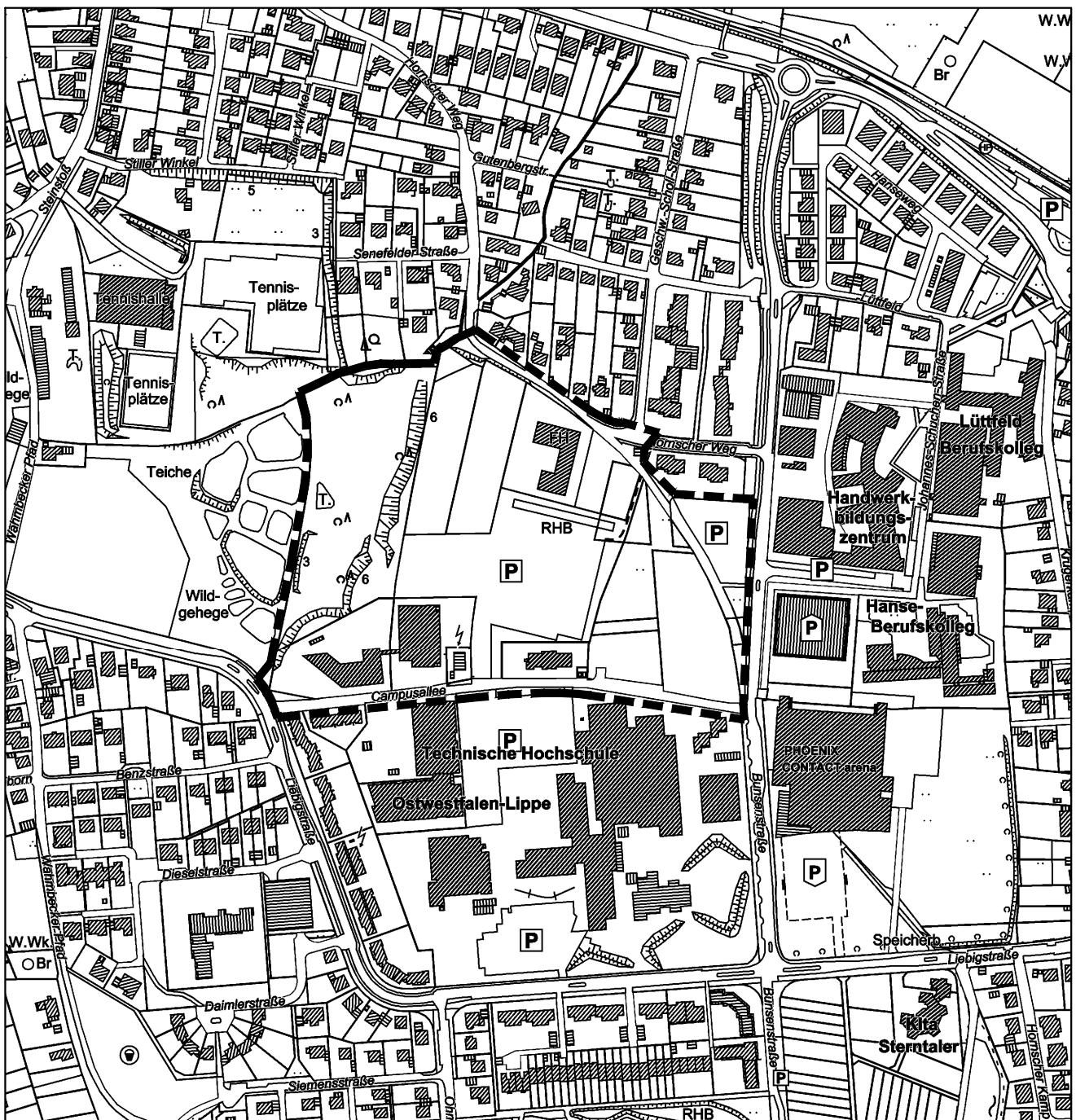


Alte Hansestadt **Lemgo**

Bebauungsplan Nr. 26 01.70 "Innovation Campus Lemgo"

Begründung



M 1:5.000

Inhaltsverzeichnis

1	Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes	3
2	Anlass und Ziele des Bebauungsplanes	3
3	Verfahren	4
4	Übergeordnete Planungsvorgaben	5
4.1	Raumordnung	5
4.2	Flächennutzungsplan	5
4.3	Landschaftsplanung und naturschutzrechtliche Festsetzungen	7
5	Situationsbeschreibung / Vorhandenes Planungsrecht	8
6	Belange des Städtebaus / Festsetzungen	12
6.1	Art der baulichen Nutzung	15
6.2	Maß der baulichen Nutzung	17
6.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	19
6.4	Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen	20
6.5	Verkehrsflächen	20
6.6	Flächen für Versorgungsanlagen	23
6.7	Grünflächen und Grünordnung	23
6.8	Flächen für Aufschüttungen	25
6.9	Flächen für die Wasserwirtschaft	25
6.10	Waldflächen	25
6.11	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	25
6.12	Örtliche Bauvorschriften	26
7	Belange des Verkehrs	27
7.1	Verkehrsabwicklung / Verkehrsqualität	27
7.2	Ruhender Verkehr	32
7.3	Wegeverbindungen für den nicht motorisierten Verkehr	32
8	Ver- und Entsorgung	33
8.1	Versorgung	33
8.2	Niederschlagswasser / Entwässerung	34
9	Immissionsschutz	35
10	Gewässer	36
11	Altablagerungen und Bodenschutz	37
12	Kampfmittel	37
13	Denkmalschutz	37
14	Umweltprüfung / Umweltbericht	38
14.1	Natur- und Landschaftsschutz	38
14.2	Artenschutz	39
15	Forstbelange	40
16	Stadtklima und Klimaschutz	40
17	Überflutungsvorsorge / Starkregen	42
18	Baugrund	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Regionalplan des Regierungsbezirkes Detmold, Ausschnitt ohne Maßstab .	5
Abbildung 2:	Flächennutzungsplan - Rechtswirksame Darstellung	6
Abbildung 3:	Flächennutzungsplan – Geplante 40. Änderung	7
Abbildung 4:	Luftbild - Land NRW, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Aufnahmedatum:15.06.2022	9
Abbildung 5:	Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 26 01.22/23, Auszug ohne Maßstab ..	10
Abbildung 6:	Abgrenzung Sanierungsgebiet „Lüttfeld/Liebigstraße“	11
Abbildung 7:	Masterplan Innovation Campus Lemgo (2017)	14
Abbildung 8:	Ausführungsplanung, Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Stand: 09/2022	15
Abbildung 9:	Querschnittsentwurf Campus Boulevard Ost (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten), o. M.	22
Abbildung 10:	Querschnittsentwurf Campus Boulevard West (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten), o. M.	22
Abbildung 11:	Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall 2030. Differenzdarstellung ggü. Prognose-Nullfall 2030 in Kfz/24h (Brilon Bondzio Weiser, Bochum, 10/2021)	29
Abbildung 12:	Übersicht der untersuchten Immissionsorte (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft)	30
Abbildung 13:	Übersicht der Geräuschquellen und Immissionsorte in Bezug auf Anlagenlärm	30
Abbildung 14:	Übersichtsplan Fuß- und Radwegeeinbindung	33
Abbildung 15:	Lage des Dammbauwerkes (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford, 12/2019).....	34
Abbildung 16:	Gefahrenkarte 30-jähriges Regenereignis (Emscher Wassertechnik GmbH, Essen, 09/2023).....	43

Anlagen

- A Umweltbericht** vom 22.11.2023 (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten)
- B Eingriffsbilanzierung** vom 22.11.2023 (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten)
- C Artenschutzbeitrag** vom 22.11.2023 (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten)

1 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes

Der rd. 8,8 ha große räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 01.70 „Innovation Campus Lemgo“ liegt im Süden des Ortsteiles Lemgo unmittelbar in räumlichem Zusammenhang mit dem Standort der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL). Der Geltungsbereich liegt überwiegend südlich des Hornschen Weges und westlich der Bunsenstraße und umfasst an seinem südlichen Rand die Campusallee und Teile der südlich daran angrenzenden Flurstücke. Im Westen wird der Geltungsbereich durch die zwischen der Liebigstraße und den Tennisplätzen am Steinstoß gelegenen Tonkuhlenteiche begrenzt. Der Geltungsbereich umfasst die nachstehenden Flurstücke und wird im Bebauungsplan selbst gemäß § 9 (7) BauGB durch Planzeichen festgesetzt:

Gemarkung Lemgo, Flur 67: 437 tlw., 859 tlw., 876 tlw., 910 (Campusallee)

Gemarkung Lemgo, Flur 59: 157 tlw., 197, 264, 302, 319, 332, 334, 337, 338, 340, 374 tlw. (Hornscher Weg), 380 tlw. (Bunsenstraße), 514, 515, 526, 527, 533, 540, 541, 542, 544, 546, 547 tlw. (Hornscher Weg), 548, 549, 550, 551, 552.

Der Bebauungsplan besteht aus dem Plan mit den zeichnerischen sowie den textlichen Festsetzungen. Die Begründung ist gemäß § 9 (8) BauGB beigefügt.

2 Anlass und Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Innovation Campus Lemgo entwickelt sich – fest eingebunden in die Region OWL – ein Innovationsökosystem, das Motor für regionales Wachstum durch digitale Transformation ist. Die Kooperation von Schulen, Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Industrie und Handwerk an einem Campus schafft neue Formen der Zusammenarbeit. So wirken Bildung, Forschung und Wirtschaft über bestehende Schranken hinweg in einer Innovationskette zusammen und stärken die Innovationsdynamik auch für das Handwerk sowie kleinere und mittlere Unternehmen (KMU).

Ziel ist es, den mittelständischen Unternehmen in OWL – insbesondere auch in den ländlichen Räumen – Zugang zu aktuellen Forschungsergebnissen, Bildungsangeboten und Infrastrukturen zu geben, um neue Wachstumsfelder zu erschließen und die Innovationsdynamik zu stärken. Die mittelständischen Unternehmen stehen im Hinblick auf das Thema Innovation immer kürzeren Innovationszyklen und immer höheren Ansprüchen der Kunden im Hinblick auf individualisierte Produkte und Dienstleistungen gegenüber. Besonders kleine Unternehmen in den ländlich geprägten Teilen der Region stellt dies vor Herausforderungen, denn ihnen fehlt häufig der Zugang zur Innovationsinfrastruktur an den Hochschulstandorten und weiteren Unterstützungsangeboten. Es geht darum, für die mittelständischen Unternehmen – unabhängig von ihrer Lage in der Region – Innovations- und Geschäftspotenziale zu erschließen, sie bei Innovationsprozessen zu unterstützen und hierfür den Zugang zu Unterstützungsangeboten in Stadt und Land zu verbessern.

Der Innovation Campus Lemgo ist aufgrund seiner regionalen Bedeutung ein bedeutsames Projekt in der Lemgoer Stadtentwicklung. Besonders herauszustellen ist das Zusammenspiel von Lehre, Forschung und Entwicklung, schulischen und außerschulischen Bildungsmöglichkeiten, öffentlichen und privaten Investitionen, sicheren und zukunftsbeständigen Arbeitsplätzen, gewerblicher und industrieller Innovation – eingebettet in ein belebtes Umfeld in räumlicher Nähe zum historischen Stadtkern.

Durch die Realisierung des Innovation Campus Lemgo können ca. 500 neue Arbeitsplätze in Unternehmen, 500 zusätzliche Studienplätze und ca. 500 neue Plätze an den beiden Berufskollegs generiert werden. Des Weiteren wird der Standort durch die Möglichkeit ausgezeichnet, dass bis zu 50 neue Unternehmen an dem Standort die Option finden, sich anzusiedeln oder Räume für eine Unternehmensgründung zu finden (Start-Ups, Ausgründungen).

Der bislang für den Geltungsbereich rechtskräftige Bebauungsplan 26 01.22/23 „Lüttfeld – Hornscher Weg“ setzt überwiegend eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Fachhochschule“ fest.

Da eine Umsetzung der Planungsziele in einer Fläche für den Gemeinbedarf nicht vollumfänglich möglich ist, soll der hier in Rede stehende Bebauungsplan aufgestellt werden und für das Plangebiet ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt werden, um der definierten Zweckbestimmung „Hochschule, Forschung, Entwicklung und Bildung – Innovation Campus Lemgo“ entsprechenden Entwicklungsraum zu geben. In dem Sondergebiet sollen

- Gemeinbedarfseinrichtungen,
- Sonstige Gewerbebetriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Räume für freie Berufe,
- Anlage für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Schank- und Speisewirtschaften mit gebietsversorgendem Charakter und
- Wohnungen

zulässig sein, sofern sie der definierten Zweckbestimmung „Hochschule, Forschung, Entwicklung und Bildung – Innovation Campus Lemgo“ dienen und damit dem geplanten Nutzungsquerschnitt entsprechen.

Weiterhin soll der Masterplan, hier insbesondere die geplante Campuswiese, die Platzsituation ‚Neue Mitte‘ und die von der Campusallee nach Norden verlaufenden Boulevards im Wege der Bauleitplanung in ihrer Lage gesichert werden.

Um diese Belange bauplanungsrechtlich zu regeln, bedarf es der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 01.70 „Innovation Campus Lemgo“ und einer Änderung des Flächennutzungsplanes (hier: 40. Änderung).

3 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im sog. Vollverfahren mit Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB. Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die geplante 40. Änderung des Flächennutzungsplanes werden im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB durchgeführt.

Der Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 01.70 „Innovation Campus Lemgo“ wurde am 23.02.2021 vom Stadtentwicklungsausschuss gefasst.

4 Übergeordnete Planungsvorgaben

4.1 Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (aufgestellt am 28.07.2003) stellt das Plangebiet als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar (siehe Abbildung 1). Die Darstellungen des Regionalplanes stehen der Planung somit nicht entgegen, sodass die Planung die Anforderungen an das Anpassungsgebot des § 1 (4) BauGB erfüllen.

Eine landesplanerische Anfrage gem. § 34 LPlG wurde mit Schreiben vom 06.02.2020 bei der Bezirksregierung Detmold gestellt. Mit Schreiben vom 17.03.2020 teilt die Bezirksregierung Detmold mit, dass aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken gegen die Planung bestehen.

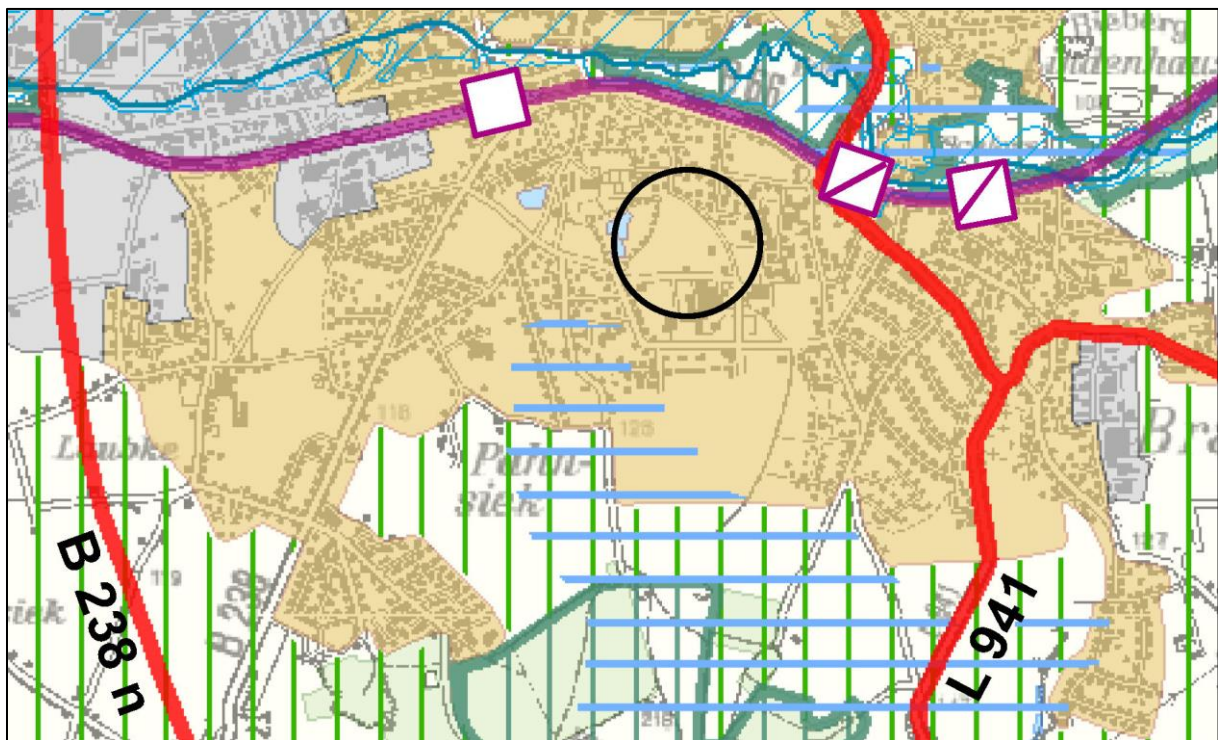


Abbildung 1: Regionalplan des Regierungsbezirkes Detmold, Ausschnitt ohne Maßstab

Der Regionalplanentwurf aus 2023 stellt den Bereich des Innovation Campus Lemgo als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) mit der zweckgebundenen Nutzung Einrichtungen des Bildungswesens dar. Demnach wird die Bauleitplanung auch den zukünftigen Zielen der Regionalplanung entsprechen.

4.2 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lemgo stellt das Plangebiet überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ und „Parkanlage“ dar. Der einzelne im Planbereich befindliche Teich ist entsprechend als „Wasserfläche“ dargestellt. Lediglich im äußersten Nordosten des Planbereiches ist ein Teilbereich als „Wohnbaufläche“ dargestellt.

Das Umfeld ist den jeweiligen Nutzungen entsprechend als „Wohnbauflächen“ (nördlich und südwestlich des Planbereiches), als „Flächen für den Gemeinbedarf“ (östlich der Bunsenstraße und südlich der Campusallee) sowie als „Grünflächen - Parkanlage“ mit darin liegender Darstellung von „Wasserflächen“ (westlich des Planbereiches) dargestellt. Die südöstlich gelegene PHOENIX CONTACT arena liegt in einer „Sonderbaufläche“.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes mit dem Festsetzungsziel „Sonstiges Sondergebiet“ erfüllt das Entwicklungsgebot nach § 8 (2) BauGB somit nicht. Aus diesem Grund wird der Flächennutzungsplan im betroffenen Bereich der 40. Änderung unterzogen, mit dem Ziel der Darstellung von „Sonderbauflächen (Zweckbestimmung: Hochschule, Forschung und Entwicklung, Bildung)“ für weite Teile des Änderungsbereiches. Im Übergang zwischen den neu geplanten Sonderbauflächen und den westlich an den Änderungsbereich angrenzenden Grünflächen wird aus der vorhandenen Darstellung von „Grünflächen - Dauerkleingärten“ dem Bestand und den Planungszielen entsprechend die Darstellung von „Wald“ vorgenommen.

Diese geplante 40. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Eine Darstellung der geplanten Änderung (Vorher- und Nachher-Darstellung) ist den nachstehenden Abbildungen 2 und 3 zu entnehmen).

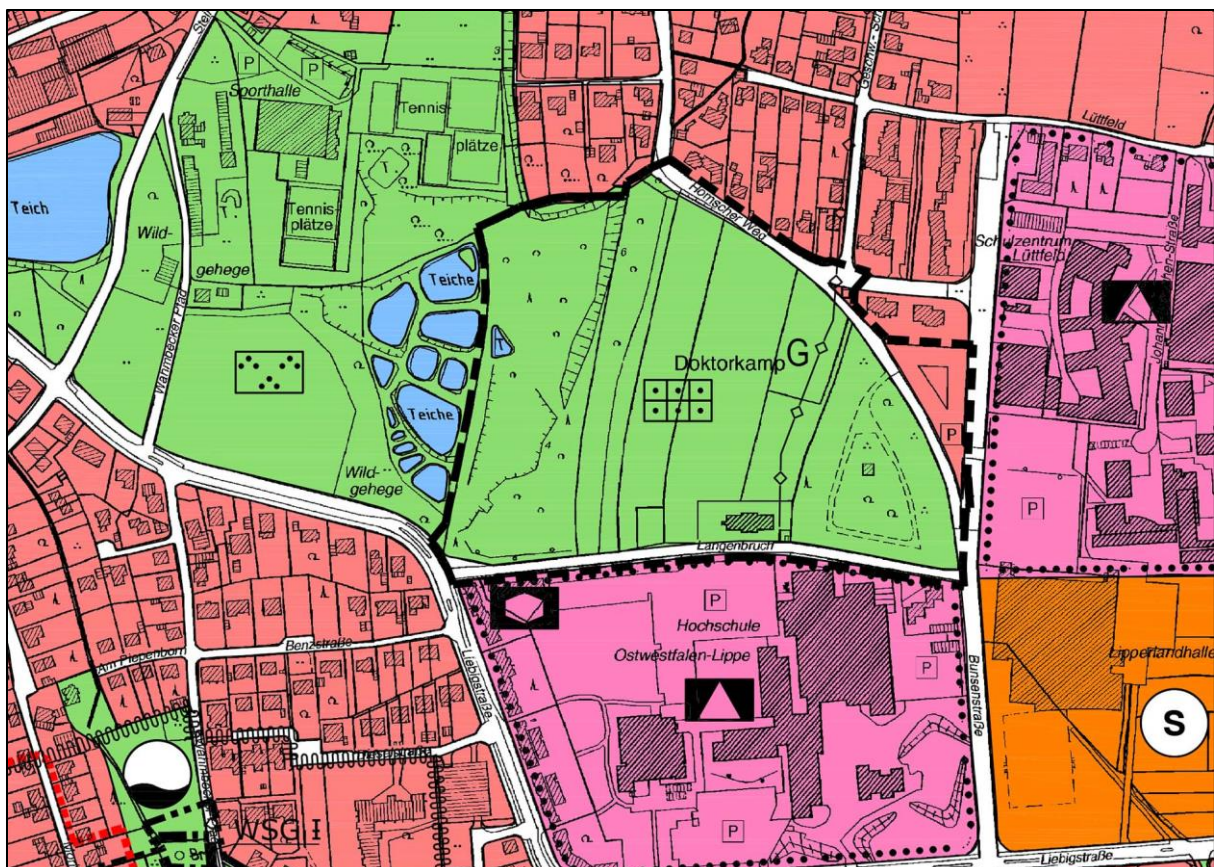


Abbildung 2: Flächennutzungsplan - Rechtswirksame Darstellung

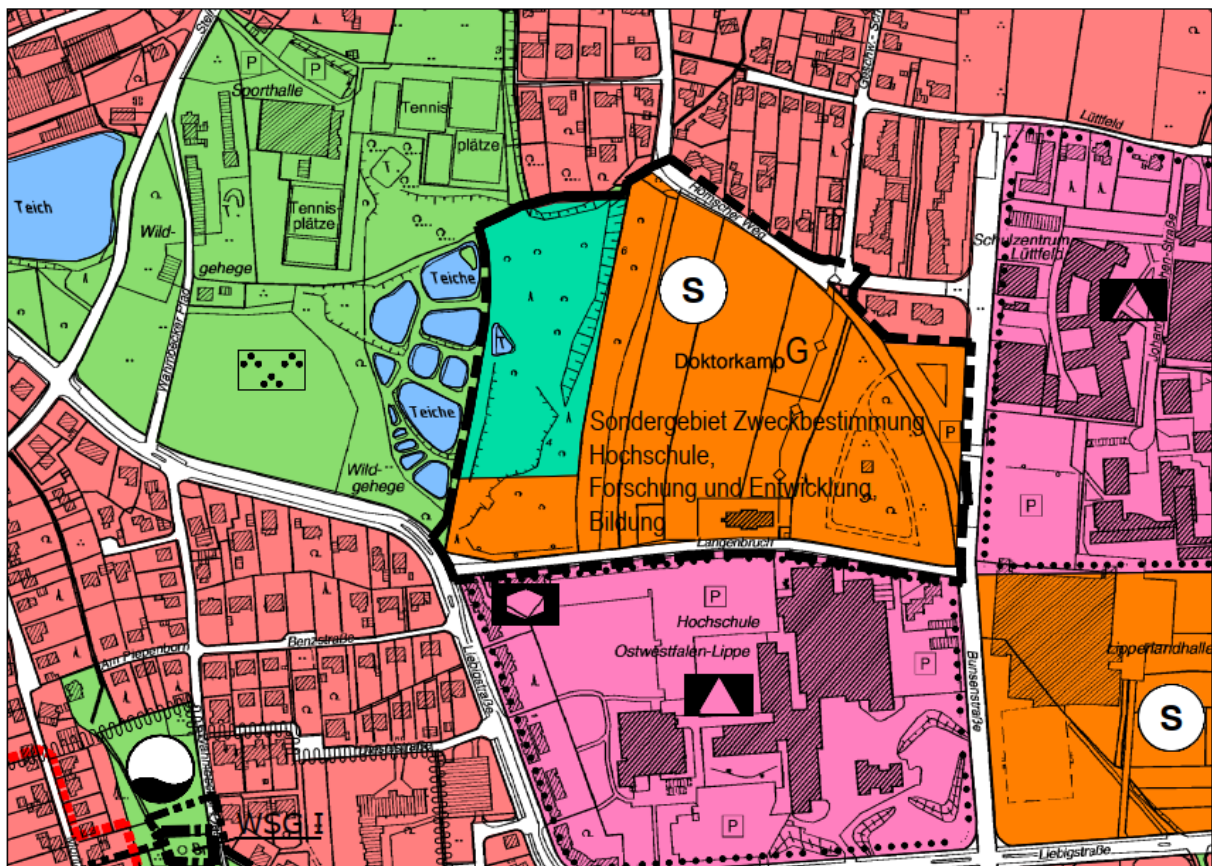


Abbildung 3: Flächennutzungsplan – Geplante 40. Änderung

4.3 Landschaftsplanung und naturschutzrechtliche Festsetzungen

Der Vorhabenbereich liegt im baulichen Innenbereich. Im Umfeld des Plangebiets gelegene Schutzgebiete werden über den Landschaftsplan „Lemgo“ des Kreises Lippe festgesetzt.

Im nördlichen Umfeld des Plangebiets befinden sich in ca. 340 m Entfernung die Landschaftsschutzgebiete „Westliches und Südliches Lipper Bergland“ (LSG-3918-001) und „Begaue“ (LSG-3918-0013). Der Landschaftsplan trifft für das Landschaftsschutzgebiet „Begaue“ besondere Festsetzungen wie die Extensivierung von Grünlandbereichen, die Pflege von Brachflächen, die Pflege von Kopfweiden und die Renaturierung von Fließgewässern. Die Begaue unterliegt im Nahbereich des Plangebiets dem Entwicklungsziel 1.4 (Ausbau der Landschaft für die Erholung).

Ca. 720 m nordöstlich des Plangebiets befindet sich zudem das Naturschutzgebiet „Bega-tal“ (LIP-036).

Innerhalb des im Westen des Plangebietes gelegenen Wäldchens befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop (BT-3919-001-8). Der das Biotop umgebende Waldbestand innerhalb der Tonkuhle ist im Biotopkataster NRW als schutzwürdiges Biotop (BK-3919-840) erfasst.

Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete durch die vorliegenden Planungen kann aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Die Planungen stehen ebenfalls den Zielsetzungen für die Begaue nicht entgegen.

5 Situationsbeschreibung / Vorhandenes Planungsrecht

Situationsbeschreibung

Das insgesamt etwa 8,8 ha große Plangebiet liegt rd. 1,1 km südlich des historischen Stadtkerns Lemgos in unmittelbarer Nähe zum Standort der Technischen Hochschule OWL (südlich gelegen) sowie zur PHOENIX CONTACT arena (ehemals Lipperlandhalle, südöstlich gelegen).

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt gegenwärtig über die drei äußeren Erschließungspunkte Hornscher Weg, Bunsenstraße / Campusallee und Liebigstraße / Campusallee. Bauliche Nutzungen, die bereits den geplanten Nutzungszusammenhang „Innovation Campus Lemgo“ mit Leben füllen, sind das südwestlich im Plangebiet an der Campusallee neu errichtete „Fraunhofer IOSB INA“ (Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung – Institutsteil Industrielle Automation) sowie die unmittelbar östlich daneben errichtete „Smart Factory OWL“, eine gemeinsame Forschungseinrichtung des Fraunhofer IOSB-INA und der Technischen Hochschule OWL. Im weiteren Verlauf der Campusallee in östliche Richtung befindet sich zudem ein Verwaltungsgebäude der Technischen Hochschule OWL und ein Blockheizkraftwerk zur Energieversorgung des Gebietes. Nördlich des Überlaufparkplatzes wurde zudem ein Büro- und Seminargebäude der Technischen Hochschule OWL mit einem östlich des Gebäudes gelegenen Mitarbeiterparkplatz neu errichtet. Daneben ist auch eine Campus Kita entstanden.

Die ehemals im Osten des Plangebietes vorhandene Kleingartenanlage im Südosten des Plangebietes wurde inzwischen gänzlich zurückgebaut. Auf der Fläche wurde der „InnovationSPIN“ errichtet, der als Gemeinschaftsprojekt der Technischen Hochschule OWL, dem Kreis Lippe und der Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe der Vernetzung von Bildung, Forschung und Handwerk dient. Zwischen dem InnovationSPIN und dem Verwaltungsgebäude der TH OWL an der Campusallee befindet sich zudem die Smart FOODFACTORY, eine Forschungs- und Demonstrationsplattform für die digitale Transformation in der Lebensmitteltechnologie zur Entwicklung und Evaluation neuer Technologien, Produkte und Produktionsprozesse der Lebensmittelbranche.

Der das zukünftige Areal des Innovation Campus Lemgo in westliche Richtung begrenzende Wald bildet in ebendieser Richtung den Abschluss des Plangebietes mit Anschluss an die unmittelbar angrenzende „Tonkuhlenteiche“, private und künstlich angelegte Teiche zur Fischzucht.

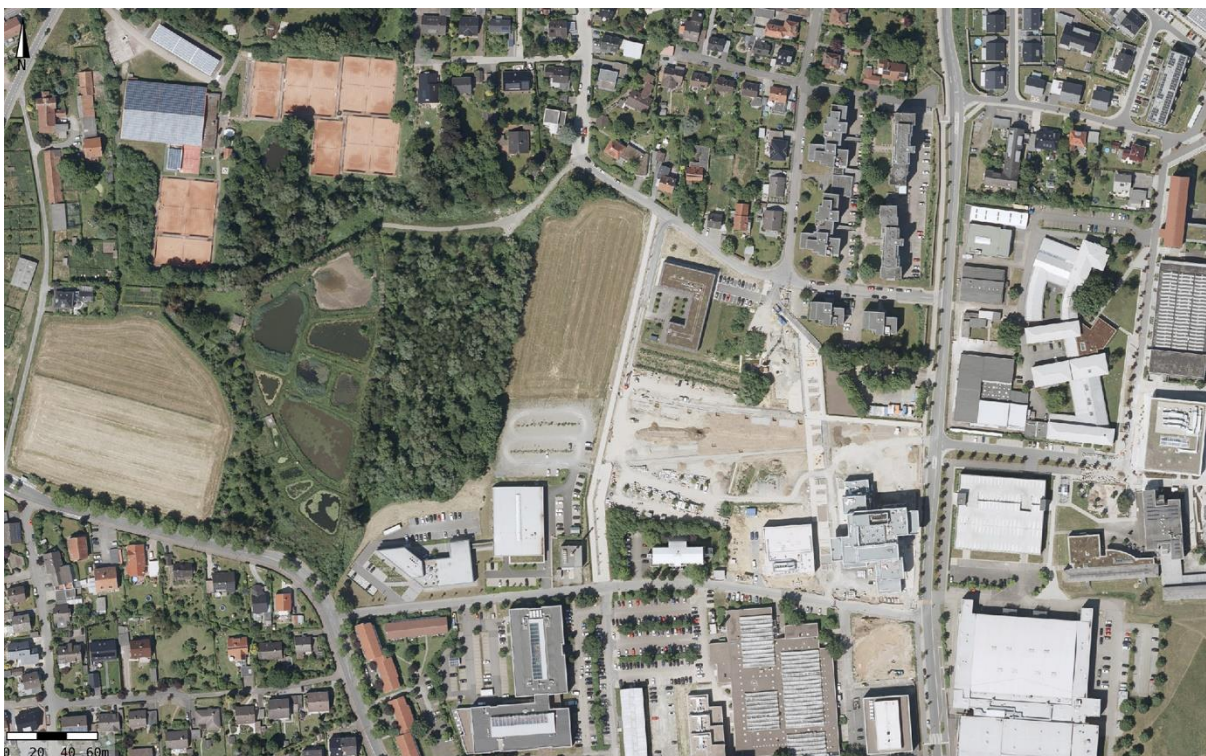


Abbildung 4: Luftbild - Land NRW (2019), Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Aufnahmedatum 15.06.2022

Das Umfeld des Plangebietes weist nördlich des Hornschen Weges eine überwiegend kleinteilige Wohnbebauung auf, eine höhere Verdichtung ist nordöstlich des Plangebietes zwischen Bunsenstraße, Hornscher Weg, Lüttfeld und Geschwister-Scholl-Straße in Form eines Studentenwohnheimes vorzufinden. Im Südwesten des Plangebietes zeigt sich ein ähnliches Bild. Entlang der Ostseite der Liebigstraße erstreckt sich zunächst eine für studentisches Wohnen genutzte Zeilenbebauung, die dann westlich der Liebigstraße in eine kleinteiligere Wohnbebauung übergeht.

Südlich der Campusallee befinden sich die einzelnen am Standort ansässigen Fachbereiche der Technischen Hochschule OWL einschließlich entsprechend zugehörigen Parkplätzen, Verwaltungsgebäuden, Mensa und im Nordwesten des Campusgeländes bereits ein Standort des Innovation Campus Lemgo, in dem die Geschäftsstelle des CIIT e.V. (Centrum Industrial IT e.V., tätig im Bereich der industriellen Automation) ansässig ist.

Südöstlich des Geltungsbereiches an der Ostseite der Bunsenstraße befindet sich die PHOENIX CONTACT arena, die zugleich Heimspielstätte des Handballvereines TBV Lemgo und ein flexibel nutzbarer Veranstaltungsort und Kongresszentrum ist. Nördlich an die PHOENIX CONTACT arena angrenzend befindet sich ein Parkhaus (Campus Parken, Anfang 2020 eröffnet, 408 kostenfreie Stellplätze) und weitere Bildungseinrichtungen (Hanse Berufskolleg, Lüttfeld Berufskolleg und das Handwerksbildungszentrum mit Einrichtungen des Institutes für Kunststoffwirtschaft, der Lippe Bildung eG, der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld sowie der Akademie Erzählkultur).

Vorhandenes Planungsrecht

Hinsichtlich einer planungsrechtlichen Einordnung des Plangebietes ist der rechtskräftige Bebauungsplan 26 01.22/23 „Lüttfeld – Hornscher Weg“ bzw. dabei speziell der Stand der 2. vereinfachten Änderung aus dem Jahre 2008 relevant. Der Geltungsbereich dieser Bebauungsplanänderung erstreckt sich auf das gesamte Plangebiet mit Ausnahme der westlichen Waldfläche und setzt flächendeckend eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der

Zweckbestimmung „Fachhochschule“ fest (maximal IV Vollgeschosse, offene Bauweise, GRZ 0,4, GFZ 1,2).

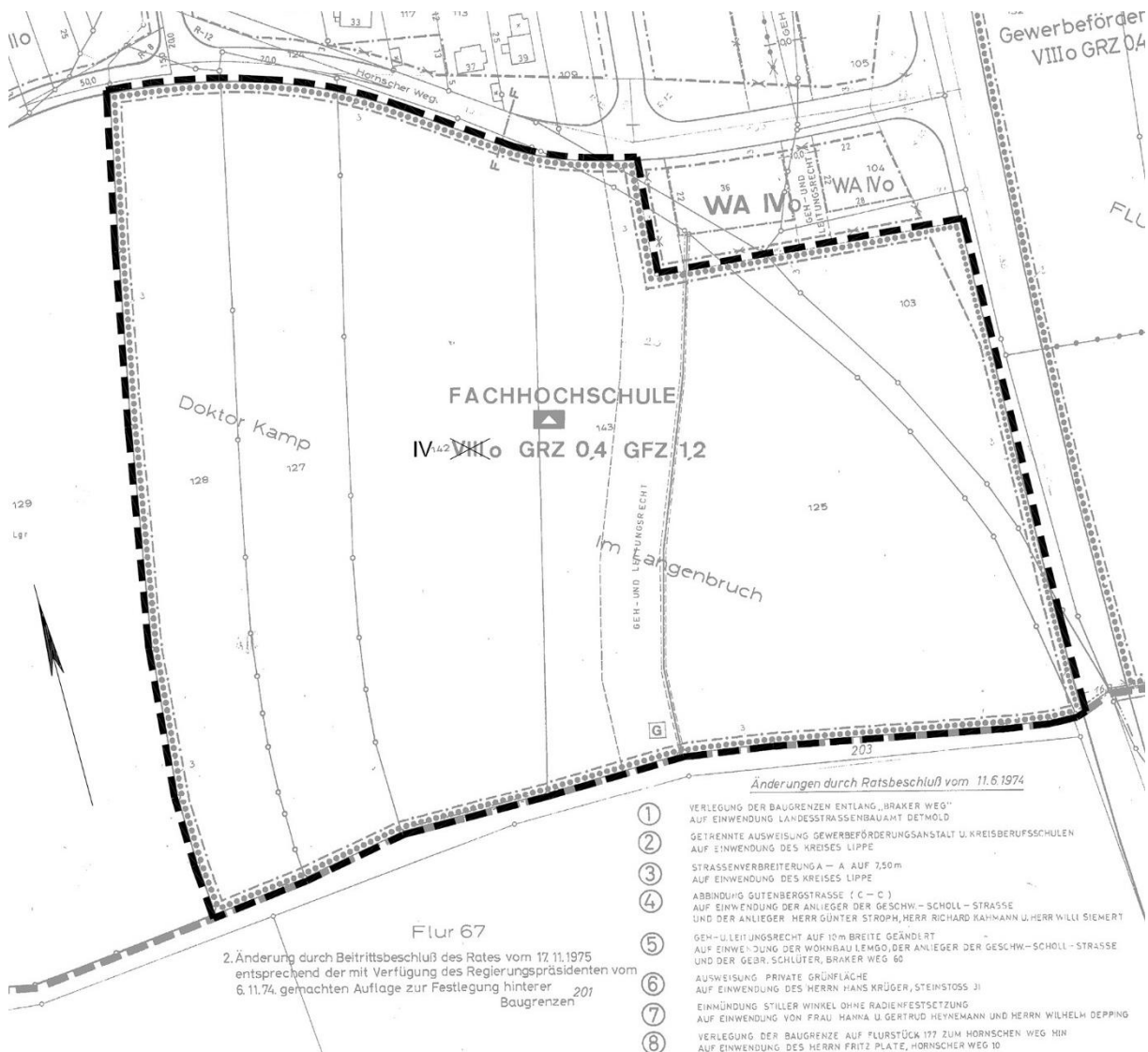


Abbildung 5: Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 26 01.22/23, Auszug ohne Maßstab

Zudem liegt das Plangebiet innerhalb des Geltungsbereiches der Sanierungssatzung „Lüttfeld/Liebigstraße“. Wesentliche Ziele der im Jahr 2005 aufgestellten Sanierungssatzung „Lüttfeld/Liebigstraße“ waren die bauliche Neuordnung und Umgestaltung der Frei- und Grünflächen sowie Herstellung von Erschließungsstraßen im Bereich der PHOENIX CONTACT arena sowie des Schulzentrums Lüttfeld.

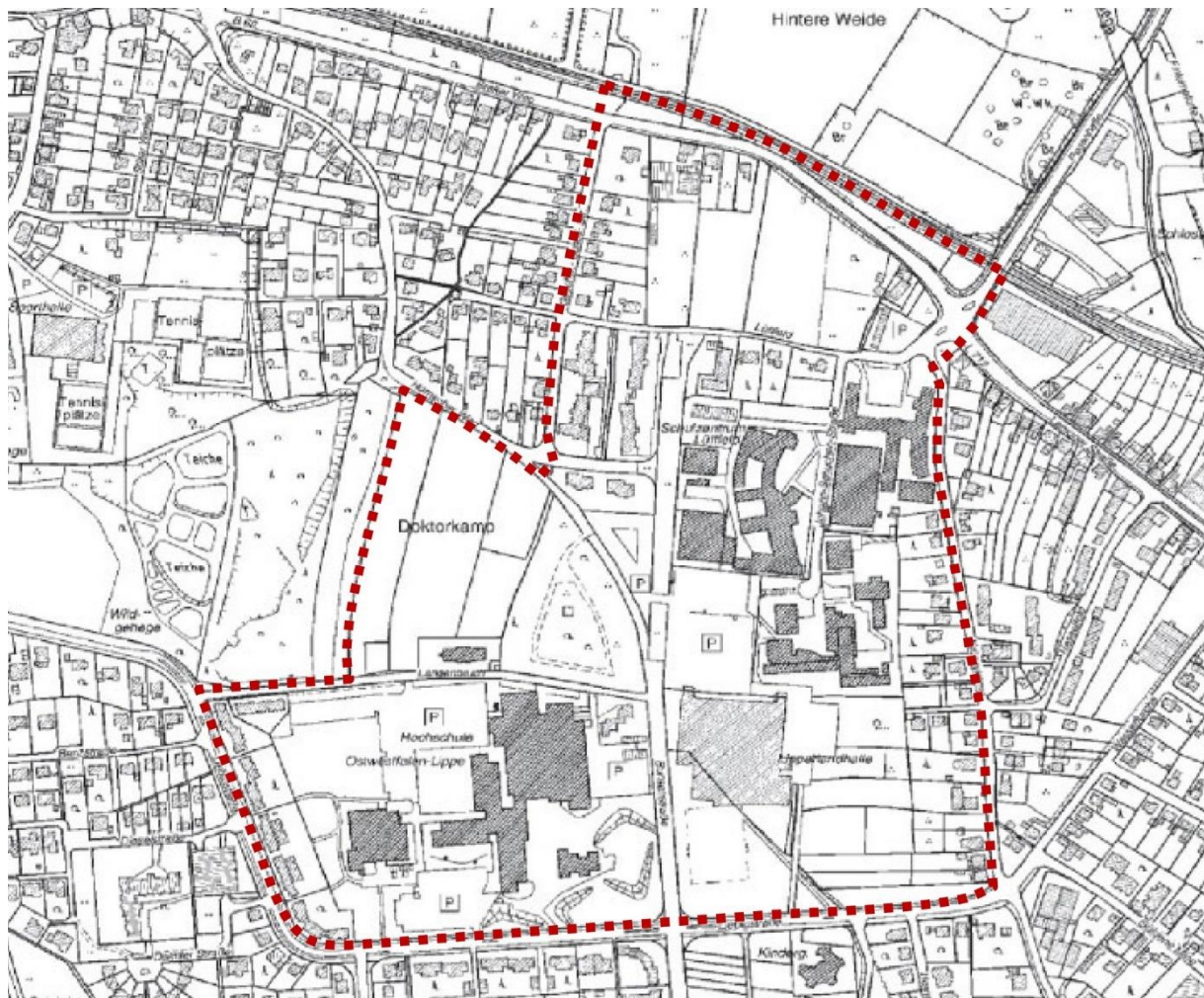


Abbildung 6: Abgrenzung Sanierungsgebiet „Lüttfeld/Liebigstraße“

Der Innovation Campus war der Anlass für die Neuaufstellung des integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepts für den Bereich Historischer Stadtkern/ Innovation Campus Lemgo/ Schloss Brake. Der Rat der Stadt hat die Neuaufstellung des ISEKs am 11.12.2017 beschlossen. Die Ergebnisse des Konzeptes stellten gleichsam die Grundlage für eine räumliche Abgrenzung sowie förmliche Festlegung eines Sanierungsgebietes als Fördergebietskulisse gemäß § 142 BauGB dar.

Viele der städtebaulichen Maßnahmen im bestehenden Sanierungsgebiet sind seit dem Inkrafttreten der Sanierungssatzung bereits umgesetzt worden. Hierzu gehören beispielsweise die Umfeldgestaltung der PHOENIX CONTACT arena (u. a. Vorplatz, Stellplätze, Ausbau Bunsenstraße) und die Aufwertung der Freiräume rund um das Schulzentrum (Wettbewerb Bildungs- und Forschungsmeile Lüttfeld) mit Fußgängerbereichen, Grünflächen und Stellplätzen. In den vergangenen Jahren wurden die Missstände der mangelnden Stellplätze beseitigt und zum Teil die Schaffung von autofreien Bereichen erfolgreich durchgeführt. Insbesondere das Ziel der Schaffung zusammenhängender öffentlicher, parkartiger Grün- und Freiflächen zur Verbesserung der Naherholung und der Arbeitsumfeldgestaltung ist als zentrales Element umgesetzt worden. Gleichzeitig ergeben sich neue städtebauliche Herausforderungen durch den Innovation Campus Lemgo, die ihrerseits neue Anforderungen an den umgebenden Freiraum stellen. Vor diesem Hintergrund ist die Sanierungssatzung fortgeschrieben worden. Nachfolgend sind Ziele der städtebaulichen Sanierung dargestellt:

1. Verträgliches Miteinander von Fußgängern, Radfahrern, PKW-Fahrern und Nutzern des öffentlichen Personennahverkehrs schaffen;
2. Profilierung des Infrastrukturschwerpunktes für Bildung, Forschung und Wirtschaft unter Einbeziehung vorhandener Sport- und Kultureinrichtungen;
3. Aufwertung des Arbeits- und Wohnumfelds durch zusammenhängende öffentliche Grün- und Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität;
4. Sicherstellung eines störungsfreien Wohnumfeldes für die umgebende Wohnbebauung im Nebeneinander mit der Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsinfrastruktur;
5. Neuordnung des ruhenden Verkehrs zugunsten der Grün- und Freiraumstruktur;
6. Verbesserung der Anbindung an den historischen Stadtkern (Fuß, Rad; ÖPNV etc.);
7. Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes vor dem Hintergrund seiner Funktion für die regionale und nationale Wirtschaft und seiner Funktion als Arbeits- und Bildungsstätte im Verflechtungsraum Gesamtstadt Lemgo und Ost- Westfalen Lippe.

Die Laufzeit der bisherigen Sanierungssatzung aus dem Jahr 2005 wurde mit der Fortschreibung bis Ende 2030 verlängert.

6 Belange des Städtebaus / Festsetzungen

Der Prozess zur Entwicklung eines Masterplanes für den Innovation Campus Lemgo wurde im Jahr 2017 abgeschlossen. Es handelt sich dabei um einen informellen Plan, der in der Umsetzung auf Freiwilligkeit und Einhaltung der gemeinsam vereinbarten Ziele im Campusareal angewiesen ist. Beteiligte Akteure sind (nicht zuletzt aufgrund der Eigentumsverhältnisse im Plangebiet) der Kreis Lippe, die Technische Hochschule OWL, die Stadt Lemgo sowie der für den Zweck der Entwicklung des Innovation Campus gegründete Innovation Campus Lemgo e.V. Der Masterplan beschreibt die nachstehenden Entwicklungsziele für den Innovation Campus, die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden:

Ziel „Vernetzung“

Ein wesentliches Ziel des Masterplanes besteht in einer kleinräumigen Vernetzung des Campusgeländes und der direkten Nachbarschaft, um die Erreichbarkeit des Campus zu erleichtern und eine langfristige Integration in das gesamtstädtische Gefüge zu unterstützen. Infolge einer neu geschaffenen Durchlässigkeit des Campusgeländes soll die bislang relativ isolierte Lage aufgebrochen werden. Die stadträumliche Vernetzung fördert die Wahrnehmung des Campus und die verbessert die Erreichbarkeit des Campusareals nicht nur für direkte Nutzer, sondern auch für Besucher.

Ziel „Flächen“

Der Masterplan sieht im Bereich der zentral gelegenen Campuswiese priorisierte Baufelder für Forschung und Wirtschaft vor. Die geringe Qualität im Handwerksbildungszentrum bietet in zentraler Lage die Chance für eine Entwicklung im Bereich Handwerk und Ausbildung.

In den Randbereichen des Masterplangebietes sind als mittelfristige Entwicklungsperspektive Flächen für den Campus, die Hochschule und als ergänzende Wohnstandorte möglich.

Im Zentrum an der Ostseite der Campuswiese ist die „Neue Mitte“ geplant und mittlerweile umgesetzt worden. In Verbindung mit ebendieser nutzbaren Wiese und dem direkt an der Bunsenstraße geplanten baulichen Schwerpunkt („InnovationSPIN“ / Hybridgebäude) soll eine Platzsituation ausgebildet werden, die der Adressbildung dient, multifunktional nutzbar und eine erhöhte gestalterische Aufenthaltsqualität aufweisen soll. Die „Neue Mitte“ bildet am Startpunkt des InnovationSPINs den Auftakt zur Bildungs- und Forschungsmeile.

Der InnovationSPIN soll mit seiner multifunktionalen Ausrichtung eine übergeordnete Einrichtung für alle Campusnutzer sein und zudem auch eine große Strahlkraft nach außen entwickeln. Das Gebäude soll als Schwerpunkt in einem kreativen Umfeld Raum für innovative Ideen schaffen. Es sollen infrastrukturelle Forschungsangebote mit Werkstätten für Forschungsinitiativen entstehen. Begleitend hierzu wird in dem Gebäude bzw. der Neuen Mitte ein sozialer Treffpunkt, Tagungs- und Besprechungsräume, Co-Working-Space, Büroräume, Einrichtungen ebenso angeboten wie Raum für die Campusverwaltung, zentrale Informationsstellen bis hin zu einem Wohnangebot.

Ziel „Freiräume“

Zentrales Element der Freiraumplanung ist das Zusammenspiel aus Neuer Mitte und Campuswiese. Die Neue Mitte als adressbildender Ankerpunkt ist die zentrale Anlaufstelle für Besucher und Interessierte. Dort wird eine erste Orientierung auf dem Campusgelände ermöglicht. Der Platz soll zugleich Aufenthalts- und Veranstaltungsort (bspw. Feste und Märkte) sein.

Die Campuswiese als ein gleichermaßen verbindendes und trennendes, zentral gelegenes Freiraumelement. Im Zusammenwirken mit der Platzsituation an der Neuen Mitte ist eine hohe Aufenthaltsqualität inmitten des kreativen Quartiers entstanden.

Ziel „Bebauung“

Der Masterplan sieht für den Teil nördlich der Campusallee zwei Nutzungsschwerpunkte für bauliche Nutzungen vor. Diese erstrecken sich einerseits im Norden des Plangebietes entlang des Hornschen Weges und andererseits entlang der Campusallee. Aufgrund des Flächenzuschnittes des Plangebietes verbleibt zentral im Plangebiet eine keilförmige Fläche, die als Campuswiese dient ausgebildet ein zugleich trennendes und strukturierendes Freiraumelement aber auch eine nutzbare Freizeitfläche und damit einen sozialen Treffpunkt darstellen soll.

Folgende „Prinzipien für die Bebauung“ werden im Masterplan definiert:

- Raumkanten: Stärkung der räumlichen Wahrnehmbarkeit durch Ausbildung von Raumkanten entlang der Campuswiese und der Campusallee.
- Gebäudehöhen sollen sich überwiegend im Bereich 8,00 – 16,00 m bewegen.
- Akzente: Für einen 20 m breiten Schwerpunktbereich an der Campuswiese sollen Gebäudehöhen bis zu 20 m möglich sein.
- Durchwegung der einzelnen Baufelder, frei zugänglich für die Öffentlichkeit, zur erhöhten Vernetzung des Campus mit dem Umfeld.

Ziel „Mobilität“

Eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl von privaten Pkw hin zum ÖPNV und Sharing-Angeboten ist eine zukunftsgerichtete Zielsetzung des Masterplanes, wenngleich ein vollständiger Verzicht auf den motorisierten Individualverkehr aufgrund der ländlich geprägten Stadtregion nicht zu erwarten ist. Dennoch soll das Campusareal autoreduziert geplant werden. Hier spielen die zentralen Parkstandorte entlang der Bunsenstraße eine

zentrale Rolle. Alternative Mobilitätsangebote (z.B. Bike- oder Carsharing) sollen dezentral auf dem Campus platziert werden. Eine Attraktivierung der ÖPNV-Anbindung des Campusareals wurde durch die Buslinie 790 CE „Campus Express“ bereits umgesetzt, das Fahrplanangebot der Buslinie 790 damit verstärkt und die Anbindung des Hochschulstandortes optimiert.

Die nachstehende Abbildung zeigt eine Verkleinerung des Masterplanes Innovation Campus Lemgo:



Abbildung 7: Masterplan Innovation Campus Lemgo (2017)

Eine Konkretisierung der Inhalte des Masterplanes erfolgt in einer Ausführungsplanung durch Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford.

Wesentlicher Inhalt der Ausführungsplanung mit Bezug auf den Masterplan ist die Freiraumgestaltung, sodass die Ausführungsplanung sich schwerpunktmäßig auf die Ausgestaltung der „Neuen Mitte“, der Campuswiese sowie der Campusboulevards bezieht.

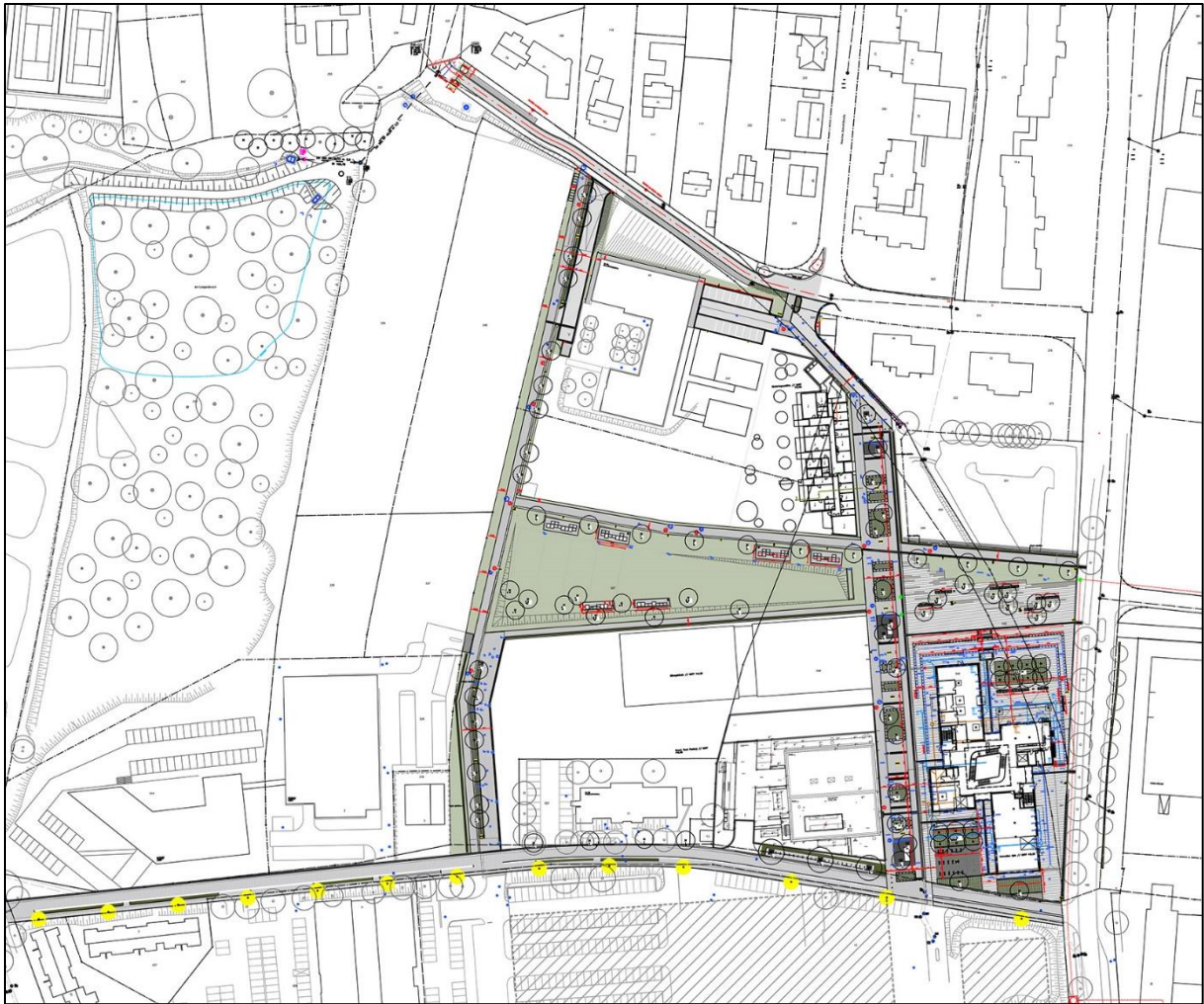


Abbildung 8: Ausführungsplanung, Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Stand: 09/2022

Die meisten baulichen Maßnahmen sind bereits umgesetzt. Vor diesem Hintergrund sind folgende Festsetzungen geplant:

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Entwicklung in der Vergangenheit zeigt auf, dass die hohe Arbeitsmarktzentralität des Standortes Lemgo sowie die Bedeutung auch einen weiteren Anstieg der Beschäftigungszahlen insbesondere im Bereich der informationsverarbeitenden Betriebe zur Folge hat. Um die städtebaulich gewünschte Fortentwicklung des Plangebietes zu verwirklichen, sieht der Bebauungsplan als Art der baulichen Nutzung des Plangebietes gemäß § 11 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet (SO) „Hochschule, Forschung und Entwicklung, Bildung - Innovation Campus Lemgo“ vor. Diese Zweckbestimmung entspricht und konkretisiert damit die auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung geplante Zweckbestimmung „Hochschule, Forschung und Entwicklung, Bildung“ (40. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB).

Aufgrund der Lage des Plangebietes, der im Plangebiet vorhandenen Nutzungen und der städtebaulichen und verkehrlichen Situation soll sich der Planbereich mit hochwertigen Büro- und Dienstleistungsnutzungen sowie standort-, nutzungsadäquater und zeitgemäßer Architektur entwickeln.

Darüber hinaus sollen zur Vermeidung von Monostrukturen auch Ingenieurgesellschaften, Entwicklungslabore, Softwarehäuser, Betriebe, die der Entwicklung und Forschung dienen,

öffentliche Betriebe, sonstige Büro- und Verwaltungsgebäude, Institute und Hochschulnutzungen, sonstige schulische Anlagen und Gemeinbedarfseinrichtungen sowie begleitende Einrichtungen zur Kinderbetreuung zulässig sein.

Eine gewerbliche Entwicklung im klassischen Sinne wird für das Plangebiet nicht angestrebt. Im Unterschied zu einem klassischen Gewerbegebiet (GE), in dem vorwiegend die Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben ermöglicht wird, sollen mit der Ausweisung des Sondergebietes „Innovation Campus Lemgo“ nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen (wie beispielsweise Büro- und Verwaltungsnutzungen, aber auch Räume für freie Berufe) etabliert und dabei eine nur eingeschränkte Nutzungsvielfalt ermöglicht werden.

Das Plangebiet soll – vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung „Realisierung eines hochwertigen Büro- und Dienstleistungsquartiers“ – keinen Gewerbegebietscharakter erhalten. Bei Zulässigkeit der im Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen wäre eine Entwicklung zu befürchten, die dem Ziel der Etablierung eines städtebaulich und architektonisch hochwertigen Quartiers entgegenstehen. Gerade moderne Büroarbeitsplätze, wie sie die Planung vorsieht, stellen auch besondere Anforderungen an die Gestaltqualität des Umfeldes. Mit der Festsetzung eines Sondergebietes soll insbesondere auch auf die vorhandene Hochschule sowie die Wohnnutzung im Umfeld und im Plangebiet Rücksicht genommen werden.

Dabei unterscheidet sich das geplante Nutzungsspektrum auch wesentlich von den in §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen, so dass hier nur die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes in Betracht kommt. Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der dargelegten Ziele für Teilbereiche des Plangebiets als sonstiges Sondergebiet „Hochschule, Forschung und Entwicklung, Bildung - Innovation Campus Lemgo“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Für die Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „ICL“ wird als Art der baulichen Nutzung „Hochschule, Forschung, Entwicklung und Bildung – Innovation Campus Lemgo“ einschließlich dieser Hauptnutzung dienenden Ergänzungs- und Folgeeinrichtungen festgesetzt. Die Nutzungen dürfen das Wohnen i.S.d. §§ 6 (1) und § 6a (1) BauNVO nicht wesentlich stören. Zulässig sind:

- Gemeinbedarfseinrichtungen mit der Zweckbestimmung Hochschule, Schule und Kindergarten
- Sonstige Gewerbebetriebe die der Zweckbestimmung „Hochschule, Forschung, Entwicklung und Bildung“ dienen. Produzierende Betriebsteile müssen dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sein.
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude die der Zweckbestimmung „Hochschule, Forschung, Entwicklung und Bildung“ dienen
- Räume für freie Berufe
- Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche, und sportliche Zwecke
- Der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie Verkaufsstätten mit nicht mehr als 100 m² Verkaufsfläche (Kiosk).
- Wohnungen die der Zweckbestimmung Hochschule dienen (studentisches Wohnen mit Gemeinschaftsräumen).

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung soll sowohl über Festsetzungen zur flächenhaften als auch zur vertikalen Ausdehnung baulicher Anlagen geregelt werden.

Grundflächenzahl

Der flächenmäßige Anteil der Baugrundstücke, der mit baulichen Anlagen überdeckt werden darf, wird für den überwiegenden Teil der festgesetzten Sondergebiete (SO ICL 2 – SO ICL 10) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht dem in § 17 BauNVO für Sonstige Sondergebiete definierten Orientierungswert für die GRZ-Obergrenze und ermöglicht eine flexible und nachfrageangepasste Entwicklung des Innovation Campus. Der festgesetzte Wert von 0,8 umfasst gemäß § 19 (3) BauNVO jegliche Grundfläche baulicher Anlagen. Über die GRZ von 0,8 hinausgehende Überschreitungen im Sinne des § 19 (4) Satz 2 und 3 BauNVO sind somit nicht zulässig. In diesem Zusammenhang steht auch die örtliche Bauvorschrift 3, dass nicht überbaute Flächen als grüne Vegetationsflächen auszubilden sind (Ausschluss von Schottergärten etc.).

Ein Teilbereich des Plangebietes erfordert eine darüberhinausgehende GRZ von 1,0. Dies betrifft das südöstlich gelegene Sondergebiet SO ICL 1, in dem der InnovationSPIN entsteht. Die in § 17 BauNVO benannten Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung zielen im Wesentlichen auf eine verträgliche städtebauliche Entwicklung und im Sinne des § 1 (6) Nr. 1 BauGB auf die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ab. Sollen die in § 17 BauNVO definierten Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes baulicher Nutzung überschritten werden, setzt dies eine städtebauliche Situation bzw. eine städtebauliche Zielplanung voraus, die als nicht alltäglich einzustufen ist und nicht ohne Weiteres an andere Stelle übertragbar ist. Die städtebaulichen Gründe für die Vollversiegelung im SO ICL 1 bestehen in der unmittelbar an den Außenkanten des Baukörpers geplanten Abgrenzung des Baugrundstückes, damit ein fließender Übergang zu der dort geplanten öffentlichen Platzsituation „Neue Mitte“ entstehen kann. Das Gebäude der InnovationSPIN soll für den Campusstandort insgesamt als baulicher Schwerpunkt im Eingangsbereich zum Plangebiet einerseits und als bauliches Bindeglied zwischen dem Plangebiet und dem südlich der Campusallee vorhandenen Hochschulstandort fungieren. Dieser bauliche und nutzungsstrukturelle Schwerpunkt erfüllt in Verbindung mit der Platzsituation „Neue Mitte“ und der daran im Nordwesten anknüpfenden Campus-Wiese das Vorliegen spezieller Planungsziele in Verbindung mit einer nicht austauschbaren räumlichen Lage im Plangebiet und im Stadtgebiet. Mithin liegen städtebauliche Gründe für die Überschreitung der GRZ-Orientierungswerte nach § 17 BauNVO vor.

Eine Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist in Folge der Festsetzung einer GRZ von 1,0 nicht absehbar, da direkt an das SO ICL 1 angrenzend mit der „Neuen Mitte“ und der begrünten Campus-Wiese Freiraumnutzungen mit einer hohen Aufenthaltsqualität entstehen werden und somit im direkten Nahbereich des SO ICL 1 keine weiteren Baugrundstücke mit einer (hohen) städtebaulichen Dichte anschließen. Die Festsetzung zielt somit zwar einerseits auf eine Vollversiegelung im SO ICL 1 ab, die jedoch aufgrund der Einbindung in qualitativ hochwertig gestaltete öffentliche Räume im Umkehrschluss dennoch eine hohe Aufenthaltsqualität aufweist. Dies führt zu der Einschätzung, dass im Zusammenwirken mit der „Neuen Mitte“ und der Campus-Wiese insgesamt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen werden.

Höhe baulicher Anlagen und Zahl der Vollgeschosse

Die vertikale Ausdehnung baulicher Anlagen wird über die Festsetzung maximaler Gebäudehöhen (NHN-Höhen) und Vorgaben zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt.

Besonders hervorzuheben ist auch an dieser Stelle das südöstlich gelegene SO ICL 1, in dem der InnovationSPIN entsteht, der dort als bauliche Dominante den Eingangsbereich in das Plangebiet definiert und in Gegenlage zur PHOENIX CONTACT arena einen deutlichen baulichen Schwerpunkt ausbildet. Die bereits genehmigte und in Bau befindliche Vorhabenplanung weist zur Schaffung dieses baulichen Schwerpunktes Gebäudehöhen von bis zu rd. 26 m über Gelände auf, die entsprechend in den Festsetzungen beachtet werden. Für den überwiegenden Teil des übrigen Plangebietes werden in Anlehnung an den Masterplan Gebäudehöhen von rd. 16 m über Gelände ermöglicht (SO ICL 2 – SO ICL 9). Hier von abweichend werden für die Sondergebiete SO ICL 3 (max. 12 m) und SO ICL 10 (max. 9 m) geringere Maximalhöhen vorgegeben, um auf die spezielle Lage dieser Sondergebiete zu reagieren. Dies liegt zum einen darin begründet, die Verschattung der Campuswiese durch eine südlich / südwestlich der Wiese gelegenen Bebauung im SO ICL 3 zugunsten einer optimierten Besonnung zu reduzieren. Zum anderen grenzt das nordwestlich gelegene SO ICL 10 unmittelbar an ein Wohngrundstück an. Zugunsten einer verträglichen Höhenstaffelung soll daher eine Begrenzung der maximalen Gebäudehöhe auf rd. 9 m vorgenommen werden.

Die Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse gehen mit den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen einher. Dabei wird überwiegend ein Mindest- und Höchstmaß für die zulässige Zahl der Vollgeschosse festgesetzt, um eine Minderausnutzung des Standortes des Innovation Campus zu vermeiden. Im Bereich des SO ICL 7 ist dies nicht möglich, da dort eine eingeschossige Kita entstehen wird. Für das SO ICL 7 wird die Zahl der Vollgeschosse daher ausschließlich über die Definition einer Obergrenze geregelt.

Bereich	Maximale Gebäudehöhe		
	ca. über Gelände	Absolut ü. NN	Zahl der Vollgeschosse
SO ICL 1	26 m	141,50 m	II – VI
SO ICL 2	16 m	131,00 m	II – IV
SO ICL 3	12 m	127,00 m	II – III
SO ICL 4	16 m	133,00 m	II – IV
SO ICL 5	16 m	132,00 m	II – IV
SO ICL 6	16 m	128,00 m	II – IV
SO ICL 7	16 m	129,00 m	max. IV
SO ICL 8	16 m	130,00 m	II – IV
SO ICL 9	16 m	130,00 m	II – IV
SO ICL 10	9 m	120,50 m	II – III

(Es gilt der Eintrag in der Planzeichnung.)

Im Bereich der Bunsenstraße wird der InnovationSPIN (SO ICL 1) im Bereich der Obergeschosse das Flurstück 380 (Bunsenstraße) auf einer Länge von 16 m um bis zu rd. 3 m überragen. Entsprechend erfordert dies einen Einbezug der betroffenen Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, um ebendiese Überbauung planungsrechtlich zu ermöglichen. In Überlagerung der für den Bereich festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt und für den Bereich

Regelungen zur lichten Höhe des überkragenden Bauteiles aufgenommen. Gemäß der Vorhabenplanung muss die Überkrragung ab Oberkante der Oberfläche der Bunsenstraße im betroffenen Bereich eine lichte Höhe von mindestens 9,50 m aufweisen. Eine Nutzungsbeeinträchtigung im Bereich der Bunsenstraße wird sich aufgrund dieser Regelung nicht einstellen. Siehe hierzu auch Kap. 6.3 und 6.4. Eine vergleichbare Überkrragung einer Verkehrsfläche ist auf der westlichen Seite des SO ICL 1 / InnovationSPIN am dortigen Campus Boulevard geplant. Hierfür werden analog zur östlichen Gebäudeseite an der Bunsenstraße gleiche Regelungen getroffen. Als **unterer Höhenbezugspunkt** für die lichte Höhe der Überkrragungen wird gem. § 18 (1) BauNVO die Höhenlage von 115,30 m ü. NHN festgesetzt (textliche Festsetzung Nr. 2.3). Diese Höhenlage liegt geringfügig oberhalb der bestehenden Geländehöhen im Bereich der Überkrragungen und stellt damit eine Einhaltung des festgesetzten Mindestmaßes sicher. Zur Einordnung dieser Höhenlage wird die Höhe der bestehenden Geländeoberfläche im Bereich der Überkrragungen in der Planzeichnung dargestellt.

Gemäß § 18 (1) BauNVO werden obere Bezugspunkte zur Ermittlung definiert: Der **obere Bezugspunkt** ist jeweils der obere Dachabschluss eines Gebäudes. Bei mit Attika ausgebildeten Gebäuden ist der obere Abschluss der Attika maßgebend. Eine Festsetzung eines unteren Bezugspunktes ist entbehrlich, da die zulässigen Höhen baulicher Anlagen über die Festsetzung absoluter Höhen über Normalnull (m ü. NHN) festgelegt werden. Auf diese Weise kann die bewegte Topografie des Plangebietes – das Plangebiet weist von der Campusallee im Süden bis zum Hornschen Weg im Norden ein um etwa 6 m abfallendes Geländeniveau auf – bestmöglich berücksichtigt werden.

Zur besseren Lesbarkeit des Bebauungsplanes werden zur Einordnung der maximalen Gebäudehöhen bestehende Geländehöhen nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Eine Möglichkeit zur Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen wird als Ausnahme, beschränkt auf untergeordnete Bauteile und technische Gebäudeeinrichtungen, gem. § 31 (1) BauGB ermöglicht. Die Regelung soll zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend absehbare, im Zusammenhang mit der Zweckbestimmung stehende bauliche Entwicklungen ermöglichen. Durch die Beschränkung auf einen Ausnahmetatbestand nach § 31 (1) BauGB wird sichergestellt, dass die Festsetzungen zu maximalen Gebäudehöhen in den einzelnen Sondergebieten nicht grundsätzlich aufgeweicht werden.

Die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen entsprechen den in Kapitel 6 zusammenfassend dargestellten Zielen des Masterplanes, nach dem die Gebäudehöhen im Plangebiet Höhen von 8 – 16 m zulassen sollen.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb des gesamten Plangebietes wird gem. § 22 (4) BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt, mit der Maßgabe dass die Vorgaben der offenen Bauweise gelten und von diesen abweichende Baukörperlängen und -breiten von mehr als 50,00 m zulässig sind.

Die vorhandenen und genehmigten baulichen Anlagen überschreiten bereits in Teilen die maximale Baukörperlänge der offenen Bauweise von 50,00 m. Mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise wird folglich dem baulichen Bestand entsprochen und darüber hinaus eine flexible Entwicklung des Innovation Campus ermöglicht. Damit kann Nutzungen, die regelmäßig Baukörperausdehnungen von über 50,00 m erfordern (Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Hochschule) entsprochen und eine zielgerichtete Planung vorgenommen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen für die Gemeinbedarfsflächen werden gem. § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen und Baulinien definiert. Grundsätzlich werden die überbaubaren Grundstücksflächen als große, zusammenhängende Flächen konzipiert, die eine flexible Baukörperdisposition im Plangebiet ermöglichen. Dies erfolgt überwiegend über die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO. Baulinien gem. § 23 (2) BauNVO kommen im Bereich der Campuswiese sowie der Verlängerung nach Osten zur Bunsenstraße zur Anwendung, um die dort entstehende Platzsituation durch Baukörper zu fassen und entsprechende bauliche Raumkanten auszubilden.

Im Bereich der Bunsenstraße wird der InnovationSPIN (südöstliches Sondergebiet SO ICL 1) im Bereich der Obergeschosse das Flurstück 380 (Bunsenstraße) auf einer Länge von 16 m um bis zu rd. 3 m überragen. Entsprechend erfordert dies einen Einbezug der betroffenen Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, um ebendiese Überbauung planungsrechtlich zu ermöglichen. In Überlagerung der für den Bereich festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt und für den Bereich Regelungen zur lichten Höhe des überkragenden Bauteiles aufgenommen. Siehe hierzu auch Kap. 6.2 und 6.4.

6.4 Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

Hinsichtlich der Zulässigkeit von Stellplätzen verweist der Bebauungsplan auf die „Satzung über die Errichtung von Stellplätzen und die Erhebung von Ablösebeträgen im Bereich Innovation Campus vom 23.09.2019“. Der Bebauungsplan trifft somit keine über die vorgenannte Satzung hinausgehenden Regelungen, sodass diese im Geltungsbereich anzuwenden ist. Dabei ist klar herauszustellen, dass bestehende Stellplätze dem Bestandsschutz unterliegen und entsprechend fortbestehen können.

Hinsichtlich der räumlichen Zulässigkeit von Nebenanlagen innerhalb der Sondergebiete differenzieren die textlichen Festsetzungen bezüglich der Arten der Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) und (2) BauNVO. § 14 (1) BauNVO betrifft Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck der Hauptanlagen dienen und in inhaltlicher Verbindung mit der Zweckbestimmung stehen. Beispielhaft können hier Geräteschuppen oder ähnliches genannt werden. Die räumliche Zulässigkeit derartiger Anlagen soll sich ausschließlich auf die großzügig begrenzten überbaubaren Grundstücksflächen mit einer entsprechend hohen räumlichen Flexibilität beschränken. Die Randbereiche der einzelnen Sondergebiete werden damit zugunsten einer hohen Freiraum- und Aufenthaltsqualität von Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO freigehalten. § 14 (2) BauNVO hingegen bezieht sich explizit auf Nebenanlagen, die der Versorgung des Gebietes mit Elektrizität, Wärme und Wasser dienen. Da derartige Anlagen häufig in direktem Grundstücksrandbereich und damit im Nahbereich zu infrastrukturellen Anknüpfungspunkten errichtet werden müssen, sollen diese zusätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein.

6.5 Verkehrsflächen

Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die Erschließung des Innovation Campus ist sowohl über die Campusallee mit Anschluss an die westlich verlaufende Liebigstraße und die östlich verlaufende Bunsenstraße als auch über den Hornschen Weg vorhanden und auch weiterhin entsprechend vorgesehen. Der Hornsche Weg (im berührten Streckenabschnitt) und die Campusallee (vollumfänglich) werden in den Geltungsbereich einbezogen und als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die äußere Erschließung des Plangebietes ist hierüber sichergestellt.

Die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Campusallee erstreckt sich dabei auf den heute bereits vorhandenen Straßenraum und erweitert diesen in südliche Richtung auf eine gesamte Querschnittsbreite von 8,00 m gemäß Tiefbauplanung von Bockermann Fritze IngenieurConsult GmbH (Enger). Als Besonderheit ist dabei hervorzuheben, dass eine durchgehende Fahrverbindung zwischen der Liebigstraße und der Bunsenstraße nicht geplant ist (Abbindung der Campusallee von der Bunsenstraße). Dieses Planungsziel findet durch die Festsetzung eines „Bereiches ohne Durchfahrt“ in Verlängerung des Campus Boulevard Ost Berücksichtigung. Mit diesen Festsetzungen kann die Zielsetzung der Sanierungssatzung „Lüttfeld/Liebigstraße“, ein verträgliches Miteinander der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer zu ermöglichen, befördert werden (siehe Kap. 6).

Die Festsetzung der Straßenverkehrsflächen für den Hornschen Weg berücksichtigt neben dem vorhandenen Straßenraum des Hornschen Weges einen neu geplanten Anschluss der nördlichen Planstraßen an den Hornschen Weg, die in etwa in südlicher Gegenlage des Gebäudes Hornschwer Weg Nr. 33 im Westen bzw. in Gegenlage der Einmündung Hornscher Weg / Geschwister-Scholl-Straße zu verorten sind.

Im inneren des Plangebietes kommen zur Erschließung der nicht unmittelbar an der Campusallee oder dem Hornschen Weg gelegenen Bereiche ebenfalls öffentliche Straßenverkehrsflächen zur Festsetzung.

Im Bereich der Bunsenstraße wird der InnovationSPIN (südöstliches Sondergebiet SO ICL 1) im Bereich der Obergeschosse das Flurstück 380 (Bunsenstraße) auf einer Länge von 16 m um bis zu rd. 3 m überragen. Entsprechend erfordert dies einen Einbezug der betroffenen Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, um ebendiese Überbauung planungsrechtlich zu ermöglichen. Der betroffene Bereich wird gemäß der tatsächlichen Nutzung als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Siehe hierzu auch Kap. 6.2 und 6.3.

Zur Sicherstellung eines sicheren Verkehrsablaufes werden sowohl an der nördlichen als auch an der südlichen Einmündung der Zufahrten vom Campus Boulevard West auf die Campusallee bzw. den Hornschen Weg Sichtdreiecke zeichnerisch dargestellt. Hierzu wird in die textlichen Festsetzungen der Hinweis aufgenommen, dass im Bereich der Sichtdreiecke eine Bewuchshöchstgrenze von 80 cm über Geländeoberkante gilt, um bei Abbiegevorgängen den Straßenraum einsehen zu können.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden für die geplanten Wegebeziehungen und die am InnovationSPIN (südöstliches Sondergebiet SO ICL 1) geplante Platzsituation/Neue Mitte festgesetzt. Folgende Zweckbestimmungen werden in den Festsetzungen definiert:

- „Campus Boulevard – Fuß- und Radverkehr“

Die im Rahmen der Ausführungsplanung als „Campus Boulevard Ost“ bezeichnete Wegeverbindung zwischen dem Hornschen Weg und der Campusallee soll als Hauptachse durch das Gelände des Innovation Campus fungieren. Die insgesamt 14 m breite Fläche soll neben der reinen Funktion für den Fuß- und Radverkehr durch das Aufstellen von Sitzgelegenheiten und Pflanzbeeten auch eine Aufenthaltsqualität bereitstellen. Die gesamte Fläche des Campus Boulevard Ost wird dem zugedachten Nutzungszweck entsprechend als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (hier: Fuß- und Radverkehr) festgesetzt. Eine schematische Darstellung

des Querschnittes des Campus Boulevard Ost ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen:



Abbildung 9: Querschnittsentwurf Campus Boulevard Ost (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten), o. M.

Der Campus Boulevard West wird ebenfalls gemäß Ausführungsplanung im Bebauungsplan über die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radverkehr) festgesetzt. Eine schematische Darstellung des Querschnittes des Campus Boulevard West ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen:

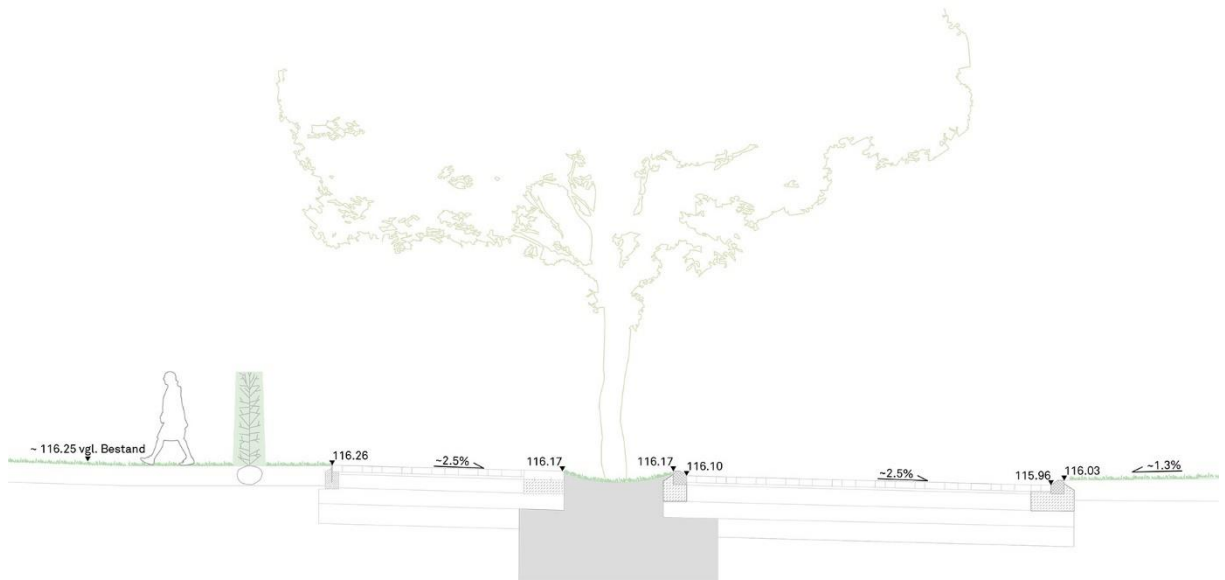


Abbildung 10: Querschnittsentwurf Campus Boulevard West (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten), o. M.

- „Platz (Neue Mitte)“ am InnovationSPIN (SO ICL 1)

Der rund um das südöstliche Sondergebiet geplante Platz umschließt den geplanten Baukörper unmittelbar. Innerhalb des Platzbereiches ist analog zum Campus Boulevard Ost eine attraktive Freiraumgestaltung über die Bereitstellung von Aufenthalts- und Sitzbereichen ebenso geplant wie die Anlage einer Teilfläche als Wiese.

Unmittelbar nordöstlich und südwestlich des geplanten Gebäudes sind zudem Baumpflanzungen geplant, um beschattete Sitzgelegenheiten vorhalten zu können.

- „Flächen für den Fuß- und Radverkehr (F+R)“
Zur Verknüpfung des Innovation Campus mit dem Umfeld sind in der Vorhabenplanung diverse Wegeverbindungen für den nicht motorisierten Verkehr geplant. Diese durchqueren das Plangebiet sowohl in Nord-Süd-Richtung zwischen dem Hornschen Weg und der Campusallee als auch in Ost-West-Richtung zwischen den beiden Campus Boulevards.
- Öffentliche behindertengerechte Parkplätze und Fahrradabstellplätze
Konkret geplante Behinderten- und Fahrradstellplätze („öffentliche Parkfläche“ bzw. „Fahrradabstellplatz“) befinden sich am Campus Boulevard West an der westlichen Seite des SO ICL 8 in direkter räumlicher Nähe zum dort bestehenden Büro- und Seminargebäude der TH OWL und südwestlich des im SO ICL 1 geplanten InnovationSPIN. Diese werden zur Sicherstellung barrierefreier Erreichbarkeit und zur Förderung der nicht motorisierten Erreichbarkeit entsprechend als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt (hier: „Öffentlicher behindertengerechter Parkplatz“ bzw. „Öffentlicher Fahrradabstellplatz“).

Auf die Festsetzung von mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten wird verwiesen, siehe hierzu Kap. 6.11 „Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen“.

6.6 Flächen für Versorgungsanlagen

An der Campusallee ist auf Flurstück 319 ein Blockheizkraftwerk vorhanden, dass den Strom- und Wärmebedarf der TH OWL anteilig sicherstellt. Das betroffene Flurstück 319 wird gemäß § 9 (1) Nr. 12 BauGB als Versorgungsfläche festgesetzt und die Zweckbestimmung „Kraft-Wärme-Kopplung: Blockheizkraftwerk“ definiert. Eine derzeit in der Planung befindliche Erweiterung dieses BHKW um eine Kesselanlage wird bei der flächigen Festsetzung und der Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt.

Am Hornschen Weg befindet sich darüber hinaus eine Trafostation. Das betroffene Flurstück 197 wird gemäß § 9 (1) Nr. 12 BauGB als Versorgungsfläche festgesetzt und die Zweckbestimmung „Elektrizität: Trafostation“ definiert.

6.7 Grünflächen und Grünordnung

Öffentliche Grünflächen

Die Ausführungsplanung zum Innovation Campus wird hinsichtlich der Freiraumplanung von der Campuswiese dominiert, die als zentrales Element eine Gliederung des Plangebietes in einen nördlichen und südlichen Teil erzeugt und zudem als Treffpunkt und Ort der Kommunikation für Belegschaft, Studierende und externe Besucher des Areals fungieren soll. Von diesem durch bauliche Raumkanten (siehe Kap. 6.2 und 6.3) gefassten Freiraum werden fußläufige Verbindungen in alle Bereiche des Umfeldes ermöglicht, besonders hervorzuheben sind hier die östlich gelegene „Neue Mitte“ Für die geplanten Campuswiese wird entsprechend als Zweckbestimmung „Parkanlage (Campus Wiese)“ definiert.

In untergeordnetem Umfang werden öffentliche Grünflächen dort festgesetzt, wo entlang geplanter Wege eine begleitende Bepflanzung geplant ist. Für diese Bereiche wird entsprechend als Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün (V)“ definiert.

Die Festsetzung öffentlicher Grünflächen greift die Zielsetzung der Sanierungssatzung „Lüttfeld/Liebigstraße“ auf, die eine „Aufwertung des Arbeits- und Wohnumfeldes durch zusammenhängende öffentliche Grün- und Freiräume“ als Zielsetzung definiert. Der in Richtung Osten zur Neuen Mitte konisch zulaufende Zuschnitt der Campuswiese betont das im Masterplan definierte Zusammenspiel von Campuswiese und Neuer Mitte.

Private Grünflächen

Im äußersten Südwesten des Geltungsbereiches befindet sich unmittelbar an der Kreuzung Liebigstraße / Campusallee eine baumbestandene Grünfläche in privatem Eigentum. Die Fläche wird bestandsentsprechend und mit dem Ziel eines Erhaltes der gegenwärtigen Situation als private Grünfläche festgesetzt.

Pflanzgebote

Die in der Ausführungsplanung vorgesehenen Anpflanzungen werden über die Festsetzung von Pflanzgeboten gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan berücksichtigt. Ziel der Festsetzungen ist eine verbindliche Überführung der gestalterischen Qualitäten der Ausführungsplanung in die Bauleitplanung. Die Festsetzungen umfassen dabei die entlang der Hauptwegeachsen und im Bereich der Campuswiese geplanten Baumanpflanzungen ebenso wie die das Areal strukturierenden und gestalterisch aufwertenden Hecken und Gräser.

In Verlängerung der Campuswiese nach Westen in Richtung der dortigen Waldflächen wird im Bereich der Sondergebiete SO ICL 5 und SO ICL 9 eine mit Pflanzgeboten belegte Fläche festgesetzt, die als Blühwiese ausgestaltet werden soll. Diese Festsetzung dient städtebaulich der Schaffung einer verbindenden Sichtachse zwischen der Campuswiese und dem Tonkuhlenwäldchen. Darüber hinaus trägt das Pflanzgebot zu einer Vermeidung von Versiegelung bei und ist mikroklimatisch sinnvoll. Die Gestaltung als Blühweise ist zudem aus artenschutzrechtlicher Sicht sinnvoll, da die Artenvielfalt gefördert wird.

Erhaltgebote

Gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB werden Erhaltgebote im Bebauungsplan festgelegt und hierüber der Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen gesichert. Dies betrifft sowohl flächenhafte Festlegungen als auch punktuelle einzelbaumbezogene Regelungen.

Flächenhaften Erhaltgebote werden zum einen für die private Grünfläche im Südwesten des Plangebietes festgelegt, da die Bepflanzung an der Stelle als begrünendes Element des Kreuzungsbereiches erhalten bleiben soll. Zum anderen bestehen westlich des Parkplatzes an dem Verwaltungsgebäude an der Campusallee (zwischen Parkplatz und Boulevard West) bereits ältere und daher erhaltenswerte Gehölzstrukturen. Diese werden ebenfalls über eine flächige Erhaltungsfestsetzung mit einem Erhaltgebot belegt.

Neben diesen flächenhaften Festsetzungen werden in zwei Bereichen Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Dies betrifft zum einen die entlang der Nordseite der Campusallee gepflanzten Einzelbäume, die aufgrund ihrer gestalterischen und stadtklimatischen Wirkung als Straßenbäume erhalten werden sollen. Darüber hinaus wurden im Bereich des SO ICL 8 und des SO ICL 7 insgesamt zwölf Einzelbäume vom ehemals nördlich des Verwaltungsgebäudes gelegenen Parkplatzes umgepflanzt. Diese Bäume sollen ebenfalls erhalten bleiben und werden entsprechend über eine Einzelbaumfestsetzung zum Erhalt gesichert. Darüber hinaus werden diese in der Planzeichnung mit einem „U“ gekennzeichnet und damit die vorgenommene Umpflanzung nachvollziehbar dokumentiert.

Sowohl für die flächigen als auch die einzelbaumbezogenen Erhaltgebote gilt, dass abgängige Bäume im Faktor 1:2 innerhalb des Geltungsbereiches zu ersetzen sind. Somit sind für einen abgängigen Baum zwei Neupflanzungen vorzunehmen.

6.8 Flächen für Aufschüttungen

An der Nordseite des SO ICL 6 wird im Übergangsbereich zum nördlich angrenzenden Flurstück 532 eine Fläche für Aufschüttungen festgesetzt. Die dort geplante Aufwallung mit einem Steigungsmaß von 1:1,5, einer Kronenbreite von mindestens 50 cm und einer Mindesthöhe von 80 cm. Hiermit soll einerseits der in nördliche Richtung fallende Geländeversprung abgesichert und dadurch ein unkontrollierter Abfluss von Oberflächenwasser vermieden werden.

6.9 Flächen für die Wasserwirtschaft

Das im Bereich der bewaldeten Tonkuhle errichtete Regenrückhaltebecken wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses“ (hier: Regenrückhaltebecken) festgesetzt. Da die historische Abgrabungsfläche als Retentionsraum genutzt wird, ist ein Erhalt des Baumbestandes weitestgehend möglich. Aus diesem Grund wird die Festsetzung der Fläche für die Wasserwirtschaft in Überlagerung mit der Waldfläche vorgenommen.

Erläuterungen zur Funktionsfähigkeit sowie der Zu- und Ableitung des Regenrückhaltebeckens können dem Kapitel 8.2 „Niederschlagswasser/Entwässerung“ entnommen werden.

6.10 Waldflächen

Der zwischen den Tonkühlenteichen und dem Areal des Innovation Campus gelegene Wald soll erhalten bleiben. Die bewaldeten Bereiche werden gem. § 9 (1) Nr. 18 BauGB als Flächen für Wald festgesetzt. Da es sich bei den Flächen um eine bewaldete Tonkuhle handelt und diese aufgrund topografischer Begebenheiten hierfür besonders geeignet sind, wurde im nördlichen Teil des Waldes am Tiefpunkt der historischen Abgrabungsfläche ein Regenrückhaltebecken angelegt. Dies erforderte im Norden die Errichtung eines Dammes zur Schaffung des erforderlichen Retentionsvolumens, was wiederum eine Geländeanpassung und eine partielle Fällung des Gehölzbestandes erforderte. Der bereits errichtete Wall wird im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Ein entsprechender Waldumwandlungsantrag wurde im Mai 2020 bei der zuständigen Forstbehörde gestellt und die Eingriffe in den Wald im Verhältnis 1:2 kompensiert. Siehe hierzu auch Kap. 15.

6.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Im SO ICL 2 ist im Bereich der Campusallee zur Schaffung von an öffentliche Straßenverkehrsfläche angrenzenden Wendemöglichkeiten ein Teilbereich des nördlich angrenzenden Sondergebietes mit Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie der Abfallbeseitigung und Straßenreinigung zu belasten („F“). Diese Festsetzung wird getroffen, um auch im Falle eines Abbindens der Campusallee von der Bunsenstraße eine Wendemöglichkeit im Bereich der Campusallee sicherstellen zu können. Die Fahrrechte zugunsten der Allgemeinheit sowie der Abfallbeseitigung und Straßenreinigung sollten grundbuchlich gesichert werden.

Aufgrund vorhandener und geplanter Leitungsverläufe sind innerhalb der südwestlichen privaten Grünfläche und am Nordrand des Sondergebietes SO ICL 8 als mit Leitungsrechten zu belastende Flächen („L“) festgesetzt. Die Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger sollten grundbuchlich gesichert werden.

Der im Nordwesten des Plangebietes gelegene Retentionsdamm ist auf der Dammkrone für Unterhaltungszwecke vom Hornschen Weg aus mit Anschluss an den westlich gelegenen Wirtschaftsweg befahrbar. Im Bereich der in der Waldfläche gelegenen Dammkrone und dem SO ICL 10 wird zur Sicherstellung des Anschlusses der Befahrbarkeit vom Hornschen Weg aus eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadt Lemgo und der Ver- und Entsorgungsträger zu belastende Fläche („GFL“) festgesetzt. Die Rechte sind am 06.09.2022 bereits vom Eigentümer eingeräumt worden.

6.12 Örtliche Bauvorschriften

Dachgestaltung

Die Ausgestaltung von Dächern hat für die (äußere) Wahrnehmung eines Quartiers eine besondere Relevanz, da ein heterogenes Nebeneinander verschiedener Dachformen ein unruhiges Erscheinungsbild erzeugen kann. Aus diesem Grund wird über eine örtliche Bauvorschrift gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 89 BauO NRW vorgegeben, dass als Dachform ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° zulässig sind. Diese Festsetzung stellt eine gestalterische Einheit innerhalb des Plangebietes sicher und ermöglicht darüber hinaus eine gestalterische Angleichung an weite Teile des Umfeldes bei gleichzeitiger Errichtung zweckmäßiger hochbaulicher Anlagen.

Flachdächer ermöglichen eine optimale Anbringung und Ausrichtung von Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie. In diesem Zusammenhang wird textlich festgesetzt, dass einseitig schräg aufgeständerte PV- / Solaranlagen in Verbindung mit Dachbegrünungen allgemein zulässig sind. Prioritäres Planungsziel ist mit Hilfe von Dachbegrünungen die Folgen des baulichen Eingriffs für die Umwelt zu minimieren. Aus der gestalterischen Festsetzung zur Dachbegrünung geht hervor, dass die Dächer zwingend zu begrünen sind. Dem ordnet sich die gestalterische Festsetzung zur Zulässigkeit von Solaranlagen unter. Die Begrenzung auf einseitig schräg aufgeständerte Anlagen ermöglicht eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik, ohne die Funktion der Dachbegrünung zu gefährden. Dies entspricht auch den Empfehlungen des Bundesverbandes Gebäudegrün e.V. (BuGG) aus denen diese Festsetzung entwickelt wurde.

Um mögliche Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen angrenzender Nachbarn zu vermeiden, sind blendfreie Solaranlagen zu verwenden.

Fassaden- und Dachbegrünung

Begrünungen von Dächern und Fassaden wirken sich positiv auf mikroklimatische Prozesse aus und sorgen für einen gedrosselten Oberflächenabfluss. Um diese positiven Wirkungen auf stadtklimatische und entsorgungstechnische Belange zu nutzen, wird eine anteilige Begrünung von Fassaden (30-prozentiger Fassadenanteil) und die Anlage von Gründächern festgesetzt. Siehe gestalterische Festsetzung Nr. 1.2 und 2.

Gestaltung nicht überbauter Flächen

Für die nicht überbauten Grundstücksflächen wird ergänzend festgesetzt, dass diese mit Ausnahme notwendiger Geh- und Fahrflächen sowie zulässiger baulicher Anlagen (z.B. Nebenanlagen und Stellplätze) als grüne Vegetationsfläche auszubilden sind. Ein Einbau von

(Zier-)Schotter, Kies oder ähnlichen Materialien zur Gestaltung im Sinne von „Steingärten“, auch in untergeordneten Teilflächen, ist nicht zulässig. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass die nicht überbauten Flächen gärtnerisch gestaltet und die Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden. Damit kann die Gartengestaltung in ökologischer und klimatischer Hinsicht optimiert werden.

Eine spezielle Regelung bezieht sich darüber hinaus auf die nicht überbaubare Grundstücksfläche an der Ostseite des Sondergebietes SO ICL 2. Die 1 m breite nicht überbaubare Grundstücksfläche schließt unmittelbar an den Campus Boulevard Ost an und soll daher im Nutzungszusammenhang mit dem Boulevard gepflastert gestaltet werden. Die Pflasterung ist dabei in einem hohen Kontrast zur Oberfläche des Campus Boulevard zu gestalten, damit eine Abgrenzung der öffentlichen und privaten Flächen in der Örtlichkeit nachvollziehbar ist.

Werbeanlagen

Vorgaben zur Zulässigkeit von Werbeanlagen werden getroffen, da sich eine unkontrollierte Errichtung negativ auf die städtebauliche Wahrnehmung auswirken und dadurch negative Einflüsse auf das Straßen- und Ortsbild ausgelöst werden können. Eine störende Häufung von Nebenanlagen können derartige Wirkungen bspw. ebenso entfalten wie unmaßstäblich dimensionierte oder unpassend beleuchtete Werbeanlagen.

Um einen derartigen negativen Effekt zu vermeiden, wird die Zulässigkeit von Werbeanlagen in der Größe der Einzelanlage und der räumlichen Anordnung auf der jeweiligen Fassade begrenzt – sowohl für Werbeanlagen an Gebäuden als auch für freistehende Werbeanlagen. Zudem werden Vorgaben zur Beleuchtung gemacht, da diesbezügliche Einschränkungen sowohl gestalterische als auch hinsichtlich der Verkehrssicherheit und der Insektenfauna vorteilhaft sind.

Grundsätzlich sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig, um eine Häufung gewerblich betriebener Fremdwerbungen auszuschließen. Fremdwerbungen, also selbständige, unabhängige Werbeanlagen, fernab der Stätte der beworbenen Leistung, können ausschließlich als Hinweistafeln/Wegweiser errichtet werden, wenn die Stätte der Leistung auf einem rückwärtigen Grundstück oder einem zurückliegenden Grundstücksteil gelegen ist.

7 Belange des Verkehrs

7.1 Verkehrsabwicklung / Verkehrsqualität

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist in einem verkehrstechnischen Fachbeitrag (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Bochum, 10/2021) untersucht worden, welche Auswirkungen aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten sind. Aus verkehrstechnischer und -planerischer Sicht wurde geprüft, welche zusätzlichen bzw. geänderten Verkehrsbelastungen von den geplanten Nutzungen ausgehen und in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt.

Die verkehrstechnische Untersuchung baut auf dem Verkehrsmodell auf, das für die Verkehrsuntersuchung zur Entlastungsstraße Brake erstellt wurde (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH: „Verkehrsmodell Lemgo – Verkehrsgutachten

zur Entlastungsstraße Brake", Bochum, 09/2019). Mit dem Verkehrsmodell war es möglich, die Verkehrssituation im Analysezustand umfassend auf einer belastbaren Datengrundlage abzubilden, wenngleich zum Zeitpunkt der Bearbeitung der vorliegenden Untersuchung aufgrund der Einschränkungen zur Verhinderung der Ausbreitung des Coronavirus keine Verkehrserhebungen möglich war, weil keine repräsentative Verkehrssituation vorlag.

Zum einen wurde ein Prognose-Planfall 2020 betrachtet, der auf Basis des Analysemodells die bisher realisierten Veränderungen mit verkehrlichen Auswirkungen im Plangebiet berücksichtigt und zusätzlich die Auswirkungen einer Abbindung der östlichen Campusallee prognostiziert. Durch die Abbindung der östlichen Campusallee wird ein Teil des Verkehrs auf die westliche Campusallee verlagert, sodass dort die Verkehrsbelastungen steigen. Gleichzeitig ändern sich An- und Abfahrtsrouten im umliegenden Straßennetz. Hinzu kommen die Neuorganisation der Stellplätze und die Verfeinerung der Verkehrszellen im Modell, sodass sich im Umfeld verschiedene Effekte überlagern, die zu geänderten Verkehrsbelastungen auf einzelnen Streckenabschnitten führen. Die Verkehrsbelastungen auf der Bunsenstraße sinken durch die verschiedenen Änderungen geringfügig, die Verkehrsbelastungen auf der Liebigstraße steigen insbesondere im Bereich der Anbindung der westlichen Campusallee durch die Abbindung der östlichen Campusallee und den somit verlagerten Quell- / Zielverkehr auf eine Anbindung. Die höchste Verkehrszunahme liegt auf der Liebigstraße (zwischen Campusallee und Bunsenstraße) vor mit rund 1.300 Kfz/24h gegenüber dem Analysefall.

Zum anderen wurde ein Prognose-Planfall 2030 betrachtet. Dieser berücksichtigt alle geplanten Änderungen im Zuge des Innovation Campus Lemgo sowie des direkten Umfelds (z.B. Stellplatzanlagen). Aufgrund der geänderten Strukturdaten im Verkehrsmodell steigen die Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet im Prognose-Planfall 2030. Gegenüber dem Prognose-Nullfall 2030 (vgl. Verkehrsuntersuchung Entlastungsstraße Brake) nehmen die Verkehrsbelastungen auf dem Braker Weg zwischen Bunsenstraße und Paulinenstraße, der nördlichen Bunsenstraße und dem Abschnitt der Liebigstraße zwischen Campusallee und Bunsenstraße um jeweils etwa 1.800 bis 2.100 Kfz/24h zu. Aufgrund der Abbindung der östlichen Campusallee sinken die Belastungen dort um 3.200 Kfz/h gegenüber dem Prognose-Nullfall 2030 (auf 0 Kfz/24h). Die umliegenden Wohnstraßen/-wege verzeichnen im Modell keine nennenswerte Veränderung der Verkehrsbelastungen. Falls dennoch unerwünschte Verlagerungseffekten auf Alternativrouten z.B. in den Spitzenstunden auftreten, sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Dazu zählen ordnungsrechtliche Maßnahmen (wie z.B. die Begrenzung der zugelassenen Höchstgeschwindigkeit oder die Beschränkung des Benutzungsrechts der Straße für Anlieger) oder restriktive Maßnahmen (wie z.B. eine Umgestaltung des Straßenquerschnitts, Aufpflasterungen oder bauliche Straßenverengung). Die Erforderlichkeit ist zukünftig zu bewerten und ggf. erforderliche Maßnahmen umgesetzt werden. Eine städtebauliche Notwendigkeit für die Umsetzung von Maßnahmen besteht zum derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht.

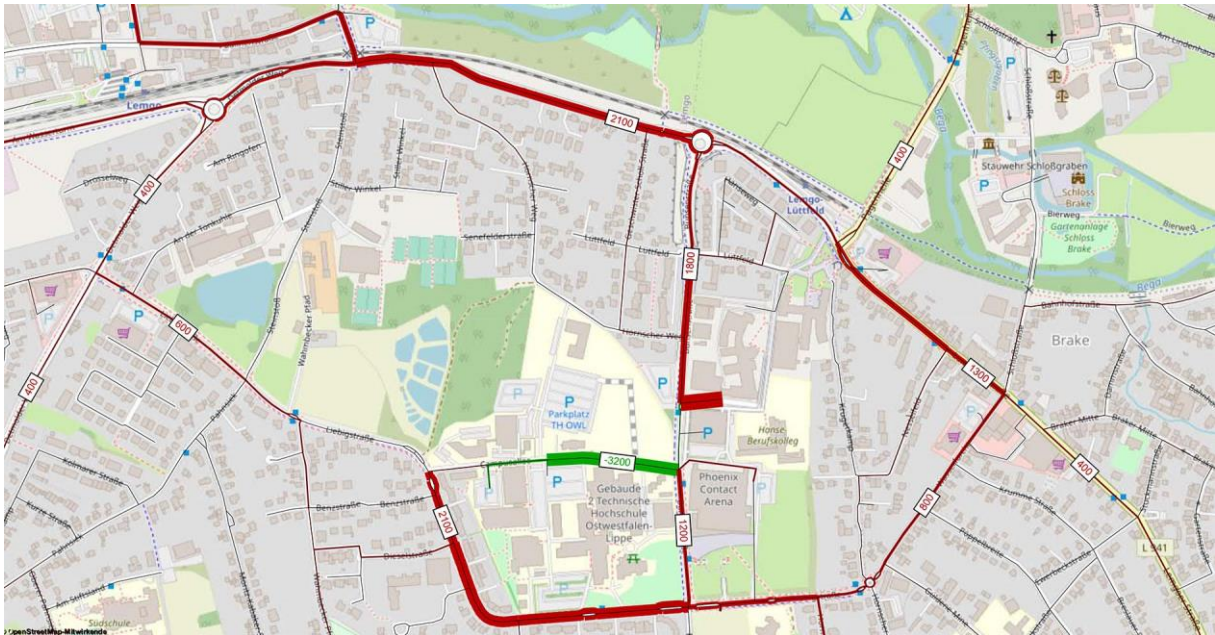


Abbildung 11: Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall 2030. Differenzdarstellung ggü. Prognose-Nullfall 2030 in Kfz/24h (Brilon Bondzio Weiser, Bochum, 10/2021)

Schalltechnische Auswirkungen der Verkehrsplanung

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH wurde von der Stadt Lemgo beauftragt, die schalltechnischen Auswirkungen der Planung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu quantifizieren und zu bewerten (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 26 01.70 „Innovation Campus Lemgo“ in Lemgo, Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH, Bochum, 10/2021).

Gegenstand der Untersuchung

Gegenstand der Untersuchung ist eine Ermittlung der von der geplanten Nutzung ausgehenden Immissionen und eine Prognose, in welchem Maß das planinduzierte Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt. Um die Auswirkungen der Planung abschätzen zu können werden ausgehend von einem Analysefall (derzeitige Flächennutzung und Verkehrssituation) die geplanten Maßnahmen und Flächennutzungen untersucht und bewertet. In einem ersten Schritt wird der Analysefall um die geplante Abbindung der Campusallee von der Bunsenstraße modifiziert und dann in einem weiteren Schritt darüber hinaus die künftig zusätzlich zulässigen Nutzungen im sog. Prognose-Planfall (vollständige Umsetzung der Planung) betrachtet.

Für die Bewertung des Verkehrslärms im Untersuchungsraum wurden mehrere repräsentative Immissionsorte gewählt (siehe nachstehende Abbildung), an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wahrnehmbare Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist. Es wurden Abschnitte der Straßen Braker Weg, Detmolder Weg, Hornscher Weg, Lemgoer Straße, Liebigstraße und Wasserfurche betrachtet.

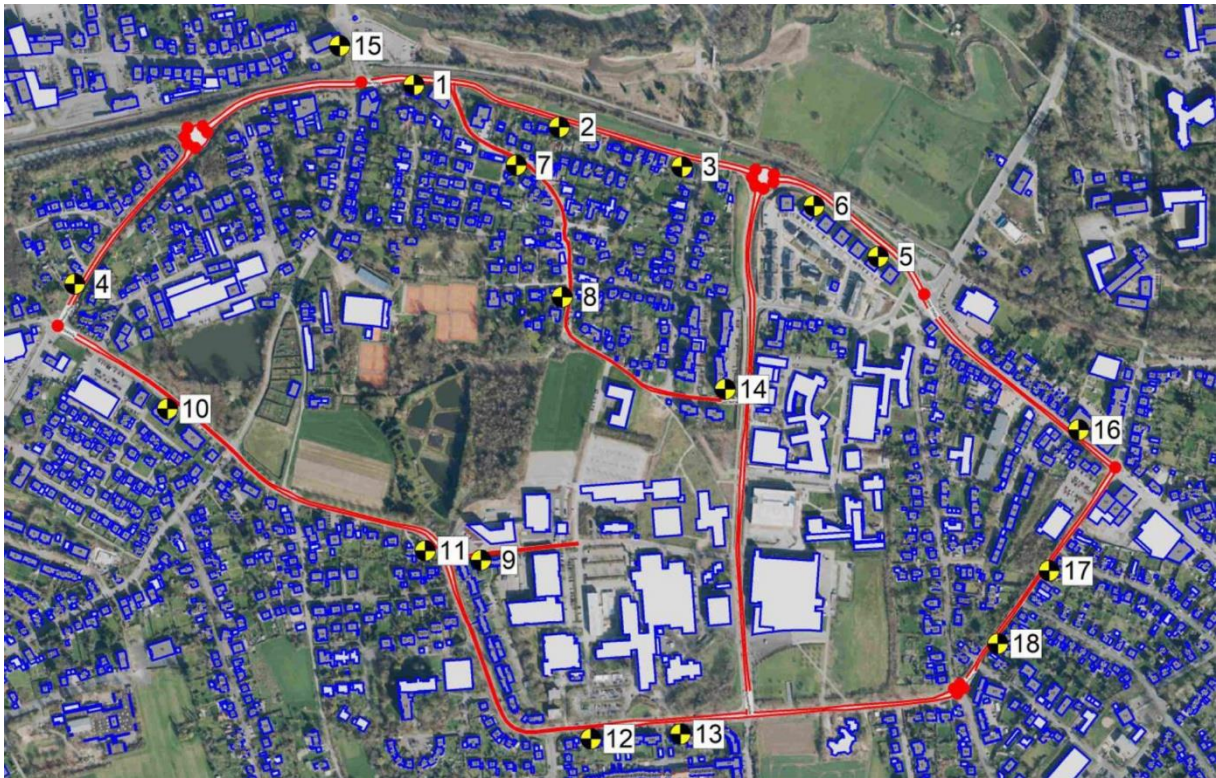


Abbildung 12: Übersicht der untersuchten Immissionsorte (Brlon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft)

Für die Bewertung der Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen wurden repräsentative Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes betrachtet, die im Nahbereich relevanter technischer Anlagen liegen. Eine Darstellung der Emissions- und Immissionsorte ist der nachstehenden Abbildung aus dem Schallgutachten zu entnehmen.

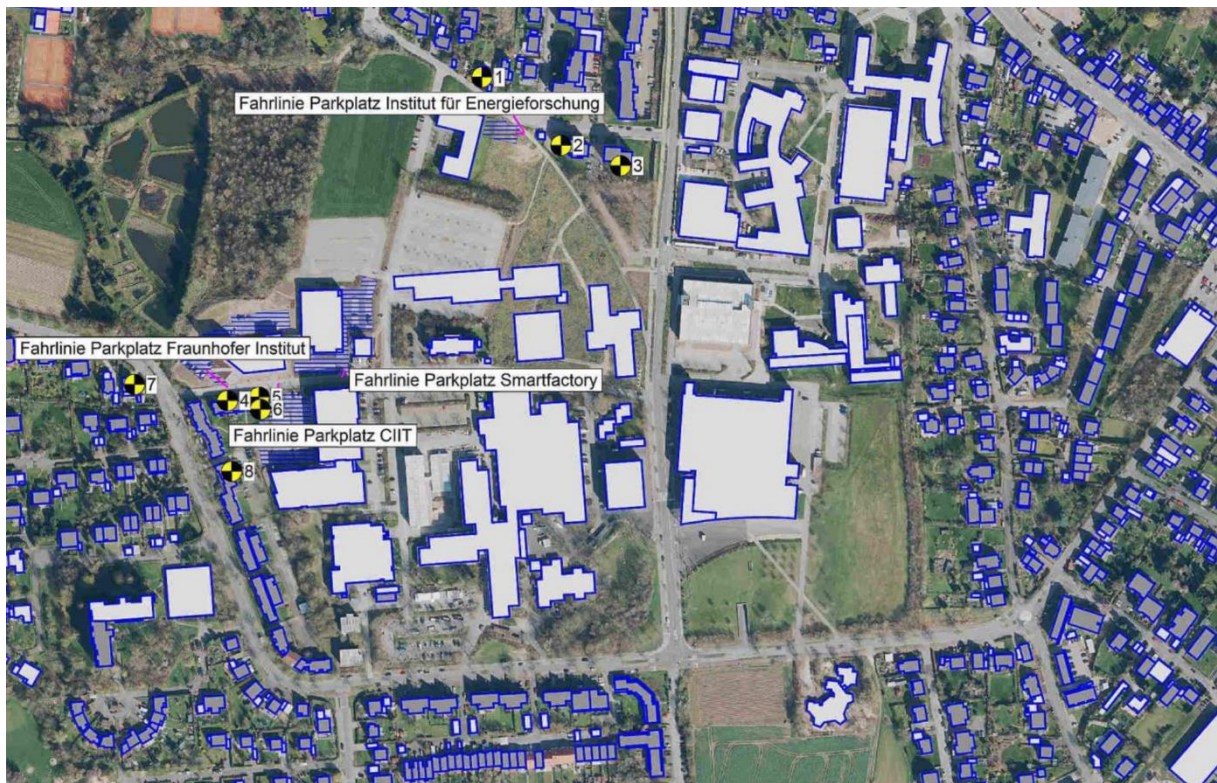


Abbildung 13: Übersicht der Geräuschquellen und Immissionsorte in Bezug auf Anlagenlärm

Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung

- Bereits im Analysefall sind die Orientierungswerte der DIN 18005 durch Verkehrsgereusche im öffentlichen Straßennetz an den meisten repräsentativen Immissionsorten überschritten. Am Haus Schloßstraße 1 (IO 16) wurden die höchsten Beurteilungspegel mit maximal 69/62 dB(A) tags/nachts errechnet, womit der Orientierungswert von 55/45 dB(A) für WA-Gebiete um 14/17 dB(A) überschritten ist. Lediglich im Verlauf der Straße Hornscher Weg liegen die Beurteilungspegel unter oder im Bereich der Orientierungswerte von 55/45 dB(A) für WA-Gebiete.
- Durch die Abbindung der Campusallee verändert sich das Verkehrsaufkommen im Analysefall auf den umliegenden Straßen. Dies führt dazu, dass an den Immissionsorten 5, 6 und 14 die Beurteilungspegel geringfügig sinken. An allen übrigen Immissionsorten führt die Veränderung des Verkehrsaufkommens zu einer Zunahme der Beurteilungspegel im Untersuchungsbereich um bis zu 1,2 dB(A) tags/nachts. Im Bereich der hoch belasteten Hauptverkehrsstraßen, insbesondere an der Lemgoer Straße beträgt die Veränderung maximal 0,2 dB(A). Der Beurteilungspegel bleibt bei maximal 69/62 dB(A) tags/nachts.
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel im Untersuchungsbereich um bis zu 1,9 dB(A) am Tag und in der Nacht zu erwarten. Diese Zunahme ist im Bereich der Einmündung Hornscher Weg / Bunsenstraße zu erwarten. Die Pegel steigen auf 60/52 dB(A), womit MI-Gebietsniveau erreicht bzw. knapp überschritten ist. Im Verlauf der Liebigstraße ist praktisch keine Veränderung der Lärmbelastung zu erwarten. Im Verlauf der Hauptverkehrsachsen beträgt der Pegelanstieg maximal 0,5 dB(A), in den meisten Fällen liegt sie darunter. Am Haus Schloßstraße 1 (IO 16) ist eine rechnerische Zunahme der Beurteilungspegel um 0,1 dB(A) zu erwarten.
- Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts wird im Prognose- Planfall im Nachtzeitraum im Verlauf der Hauptverkehrsachse Lemgoer Straße / Braker Weg und Detmolder erreicht oder um bis zu 2 dB(A) überschritten. Ursache ist die hohe Vorbelastung dieser Bestandsstraßen im Analysefall. Durch die städtebauliche Planung ist keine wahrnehmbare Veränderung der städtebaulich unbefriedigenden Situation zu erwarten. Die Veränderung liegt im Bereich der niedrigen Nachkommastellen.
- Da die Lemgoer Straße im Rahmen der Lärmaktionsplanung bereits behandelt ist, wird der Einbau von Schallschutzfenstern bezuschusst. Da weitere relevante Lärmquellen nicht vorhanden sind, haben die Gebäude an der straßenabgewandten Seite eine deutlich ruhigere Fassade. Es besteht die Möglichkeit, dass sich die Anwohner bereits so organisiert haben, dass Schlafzimmer zur ruhigen Fassade ausgerichtet sind.
- Durch die Betriebsgeräusche der geplanten Nutzungen sind im Regelbetrieb im Tageszeitraum keine Konflikte im Sinne der TA Lärm zu erwarten. Bei einer umfangreicheren Nutzung im Nachtzeitraum können im Einzelfall Konflikte entstehen, wenn Parkplätze unmittelbar neben Wohngebäuden genutzt werden. Diese Prüfung kann im nachgeordneten Genehmigungsverfahren erfolgen. Derartige Konflikte sind erfahrungsgemäß durch betriebliche oder technische Maßnahmen lösbar.

Das menschliche Gehör nimmt Veränderungen der Schalldruckpegel ab etwa 2 bis 3 dB(A) als Veränderung wahr. Insofern liegt die Veränderung durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall auf den Straßen im Untersuchungsbereich im nicht wahrnehmbaren Bereich. Die schalltechnische Untersuchung kommt zusammenfassend zu dem Fazit, dass der Bebauungsplan aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

7.2 Ruhender Verkehr

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches der „Satzung über die Errichtung von Stellplätzen und die Erhebung von Ablösebeträgen im Bereich Innovation Campus vom 23.09.2019“.

Die Stellplatzsatzung definiert, dass innerhalb des Plangebietes nur in sehr geringem Umfang Stellplätze angelegt werden sollen. Die Herstellung von Stellplätzen direkt am Gebäude wird gemäß Satzung auf maximal 20 % der nach Definition der Satzung notwendigen Stellplätze beschränkt; höchstens jedoch auf 8 Stellplätze je Bauvorhaben über 800 m² und 4 Stellplätze je Bauvorhaben unter 800 m² Gebäudegrundfläche.

Ist die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten möglich, so kann die Bauaufsichtsbehörde unter Bestimmung der Zahl der notwendigen Stellplätze auf die Herstellung von Stellplätzen verzichten, wenn die zur Herstellung Verpflichteten an die Stadt Lemgo einen Geldbetrag nach Maßgabe dieser Satzung zahlen (Stellplatzablösung).

Ein über die Stellplatzsatzung hinausgehendes Festsetzungserfordernis besteht grundsätzlich nicht. Mithin wird in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes lediglich ein Hinweis auf die gültige Stellplatzsatzung integriert und die konkret geplanten Behinderten- und Fahrradstellplätze am SO ICL 8 und SO ICL 1, siehe hierzu auch Kap. 6.4.

7.3 Wegeverbindungen für den nicht motorisierten Verkehr

Die Verknüpfung des Plangebietes mit dem Umfeld nimmt auch den nicht motorisierten Verkehr in den Fokus. Das Areal des Innovation Campus Lemgo soll mit den unmittelbar angrenzenden Siedlungsräumen vernetzt werden, um eine gute Erreichbarkeit für den Fuß- und Radverkehr sicherstellen zu können. Im Zentrum dieser Vernetzung stehen die beiden Campus Boulevards, die eine direkte Verbindung zwischen dem Hornschwen Weg im Norden und der Campusallee im Süden herstellen. Diese Verbindungen erschließen nicht nur die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet, sondern beziehen darüber hinaus die sich zwischen den beiden Boulevards erstreckende Campuswiese und die am Campus Boulevard Ost gelegene Platzsituation „Neue Mitte“ mit ein, um die geplante Aufenthalts- und Freiraumqualität gut erreichbar und nutzbar zu machen.

Im Nordwesten des Plangebietes verläuft über den nördlich der Waldfläche errichteten Retentionsdamm ein Wirtschaftsweg mit Anschluss an den Steinstoß im Bereich der Tennisplätze. Ein weiterer bereits bestehender Wirtschaftsweg verläuft entlang der westlichen Plangebietsgrenze zwischen der Liebigstraße im Süden und ebendiesem nördlichen Wirtschaftsweg. Der Ausbau und die Befestigung wurde politisch nicht beschlossen, sodass sie wie vorhanden bestehen bleiben (erdbedeckt, unbefestigt, teilweise mit stärkeren Einwachsungen von Wurzeln). Diese Wegestruktur ist nicht durchgehend verkehrssicher, sodass sie lediglich als Wirtschaftswege von der Alten Hansestadt Lemgo nutzbar sind. Durch eine Beschilderung ist ein entsprechendes Betretungsverbot für die Öffentlichkeit anzuordnen, um Haftungsrisiken aufgrund fehlender Verkehrssicherheit auszuschließen. Da ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Lemgo seitens der Eigentümer des Flurstückes 339 (Flur 59) eingeräumt wurde, kann die Wald- und Wallfläche vom Hornschen Weg aus zur Unterhaltung angefahren werden. Eine öffentliche Nutzung für die Allgemeinheit ist damit nicht verbunden.

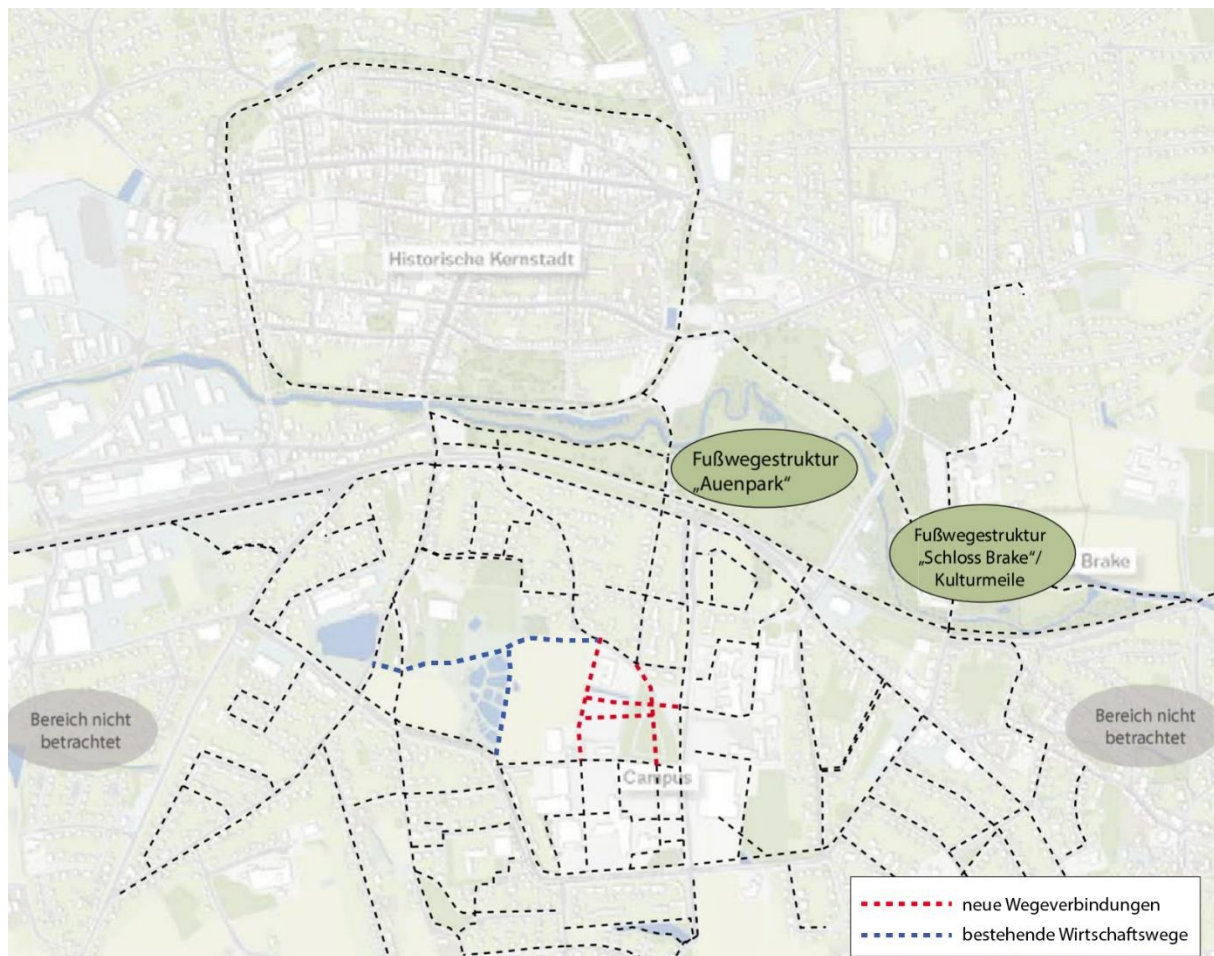


Abbildung 14: Übersichtsplan Fuß- und Radwegeeinbindung

Die geplanten Wege sollen in gepflasterter und / oder wassergebundener Deckschicht ausgestaltet werden. Gepflasterte Wege sollen dabei dort angelegt werden, wo dies aufgrund topografischer Gegebenheiten (Geländesteigung) zugunsten einer erhöhten Verkehrssicherheit sinnvoll ist. Bzgl. des Eingriffes in den Naturhaushalt sind gepflasterte und wassergebundene Deckschichten ähnlich zu bewerten. Da wassergebundene Deckschichten jedoch vor allem naturnäher wirken und sich dadurch harmonischer in das Landschaftsbild einfügen, wird von einer durchgehenden Pflasterung abgesehen.

8 Ver- und Entsorgung

8.1 Versorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom, Gas und Wasser sowie den fernmeldetechnischen Einrichtungen erfolgt durch die örtlichen Versorgungsträger. Die Versorgungskapazitäten werden überprüft und ggf. der Planung angepasst. Die Strom- und Wärmeversorgung wird dabei anteilig durch das im Plangebiet gelegene Blockheizkraftwerk (Fläche für Versorgungsanlagen, siehe Kap. 6.6) sichergestellt. Die Wärmeversorgung der Bestandsgebäude erfolgt über den bestehenden Fernwärmeanschluss, der grundsätzlich auch für künftige Neubebauung genutzt werden kann.

8.2 Niederschlagswasser / Entwässerung

Nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll das anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Unter anderem zur Bewertung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Bodenschichten wurde ein „Baugrundgutachten – Erschließung des Innovation Campus Lemgo“ (OWS Ingenieurgeologen GmbH & Co. KG, Greven, 07/2019) erstellt. Danach sind die anstehenden Böden als schwach bis sehr schwach durchlässig gem. DIN 18130 einzustufen, sodass eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich ist. Die Ableitung des anfallenden Niederschlags- / Oberflächenwassers ist über die Regenwasserkanalisation im Hornschen Weg mit anschließender Einleitung in die Bega über neu verlegte Regenwasserkanäle im Gebiet in ein natürliches Regenrückhaltebecken (RRB) geplant. Von dort wird das Regenwasser gedrosselt über die Regenwasserkanäle im Hornschen Weg direkt in die Bega eingeleitet. Das Kanalsystem wird so hydraulisch entlastet und das Regenwasser wieder in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt.



Abbildung 15: Lage des Dammbauwerkes (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford, 12/2019)

Die neue Regenwasserkanalisation Richtung Westen besteht aus Rohrleitungen aus Beton und Stahlbeton mit einer Nennweite von DN 300 bis DN 700 in einer Einbautiefe von bis zu 4,5 m verwendet. Am Tiefpunkt der historischen Abgrabungsfläche wurde ein Retentionsdamm errichtet, der den notwendigen Retentionsraum schafft und einen temporären

Einstau ermöglicht. Der vorhandene Entwässerungskanal der nahegelegenen Tonteiche wird durch diesen Wall von dem neugeschaffenen Retentionsraum getrennt. Die auf ca. 20-35 l/s gedrosselten Abflüsse des RRB werden der Regenwasserkanalisation Hornscher Weg zugeführt und an der Einleitungsstelle 31/38 bei Station 18+250 km in die Bega geleitet (Bockermann Fritze IngenieurConsult GmbH, Enger, 2019).

Eine ca. 75 m breite und eine 175 m lange (in Nord-Süd Ausdehnung) Retentionsfläche ergibt sich auf der unbebauten Fläche des ehemaligen Tongewinnungsgebiets. Durch die Aufschüttung ist eine Wallkrone von ca. 1,25 m über dem derzeitigen Geländeniveau entstanden. Der Damm dient als Unterhaltungsweg (3 m Breite) für den Betrieb der Abwasseranlage. Die Neigung der Böschung beträgt 1:2,5 bei einer Sockelbreite von ca. 11,5 m. Die temporäre Einstauhöhe wird mit 0,75 m bemessen bei einer Gesamtausdehnung von ca. 5.000 m². Das nach Süden ansteigende Gelände sorgt für eine Reduzierung der Einstautiefe in diese Richtung. Das Retentionsvolumen beträgt ca. 2.400 m³ für Regenereignisse mit einer Wiederkehrzeit von mindestens 10 Jahren und einer Dauer von 360 min (Bockermann Fritze IngenieurConsult GmbH, 2019). Durch die für das Campusgelände vorgesehenen Nutzungsstrukturen, insbesondere Fuß- und Radverkehr, wird keine Regenwasserbehandlung vor Einleitung in die Bega erforderlich.

Der Bereich der bewaldeten Tonkuhle bleibt mit Ausnahme der Verwallung im Norden von Maßnahmen unberührt. Somit wurden nur partiell Fällungen des Gehölzbestandes notwendig. Bereits vorhandene Vegetation wurde weitestgehend in das Gestaltungskonzept integriert und kann zusätzlich durch weitere Gestaltungsmaßnahmen ergänzt werden. Vor allem im Zusammenhang mit dem Retentionsdamm und der entsprechenden Wallkrone wurden teilweise oder vollständig Bodenversiegelungen vorgenommen. Insgesamt umfasst der Einflussbereich durch den Bau des Regenrückhaltebeckens eine Fläche von rd. 0,56 ha. Diese Fläche setzt sich aus dem Einstaubereich des RRB (ca. 0,45 ha) und der baubedingt in Anspruch genommenen Fläche im Zuge der Errichtung des Retentionsdammes (ca. 0,15 ha) zusammen.

Das Gefährdungspotenzial durch Starkregen wird im Kapitel 17 Überflutungsvorsorge / Starkregen behandelt.

Zur **Schmutzwasserentsorgung** ist ein Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation im Hornschen Weg vorgesehen.

Für das Plangebiet erfolgt die Abfallsammlung am Vorhabenort im Rahmen eines innerbetrieblichen Abfallmanagements mit dem Anschluss an die kommunale Abfallentsorgungseinrichtung. Die Anfahrt des Plangebietes durch Müllfahrzeuge ist über den Hornschen Weg und die Campusallee möglich. Auch im Falle der geplanten Abbindung der Campusallee von der Bunsenstraße ist die Anfahrbarkeit aufgrund des im Bereich des SO ICL 2 festgesetzten Fahrrechtes möglich, das grundbuchlich gesichert werden sollte.

9 Immissionsschutz

Die schalltechnischen Auswirkungen der Verkehrsplanung werden unter 7.1 Verkehrsabwicklung / Verkehrsqualität näher erläutert.

Betrieb des Blockheizkraftwerkes mit gasbefeuerter Kesselanlage

Zur Beurteilung der durch den Betrieb des Blockheizkraftwerkes (BHKW) verursachten und auf die benachbarten Nutzungen einwirkenden Schallimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt (TÜV NORD Umweltschutz, Hamburg, 07/2019), um eine Erweiterung des vorhandenen BHKW um eine gasbefeuerte Kesselanlage schalltechnisch zu bewerten.

Als Immissionsorte wurden untersucht:

- IP1: Wohnheim, Campusallee 2
- IP2: FH-Verwaltungsgebäude, Campusallee 11
- IP3: Wohngebäude, Hornscher Weg 37
- IP4: Wohngebäude, Hornscher Weg 48
- IP5: Smart Factory OWL, Campusallee 3

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bei einem als dauerhaft angenommenen Betrieb der Kesselanlage an allen Immissionspunkten deutlich unterschritten werden:

- IP1: Unterschreitung der Richtwerte um 8,5 dB(A)
- IP2: Unterschreitung der Richtwerte um 4 dB(A)
- IP3: Unterschreitung der Richtwerte um 14,3 dB(A)
- IP4: Unterschreitung der Richtwerte um 17,9 dB(A)
- IP5: Unterschreitung der Richtwerte um 12,1 dB(A)

Der Betrieb der BHKW- und Kesselanlage ist somit mit den Schallschutzansprüchen der benachbarten Immissionsorte vereinbar. Kurzzeitige Geräuschspitzen werden bei bestimmungsgemäßem Betrieb ebenso wenig verursacht wie ein zu berücksichtigender anlagenbedingter Verkehr auf öffentlichen Straßen.

10 Gewässer

Das Plangebiet ist Teil des Grundwasserkörpers „Werre-Bega-Else-Talung“. Nordwestlich des Plangebiets verläuft ein bedingt naturferner Graben. Dieser ist zur Entlastung der vorgeschalteten Tonteiche vorhanden und wird nach ca. 120 m verrohrt der vorhandenen Mischwasserkanalisation zugeführt. Die Tonteiche und damit der Entlastungskanal werden durch die Regenwasserkanalisation aus der Liebigstraße gespeist. Durch die Planung des Innovation Campus Lemgo wird keine Veränderung eintreten.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich am westlichen Rand der Waldflächen ein kleines, als geschütztes Biotop ausgewiesenes Binnengewässer mit Unterwasser-, Schwimmblatt- und Röhrichtvegetation und weiteren eingebrachten Florenelementen (BT-3919-001-8). Westlich und nordwestlich des Plangebiets befinden sich weitere Stillgewässer, die zum Teil intensiv zur Fischzucht genutzt werden.

Das im Westen des Geltungsbereiches gelegene Gewässer (Biotop BT-3919-001-8) liegt innerhalb der vorhandenen Waldflächen. Eine Änderung dieser Fläche sieht die Zielplanung nicht vor, sodass ein Schutz dieses Biotopes sichergestellt ist. Im Bebauungsplan wird innerhalb der festgesetzten Waldflächen eine nachrichtliche Übernahme des Biotopes nach § 9 (6) BauGB vorgenommen. Der Schutzzweck wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Grundwassernahe Standorte sind durch die historische Abgrabung im Bereich der Tonkühle überprägt. Das geschützte Biotop und weitere Stillgewässer im Untersuchungsgebiet sind von der Planung nicht beeinflusst. Weitere Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für Grund- und Oberflächengewässer sind daher durch das Vorhaben nicht betroffen.

Der Geltungsbereich liegt weder im Trinkwasser-, noch im Quellenschutzgebiet.

11 Altablagerungen und Bodenschutz

Innerhalb des Änderungsgebietes sind keine Anlagen / Einrichtungen vorhanden, die einen Altlastenverdacht auslösen.

Der für die Entwicklung des Innovation Campus vorgesehene Teil des Plangebietes unterliegt bereits heute eine Überformung des Bodens. Lediglich in Teilbereichen im Norden sollen bisherige Freiflächen einer Bebauung zugeführt werden können. Hierbei handelt es sich im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 26 01.22/23 „Lüttfeld – Hornscher Weg“ bzw. dabei speziell dem Stand der 2. vereinfachten Änderung (2008) jedoch nicht um eine gänzlich neue Möglichkeit zur Überbauung von Freiflächen, da der Bebauungsplan bereits heute bis zur westlich gelegenen Waldfläche überbaubare Grundstücksflächen definiert. Unter Berücksichtigung dessen wird die Erheblichkeit des Vorhabens auf das Schutzgut Boden als gering eingestuft.

Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist bei einem ordnungsgemäßen Nutzen des Plangebietes nicht zu erwarten. Unbelasteter Bodenaushub ist nach Möglichkeit im Plangebiet zu verwerten.

12 Kampfmittel

Eine Kampfmittelbelastung liegt im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Allgemein gilt, dass, sofern bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hinweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden, die Arbeiten sofort einzustellen sind und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen ist. Ein entsprechender Hinweis wird dem Bebauungsplan beigelegt.

13 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte. Auch Bodendenkmale sind in dem Gebiet nicht bekannt. Maßnahmen des Denkmalschutzes oder zur Denkmalpflege innerhalb des Plangebietes sind nicht erforderlich.

Südlich des Plangebietes ist mit dem Hauptgebäude der TH OWL ein denkmalgeschütztes Gebäude vorhanden. Auswirkungen der Planung auf das Baudenkmal erfolgen nicht.

Bei Bodenfunden wird auf den Hinweis in den textlichen Festsetzungen verwiesen. Die zuständigen Stellen sind umgehend zu informieren.

14 Umweltprüfung / Umweltbericht

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Darstellung der nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes / der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) erfolgt im Umweltbericht - separater Teil B der Begründung (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford, 11/2023).

Das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation werden beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Ergänzend wird eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen sowie Maßnahmen und wesentliche inhaltliche Teilaspekte für relevante Flächenfestsetzungen formuliert.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der für die einzelnen Belange genannten und in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankerten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Wesentlichen so reduziert werden können, dass bei einer Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können.

14.1 Natur- und Landschaftsschutz

Durch die Bauleitplanung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind in die Abwägung einzustellen. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie die Ermittlung geeigneter Flächen und Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe erfolgt im Umweltbericht.

Der in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) ermittelte Kompensationsbedarf von 15.856 ökol. Werteinheiten (öW) wird der anerkannten Sammelkompensationsfläche Biesterberg zugeordnet.

Es handelt sich hierbei um Teile eines ehemaligen Truppenübungsplatzes. Die Sammelkompensationsfläche umfasst das Flurstück 233 der Flur 12, Gemarkung Lemgo mit einer Flächengröße von 54.245 m² sowie das Flurstück 58 der Flur 28, Gemarkung Lemgo mit einer Flächengröße von 148.508 m². Die Flächen sollen dauerhaft als magere Grünlandfläche extensiv genutzt und erhalten werden. Hierfür werden entsprechende Pflege- und Beweidungskonzepte umgesetzt. Die Sammelkompensationsfläche bietet aktuell Kompensationsreserven in Höhe von 177.697 öW und ist somit geeignet den mit den Planungen verbundenen Kompensationsbedarf in Höhe von 15.856 öW vollumfänglich zu decken. Die verbleibenden 161.841 öW können für andere Pläne und Projekte genutzt werden.

In Kombination mit den im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes wird mittels dieser Zuordnung der im Rahmen des Planverfahrens nachzuweisende Kompensationsbedarf erfüllt.

14.2 Artenschutz

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffsplanungen alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung müssen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Verbote nach § 44 (1) BNatSchG, gegen die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Verstöße ausgelöst werden können, als spezielle Artenschutzprüfung abgeprüft werden. Die Auswirkungen und möglichen Konflikte der Planung auf die planungsrelevanten Arten im Sinne der Definition des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW sind zu untersuchen. Ein entsprechender Artenschutzbeitrag wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Das im Plangebiet vorliegende Artenspektrum wird anhand einer Messtischblattauswertung nach dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV, des Fachinformationssystems @linfo, faunistischer Untersuchungen der Artengruppen der Fledermäuse, Vögel und Amphibien sowie eigener Begehungen ermittelt. Darauf aufbauend erfolgt eine fachlich begründete Auswahl derjenigen Arten, deren Vorkommen und Betroffenheit aufgrund ihrer spezifischen Lebensraumansprüche im Untersuchungsgebiet möglich sind bzw. werden insbesondere die Arten berücksichtigt, welche im Zuge faunistischer Untersuchungen vor Ort nachgewiesen werden.

Als Ergebnis des Artenschutzbeitrages ist festzustellen, dass es unter Berücksichtigung der zu formulierenden Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt. Als Maßnahmen werden benannt:

V1 – Bauzeitenbeschränkung

Gehölzbeseitigungen sind ausschließlich im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig. Abweichungen bedürfen der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde.

V2 – Fledermaus- und insektenverträgliche Beleuchtung

Die Beleuchtung in den Sondergebieten SO ICL 9 und SO ICL 10, insbesondere der westlichen Anteile im Übergang zu Waldanteilen, ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Dabei ist zu beachten:

- Eine direkte Beleuchtung der westlichen Waldanteile und des Waldsaums ist unzulässig.
- Beleuchtungszeiträume und Beleuchtungsintensitäten sind (z. B. durch Abschaltvorrichtungen oder Abdimmen) zu minimieren.
- Blendwirkungen sind zu unterbinden (Verwendung geschlossener nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite, geringe Masthöhen).
- Es sind geschlossene Gehäuse zum Schutz von Insekten zu verwenden.
- Als Leuchtmittel sind nur solche mit sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2.700 K zu verwenden
- Eine Reduzierung der Beleuchtungsstärke auf das für den Beleuchtungszweck notwendige Minimum ist vorzunehmen.
- Störende Lichtausbreitung in die angrenzenden sensiblen Waldanteile von mehr als 0,1 lx sind zu vermeiden.

Die Maßnahme „V1“ richtet sich zugunsten einer mit den belangen des Artenschutzes verträglichen Umsetzung des Bebauungsplanes. Die Maßnahme berührt die Vollzugsfähigkeit

des Bebauungsplanes nicht unmittelbar und ist auf die Ebene der Vorhabenzulassung adressiert. Die Maßnahme „V1“ wird daher im Bebauungsplan als textlicher Hinweis geführt. Die Beachtung der Maßnahme „V2“ hingegen berührt unmittelbar die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes und wird daher als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme auf Grundlage des § 9 (1) Nr. 20 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt. Dies umfasst zum einen die textliche Festsetzung bzgl. der Ausgestaltung zulässiger Beleuchtungen und zum anderen eine zeichnerische Festsetzung des Randbereiches der Sondergebiete SP ICL 9 und SO ICL 10, auf den sich der maximale Lichteintrag von max. 0,1 lx bezieht.

15 Forstbelange

Das Plangebiet umfasst im Westen die zwischen den Tonkuhlenteichen und dem geplanten Innovation Campus Lemgo gelegenen Waldflächen, die in ihrem Bestand gem. § 9 (1) Nr. 18 BauGB als Waldflächen festgesetzt werden. Von der Entwicklung des Innovation Campus Lemgo wird damit kein Eingriff in den Waldbestand ausgehen und der Fortbestand der Waldflächen im Bebauungsplan entsprechend gesichert.

Bei den Waldflächen handelt es sich um eine bewaldete Tonkuhle, die sich aufgrund topografischer Begebenheiten am Tiefpunkt der historischen Abgrabungsfläche besonders für eine Rückhaltung von Niederschlagswasser eignet. Entsprechend wurde für die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Innovation Campus Lemgo erforderliche Rückhaltung von Niederschlagswasser ein Retentionsdamm errichtet und dadurch ein Regenrückhaltebecken im Bereich der Waldflächen geschaffen. Dies erforderte im Norden die Errichtung eines Dammes zur Schaffung des erforderlichen Retentionsvolumens, was wiederum eine Geländeanpassung und eine partielle Fällung des Gehölzbestandes erforderte. Der bereits errichtete Wall wird im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Ein entsprechender Waldumwandlungsantrag wurde im Mai 2020 bei der zuständigen Forstbehörde gestellt und die Eingriffe in den Wald im Verhältnis 1:2 kompensiert. Der im Zusammenhang mit der Schaffung des Regenrückhaltebeckens bzw. der Errichtung des Retentionsdammes auf Flurstück 515 (Flur 59 getätigte Eingriff in den Wald hat eine Flächengröße von 0,1465 ha aufgewiesen. Zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Umwandlung ist auf dem Flurstück 27 in Flur 7 der Gemarkung Wendlinghausen eine ökologisch-forstliche Maßnahme in Größe von 0,2930 ha umgesetzt.

16 Stadtklima und Klimaschutz

Primäres städtebauliches Ziel ist die Entwicklung des Innovation Campus Lemgo und damit auch die Schaffung von städtebaulichen Strukturen mit einer hohen Dichte. Die damit verbundenen Anforderungen sind an eine klimagerechte städtebauliche Entwicklung anzupassen, um die Auswirkungen auf das Stadtklima möglichst positiv zu beeinflussen und Negativwirkungen zu minimieren.

Die Anwendung des Lemgoer Klimachecks hat zu folgenden Ergebnissen geführt.

Lokales Bioklima

Die Durchgrünung des Stadtraums mit verdunstungsaktiven Flächen soll die verstärkte Aufheizung der Innenstädte abmildern. Das Plangebiet unterliegt bereits diversen Bebauungen und Vorbelastungen. Lediglich die westlichen Teilbereiche weisen Waldanteile auf. An dieser Stelle liegen die klimatisch und lufthygienisch wertvollsten Strukturen vor. Als Kohlenstoffspeicher und aufgrund regulierender, kühlender Funktionen tragen sie positiv

zum Stadtklima bei. Diese Grünstrukturen werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans geschützt. Das östliche und zentrale Plangebiet weist hingegen kaum Anteile auf, welche lokalklimatische Ausgleichsfunktionen einnehmen. Die Planung sieht mit der Campuswiese eine zentral gelegene Grünfläche vor, die positiv auf stadtklimatische Prozesse wirkt. Mit Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Grünstrukturen werden die Negativeffekte für das Bioklima im Freiraum abgemildert. Im Hinblick auf den Hochbau werden Aufheizungseffekte durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung (siehe gestalterische Festsetzungen 1 bis 3) abgemildert.

Regenwassermanagement und Starkregenvorsorge

Die im Westen des Plangebietes gelegene Waldfläche wird zudem in weiten Teilen unverändert erhalten, in Teilen lediglich für eine naturnahe Regenrückhaltung genutzt. Hier wird der Niederschlag des Plangebietes gesammelt und gedrosselt bis zum Fluss Bega geleitet. Da für manche Flächen eine Starkregengefahr gesehen wird, wurde die textliche Festsetzung 7 zur Überflutungsvorsorge getroffen.

Hochwasserschutz

Es werden keine Belange des Hochwasserschutzes berührt.

Stadtgrün und Biodiversität

Insgesamt werden die verdichteten Baustrukturen durch eine Vielzahl von Anpflanzungsflächen für Bäume, Sträucher und Blühstreifen aufgewertet. 12 vorhandene Bäume nördlich des Verwaltungsgebäude Campusallee 23 konnten innerhalb des Plangebietes erhalten und umgesetzt werden. An der Campusallee werden vorhandene Bäume zum Erhalt festgesetzt. Die Festsetzung des Tonkuhlenwäldchens im Westen mit seinem Biotop (BT-3919-001-8), sichert deren Schutz vor baulichen Eingriffen und erhält somit den vorhandenen qualitativ hochwertigen Naturraum.

Das Ergebnis des Lemgoer Klimaanpassungschecks kann der folgenden Übersicht entnommen werden.

Ergebnisblatt
Klimafolgenanpassungs-Check

Betrachtetes Vorhaben:
Bauleitplanung Innovation Campus Lemgo

Datum (bitte eintragen):
20.09.2023

Anlass des Klimafolgenanpassungs-Checks

Der Klimafolgenanpassung-Check ist ein Instrument, um bereits in der Planungsphase Potentiale für die Klimafolgenanpassung zu erkennen und Handlungsoptionen zur Klimavorsorge in die Vorhabensplanung einzubeziehen. Dieses Ergebnisblatt fasst die bereits geplanten Maßnahmen im Vorhaben zusammen.

Vom Vorhaben sind folgende Themenfelder betroffen:

Lokales Bioklima	voraussichtliche Auswirkungen
Regenwassermanagement und Starkregenvorsorge	voraussichtliche Auswirkungen
Hochwasserschutz	voraussichtlich keine Auswirkungen
Stadtgrün und Biodiversität	voraussichtliche Auswirkungen

Handlungsfeld "Lokales Bioklima" Bereits geplante Maßnahmen (werden automatisch gelistet, wenn sie im Check ausgewählt wurden) Künstliche oder natürliche Gewässerstrukturen entstehen Thermische Ausgleichsflächen sind fußläufig erreichbar Schattenspendende Maßnahmen auf öffentlichen Aufenthaltsflächen sind vorgesehen Schattenspendende Maßnahmen auf Verkehrsflächen sind vorgesehen Materialien mit einer hellen Farbigkeit sind vorgesehen Es sind extensive Dachbegrünungen vorgesehen Es sind Fassadenbegrünungen vorgesehen		Ergänzende Maßnahmen (bitte manuell dem Tabellenblatt "Handlungsoptionen" entnehmen und eintragen)
Handlungsfeld "Regenwassermanagement und Starkregenvorsorge" Bereits geplante Maßnahmen (werden automatisch gelistet, wenn sie im Check ausgewählt wurden) Maßnahmen zum Starkregenschutz sind geplant Maßnahmen zur Rückhaltung sind vorgesehen Einleitung durch ein öffentliches Trennsystem Es sind extensive Dachbegrünungen vorgesehen Angebote zum Objektschutz sind vorhanden		Ergänzende Maßnahmen (bitte manuell dem Tabellenblatt "Handlungsoptionen" entnehmen und eintragen)
Handlungsfeld "Stadtgrün und Biodiversität" Bereits geplante Maßnahmen (werden automatisch gelistet, wenn sie im Check ausgewählt wurden) Auswahlkriterien, wie Klimarobustheit und Artenvielfalt werden angewandt Fassaden- UND Dachbegrünungen sind vorgesehen		Ergänzende Maßnahmen (bitte manuell dem Tabellenblatt "Handlungsoptionen" entnehmen und eintragen)

17 Überflutungsvorsorge / Starkregen

Die Planung berührt weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch in Gefahren- oder Risikokarten dargestellte Bereiche. Neben diesem sich im Wesentlichen auf das in Verbindung mit Flüssen stehenden Aspekt sind in den vergangenen Jahren zunehmend Starkregenereignisse in den planerischen Fokus gerückt, da diese ebenfalls massives Schadenspotenzial entfalten können. In § 1 (6) Nr. 12 BauGB wird die „Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden“ als ein im Rahmen der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigender Belang aufgeführt.

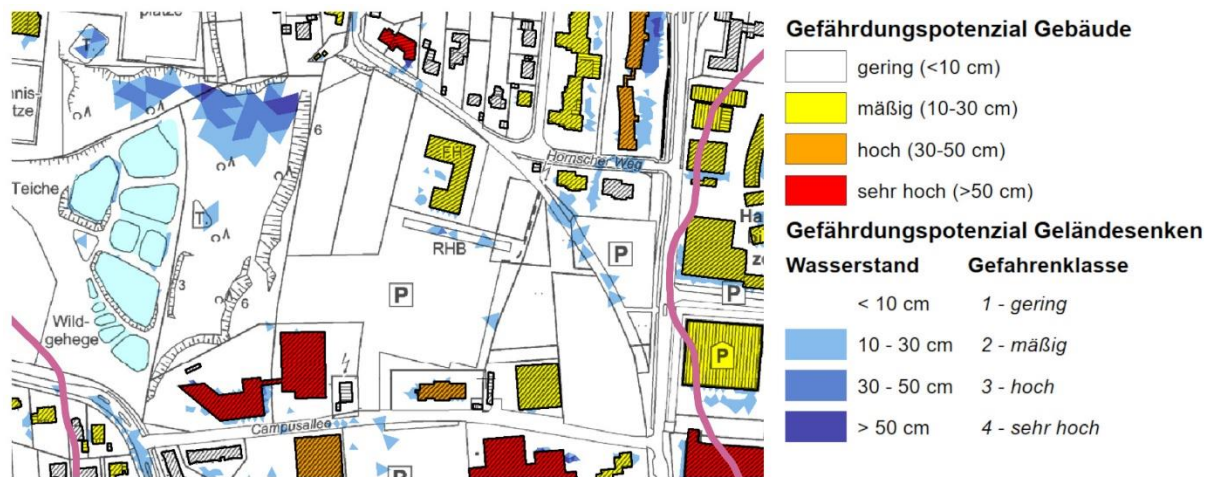


Abbildung 16: Gefahrenkarte 30-jähriges Regenereignis (Emscher Wassertechnik GmbH, Essen, 09/2023)

Das Gefährdungspotenzial durch **Starkregen** (Prognose Überflutung 30-jähriges Regenereignis) ist punktuell als gering bis mäßig einzustufen. Davon ausgenommen ist der im Kapitel 8.2 beschriebene Bereich der Regenrückhaltung nördlich des Tohnhulenwäldchens, bei dem funktionsgemäß ein höherer Wasserstand im Starkregenfall zu erwarten ist.

Innerhalb der Entwässerungsgenehmigung für bauliche Entwicklungen ist für Grundstücke über 800 m² abflusswirksamer Fläche bereits heute ein Überflutungsnachweis zu führen. Dabei ist nachzuweisen, dass die schadlose Überflutung des Grundstücks bei einem mindestens 30-jährigen Regenereignis gewährleistet ist. Da die abflusswirksame Fläche und auch damit verbundene kompensierende Rückhaltungen maßgeblich vom konkreten Bauvorhaben abhängen, wird die Zuordnung des Überflutungsnachweises auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens beibehalten. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen bieten genügend Raum, um bauliche Maßnahmen der Regenrückhaltung zu realisieren. Darüber hinaus unterstützt die Festsetzung von Dachbegrünung (Gestalterische Festsetzung 1.2), die Reduzierung der abflusswirksamen Fläche und trägt damit auch zu einer Reduzierung des Regenrückhaltebedarfs bei. Im Ergebnis wird dadurch eine Überlastung des Entwässerungssystems nach den gängigen technischen Vorschriften vermieden.

Da die anstehenden Böden lediglich als schwach bis sehr schwach durchlässig bewertet wurden und das Plangebiet eine Hanglage (nach Norden fallend aufweist), ist ein Hangabfluss nach Norden zu verhindern. Um der punktuell mäßigen Gefahr zu begegnen wurde die textliche Festsetzung 7 zur Überflutungsvorsorge getroffen. Diese enthält Anweisungen zum Schutz des Erdgeschosses und der Räume darunter. Demnach sind Erdgeschossfußböden mindestens eine Stufenhöhe oberhalb der Geländeoberfläche anzuordnen. Räume unterhalb des Erdgeschossfußbodens sind überflutungssicher auszubilden, d. h. Kellerfenster und Kellerschächte sowie Zugänge, Zu- und Ausfahrten sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch ausreichend hohe Aufkantung / Schwellen gegenüber der Bezugshöhe) gegen oberflächliches Eindringen von Niederschlagswasser zu schützen. Ein niveaugleicher Ausbau kann aufgrund von betrieblichen Erfordernissen zugelassen werden, wenn der Nachweis der Überflutungsvorsorge erbracht wird.

18 Baugrund

Nach Mitteilung des Geologischen Dienstes NRW stehen im Plangebiet in einer Subrosions-senke unter quartären Ablagerungen der Grundmoräne verkarstungs- und auslaugungsfähige Gesteine (Keuper) der Trias an. Wenngleich Erdfälle im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht bekannt sind, wird eine objektbezogene Baugrunduntersuchung empfohlen.

ALTE HANSESTADT LEMGO

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbB

Lemgo, _____

Bielefeld, _____

(Markus Baier)
Bürgermeister
