Schutzfunktion und keine Erholungsfunktion zu. Daher wird der Erhalt des Waldes nicht weiterverfolgt. Die bestehende Funktion der vorhandenen Waldflächen als Klimaschutz vor Ort kann zum Teil durch bauliche Maßnahmen an den Gebäuden (Dachbegrünung) und Ersatzmaßnahmen (Pflanzgebote) ausgeglichen werden. Die vorhandenen Waldflächen werden umgewandelt und andernorts kompensiert.

Darüber hinaus würde der Erhalt dieser drei kleinen Waldflächen Mindestabstände zur Qualitätssicherung der Waldränder, vor allem aber zur Gefahrenabwehr (Brandschutz, Windwurf) erforderlich machen, die eine Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets sehr stark eingeschränkt würde.

Unter Abwägung der vorgenannten Aspekte wird auf dem Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne eine attraktive Wohnbauentwicklung gegenüber der Beibehaltung der drei kleinen Waldflächen der Vorzug gegeben. Der Bebauungsplan trägt damit dem Wohnkonzept 2025 Rechnung: Intensivierung des Wohnungsneubaus in städtebaulich integrierter Lage unter dem Aspekt Innenentwicklung vor Außenentwicklung.



Flächen der Aufforstung (Waldumwandlung)

In Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün wird im Stadtteil Wettbergen eine Waldumwandlung durch Erstaufforstung auf einer insgesamt rd. 1,04 ha großen Fläche (Gemarkung Wettbergen, Flur 4, Flurstück 2 und 15 sowie Gemarkung Wettbergen, Flur 6, Flurstück 9/4) erfolgen. Alle drei Flächen der Erstaufforstung liegen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes "Hirtenbach / Wettberger Holz" (LSG-HS 05). Das Gebiet ist wegen seines Abwechslungsreichtums für die Erholung der Bevölkerung wichtig. Durch die Unterschutzstellung sollen die landschaftlich reizvolle Situation und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, geschützt und entwickelt werden. Schutzzwecke sind u.a. der Schutz und die Entwicklung naturnaher Ökosysteme der Wälder und Gewässer, der Ackerflächen sowie des Grünlandes in ihrer naturraumtypischen Ausprägung sowie deren Vernetzung untereinander. Ziel ist die Sicherung einer naturbezogenen Erholungsmöglichkeit, die die Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nicht beeinträchtigen darf.

Vorgesehen ist eine Erstaufforstung zur Herstellung eines Laub- / Mischwaldes, die den Vorgaben der Landschaftsschutzgebietsverordnung der Landeshauptstadt Hannover "Hirtenbach - Wettberger Holz" (LSG H-S 05) entspricht.

Da die Größe der Aufforstungsflächen unterhalb der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes liegen, werden diese Maßnahmen nicht dargestellt.

5.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt werden, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Bei der Neuplanung für das Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne sind insbesondere folgende Belange zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB),
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB),
- die Erhaltung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB),
- die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Straßen und Plätze von städtebaulicher Bedeutung sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB),
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB),
- die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB),
- die Belange der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften (§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB).

Ferner kommt der übergreifende Grundsatz des § 1a Abs. 2 BauGB zum Tragen, nach dem mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen u.a. die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. In diesem Sinne entspricht die 177. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Ziel einer nachhaltigen, Ressourcen schonenden Siedlungsentwicklung.

5.5.1 Planungsalternativen bzgl. des Standortes

Mit der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes ist beabsichtigt, das aufgegebene und seit dem Jahr 2001 leerstehende Gelände der Freiherr-von-Fritsch-Kaserne einer sinnvollen städtebaulichen Nutzung zuzuführen. Standortbezogene Planungsalternativen kommen daher nicht in Betracht.

5.5.2 Planungsalternativen im Änderungsbereich

Der Flächennutzungsplan hat die Aufgabe, die städtebauliche Entwicklung in den Grundzügen darzustellen. Daraus ergibt sich, dass Planungsalternativen im Änderungsbereich sich auf dieser Ebene im Wesentlichen nur dahingehend ergeben können, welche Art der Darstellung von Bau- und Freiflächen gewählt wird oder welche Darstellung von Hauptverkehrsstraßen vorgenommen wird.

Grundsätzlich kämen als Alternativen zu den mit der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten Planungszielen auch eine vollständig gewerbliche Nutzung oder eine vollständige Wohnnutzung in Betracht. Bei einer ausschließlich gewerblichen Nutzung bliebe jedoch das allgemeine städtebauliche Ziel der Verbesserung des Angebots für Wohnbauflächen für die Stadtteile Sahlkamp und Bothfeld ebenso unberücksichtigt wie das möglichst verträgliche Nebeneinander heutiger und künftiger Nutzungen (vermeidbare Konfliktsituation im westlichen Teil des Änderungsbereichs). Eine vollständige Wohnbebauung auch im östlichen Teilbereich würde dagegen der Verkehrslärsituation nicht in genügendem Maße gerecht werden. Eine theoretisch denkbare Freiflächenentwicklung, die nur unter Beseitigung der baulichen Anlagen sinnvoll wäre, könnten zwar die allgemeinen Ziele des Umweltschutzes einschließlich der Verringerung / Aufhebung von Versiegelungen Rechnung getragen werden, jedoch wäre sie einerseits nicht

wirtschaftlich zu realisieren, andererseits bliebe der Grundsatz der Nachnutzung brachliegender Flächen (Prinzip "Innenentwicklung vor Außenentwicklung") unberücksichtigt.

Die getroffenen Darstellungen sind das Ergebnis der Abwägung mit den Belangen der Wirtschaftlichkeit der Nachnutzung und mit den Umweltbelangen. Weiterzuverfolgende Planungsalternativen kommen daher unter Berücksichtigung des Ziels und des Zwecks der Planung nicht in Betracht.

5.6 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, zu beschreiben.

Grundlagendaten sind entnommen dem Landschaftsrahmenplan (s. Abschnitt 3.3.1), dem Konzept zur Ermittlung der verkehrsbedingten Luftbelastungssituation in Hannover einschließlich der Ergänzung durch "FITNAH" (s. Abschnitt 5.2.3) sowie dem Schall-Immissionsplan Hannover 2000 nebst dem Stand dessen Fortschreibung (Schall-Immissionsplan 2007) sowie der Verkehrsmengenkarte nach dem Bearbeitungsstand 2009, ferner dem Stand der Bodenfunktionskarte für das Stadtgebiet Hannover (s. Abschnitt 5.2.2.1).

Weitere umweltrelevante Erkenntnisse für die 177. Änderung des Flächennutzungsplans liefern Gutachten

- zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen die Erhebung und Bewertung des Biotopbestandes, der Flora und des Vorkommens an relevanten Tierarten mit einer gutachterlichen artenschutzrechtlichen Beurteilung (s. Abschnitt 5.2.1);
- zur Altlastensituation das Ergebnis der historischen Recherche und darauf aufbauender orientierender Untersuchungen,
- zu den Schallimmissionen aus gewerblicher Nutzungen eine schalltechnische Betrachtung,
- zur nachbarschaftsverträglichen Verkehrsabwicklung eine Verkehrsuntersuchung.

Darüber hinaus sind umweltrelevante Erkenntnisse dem Umweltbericht mit grünordnerischer Begleitplanung entnommen worden, welcher zu den bauleitplanverfahren erstellt wurde (M&P Ingenieurgesellschaft, Hannover vom 26.05.2021) - Teil II des Umweltberichtes.

5.7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt beschrieben werden. Ziel ist, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen können sich grundsätzlich ergeben durch z.B.

- Nichtdurchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- nicht vorgenommene Maßnahmen zur gezielten Regenwasserversickerung, sofern hierfür die Voraussetzungen bestehen,
- unvorhergesehene Verkehrs- und Lärmbelastungen oder sonstige Immissionen,
- bei der Realisierung festgestellte, bisher nicht bekannte Bodenbelastungen.

Die Verwirklichung der Planungsziele der 177. Flächennutzungsplan-Änderung ist nur nach Aufstellung eines Bebauungsplanes zulässig, der Flächennutzungsplan begründet selbst kein Baurecht. Im Rahmen der Umweltüberwachung bzgl. der Festsetzungen der Bebauungspläne können dann Rückschlüsse auf die im Flächennutzungsplan dargestellten grundsätzlichen Ziele gewonnen werden.

Im Rahmen der aperiodisch durchgeführten Verkehrszählungen kann beobachtet werden, ob die Entwicklung des Baugebiets zu unvorhergesehenen, verkehrsbedingten Umweltauswirkungen geführt hat.

Falls erforderlich müssen Maßnahmen außerhalb der Flächennutzungsplan-Ebene entwickelt werden, mit denen etwaigen Belästigungen begegnet werden kann.

5.8 Zusammenfassung

Mit der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes soll für das Gelände der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne die Grundlage für eine städtebaulich sinnvolle Nachnutzung geschaffen werden. Sie ist erforderlich, da bisher ein Baurecht zur Nachnutzung nicht bzw. nicht ausreichend besteht.

Die Planungsziele sehen für den östlichen Teil an der Ada-Lessing-Straße / Langenforther Straße eine Mischnutzung mit dominierendem gewerblichem Anteil einschließlich Einzelhandel zur Nahversorgung und im westlichen Teil eine Wohnbebauung vor. Damit wird ein bedeutendes und verkehrsgünstig gelegenes Entwicklungspotential genutzt, mit dem auch eine Verbesserung der Angebotssituation für Wohnbauflächen insbesondere für die Stadtteile Sahlkamp und Bothfeld erreicht werden kann.

Insgesamt wird im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung mit der Planänderung dem Ziel der Innenentwicklung vor Außenentwicklung entsprochen.

Die bauliche Nachnutzung des früheren Kasernengeländes hat zusätzliche Verkehre zur Folge, die jedoch nach den Ergebnissen entsprechender Untersuchungen ohne zusätzliche Belastungen für die benachbarten Wohngebiete abgewickelt werden können.

Die frühere militärische Nutzung hinterließ einen umfangreichen Gebäudebestand, der entweder wegen der speziell ausgerichteten Nutzung oder wegen des baulichen Zustandes zu großen Teilen nicht wirtschaftlich nachgenutzt werden kann. Die städtebaulich sinnvolle und wirtschaftlich tragfähige Nachnutzung ermöglicht den Abbruch und die Beseitigung großflächiger Versiegelungen.

Die Verwirklichung des städtebaulichen Entwicklungsziels führt in unterschiedlichem Maße zu nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Grundwasser, das Orts- und Landschaftsbild wird verändert. Der Eingriff in ein im Nordwesten des Geländes gelegenes besonders geschütztes Biotop wird ortsnah ausgeglichen. Die übrigen zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft können im Baugebiet selbst nicht ausreichend ausgeglichen werden. Die zusätzlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind daher auf externen Flächen (Teilbereiche B - D) unterzubringen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe ein städtebauliches Entwicklungspotential ungenutzt. Es bliebe eine Militärbrache erhalten, die jedoch für die Erholung des Menschen nicht nutzbar ist. Bei Unterbleiben von Pflegemaßnahmen würden die Freiflächen auf dem Kasernenareal über einen Sukzessionszustand in einen mehr oder minder dichteren Gehölzbestand hineinwachsen. Die aufgegebenen baulichen Anlagen würden weiterhin dem Verfall überlassen werden. Die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere würde zunehmen, für die Artengruppe der Heuschrecken allerdings abnehmen. Nachteilige Folgen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen würden nicht eintreten.

Mit der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes wird den langjährigen Zielen der Stadtentwicklung einschließlich des Prinzips der "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" entsprochen. Damit wird der Anforderung des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen und dabei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen zu nutzen, in besonderem Maße Rechnung getragen.

Durch die Erweiterung des vorhandenen Wohnquartiers und durch die Möglichkeit, die Nahversorgungssituation zu verbessern, kann zur Steigerung der Wohnqualität in den Stadtteilen Sahlkamp und Bothfeld beigetragen werden. Die bauliche Nachnutzung des bisherigen Militärgeländes liegt daher im überwiegenden städtebaulichen Interesse.

Die zu erwartenden Eingriffe werden teilweise im Änderungsbereich, teilweise aber auch außerhalb des Änderungsbereiches kompensiert. Entsprechende Darstellungen sind Teil dieses Änderungsverfahrens bzw. soweit die vorgesehenen Flächen unterhalb der Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes liegen, erfolgt eine Sicherung des Ausgleiches /der Kompensation durch entsprechende Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, so dass der geplante Eingriff vollständig ausgeglichen werden kann.

Wesentlich von den mit der 177. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten Planungszielen abweichende Planungsalternativen kommen nach Abwägung der zu beachtenden Belange nicht in Betracht.

6. Gutachten

Die in der Begründung erwähnten Gutachten wurden geprüft. Die Landeshauptstadt Hannover schließt sich den Ergebnissen der Gutachten an. Diese können in den Geschäftsräumen der Stadtverwaltung, Fachbereich Planen und Stadtentwicklung eingesehen werden.

Um Doppelungen zu vermeiden, werden umweltrelevante Gutachten hier nicht aufgeführt, da dies im Umweltbericht (Teil II) im Abschnitt 1.6 Untersuchungsprogramm und Datenquellen (S. 24/25) erfolgt.

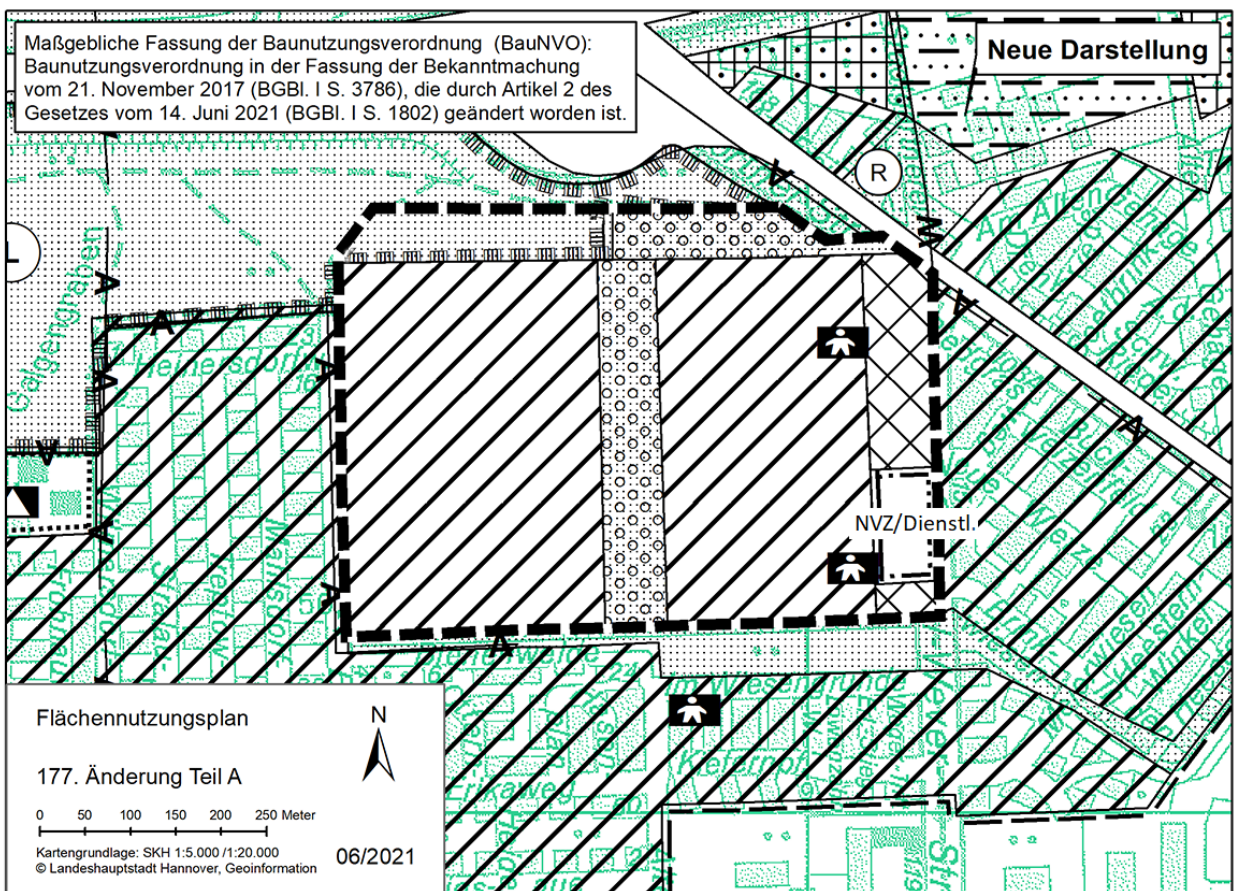
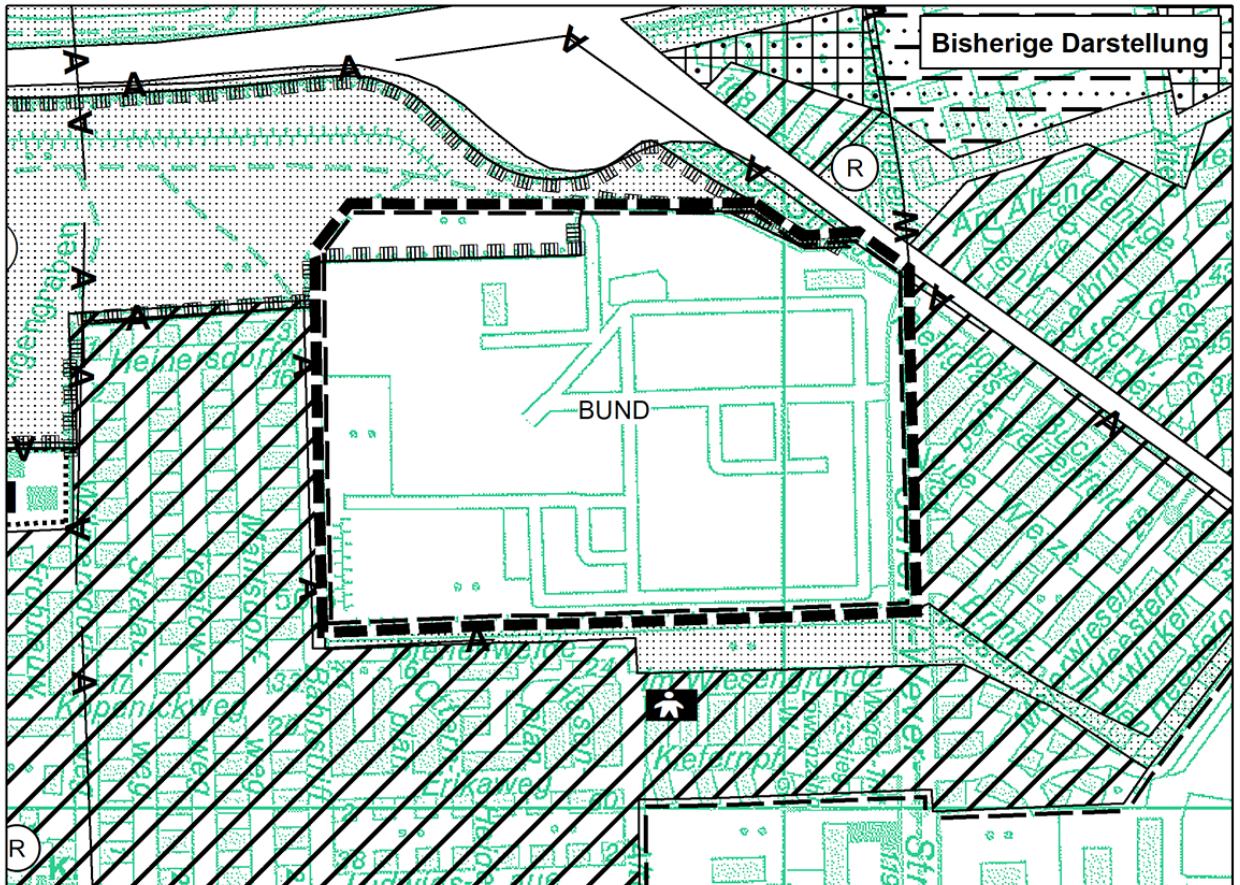
Darüber hinaus liegt folgendes nicht umweltrelevante Einzelhandels-Gutachten vor:
Aktualisierung der Auswirkungsanalyse zum geplanten Nahversorgungszentrum, GMA - Gesellschaft für Marktforschung und Absatzforschung mbH (17.12.2021),

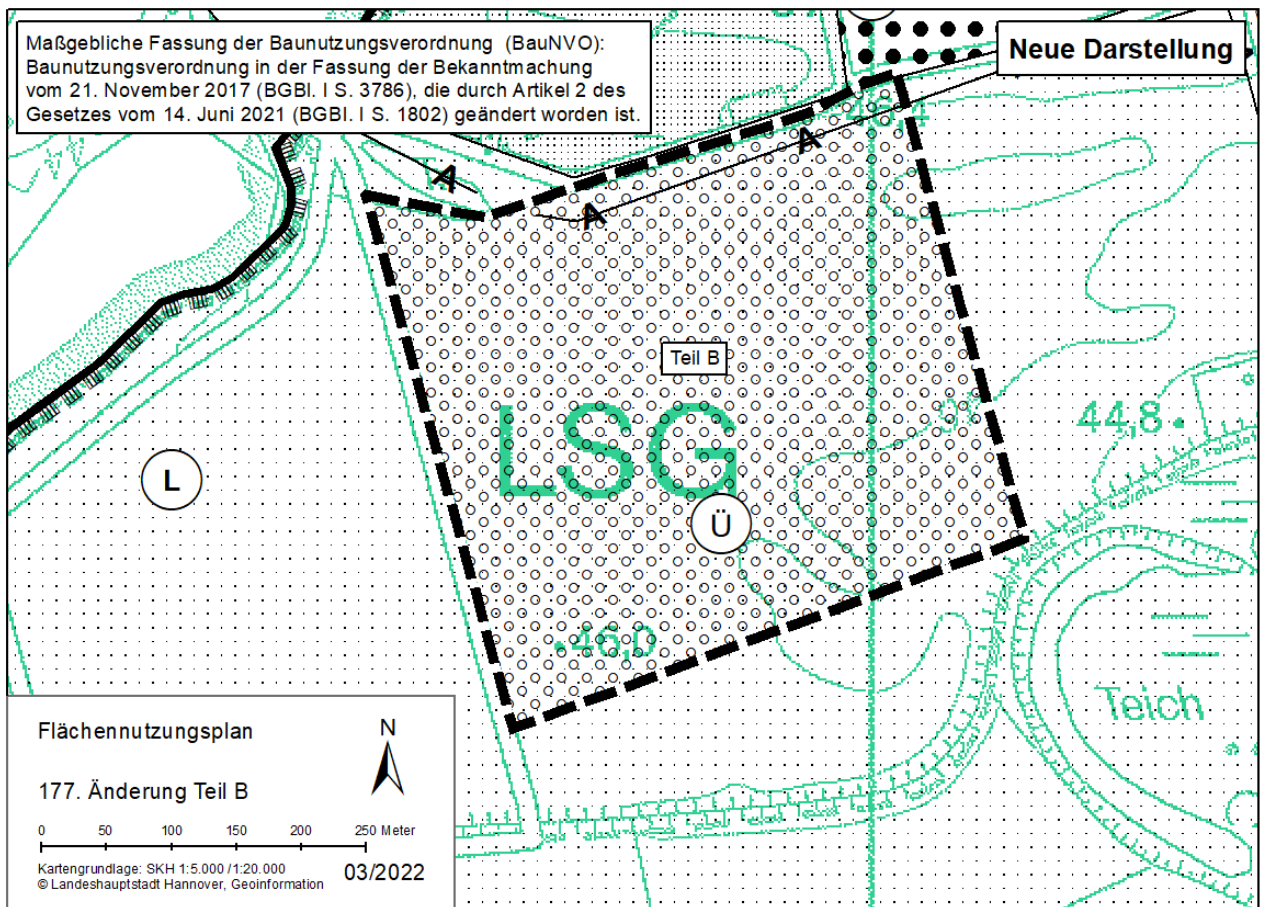
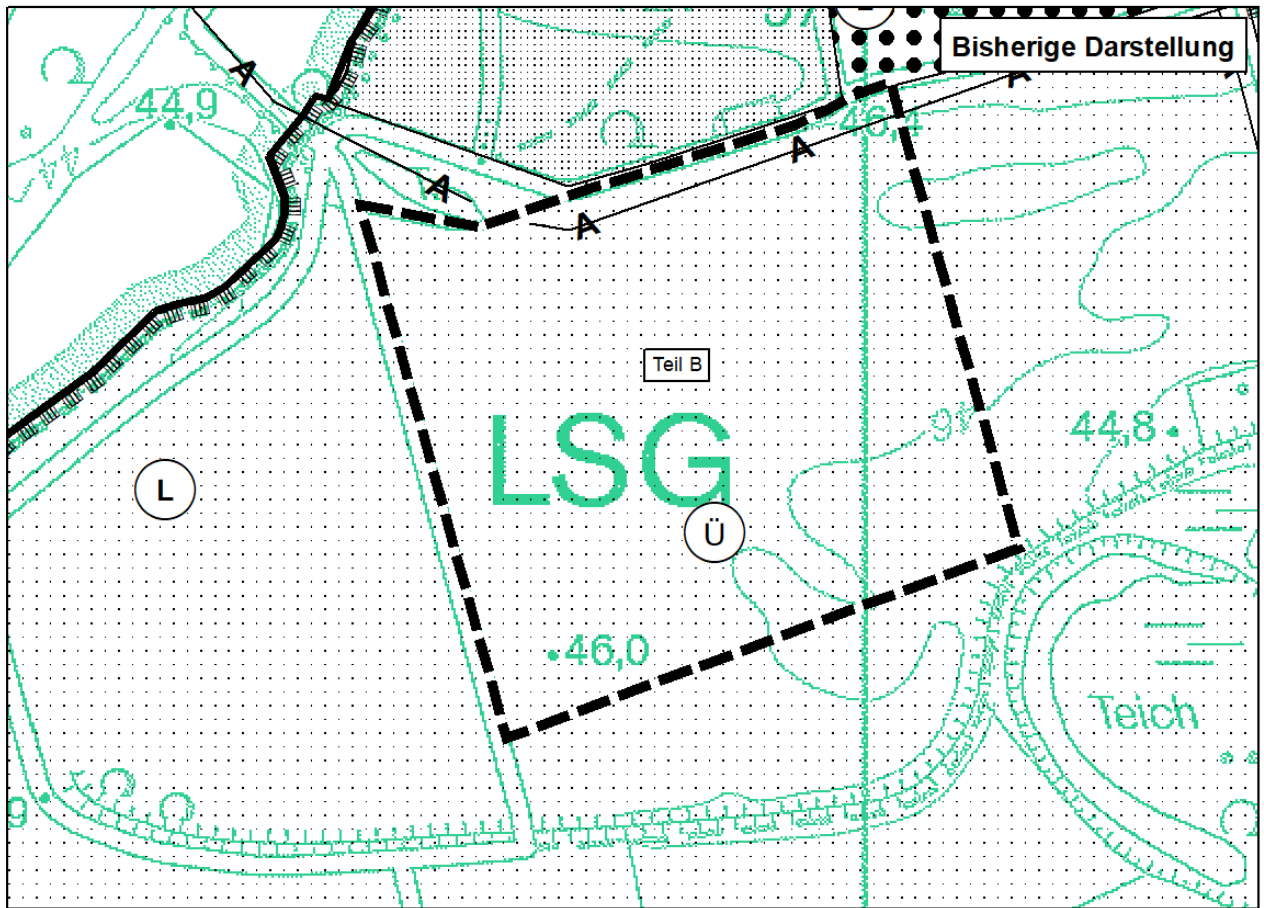
Begründung aufgestellt:

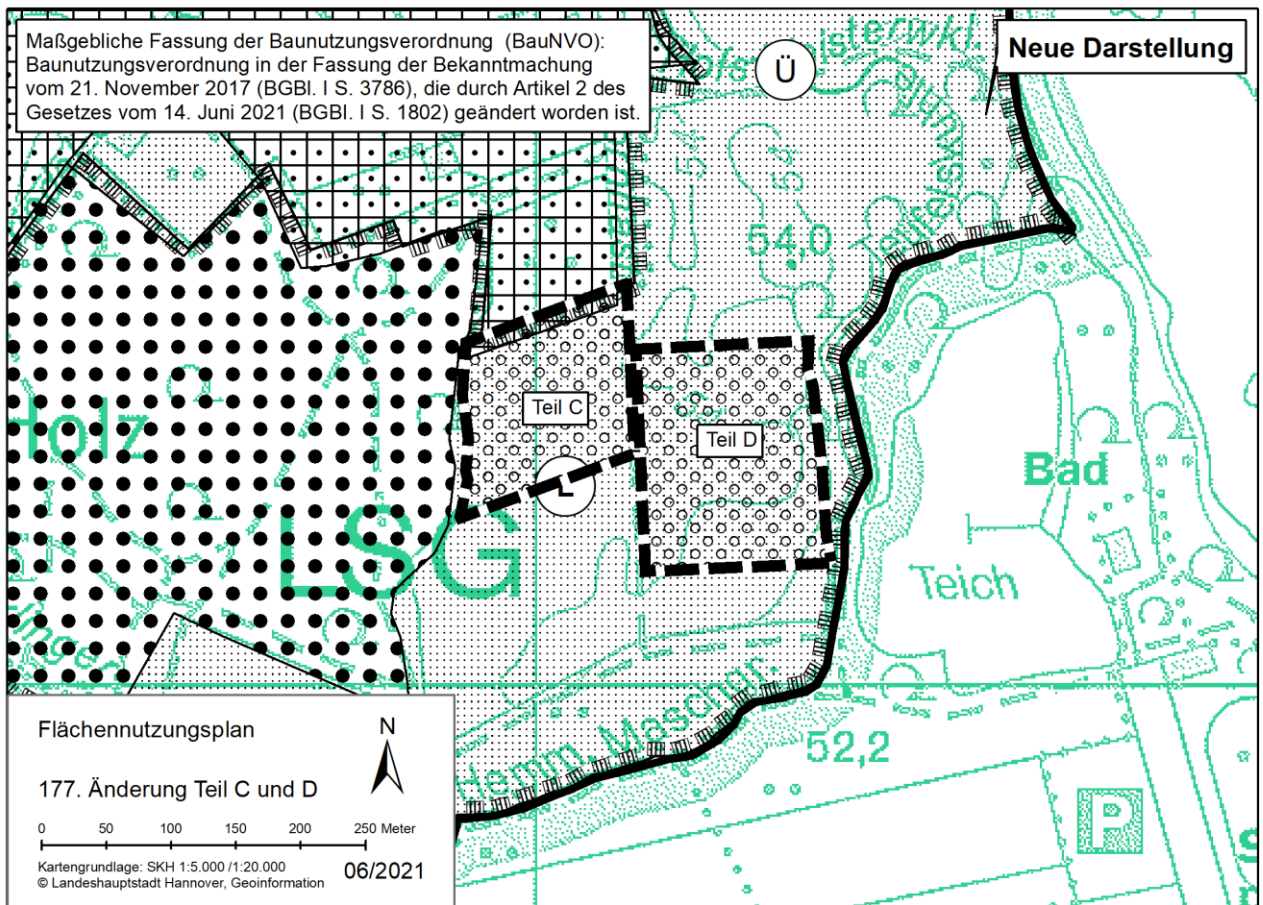
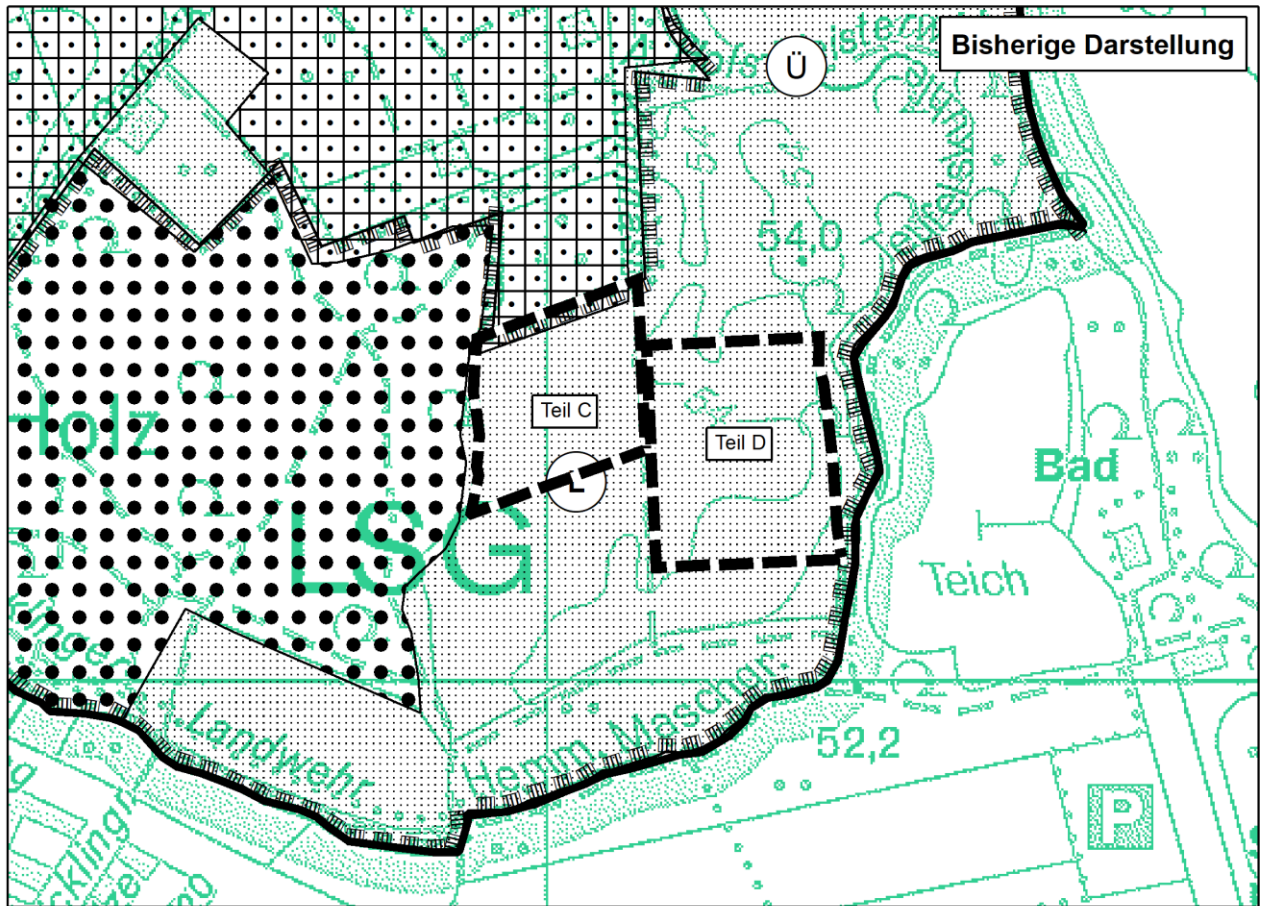
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
Bereich Stadtplanung, Flächennutzungsplanung

Hannover, den

(Warnecke)
Fachbereichsleiter







177. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan PLANZEICHENERKLÄRUNG

177. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan PLANZEICHENERKLÄRUNG

ART DER NUTZUNG









BAUFLÄCHEN

WOHNBAUFLÄCHE	
GEMISCHTE BAUFLÄCHE	
GEWERBLICHE BAUFLÄCHE	
GEWERBEGEBIET	
INDUSTRIEGEBIET	
SONDERBAUFLÄCHE	
SONDERGEBIET	

Nähere Zweckbestimmung von Sondergebieten / Sonderbauflächen	
Wissenschaft und Forschung	W. u. F.
Zwecke der Bundeswehr	BUND
Zentraler Omnibus-Bahnhof	ZOB
Soziale Zwecke	SOZ.
Einzelhandel	Ezh.
Nahversorgungszentrum u. Dienstleistungen/Büros	NVZ/Dienstl.

FLÄCHE FÜR DEN GEMEINBEDARF	
FLÄCHE FÜR VERSORGUNGSANLAGEN	








GRÜN - UND WASSERFLÄCHEN

ALLGEMEINE GRÜNFLÄCHE	
WALDFLÄCHE	
KLEINGARTENFLÄCHE	
SPORTFLÄCHE	
FREIBAD	
FRIEDHOF	
WASSERFLÄCHE	
LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHE	

VERKEHRSFLÄCHEN

HAUPTVERKEHRSSTRASSE	
RESERVEPLANUNG / VERMERK	
KNOTENPUNKT	
VOLL TEILWEISE KREUZUNGSFREI	
FLÄCHENBEDARF UNBESTIMMT	
FLÄCHE FÜR DIE EISENBAHN	
MIT HALTEPUNKT	
STADTBAHN	
MIT TUNNELSTATION	
U - BAHN	

SONSTIGE DARSTELLUNGEN

FLÄCHE FÜR AUFSCHÜTTUNGEN, ABGRABUNGEN	
LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET	
NATURSCHUTZGEBIET	
ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET (GENERALISIERTE ÜBERNAHME)	
MASSNAHMEN FÜR BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	
FLUGHAFEN: FLUGLÄRMZONE (NACHT)	
IMMISSIONSSCHUTZ	

KENNZEICHNUNGEN

SENKUNGSGEBIET ODER STILLGEGLEGTTER UNTERTAGEBAU	
FLÄCHE MIT UMWELTGEFÄHRDENDEN STOFFEN	



ÄNDERUNGSBEREICH DES F-PLANES

EINRICHTUNGEN FÜR DEN GEMEINBEDARF

AUSBILDUNG

SCHULE - ALLGEMEINBILDEND
SCHULE - BERUFSBILDEND
HOCHSCHULE



VERKEHR

GROSSPARKPLATZ
UMSTEIGE - EINRICHTUNG | Park-and-Ride



SOZIALES UND GESUNDHEIT

KINDERTAGESSTÄTTE
JUGENDHEIM
ALTENEINRICHTUNG
KRANKENHAUS
GESUNDHEITSAMT



SONSTIGE EINRICHTUNGEN

KOMMUNALVERWALTUNG
FEUERWEHR
ZIVILSCHUTZ
BEREICH MIT MARKTFUNKTION
WOCHENMARKT
CAMPINGPLATZ



KULTUR UND FREIZEIT

KIRCHLICHES GEMEINDEZENTRUM
THEATER, MUSEUM
FREIZEITHEIM
STÄDTISCHE BÜCHEREI
HALLENBAD
BADEPLATZ
SPIELPARK
FESTPLATZ



VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN UND LEITUNGEN

ELEKTRIZITÄTSWERK
UMSPANNWERK
FERNHEIZWERK
GASBEHÄLTER
WASSERBEHÄLTER
KLÄRANLAGE
ABWASSERPUMPANLAGE
SCHLAMMLAGERPLATZ
REGENWASSERRÜCKHALTEBECKEN
STÄDTISCHER WERKHOF
FERNSPRECHVERMITTLUNGSSTELLE
ERDÖLPUMPE
WINDENERGIEANLAGE
HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ



LEITUNGEN: ELEKTRIZITÄT
FERNHEIZUNG
GAS
WASSER
ABWASSER
ERDÖLLEITUNG

