



Begründung mit Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 2.I.B

„IT-Campus westlich des Bahnhofs“

ENTWURF

Förmliche Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: 19.12.2023

Stadt Langen - Der Magistrat
Fachdienst 13
Bauwesen, Stadtplanung, Umwelt- und Klimaschutz

Telefon: 06103 203-601
Telefax: 06103 203-49631
E-Mail: stadtplanung@langen.de
Internet: www.langen.de

Langen • RheinMain



Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1
35435 Wettenberg-Krofdorf

Projektleitung: Bode

Telefon: 0641 98441 22
E-Mail: info@fischer-plan.de
Internet: www.fischer-plan.de

 PLANUNGSBÜRO
FISCHER

Inhaltsverzeichnis

I BAULEITPLANUNG

1 Einführung

- 1.1 Anlass und Planerfordernis
- 1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

2 Verfahrensart und Verfahrensablauf

- 2.1 Verfahrensart
- 2.2 Verfahrensablauf

3 Übergeordnete Planungen

- 3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010
- 3.2 Landschaftsplan

4 Bebauungspläne

5 Weitere informelle Planungen

- 5.1 Gebietsbezogenes Integriertes Handlungskonzept – Stadtumbaugebiet „Gewerbe“
- 5.2 Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen – Fortschreibung 2013

6 Innenentwicklung und Bodenschutz

7 Bestandssituation

- 7.1 Stadträumliche Einbindung
- 7.2 Bebauung /Nutzung /Grünstruktur
- 7.4 Erschließung
- 7.5 Eigentumsverhältnisse

8 Planungs- / städtebauliches Konzept

- 8.1 Ziele und Zwecke der Planung
- 8.2 Vorhabenbeschreibung
- 8.3 Verkehr
 - 8.3.1 Erschließung
 - 8.3.2 Ruhender Verkehr
 - 8.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr
- 8.4 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung
 - 8.4.1 Trinkwasser/Löschwasser
 - 8.4.2 Abwasser/Niederschlagswasser
 - 8.4.3 Strom, Gas, Fernwärme, Telekommunikation
 - 8.4.4 Abfallbeseitigung
 - 8.4.5 Radarverträglichkeit, Richtfunkstrecken, Bauhöhenbeschränkung
- 8.5 Umweltbelange
 - 8.5.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, Wasserschutzgebiete
 - 8.5.2 Artenschutz – Flora/Fauna/Biotope
 - 8.5.3 Immissionen/Emissionen
 - 8.5.4 Altlasten
 - 8.5.5 Baugrund und Hydrogeologie
 - 8.5.6 Kampfmittel
- 8.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Vorbemerkung

2 Art der baulichen Nutzung

2.1 Gewerbegebiete

2.2 Urbane Gebiete

3 Maß der baulichen Nutzung

3.1 Höhe baulicher Anlagen

3.2 Grundflächenzahl (GRZ)

3.3 Geschossflächenzahl (GFZ)

3.4 Vollgeschosse

4 Bauweise

5 Überbaubare Grundstücksflächen und Baugrenzen

6 Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

7 Öffentliche Verkehrsflächen

8 Versorgungsflächen und Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen

9 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

9.1 Oberflächenbefestigung

9.2 Beleuchtungsanlagen

9.3 Verwendung heller Materialien

10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Flächen

11 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

12 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

12.1 Pflanzflächen

12.2 Pflanzung von Bäumen

12.3 Dachbegrünung, Begrünung nicht überbauter Tiefgaragen und unterbaute Flächen

12.4 Begrünung der Grundstücksfreiflächen

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

1 Gestaltung der baulichen Anlagen

1.1 Dachgestaltung

1.2 Werbeanlagen

1.3 Einfriedungen

1.4 Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser

C KENNZEICHNUNG VON FLÄCHEN

1 Bodenbelastungen/Altlasten

2 Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind

D NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND VERMERKE

1 Trinkwasserschutzgebiet

2 Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried

E SONSTIGE HINWEISE UND INFORMATIONEN

1 Satzungen der Stadt Langen

2 Betriebswasseranlagen

3 Kampfmittel

4 Bodenfunde / Kulturdenkmal

5 Abfallbeseitigung

6 Radarverträglichkeit, Richtfunkstrecken, Bauhöhenbeschränkung

7 Schutzvorkehrungen im Umfeld von Bahnanlagen (zusammengefasst)

8 Telekommunikationsanlagen

9 Artenschutzrechtliche Hinweise und Empfehlungen

10 Gebäudeenergiegesetz

11 Bodenschutz

12 DIN-Normen

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Statistische Angaben

3 Bedarfe der Infrastruktur

4 Kosten und Finanzierung

5 Maßnahmen/Bodenordnung

V UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

5.1 Lage, Abgrenzung und Charakteristik des Plangebiets

2 Planvorhaben, Bedarf an Grund und Boden sowie Planungsgrundlagen

2.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen

2.2 Bedarf an Grund und Boden/Schonender Umgang mit Grund und Boden

- 2.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordnete Planungen/Vorgaben
- 2.3.1 Gesetzlich formulierte Umweltschutzziele
- 2.3.2 Zielvorgaben übergeordneter Fachplanungen/Bauleitplanungen
- 2.3.3 Schutzgebiete und -objekte

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

- 1.1 Aktuelle Flächennutzung
- 1.2 Naturräumliche Gliederung
- 1.3 Relief und Geomorphologie
- 1.4 Boden und Fläche
- 1.5 Wasser
- 1.6 Klima und Luft
- 1.7 Biotope, Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt
- 1.7.1 Biotope /Flora
- 1.7.2 Fauna
- 1.7.3 Biologische Vielfalt
- 1.8 Landschaftsbild
- 1.9 Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung
- 1.10 Kultur- und sonstige Sachgüter
- 1.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- 1.12 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
- 1.13 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

2 Betroffenes Umfeld

3 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

4 Landschaftsplanerische/-ökologische Entwicklungsziele

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

- 5.1 Prognose zum Schutzgut Boden und Fläche
- 5.2 Prognose zum Schutzgut Wasser
- 5.3 Prognose zum Schutzgut Klima und Luft
- 5.4 Prognose zum Schutzgut Biotope, Flora und Fauna und biologische Vielfalt
- 5.5 Prognose zum Schutzgut Landschaftsbild
- 5.6 Prognose zur Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten
- 5.7 Prognose zum Schutzgut Mensch
- 5.8 Prognose zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- 5.9 Prognose zu Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- 6.1 Schutzgut Boden und Fläche
- 6.2 Schutzgut Wasser
- 6.3 Schutzgut Klima und Luft
- 6.4 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope und biologische Vielfalt
- 6.5 Schutzgut Landschaftsbild
- 6.6 Schutzgut Mensch/Erholung

6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

8 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

9 Sonstige Umweltbelange

9.1 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

9.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

9.3 Berücksichtigung von Landschaftsplänen sowie von weiteren umweltrelevanten Fachplänen

9.4 Besondere Umweltrisiken

9.5 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

9.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegen die Folge des Klimawandels

9.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

3 Zusammenfassung

4 Quellen- und Literaturverzeichnis

I BAULEITPLANUNG

1 Einführung

1.1 Anlass und Planerfordernis

Der Vorhabenträger Advancis Immobilien GmbH / Advancis Software & Services GmbH ist an die Stadt Langen mit dem Ansinnen herangetreten, Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 2.I.A – „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ zu ändern und damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Projektes „Advancis Campus Langen“ zu schaffen.

Das Projekt wurde dem Ausschuss für Umwelt, Bau, Verkehr u.a. am 04.03.2020 durch den Gesellschafter und Geschäftsführer der Advancis Software & Services GmbH vorgestellt und erläutert. Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen hat in ihrer Sitzung am 10.09.2020 gemäß § 2 Absatz 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“, 1. Änderung gefasst.

Das Vorhaben sieht eine Entwicklung in mehreren Bauabschnitten zur Schaffung eines campusartigen Standortes mit der Realisierung von Büro- und Gewerbeflächen, der Entwicklung eines wertigen Umfelds und der Infrastruktur für aktuelle und künftige Mitarbeiter (Gastronomie, Konferenzmöglichkeiten, Kinderbetreuung, Dienstleistungen, Aufenthalts- und Grünflächen, etc.), temporäre Unterbringungsmöglichkeiten für Beschäftigte („serviced appartements“) sowie die Schaffung von Wohnraum, sozialen und gewerblichen Nutzungen im Bereich des südlichen Plangebiets in der Straße „Am Weißen Stein“ vor. Eines der zentralen Teilprojekte wird die Errichtung eines bis zu dreizehngeschossigen und als Advancis-Hauptverwaltung konzipierten Bürogebäudes im Norden des Plangebietes sein.

Erster Baustein der Entwicklung ist ein Vorhaben im Nordwesten des Geltungsbereiches. Die Errichtung zusätzlicher Bürogebäude und einer Kindertagesstätte in diesem Bereich ist abgeschlossen (1.BA). Ein Teil der Betreuungsplätze soll auch der Stadt Langen als familienfreundliches Angebot für die Arbeitskräfte vor Ort zur Verfügung gestellt werden.

Die vorliegende Planung soll weitgehend in Übereinstimmung mit dem Regionalen Flächennutzungsplan, der in diesem Bereich "gewerbliche Baufläche" darstellt, entwickelt werden. Im städtischen Konzept "Stadtumbau Gewerbe" ist das Gebiet als Gewerbliche Fläche dargestellt, für die eine Profilierung als Gewerbe- und Büropark im Handlungs- und Maßnahmenplan empfohlen wird. Auch die im Süden des Plangebietes vorgesehene Fortsetzung der urbanen Wohnbebauung, von sozialen Einrichtungen (Kindertagesstätte), gewerblichen Einheiten und sogenannten „Serviced Appartements“, welche als Pendant zur urban geprägten Bebauung in der gegenüberliegenden Liebigstraße gesehen werden kann, entspricht grundsätzlich diesem informellen städtischen Konzept.

Derzeit ist das Plangebiet im Bebauungsplan Nr. 2.I.A – „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 bereits als "Eingeschränktes Gewerbegebiet" und im Süden kleinräumig als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Im Zuge der Änderung bzw. Neuauflistung des Bebauungsplanes wird neben der Anpassung von Art und Maß der baulichen Nutzung auch die Modifikation der überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich.

1.2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Stadtgebiet von Langen, westlich der Bahnlinie zwischen der Monza- und Pittlerstraße. Es umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha. und wird im Westen von der Pittlerstraße bzw. dem Betriebsgelände der Firma RUG Semin GmbH begrenzt. Im Norden und Osten schließen die Monzastraße, im Südosten die bisher unbebauten und als Park- und Ride-Platz genutzten Flächen sowie im Süden die Straße „Am Weißen Stein“ das Plangebiet ab.

Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke 136/9 teilweise, 266/5, 270/46, 270/47, 270/48, 583/3, 583/4, 585/8, 585/9, 585/10, 587/3 und 587/4 in der Gemarkung Langen, Flur 24.



Abbildung 2: Das Plangebiet im Luftbild, Befliegung 01.06.2021 (Quelle: <https://www.geoportal.hessen.de/>), Anm.: Zwischenzeitlich haben Baumaßnahmen stattgefunden. Aktuellere amtliche Luftbilder liegen derzeit noch nicht vor.

2 Verfahrensart und Verfahrensablauf

2.1 Verfahrensart

Am 10.09.2020 wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen der Aufstellungsbeschluss für die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2.I.A – „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch gefasst. Mit der Planänderung wird das Ziel verfolgt, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes „Advancis Campus Langen“ zu schaffen.

Für das vorliegende Bauleitplanverfahren wurde zunächst das Verfahren gemäß § 13a BauGB gewählt und eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden durchgeführt. Im Zuge der Entwurfsbearbeitung hat sich die Stadt Langen jedoch entschlossen, das Verfahren auf das sogenannte Regelverfahren mit Umweltprüfung umzustellen. Die einzelnen Verfahrensschritte für den vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistet:

Aufstellungsbeschluss	<u>10.09.2020</u>
Fr. Beteiligung §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB	<u>15.11.2021 bis 10.12.2021</u>
Offenlage §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB	<u>Wird ergänzt</u>

2.2 Verfahrensablauf

Nachfolgend wird die Behandlung der im Verfahren eingegangenen wesentlichen Stellungnahmen zusammenfassend aufgeführt. Auf die Wiedergabe von reinen Hinweisen ohne inhaltliche Anregung wird hier verzichtet und auf die Zusammenstellung der Anregungen verwiesen.

Fr. Beteiligung §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB	15.11.2021 bis 10.12.2021
--	---------------------------

Es wurden insgesamt 43 Stellungnahmen eingereicht. Davon enthielten 24 Stellungnahmen planungsrelevante Hinweise und Anregungen.

Verfasser	Vorgebrachte Anregung mit Auswirkungen auf die Planung	Berücksichtigung in der Planung
BUND Ortsverband Langen & Egelsbach	<ul style="list-style-type: none"> • Frage nach Notwendigkeit einer 13-stöckigen Bebauung im Norden • Wunsch nach Anbringung von normalen Nistkästen und Fledermausunterkünften zusätzlich zu Sperlingskästen • Überprüfung auf Vorhandensein von Zauneidechsen in den Bebauungsplänen, mögliche Umsiedlung erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine. Festhalten an Planung. • Zur Kenntnis genommen und berücksichtigt bzw. kann im Vollzug berücksichtigt werden. • Kann im Vollzug berücksichtigt werden.
Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit der Störung der Flugsicherungseinrichtungen durch Bauvorhaben • Abschließende Entscheidung über mögliche Störungen erfolgt erst bei Vorlage konkreter Vorhabenplanung (z.B. Bauantrag) 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden zur Beachtung im Vollzug der Bauleitplanung bzw. in der nachfolgenden Objektplanung in die Planunterlagen aufgenommen.

Deutsche Bahn AG	<ul style="list-style-type: none"> • Es bestehen bei Beachtung und Einhaltung der Hinweise keine grundsätzlichen Bedenken. Die Hinweise beziehen sich auf Abstandsflächen, Abstimmung bei Baumaßnahmen, Oberleitungen, vorhandene Kabel, Einsatz von Kränen, Einfriedungen, Bepflanzungen, Lichtzeichen, Zuwegungen, Betreten von Bahnflächen, Entwässerung, Immissionen, Haftungspflichten, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden weitgehend zur Beachtung im Vollzug der Bauleitplanung bzw. in der nachfolgenden Objektplanung in die Planunterlagen aufgenommen.
Deutsche Telekom Technik GmbH	<ul style="list-style-type: none"> • Die im Planbereich liegenden Telekommunikationslinien müssen gesichert, verändert oder verlegt werden. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen vermieden werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden zur Beachtung im Vollzug aufgenommen.
DFS Deutsche Flugsicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Belange der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH betroffen sein. Bauvorhaben muss zur Einzelfallprüfung bei der zuständigen Luftfahrtbehörde vorgelegt werden, inklusive Angaben zu Koordinaten, Bauhöhen, Kubatur etc. • Richtfunkstrecke verläuft durch das Plangebiet. Anforderungen an die Höhe der Bebauung bezüglich der Richtfunkstrecke sind beigefügt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde aufgenommen. An den Festsetzungen ergibt sich kein Änderungsbedarf. • Es darf bis 80 m über Gelände (d.h. rd. 202 m ü NHN) gebaut werden. Bebauungsplan liegt mit rd. 145 bzw. 150 m ü NHN deutlich darunter.
Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main	<ul style="list-style-type: none"> • Kritik am erneuten Verlust von Gewerbeflächen durch Umwidmung in Urbanes Gebiet, da Handwerk und produzierendes Gewerbe auf ausreichende Gewerbeflächen angewiesen sind. • Es wird die Forderung gestellt, dass die Stadt Langen Ersatzflächen für Handwerk und produzierendes Gewerbe schaffen soll 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt hat bereits entsprechend gehandelt, u.a. im Bereich „Kronenhof“, etc. Darüber sieht der RegFNP zusätzliche Flächen u.a. im Bereich nördlich der B486 beidseits der Bahnlinie vor. • Die Festsetzung eines Urbanen Gebietes schließt eine gewerbliche Entwicklung grundsätzlich nicht aus. Vielmehr sind kleinteilige gewerbliche Nutzungen elementare Bestandteile eines MU.
Hessen Mobil	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der B 486 darf nicht negativ beeinflusst werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es bestehen keine Hinweise, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der B 486 negativ beeinflusst werden.
Kreisausschuss des Hochtaunuskreis FB Ländlicher Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB ist genüge getan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Kreisausschuss des Kreis Offenbach	<ul style="list-style-type: none"> • Notwendigkeit eines Gutachtens zur Ermittlung einer Lärmkontingentierung • Ausreichende Bereitstellung von Löschwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Wird entsprochen. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden integriert. • Löschwasserversorgung ist bis maximal 96 cbm/h sichergestellt.

	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Verlängerung der RTW bei der Verkehrsanbindung 	<ul style="list-style-type: none"> • Die RTW wurden u.a. im Schallgutachten und bei der Verlegung der Straße im Osten des Plangebietes berücksichtigt.
Landesamt für Denkmalpflege – hessen Archäologie	<ul style="list-style-type: none"> • Keine grundsätzlichen Bedenken • Aufnahme eines Hinweises auf § 21 HDSchG 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden zur Kenntnis und aufgenommen.
Polizeipräsidium Südosthessen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine grundsätzlichen Bedenken. Es werden allerdings Hinweise und kriminalpräventive Empfehlungen zur Berücksichtigung bei der Entwicklung des Plangebiets gegeben. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden für den Vollzug der Bauleitplanung und die späteren Objektplanungen zur Kenntnis genommen.
Regierungspräsidium Darmstadt	<ul style="list-style-type: none"> • Die geringfügigen Abweichungen hinsichtlich des geplanten Urbanen Gebietes können aufgrund der geringen Flächengröße zurückgestellt werden. Zu der Planung bestehen dann keine Bedenken. Die Planung kann daher gemäß § 1 Abs. 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten. • Verständnisfrage zur Begründung des Bebauungsplanes zur Betroffenheit nach §18a LuftVG. • Auf beschränkten Bauschutzbereich (§17 LuftVG) des Verkehrslandeplatzes Egelsbach eingehen. • Der Fachbereich Lärmaktionsplanung weist darauf hin, dass die Lärmbelastung des Schienenverkehrs zu berücksichtigen ist. • Hinweise zum Grundwasserschutz / Wasserversorgung sowie Erfordernis eines Deckungsnachweises. • Fehlende Aussagen zur Grundwassersituation • Erfordernis einer schalltechnischen Untersuchung • Empfehlung zur Durchführung des Planverfahrens im Regelverfahren mit Umweltprüfung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf. • Die Werte wurden bei den zuständigen Stellen hinterfragt und redaktionell angepasst. • Dem Hinweis wird entsprochen. • Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt die angrenzende Bahntrasse. • Die Deckungsnachweise liegen vor und wurden eingearbeitet. Hinweis auf das sich im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet für die Infraserve wurde aufgenommen. Ergebnisse der Entwässerungskonzeption und der hydrogeologischen Begutachtung wurden integriert. • Aussagen und Kennzeichnungen wurden in die Planunterlagen aufgenommen. • Der TÜV Hessen wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Die Ergebnisse wurden zum Planentwurf berücksichtigt. • Der Anregung wurde entsprochen. Das Verfahren wurde umgestellt.

<p>RP Darmstadt – Kampfmittelräum- dienst</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vom Vorhandensein von Kampfmitteln muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu mind. 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine Überprüfung bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK HWK) erforderlich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise sind bereits enthalten. Die weitere Prüfung und Umsetzung erfolgt im Rahmen der Bauvorbereitung in der Verantwortlichkeit der Bauherrschaft.
<p>Regionalverband Frankfurt Rhein- Main</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das im Bebauungsplan vorgesehene „Urbans Gebiet“ (ca. 0,65 ha) kann als aus dem RegFNP entwickelt angesehen werden. • Bitte um Vorlage einer Verkehrsuntersuchung. • Bereitstellung der Daten aus der Strategischen Umweltprüfung (SUP). 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Hinweis auf die Einhaltung des Entwicklungsgebotes wird zustimmend zur Kenntnis genommen. • Der Bitte wird entsprochen. • Die Informationen aus der Strategischen Umweltprüfung (SUP) sind in die Umweltprüfung eingeflossen.
<p>RTW Planungsgesellschaft mbH</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hinweis auf den Flächenbedarf für eine mögliche RTW-Verlängerung und auf deren Vorplanung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbedarf zum Ausbau der RTW wurde berücksichtigt.
<p>Stadtwerke Langen GmbH</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Trinkwasserversorgung ist durch den Anschluss an die umgebenden Leitungen gesichert. • Hinweise zur Verortung von Trafostationen. • Hinweis auf „Leitfaden für private Ladeeinrichtungen von Elektrofahrzeugen“. • Im Plangebiet verlaufen derzeit keine Fernwärmeleitungen der Stadtwerke Langen. • Ergänzungen zu Festsetzungen bzgl. der Entwässerung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden zur Beachtung im Vollzug aufgenommen. • Hinweise werden auf Ebene der nachfolgenden Objektplanung berücksichtigt. • Hinweis wird zur Kenntnis genommen. • Hinweis wird zur Kenntnis genommen. • Auf Basis der inzwischen erarbeiteten und abgestimmten Entwässerungskonzeption wurden die Festsetzungen angepasst.
<p>Stadtwerke Langen GmbH</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der Versorgung mit Wasser bestehen keine Bedenken. Der zusätzliche Wasserbedarf ist gedeckt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Nachfolgend werden in einer kurzen Übersicht die wesentlichen Änderungen erläutert, die sich im Rahmen der Fortschreibung der Planung (Vorentwurf > Entwurf) ergeben haben. Die Festsetzungen werden im Detail in Abschnitt II erläutert.

Wesentliche Änderungen in der Plankarte

In der Plankarte werden die Baugrenzen im zentralen Bereich des Gewerbegebietes geändert. Die Anpassungen erfolgen auf Basis der Fortschreibung des städtebaulichen Konzeptes. Der Vergleich ist den nachstehenden Abbildungen zu entnehmen. Weitergehende wesentliche Änderungen wurden nicht vorgenommen.

Wesentliche Änderungen in den Textlichen Festsetzungen

Die in den Festsetzungen wesentlichen Änderungen beziehen sich auf die Grundflächenzahl und deren Überschreitung, die Zahl der Vollgeschosse im Bereich des geplanten Hochhauses (GE 2a), Festsetzung zur Oberflächenbefestigung, Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Schall) und auf Festsetzungen zur Entwässerung.

Offenlage §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB	<i>Wird ergänzt</i>
--	---------------------

Verfasser	Vorgebrachte Anregung mit Auswirkungen auf die Planung	Berücksichtigung in der Planung
<p><i>Wird nach Durchführung des Verfahrens und nach Beschlussfassung ergänzt.</i></p>		

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Grundätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind die Vorgaben des Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010). Der RPS/RegFNP 2010 enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

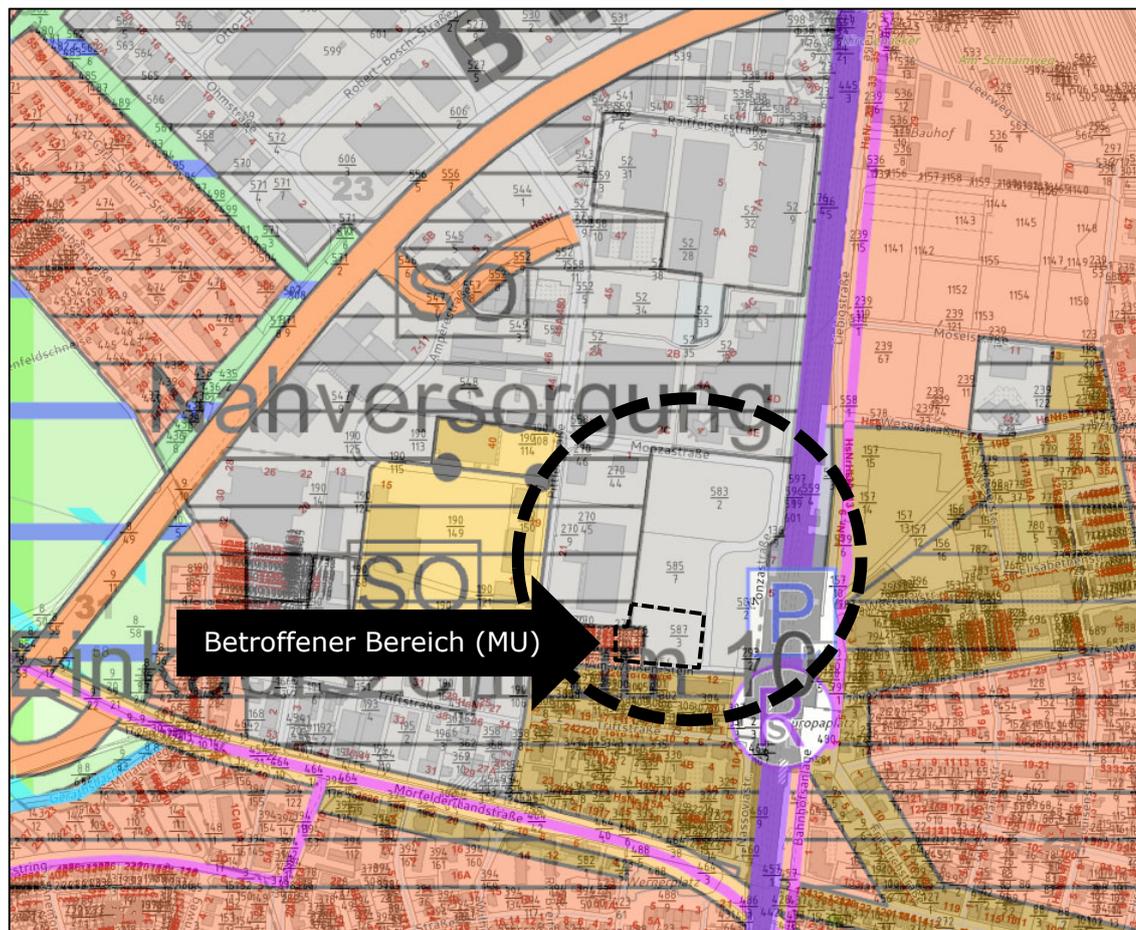


Abbildung 3: Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain; www.region-frankfurt.de), vergrößert

Im RPS/RegFNP 2010 ist das Plangebiet weitgehend als „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt. Der nordwestliche Bereich ist als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ dargestellt. Formal steht die Festsetzung eines Urbanen Gebietes mit ca. 0,65 ha im Süden den Darstellungen des RPS/RegFNP 2010 zunächst entgegen.

Das Urbane Gebiet ist allerdings als Teil des Gesamtkonzeptes „Advancis Campus“ zu werten, welches sehr wohl auch der gewerblichen Entwicklung in diesem Bereich dient und sich auch an den Bedürfnissen der zur Ansiedlung gelangenden Unternehmen und Nutzungen orientiert bzw. diese ergänzt und befördert.

Darüber hinaus ist das geplante Urbane Gebiet aufgrund der vermittelnden Lage zwischen dem Bahnhof, den Wohnnutzungen in der Straße „Am Weißen Stein“ und den gewerblichen Flächen im Norden als städtebaulich sinnvoll und zielführend einzustufen. Der Urbane Charakter der Bereiche östlich des Bahnhofs im Bereich der Liebigstraße wird somit auch westlich der Bahnstrecke städtebaulich begründbar ergänzt und fortgesetzt. Das geplante Urbane Gebiet entspricht u.a. auch aufgrund der Kleinflächigkeit der übergeordneten Intention der RPS/RegFNP 2010 und stellt diesen im Grundsatz nicht in Frage.

Das Regierungspräsidium Darmstadt teilt in der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Herbst 2021 mit, dass die geringfügigen formalen Abweichungen hinsichtlich des geplanten Urbanen Gebietes in einem Vorranggebiet Industrie und Gewerbe aufgrund der geringen betroffenen Flächengröße (ca. 0,65 ha) und des unmittelbaren Angrenzens an eine gemischte Baufläche mit entsprechender Nutzung zurückgestellt werden können und zu der vorgelegten Planung aus regionalplanerischer Sicht keine Bedenken bestehen. Die Planung kann daher gemäß § 1 Abs. 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten.

Der Regionalverband Frankfurt Rhein/Main schreibt in diesem Zusammenhang ebenfalls im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, dass die im Bebauungsplanentwurf vorgesehenen Festsetzungen „Gewerbegebiet“ (ca. 2,47 ha) im Norden und „Urbanes Gebiet“ (ca. 0,65 ha) im Süden als aus dieser Darstellung entwickelt angesehen werden können.

3.2 Landschaftsplan

Die bestehenden Landschaftspläne und landschaftsplanerischen Gutachten des früheren Umlandverbandes Frankfurt und der weiteren Mitgliedskommunen des Regionalverbandes im Ballungsraum FrankfurtRheinMain sind vorerst weiterhin als Fachpläne gültig und als abwägungsrelevante Unterlagen in Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Sie haben in der Regel einen höheren Detaillierungsgrad als der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) und treffen damit weitere und ergänzende Aussagen.

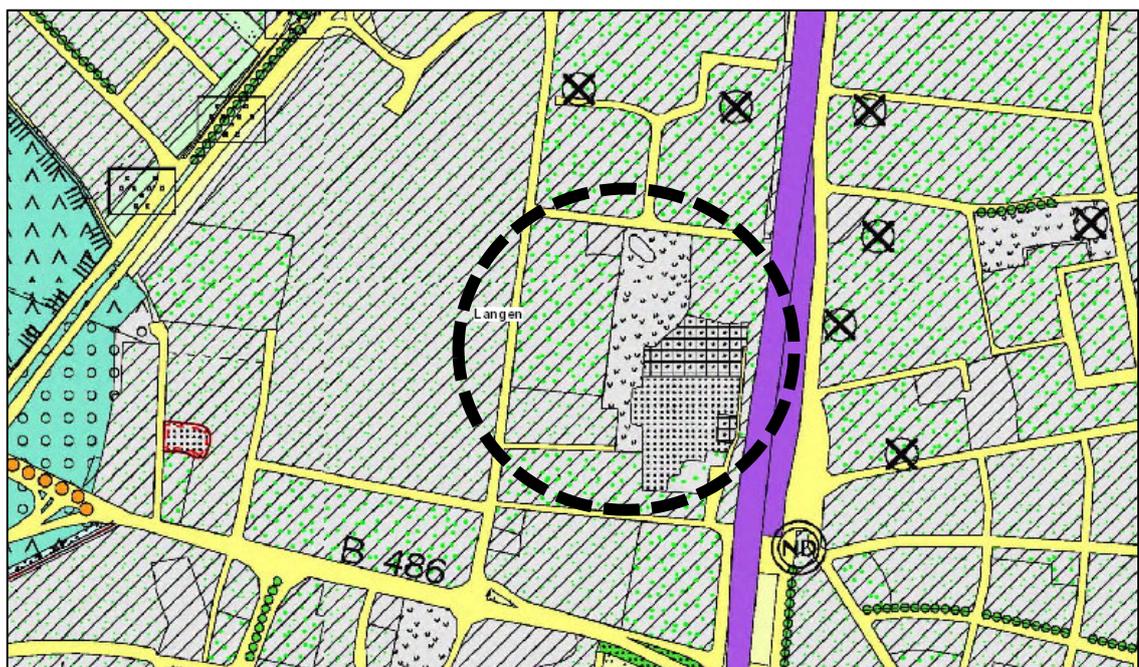


Abbildung 4: Landschaftsplan Entwicklungskarte 2001 (Quelle: Regionalverband Frankfurt RheinMain; www.region-frankfurt.de), vergrößert

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans UVF 2000 des ehemaligen Umlandverbands Frankfurt (März 2001) stellt das Plangebiet als „bebauter Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet“, „Ruderalflur“, „Kleingarten, Grabeland“ und „Acker“ dar. Die Darstellung wird teilweise von der Signatur für Regelungen und Maßnahmen „Erhaltung und Erhöhung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen“ überlagert. Die Erhebung der Bestandssituation sowie die auf deren Grundlage festgesetzten Maßnahmen stammen aus dem Jahr 1991 (mit Aktualisierungshinweisen bis 1997, vgl. Bestandssituation heute in Kapitel 4).

4 **Bebauungspläne**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der bisher rechtsverbindlichen Bauungsplans Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 welcher überwiegend ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO sowie die zur Erschließung benötigten öffentlichen Straßenverkehrsflächen festsetzt. Im südöstlichen Teilgeltungsbereich des bisher rechtsverbindlichen Bauungsplans wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO ausgewiesen. Westlich der Monzastraße sind Bahnanlagen (nachrichtlich) sowie zugehörige Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier: Rad- und Fußwege als Verbindungswege sowie öffentliche Parkflächen) dargestellt.

Der nunmehr aufzustellende Bauungsplan überplant im Wesentlichen die zentralen Gewerbegebiete zwischen der Straße „Am Weißen Stein“ im Süden und der Monzastraße im Norden. Die bisherigen für den Geltungsbereich geltenden Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bauungsplanes werden somit durch den vorliegenden Bauungsplan aufgehoben und ersetzt. Durch die Überplanung entstehen für die im bisherigen Bauungsplan verbleibenden Flächen keine „funktionslosen Torsi“. Die östlich und westlich außerhalb des hier vorliegenden Bauungsplanes seinerzeit im Ursprungsbauungsplan getroffenen Festsetzungen sind weiterhin funktionsfähig und fügen sich auch weiterhin in den planerischen Gesamtkontext ein.

Darüber existiert im Plangebiet der einfache Bauungsplan Nr. 42/A-C „Unbepannter Innenbereich westlich der Bahntrasse“ von 2009, der die Sicherung der zentralen Versorgungsbereiche in Langen, hier insbesondere der Innenstadt als zentralen Versorgungsbereich und der Nahversorgungszentren Oberlinden und Pittlerstraße zum Ziel hat. Seine Festsetzungen sollen die Zulässigkeit und Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben räumlich steuern.

Dazu wird die Zulässigkeit, ausnahmsweise Zulässigkeit und Unzulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben in Abhängigkeit von innenstadt- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten bestimmt. Die Festsetzungen des Bauungsplanes Nr. 42/A-C beruhen auf im Einzelhandels-Zentrenkonzept aufgeführten Sortimentslisten, die wiederum auch im Rahmen des nun vorliegenden Bauungsplanes weitgehend berücksichtigt wurden, allerdings zur Ermöglichung der nunmehr gewünschten städtebaulichen Entwicklung modifiziert werden, so dass kleinflächige Einzelhandelsbetriebe straßenseitig im ersten Vollgeschoss (Erdgeschoss) entlang der Monzastraße und der Straße Am Weißen Stein ermöglicht werden können. Dieser Bauungsplan wurde bereits im Bauungsplan 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 inhaltlich berücksichtigt, jedoch überplant, so dass er auch aktuell im Plangebiet nicht mehr anzuwenden ist.



Abbildung 5: Bebauungsplan Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 (Quelle: Stadt Langen – Der Magistrat, Fachdienst 13, Bauwesen, Stadtplanung, Umwelt- und Klimaschutz)

5 Weitere informelle Planungen

5.1 Gebietsbezogenes Integriertes Handlungskonzept – Stadtumbaugebiet „Gewerbe“

Die Stadt Langen wurde im Dezember 2005 in das Förderprogramm 'Stadtumbau in Hessen' aufgenommen. In diesem Rahmen wird die Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen in Gebieten, die von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffen sind, gefördert. In Langen trifft dies u.a. auf ausgedehnte ältere Gewerbeflächen in städtebaulich zentraler Lage zu.

Nach Aufnahme in das Förderprogramm wurde in einem ersten Planungsschritt das 'Gesamtstädtische Integrierte Handlungskonzept für den Stadtumbau in Langen' erstellt, welches von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen am 06.12.2007 beschlossen wurde. Als künftige Stadtumbaugebiete wurde in diesem Kontext u.a. der Bereich 'Ungenutzte Flächen und älteres Gewerbe im nordwestlichen Stadtgebiet' (in Kurzform Stadtumbau 'Gewerbe' genannt) bestimmt, für den die Erarbeitung eines Integrierten Handlungskonzeptes beauftragt und das im Mai 2009 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen wurde.

Die wesentliche Zielsetzung dieses Konzeptes liegt im Bereich der Innenentwicklung brachgefallener und untergenutzter gewerblicher Flächen. Die Nutzung von Flächen zur Innenentwicklung ist von großer Bedeutung für Langen, da in Zukunft eine Siedlungsentwicklung nach außen nur noch in einem sehr eingeschränkten Maße möglich sein wird.

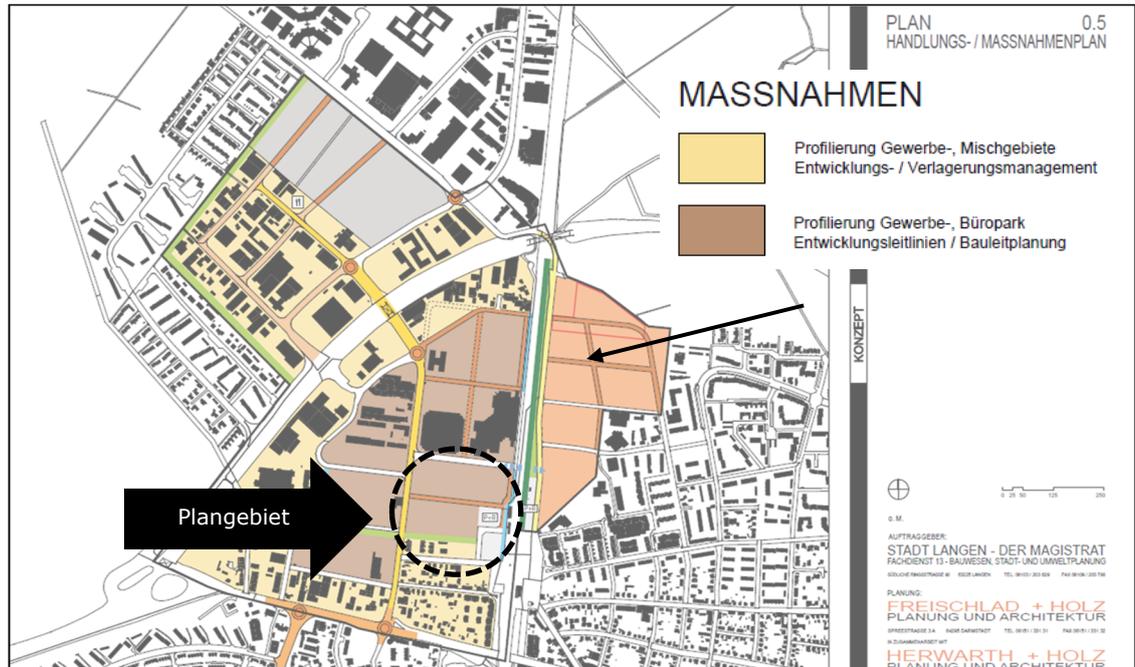


Abbildung 6: Handlungs- und Maßnahmenplan aus dem Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept - Stadtumbaugebiet 'Gewerbe' (Quelle: Stadt Langen 2009, Freischlad + Holz Architekten BDA, Herwarth + Holz Planung und Architektur)

Die vorliegend in Rede stehende Planfläche ist Bestandteil des Stadtumbaugebietes „Gewerbe“ und wird dem Teilbereich 2 Pittlerstraße Süd zugeordnet.

Im Handlungs- und Maßnahmenplan zum Integrierten Handlungskonzept „Gewerbe“ ist für den Bereich des Plangebiets die Profilierung als Gewerbe-, Büropark eingetragen. Für den südlichen Bereich in der Straße „Am Weißen Stein“ wird die Entwicklung als Gewerbe- und Mischgebiet vorgesehen. Für das Plangebiet wurden darüber hinaus u. a. folgende Ziele formuliert:

- Zur Sicherstellung einer geordneten und zukunftsfähigen Gebietsentwicklung wird eine räumliche und inhaltliche Clusterbildung als Steuerungsinstrument empfohlen. Dabei sollte das in werbewirksamer Lage befindliche Areal zwischen Pittlerstraße und Bahntrasse im Kontext des Monzaparks für höherwertige Ansiedlungen, adressbildend als Büropark profiliert werden. [...]
- Auf der Westseite des Bahnhofs werden zur Stärkung des Kristallisationsorts sowie zur Aufwertung des bestehenden Wohngebiets Mischnutzungen (Handel, Dienstleistungen, Gastronomie, Wohnen) vorgeschlagen. Die Anlage eines Schutzgrünstreifens zwischen dem nördlich angrenzenden Gewerbe und der Wohnnutzung „Am Weißen Stein“ empfiehlt sich hier [...]
- Optimierung der Gebietserschließung und Schaffung kleinteiliger Gewerbeflächenangebote durch Neubau der inneren Erschließung zwischen Monzapark und Raiffeisenstraße sowie zwischen Monzapark und „Am Weißen Stein“.

Für den südlichen Bereich des Plangebietes ermittelt der Plan „Mängel und Potenziale“ des Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept - Stadtumbaugebiet 'Gewerbe', Entwicklungsflächen für die vermehrte Wohnungsnachfrage. Der hier vorliegende Bebauungsplan entspricht damit den Vorgaben dieses informellen Stadtentwicklungskonzeptes und ist aus diesem entwickelt.

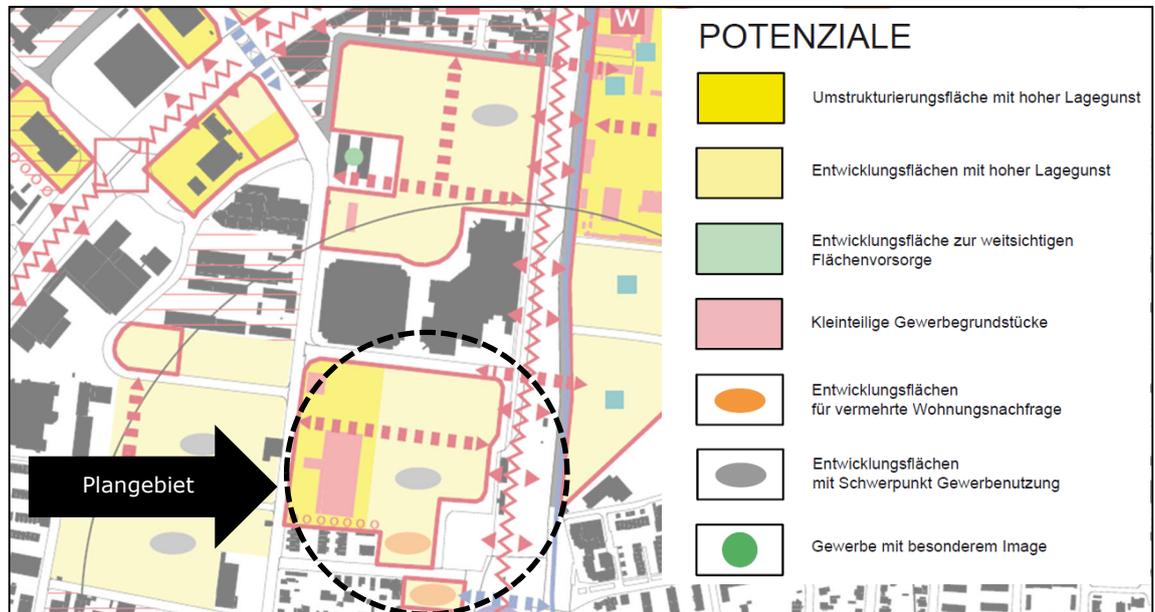


Abbildung 7: Plan „Mängel und Potenziale“ aus dem Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept - Stadtumbaugebiet 'Gewerbe' (Quelle: Stadt Langen 2009, Freischlad + Holz Architekten BDA, Herwarth + Holz Planung und Architektur)

5.2 Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen – Fortschreibung 2013

Bereits im Oktober 2007 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen - aufbauend auf einem Einzelhandelsgutachten die Zentralen Versorgungsbereiche innerhalb der Stadt sowie die Langener Sortimentsliste festgelegt. Im Jahr 2009 wurde von Seiten der Verwaltung auf der Grundlage des integrierten Handlungskonzeptes für das Stadtumbaugebiet "Gewerbe", das im Mai 2009 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen wurde, eine erste Aktualisierung der Zentralen Versorgungsbereiche sowie der Sortimentsliste erarbeitet. In 2013 erfolgte vor dem Hintergrund sich weiterhin veränderter Rahmenbedingungen (u.a. Wohnungsmangel in Langen und der gesamten Region Frankfurt und der bestehenden Wettbewerbssituation in den umliegenden Städten und Gemeinden, etc.) sowie veränderter Zielsetzungen der Stadtentwicklungsplanung der Stadt Langen mit der räumlichen Trennung von Wohnen und Gewerbe und der stärkeren Fokussierung auf die Wohnbauentwicklung eine grundlegende Fortschreibung des Einzelhandels-/Zentrenkonzeptes, die im Rahmen der Bauleitplanung entsprechend zu berücksichtigen ist.

Das vorliegende Plangebiet ist im aktuellen Einzelhandels- und Zentrenkonzept weder als Nahversorgungs- oder Fachmarktzentrum noch als zentraler Versorgungsbereich definiert. Das Areal wird als „GE Monzapark“ charakterisiert.

Den weiteren Empfehlungen und Leitvorstellungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Langen folgend, werden in den Gewerbegebieten des vorliegenden Planes daher Einzelhandelsbetriebe sowie sonstige Handelsbetriebe, die Güter an den Endverbraucher verkaufen und innenstadt- und nahversorgungsrelevante Sortimente aufweisen, als unzulässig festgesetzt.

Von der vorstehenden Festsetzung ausgenommen sind allerdings Verkaufsflächen für die Selbstvermarktung der im Gebiet produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe, wenn deren Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude der jeweiligen Gewerbebetriebe bebauten Fläche einnehmen.

Auch im Urbanen Gebiet im Süden des Geltungsbereiches sind großflächige Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Gemäß § 6a Abs. 5 i.V.m. Abs. 7 BauNVO sind jedoch kleinflächige Einzelhandelsbetriebe ausschließlich straßenseitig im ersten Vollgeschoss (Erdgeschoss) entlang der Monzastraße und der Straße Am Weißen Stein zulässig, was wiederum der Lage am Bahnhof und der zu erwartenden Frequenz durch Beschäftigte des Unternehmenscampus und Nutzer des öffentlichen Nahverkehrs Rechnung trägt.

Der vorliegende Bebauungsplan entspricht damit weitgehend den Vorgaben des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes und trifft städtebaulich sinnvolle und begründbare Detaillierungen im Sinne des zu Grund liegenden städtebaulichen Konzeptes.

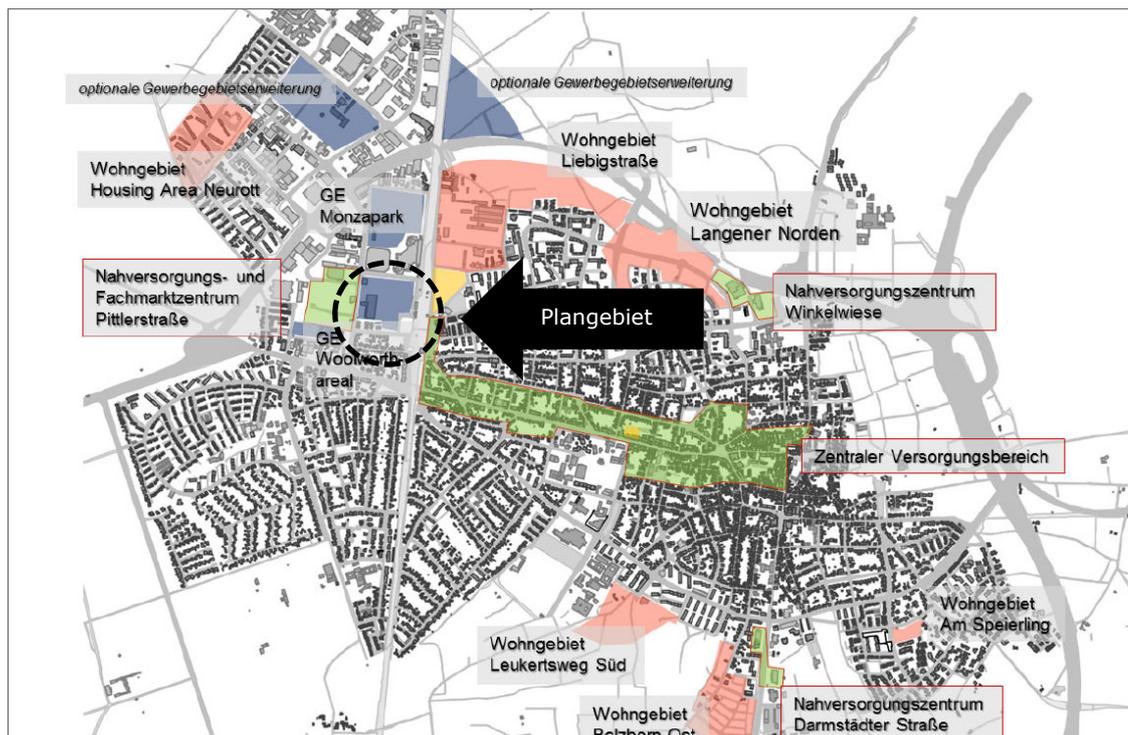


Abbildung 8: Stadtentwicklungsmaßnahmen aus dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen (Quelle: icon Regio 2013 auf Grundlage von Stadt Langen, Stadtplanung, Stadtentwicklung & Wirtschaftsförderung 2013)

6 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Städte und Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Wie schon im vorstehenden Kapitel dargelegt wurde, hat sich die Stadt Langen im Rahmen des gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept - Stadtumbaugebiet 'Gewerbe' intensiv mit der künftigen gewerblichen Flächenentwicklung beschäftigt und Maßnahmenempfehlungen für die langfristige Flächenvorsorge und der Priorisierung der Innenentwicklung definiert. Der vorliegende Bebauungsplan entspricht damit den Planvorgaben des gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzepts - Stadtumbaugebiet 'Gewerbe'. Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung, wodurch den gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung der Inanspruchnahme von land- und / oder forstwirtschaftlichen Außenbereichsflächen Rechnung getragen wird. Von einer weiteren Prüfung möglicher Alternativstandorte kann daher vorliegend abgesehen werden.

7 Bestandssituation

7.1 Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet befindet sich in dem westlich der Bahnlinie Frankfurt/Main – Mannheim/Heidelberg gelegenen Gewerbegebiet der Stadt Langen. Der zentrale Haltepunkt für S- und Regionalbahn sowie der Einkaufsbereich am Bahnhof bzw. in der Unteren Bahnstraße liegen in fußläufiger Entfernung. Bestehende Wohnbereiche südlich und östlich des Plangebiets (z. B. Wohnbebauung Liebigstraße) sind ebenfalls fußläufig zu erreichen. Westlich der Pittlerstraße bietet das Nahversorgungs- und Fachmarktzentrum Einkaufsmöglichkeiten für die zukünftigen Nutzer des Plangebiets, während sich im Norden weitere großflächige gewerbliche Nutzungen befinden (Monza-Gewerbepark Nord).

7.2 Bebauung / Nutzung / Grünstruktur

Aktuell ist das Plangebiet im Nordwesten durch Bürogebäude und im Süden durch ein Wohngebäude bebaut. Im Nordosten wurde ein Bauantrag für die Verlegung der Autovermietung genehmigt und das Vorhaben auch bereits umgesetzt. Das Plangebiet liegt ansonsten überwiegend brach.

Nördlich des Plangebietes befinden sich weitere Bürokomplexe. Im Osten grenzt die Monzastraße die unbebauten und ruderalisierten Flächen im Geltungsbereich von der Bahntrasse und den Park+Ride-Stellplätzen am Bahnhof der Stadt Langen ab. Im Süden schließt sich die Straße „Am Weißen Stein“ mit Wohnbebauung und zum Teil auch gemischter Bebauung an. Der Geschosswohnungsbau „Am Weißen Stein 17“ wird in das Plangebiet integriert.

An der westlichen Geltungsbereichsgrenze, östlich der Pittlerstraße, befinden sich außerhalb des Plangebietes die Lagerhalle und Büroflächen u.a. eines Herstellers für Brandschutzklappen. Aufgrund der aktuellen Nutzung (Lagerflächen mit Verladerampen) ist das Gewerbegrundstück dort fast gänzlich versiegelt.



Abbildung 9: Nördliche Monzastraße in Richtung Westen (2020 links / 2023 rechts)



Abbildung 10: „Am Weißen Stein“ (2020) und Blick aus der Monzastraße (2023)



Abbildung 11: Monzastraße in Richtung Norden bzw. nach Süden (2020)



Abbildung 12: Blick auf 1. Bauabschnitt nach Westen bzw. Blick nach Süden (2023)

7.4 Erschließung

Das Plangebiet ist über die Pittlerstraße aus dem Stadtgebiet kommend an das städtische Straßennetz der Stadt Langen angeschlossen, von der aus die Monzastraße abzweigt und eine Ringerschließung über die Straße „Am Weißen Stein“ wieder auf die Pittlerstraße mündet. Während die Straße „Am Weißen Stein“ aktuell die bestehende Wohnbebauung im südwestlichen Teil des Plangebiets erschließt, werden die brach gefallenen Grundstücke im Nordosten und Osten über die Monzastraße angebunden.

Im Bereich der Pittlerstraße befinden sich Haltestellen der Buslinien OF-75 Langen Albert-Einstein-Schule - Langen Lutherplatz sowie OF-72 Neurott - Bahnhof - Lutherplatz.

In räumlicher Nähe befindet sich zudem der Bahnhof Langen (Hessen) mit Anbindung an den regionalen und überregionalen Bahnverkehr sowie der S-Bahn (S3/S4). Im Rahmen der weiteren Planungen ist hier auch auf die mögliche Verlängerung der geplanten regionalen Stadtbahn-Verbindung der Regionaltangente West nach Langen und die damit ggf. einhergehenden Umbaumaßnahmen am Bahnhof und im Bereich der östlichen Monzastraße hinzuweisen. Am Bahnhof östlich des Plangebietes sind zudem die Buslinien OF-73, OF-75, X83, OF-91, OF-96, OF-99 und die Linie 662 DA-Arheiligen - Mörfelden Bf. zu finden.

7.5 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich weitgehend in privatem und zum Teil auch noch in städtischem Eigentum. Die Stadt hat Teilflächen an den Vorhabenträger mit dem Ziele der Umsetzung des städtebaulichen Projektes verkauft. Das Flurstück 585/9 befindet sich noch im städtischen Eigentum, es ist beabsichtigt dieses an einen geeigneten Investor zu verkaufen, der das städtebauliche Konzept hier erfüllen will und kann. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind städtisch, mit Ausnahme der Vorhaltefläche für die RTW.

8 Planungs- / städtebauliches Konzept

8.1 Ziele und Zwecke der Planung

Der Vorhabenträger Advancis Immobilien GmbH / Advancis Software & Services GmbH möchte mittelfristig das Projektes „Advancis Campus Langen“ realisieren. Das Projekt ist in Kapitel 1.1 bzw. in Abbildung 1 in seiner Gesamtheit dargestellt.

Es sieht eine Entwicklung in mehreren Bauabschnitten zur Schaffung eines campusartigen Standortes mit der Realisierung von Büro- und Gewerbeflächen, der Entwicklung eines wertigen Umfelds und der Infrastruktur für aktuelle und künftige Mitarbeiter (Gastronomie, Konferenzmöglichkeiten, Kinderbetreuung, Dienstleistungen, Aufenthalts- und Grünflächen, etc.), temporäre Unterbringungsmöglichkeiten für Mitarbeiter („serviced appartements“) sowie die Schaffung von allgemeinem Wohnraum im Bereich des südlichen Plangebiets in der Straße „Am Weißen Stein“ vor. Eines der zentralen Teilprojekte soll die Errichtung eines bis zu dreizehngeschossigen und als Advancis-Hauptverwaltung konzipierten Bürogebäudes im Norden des Plangebietes sein.

Als erster Baustein der Entwicklung wurde bereits ein Vorhaben im Nordwesten des Geltungsbereiches realisiert (Bürogebäude / Kindertagesstätte). Ein Anteil der Betreuungsplätze wird auch für die Stadt Langen über einen städtebaulichen Vertrag gesichert und zur Verfügung gestellt. Die Betreuungsplätze sollen familienfreundlich den Arbeitskräften vor Ort zu Verfügung stehen und ein Teil soll zur Deckung des hohen Bedarfs an Betreuungsplätzen in Langen dienen.

Die städtebaulichen Ziele der Stadt Langen bestehen bei dem Vorhaben in

- der Wiedernutzung der Brachflächen in zentraler verkehrsgünstiger Lage,
- der Aufwertung des öffentlichen Raumes und der Stadtgestalt an der Westseite des Bahnhofs,
- der Erhöhung der Aufenthaltsqualität und der Adressbildung über einen einheitlichen Campus und dessen Gestaltung der Außenanlagen,
- der Verbesserung des infrastrukturellen Angebots auf der Westseite des Bahnhofs mit z.B. Bäcker oder Café,
- der Schaffung einer neuen fußläufigen Verbindung zwischen dem Bahnhof und den nordwestlich gelegenen Gewerbeflächen,
- der Realisierung einer angemessenen Verdichtung in verkehrsgünstiger Lage,
- der Bereitstellung von Flächen für die An- und Umsiedlung von neuen und bereits ansässigen Firmen,
- einer stärkeren Differenzierung der Baugebiete zur Vorbereitung einer Nutzungsmischung aus Gewerbe, Dienstleistung, sozialen Einrichtungen mit Wohnungen und gewebebezogenen Wohnen auf Zeit in den Obergeschossen des Urbanen Gebietes in zentraler Lage,
- der Schaffung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aber auch zur Versorgung des Betreuungsbedarfs der Langener Bevölkerung sowie
- der Berücksichtigung des möglichen Flächenbedarfs der Regionaltangente West und
- der Umsetzung der Ziele des Stadtumbaukonzeptes Gewerbe.

Zusammenfassend soll mit der Bauleitplanung ein modernes Stadtquartier ermöglicht werden, welches moderne Arbeitsformen und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie in einer zunehmend mobilen und differenzierteren Gesellschaft fördert.

Das Planungsziel wird weitgehend in Übereinstimmung mit dem Regionalen Flächennutzungsplan erfolgen, der in diesem Bereich "Gewerbliche Baufläche" darstellt. Auch im städtischen Konzept "Stadtumbau Gewerbe" ist das Gebiet als Gewerbliche Fläche dargestellt, für die eine Profilierung als Gewerbe- und Büropark im Handlungs- und Maßnahmenplan empfohlen wird. Das Planvorhaben entspricht damit grundsätzlich den formellen und informellen Planungsvorgaben.

Derzeit ist das Gebiet im Bebauungsplan Nr. 2.I.A – „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 bereits als "Eingeschränktes Gewerbegebiet" festgesetzt. Im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes zur Vorbereitung des oben bereits skizzierten Konzeptes wird die Anpassung v.a. von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich.

8.2 Vorhabenbeschreibung

Grundlage des Projektes „Advancis Campus Langen“ bildet die nachfolgende Projektbeschreibung, aus der die Prämissen den gesamthaften Planungskonzeptes hervorgehen. Das städtebauliche Konzept wurde bereits in Kapitel 1.1 erläutert und dargestellt.

Der für das Gebiet gültige Bebauungsplan Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ sieht momentan eine mögliche Bebauung mit Bürogebäuden und großflächigen Produktions- und Lagerhallen vor. Ein klassisches Gewerbegebiet wird jedoch dem Standort und dem geplanten Konzept eines lebendigen Campus nicht gerecht.

Das Konzept für den Advancis Campus orientiert sich an der Campusidee klassischer Prägung. Eine lockere Bebauung, umspült von durchgrüntem Freianlagen, bieten hohe Aufenthaltsqualität für die Menschen, die hier nicht nur arbeiten, sondern sich in ihren Pausen und nach der Arbeit auch regenerieren können. Hierfür sind ergänzend entsprechende Angebote aus den Bereichen Gastronomie, Sport und Wellness geplant. Die Gebäude bilden individuelle, plastisch ausformulierte Baukörper urbaner Prägung. Die Baukörper verzahnen sich mit dem Grünraum, die Wegführung das Quartier mit der angrenzenden Nachbarschaft.

Die räumliche Nähe von Wohnen, Arbeiten und Freizeit wird für hochqualifizierte Fachleute, insbesondere aus dem Bereich IT, zunehmend ein wichtiger Standortfaktor. Mithin haben solche Standorte einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil, die diesen Softskill darstellen können. Daher umfasst die Idee des Urbanen Lebens auf dem Advancis Campus nicht nur Arbeiten und Regeneration, sondern auch Freizeit, Kinderbetreuung und die partielle Integration von Wohnen bzw. Wohnen auf Zeit in dafür geeignetem Umfang.

Insofern sind die geplanten Wohn- und gemischten Nutzungen (...) in östlicher Verlängerung der schon vorhandenen Wohngebiete WA 1 und WA 2 des B-Plans, ebenso wie temporäre Unterbringungsmöglichkeiten für Mitarbeiter und ein Hotel, wichtige Bausteine für das Urbane Leben auf dem Advancis Campus; und das nicht nur Werktags, sondern auch abends und am Wochenende, Zeiten in denen reine Gewerbegebiete wie leergefegt erscheinen.

Die Freianlage ist als intensiv durchgrünt gestalteter Aufenthalts- und Begegnungsraum ein weiterer wichtiger Baustein des Campus. Damit die Freiräume in der gewünschten Qualität für die Menschen gestaltet werden können, sind die Autos zum größten Teil in Tiefgaragen sowie einem Mobilitätszentrum untergebracht. Das Mobilitätszentrum soll auf dem nordöstlichen Grundstücksteil entstehen und viel mehr bieten als Unterstellplätze für Kraftfahrzeuge. Hier wird es ein vielfältiges Angebot rund um das Thema Mobilität geben wie z.B. Carsharing, Elektroladestationen, Reparaturwerkstätten als Makerspaces organisiert, Fahrradstellplätze, etc. (Quelle: Advancis / AP88).

Erster Baustein der Entwicklung ist das im o.g. Konzept enthaltene Bürogebäude und eine Kindertagesstätte im Nordwesten des Advancis-Campus. Die dort bestehende Autovermietung an der Pittlerstraße wurde in diesem Zuge zurückgebaut. Das bestehende Bürogebäude Advancis bleibt erhalten. Das Bebauungskonzept sieht hier eine geschlossene und bis zu fünfgeschossige Bebauung entlang der Pittlerstraße vor, die sich in der Monzastraße auf vier Geschosse reduziert und zum bestehenden viergeschossigen Bürogebäude der Advancis Software & Services GmbH vermittelt. Im rückwärtigen Bereich ist die Errichtung weiterer Büroflächen und der Kindertagesstätte mit Außenbereichen im Süden des Plangrundstückes vorgesehen.

Das Wohngebäude Am weißen Stein 17 im Süden ist bereits etwas älter. Hier soll ein Neubau, wenn möglich im Zusammenhang mit dem Campus ermöglicht werden.

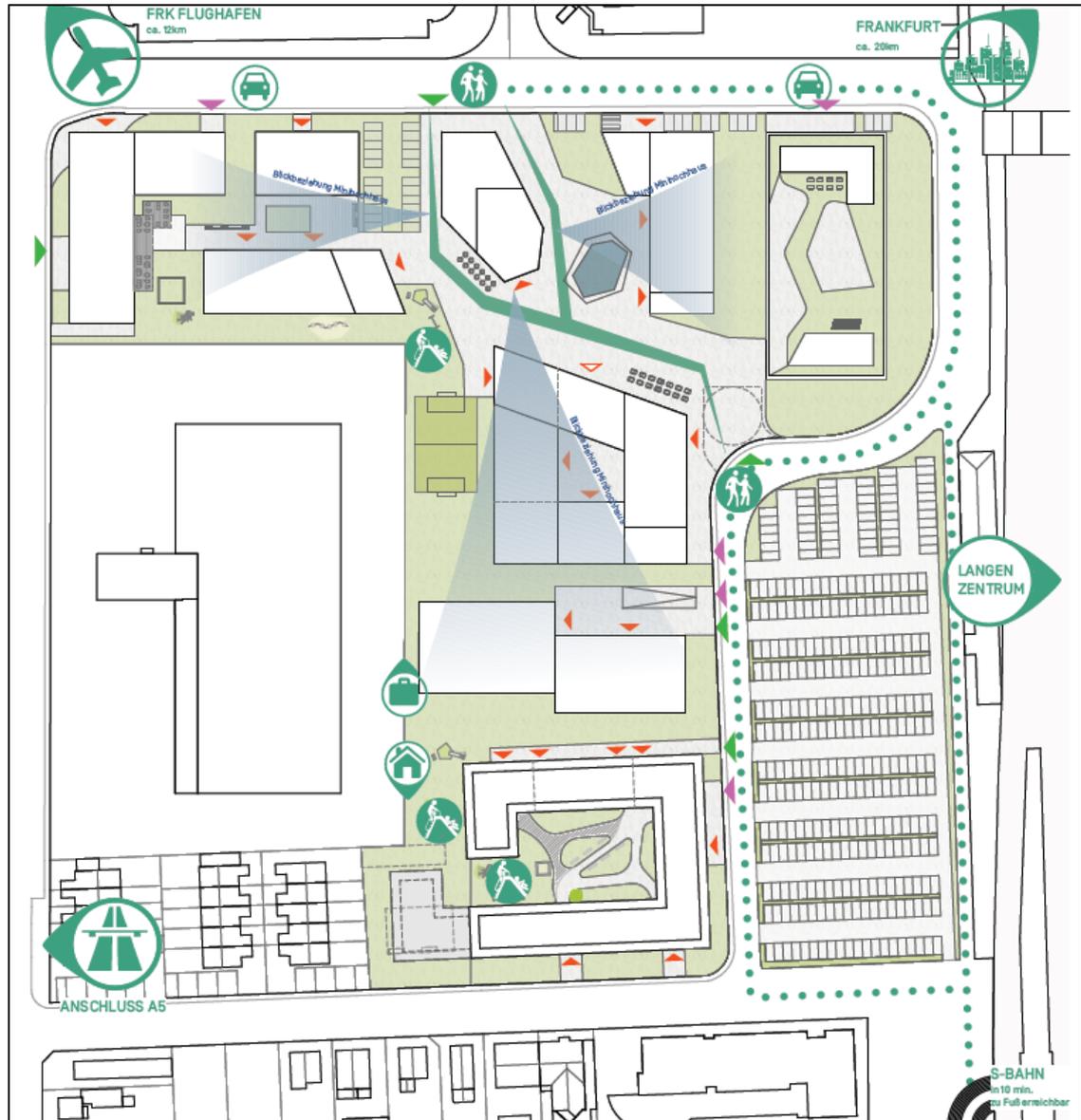


Abbildung 13: Advancis Campus, Erschließungs- und Nutzungskonzept (Quelle: ap88 Architekten Partnerschaft mBB)

Zur Sicherstellung der städtebaulichen Ziele haben die Stadt und der Vorhabenträger Ende 2021 einen städtebaulichen Vertrag und Kaufvertrag geschlossen. Die zum Planverständnis wichtigen Inhalte werden nachfolgend zusammenfassend aufgeführt:

- Vertragspartner sind die Advancis Campus BA 1 GmbH, die Advancis Campus BA 2 GmbH die Advancis Campus BA 3 GmbH und die AWS GmbH alle mit Sitz in Langen (Hessen).
- Grundsätzliches Ziel ist die Entwicklung eines hochwertigen campusartigen Standorts mit Schwerpunkt IT mit der Realisierung von rund 30.000 m² Büro- und Gewerbeflächen, der Entwicklung eines wertigen Umfelds und der Infrastruktur für aktuelle und künftige Mitarbeiter (Gastronomie, Konferenzmöglichkeiten, Hotellerie, Kinderbetreuung, Bildung, Dienstleistungen, Aufenthalts-, Sport- und Grünflächen, etc.), sowie temporärer Unterbringungsmöglichkeiten („Serviced Apartments“) und Schaffung von Wohnraum im Süden des Projektgebiets entlang der Straße

„Am Weißen Stein“ vor. Ein zentrales Teilprojekt ist die Errichtung eines 13-geschossigen und als Advancis-Hauptverwaltung konzipierten Bürogebäudes im Norden des Projektgebietes.

- Verkauf von zwei städtischen Grundstücken an Gesellschaften des Vorhabenträgers.
- Realisierung des Campus gemäß dem städtebaulichen Konzept.
- Umsetzung in Bauabschnitten mit entsprechenden – jedoch lang laufenden – Umsetzungsfristen.
- Realisierung von zwei Kindertagesstätten mit jeweils vier Gruppen. Die erste Kindertagesstätte wurde bereits realisiert und Mitte 2023 in Betrieb genommen.
- Schaffung temporärer Unterbringungsmöglichkeiten („Serviced Apartments“) für Beschäftigte im Gebiet, die in Abgrenzung zu regulärem Wohnen nur kurzfristig in Langen tätig sind, z.B. als Projektmitarbeiter, Trainee, externer Experte oder ähnliches.
- Absicherung der „Serviced Apartments“ gegen eine dauerhafte Umwandlung in „Dauer-Wohnungen“.
- Sicherung eines öffentlichen Gehrechtes im Norden des Plangebietes.
- Sicherung der ggf. für den Ausbau der Regionaltangente West (RTW) benötigten Fläche über ein Ankaufsrecht.
- Mitwirkungs- und Einflussmöglichkeiten der Stadt bei der Fassadengestaltung des Hochhauses und entlang der Monzastraße / Am Weißen Stein.

8.3 Verkehr

8.3.1 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Pittlerstraße, welche über die südlich verlaufende Mörfelder Landstraße an die B 486 angeschlossen ist. Damit ist die überörtliche Verkehrsanbindung an die BAB 5 sowie an die BAB 661 gewährleistet. Von der Pittlerstraße zweigt im Norden des Plangeltungsbereichs die Monzastraße ab, die im Osten, entlang der Bahnlinie, nach Süden weitergeführt wird und dort auf die Straße „Am Weißen Stein“ mündet. Diese ist ebenfalls an die Pittlerstraße angeschlossen, so dass hier von einer Ringerschließung gesprochen werden kann. Das Plangebiet selbst wird durch Grundstücks- und Tiefgaragenzufahrten in der Pittler- und Monzastraße sowie der Straße „Am Weißen Stein“ angebunden.

Im Rahmen der Planung wurde eine Verkehrsuntersuchung durch das Büro HEINZ + FEIER GmbH, Wiesbaden angefertigt. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

In der Stadt Langen ist das Baugebiet „IT-Campus westlich des Bahnhofs“ geplant. Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung wird das auf das Baugebiet bezogene, zusätzliche Verkehrsaufkommen anhand eines Nutzungsszenarios abgeschätzt, welche sich an den vorliegenden Informationen und Daten orientieren. Zusätzlich wird für einen Prognose-Nullfall das zusätzliche Verkehrsaufkommen abgeschätzt, welches durch die vollständige Ausnutzung des derzeit gültigen B-Planes entstehen würde (bereits teilweise realisiert).

Für die im B-Plan festgesetzten Gewerbeflächen wird im Prognose-Nullfall ein Nutzungsmix unterstellt, um eine möglichst große Bandbreite an potenziellen Nutzungen im Untersuchungsgebiet realitätsnah abbilden zu können. Dies, sowie das angenommene maximale Maß der baulichen Nutzungen, führt im Vergleich zum betrachteten Nutzungsszenario zu einem höheren prognostizierten zusätzlichen Verkehrsaufkommen.

Auf Basis des Nutzungsszenarios im Prognose-Planfall ist pro Normalwerktag im Quell- und Zielverkehr ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 2.700 Kfz/24h zu erwarten, nach dem Prognose-Nullfall sind es etwa 3.500 Kfz/24h.

Im Rahmen von Verkehrszählungen an den Knotenpunkten

- *Pittlerstraße / Ampèrestraße*
- *Pittlerstraße / Monzastraße*
- *Pittlerstraße / Am Weißen Stein*
- *Mörfelder Landstraße / Pittlerstraße*
- *Ampèrestraße / Rampe B486*

wurden die heutigen Verkehrsbelastungen erhoben. Darauf aufbauend werden die zukünftigen Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung des zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens durch die geplante Bebauung und einer allgemeinen Verkehrszunahme von 0,2% jährlich im Zuge der klassifizierten Straßen in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag an den zu untersuchenden Knotenpunkten prognostiziert.

Auf der Grundlage der erhobenen und prognostizierten Verkehrsbelastungen werden die Knotenpunkte nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht.

Die mittleren Wartezeiten der betrachteten Knotenpunkte Pittlerstraße / Ampèrestraße, Pittlerstraße / Monzastraße, Pittlerstraße / Am Weißen Stein und Mörfelder Landstraße / Pittlerstraße hat mit den Prognosebelastungen im Planfall nur geringfügig zugenommen. Dies führt hinsichtlich der Einstufungen nach HBS 2015 nur zu moderat schlechteren Bewertungen und die Knotenpunkte gelten weiterhin als leistungsfähig.

Nach dem Prognose-Nullfall sind im Vergleich zum Planfall mit konkretem Nutzungsszenario tendenziell etwas längere Standzeiten zu erwarten, am Knotenpunkt Mörfelder Landstraße / Pittlerstraße ist mit Einschränkungen im Verkehrsablauf zu rechnen (QSV E).

Perspektivisch könnte sich durch den Bau der Regionaltangente West (RTW) die Attraktivität der Bahnanbindung des Gebietes allerdings noch weiter erhöhen, sodass sich der MIV-Anteil für die Nutzungen im Untersuchungsgebiet reduziert und sich somit insgesamt der Kfz-Verkehr verringert.

Die Stadt Langen hat im Jahr 2023 am Knotenpunkt „Mörfelder Landstraße / Pittlerstraße“ zusätzliche Verkehrszählungen durchführen lassen (Büro IMB Plan), da die vorherigen Erhebungen im Jahr 2021 während der Corona-Pandemie erfolgt sind. Zur Überprüfung der Zahlen aus dem Jahr 2021 wurden am 09. Mai 2023 am Knotenpunkt Mörfelder Landstraße/Pittlerstraße/Wilhelm-Burk-Straße erneut Verkehrszählungen durchgeführt. Der Vergleich dieser neueren Zählung mit der Zählung aus dem Jahr 2021 lässt folgendes erkennen:

<i>Vormittagsspitze:</i>	<i>Zufahrt Pittlerstraße: etwa gleich geblieben</i>
	<i>Mörfelder West: etwa 100 Fahrzeuge mehr</i>
	<i>Mörfelder Ost: etwa 60 Fahrzeuge mehr</i>
	<i>Wilhelm Burk Str.: etwas weniger</i>
<i>Nachmittagsspitze:</i>	<i>Zufahrt Pittlerstraße: etwa 30 Fahrzeuge mehr</i>
	<i>Mörfelder West: etwa 40 Fahrzeuge weniger</i>
	<i>Mörfelder Ost: etwa 80 Fahrzeuge weniger</i>
	<i>Wilhelm Burk Str.: etwas weniger</i>

Quelle: IMB-Plan GmbH (Mai 2023): Verkehrszählungen 2023 „Südliche Ringstraße“, „Mörfelder Landstraße“, „Darmstädter Straße“

Die etwas höheren Belastungen im Zuge der Mörfelder Landstraße am Vormittag sind sehr wahrscheinlich hinsichtlich der Leistungsfähigkeit unproblematisch, da hier die Qualitätsstufen gut sind und noch einige Restkapazitäten vorhanden sind. Am Nachmittag sind die Belastungen des kritischen Stroms der Mörfelder Landstraße tendenziell niedriger, daher werden die geringfügig höheren Belastungen der Pittlerstraße wahrscheinlich ebenfalls unproblematisch sein.

Zusammenfassend kommt die Stadt Langen daher zu dem Schluss, das ist eine leistungsfähige und adäquate verkehrliche Erschließung langfristig sichergestellt werden kann, wengleich an einzelnen Knotenpunkten zeitweise mit Einschränkungen gerechnet werden muss.

Insbesondere verschlechtert die Planung die Situation zum derzeit rechtsverbindlichen, jedoch nicht ausgenutzten, Bebauungsplan nicht. Dies wird vor dem Hintergrund des perspektivisch absehbaren Ausbaus der Regionaltangente West und der hier vorgesehenen Innenentwicklungsmaßnahmen als städtebaulich und verkehrlich vertretbar angesehen.

8.3.2 Ruhender Verkehr

Auf dem Plangrundstück können gemäß einer ersten Machbarkeitsuntersuchung des Vorhabenträgers rd. 500 Stellplätze in Tiefgaragen vorgesehen werden. Darüber hinaus ist die Etablierung eines Mobilitätszentrums (rd. 350 Stellplätze möglich nach erster Konzeptplanung) geplant.

Das Mobilitätszentrum soll auf dem nordöstlichen Grundstücksteil entstehen und viel mehr bieten als Unterstellplätze für Kraftfahrzeuge. Hier soll ein vielfältiges Angebot rund um das Thema Mobilität entstehen, wie z.B. Carsharing, Elektroladestationen, Reparaturwerkstätten als „Makerspaces“ organisiert sowie Fahrradstellplätze.

Die Vorschriften der Stellplatzsatzung in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der jeweiligen Baugenehmigung sind zu beachten. Der Bebauungsplan trifft weitergehend keine eigenen Regelungen hierzu.

Der tatsächliche Stellplatzbedarf ist von der konkreten Objektplanung abhängig. Auf Ebene der Bauleitplanung bzw. auf Ebene des städtebaulichen Konzeptes wurde jedoch überprüft, ob und wie der erforderliche Stellplatzbedarf gedeckt werden kann.



Abbildung 14: Masterplan Campus Tiefgarage (Quelle: ap88 Architekten Partnerschaft mBB) (unverbindliche Darstellung, Machbarkeitsprüfung, Anpassungen je nach konkr. Objektplanung erforderlich)

8.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Im Bereich der Pittlerstraße befinden sich Haltestellen der Buslinien OF-75 Langen Albert-Einstein-Schule - Langen Lutherplatz sowie OF-72 Neurott – Bahnhof – Lutherplatz. In räumlicher Nähe befindet sich zudem der Bahnhof Langen (Hessen) mit Anbindung an den regionalen und überregionalen Bahnverkehr sowie der S-Bahn (S3/S4). Am Bahnhof östlich des Plangebietes sind zudem die Buslinien OF-73, OF-75, X83, OF-91, OF-96, OF-99 und die Linie 662 DA-Arheilgen – Mörfelden Bf. zu finden.

Im Rahmen der weiteren Planungen sind hier auch die mögliche Verlängerung der regionalen Stadtbahn-Verbindung der Regionaltangente West (RTW) nach Langen und die damit ggf. einhergehenden Umbaumaßnahmen am Bahnhof bzw. im Bereich der nordöstlichen Monzastraße zu berücksichtigen.

Die Stadt Langen hat die Machbarkeit der Verlängerung der RTW von Dreieich-Buchsschlag bis Langen Bahnhof untersuchen lassen. Das Ergebnis ist positiv. Die RTW-Planungsgesellschaft befürwortet die Verlängerung und hat die Vorplanung beauftragt. Dennoch ist derzeit die Trasse noch nicht exakt bekannt. Die größten Auswirkungen auf die hier vorliegende Planung hätte die Variante mit dem sogenannten „Stellwerksgleis“, ein zusätzliches Gleis mit Bahnsteig für die RTW westlich des heutigen Bahnsteig Gleis 4.

Die Stadt Langen hat auf Grundlage von Voruntersuchungen Platzbedarf für den Fall eines weiteren Gleises hier grob abgeschätzt. Im Ergebnis müsste die Monzastraße und der bestehende Radweg im nordöstlichen Abschnitt leicht verschoben werden. Diese Fläche von ca. 300 qm soll gesichert, d.h. insbesondere von Bebauung freigehalten werden.

8.4 Technische Infrastruktur/Ver- und Entsorgung

8.4.1 Trinkwasser/Löschwasser

Die Trinkwasserversorgung und damit der Wasserbedarf im Plangebiet ist durch den Anschluss an bestehende Leitungen in den umgebenden Verkehrsflächen gesichert. Die Stadtwerke Langen teilen zudem im Rahmen ihrer Stellungnahme vom 03.02.2022 mit, dass bezüglich der Versorgung, keine Bedenken bestehen. Die erforderlichen Versorgungsleitungen sind vorhanden und befinden sich in den öffentlichen Straßen rund um das Plangebiet. Die an die Bevölkerung der Stadt Langen und der Gemeinde Egelsbach jährlich gelieferten Wassermengen betragen in den letzten fünf Jahren zwischen 2.513.297 cbm (Jahr 2017) und 2.658.629 cbm (Jahr 2021). Diese Mengen werden durch eigene Wasserförderung und Wasserbezug vom Zweckverband Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach bereitgestellt. Derzeit bestehen Wasserechte für die eigene Förderung in Höhe von 1,9 Mio. cbm/Jahr. Darüber hinaus besteht ein Vertrag mit vorgenanntem Zweckverband über die Lieferung in Höhe von mindestens 1,0 Mio. und maximal 1,3 Mio. cbm/Jahr.

Der Wasserbedarf für das ausgewiesene Gebiet errechnet sich aus den veranschlagten ca. 100 Wohneinheiten sowie 60 weiteren 1-Personen Appartements (i. f. WE) wie folgt:

Wasserbedarf nach bisherigen spezifischen Verbräuchen (überschlägig):

- $100 \text{ WE} \times 2,1 \text{ Einwohner/WE} \times 120 \text{ Liter/Tag} \times 365 \text{ Tage/Jahr} = 9.198 \text{ cbm/Jahr}$
- $60 \text{ WE} \times 1,0 \text{ Einwohner/WE} \times 120 \text{ Liter/Tag} \times 365 \text{ Tage/Jahr} = 2.628 \text{ cbm/Jahr}$
- Wasserbedarf für Kita: ca. 500 cbm/Jahr
- Wasserbedarf für ca. 1.000 Arbeitsplätze:

Da es sich um Büroarbeitsplätze handelt, ist von einem Wasserbedarf nicht höher als ein Drittel des Wasserbedarfs einer Person auszugehen. Insofern $1/3$ von 120 Liter pro Tag = rund 40 Liter. Somit ergibt sich ein Bedarf von

- $40 \text{ Liter/Tag} \times 1.000 \text{ Arbeitsplätze} \times \text{ca. } 250 \text{ Arbeitstage} = 10.000 \text{ cbm/Jahr}$

Zu dem bisher rechnerisch ermittelten Bedarf, wird eine Reserve in Höhe von 30 % für alle weiteren Wasserbedarfe berücksichtigt. Dies ergibt einen gesamten Wasserbedarf in Höhe von $(9.198 + 2.628 + 500 + 10.000) \times 1,3 = 29.024 \text{ cbm/Jahr}$.

Der zukünftige Trinkwasserbedarf erhöht sich somit um ca. 1 % gegenüber der bisher höchsten gelieferten Wassermenge in Langen und Egelsbach. Da es aktuell eine ausreichende Differenz zwischen maximal abgegebener Wassermenge in Höhe von ca. 2,84 Mio. cbm/Jahr sowie eigenen Förderrechten und Wasserbezug Bezug in Höhe von insgesamt maximal 3,2 Mio. cbm/Jahr gibt, ist der zusätzliche Wasserbedarf in Höhe von gerundet 0,03 Mio. cbm/Jahr gedeckt.

Die Löschwasserversorgung ist über den Anschluss an die bestehende Trinkwasserleitung/Hydranten sichergestellt. Die Stadtwerke Langen GmbH haben mit Schreiben vom 02.09.2021 bestätigt, dass eine Löschwasserentnahmemenge in Höhe von 96 m³/h, unter normalen Betriebsbedingungen, bei 1,6 bar Fließdruck, bei der gleichzeitigen Entnahme aus zwei Hydranten für mindestens zwei Stunden möglich ist.

8.4.2 Abwasser/Niederschlagswasser

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes wurde ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses stellt dar, wie die anfallenden Schmutz- und Niederschlagsmengen berücksichtigt werden.

Die Entsorgung des in den geplanten Neubauten anfallenden Schmutzwassers erfolgt durch Einleitung in die öffentlichen Mischwasserkanäle der Monzastraße und „Am Weißen Stein“. Die Anschlüsse erfolgen in Abhängigkeit des Bauablaufes durch je einen Hausanschluss je aufgehendem Gebäude, soweit nicht aus baulichen Gründen mehrere Hausanschlüsse erforderlich sind. Unter Hochrechnung der bereits in Ausführung befindlichen Baumaßnahme ergeben sich folgende geschätzte Schmutzwasser-Einleitmengen für die einzelnen Baufelder, welche durch den öffentlichen Mischwasserkanal aufgenommen werden können:

Schätzung Schmutzwassermengen für Bebauungsplan						
Grundlage: Abwassermengen und Geschoßflächen aus Baufeld GE 1: Geschoßfläche Baufeld G 1: 5.900 m ² 275 DU's k = 0,5						
Geschoßflächen für Umrechnung DU's aus Masterplan ap88, Stand 27.07.2021						
Baufeld	Geschoßfläche m ²	Summe DU's	Q _{ww} l/s	Q _p l/s	Q _{tot} l/s	Ablauf in Richtung
GE 2a	8.489,00	225,00	7,50	2,50	10,00	Pittlerstraße
GE 2b	5.953,00	155,00	6,22	2,50	8,72	Pittlerstraße
GE 2c	15.682,00	410,00	10,12	3,00	13,12	Pittlerstraße
GE 3	15.449,00	405,00	10,06	5,00	15,06	Am Weißen Stein
MU 1	12.710,00	335,00	9,15	3,00	12,15	Am Weißen Stein
MU 2	2.026,00	60,00	3,87	2,00	5,87	Am Weißen Stein

Abbildung 15: Schätzung Schmutzwassermengen (Quelle: Planungsbüro Pfeifer)

Das anfallende Schmutzwasser wird in die Kläranlage Langen, Egelsbach, Erzhausen eingeleitet. Die vorhandenen Kapazitäten sind nach diesseitigem Kenntnisstand ausreichend.

Das auf den Dachflächen und auf nicht mit Kraftfahrzeugen befahrenen Außenflächen anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt und zur Versickerung in Rigolen geleitet, da es sich um Niederschlagswasser ohne schädliche Einflüsse handelt. Aufgrund der weitgehenden Bebauung des Grundstückes mit Untergeschossen und gebäudeübergreifenden Tiefgaragen werden die Rigolen einschließlich der zugehörigen Vorbehandlungseinheiten unterhalb der Bodenplatten angeordnet. Unter Berücksichtigung einer eingeschossigen Bauweise der Untergeschosse bzw. Tiefgaragen ist der Abstand zum maximalen Grundwasserspiegel von GW_{max} = ca. 108,00 m ü. NHN ausreichend, um eine ordnungsgemäße Versickerung zu gewährleisten.

Gemäß Bebauungsplan sollen die Dachflächen mit externer Begrünung vorgesehen werden. Die sich aus dem Überflutungsnachweis für diese Flächen ergebenden Rückhaltungsmengen werden auf den jeweiligen Dachflächen zurückgehalten. Die Rückhaltungsmengen der Außenflächen ohne Kraftfahrzeugverkehr werden durch entsprechende Gefälleausbildung der Außenanlagen zurückgehalten.

Das Niederschlagswasser von Tiefgaragenrampen und außenliegenden Verkehrsflächen, welche mit Kraftfahrzeugen befahren werden, wird in den öffentlichen Mischwasserkanal eingeleitet. Die sich aus dem Überflutungsnachweis ergebenden Rückhaltungsmengen werden durch Rückstauschächte aufgenommen und gedrosselt ebenfalls in den öffentlichen Mischwasserkanal abgeleitet.

Die maximal in den öffentlichen Mischwasserkanal einzuleitende Regenwassermenge beträgt gemäß Abstimmung mit den Kommunalen Betrieben der Stadt Langen 3 l/s je 1.000 m² Grundstücksfläche.

Gemäß der untenstehenden Tabelle zuzüglich des bereits in Ausführung befindlichen Baufeldes GE 1 ergibt sich eine Gesamtfläche aller Baufelder von ca. 31.500 m² und somit eine maximal einleitbare Regenwassermenge von 94,05 l/s einschließlich Baufeld GE 1.

In Anlehnung an die derzeit in Ausführung befindlichen Maßnahme werden 12 % der Grundstücksfläche als befahrbare Verkehrsfläche an das öffentliche Kanalnetz angebunden. Bei einer Übertragung dieses Flächenanteils auf die im Bebauungsplan bezeichneten Baufelder ergeben sich die folgenden Teilflächen und Einleitmengen:

Schätzung Regenwassereinleitmengen zur Einleitung in den öffentlichen Mischwasserkanal

Grundlage: einzuleitende Regenwassermenge aus Baufeld GE 1 im Bezug zur Grundstücksfläche des jeweiligen Baufeldes

anteilige Flächen als befahrbare Verkehrsflächen 12% der Fläche des jeweiligen Baufeldes in Anlehnung an Baufeld GE 1

GE 1 in unten stehender Tabelle nicht berücksichtigt da bereits genehmigt und in Ausführung. Baufeldfläche ca. 5.900 m²

Baufeld	Fläche m ²	anteilige Verkehrsfläche 12% in m ²	Einleitmenge l/s	Ablauf in Richtung
GE 2a und b	5.200	624	14,04	Pittlerstraße
GE 2c	4.950	594	13,37	Pittlerstraße
GE 3	8.800	1.056	23,76	Am Weißen Stein
MU 1	5.400	648	14,58	Am Weißen Stein
MU 2	1.100	132	2,97	Am Weißen Stein
Summe aller Baufelder			68,72	

Abbildung 16: Schätzung Regenwassereinleitmengen in den Mischkanal (Quelle: PB Pfeifer)

Unter Berücksichtigung dieser geschätzten Einleitmenge zuzüglich der im Entwässerungsgesuch zum Baufeld GE 1 vom 30.11.2021 beantragten Einleitmenge von 13,71 l/s ergibt sich eine Gesamt-Einleitmenge von 82,43 l/s. Diese liegt innerhalb der maximal zulässigen Einleitmenge von 94,05 l/s.

Gemäß Abstimmung mit den Kommunalen Betrieben der Stadt Langen soll das von den Baufeldern MU 1 und MU 2 einzuleitende Regenwasser direkt an den Staukanal in der Straße „Am Weißen Stein“ eingeleitet werden.

Die in die Rigolen einzuleitenden Niederschlagswassermengen ergeben sich somit aus dem Anteil von 88 % der Baufeldflächen.

Für die nachstehende Schätzung der Wassermengen wurden Mittelwerte der Regenspenden und der Abflußbeiwerte für extensiv begrünte Dachflächen und teildurchlässige Außenflächen zugrunde gelegt.

Schätzung Regenwassermengen zur Einleitung in Rigolen			
Grundlage: Dachflächen und Außenflächen mit nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser der jeweiligen Baufelder, ohne anteilige in das Kanalnetz einzuleitendes Niederschlagswasser (88% der Baufeldfläche)			
Schätzung der Einleitmenge mit einer Regenspende von 295 l/s ha als Mittelwert aus $r_{s,2} = 250$ l/s ha und $r_{s,5} = 340$ l/s ha bei $C = 0,7$ als Mittelwert aus $C = 0,9$ für Pflasterflächen und $C = 0,5$ für extensiv begrünte Dachflächen			
GE 1 in unten stehender Tabelle nicht berücksichtigt da bereits genehmigt und in Ausführung. Baufeldfläche ca. 5.900 m ²			
Baufeld	Fläche m ²	anteilige Dach- und Außenfläche 88% in m ²	Einleitung in Rigolen l/s
GE 2a und b	5.200	4.576	94,49
GE 2c	4.950	4.356	89,95
GE 3	8.800	7.744	159,91
MU 1	5.400	4.752	98,13
MU 2	1.100	968	19,99
Summe aller Baufelder			462,47

Abbildung 17: Schätzung Regenwassereinleitmengen in Rigolen (Quelle: Planungsbüro Pfeifer)

Zusammenfassend geht die Stadt Langen damit davon aus, dass eine geordnete, den gesetzlichen und technischen Vorgaben entsprechende Entwässerung – auch unter Beachtung der vorliegenden Informationen zu Altlasten – sichergestellt werden kann und die Vollzugsfähigkeit der Bauleitplanung nachgewiesen wurde.

8.4.3 Strom, Gas, Fernwärme, Telekommunikation

Die Anbindung an das Gas-, Strom- und Telekommunikationsnetz kann grundsätzlich als vorhanden bewertet werden.

Strom: In den Verkehrsflächen der Pittlerstraße und Monzastraße befinden sich Niederspannungs- und Straßenbeleuchtungsleitungen. Im Rahmen der Planung wurde eine erste Einschätzung der elektrischen Anschlussleistung durch das Büro Schlaug Consulting vorgenommen. Dabei wurde eine Leistung von ca. 2 MVA (ohne Reserve) ermittelt.

Aufgrund von Größe und geplanter Nutzung des Gebietes ist eine Fläche für Stromversorgungsanlagen (Trafos) von mind. 80 m² (8 x 10 m) erforderlich, die im Vollzug innerhalb des Plangebiets berücksichtigt werden müssen.

Gas: Die Versorgung des Plangebiets mit Gas kann durch den Anschluss an bestehende Leitungen der entsprechenden Versorgungsträger in den umgebenden Straßen sichergestellt werden.

Fernwärmeleitungen: Das Plangebiet verfügt aktuell über keinen Anschluss an bestehende Fern- oder Nahwärmenetze. Es befinden sich auch keine bestehenden oder geplanten Leitungen oder Heizzentralen des örtlichen Versorgers der Stadtwerke Langen GmbH in der Nähe. Die städtische Wärmeplanung beginnt 2024, derzeit gibt es noch keine Aussagen zum Plangebiet.

Telekommunikation: Telekommunikationsleitungen sind in der Pittlerstraße und Monzastraße vorhanden, wodurch ein Anschluss gewährleistet ist. Die im Planbereich liegenden Telekommunikationslinien müssen bei Bedarf gesichert, verändert oder verlegt werden. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden. Allgemein gilt für alle Medien die Hinweise der Leitungsbetreiber: Bestehende und geplante Trassen dürfen nicht überbaut werden. Die einschlägigen Bestimmungen zu Schutzabständen zwischen Kanälen, Leitungen, Kabeln und Bauwerken aus den jeweiligen Regelwerken, sind einzuhalten.

8.4.4 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist durch die den zuständigen Entsorger für Hausmüll Kommunalen Betriebe Langen /ALEG über die bestehenden Straßen grundsätzlich gewährleistet. Die Erarbeitung eines Abfallentsorgungskonzeptes (Müllaufstellplätze etc.) für den Standort wird bei Bedarf im Detail zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Objektplanung vorgenommen.

8.4.5 Radarverträglichkeit, Richtfunkstrecken, Bauhöhenbeschränkung

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung teilt im Schreiben vom 10.12.2021, Az.: BAP: ST/5.5.1/2021 12020010-001/21 mit, dass durch die Planung der Aufgabenbereich des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung als Träger öffentlicher Belange im Hinblick auf den Schutz ziviler Flugsicherungseinrichtungen gemäß § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) insoweit berührt wird, als das Plangebiet im Anlagenschutzbereich von Navigationsanlagen des Flughafens Frankfurt/Main (EDDF) gelegen ist. Je nach Verortung, Dimensionierung und Gestaltung von Bauvorhaben besteht daher die Möglichkeit der Störung dieser Flugsicherungseinrichtung.

Eine abschließende Entscheidung gemäß §18a LuftVG, ob Flugsicherungseinrichtungen durch einzelne Bauwerke gestört werden können, wird getroffen, sobald die konkrete Vorhabenplanung (z.B. Bauantrag) vorgelegt wird.

Für die endgültige Bewertung bedarf es im konkreten Einzelfall weiterer Unterlagen (Lageplan mit Eckkoordinaten und Ansichten der Gebäude, Fassadengestaltung, Dachaufbauten usw.).

Die DFS Deutsche Flugsicherung teilt mit Schreiben vom 01.12.2021, Az.: V202102285 mit, dass durch die geringe Entfernung zu den Flugsicherungseinrichtung am Flughafen Frankfurt je nach Art und Höhe der Bebauung Belange der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH bezüglich §18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) berührt werden können. Das jeweilige Bauvorhaben ist zur Einzelfallprüfung unter Angabe von Koordinaten, Bauhöhen, Kubatur etc. der zuständigen Luftfahrtbehörde vorzulegen. Die maximalen im Bebauungsplan festgesetzten Höhen (inkl. Hochhaus) sind jedoch grundsätzlich unkritisch zu sehen.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass durch das Plangebiet eine Richtfunkstrecke der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH verläuft, welche die Sendestelle Langen Center (N 50° 0' 26,2"; E 08° 39' 4,9", Antennenhöhe 35 m üGND) und die Empfangsstelle Neunkirchner Höhe (N 49° 43' 22.2"; E 08° 46' 16.9", Antennenhöhe 27 m üGND) verbindet. Nach telefonischer Rücksprache mit der DFS vom 22.06.2022 darf im Bereich der im Plan gekennzeichneten Richtfunkstrecke bis zu einer Höhe von maximal 80 m über Gelände (d.h. rd. 202 m ü NHN) gebaut werden. Der Bebauungsplan setzt in diesem Bereich eine maximal zulässige Bauhöhe von 145 bzw. 150 m ü NHN fest und liegt damit deutlich unterhalb des zuvor genannten Wertes.

Das Dezernat III 33.3 - Luft- und Güterkraftverkehr, Lärmschutz beim Regierungspräsidium Darmstadt teilt mit E-Mail vom 23.06.2022 und Schreiben vom 06.12.2021 mit, dass nach derzeitigem Sachstand die vom Regierungspräsidium zu vertretenen luftverkehrsrechtlichen Belange gemäß § 12 LuftVG (Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Frankfurt/Main) und § 14 LuftVG (außerhalb von Bauschutzbereichen) durch das Vorhaben nicht betroffen sind. Es wird darüber hinaus auf den beschränkten Bauschutzbereich (§ 17 LuftVG) des sich in der Nähe befindlichen Verkehrslandeplatzes Frankfurt-Egelsbach hingewiesen. Die Behörde ist bei temporären Hindernissen (z. B. Baukräne oder ähnliche Bauhilfsmittel) hinsichtlich § 18a LuftVG einzubinden.

8.5 Umweltbelange

8.5.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet und angrenzend befinden sich weder Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach Naturschutzrecht noch FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete und auch keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche.

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, St. Anz. 48/1979 S. 2273). Die für die Schutzzone geltenden Verbote sind einzuhalten. Die Grenzen der festgesetzten Schutzzone werden nicht in den Bebauungsplan übernommen, da sie weit außerhalb des Plangebiets verlaufen.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone IIIB des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraseriv. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten.

Das Vorhaben liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried (Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704) sind zu beachten.

8.5.2 Artenschutz – Flora/Fauna/Biotope

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine urban geprägte Brachfläche mit einem im Jahr 2020 noch anzutreffenden vielfältigen Artenspektrum. Es ergab sich eine insgesamt mittlere Konfliktsituation hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen bzw. der Flora.

Inzwischen wurden im Plangebiet u.a. aufgrund der Bautätigkeiten im nördlichen Bereich Bodenbewegungen durchgeführt (siehe Bilder in Kap. 4 der Begründung), so dass die noch im Jahr 2020 angetroffenen Strukturen nicht mehr der damaligen Form erkennbar und anzutreffen sind (vgl. Bilder in Kap. 1.1 des Umweltberichts).

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde zudem ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der den Unterlagen als Anlage beiliegt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Haussperling und Stieglitz hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Auch Reptilien stellen eine potenziell betroffene Artengruppe dar. Reptilien wurden allerdings nicht nachgewiesen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann bei Berücksichtigung der in Kapitel 5.4 des Umweltberichts aufgeführten Maßnahmen (Vermeidungs- und Ersatzmaßnahme für den Haussperling) gewährleistet werden.

8.5.3 Immissionen/Emissionen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet ist im bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan als gewerbliche Fläche festgesetzt. Südwestlich und nordöstlich grenzen weitere Gewerbeflächen an, im Nordwesten grenzt der Bereich an die Wohnbebauung im Bereich der Erschließungsstraße „Am weißen Stein“ an.

Der derzeit rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. Nr. 2.1.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ weist u.a. für die hier in Rede stehenden gewerblichen Bauflächen Emissionskontingente nach DIN 45691 aus.

Außerdem sind die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen der östlich angrenzenden Bahnlinie im Rahmen einer schalltechnischen Beurteilung zu analysieren. Die Lärmkartierung im Lärmviewer Hessen gibt hier Gesamtlärm-Werte zwischen 60 und 70 dBA (Gesamtlärm LDEN dB(A)) an. Maßgebend für diese Werte sind insbesondere die Immissionen der östlich benachbarten Bahnstrecke.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurde eine konkretisierende schalltechnische Untersuchung erstellt (TÜV Hessen, Gutachten (07.12.2023). Diese kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bewertung Gewerbelärm - Nutzungen innerhalb des Plangebiets (zusammengefasst)

Da es sich um eine Angebotsplanung handelt, lassen sich die einzelnen gewerblichen Anlagen noch nicht im Detail auslegen. Der hierfür denkbare Lösungsansatz in Form einer Emissionskontingentierung nach DIN 45691 wurde in den letzten Jahren durch die Rechtsprechung allerdings deutlich erschwert.

Nach einem Urteil des BVerwG von 2017 muss bei der Anwendung der Emissionskontingentierung eine Teilfläche innerhalb des Bebauungsplanes „unbeschränkt“ bleiben.

Dies ist hier u.a. aufgrund der innerstädtischen Lage nicht möglich. Das Verfahren der Kontingentierung ist daher nicht anwendbar. Daher sind zur Konfliktbewältigung andere Aspekte wie die räumliche Gliederung, die Auswahl der vorgesehenen Nutzungen im Städtebaulichen Entwurf sowie das Instrumentarium der TA Lärm im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren heranzuziehen:

Das Plangebiet sieht im nördlichen Teil ein Gewerbegebiet vor. Die umliegende Nutzung ist ebenfalls gewerblich, so dass hier kein neuer städtebaulicher Konflikt geschaffen wird. Im südlichen Teil ist ein Urbanes Gebiet geplant, welches einen Puffer zwischen dem Gewerbegebiet und der angrenzenden Wohnnutzung bildet. Es erfolgt also eine Gliederung, die die gebotene städtebauliche Abstufung berücksichtigt.

Entsprechend des städtebaulichen Entwurfs wird es sich bei dem Gewerbegebiet im Norden im Wesentlichen um Bürogebäude sowie im Nordosten (GE2c) um ein kombiniertes Park- und Lagerhaus handeln. Von Bürogebäuden gehen in der Regel keine größeren Gewerbelärmemissionen aus. Für das Parkhaus kann in der Ausführungsplanung durch Fassadengestaltung eine Lärmbelastung durch Parkvorgänge reduziert werden. In der Regel ist aber davon auszugehen, dass die von einem Parkhaus (auch offen) verursachten Geräuschmissionen innerhalb eines Gewerbegebiets nicht zu Überschreitungen der Richtwerte führt.

Im südlichen Teil des geplanten Gewerbegebiets sieht der städtebauliche Entwurf ebenfalls überwiegend Bürogebäude vor, wobei hier auch Lagerflächen und ggf. Andienungen per Lkw etc. möglich sind. Eine Nutzung mit Anlieferungen kann je nach Ausführung zu lärmrelevanten Emissionen führen. Es ist daher darauf zu achten, dass Verladevorgänge, sofern sie im Freien stattfinden sollen, auf der von der Wohnnutzung abgewandten Seite stattfinden. Ggf. ist auch eine Einschränkung der Vorgänge in der Nachtzeit erforderlich. Die genaue Auslegung der Anforderungen muss im Rahmen der Baugenehmigung erfolgen. Durch eine geeignete Gebäudestellung und organisatorische Maßnahmen ist eine Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm in der Nachbarschaft möglich.

Im Süden des Plangebiets ist ein Urbanes Gebiet geplant. Im Städtebaulichen Entwurf ist dort ein Gebäude mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen, einer Kita, Appartements und gewerblicher Nutzung vorgesehen. Durch die direkt im Gebäude befindliche Wohnbebauung wird die gewerbliche Nutzung innerhalb des urbanen Gebiets auf nicht-störendes Gewerbe begrenzt. Aufgrund der größeren Abstände ist auch für die umliegende bestehende Wohnbebauung nicht mit einer Überschreitung der dort geltenden Richtwerte zu rechnen. Details in der Auslegung der gewerblichen Nutzung wie die Begrenzung der Schalleistung von haustechnischen Anlagen, Nutzungszeiten etc. kann erst in Rahmen der Detailplanung erfolgen.

Einwirkung der angrenzenden Firma auf das Plangebiet (zusammengefasst)

Die Fläche der Firma RUG Semin befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des neuen Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan Nr. 2.I:A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ weist für die Fläche Gewerbegebiet mit einem Emissionskontingent nach DIN 45691 von 49 dB(A) / m² tags und 34 dB(A) / m² nachts aus. Weiterhin werden für einzelne Richtungssektoren Zusatzkontingente von 0 bis 6 dB vergeben. Die festgelegten Kontingente stellen sicher, dass im Wohngebiet im Süden sowie außerhalb des Bebauungsplanes keine Überschreitung der Richtwerte auftreten.

Um auch eine Bewertung der Geräuscheinwirkungen innerhalb des Geltungsbereichs des neuen Bebauungsplanes abgeben zu können, wurden die Geräuscheinwirkungen vom bestehenden Betrieb RUG Semin auf das Plangebiet berechnet. Wie aus der Untersuchung hervorgeht, werden die Richtwerte an allen Immissionsorten im Plangebiet durch die Vorgänge auf dem Betriebsgelände von RUG Semin deutlich unterschritten. Die bestehende Vorbelastung stellt somit keine Einschränkungen für die neuen geplanten Nutzungen dar.

Geräuscheinwirkungen durch Kindertagesstätten

Im Plangebiet sind gemäß dem städtebaulichen Konzept auch Kindertagesstätten vorgesehen. Nach § 22 Abs. 1a BImSchG gilt, dass die Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung sind. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden. Das Kinderspiel ist somit nicht als Lärmquelle im Sinne der TA Lärm zu beurteilen. Dennoch wird in der Praxis empfohlen, bei der Planung von Kindertagesstätten auf eine Minimierung der Störung hinzuwirken. Hierzu kann insbesondere die Anordnung von Parkplätzen sowie Spielflächen im Freien in möglichst großem Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft oder die Installation von fensterunabhängigen Belüftungen der angrenzenden Wohn- und Arbeitsräume beitragen, etc.

Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens

Die Schienenstrecke und das planinduzierte Verkehrsaufkommen führen zu erheblichen Lärmimmissionen. Da aktive Maßnahmen wie Lärmschutzwände hier nicht in Frage kommen (Anm.: Aktive Maßnahmen wie Schallschutzwände, -wälle oder die Einhaltung zusätzlicher Abstandsflächen werden aus städtebaulich-gestalterischen Gründen in dieser integrierten Lage und der beabsichtigten hochwertigen Entwicklung als nicht sinnvoll eingestuft. Darüber hinaus würden diese Anlagen zu einer geringeren Ausnutzbarkeit der Flächen führen, was wiederum einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden entgegensteht), werden passive Maßnahmen erforderlich, um die geplanten Nutzungen zu schützen. Hierzu wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel bestimmt, die zur Auslegung der erforderlichen Schalldämmung der Außenbauteile dienen.

In Kapitel 10 des Schallgutachtens Nr. T2989 – 1 (TÜV) wurden darauf aufbauend Festsetzungsvorschläge zum Schallschutz definiert (vgl. Kap. II.A.11). Unter anderem sind für Schlafräume (auch Bettenräume, Kinderzimmer) an allen Fassaden fensterunabhängige Belüftungen vorzusehen sind, um eine gute Lüftung der Räume auch bei geschlossenen Fenstern erreichen zu können. Durch die Schaffung von Innenhofsituationen können ruhigere Bereiche geschaffen werden, die auch für die Nutzung von Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone, Loggien) geeignet sind. Im sonstigen Umfeld können Balkone etc. durch Verglasungen geschützt werden. Im Nordosten, mit geringem Abstand zur Bahnlinie sollten Außenwohnbereiche an der zur Bahn ausgerichteten Fassade ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Festsetzungen kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet adäquate Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen werden können.

Zusammenfassung

Es werden aufgrund der Untersuchungen keine Umstände erwartet, die hinsichtlich der Lärmimmissionen auf das Plangebiet oder Lärmemissionen aus dem Plangebiet eine Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes gefährden.

8.5.4 Altlasten

Im Regionalem Flächennutzungsplan 2010, Beikarte 1, wurde die an der Pittlerstraße gelegene Gewerbefläche als „Fläche mit umweltgefährdenden Stoffen im Boden – Altfläche“ gekennzeichnet (RP Darmstadt/Regionalverband FrankfurtRhein-Main, 2011).

Die Grundstücke „Pittlerstraße 21“ und „Pittlerstraße 31“ (Flurstücke 270/45, 270/48 und 583/3 (vormals 270/44)) wurden jahrzehntelang gewerblich genutzt. Bereits ab den 1950er Jahren bis in die 1980er Jahre wurde die Fläche als großer Pkw-/Lkw-Parkplatz mit hallenartigen Barackenbauwerken beansprucht. Ab 1984 fand eine jahrzehntelange Nutzung durch verschiedene Speditionen sowie Kfz-Reparaturwerkstätten statt. Es gab eine Betriebstankstelle (40 cbm Diesel), eine Lkw-Wartungshalle, und diverse Abscheider. Für diese Grundstücke gibt es jedoch umwelttechnische Voruntersuchungen. Zum einen wurden bereits Bodensanierungsmaßnahmen (1988: Ölverunreinigung, 1994-1995: Bodenluftabsaugung und Bodenaustausch lipophile Stoffe) auf Anweisung der unteren Wasserbehörde des Kreises Offenbach durchgeführt. Zum anderen bestehen zwei neuere umwelttechnische Gutachten (IBU Hofmann vom 27. August 2010 für Pittlerstraße 21 und 31 sowie Kleegräfe Geotechnik GmbH vom 22. Mai 2013 für Pittlerstraße 31), die eine Einschätzung der Sachlage ermöglichen.

Das Regierungspräsidium Darmstadt hat seinerzeit diesbezüglich mitgeteilt, dass in beiden Untersuchungen keine Belastungen des Bodens oder Grundwassers gefunden wurden, die einen Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen könnten. Somit gibt es seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt keine Bedenken für eine neue gewerbliche Nutzung dieser Flächen.

In der Umgebung auf dem Flurstück 583/4, (vormals 583/2) haben sich früher die Anwesen „Monzastraße 19“ und „Monzastraße 21“ befunden. Auf dem Anwesen „Monzastraße 19“ wurde mindestens von 1976 bis 1996 ein Papier- und Schrottverwertungsbetrieb sowie ein Handel mit Altfahrzeugen betrieben. Eine ordnungsgemäße Versiegelung der Oberfläche oder Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers hat damals nicht stattgefunden. Das Abwasser wurde über Gruben entsorgt. Darüber hinaus wurde auf dem Grundstück „Monzastraße 21“ mindestens von 1974 bis 1988 ein Abschleppdienst mit Kfz-Werkstatt betrieben. Auch hier gab es keine Niederschlagswasserbehandlung oder einen Anschluss an die öffentliche Kanalisation.

Auf Grund dieser Betriebstätigkeiten bestanden nach Auswertung der dem Regierungspräsidium Darmstadt vorliegenden Unterlagen (Baugrundbüros Simon Ingenieurgesellschaft mbH: „BVH Business Port Langen, Monzastraße, Flur 24, Flurstücke 593 und 595 - Orientierende Schadstofferkundung“ vom 27. März 2001 und „BVH Business Port Langen, Monzastraße, Flur 24, Flurstücke 593 und 595 – Baugrunderkundung und Gründungsberatung“ vom 29. März 2001) Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast.

Die Untersuchungen wurden auf dem heutigen Flurstück 583/4, (vormals 583/2) und Teilen des Flurstücks 590 (heute 588/2) in der Gemarkung Langen, Flur 24, durchgeführt. Auf dem Grundstück wurden insgesamt 24 Kleinrammbohrungen bis 2m unter Gelände niedergebracht. Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurden 12 Bohrungen bis in 8 bis 10 m unter Gelände vertieft. 14 Sondierungen liegen im Bereich der ehemaligen Grundstücke „Monzastraße 19“ und „Monzastraße 21“.

Unter z. T. 10 bis 30 cm mächtigem Bauschutt bzw. Beton wurden nachfolgend 20 bis max. 100 cm umgelagerte Böden – im Wesentlichen schwach schluffige Sande – angetroffen.

Auf der Bahnhofswestseite, Liebigstraße 1-3, befinden sich Sanierungsbrunnen und eine Wasseraufbereitungsanlage für das Sanierungsprojekt „Lötmittel Zimmer“ (Zink-Verunreinigung).

Aus den vorgelegten Gutachten ergeben sich keine Hinweise auf weitere organoleptische Auffälligkeiten. Die Auffüllungen aus jeweils drei Sondierungen wurden zu Bodenmischproben zusammengeführt, für die ehemaligen Grundstücke „Monzastraße 19“ und „Monzastraße 21“ liegen somit jeweils zwei Analysenergebnisse vor. Untersucht wurden die Schwermetalle, Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), EOX, PAK sowie Sulfat und Chlorid im Eluat. Vier Bohrungen wurden zu einer temporären Bodenluftmessstelle ausgebaut. Die Proben wurden auf BTEX und LHKW untersucht.

Das Regierungspräsidium Darmstadt stellte seinerzeit fest, dass sämtliche Analysenergebnisse die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Mensch im Wohngebiet unterschreiten. Die Beurteilungswerte des Handbuchs Altlasten, Band 3, Teil 3 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie für den Wirkungsgrad Boden-Grundwasser werden ebenfalls nicht erreicht. Aus fachlicher Sicht sah das Regierungspräsidium deshalb bisher kein Erfordernis für weitere umwelttechnische Untersuchungen.

Gleichwohl handelt es sich bei den bislang durchgeführten Untersuchungen nur um punktuelle Bodenaufschlüsse. Die angetroffenen Belastungen mit MKW und PAK zeigen, dass die anthropogene Vornutzung im östlichen Teil des Flurstücks 583/1 nicht ohne Spuren geblieben ist.

Zusammenfassend wurden auf Basis der vorliegenden Informationen folgende Hinweise für den Vollzug des Bebauungsplanes in die Planunterlagen übernommen:

- Die Grundstücke „Pittlerstraße 21“ und „Pittlerstraße 31“ (Flurstücke 270/45, 270/48 und 583/3 (vormals 270/44)) wurden jahrzehntelang gewerblich genutzt. In diesen Bereichen wurden bereits Bodensanierungsmaßnahmen durchgeführt. Nach Mitteilung des Regierungspräsidiums Darmstadt wurden in beiden Untersuchungen keine Belastungen des Bodens oder Grundwassers gefunden, die einen Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen könnten. Somit gibt es seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt keine Bedenken für eine neue gewerbliche Nutzung dieser Flächen.
- Flurstück 583/4 (vormals (583/2), Flur 24, östlicher Teil: Vor einer neuen Nutzung bzw. vor Baumaßnahmen sind im Bereich der ehemaligen Versickerungsrinne, der Sickergrube und der Papierpresse entsprechende Kleinrammbohrungen durch einen Fachgutachter in Altlastenfragen niederzubringen und bewerten zu lassen. Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz vorzulegen.
- Für den Bereich der ehemaligen Grundstücke Monzastraße 19 und 21 (östlicher Bereich des Flurstücks 583/4, (vormals 583/2)) ist durch die vorliegenden umwelttechnischen Untersuchungen bekannt, dass die oberen Bodenschichten nicht uneingeschränkt verwertet werden können. Der Auffüllungsbereich ist daher entsprechend abzuschleifen, die entstehenden Halden entsprechend zu beproben und fachgerecht zu entsorgen. Bei entsprechender Eignung und Zustimmung der zuständigen unteren Wasserbehörde des Kreises Offenbach kann die Auffüllung ggf. auch wieder eingebaut werden.

- Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen nachweislich keine Bodenverunreinigungen vorhanden sind. Dies ist entsprechend gegenüber dem Dezernat IV/Da 41.5 beim RP Darmstadt nachzuweisen.
- Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

8.5.5 Baugrund und Hydrogeologie

Im Rahmen der Planung wurde eine hydrogeologische Untersuchung angefertigt. Aus den durchgeführten Bodenaufschlüssen, einer detaillierten Geländeaufnahme sowie den allgemeinen geologischen Kartenunterlagen ergibt sich für den Projektstandort folgendes Bild der allgemeinen Baugrundsituation:

Baugrund: Der geotechnisch relevante Profilabschnitt der Baugrundabfolge wird überwiegend durch fluviatile Sedimente des Quartärs eingenommen. Diese lassen sich in ein oberes, vergleichsweise bindigkeitsreiches Sandlager sowie in ein unteres, bindigkeitsarmes Sandlager mit stärker variierendem Körnungsband gliedern. Überwiegend ist das obere Sandlager vom unteren Sandlager durch eine dazwischen geschaltete Schluff- oder Tonschicht getrennt. Zur Geländeoberfläche hin wird die Bodenabfolge von gemischtkörnigen Auffüllungen überlagert. Bereichsweise sind im Liegendbereich der aufgefüllten Böden auch bindige Partien eingeschaltet. Abschließend folgt an nahezu jeder Aufschlussposition bis zur Geländeoberkante (GOK) ein rückverfüllter, oberbodenähnlicher Horizont mit einer unterschiedlich stark ausgeprägten Vegetationsschicht.

Wasserverhältnisse: Grundwasser in Form eines frei ausgespiegelten Niveaus wurde zum Zeitpunkt der Erkundungsarbeiten im September 2022 in keiner Bohrung festgestellt. Aus den hydrogeologischen Archivdaten lassen sich Grundwasserniveaus auf Höhen $GW_{min} \approx 106,0$ mNN und $GW_{max} \approx 108,0$ mNN ableiten. Grundwasserschwankungswerte können in einer Größenordnung von +/- 2,0 m abgeschätzt werden.

Nach vorangegangenen Niederschlagsereignissen ist am Projektstandort zusätzlich mit aufstauendem Sickerwasser ab GOK sowie insbesondere im Übergangsbereich zwischen den Auffüllungen und dem Oberen Sandlager sowie auch oberhalb der vergleichsweise sehr gering durchlässigen schluffe / Tone zu rechnen, sodass sich auch schwebende Grundwasserhorizonte einstellen können. Ein aufstaufreier Abfluss zum tieferliegenden Aquifer ist demnach nicht gewährleistet. Die Fließrichtung folgt dabei der allgemeinen Geländeneigung in südwestliche Richtung.

Auf Basis aller Versuchsergebnisse einschließlich Archivdaten des westlichen, im Bau befindlichen Grundstückes, wurde gezeigt, dass die Materialien des unteren Sandlagers generell für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser im Sinne der DWA A-138 geeignet sind.

Es wird empfohlen, für die Vordimensionierung von Versickerungseinrichtungen einen Bemessungs- k_f -Wert = $7,5 \times 10^{-6}$ m/s anzusetzen.

Die ausgewerteten Bodenaufschlüsse sowie die bodenmechanische Bewertung infolge der Feldansprache ergeben zusammenfassend folgendes Baugrundmodell mit Tragfähigkeitszuordnung:

Schicht	Schichtunterkante[mNN]	Tragfähigkeit
Oberboden (aufgefüllt)	ca. 119,8 – 122,5	kein
Auffüllung (gemischtkörnig)	ca. 118,7 – 121,9	gering - mittel
Auffüllung (bindig)	ca. 120,1 *	gering
Oberes Sandlager	ca. 116,7 – 120,3	mittel
Schluff / Ton	ca. 118,5 – 120,7	gering
Unteres Sandlager	nicht erreicht	gut – sehr gut

** nur an der Bohrposition RKS/VVS 4 festgestellt*

Abbildung 18: Baugrundmodell mit Tragfähigkeitszuordnung (Quelle: Büro Zirfas)

Weitere Details sind dem Bericht des Instituts für Geotechnik Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG, Limburg zu entnehmen.

Sofern der Einbau von aufbereiteten mineralischen Ersatzbaustoffen und standortfremden Bodenmaterialien vorgesehen ist, ist dies dem Kreisausschuss des Kreises Offenbach, Fachdienst Umwelt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Werner-Hilpert-Straße 1, 63128 Dietzenbach, rechtzeitig mindestens vier Wochen vorab mitzuteilen, so dass hier geprüft werden kann, ob die geplante Verwertung den wasser- und bodenschutzrechtlichen Anforderungen entspricht.

8.5.6 Kampfmittel

Bereits im Rahmen der Aufstellung des derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 2.1.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ hat der Kampfmittelräumdienst beim Regierungspräsidium in Darmstadt die bestehenden Kriegsluftbilder ausgewertet und dabei festgestellt, dass sich das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet befindet.

Es muss deshalb grundsätzlich vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden. Unter anderem wird im Schreiben des Kampfmittelräumdienstes folgendes mitgeteilt: „[...] In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 4 Metern durchgeführt wurden, sowie bei Abbrucharbeiten sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist von Seiten des jeweiligen Bauherren eine systematische Überprüfung vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden [...]“.

8.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Östlich des Plangebietes ist eine archäologische Fundstelle (Siedlungsfunde der Steinzeit) bekannt. Als nachrichtliche Übernahme wird die Lage gekennzeichnet. Im Jahr 2016 wurde auf dem Gelände eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt. Zusammenfassend wurde im Ergebnisbericht der Fa. SPAU (Sascha Piffko - Archäologische Untersuchungen: Archäologische Voruntersuchung Neues Gewerbegebiet „Technologiepark“, 63225 Langen / Hessen, Städtisches Grundstück Flur 24 Flurstück 587/1, NFG-Nr.: 229/2016) ermittelt, dass auf dem gesamten Areal keine archäologischen Hinterlassenschaften festzustellen sind.

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Vorbemerkung

Die bisherigen für den Geltungsbereich geltenden Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ und Nr. 42/A-C „Unbeplanter Innenbereich westlich der Bahntrasse“ werden durch den vorliegenden Bebauungsplan aufgehoben und ersetzt.

2 Art der baulichen Nutzung

2.1 Gewerbegebiete

Festgesetzt werden weitgehend Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO. Diese Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Vorliegend sind Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Anlagen für sportliche Zwecke zulässig.

Aufbauend auf der dem Bebauungsplan und dessen Aufstellungsbeschluss zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeption zur Entwicklung eines innerstädtischen gewerblichen IT-Campus werden die gemäß BauNVO zunächst nur ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke als allgemein zulässig festgesetzt.

Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Die in Gewerbegebieten zunächst allgemein zulässigen Lagerhäuser werden in diesem Bebauungsplan nur ausnahmsweise zugelassen, um das gewünschte und beabsichtigte städtebauliche Konzept (hochwertige „Büro-Campus“) zu sichern.

Nicht zulässig sind Tankstellen (nur Mineralöl-, Erdgas-/Flüssiggas-Tankstellen; Elektro-Ladestellen werden von dem Ausschluss ausdrücklich nicht erfasst), Betriebe des Speditionsgewerbes und Logistikbetriebe, Anlagen für kirchliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Gartenbaubetriebe, Lagerplätze, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergie und alle Arten von Einrichtungen und Betrieben, die auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind.

Die Ausschlüsse manifestieren den planerischen Willen der Stadt zur Entwicklung eines hochwertigen Quartiers aufbauend auf dem Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept – Stadtumbaugebiet „Gewerbe“ und sollen städtebauliche Konflikte in diesem innerstädtischen gewerblich und urban geprägten Bereich vermeiden.

Zur Wahrung der Vorgaben des Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Langen (Stand 2013) werden Einzelhandelsbetriebe sowie sonstige Handelsbetriebe, die Güter an den Endverbraucher verkaufen und die für Langen relevanten innenstadt- und nahversorgungsrelevante Sortimente aufweisen, als unzulässig festgesetzt.

Davon ausgenommen sind Verkaufsflächen für die Selbstvermarktung der im Gebiet produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe, wenn deren Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude der jeweiligen Gewerbebetriebe bebauten Fläche einnehmen.

2.2 Urbane Gebiete

Im Süden des Plangebietes werden Urbane Gebiete gemäß § 6a BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung basiert auf der Lage im Übergang von der Wohn- und gemischten Bebauung in der Straße „Am Weißen Stein“ in Richtung Bahnhof und den nördlich angrenzenden Gewerbeflächen. Dem Bereich kommt im Zusammenspiel mit den im städtebaulichen Konzept angeordneten Nutzungen (Kindertagesstätte, Wohnbebauung und kleinere gewerbliche Einheiten) somit eine besondere urbane Bedeutung und Schnittstellenfunktion zu.

In den Urbanen Gebieten werden Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke als zulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung von sogenannten „Trading-down-Effekten“ im Bahnhofsumfeld und städtebaulich negativen Effekten im Übergang zur angrenzenden Wohnbebauung werden Vergnügungsstätten, Tankstellen (vom Ausschluss sollen auch gewerblich und selbstständig betriebene Elektro-Tankstellen erfasst werden, die in ihrer Erscheinung Mineralöltankstellen vergleichbar sind; nicht erfasst werden Ladesäulen, die als Nebenlagen den Hauptnutzungen zuzuordnen sind) als unzulässig festgesetzt.

Zur Sicherstellung einer urban geprägten Entwicklung an der Schnittstelle zwischen Bahnhof und den Gewerbegebieten bzw. dem geplanten IT-Campus werden gemäß § 6a Abs. 4 Nr. 1 BauNVO Wohnnutzungen straßenseitig im ersten Vollgeschoss (Erdgeschoss) entlang der Monzastraße als unzulässig festgesetzt. In Kombination mit der Festsetzung, nach welcher Einzelhandelsbetriebe mit Ausnahme des Bereichs des ersten Vollgeschosses (Erdgeschoss) entlang der Monzastraße und der Straße Am Weißen Stein, unzulässig sind, wird der städtebaulich gewünschte urbane Charakter in diesem Bereich insbesondere auf Erdgeschossniveau zur Schaffung von passenden Angeboten im Bahnhofsumfeld mit seinem hohen Passantenaufkommen sichergestellt.

3 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Die nachfolgenden Festsetzungen ermöglichen die Umsetzung des abgestimmten und vereinbarten städtebaulichen Konzeptes, orientieren sich entsprechend eng daran, ohne ausreichend Flexibilität für den Vollzug zu wahren.

3.1 Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen ist in der Planzeichnung als Oberkante Gebäude (OK Geb.) in Metern über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Als oberer Bezugspunkt für die Höhenermittlung gilt die Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes bzw. der oberste Attika-Abschluss. Die Werte orientieren sich an den Vorgaben des städtebaulichen Konzeptes.

Hervortretendes Element ist das im Norden vorgesehen dreizehngeschossige Bürohochhaus mit einer maximal zulässigen Höhe von 175 m über NHN. Die Höhen in den anderen Teilflächen bewegen sich indes in einem Rahmen zwischen 138 m über NHN im Übergang zur Wohnbebauung im Bereich „Am Weißen Stein“ und bis zu 150 m über NHN in den anderweitigen gewerblichen Teilbereichen.

Die festgesetzten Gebäudehöhen können maximal um 2,5 m durch untergeordnete technische Bauteile, z.B. notwendige Aufbauten für Aufzugsschächte, Klima- und Lüftungsanlagen, Treppenträume, Antennen, etc. überschritten werden, um die notwendigen technischen Anlagen insb. für gewerbliche Nutzungen zuzulassen.

3.2 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen.

Die zulässige Grundflächenzahl beträgt in allen Teilgebieten 0,6. Sie bleibt damit hinter den Orientierungswerten (Obergrenzen) für Urbane Gebiete und Gewerbegebiete der BauNVO zurück, wodurch eine städtebaulich aufgelockerte und der „Campus-Idee“ Rechnung tragende Entwicklung gewährleistet werden soll. Die zulässige Grundflächenzahl darf allerdings durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (darunter fallen insbesondere Tiefgaragen), bis zu einer GRZ von 0,85 überschritten werden, wenn das auf den Dachflächen und auf nicht mit Kraftfahrzeugen befahrenen Außenflächen anfallende und unbelastete Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert wird die Begrünung der Dachflächen mit einer Vegetationsschicht von mindestens 12 cm Stärke realisiert und die Bodenüberdeckung der Tiefgaragen anteilig für die Überschreitung auf 1,0m erhöht wird. Aus städtebaulichen Gesichtspunkten ist diese Abweichung im Sinne einer effizienten Grundstücksausnutzung vertretbar.

3.3 Geschossflächenzahl (GFZ)

Die zulässige Geschossflächenzahl wird durch Einschrieb in der Plankarte bzw. der jeweiligen Nutzungsmatrix festgesetzt. Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Bei der Ermittlung der Geschossfläche bleiben Nebenanlagen im Sinne des § 14, Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen (seitlicher Grenzabstand und sonstige Abstandsflächen) zulässig sind oder zugelassen werden können, unberücksichtigt.

Die Geschossflächenzahl wird in den Gewerbegebieten und den Urbanen Gebieten weitgehend mit $GFZ = 2,2$ festgesetzt. Im Urbanen Gebiet MU2 wird die Geschossflächenzahl im Übergang zur Wohnbebauung und analog zur maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse in diesem Bereich auf $GFZ = 1,8$ reduziert. Lediglich im Bereich der Gewerbegebiete GE2a bis GE2c wird die Geschossflächenzahl auf 3,0 festgesetzt.

Die Überschreitung der Orientierungswerte in diesem Bereich wird zur Vorbereitung des städtebaulich gewünschten Konzeptes mit v.a. dem Bürohochhaus als städtebaulich markantes „Leuchtturmprojekt“ und der weiteren geplanten Gebäude im nördlichen Bereich vor dem Hintergrund einer effizienten Grundstücksausnutzung als städtebaulich vertretbar eingestuft.

Zudem grenzen im nördlichen Plangebiet keine schutzbedürftigen (Wohn-)nutzungen an, auf die das Vorhaben in diesem Bereich eine „erdrückende“ oder wesentlich beeinflussende Wirkung entfalten könnte.

Im Mittel und über den gesamten Bebauungsplan gerechnet ergibt sich für den Geltungsbereich eine Geschossflächenzahl von rd. 2,2, was hinter den Orientierungswerten für die Obergrenzen von Gewerbegebieten von 2,4 und Urbanen Gebieten von 3,0 zurückbleibt. Ziel der nunmehr im Vergleich zum bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan war es, dass die gewerblich nutzbare Geschossfläche trotz der Nutzungserweiterung nicht reduziert und somit ein Beitrag zur boden- und ressourcenschonenden Grundstückausnutzung ermöglicht wird.

3.4 Vollgeschosse

Die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse wird durch Einschrieb in der Plankarte bzw. der jeweiligen Nutzungsmatrix festgesetzt. Als Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden.

Die jeweils in den Teilgebieten maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse bildet die dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzeption ab und korrespondiert mit den maximal zulässigen Höhen. Die Werte betragen fünf bis sieben Geschosse im Norden, mit Ausnahme des Hochhauses mit bis zu dreizehn Geschossen als Hochpunkt des Quartiers. Im zentralen Bereich und im Süden werden fünf Vollgeschosse festgesetzt, während im östlichen Urbanen Gebiet (MU2) im Übergang zur Wohnbebauung eine Reduzierung auf vier Vollgeschosse erfolgt, um hier einen städtebaulich-harmonischen Übergang sicherstellen zu können.

Im Gewerbegebiet GE2a wird eine Höhenstaffelung in der Form festgesetzt, dass die Grundfläche der Geschosse XI-XIII max. 75% des X. Geschosses betragen darf. Weitergehende Staffelgeschosse sind unzulässig.

4 Bauweise

Dem städtebaulichen Konzept und der Lage des Plangebietes Rechnung tragend wird die abweichende Bauweise festgesetzt. In den Gewerbegebieten sind Gebäude mit einer Länge bis maximal 70 m und in den Urbanen Gebieten bis maximal 90 m mit seitlichem Grenzabstand zulässig. Die genannten Werte entsprechen den Vorgaben des städtebaulichen Konzeptes und sind dementsprechend begründet und erforderlich.

5 Überbaubare Grundstücksflächen und Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind der Planzeichnung zu entnehmen und durch Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen orientieren an den geplanten Baukörpern des städtebaulichen Konzeptes und lassen darüber hinaus ausreichend Flexibilität für die konkrete Objektplanung und den Vollzug des Bebauungsplanes.

Für die Gewerbegebiete GE1 sowie GE2a und GE2b gelten zusätzlich die in den Nebenzeichnungen 1 und 2 definierten Baugrenzen.

Durch die Rücknahme der Baugrenze in Nebenzeichnung 1 soll im Bereich dieser städtebaulich exponierten Lage ein „Zurückspringen“ der unteren Geschosse als städtebaulich-architektonischer Akzent gewährleistet werden.

Nebenzeichnung 2 ermöglicht die Verbindung der benachbarten Baukörper zwischen GE2a und GE2b und sichert zudem die darunter liegenden Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit, um den öffentlichen Charakter des Campus sicherzustellen und die im städtebaulichen Vertrag fixierten Vereinbarungen zur Sicherstellung einer öffentlichen Durchgängigkeit auch zeichnerisch zu dokumentieren. Die „Verjüngung nach oben“ des geplanten Hochhauses wird über eine textliche Festsetzung (siehe Kap. 3.4) sichergestellt. Zur Wahrung ausreichender Flexibilität im Vollzug wird auf eine räumliche Darstellung in Form von Baugrenzen an dieser Stelle verzichtet.

6 Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Garagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Damit soll sichergestellt werden, dass die nicht überbaubaren Flächen auch als solche bzw. als Freiraum wahrnehmbar bleiben. Stellplätze und Tiefgaragen sind hingegen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, sofern keine anderweitigen Festsetzungen (wie z.B. Anpflanzungen) entgegenstehen. Im mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichneten Bereich für den möglichen Ausbau der Regionaltangente West (RTW) sind Stellplätze bis zum Bedingungsantritt zulässig.

7 Öffentliche Verkehrsflächen

Die bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen sind in der Planzeichnung durch entsprechende Flächensignaturen sowie durch die Straßenbegrenzungslinien festgesetzt.

Im Osten des Geltungsbereiches wird ein Teil des Flurstückes 136/9 aus dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (hier: Fuß- und Radweg) übernommen und festgesetzt, da sich dieser Bereich auf dem Flurstück 136/9 befindet und die Festsetzung dem Bestand entsprechend beibehalten werden soll.

Die Nutzung der mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichneten Fläche zu gewerblichen Zwecken steht unter der auflösenden Bedingung der rechtswirksamen Bekanntmachung des Planfeststellungsbeschlusses für den Neubau der Regionaltangente West im Bereich der Stadt Langen. Bis zum Bedingungsantritt darf diese Fläche als nicht überbaubare Fläche gemäß den Festsetzungen für das Teilgebiet GE2 (a bis c) – mit Ausnahme von Tiefgaragen – genutzt werden. Eine Nutzung als Straßenverkehrsfläche (Folgenutzung) ist erst und nur dann zulässig, wenn der bekannt gemachte Planfeststellungsbeschluss tatsächlich eine Inanspruchnahme der Fläche als Straßenfläche erforderlich macht.

8 Versorgungsflächen und Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen

Hinsichtlich erforderlicher Trafostationen und Blockheizkraftwerke sowie anderen technischen oberirdischen Bauten der Ver- und Entsorgungsträger wird textlich festgesetzt, dass diese innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, soweit keine anderweitigen Festsetzungen entgegenstehen (z.B. Flächen für Bepflanzungen, etc.).

Auf zeichnerische Festsetzungen wird indes verzichtet, da die möglichen exakten Standorte aktuell nicht bekannt sind. Es erfolgt eine Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger und den Stadtwerken für einen geeigneten Standort.

Im Hinblick auf die Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes und Sicherstellung von Aufenthaltsqualitäten im Sinne einer hochwertigen und städtebaulich ansprechenden Gebietsentwicklung wird festgesetzt, dass die Ver- und Entsorgungsleitungen unterirdisch zu führen sind.

9 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

9.1 Oberflächenbefestigung

Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses, zur Abflussverzögerung und Versickerung sind Pkw-Stellplätze, Wege, Plätze, Fußwege und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen (mit Ausnahme von Tiefgaragenrampen und außenliegenden Verkehrsflächen welche mit Kraftfahrzeugen befahren werden), mitsamt Unterbau in wasserdurchlässiger Bauweise mit einem mittleren Abflussbeiwert von maximal 0,5 (Anteil des zu versickernden Niederschlagswassers) zu befestigen, z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen.

Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon unberührt. Diese Festsetzung dient dazu, die natürliche Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen und somit die Grundwasserneubildung zu fördern. Gleichzeitig sollen die vorhandenen Vegetationsflächen gefördert und das Stadtbild aufgewertet werden.

Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche sind unzulässig, soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienende Gebäudeumrandungen mit einer Breite von bis zu 40 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand. Die Festsetzung ist erforderlich, da auch flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten zu einer Versiegelung des Bodens führen und somit negative Auswirkungen auf das Mikroklima und den Wasserhaushalt haben.

9.2 Beleuchtungsanlagen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, verwendet werden.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sind im Außenbereich helle, weitreichende künstliche Lichtquellen sowie der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht unzulässig.

Leuchten müssen so ausgebildet sein, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z.B. Daueraufenthaltsräume) sind zu vermeiden.

9.3 Verwendung heller Materialien

Um die Aufheizung des Plangebietes durch Sonneneinstrahlung zu reduzieren und damit einen kleinräumigen Beitrag zum Schutz vor den Folgen der Klimaveränderungen zu leisten, wird festgesetzt, dass bei der Errichtung baulicher Anlagen insbesondere bei Dächern (außer Gründächern), Gebäudefassaden,

Nebenanlagen, Stellplätzen und befestigten Flächen auf eine möglichst helle Oberflächenausbildung zu achten ist. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf den Wert von 0,3 nicht unterschreiten. Dunkle gestalterische Akzentuierungen bleiben möglich, solange der mittlere Albedowert nicht überschritten wird. Solarfassadenelemente sind ausgenommen, um diese im Sinne der Energiewende nicht einzuschränken.

10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Flächen

Die als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gekennzeichneten Flächen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten. Mit dieser Festsetzung soll der öffentliche Charakter des „IT-Campus“ gewährleistet werden und die Wegebeziehungen zwischen Bahnhof, nördlicher Monzastraße und Pittlerstraße gefördert werden. Ziel ist die Schaffung einer städtebaulich-attraktiven Verbindung für Kunden, Besucher und v.a. auch Beschäftigte.

11 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Im Rahmen der Planung wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, welche den Gewerbelärm durch Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets sowie den Verkehrslärm berücksichtigt (vgl. Kap. I.5.5.3).

In der Untersuchung wurden die nachfolgenden Festsetzungen vorgeschlagen, die entsprechend Eingang in die Planunterlagen gefunden haben. Zusammenfassende werden aufgrund der Untersuchungen keine Umstände erwartet, die hinsichtlich der Lärmimmissionen auf das Plangebiet oder Lärmemissionen aus dem Plangebiet eine Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes gefährden.

Ohne gesonderten Nachweis muss die Schalldämmung der Gebäudeaußenbauteile schutzbedürftiger Räume in Abhängigkeit von der Raumart und Lage die Anforderungen der folgenden Lärmpegelbereiche (LPB) entsprechend der Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01 erfüllen:

Schutzbedürftige Räume, deren Nutzung zum regelmäßigen Nachtschlaf nicht ausgeschlossen werden kann (Schlafzimmer, Kinderzimmer)

Innerhalb der Gewerbegebiete:

- an den *zur Bahnlinie ausgerichteten Fassaden* mit weniger als 70 m Abstand zur Bahnlinie (Gleiskörper Bestandsgleise) und ohne Abschirmung durch vorgelagerte Gebäude: LPB VII
- an allen anderen Fassaden (außer Innenhof): LPB VI
- Bei Innenhofsituationen: LPB V

Innerhalb der Urbanen Gebiete:

- an den *zur Bahnlinie ausgerichteten Fassaden* mit weniger als 100 m Abstand zur Bahnlinie (Gleiskörper Bestandsgleise) und ohne Abschirmung durch vorgelagerte Gebäude: LPB VI
- an allen anderen Fassaden (außer Innenhof): LPB V

- bei Innenhofsituationen: LPB IV

Für alle Schlafräume in den Gewerbegebieten und den Urbanen Gebieten sind schallgedämmte Belüftungseinrichtungen vorzusehen, die ein Lüften dieser Räume ermöglichen, auch ohne das Fenster zu öffnen (wie z. B. ein in den Fensterrahmen oder die Außenwand integrierter Schalldämmlüfter). Bei der Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes der Außenbauteile ist die Schalldämmung der Belüftungseinrichtungen im Betriebszustand zu berücksichtigen.

Sonstige schutzbedürftige Räume

Innerhalb der Gewerbegebiete:

- an den *zur Bahnlinie ausgerichteten Fassaden* mit weniger als 32 m Abstand zur Bahnlinie (Gleiskörper Bestandsgleise) und ohne Abschirmung durch vorgelagerte Gebäude: LPB VI
- an allen anderen Fassaden (außer Innenhof): LPB V
- bei Innenhofsituationen LPB IV

Innerhalb der Urbanen Gebiete:

- an den *zur Bahnlinie ausgerichteten Fassaden* mit weniger als 80 m Abstand zur Bahnlinie (Gleiskörper Bestandsgleise) und ohne Abschirmung durch vorgelagerte Gebäude: LPB V
- an allen anderen Fassaden (inkl. Innenhof): LPB IV

Das erforderliche resultierende Schalldämm - Maß erf. $R'_{w, res}$ bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis der Anforderung ist im Einzelfall in Abhängigkeit des Verhältnisses der gesamten Außenfläche eines Raumes zu dessen Grundfläche sowie der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage für die Berechnung ist die DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ in Verbindung mit der DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“.

Außenwohnbereiche

Innerhalb des gesamten Plangebietes:

- an den *zur Bahnlinie ausgerichteten Fassaden* im Plangebiet mit weniger als 95 m Abstand zur Bahnlinie (Gleiskörper Bestandsgleise) sind Außenwohnbereiche, wie Terrassen, Logien, Balkone, etc. unzulässig.
- Dachterrassen in diesem Bereich sind durch Lärmschutzwände auf dem Dach (erhöhte Attika) zu schützen. Die Höhe der Wand muss so gewählt werden, dass sie auf der gesamten Terrasse mindestens die Sichtverbindung zur Bahnlinie unterbricht (ca. 2 m über Dachhöhe). Sofern die Sichtverbindung bereits durch vorgelagerte Gebäude unterbrochen wird, ist eine Lärmschutzwand nicht erforderlich.

Als „zur Bahnlinie ausgerichtete Fassaden“ gelten alle Fassaden, deren Ausrichtung einen Richtungswinkel (Kompass) $> 5^\circ$ und $< 185^\circ$ aufweist und somit eine Blickverbindung zur Bahnlinie besteht. Als abgeschirmt gilt eine Fassade, wenn die theoretisch mögliche Sichtverbindung zur Bahnlinie bzw. zum Bahnhof durch ein

vorgelagertes Gebäude mit mindestens der gleichen Höhe (gemessen an der Oberkante der Geschossdecke des jeweiligen Geschosses in m ü NHN) vollständig unterbrochen wird.

Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich für das konkrete Objekt aus fassadengenauen Detailberechnungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben.

Von den Festsetzungen kann weiterhin abgewichen werden, wenn zum Zeitpunkt der Erstellung der bautechnischen Nachweise neue technische Regeln für den Schallschutz im Hochbau als Technische Baubestimmungen eingeführt worden sind und diese Technischen Baubestimmungen beachtet werden.

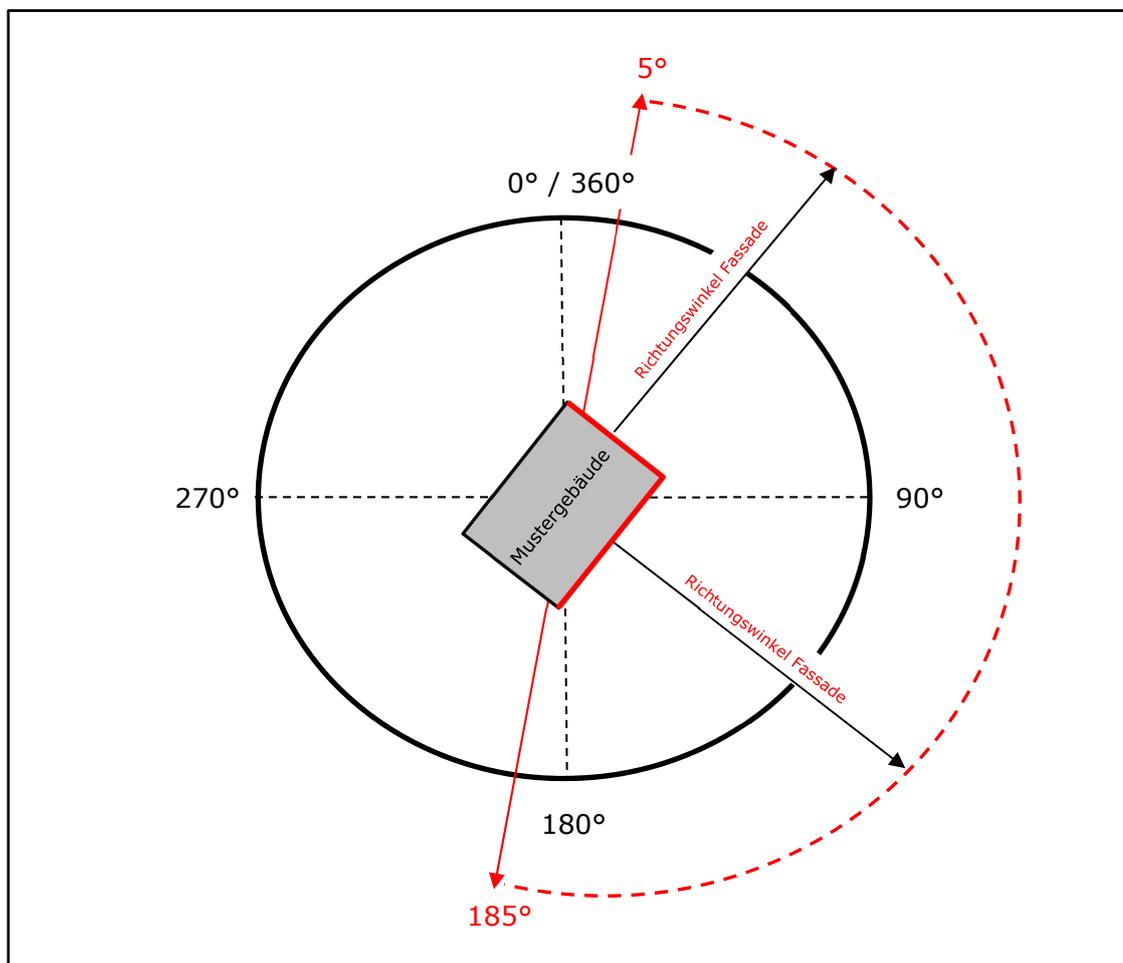


Abbildung 19: Erläuternde Skizze zum Richtungswinkel der Fassaden

12 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

12.1 Pflanzflächen

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Pflanzfläche „P1“ ist als Eingrünung eine standortgerechte, einheimische Laubstrauchhecke mit Laubsträuchern anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Festsetzung dient dazu, den geplanten „IT-Campus“

mit seinen Freiflächen und der städtebaulich gewünschten inneren Freiraumqualität nach Westen zu den dort bestehenden Gewerbebetrieben einzufassen.

12.2 Pflanzung von Bäumen

Entlang der Monzastraße und der Straße Am Weißen Stein sind auf den Baugrundstücken je angefangene 20,0 m Bäume der Auswahlliste A der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Bestehende Bäume können angerechnet werden.

Die Festsetzung dient der Schaffung einer städtebaulichen und grünordnerischen Qualität v.a. im sichtexponierten und zum Bahnhof bzw. der Bahnlinie hin orientieren öffentlichen Raum entlang der Monzastraße.

Ergänzend zur Stellplatzsatzung sind für die Begrünung der Stellplätze im Plangebiet standortgerechte Bäume (siehe Auswahlliste A – Arten für die Anpflanzung von Bäumen, Kennzeichnung der für die Überstehung von Verkehrsflächen geeigneten Baumarten) mit folgenden Qualitäten zu verwenden: Mindeststammumfang 16-18cm, mindestens dreimal verpflanzt. Die Festsetzung geht dabei über die Stellplatzsatzung hinaus. Im Übrigen ist die Stellplatzsatzung jedoch einzuhalten.

12.3 Dachbegrünung, Begrünung nicht überbauter Tiefgaragen und unterbaute Flächen

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10 Grad Neigung sind zum Ziele der Gebietsdurchgrünung und Regenwasserretention extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Um eine wirksame und dauerhafte Begrünung zu ermöglichen, muss die Vegetationstragschicht eine Mindeststärke von 8 cm aufweisen. Die Kombination von Dachbegrünungen mit Solar- und Photovoltaikanlagen sowie die Ausbildung intensiver Dachbegrünungen oder Retentions-Gründächer sind ausdrücklich zulässig. Aussparungen der Dachbegrünung sind im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Schornstein, Lüftungsschächte, Wartungsflächen und -wege, etc. erlaubt. Nicht überbaute Tiefgaragen und unterbaute Flächen ohne sonstige bauliche Anlagen im Sinne von 19 Abs. 4 BauNVO sind im o.g. Sinne zur Durchgrünung des Plangebietes mit einer Vegetationssubstratschicht von mindestens 60 cm für eine intensive Begrünung zu überdecken.

12.4 Begrünung der Grundstücksfreiflächen

Zur Sicherstellung einer Mindestein- und -durchgrünung des Plangebietes sind die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen als Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und zu unterhalten. Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB festgesetzten Flächen können dabei grundsätzlich angerechnet werden.

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

1 Gestaltung der baulichen Anlagen

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO sowie § 37 Abs. 4 HWG können bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften und wasserrechtliche Vorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Hinweis: Sogenannte Schottergärten sind gem. den planungsrechtlichen Festsetzungen Nr. A 9.1 unzulässig.

1.1 Dachgestaltung

Im Bebauungsplan wird bestimmt, dass im Sinne einer ausreichenden Flexibilität der Dachgestaltung in den Gewerbegebieten und den Urbanen Gebieten Flachdächer sowie flach geneigte Dächer bis 10 Grad Neigung zulässig sind. Weiterhin sind nur begrünte Flachdächer zulässig, siehe planungsrechtliche Festsetzung Nr. A 12.3.

1.2 Werbeanlagen

Zur Steuerung von Werbeanlagen im Plangebiet und zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes im Bereich des vorliegend städtebaulich exponierten und repräsentativen Plangebietes wird bestimmt, dass die jeweilige Oberkante baulicher Anlagen nicht überschreiten dürfen. Werbeanlagen auf Dachflächen, Lichtwerbung in Form von Blink-, Lauf- und Wechsellichtern sowie LED-Tafeln und Bildschirme ab einer Größe von jeweils 4,0 qm sind dieser Intention folgende ebenso unzulässig.

Fremdwerbung ist, mit Ausnahme an den nach Osten zur Bahnstrecke hin ausgerichteten Gebäudefassaden im Teilgebiet GE2c, unzulässig. Dabei gilt eine Flächenbegrenzung von 6,0 qm je Werbeanlage und insgesamt max. 1/8 Fassadenfläche je Seite. Begründet ist dies durch die exponierte Lage zur Bahn, die sich grundsätzlich für Werbeanlagen eignet. Mit der Flächenbegrenzung soll deren Größe und Umfang jedoch gelenkt und auf ein verträgliches Maß beschränkt werden.

Zur Straße Am Weißen Stein hin sind zur Wahrung des vornehmlich durch Wohnbebauung geprägten Umfelds keine freistehenden Werbeanlagen zulässig.

1.3 Einfriedungen

Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen, z.B. aus Drahtgeflecht, Stabgitter oder Streckmetall bis zu einer Höhe von 2,0 m und einem vertikalen Mindestbodenabstand von 0,10 m, Einfriedungen ohne Mindestbodenabstand sind bei einer horizontalen Maschenweite von 0,10 m zulässig.

Zulässig sind offene Einfriedungen, z.B. aus Drahtgeflecht, Stabgitter oder Streckmetall bis zu einer Höhe von 2,0 m und einem Mindestbodenabstand von 0,10 m, um die Durchlässigkeit des Plangebietes für bodengebundene Tiere zu bewahren. Einfriedungen ohne Mindestbodenabstand sind bei einer Maschenweite von 0,10 m zulässig. Weiterhin sind Hecken aus standortgerechten einheimischen Gehölzen - d.h. gem. den Vorgaben der Pflanzempfehlungsliste aus Abschnitt F der Festsetzungen - bis 2m Höhe zulässig. Für Einfriedungen entlang Straßenverkehrsflächen im Urbanen Gebiet und der als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit gekennzeichneten Flächen werden, um hier einen möglichst offenen städtebaulichen Charakter zu wahren, die Höhe auf 1,50 m begrenzt und Hecken nicht zugelassen.

Abweichend von der vorstehenden Festsetzung sind im Bereich der Pflanzfläche „P1“ auch geschlossene Einfriedungen mit einem Mindestbodenabstand von 0,10 m oder einer Maschenweite von 0,10 m zulässig, sofern diese dauerhaft begrünt werden. Mit dieser Abweichung soll die Abgrenzung des geplanten „IT-Campus“ von dem benachbarten gewerblichen Bereich ermöglicht werden.

1.4 Stellplätze

Abweichend von der Stellplatzsatzung der Stadt Langen vom 23.03.2018 wird bestimmt, dass Zufahrten von öffentlichen Straßen zu Stellplätzen und Garagen (inkl. Parkhäuser und Tiefgaragen) je Zufahrt nicht breiter als 7,5 m dürfen. Je Grundstück sind maximal zwei Zufahrten zulässig. Mit dieser Festsetzung wird eine Anpassung der Stellplatzsatzung an das vorliegende und vereinbarte städtebauliche Konzept vorgenommen, welches in Teilbereichen zwei Tiefgaragenzufahrten vorsieht. Zudem hat sich bei der Realisierung des ersten Bauabschnittes im

Nordwesten gezeigt, dass eine Breite von 6,0 m im gewerblichen Bereich unter Berücksichtigung von z.B. mitzurechnenden Schrankenanlagen und Mittelinseln, etc. als etwas zu gering bemessen ist, um eine reibungslose Zu- und Ausfahrt zu ermöglichen.

1.5 Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser

Das auf den Dachflächen und auf nicht mit Kraftfahrzeugen befahrenen Außenflächen anfallende und unbelastete Niederschlagswasser ist zur Entlastung der Entwässerungsanlagen der Stadt Langen auf den Baugrundstücken sammeln und zur Versickerung in Rigolen zu leiten.

Das Niederschlagswasser von Tiefgaragenrampen und außenliegenden Verkehrsflächen, welche mit Kraftfahrzeugen befahren werden, ist auf den Baugrundstücken zu sammeln, zurückzuhalten und mit maximal 3 l/s je 1.000 m² Grundstücksfläche in die bestehende Kanalisation abzuleiten.

Basis für diese Festsetzungen bildet die vorliegende mit den Kommunalen Betrieben der Stadt Langen abgestimmte Entwässerungskonzeption.

C KENNZEICHNUNG VON FLÄCHEN

1 Bodenbelastungen/Altlasten

Die Grundstücke „Pittlerstraße 21“ und „Pittlerstraße 31“ (Flurstücke 270/45, 270/48 und 583/3 (vormals 270/44)) wurden jahrzehntelang gewerblich genutzt. In diesen Bereichen wurden bereits Bodensanierungsmaßnahmen durchgeführt. Nach Mitteilung des Regierungspräsidiums Darmstadt wurden in beiden Untersuchungen keine Belastungen des Bodens oder Grundwassers gefunden, die einen Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen könnten. Somit gibt es seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt keine Bedenken für eine neue gewerbliche Nutzung dieser Flächen.

Flurstück 583/4 (vormals (583/2), Flur 24, östlicher Teil: Vor einer neuen Nutzung bzw. vor Baumaßnahmen sind im Bereich der ehemaligen Versickerungsrinne, der Sickergrube und der Papierpresse entsprechende Kleinrammbohrungen durch einen Fachgutachter in Altlastenfragen niederzubringen und bewerten zu lassen.

Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz vorzulegen.

Für den Bereich der ehemaligen Grundstücke Monzastraße 19 und 21 (östlicher Bereich des Flurstücks 583/4, (vormals 583/2)) ist durch die vorliegenden umwelttechnischen Untersuchungen bekannt, dass die oberen Bodenschichten nicht uneingeschränkt verwertet werden können. Der Auffüllungsbereich ist daher entsprechend abzuschließen, die entstehenden Halden entsprechend zu beproben und fachgerecht zu entsorgen. Bei entsprechender Eignung und Zustimmung der zuständigen unteren Wasserbehörde des Kreises Offenbach kann die Auffüllung ggf. auch wieder eingebaut werden.

Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen nachweislich keine Bodenverunreinigungen vorhanden sind. Dies ist entsprechend gegenüber dem Dezernat IV/Da 41.5 beim RP Darmstadt nachzuweisen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten

Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

2 Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind

Nach vorangegangenen Niederschlagsereignissen ist am Projektstandort mit aufstauendem Sickerwasser ab GOK sowie insbesondere im Übergangsbereich zwischen den Auffüllungen und dem Oberen Sandlager sowie auch oberhalb der sehr gering durchlässigen Schluffe / Tone zu rechnen, sodass sich auch schwebende Grundwasserhorizonte einstellen können. Ein aufstaufreier Abfluss zum tieferliegenden Aquifer ist demnach nicht gewährleistet.

D NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND VERMERKE

1 Trinkwasserschutzgebiet

Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes der Zone III der Brunnen C, D, E, F, G1, G der Stadtwerke Langen mit der HLUG-Nr. 28.004a. Es wurde am 05.11.1979 ausgewiesen und im Staatsanzeiger 48/1979, S.2273 veröffentlicht. Die Ver- und Gebote der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone IIIB des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebietes für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten.

2 Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried

Das Vorhaben liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried (Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704) sind zu beachten.

E SONSTIGE HINWEISE UND INFORMATIONEN

1 Satzungen der Stadt Langen

Die Satzungen der Stadt Langen (Stellplatzsatzung, Entwässerungssatzung, etc.) sind zu beachten. Die Garagen und Stellplätze betreffenden Festsetzungen werden subsidiär durch die Vorschriften der Satzung der Stadt Langen über die Herstellung von Stellplätzen und Garagen sowie Abstellplätzen für Fahrräder (Stellplatzsatzung) in der zum Zeitpunkt der Bauantragstellung geltenden Fassung ergänzt.

2 Betriebswasseranlagen

Betriebswasseranlagen (z.B. Zisternen) sind gemäß § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung dem Kreis Offenbach formlos anzuzeigen.

3 Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 4 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung vor Beginn der Arbeiten erforderlich. abzustimmen.

4 Bodenfunde / Kulturdenkmal

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

5 Abfallbeseitigung

Bei Bau,- Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

6 Radarverträglichkeit, Richtfunkstrecken, Bauhöhenbeschränkung

Das Plangebiet liegt im Anlagenschutzbereich von Navigationsanlagen des Flughafens Frankfurt/Main (EDDF). Es besteht daher die Möglichkeit der Störung dieser Einrichtungen.

Eine abschließende Entscheidung gemäß §18a LuftVG wird auf Basis der konkreten Vorhabenplanung durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung getroffen.

Je nach Art und Höhe der Bebauung können Belange der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH bezüglich §18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) berührt werden. Bauvorhaben sind zur Einzelfallprüfung unter Angabe von Koordinaten, Bauhöhen, Kubatur etc. der zuständigen Luftfahrtbehörde vorzulegen.

Durch das Plangebiet verläuft eine Richtfunkstrecke der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, welche die Sendestelle Langen Center (N 50° 0' 26,2"; E 08° 39' 4,9", Antennenhöhe 35 m üGND) und die Empfangsstelle Neunkirchner Höhe (N 49° 43' 22.2"; E 08° 46' 16.9", Antennenhöhe 27 m üGND) verbindet.

Es wird darüber hinaus auf den beschränkten Bauschutzbereich (§ 17 LuftVG) des Verkehrslandeplatzes Frankfurt-Egelsbach hingewiesen. Das Dezernat III 33.3 - Luft- und Güterkraftverkehr, Lärmschutz beim Regierungspräsidium Darmstadt ist bei temporären Hindernissen (z. B. Baukräne oder ähnliche Bauhilfsmittel) hinsichtlich § 18a LuftVG einzubinden.

7 Schutzvorkehrungen im Umfeld von Bahnanlagen (zusammengefasst)

Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke müssen mit der DB Netz AG abgestimmt werden. Sollten Bauanträge im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren geprüft werden, hat dennoch eine Abstimmung mit der DB Netz AG zu erfolgen. Private Bauvorhaben können nur genehmigt werden, wenn sie auch sonstigen öffentlichen Vorschriften (z.B. solche des Eisenbahnrechts) einhalten. Die Anträge auf Baugenehmigung sind der DB zur Stellungnahme vorzulegen.

Vor Beginn der Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist mit der DB Netz AG eine Baudurchführungsvereinbarung abzuschließen, damit der Betrieb oder die Anlagen der DB Netz AG nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. DB Netz AG Immobilienmanagement (I.NF-MI-D), Technisches Baurecht, Pfarrer-Perabo-Platz 4, 60326 Frankfurt am Main.

Es wird auf die Gefahren durch die 15000 V Spannung der Oberleitung im Bereich der Bahn und auf die einzuhaltenden Bestimmungen hingewiesen. Eingesetzte Baumaschinen, die durch ihren in den Gleisbereich und somit auch in den Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich hineingeraten können, müssen bahngeerdet werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch auf benachbarten Fremdflächen mit Kabeln und Leitungen der DB zu rechnen ist. Falls eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich gewünscht wird, ist diese mindestens 6 Wochen vor Baubeginn bei der DB Immobilien zu beantragen.

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau-/ Hubgeräten ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Einbau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen.

Ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist zu verhindern. Die Einfriedungen zur Bahneigentumsgrenze hin sind so zu verankern, dass sie nicht umgeworfen werden können (Sturm, Vandalismus usw.).

Parkplätze zur Bahnseite hin Parkplätze und Zufahrt müssen zur Bahnseite hin mit Schutzplanken oder ähnlichem abgesichert werden.

Die DB Netz AG stimmt Bepflanzung mit Bäumen im Grenzbereich zur Bahn nicht zu. Hier ist ein dem Regelwerk der Bahn entsprechender Abstand von der Bahngrundfläche und von der Oberleitungsanlage einzuhalten. Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände zu gestalten. Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen können.

Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Gleise hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen. Der Zugang zu den Bahnanlagen muss zu jeder Zeit für Mitarbeiter des DB Konzern und beauftragte Dritte zum Zwecke der Instandhaltung mit Dienstfahrzeugen sowie für Rettungspersonal mit Rettungsfahrzeugen gewährleistet sein. Feuerwehruzufahrten sowie Flucht- und Rettungswege müssen ständig frei und befahrbar sein und dürfen durch die geplante

Maßnahme (auch Baubehelfe, Baufahrzeuge etc.) nicht beeinträchtigt werden. Die gesetzlich vorgeschriebenen Auflagen für Flucht- und Rettungswege sind einzuhalten.

Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen dem Bahngelände nicht zugeleitet werden. Die Vorflutverhältnisse dürfen nicht zu Ungunsten der Deutschen Bahn AG verändert werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.). In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt den Bauherren, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

8 Telekommunikationsanlagen

Die im Planbereich liegenden Telekommunikationslinien müssen bei Bedarf gesichert, verändert oder verlegt werden. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden. Ebenso werden Information benötigt, falls neue Anlagen für eine zukünftige Versorgung von Nöten wären.

9 Artenschutzrechtliche Hinweise und Empfehlungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, verwendet werden.

Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erforderlich.

Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sollte für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) reduziert werden. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig verwendet werden.

Vermeidungsmaßnahme Haussperling: Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Als Ersatz für eine wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte des Haussperlings wird das Anbringen von drei geeigneten Nistmöglichkeiten (z.B. 1x Schwegler Sperlingskoloniehäuser 1SP oder ähnlich) in oder an der Fassade empfohlen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Darüber hinaus werden zusätzliche Nistkästen für weitere Vogelarten und Fledermäuse empfohlen, die nach Realisierung der Gebäude installiert werden sollten.

10 Gebäudeenergiegesetz

Auf die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetz (GEG) sei hingewiesen und angemerkt, dass die Nutzung der Solarenergie ausdrücklich zulässig ist. Es gilt die zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültige Fassung.

11 Bodenschutz

Sofern der Einbau von aufbereiteten mineralischen Ersatzbaustoffen und standortfremden Bodenmaterialien vorgesehen ist, ist dies dem Kreisausschuss des Kreises Offenbach, Fachdienst Umwelt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Werner-Hilpert-Straße 1, 63128 Dietzenbach, rechtzeitig mindestens vier Wochen vorab mitzuteilen, so dass hier geprüft werden kann, ob die geplante Verwertung den wasser- und bodenschutzrechtlichen Anforderungen entspricht.

12 DIN-Normen

Sofern in den Festsetzungen keine anderen Datenquellen genannt sind, können alle aufgeführten DIN-Normen im Rathaus der Stadt Langen, Fachdienst 13, Bauwesen, Stadtplanung, Umwelt- und Klimaschutz, 3. Obergeschoss, Raum 336, Südliche Ringstraße 80, 63225 Langen (Hessen), während der allgemeinen Dienststunden montags bis freitags von 8:00 Uhr bis 12:00 Uhr sowie dienstags und donnerstags von 13:30 Uhr bis 16:00 Uhr von jedermann eingesehen werden.

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Statistische Angaben

Flächenbilanz Planung (Übersicht)	Fläche in qm
Geltungsbereich	34.645
Gewerbegebiete	24.925
Urbane Gebiete	6.461
Straßenverkehrsflächen	3.201
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	58

3 Bedarfe der Infrastruktur

Zur Anbindung des Plangebietes wird die Herstellung von entsprechenden Anschlüssen an die kommunale und öffentliche Infrastruktur (Gas, Strom, Wasser, Abwasser, Telekommunikation, Zufahrten, etc.) in Abstimmung mit den jeweiligen Versorgungsbetrieben erforderlich. Es wird verwiesen auf Kapitel 5.4 dieser Begründung.

Für die soziale Infrastruktur sollen im Plangebiet zwei KiTas mit jeweils vier Gruppen entstehen. Damit wird der Kinderbetreuungsbedarf / Angebot der frühkindlichen Bildung der neu hinzuziehenden Wohnbevölkerung, der Beschäftigten im Gebiet und der Betriebe im Umfeld und darüber hinaus zur anteiligen Deckung des Bedarfs der Stadt Langen geleistet.

4 Kosten und Finanzierung

5 Die Kosten für die Anbindung an die kommunale und öffentliche Infrastruktur und die dafür erforderlich werdenden Maßnahmen werden vom Vorhabenträger übernommen. Details werden in einem Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt.

6 Maßnahmen/Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne der §§ 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

V UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge des Planungsprozesses wurde daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalte entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wurden und der auch den naturschutzfachlich erforderlichen Ausgleich (Eingriffs- und Ausgleichsplanung) berücksichtigt.

Anlass und Erfordernis der vorliegenden Planung sind in Kapitel 1.1 der vorstehenden Begründung und den dort nachfolgenden Ausführungen ausführlich dargestellt. Auf eine Wiederholung wird an dieser Stelle zur Vermeidung von Redundanzen verzichtet.

6.1 Lage, Abgrenzung und Charakteristik des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Stadtgebiet von Langen, westlich der Bahnlinie zwischen der Monza- und Pittlerstraße. Es umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha. und wird im Westen von der Pittlerstraße bzw. dem Betriebsgelände der Firma RUG Semin GmbH begrenzt. Im Norden und Osten schließen die Monzastraße, im Südosten die bisher unbebauten und als Park- und Ride-Platz genutzten Flächen sowie im Süden die Straße „Am Weißen Stein“ das Plangebiet ab.

Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke 136/9 teilweise, 266/5, 270/46, 270/47, 270/48, 583/3, 583/4, 585/8, 585/9, 585/10, 587/3 und 587/4 in der Gemarkung Langen, Flur 24.

Aktuell ist das Plangebiet im Nordwesten durch Bürogebäude und im Süden durch ein Wohngebäude bebaut. Im Nordosten wurde ein Bauantrag für die Verlegung der Autovermietung genehmigt und das Vorhaben auch bereits umgesetzt. Das Plangebiet liegt ansonsten überwiegend brach.

Nördlich des Plangebietes befinden sich weitere Bürokomplexe. Im Osten grenzt die Monzastraße die unbebauten und ruderalisierten Flächen im Geltungsbereich von der Bahntrasse und den Park+Ride-Stellplätzen am Bahnhof der Stadt Langen ab. Im Süden schließt sich die Straße „Am Weißen Stein“ mit Wohnbebauung und zum Teil auch gemischter Bebauung an. Der Geschosswohnungsbau „Am Weißen Stein 17“ wird in das Plangebiet integriert.

An der westlichen Geltungsbereichsgrenze, östlich der Pittlerstraße, befinden sich außerhalb des Plangebietes die Lagerhalle und Büroflächen u.a. eines Herstellers für Brandschutzklappen. Aufgrund der aktuellen Nutzung (Lagerflächen mit Verladerampen) ist das Gewerbegrundstück dort fast gänzlich versiegelt.

2 Planvorhaben, Bedarf an Grund und Boden sowie Planungsgrundlagen

2.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen

Der Vorhabenträger Advancis Immobilien GmbH / Advancis Software & Services GmbH möchte mittelfristig das Projektes „Advancis Campus Langen“ realisieren. Das Projekt ist in Kapitel 1.1 bzw. in Abbildung 1 in seiner Gesamtheit dargestellt.

Es sieht eine Entwicklung in mehreren Bauabschnitten zur Schaffung eines campusartigen Standortes mit der Realisierung von Büro- und Gewerbeflächen, der Entwicklung eines wertigen Umfelds und der Infrastruktur für aktuelle und künftige Mitarbeiter (Gastronomie, Konferenzmöglichkeiten, Kinderbetreuung, Dienstleistungen, Aufenthalts- und Grünflächen, etc.), temporäre Unterbringungsmöglichkeiten für Mitarbeiter („serviced appartements“) sowie die Schaffung von allgemeinem Wohnraum im Bereich des südlichen Plangebiets in der Straße „Am Weißen Stein“ vor. Eines der zentralen Teilprojekte wird die Errichtung eines bis zu dreizehngeschossigen und als Advancis-Hauptverwaltung konzipierten Bürogebäudes im Norden des Plangebietes sein.

Als erster Baustein der Entwicklung wurde bereits ein Vorhaben im Nordwesten des Geltungsbereiches realisiert (Bürogebäude / Kindertagesstätte). Ein Anteil der Betreuungsplätze soll auch der Stadt Langen zur Verfügung gestellt werden. Die Betreuungsplätze sollen familienfreundlich den Arbeitskräften vor Ort zu Verfügung stehen und ein Teil soll zur Deckung des hohen Bedarfs an Betreuungsplätzen in Langen dienen.

Die städtebaulichen Ziele der Stadt Langen bestehen dabei in

- der Wiedernutzung der Brachflächen in zentraler verkehrsgünstiger Lage,
- der Aufwertung des öffentlichen Raumes und der Stadtgestalt an der Westseite des Bahnhofs,
- der Erhöhung der Aufenthaltsqualität und der Adressbildung über einen einheitlichen Campus und dessen Gestaltung der Außenanlagen,
- der Verbesserung des infrastrukturellen Angebots auf der Westseite des Bahnhofs mit z.B. Bäcker oder Café,

- der Schaffung einer neuen fußläufigen Verbindung zwischen dem Bahnhof und den nordwestlich gelegenen Gewerbeflächen,
- der Realisierung einer angemessenen Verdichtung in verkehrsgünstiger Lage,
- der Bereitstellung von Flächen für die An- und Umsiedlung von neuen und bereits ansässigen Firmen,
- einer stärkeren Differenzierung der Baugebiete zur Vorbereitung einer Nutzungsmischung aus Gewerbe, Dienstleistung, sozialen Einrichtungen mit Wohnungen und gewebebezogenen Wohnen auf Zeit in den Obergeschossen des Urbanen Gebietes in zentraler Lage,
- der Schaffung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aber auch zur Versorgung des Betreuungsbedarfs der Langener Bevölkerung sowie
- der Berücksichtigung des möglichen Flächenbedarfs der Regionaltangente West und
- der Umsetzung der Ziele des Stadtumbaukonzeptes Gewerbe.

Zusammenfassend soll mit der Bauleitplanung ein modernes Stadtquartier ermöglicht werden, welches moderne Arbeitsformen und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie in einer zunehmend mobilen und differenzierteren Gesellschaft fördert.

Das Planungsziel soll weitgehend in Übereinstimmung mit dem Regionalen Flächennutzungsplan, der in diesem Bereich "gewerbliche Baufläche" darstellt, entwickelt werden.

Auch im städtischen Konzept "Stadtumbau Gewerbe" ist das Gebiet als Gewerbliche Fläche dargestellt, für die eine Profilierung als Gewerbe- und Büropark im Handlungs- und Maßnahmenplan empfohlen wird. Das Planvorhaben entspricht damit grundsätzlich den formellen und informellen Planungsvorgaben.

Derzeit ist das Gebiet im Bauungsplan Nr. 2.I.A – „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)" aus dem Jahr 2015 bereits als "Eingeschränktes Gewerbegebiet" festgesetzt. Im Zuge der Änderung des Bauungsplanes zur Vorbereitung des oben bereits skizzierten Konzeptes wird die Anpassung v.a. von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich.

Für detaillierte Beschreibungen der Festsetzungen wird auf die entsprechenden Kapitel in der Begründung zum Bauungsplan verwiesen.

2.2 Bedarf an Grund und Boden/Schonender Umgang mit Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bauungsplanes umfasst rd. 3,5 ha. Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen nehmen rd. 0,3 ha ein.

Im RPS/RegFNP 2010 ist das Plangebiet weitgehend als „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt. Der nordwestliche Bereich ist als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ dargestellt.

Der hier vorliegende Bauungsplan entspricht den Vorgaben des Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzeptes – Stadtumbaugebiet „Gewerbe“ und ist aus diesem entwickelt. Es handelt sich im weiteren Sinne um eine Maßnahme der Innenentwicklung, wodurch den Anforderungen zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen Rechnung getragen wird.

Hinsichtlich des Maßes der künftigen Versiegelung setzt der Bauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,6 fest, die durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren

Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, auf maximal 0,85 überschritten werden darf.

Mit diesen Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass die für das Vorhaben zur Verfügung stehende Grundstücksfläche bzw. die in der Stadt Langen begrenzten Flächenressourcen effizient und im Sinne einer städtebaulichen Nachverdichtung unter Nutzung der vorhandenen Infrastrukturen genutzt werden können.

2.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordnete Planungen/Vorgaben

2.3.1 Gesetzlich formulierte Umweltschutzziele

Das Verfahren der Umweltprüfung (UP) und die formalen Anforderungen bestimmt das UVP-Gesetz (maßgeblich § 17) in Verbindung mit dem BauGB (dort insbesondere § 2 Abs. 4 und § 2a). Die inhaltlichen Anforderungen an die Umweltprüfung ergeben sich aus den §§ 1, 1a, und 2 Abs. 4 BauGB sowie der Anlage zum BauGB. Prüfmaßstab sind die auf die Planung zu beziehenden Vorgaben des jeweils einschlägigen Fachrechts (z.B. Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht, Denkmalschutzrecht).

Gemäß § 2 Abs.1 UVPG umfasst die Umweltprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, Tiere und Pflanzen,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Kommune legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange erforderlich ist. Hierbei stützt sie sich auf die Äußerungen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Bestandsaufnahmen und Bewertungen in Landschaftsplänen und sonstigen Plänen sind zu berücksichtigen.

Der § 18 BNatSchG2009 Abs. 1 regelt das Verhältnis Naturschutz- und Baurecht: Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Als allgemeiner Grundsatz gemäß § 13 BNatSchG gilt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Das Vermeidungs- und Ausgleichsgebot des § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG bedingt zudem eine fachliche Auseinandersetzung mit den aufgrund der Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter sowie eine Bewertung und Bilanzierung von Art und Umfang vorgesehener Kompensationsmaßnahmen. Der § 15 BNatSchG regelt die Verursacherpflichten und die Unzulässigkeit von Eingriffen: Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringeren

Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die nachfolgenden Ausführungen sind Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 und 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen. Artenschutzrechtliche und biotopschutzrechtliche Belange unterliegen jedoch nicht der kommunalen Abwägungskompetenz.

Das Bundesnaturschutzgesetzes (BNatschG) setzt in § 1 fest: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Gemäß BNatSchG sind die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sowohl außerhalb als auch innerhalb des besiedelten Bereiches als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Im BNatSchG werden weitere Grundsätze genannt: Natürliche Landschaftsstrukturen sind bei baulichen Neuanlagen zu berücksichtigen, der Verbrauch und die Zerschneidung von Landschaft sollte so gering wie möglich ausfallen, die Landschaft einschließlich charakteristischer Strukturen und Elemente ist insbesondere als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Für die Erholung geeignete Flächen sind zu gestalten und zugänglich zu erhalten. Im siedlungsnahen Bereich sollen ausreichend Erholungsflächen bereitgestellt werden.

Der § 30 BNatSchG stellt bestimmte Biotope unter besonderen Schutz; ihre Zerstörung oder eine sonstige erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung ist unzulässig. Rechtliche Vorgaben für den Schutz natürlicher Lebensräume und Arten ergeben sich auch aus dem EU-Recht, der Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie).

Gemäß Umweltschadengesetz (USchadG) sind Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen gemäß § 19 BNatSchG sind zu vermeiden. Ein Umweltschaden ist

- a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen, die unter das gemeinschaftliche Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie fallen,
- b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes,
- c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes.

Das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG gilt für Umweltschäden, die durch bestimmte berufliche Tätigkeiten verursacht werden oder Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat. Der § 19 BNatSchG bestimmt in Abs. 4, dass wenn ein Verantwortlicher eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nr. 1 der Richtlinie 2004/35/EG über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden („Biodiversitätsschäden“) zu treffen hat. Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des USchadG ist nach § 19 Abs. 1 jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Die Erheblichkeit ist im Einzelfall mit Bezug auf den Ausgangszustand vor dem Schadenseintritt zu ermitteln.

Abweichend von Satz 1 liegt eine Schädigung nicht vor, bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten eines Verantwortlichen, die auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) formuliert in § 1 als Zweck des Gesetzes Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

In § 50 wird formuliert, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Gemäß § 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) ist es Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden.

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dafür sollen schädliche Bodenveränderungen vermieden und Altlasten sowie dadurch bedingte Grundwasserverunreinigungen saniert werden. Im Fall einer Einwirkung auf den Boden gilt ein Vermeidungsgebot hinsichtlich der Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

§ 1 a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) formuliert den Grundsatz, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt. Dabei wird besonders die Verhütung

von Verunreinigungen und die gebotene sparsame Verwendung des Wassers hervorgehoben. In § 13 a (1) ist ausgeführt: Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Im Hessischen Wassergesetz (HWG) werden Schutz- und Bewirtschaftungsbestimmungen für das Grundwasser in den §§ 33 und 37 und für oberirdische Gewässer in den §§ 8, 9, 72 und 13 gegeben.

2.3.2 Zielvorgaben übergeordneter Fachplanungen/Bauleitplanungen

Im RPS/RegFNP 2010 ist das Plangebiet weitgehend als „Gewerbliche Baufläche, geplant“ dargestellt. Der nordwestliche Bereich ist als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ dargestellt. Formal steht die Festsetzung eines Urbanen Gebietes mit ca. 0,65 ha im Süden den Darstellungen des RPS/RegFNP 2010 zunächst entgegen.

Das Urbane Gebiet ist allerdings als Teil des Gesamtkonzeptes „Advancis Campus“ zu werten, welches sehr wohl auch der gewerblichen Entwicklung in diesem Bereich dient und sich auch an den Bedürfnissen der zur Ansiedlung gelangenden Unternehmen und Nutzungen orientiert bzw. diese ergänzt und befördert. Darüber hinaus ist das geplante Urbane Gebiet aufgrund der vermittelnden Lage zwischen dem Bahnhof, den Wohnnutzungen in der Straße „Am Weißen Stein“ und den gewerblichen Flächen im Norden als städtebaulich sinnvoll und zielführend einzustufen.

Der Urbane Charakter der Bereiche östlich des Bahnhofs im Bereich der Liebigstraße wird somit auch westlich der Bahnstrecke städtebaulich begründbar ergänzt und fortgesetzt. Nach diesseitiger Einschätzung entspricht das geplante Urbane Gebiet u.a. auch aufgrund der Kleinflächigkeit der übergeordneten Intention der RPS/RegFNP 2010 und stellt diesen im Grundsatz nicht in Frage.

Das Regierungspräsidium Darmstadt teilte in diesem Zuge mit, dass die geringfügigen formalen Abweichungen hinsichtlich des geplanten Urbanen Gebietes in einem Vorranggebiet Industrie und Gewerbe aufgrund der geringen betroffenen Flächengröße (ca. 0,65 ha) zurückgestellt werden können und zu der vorgelegten Planung aus regionalplanerischer Sicht keine Bedenken bestehen. Die Planung kann daher dann gemäß § 1 Abs. 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten.

Der Regionalverband Frankfurt Rhein/Main schreibt in diesem Zusammenhang, dass die im Bebauungsplanentwurf vorgesehenen Festsetzungen „Gewerbegebiet“ (ca. 2,47 ha) im Norden und „Urbanes Gebiet“ (ca. 0,65 ha) im Süden als aus dieser Darstellung entwickelt angesehen werden können. Die bestehenden Landschaftspläne und landschaftsplanerischen Gutachten des früheren Umlandverbandes Frankfurt und der weiteren Mitgliedskommunen des Regionalverbandes im Ballungsraum Frankfurt Rhein/Main sind vorerst weiterhin als Fachpläne gültig und als abwägungsrelevante Unterlagen in Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Sie haben in der Regel einen höheren Detaillierungsgrad als der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) und treffen damit weitere und ergänzende Aussagen.

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans UVF 2000 des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt (März 2001) stellt das Plangebiet als „bebauter Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet“, „Ruderalflur“, „Kleingarten, Grabeland“ und „Acker“ dar. Die Darstellung wird teilweise von der Signatur für Regelungen und

Maßnahmen „Erhaltung und Erhöhung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen“ überlagert. Die Erhebung der Bestandssituation sowie die auf deren Grundlage festgesetzten Maßnahmen stammen aus dem Jahr 1991 (mit Aktualisierungshinweisen bis 1997).

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ welcher überwiegend ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festsetzt. Im südöstlichen Teilgeltungsbereich des bisher rechtsverbindlichen Bauungsplans wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO ausgewiesen. Westlich der Monzastraße sind Bahnanlagen (nachrichtlich) sowie zugehörige Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier: Rad- und Fußwege als Verbindungswege sowie öffentliche Parkflächen) dargestellt. Auf die räumliche Festsetzung der Anpflanzungsflächen entlang der Erschließungsstraßen wird im vorliegenden Bauungsplan verzichtet. Dadurch wird eine höhere Flexibilität im Vollzug ermöglicht.

Darüber hinaus besteht vorliegend der einfache Bauungsplan Nr. 42/A-C „Unbepannter Innenbereich westlich der Bahntrasse“ von 2009, der die Sicherung der zentralen Versorgungsbereiche in Langen, hier insbesondere der Innenstadt als zentralen Versorgungsbereich und der Nahversorgungszentren Oberlinden und Pittlerstraße zum Ziel hat. Seine Festsetzungen sollen die Zulässigkeit und Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben räumlich steuern. Dazu wird die Zulässigkeit, ausnahmsweise Zulässigkeit und Unzulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben in Abhängigkeit von innenstadt- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten bestimmt.

Die Festsetzungen des Bauungsplanes Nr. 42/A-C beruhen auf im Einzelhandels-Zentrenkonzept aufgeführten Sortimentslisten, die wiederum auch im Rahmen des nun vorliegenden Bauungsplanes weitgehend berücksichtigt wurden, allerdings im Bereich des hier festgesetzten Urbanen Gebietes zur Ermöglichung der nunmehr gewünschten städtebaulichen Entwicklung modifiziert werden, so dass kleinflächige Einzelhandelsbetriebe straßenseitig im ersten Vollgeschoss (Erdgeschoss) entlang der Monzastraße und der Straße Am Weißen Stein ermöglicht werden können.

Dieser Bauungsplan wurde bereits im Bauungsplan 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 inhaltlich berücksichtigt, jedoch überplant, so dass er auch aktuell im Plangebiet nicht mehr anzuwenden ist.

2.3.3 Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet und angrenzend befinden sich weder Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach Naturschutzrecht noch FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete.

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, St. Anz. 48/1979 S. 2273). Die für die Schutzzone geltenden Verbote sind einzuhalten. Die Grenzen der festgesetzten Schutzzone werden nicht in den Bauungsplan übernommen, da sie weit außerhalb des Plangebiets verlaufen.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone IIIB des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster- Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche.

Das Vorhaben liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried (Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704) sind zu beachten.

Maßgebliche Zielsetzungen des Grundwasser-Bewirtschaftungsplans sind die dauerhafte Sicherstellung der örtlichen und regionalen Wasserversorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft, Vermeidung von Gebäudeschäden durch grundwasserbedingte Geländesetzungen in Siedlungsbereichen, Schutz grundwasserstandsabhängiger Vegetationsstandorte und Sanierung der durch Grundwasserabsenkung bereits geschädigten Wald- und Feuchtgebiete.

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

1.1 Aktuelle Flächennutzung

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurden im Spätsommer 2020 Geländebegehungen durchgeführt, die nachfolgend weiterhin als fachliche Basis des Umweltberichts verwendet werden, wenngleich zwischenzeitlich Bautätigkeiten und Eingriffe in Grund und Boden auf Basis des noch immer rechtsverbindlichen Bebauungsplanes stattgefunden haben.

Das Plangebiet lag im Jahr 2020 überwiegend brach und war im nordwestlichen und nordöstlichen Bereich durch Gebäude und deren Nebenanlagen bebaut. Neben den nun nach 2020 z.T. neu errichteten Gebäuden ist in diesem Bereich inzwischen auch die verlagerte Autovermietung anzutreffen.

Weiterhin war der nordwestliche Bereich mittels Zierbeeten, Vielschnittrasen und Zierlaubebäumen als „Gärtnerische Anlage ein- bzw. durchgrünt, wenngleich durch die Baumaßnahmen Eingriffe in die bisher bestehenden Außenanlagen stattgefunden haben.

Darüber hinaus befindet sich im Südwesten in der Straße „Am Weißen Stein“ ein baulich geprägter Bereich mit einem Wohngebäude, entsprechenden Nebenanlagen und einem Hausgarten.

Das ansonsten im Jahr 2020 überwiegend brachliegende Plangebiet beinhaltete unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Auf der westlichen und zentralen Brachfläche war die Sukzession fortgeschritten und insbesondere die Brombeere (*Rubus sect. rubus*) hat zu einer starken Verbuschung geführt. Dahingegen dominierte das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) als typischer Störungszeiger die nördliche „Wiesenbrache“. Dort befanden sich zudem betonierte Lagerflächen, deren Randbereiche ebenfalls überwiegend verbuscht waren.

Die südliche Brachfläche wies einerseits geschotterte sowie offene, sandige Bodenstellen mit tendenziell ein- bis zweijähriger Ruderalvegetation auf. Andererseits lagen dort von ausdauernder Ruderalvegetation bewachsene Bodenmieten. Hinzu kamen artenarme Teilbereiche aufgrund der Dominanz des Neophyten Bastard-Flügelknöterich (*Fallopia bohemica*). Auch die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) als stickstoffanreichernder Neophyt breitete sich im gesamten Plangebiet stellenweise aus. Größere Vorkommensbereiche dieser Arten wurden als „Sukzession, standortfremd“ zusammengefasst. Unterdessen handelte es sich um

einen trockenwarmen, mageren Standort, was unter anderem durch das Vorkommen von Hasenklee (*Trifolium arvense*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria* agg.) zu schließen war.

Das östliche Plangebiet ließ sich als eine Verzahnung der bereits beschriebenen Biotop- und Nutzungstypen sowie der Biotoptypen „Halbruderales Grünland“ und „Schotter-, Kies- und Sandflächen, teils bewachsen“ bezeichnen. Das halbruderales Grünland zeichnete sich durch ein höheres Vorkommen an Süßgräsern aus. Die östlichen Randbereiche waren durch die Nutzung als Stellfläche deutlich verdichtet, wodurch hauptsächlich spärlicher Bewuchs und Trittvegetation vorherrschte.

In der Bestandskarte zum Umweltbericht sind diese Biotop- und Nutzungstypen deutlich abgegrenzt. Dahingegen finden sich dort in Realität fließende Übergänge, sodass ein besonders breites Spektrum an Arten im östlichen Plangebiet existierte.



Abbildung 20: Blick über das nordwestliche Plangebiet (links) und das südliche Plangebiet aus „Am weißen Stein“(rechts). Aufnahmen: Jahr 2020



Abbildung 21: Blick über das nordwestliche Plangebiet (links) und das südliche Plangebiet in Richtung „Am weißen Stein“(rechts). Aufnahmen: Jahr 2023

Die aus der Aufnahme 2020 resultierenden Pflanzenarten sind nachfolgend gelistet. Die Aufnahmen aus 2020 werden vorliegend als Beurteilungsgrundlage verwendet, während die zwischenzeitlich getätigten Eingriffe auf Basis des bisher noch geltenden Planungsrechts erfolgten. Auf eine erneute Erhebung wurde aus offensichtlichen Gründen (siehe Bilder > Rohboden nach Bodeneingriffen und Baumaßnahmen) verzichtet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille

<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß
<i>Astragalus cicer</i> *	Kicher-Tragant*
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Cotoneaster spec.</i>	Zwergmispeln
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Datura stramonium</i>	Gemeine Stechapfel
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnliche Natternkopf
<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnliche Reiherschnabel
<i>Fallopia bohemica</i>	Bastard-Staudenknöterich
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich
<i>Lavandula spec.</i>	Lavendel
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Medicago sativa</i>	Saat-Luzerne
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
<i>Mentha longifolia</i>	Rossminze
<i>Oenothera spec.</i>	Nachtkerze
<i>Onopordum acanthium</i>	Gewöhnliche Eselsdistel
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Resede
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus sectio Rubus</i>	Brombeerstrauch
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Saponaria officinalis</i>	Gewöhnliches Seifenkraut
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn

<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Verbascum phlomoides</i>	Windblumen-Königskerze
<i>Verbascum spec.</i>	Königskerze
<i>Vicia spec.</i>	Wicke
*stark gefährdet nach der hessischen Roten Liste 5. Fassung (2019)	

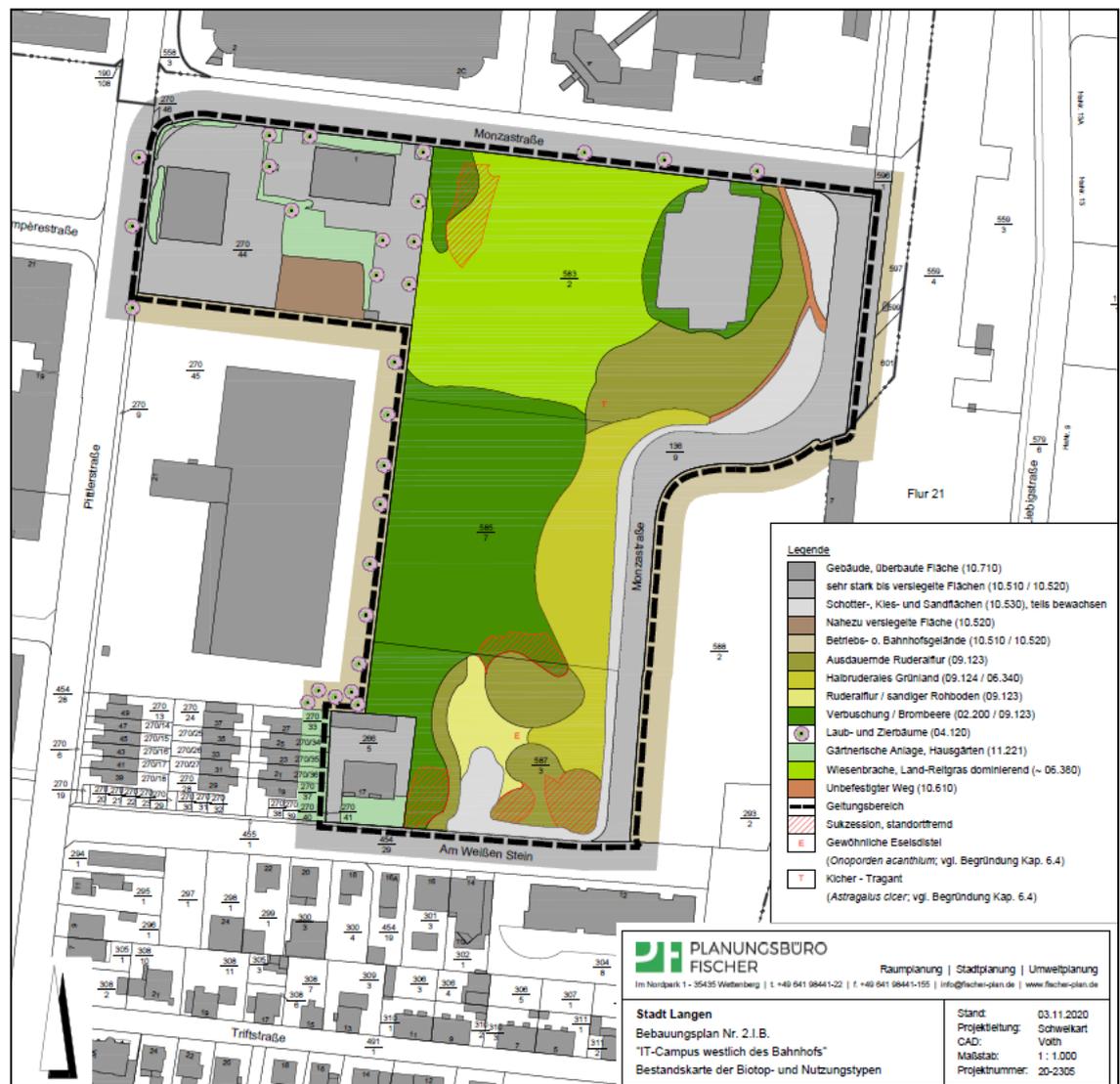


Abbildung 22: Vegetation Bzw. Biotop- und Nutzungstypen (Stand 2020)

In der Zusammenfassung handelte es sich um eine urban geprägte Brachfläche mit einem vielfältigen Artenspektrum. Es ergab sich eine insgesamt mittlere Konfliktsituation hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen bzw. der Flora.

Hingewiesen sei auf den Kicher-Tragant (*Astragalus cicer*), der gemäß der 5. Fassung der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (2019) als stark gefährdet

gilt. Zudem wurde die Gewöhnliche Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) erfasst. Der Status der Gewöhnlichen Eselsdistel galt gemäß der hessischen Roten Liste (2019) allerdings als ungefährdet. Im Gegensatz dazu galt sie bei ihrer Erfassung im Jahre 2014 im Rahmen der Kartierung des Ursprungsbebauungsplans laut Definition als im Bestand zurückgehend, aber noch nicht als gefährdet. Gleichmaßen wurde im Jahr 2014 das Ungarische Habichtskraut (*Hieracium bauhini*) nachgewiesen.

Inzwischen (Jahr 2023) wurden im Plangebiet u.a. aufgrund der Bautätigkeiten im nördlichen Bereich Bodenbewegungen durchgeführt (siehe Bilder in Kap. 4 der Begründung), so dass die noch im Jahr 2020 angetroffenen Strukturen und die vorstehend genannten Pflanzen heute nicht mehr in dieser Form erkennbar sind (vgl. Bilder).

1.2 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet befindet sich in Haupteinheitengruppe Rhein-Main-Tiefland, Haupteinheit Untermainebene (232) im Schnittpunkt der Landschaftsräume Mönchwald und Dreieich (232.120) und Hegbach-Apfelbach-Grund (232.13).

1.3 Relief und Geomorphologie

Das Plangebiet weist nur eine sehr geringe Reliefenergie auf. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen ca. 120 m ü. NHN und ca. 122 m ü. NHN.

1.4 Boden und Fläche

Allgemein: Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 3,5 ha, wovon bereits rd. 1,4 ha durch Straßen und bauliche Anlagen baulich genutzt und geprägt sind. Damit werden rd. 2,1 ha einer zusätzlichen Bebauung zugeführt.

Der Boden im Plangebiet ist gemäß Bodenviewer Hessen der Untergruppe „Fläche starker anthropogener Überprägung“ in der Bodeneinheit „Flächen für Siedlung, Industrie und Verkehr“ zugeordnet. Hinsichtlich der Bodenfunktionsbewertung stuft der BodenViewer Hessen das Plangebiet als gering (Wert 3322) bzw. im Südwesten als sehr gering (Wert 3211) ein.

Aufgrund der historischen Nutzung ist zu erwarten, dass in großen Teilen des Gebietes keine natürlichen Bodenprofile mit den entsprechenden Eigenschaften mehr erhalten sind. Ohne anthropogene Überprägung würden die anzutreffenden natürlichen Bodentypen als Braunerden mit Bändern, Bänder-Parabraunerden und örtlich Podsol-Braunerden über dem Ausgangssubstrat Terrassensand und -kies charakterisiert werden.

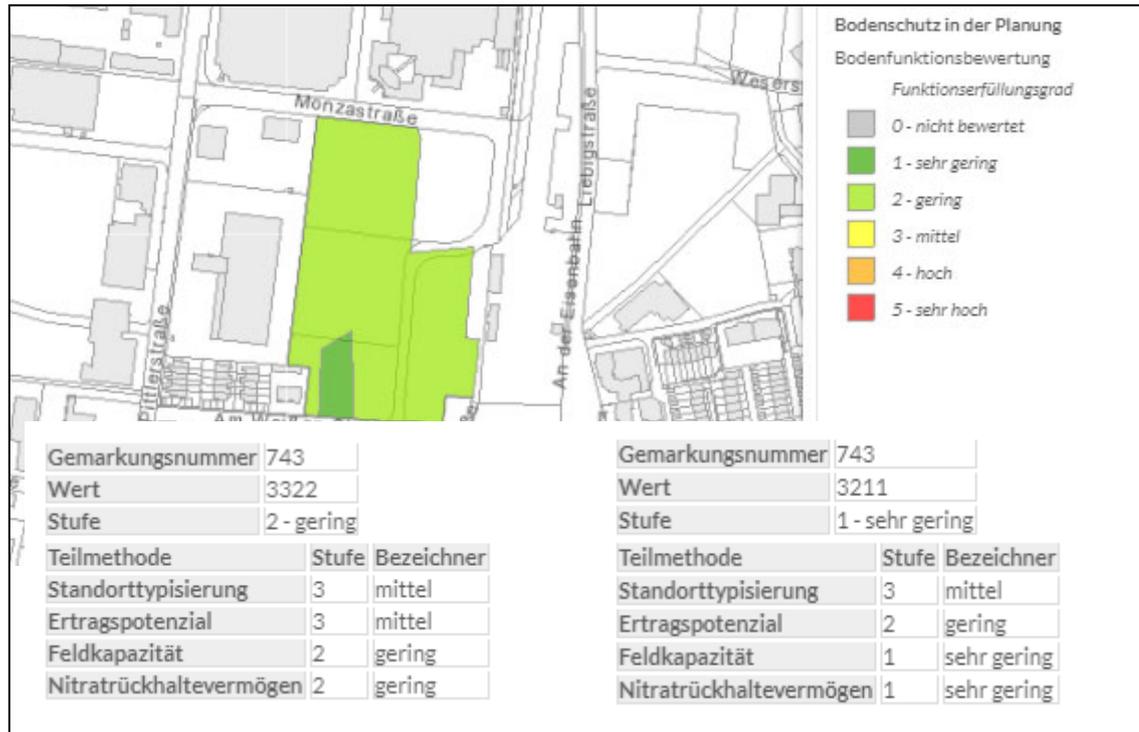


Abbildung 23: Bodenfunktionsbewertung (Quelle: Bodenviewer Hessen)

Altlasten: Die Grundstücke „Pittlerstraße 21“ und „Pittlerstraße 31“ (Flurstücke 270/45, 270/48 und 583/3 (vormals 270/44)) wurden jahrzehntelang gewerblich genutzt. Für diese Grundstücke gibt es jedoch umwelttechnische Voruntersuchungen, die eine Einschätzung der Sachlage ermöglichen. Das Regierungspräsidium Darmstadt hat diesbezüglich mitgeteilt, dass in beiden Untersuchungen keine Belastungen des Bodens oder Grundwassers gefunden wurden, die Bedenken für eine neue Nutzung dieser Flächen begründen. Dennoch zeigen die teilweise angetroffenen Belastungen mit MKW und PAK, dass die anthropogene Vornutzung im östlichen Teil des Flurstücks 583/1 nicht ohne Spuren geblieben ist.

Vor einer neuen Nutzung bzw. vor Baumaßnahmen im Bereich der Flurstücke 583/4 (vormals (583/2), Flur 24 (östlicher Teil) sind im Bereich der ehemaligen Versickerungsrinne, der Sickergrube und der Papierpresse entsprechende Kleinrammbohrungen durch einen Fachgutachter in Altlastenfragen niederzubringen und bewerten zu lassen. Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz vorzulegen.

Für den Bereich der ehemaligen Grundstücke Monzastraße 19 und 21 (östlicher Bereich des Flurstücks 583/4, (vormals 583/2)) ist durch die vorliegenden umwelttechnischen Untersuchungen bekannt, dass die oberen Bodenschichten nicht uneingeschränkt verwertet werden können. Der Auffüllungsbereich ist daher entsprechend abzuschleifen, die entstehenden Halden entsprechend zu beproben und fachgerecht zu entsorgen. Bei entsprechender Eignung und Zustimmung der zuständigen unteren Wasserbehörde des Kreises Offenbach kann die Auffüllung ggf. auch wieder eingebaut werden.

Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser dürfen nur in Bereichen eingerichtet werden, in denen nachweislich keine Bodenverunreinigungen vorhanden

sind. Dies ist entsprechend gegenüber dem Dezernat IV/Da 41.5 beim RP Darmstadt nachzuweisen.

Baugrund: Der geotechnisch relevante Profilabschnitt der Baugrundabfolge wird überwiegend durch fluviatile Sedimente des Quartärs eingenommen. Diese lassen sich in ein oberes, vergleichsweise bindigkeitsreiches Sandlager sowie in ein unteres, bindigkeitsarmes Sandlager mit stärker variierendem Körnungsband gliedern. Überwiegend ist das obere Sandlager vom unteren Sandlager durch eine dazwischen geschaltete Schluff- oder Tonschicht getrennt. Zur Geländeoberfläche hin wird die Bodenabfolge von gemischtkörnigen Auffüllungen überlagert. Bereichsweise sind im Liegendbereich der aufgefüllten Böden auch bindige Partien eingeschaltet. Abschließend folgt an nahezu jeder Aufschlussposition bis zur Geländeoberkante (GOK) ein rückverfüllter, oberbodenähnlicher Horizont mit einer unterschiedlich stark ausgeprägten Vegetationsschicht. Die Materialien des unteren Sandlagers sind generell für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser.

Kampfmittel: Bereits im Rahmen der Aufstellung des derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 2.1.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ hat der Kampfmittelräumdienst beim Regierungspräsidium in Darmstadt die bestehenden Kriegsluftbilder ausgewertet und dabei festgestellt, dass sich das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Es muss deshalb grundsätzlich vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden.

1.5 Wasser

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, St. Anz. 48/1979 S. 2273). Die für die Schutzzone geltenden Verbote sind einzuhalten. Die Grenzen der festgesetzten Schutzzone werden nicht in den Bebauungsplan übernommen, da sie weit außerhalb des Plangebiets verlaufen.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone IIIB des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten. Das Vorhaben steht den Verordnungen nicht entgegen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche.

Die Pegel der Grundwassermessstellen im Plangebiet im Jahr 2014 lagen bei 106,9 m NN bis 107,6 m NN. Bei einer Oberflächenhöhe der Monzastraße zwischen 121,1 m NN und 122,5 m NN liegt der Grundwasserspiegel des ersten Grundwasserleiters daher bei ca. 13,5 bis 15,7 m.

Das Vorhaben liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried (Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704) sind zu beachten.

Nach vorangegangenen Niederschlagsereignissen ist am Projektstandort zusätzlich mit aufstauendem Sickerwasser ab GOK sowie insbesondere im Übergangsbereich zwischen den Auffüllungen und dem Oberen Sandlager sowie auch oberhalb der vergleichsweise sehr gering durchlässigen Schluffe / Tone zu rechnen, sodass sich

auch schwebende Grundwasserhorizonte einstellen können. Ein aufstaufreier Abfluss zum tieferliegenden Aquifer ist demnach nicht gewährleistet. Die Fließrichtung folgt dabei der allgemeinen Geländeneigung in südwestliche Richtung.

Auf Basis aller Versuchsergebnisse einschließlich Archivdaten des westlichen, im Bau befindlichen Grundstückes, wurde gezeigt, dass die Materialien des Unteren Sandlagers generell für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser im Sinne der DWA A-138 geeignet sind. Es wird empfohlen, für die Vordimensionierung von Versickerungseinrichtungen einen Bemessungs-kf-Wert = $7,5 \times 10^{-6}$ m/s anzusetzen.

1.6 Klima und Luft

Das Klima in der Stadt Langen wird nach der Klassifikation von Köppen und Geiger als Cfb-Klima (warmgemäßigt, immerfeucht, ohne Trockenzeit, warme Sommer) und somit als mild sowie allgemein warm und gemäßigt beschrieben werden. Der Jahresniederschlag beträgt rd. 650 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,7 °C.

Das Plangebiet selbst zeichnet sich klimatisch durch seine Lage innerhalb des Siedlungsbereiches aus. Durch die umgebende Versiegelung trägt das bisher weitgehend brach liegende Gelände nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Klima und die Luft im Plangebietsbereich und der Umgebung.

1.7 Biotope, Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

1.7.1 Biotope /Flora

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine urban geprägte Brachfläche mit einem im Jahr 2020 noch anzutreffenden vielfältigen Artenspektrum. Es ergab sich eine insgesamt mittlere Konfliktsituation hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen bzw. der Flora. Inzwischen (Jahr 2023) wurden im Plangebiet u.a. aufgrund der Bautätigkeiten im nördlichen Bereich Bodenbewegungen durchgeführt (siehe Bilder in Kap. 4 der Begründung), so dass die noch im Jahr 2020 angetroffenen Strukturen nicht mehr erkennbar und anzutreffen sind (vgl. Bilder in Kap. 1.1 des Umweltberichts).

1.7.2 Fauna

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der den Unterlagen als Anlage beiliegt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Haussperling und Stieglitz hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Auch Reptilien stellen eine potenziell betroffene Artengruppe dar. Reptilien wurden allerdings nicht nachgewiesen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann bei Berücksichtigung der in Kapitel 5.4 des Umweltberichts aufgeführten Maßnahmen (Vermeidungs- und Ersatzmaßnahme für den Haussperling) gewährleistet werden.

1.7.3 Biologische Vielfalt

Die im Geltungsbereich in den bisher unbebauten Bereichen vorgefundenen Biotoptypen (Stand 2020) sind in Langen und dem Rhein-Main-Gebiet weit verbreitet. Aufgrund der räumlichen Lage innerhalb des Siedlungskörpers, dem Vorherrschen von Sukzessionsflächen im Bereich der unbebauten und unversiegelten Flächen sowie den bereits bebauten/genutzten Flächen bei gleichzeitigem Fehlen von

seltenen Strukturen und besteht keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt (Artenvielfalt und Vielfalt der Ökosysteme).

1.8 Landschaftsbild

Das größtenteils brachliegende und ruderalisierte Plangebiet befindet sich im Gewerbegebiet der Stadt Langen und vermittelt zu den Bahnflächen im Osten hin. Das Umfeld ist durch Gewerbe- und Einzelhandelsimmobilien entlang der Pittlerstraße und Bürokomplexe nördlich der Monzastraße, den Bahnanlagen im Osten und der gemischten Bebauung im Süden geprägt. Der Geltungsbereich ist daher ringsum durch menschliche Nutzungen geprägt und optisch durch seine zentrale Lage im urbanen Raum und das umgebende Gewerbegebiet vorbelastet. Durch fehlende Eingrünungen und Einfriedungen ist das Gebiet vollständig einsehbar und grundsätzlich auch zugänglich. Es besitzt jedoch keine Wertigkeit für die Naherholung.

Durch die über den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitete Bebauung soll der aktuell mindergenutzte, aber dennoch v.a. in Richtung Osten / Bahnhof repräsentativ liegende Bereich einer architektonisch-städtebaulich adäquaten Nutzung und Bebauung zugeführt werden. Das herausragende und über das Plangebiet reichende stadtbildprägende Element wird das bis zu dreizehngeschossige Bürohochhaus im Norden des Gebietes sein.

Durch die Integration städtebaulich-gestalterischer Vorgaben im Bebauungsplan soll eine der räumlichen Lage und dem Umfeld entsprechende Qualität sichergestellt werden.

Die benachbarte Bahnstrecke und der Bahnhofsbereich stellen eine Barriere im Stadtbild dar; gleichzeitig bietet die Planung die Chance den erweiterten Bahnhofsvorplatz auf der Westseite aufzuwerten.

1.9 Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung

Aufgrund der räumlichen Lage des Geltungsbereichs insbesondere an der Bahnlinie Frankfurt-Darmstadt sowie im durch die bestehenden Gewerbe- und Einzelhandelsnutzungen geprägten Umfeld in Verbindung mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Bereich der Pittlerstraße, ist eine urbane Vorbelastung des Gebietes durch Lärm bereits vorhanden. Das Plangebiet selbst besitzt zudem keine Funktion für öffentliche oder private Freizeit- und Erholungsnutzungen.

Von Bedeutung für die Planung ist die südlich und südwestlich angrenzende Wohnbebauung entlang der Straße „Am Weißen Stein“, die vor dem Hintergrund der heranrückenden urbanen und gewerblichen Bebauung im Rahmen der schalltechnischen Bewertung berücksichtigt wurde. Wesentliche planinduzierte Auswirkungen oder planerisch unlösbare Konflikte auf die Menschen und deren Gesundheit sind durch die vorliegend beabsichtigte städtebauliche Nachverdichtung und des geplanten Nutzungskonzeptes jedoch zum gegenwärtigen Planungsstand u.a. auch aufgrund der städtebaulich sinnvollen Gliederung (Urbanes Gebiet als Puffer zwischen Gewerbe- und Wohngebiet) nicht zu erwarten. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist auch nicht von einer Ansiedlung wesentlich emittierender Gewerbebetriebe auszugehen.

1.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet ist eine archäologische Fundstelle (Siedlungsfunde der Steinzeit) bekannt. Als nachrichtliche Übernahme wird die Lage des Bodenkulturdenkmals in die Planzeichnung aufgenommen und als Kulturdenkmal gekennzeichnet.

Im Jahr 2016 wurde auf dem Gelände eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt. Zusammenfassend wurde im Ergebnisbericht der Fa. SPAU Sascha Piffko-Archäologische Untersuchungen (Sascha Piffko - Archäologische Untersuchungen: Ergebnisbericht Archäologische Voruntersuchung Neues Gewerbegebiet „Technologiepark“, 63225 Langen / Hessen, Städtisches Grundstück Flur 24 Flurstück 587/1, NFG-Nr.: 229/2016, erteilt durch die hessenARCHÄOLOGIE) festgestellt, dass auf dem gesamten Areal keine archäologischen Hinterlassenschaften festzustellen sind.

1.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung der Solarenergie ist ausdrücklich zulässig und bei verschiedenen Festsetzung wie Dachdeckung, Dach- und Fassadengestaltung berücksichtigt. Auf die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetz (GEG) wird zudem hingewiesen. Es gilt die zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültige Fassung.

1.12 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen wären, sind nicht erkennbar.

1.13 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

2 Betroffenes Umfeld

Das Plangebiet ist von gewerblicher Bebauung im Norden und Westen, der Bahnlinie im Osten und Wohnbebauung im Süden begrenzt. Die vorstehend genannten Umfeldnutzungen sind im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Sie wurden im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere durch eine städtebaulich sinnvolle Gliederung (Urbanes Gebiet als Puffer zwischen Gewerbe- und Wohngebiet) sowie im Zuge der Fachgutachten (Schalluntersuchung, Verkehr, etc.) berücksichtigt. Auf die entsprechenden Kapitel der Begründung zum Bebauungsplan und des Umweltberichts wird an dieser Stelle verwiesen.

Erhebliche oder rücksichtslose Auswirkungen auf das Umfeld und angrenzende Nutzung, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen wären und / oder nicht im Bebauungsplan lösbar sind, sind nicht erkennbar.

3 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würden die rechtsverbindlichen Festsetzungen des bisher noch maßgebenden Bebauungsplans Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 fortgelten. Entsprechend wäre mit einer gewerblichen Bebauung und Nutzung auf

Basis des vorliegenden Planungsrechtes mit einem vergleichbaren Versiegelungsgrad zu rechnen.

4 Landschaftsplanerische/-ökologische Entwicklungsziele

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans UVF 2000 des ehemaligen Umlandverbands Frankfurt (März 2001) stellt das Plangebiet als „bebauter Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet“, „Ruderalflur“, „Kleingarten, Grabeland“ und „Acker“ dar. Die Darstellung wird teilweise von der Signatur für Regelungen und Maßnahmen „Erhaltung und Erhöhung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen“ überlagert. Die Erhebung der Bestandssituation sowie die auf deren Grundlage festgesetzten Maßnahmen stammen aus dem Jahr 1991 (mit Aktualisierungshinweisen bis 1997, vgl. Bestandssituation heute in Kapitel 4). Die Fläche ist somit bereits grundsätzlich als Siedlungsfläche definiert.

Für das Plangebiet wurden darüber hinaus im Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept – Stadtumbauegebiet „Gewerbe“ u. a. folgende Ziele formuliert:

- Zur Sicherstellung einer geordneten und zukunftsfähigen Gebietsentwicklung wird eine räumliche und inhaltliche Clusterbildung als Steuerungsinstrument empfohlen. Dabei sollte das in werbewirksamer Lage befindliche Areal zwischen Pittlerstraße und Bahntrasse im Kontext des Monzaparks für höherwertige Ansiedlungen, adressbildend als Büropark profiliert werden. [...]
- Auf der Westseite des Bahnhofs werden zur Stärkung des Kristallisationsorts sowie zur Aufwertung des bestehenden Wohngebiets Mischnutzungen (Handel, Dienstleistungen, Gastronomie, Wohnen) vorgeschlagen. Die Anlage eines Schutzgrünstreifens zwischen dem nördlich angrenzenden Gewerbe und der Wohnnutzung „Am Weißen Stein“ empfiehlt sich hier [...]
- Optimierung der Gebietserschließung und Schaffung kleinteiliger Gewerbeflächenangebote durch Neubau der inneren Erschließung zwischen Monzapark und Raiffeisenstraße sowie zwischen Monzapark und „Am Weißen Stein“.

Darüber hinaus sind folgende Entwicklungsziele für die Stadt Langen relevant:

- Etablierung eines nachhaltigen und ressourcenschonendes Wasserversorgungs- und Entwässerungskonzeptes, u.a. zur Entlastung der Abwasseranlagen und Reduzierung des Wasserverbrauchs,
- Förderung der Durchgrünung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität, u.a. auch zur Förderung von Maßnahmen zur Klimafolgenbewältigung (Minderung der Aufheizung, Förderung Beschattung, etc.)
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange in der Planungsphase,
- Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen,
- Integration und Prüfung von Schallschutzmaßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

5.1 Prognose zum Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden im Plangebiet ist gemäß Bodenvierer Hessen der Untergruppe „Fläche starker anthropogener Überprägung“ in der Bodeneinheit „Flächen für Siedlung,

Industrie und Verkehr“ zugeordnet. Hinsichtlich der Bodenfunktionsbewertung stuft der BodenViewer Hessen das Plangebiet als gering (Wert 3322) bzw. im Südwesten als sehr gering (Wert 3211) ein.

Bei Durchführung der Planung ist mit einer großflächigen Versiegelung und Veränderung der noch bestehenden Bodenprofile zu rechnen. Mit der Umsetzung der Planung ist durch die Bebauung und Unterbauung (mit z.T. Tiefgaragen) eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der bereits eingeschränkten und anthropogen veränderten Bodenfunktionen verbunden:

- Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere),
- Wasserhaushaltsfunktion (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Produktionsfunktion (Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit),
- Filter- und Pufferfunktion für anorganische und organische Stoffe
- Speicherfunktion (Kohlenstoffspeicherung).

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes wäre eine Bebauung auf Basis des bisher bestehenden und rechtsverbindlichen Bebauungsplanes möglich, der mit einer Maßzahl von bis zu 0,8 (inkl. zulässiger Überschreitung) eine vergleichbare Grundflächenzahl wie der nun vorliegende Plan zulässt.

Der nun vorliegende Plan greift die Grundflächenzahl des bisherigen Planungsrechts auf und lässt eine Überschreitung auf bis zu 0,85 zu, wenn Regenrückhaltmaßnahmen in Form von Zisternen getroffen werden, die Versickerung des gesamten Niederschlagswassers auf dem Grundstück gutachterlich nachgewiesen sowie die Begrünung der Dachflächen mit einer Vegetationsschicht von mindestens 12 cm Stärke und eine Überdeckung der Tiefgaragen realisiert wird.

Zusammenfassend ergibt sich daraus also ein nur sehr geringfügiger zusätzlicher Eingriff. Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche bereitet der Bebauungsplan (wie auch der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan) eine gewerbliche Inanspruchnahme der im Geltungsbereich liegenden Areale in einer Größenordnung von rd. 3,5 ha vor. Da das noch immer weitgehend brachliegende bzw. nur in Teilen bebaute Plangebiet jedoch innerhalb des Siedlungszusammenhanges liegt, erfolgt keine Neuinanspruchnahme von z.B. bisher landwirtschaftlichen Außenbereichsflächen.

Eingriffsminimierend wird zudem festgesetzt, dass - soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist, die verkehrliche Belastung (z.B. durch Schwerlastverkehr) es zulässt und eine Versickerung grundsätzlich möglich ist - Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen mitsamt Unterbau mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen sind.

5.2 Prognose zum Schutzgut Wasser

Durch den Bebauungsplan wird es zu einer Versiegelung und damit einer verringerten Versickerung von Niederschlagswasser in der Fläche kommen. In diesem Kontext wird angemerkt, dass im Plangebiet keine oberirdischen Gewässer oder Quellen vorhanden sind und auch der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan eine vergleichbare Versiegelung zuließ

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes wurde ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses stellt dar, wie die anfallenden Schmutz- und Niederschlagsmengen berücksichtigt werden. Die Entsorgung des in den geplanten Neubauten anfallenden Schmutzwassers erfolgt durch Einleitung in die bestehenden öffentlichen Mischwasserkanäle der Monzastraße und Am Weißen Stein. Das anfallende Schmutzwasser wird somit in die Kläranlage des Abwasserverbandes Langen, Egelsbach, Erzhausen eingeleitet. Die vorhandenen Kapazitäten sind ausreichend, so dass eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt ist. Das auf den Dachflächen

und auf nicht mit Kraftfahrzeugen befahrenen Außenflächen anfallende Niederschlagswasser wird gemäß Entwässerungskonzept gesammelt und zur Versickerung in Rigolen geleitet.

Gemäß Bauungsplan sollen die Dachflächen mit externer Begrünung vorgesehen werden. Die sich aus dem Überflutungsnachweis für diese Flächen ergebenden Rückhaltungsmengen werden auf den jeweiligen Dachflächen zurückgehalten.

Die Rückhaltungsmengen der Außenflächen ohne Kraftfahrzeugverkehr werden durch entsprechende Gefälleausbildung der Außenanlagen zurückgehalten. Das Niederschlagswasser von Tiefgaragenrampen und außenliegenden Verkehrsflächen, welche mit Kraftfahrzeugen befahren werden, wird durch Rückstauschächte aufgenommen und gedrosselt in den öffentlichen Mischwasserkanal eingeleitet.

Durch die Bebauung steigt der Wasserbedarf aufgrund der künftigen zulässigen Nutzungen. Abstimmungen und Nachweise der Versorger belegen jedoch, dass der Zusatzbedarf problemlos gedeckt werden kann.

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen (Verordnung vom 05.11.1979, St. Anz. 48/1979 S. 2273). Die für die Schutzzone geltenden Verbote sind einzuhalten.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Zone IIIB des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Die Ver- und Gebote sind in Anlehnung an die Muster- Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 8.991 ff.) zu beachten.

Das Vorhaben liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried (Staatsanzeiger für das Land Hessen 21/1999, S. 1659 und 31/2006, S. 1704) sind zu beachten.

Bei Beachtung der städtischen Entwässerungssatzung, der Einleitbedingungen der Stadtwerke in die Mischwasserkanäle und der Ver- und Gebote der Trinkwasser-Schutzgebietsverordnung sind keine dem Vorhaben grundsätzlich entgegenstehende Aspekte zu prognostizieren. Wesentliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser/Grundwasser sind daher nicht zu erwarten.

5.3 Prognose zum Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet zeichnet sich klimatisch durch seine Lage innerhalb des Siedlungsbereiches aus. Durch die umgebende Versiegelung trägt das bisher weitgehend brach liegende Gelände nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Klima und die Luft im Plangebietsbereich und der Umgebung.

Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer relevanten Neuversiegelung und zusätzlichen Verdichtung, was eine zusätzliche Aufheizung bzw. Erhöhung der Durchschnittstemperaturen im Plangebiet selbst zur Folge haben wird. Großräumig messbare Effekte sind jedoch nicht zu erwarten.

Das geplante Vorhaben wird zudem keine relevanten Emissionen zur Folge haben, aus denen sich erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität im Plangebiet oder der Stadt Langen ergeben. Das Plangebiet hat aus (stadt-)klimatologischer Sicht nur eine geringe Bedeutung.

Gleichwohl ist im Rahmen des Vollzugs des Bauungsplanes aus stadtklimatologischer Sicht eine entsprechende Durchgrünung u.a. durch Schatten

spendende und trockenharte Bäume zu empfehlen. Entsprechende Festsetzungen wurden daher vorgenommen und integriert.

Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, sind vorliegend nicht relevant.

5.4 Prognose zum Schutzgut Biotope, Flora und Fauna und biologische Vielfalt

Biotope: Bei dem Plangebiet handelt es sich (Stand 2020) um eine urban geprägte Brachfläche mit einem bisher vielfältigen Artenspektrum. Es ergibt sich eine insgesamt mittlere Konfliktsituation hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen bzw. der Flora. Im Vollzug der Planung wurde / wird die ehemals bestehende Vegetation entfernt und überbebaut. Durch die vorgeschriebene Durchgrünung der nicht-überbauten Grundstücksflächen sowie den integrierten grünordnerischen Festsetzungen (u.a. Dachbegrünungen, etc.) werden innerhalb des Gebietes neue kleinere Grünflächen geschaffen.

Fauna: Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der den Unterlagen als Anlage beiliegt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Haussperling und Stieglitz hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Auch Reptilien stellen eine potenziell betroffene Artengruppe dar. Reptilien wurden allerdings nicht nachgewiesen. Fledermäuse, Säugetiere, Amphibien, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken sowie weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen, wie z.B. Weichtiere, Fische und Krebse wurden in der Analyse als nicht potenziell betroffene Artengruppe eingestuft.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für den Haussperling bei Berücksichtigung der folgenden Maßnahmen gewährleistet werden:

Vermeidungsmaßnahme:

- Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Ersatzmaßnahmen:

- Als Ersatz für eine wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte des Haussperlings wird das Anbringen von drei geeigneten Nistmöglichkeiten (z.B. 1x Schwegler Sperlingskoloniehaus 1SP oder ähnlich) in oder an der Fassade empfohlen. Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen:

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erforderlich.

Allgemeine Hinweise und Empfehlungen:

- Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sollte für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) reduziert werden. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig verwendet werden.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik) mit einer Farbtemperatur von rd. 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, verwendet werden.

Biologische Vielfalt: Die im Geltungsbereich in den bisher unbebauten Bereichen vorhandenen Biotoptypen sind in Langen und dem Rhein-Main-Gebiet weit verbreitet. Aufgrund der räumlichen Lage innerhalb des Siedlungskörpers, dem Vorherrschen von Sukzessionsflächen im Bereich der unbebauten und unversiegelten Flächen sowie den bereits bebauten/genutzten Flächen bei gleichzeitigem Fehlen von seltenen Strukturen und besteht keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt (Artenvielfalt und Vielfalt der Ökosysteme).

5.5 Prognose zum Schutzgut Landschaftsbild

Das größtenteils brachliegende Plangebiet befindet sich im Gewerbegebiet der Stadt Langen und vermittelt zu den Bahnflächen im Osten hin. Das Umfeld ist durch Gewerbe- und Einzelhandelsimmobilien entlang der Pittlerstraße und Bürokomplexe nördlich der Monzastraße, den Bahnanlagen im Osten und der gemischten Bebauung im Süden geprägt.

Der Geltungsbereich ist daher ringsum durch menschliche Nutzungen geprägt und optisch durch seine zentrale Lage im urbanen Raum und das umgebende Gewerbegebiet vorbelastet. Durch fehlende Eingrünungen und Einfriedungen ist das Gebiet vollständig einsehbar und grundsätzlich auch zugänglich. Es besitzt jedoch keine Wertigkeit für die Naherholung.

Durch die über den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitete Bebauung soll der aktuell mindergenutzte, aber dennoch v.a. in Richtung Osten / Bahnhof repräsentativ liegende Bereich einer architektonisch-städtebaulich adäquaten Nutzung und Bebauung zugeführt werden. Das herausragende und über das Plangebiet reichende stadtbildprägende Element wird das bis zu dreizehngeschossige Bürohochhaus im Norden des Gebietes sein.

Durch die Integration städtebaulich-gestalterischer Vorgaben im Bebauungsplan soll eine der räumlichen Lage und dem Umfeld entsprechende Qualität sichergestellt werden.

5.6 Prognose zur Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten

Natura 2000 - Schutzgebiete (FFH-Gebiete) sowie Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

5.7 Prognose zum Schutzgut Mensch

Für die siedlungsnahe Erholung (Spaziergänge, Hunde ausführen etc.) spielt das Areal auch heute bereits keine relevante Rolle. Die geplanten baulichen Maßnahmen lassen daher keine erheblichen Auswirkungen für die Erholungsfunktionen der Menschen in der näheren Umgebung erwarten.

Die geplante Gehwegeverbindung über das Gelände, die durch ein Gehrecht für die Allgemeinheit gesichert wird, erhöht die Aufenthaltsqualität im Gebiet. Ebenso positiv

sind die vorgesehenen Bepflanzungen und die künftige Freiraumgestaltung zu bewerten.

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um die Lärmbelastung im Gebiet zu bestimmen, wurden die Verkehrslärmimmissionen durch die umliegenden Straßen- sowie die östlich verlaufende Schienenstrecke, der Gewerbelärmeinwirkungen auf und von dem Plangebiet auf angrenzende Bereiche in einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt. Durch eine Gliederung des Gebiets in Gewerbegebiete im Norden und ein urbanes Gebiet im Süden erfolgt eine Abstufung in Richtung der im Süden vorhandenen Wohnbebauung, so dass dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG Rechnung getragen wird.

Die Schienenstrecke und die Straßen führen allerdings zu erheblichen Lärmimmissionen. Da aktive Maßnahmen wie Lärmschutzwände vorliegend nicht in Frage kommen, werden passive Maßnahmen erforderlich, um die geplanten Nutzungen zu schützen. In der schalltechnischen Untersuchung wurden Festsetzungsvorschläge zum passiven Schallschutz definiert, welche Eingang in die Planung gefunden haben.

Es sind auf Basis der Untersuchungen keine Umstände zu erwarten, die hinsichtlich der Lärmimmissionen auf das Plangebiet oder Lärmemissionen aus dem Plangebiet eine Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes gefährden. Es sind zudem von dem Vorhaben keine Auswirkungen absehbar, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

5.8 Prognose zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Östlich des Plangebietes ist eine archäologische Fundstelle (Siedlungsfunde der Steinzeit) bekannt. Als nachrichtliche Übernahme wird die Lage des Bodenkulturdenkmals in die Planzeichnung aufgenommen und als Kulturdenkmal gekennzeichnet. Im Jahr 2016 wurde auf dem Gelände eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt.

Zusammenfassend wurde im Ergebnisbericht der Fa. SPAU Sascha Piffko-Archäologische Untersuchungen (Sascha Piffko - Archäologische Untersuchungen: Ergebnisbericht Archäologische Voruntersuchung Neues Gewerbegebiet „Technologiepark“, 63225 Langen / Hessen, Städtisches Grundstück Flur 24 Flurstück 587/1, NFG-Nr.: 229/2016, erteilt durch die hessenARCHÄOLOGIE) festgestellt, dass auf dem gesamten Areal keine archäologischen Hinterlassenschaften festzustellen sind. Insofern sind keine nachteiligen Auswirkungen auf kulturelle Güter zu erwarten.

5.9 Prognose zu Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu prognostizieren wären oder eine gesonderte Erfassung und Bewertung von Wirkungszusammenhängen erforderlich machen, sind nicht erkennbar.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Schutzgut Boden und Fläche

Die Vermeidung und Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgen über folgende Maßnahmen:

- Soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist, die verkehrliche Belastung (z.B. durch Schwerlastverkehr) es zulässt und eine Versickerung grundsätzlich möglich ist, sind Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen mitsamt Unterbau mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.
- Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10 Grad Neigung sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss eine Mindeststärke von 8 cm aufweisen.
- Nicht überbaute Tiefgaragen und unterbaute Flächen ohne sonstige bauliche Anlagen im Sinne von 19 Abs. 4 BauNVO sind mit einer Vegetationssubstratschicht von mindestens 60 cm für eine intensive Begrünung zu überdecken.
- Die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen sind als Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und zu unterhalten.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen von Bauausführungen die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung).

- Nach § 202 BauGB ist „Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“,
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

6.2 Schutzgut Wasser

Soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist, die verkehrliche Belastung (z.B. durch Schwerlastverkehr) es zulässt und eine Versickerung grundsätzlich möglich ist, sind

- Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen mitsamt Unterbau mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Als wasserdurchlässig im Sinne dieser Festsetzung werden alle Oberflächenbefestigungen mit einem mittleren Abflussbeiwert von max. 0,5 angesehen.
- Gemäß Bebauungsplan sollen die Dachflächen mit externer Begrünung vorgesehen werden. Das Niederschlagswasser von Tiefgaragenrampen und außenliegenden Verkehrsflächen, welche mit Kraftfahrzeugen befahren werden, wird in den öffentlichen Mischwasserkanal eingeleitet.
- Die sich aus dem Überflutungsnachweis ergebenden Rückhaltungsmengen werden durch Rückstauschächte aufgenommen und gedrosselt ebenfalls in den öffentlichen Mischwasserkanal abgeleitet. Das auf den Dachflächen und auf nicht mit Kraftfahrzeugen befahrenen Außenflächen anfallende

Niederschlagswasser wird gemäß Entwässerungskonzept gesammelt und zur Versickerung in Rigolen geleitet.

- Die Entsorgung des in den geplanten Neubauten anfallenden Schmutzwassers erfolgt durch Einleitung in die öffentlichen Mischwasserkanäle der Monzastraße und Am Weißen Stein. Das anfallende Schmutzwasser wird in die Kläranlage Langen, Egelsbach, Erzhausen eingeleitet. Die vorhandenen Kapazitäten sind ausreichend, so dass eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt ist.
- Durch die Bebauung steigt der Wasserbedarf aufgrund der künftigen zulässigen Nutzungen. Abstimmungen und Nachweise der Versorger belegen jedoch, dass der Zusatzbedarf problemlos gedeckt werden kann.

6.3 Schutzgut Klima und Luft

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft sind folgende Festsetzungen und Hinweise relevant, die einen positiven Beitrag zum Lokalklima bzw. zur Begrenzung der klimarelevanten Wirkungen des vorliegend in Rede stehenden Projektes leisten:

- Soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist, die verkehrliche Belastung (z.B. durch Schwerlastverkehr) es zulässt und eine Versickerung grundsätzlich möglich ist, sind Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen mitsamt Unterbau mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen, so dass ein Wasser- und Gasaustausch zwischen Atmos- und Pedosphäre zumindest in Teilen erhalten bleibt.
- Bei der Errichtung baulicher Anlagen ist insbesondere bei Dächern (außer Gründächern), Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätzen und befestigten Flächen auf eine möglichst helle Oberflächenausbildung zu achten, um die Aufheizung des Gebietes zu mindern. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf den Wert von 0,3 nicht unterschreiten.
Festsetzungen von Pflanzflächen für standortgerechte Laubstrauchhecken sowie Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Straßen und im Bereich von Stellplätzen tragen zur Kühlung und zur Verminderung der Aufheizung bei. Bäume spenden entsprechend Schatten.
- Begrünungen von Flachdächern mit einer Vegetationstragschicht müssen eine Mindeststärke von 8 cm und Begrünung von Tiefgaragendächern mit einer Vegetationssubstratschicht von mindestens 60 cm für eine intensive Begrünung aufweisen. Gründächer reduzieren und puffern den Oberflächenabfluss und entlasten die Entwässerungsanlagen. Sie erhöhen zudem die lokalklimatisch wirksame Verdunstung.
- Begrünung der Grundstücksfreiflächen: Die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen sind als Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und tragen somit ebenfalls zur Reduzierung der Gebietsaufheizung bei.

6.4 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope und biologische Vielfalt

Bezüglich der o.g. Schutzgüter beinhaltet der Bebauungsplan zusammenfassend folgende Maßnahmen, Festsetzungen und Hinweise:

- Begrenzung der zulässigen Grundflächenzahl und Erhaltung von min. 15% der Grundstücksfläche als nicht überbaubare Fläche, die entsprechend grünordnerisch zu erhalten bzw. anzulegen ist.
- Festsetzung von Pflanzflächen für standortgerechte Laubstrauchhecken sowie Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Straßen und im Bereich von Stellplätzen.
- Die Begrünung von Flachdächern muss eine Vegetationstragschicht mit einer Mindeststärke von 8 cm aufweisen. Begrünungen von Tiefgaragendächern sind mit einer Vegetationssubstratschicht von mindestens 60 cm für eine intensive Begrünung auszustatten.

- Begrünung der Grundstücksfreiflächen: Die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen sind als Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und zu unterhalten.
- Integration artenschutzrechtlicher Maßnahmen für die Avifauna bzw. den Haussperling im Besonderen.
- Hinweis aus dem Verfahren: Es werden zusätzliche Nistkästen für weitere Vogelarten und Fledermäuse empfohlen, die nach Realisierung der Gebäude installiert werden sollten.

6.5 Schutzgut Landschaftsbild

Im Hinblick auf das Schutzziel des Orts- und Landschaftsbildes sind die nachstehenden Maßnahmen und Festsetzungen relevant:

- Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudeoberkanten auf Basis der erarbeiten und abgestimmten städtebaulichen Konzeptes zur Verwirklichung entsprechender städtebaulicher Qualitäten.
- Festsetzungen zum Anpflanzen insb. von Bäumen entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen zur Aufwertung des öffentlichen Raums.
- Realisierung von Dachbegrünungen auf Flachdächern und zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen.
- Festsetzungen zur Installation von künstlichen Lichtquellen sowie zum Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht.
- Vorgaben zur Verwendung heller Materialien bei der Errichtung baulicher Anlagen.
- Bauordnungsrechtliche Bestimmungen zur Zulässigkeit und Gestaltung von Werbeanlagen.
- Bauordnungsrechtliche Bestimmungen zur Zulässigkeit und Gestaltung von Einfriedungen.

6.6 Schutzgut Mensch/Erholung

Das Plangebiet nimmt für die Erholung der Bevölkerung vorliegend keine bedeutende Rolle ein. Zum Schutze der Menschen und zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind allerdings folgende Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplanes relevant:

- Schalldämmung der Gebäudeaußenbauteile schutzbedürftiger Räume in Abhängigkeit von der Raumart und der Lage entsprechend der DIN 4109-1:2018-01 bzw. gemäß den in Kapitel II.A.11 definierten Festsetzungen,
- Ausschluss von Außenwohnbereichen in Teilen des Gebietes und Schutz der Außenwohnbereiche durch Lärmschutzwände (Attika-Erhöhung) in den nicht vom Ausschluss erfassten Bereichen.
- Vorgaben zur Verwendung heller Materialien bei der Errichtung baulicher Anlagen wie z.B. Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätzen und befestigten Flächen zu Reduzierung der Aufheizung des Areals.
- Unzulässigkeit von weit reichenden künstlichen Lichtquellen sowie Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Blendungen durch Licht im Außenbereich und auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z.B. Daueraufenthaltsräume, Betriebswohnungen, etc.).
- Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit durch den geplanten Campus.

6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Kultur- und Sachgütern sind nicht erforderlich. In den Hinweisen des Bebauungsplanes wird folgender Vermerk aufgenommen:

- Östlich des Plangebietes ist eine archäologische Fundstelle (Siedlungsfunde der Steinzeit) bekannt. Als nachrichtliche Übernahme wird die Lage des Bodenkulturdenkmals in die Planzeichnung aufgenommen und als Kulturdenkmal gekennzeichnet. Im Jahr 2016 wurden auf dem Gelände archäologische Voruntersuchungen durchgeführt. Zusammenfassend wurde im Ergebnisbericht der Fa. SPAU Sascha Piffko - Archäologische Untersuchungen (Sascha Piffko - Archäologische Untersuchungen: Ergebnisbericht Archäologische Voruntersuchung Neues Gewerbegebiet „Technologiepark“, 63225 Langen / Hessen, Städtisches Grundstück Flur 24 Flurstück 587/1, NFG-Nr.: 229/2016, erteilt durch die hessenARCHÄOLOGIE) festgestellt, dass auf dem gesamten Areal keine archäologischen Hinterlassenschaften festzustellen sind.
- Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenARCHÄOLOGIE) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

8 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der vorliegende Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet und ein Urbanes Gebiet. Mit dem Bebauungsplan wird der bisher rechtsverbindliche Plan „überplant“ und dessen Festsetzungen ersetzt.

Gemäß § 1a BauGB soll der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen u.a. nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich erfolgen.

Ein Ausgleich ist allerdings gem. § 1a Abs. 3 Satz 6 nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies ist vorliegend der Fall.

Der vorliegende Geltungsbereich ist bereits deutlich anthropogen überprägt und es besteht bereits Planungsrecht durch den bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nunmehr zwar geändert wird, aber bereits eine vergleichbare Versiegelung und ebenfalls eine gewerbliche Entwicklung vorsieht. Der hier in Rede stehende und vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt in diesem Zusammenhang das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ und gewährleistet einen ressourcenschonenden Umgang mit Grund und Boden.

Der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan setzte analog zum nun vorliegenden Vorentwurf eine Grundflächenzahl von weitgehend 0,6 fest, die bis auf den Wert 0,8 überschritten werden konnte.

Der nun vorliegende Plan greift die Grundflächenzahl von 0,6 auf und lässt eine Überschreitung auf 0,85 zu, wenn wasserwirtschaftliche eingriffsminierende getroffen werden (u.a. Versickerung des Niederschlagswassers sowie die Begrünung der Dachflächen mit einer Vegetationsschicht).

Die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen, die Ansiedlung von Arbeitsplätzen und Gewerbebetrieben sowie die Schaffung von Wohnraum (im Urbanen Gebiet) werden daher in diesem Fall im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung mit besonderem Gewicht bewertet, so dass für das hier in Rede stehende Plangebiet mit Verweis auf

§ 1a Abs. 3 BauGB von einer detaillierten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie weitergehenden Ausgleichsmaßnahmen abgesehen wird.

9 Sonstige Umweltbelange

9.1 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Es ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt, dass Nutzungen vorgesehen sind, bei denen vermehrt Abfall erzeugt wird. Die anfallenden Abwässer werden regulär entsorgt.

9.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Es ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt, dass Nutzungen vorgesehen sind, bei denen vermehrt Emissionen oder Schadstoffe erzeugt werden. Der Einbau solarenergetischer Anlagen (auch in Kombination mit Gründächern) ist gemäß Bebauungsplan ausdrücklich zulässig. Darüber hinaus gelten u.a. die Bestimmungen des Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (GEG) in der zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültigen Fassung.

9.3 Berücksichtigung von Landschaftsplänen sowie von weiteren umweltrelevanten Fachplänen

Der Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 und der Landschaftsplan des UVF 2000 sind berücksichtigt worden. Verwiesen wird auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung und dem vorliegenden Umweltbericht.

9.4 Besondere Umweltrisiken

Es ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt, dass besondere Umweltrisiken bestehen.

9.5 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Kumulative Effekte sind nicht zu erwarten. Der mögliche Ausbau der Regionaltangente West wurde in der Flächenplanung des Bebauungsplanes als auch in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt.

9.6 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegen die Folge des Klimawandels

Das Plangebiet zeichnet sich klimatisch durch seine Lage innerhalb des Siedlungsbereiches aus. Durch die umgebende Versiegelung trägt das bisher weitgehend brach liegende Gelände nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Klima und die Luftqualität im Plangebietsbereich und der Umgebung.

Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer relevanten Neuversiegelung und zusätzlichen Verdichtung, was eine zusätzliche Aufheizung bzw. Erhöhung der Durchschnittstemperaturen im Plangebiet selbst zur Folge haben wird.

Darüber kann durch den Bau (ggf. Betonbauweise) und auch den Betrieb der Gebäude mit CO₂-Emissionen gerechnet werden. Diese Emissionen können durch z.B. eine Bauweise in Holzbautechnik (zumindest partiell, sofern in der Objektplanung vorgesehen) reduziert werden. Hinsichtlich des Betriebs der baulichen Anlagen sind die fachgesetzlichen Anforderungen v.a. des Gesetzes zur Einsparung

von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) zu beachten und maßgebend.

Durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes werden aufgrund der anthropogenen Vorbelastung keine Böden zerstört oder beeinträchtigt, die einen wesentlichen Beitrag als Kohlenstoffspeicher leisten, wie dies beispielsweise bei einer Gebietsentwicklung im Außenbereich auf landwirtschaftlichen Flächen der Fall sein kann.

Nach vorangegangenen Niederschlagsereignissen ist am Projektstandort mit aufstauendem Sickerwasser zu rechnen. Die Menge und Auswirkungen des sich aufstauenden Wasser kann im Zuge des Klimawandels zunehmen und ist im Rahmen der Entwässerungsplanung / Überflutungsnachweis in der konkreten Objektplanung zu berücksichtigen. Mit einem Überflutungsnachweis wird sichergestellt, dass die Überflutung bis zum 30-jährigen Regenerereignis auf dem Grundstück schadlos zurückgehalten wird. Bei höherem Schutzbedürfnis können in der nachfolgenden Objektplanung höhere Wiederkehrzeiten und damit stärkere Regenerereignisse gewählt werden.

Großräumig bzw. über das Plangebiet hinaus sind in der Stadt Langen jedoch keine messbaren klimatischen Effekte zu erwarten. Das geplante Vorhaben wird zudem keine relevanten Emissionen zur Folge haben, aus denen sich erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität im Plangebiet oder der Stadt Langen ergeben. Das Plangebiet hat aus (stadt-)klimatologischer Sicht nur eine geringe Bedeutung.

Gleichwohl ist im Rahmen des Vollzugs des Bebauungsplanes aus stadtklimatologischer Sicht eine entsprechende Durchgrünung u.a. durch Schatten spendende und trockenharte Bäume zu empfehlen. Entsprechende Festsetzungen wurden daher vorgenommen und integriert.

Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, sind vorliegend nicht relevant und es werden auch keine Böden, die als Treibhausgassenken fungieren, beansprucht.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft sind folgende Festsetzungen und Hinweise relevant, die einen positiven Beitrag zum Lokalklima bzw. zur Begrenzung der klimarelevanten Wirkungen des vorliegend in Rede stehenden Projektes und zur Minimierung der Auswirkungen des Klimawandels leisten:

- Soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist, die verkehrliche Belastung (z.B. durch Schwerlastverkehr) es zulässt und eine Versickerung grundsätzlich möglich ist, sind Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen mitsamt Unterbau mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen, so dass ein Wasser- und Gasaustausch zwischen Atmos- und Pedosphäre zumindest in Teilen erhalten bleibt.
- Bei der Errichtung baulicher Anlagen ist insbesondere bei Dächern (außer Gründächern), Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätzen und befestigten Flächen auf eine möglichst helle Oberflächenausbildung zu achten, um die Aufheizung des Gebietes zu mindern. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf den Wert von 0,3 nicht unterschreiten.
- Festsetzungen von Pflanzflächen für standortgerechte Laubstrauchhecken sowie Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Straßen und im Bereich von

Stellplätzen tragen zur Kühlung und zur Verminderung der Aufheizung bei. Bäume spenden entsprechend Schatten.

- Begrünungen von Flachdächern mit einer Vegetationstragschicht müssen eine Mindeststärke von 8 cm und Begrünung von Tiefgaragendächern mit einer Vegetationssubstratschicht von mindestens 60 cm für eine intensive Begrünung aufweisen. Gründächer reduzieren und puffern den Oberflächenabfluss und entlasten die Entwässerungsanlagen. Sie erhöhen zudem die lokalklimatisch wirksame Verdunstung.
- Begrünung der Grundstücksfreiflächen: Die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen sind als Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und tragen somit ebenfalls zur Reduzierung der Gebietsaufheizung bei.

Als weitere positive Wirkungen des Vorhabens sind zu nennen:

- Vermeidung von CO₂ durch Reduzierung von motorisiertem Individualverkehr aufgrund der Lage am ÖPNV-Knoten sowie am Radschnellweg.
- Die gemischte Nutzung im Gebiet (Arbeiten, Wohnen, Temporäres Wohnen, Kinderbetreuung/ frühkindliche Bildung) und die nahe gelegene Lebensmittel-Grundversorgung reduziert Wege und führt dabei zu Einsparung von Energie und Verkehr.
- Ausbau der E-Mobilität über Ausrüstung der Stellplätze mit Ladepunkten gem. aktuellen gesetzl. Vorgaben.

9.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt, dass besondere Techniken oder Stoffe eingesetzt werden. Für die Anlage von zweckentsprechenden Anlagen und Zuwegungen im Plangebiet werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige kurzfristig umsetzbare Planungsmöglichkeiten mit einer ähnlichen Nutzungseignung bestehen in Langen nicht. Es handelt sich im weiteren Sinne um eine Maßnahme der Innenentwicklung, wodurch den gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen Rechnung getragen wird.

Darüber hinaus ist die in Rede stehende Planfläche bereits in der übergeordneten vorbereiteten Bauleitplanung und informellen Planwerken der Stadt Langen berücksichtigt worden und war dabei bereits auch auf anderen Planungsebenen Gegenstand der Standortabwägung. Von einer weiteren Prüfung möglicher Alternativstandorte wird daher vorliegend abgesehen werden. Alternativ käme der Verzicht zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes in Frage. In diesem Fall würde der bisher bestehende Bebauungsplan weiterhin gelten und ebenfalls eine gewerbliche Nutzung ermöglichen.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt legt gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Der räumliche Umfang des für die Umweltprüfung relevanten Gebietes bezieht sich primär auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Darüber hinaus werden jedoch auch die angrenzenden baulichen und umweltbezogenen Strukturen im Umfeld des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Im Zuge der Umweltprüfung wurde eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation auf Basis bereits vorliegender Informationen und Fachplanungen, im Zuge der Erstellung von Fachgutachten und Erhebungen, mehrfache Begehungen und Erhebungen vor Ort und Auswertung der Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB vorgenommen. Es fand zudem ein Infotermin mit den Behörden am 25.11.2021. statt. Das Verfahren wird aus Gründen der Rechtsicherheit im Regelverfahren mit Durchführung der Umweltprüfung fortgeführt.

Nach diesseitiger Einschätzung ist der vorliegende Umfang und Detaillierungsgrad sowie die im vorliegenden Fall angewendeten Prüfmethode geeignet, die Umweltprüfung durchzuführen.

Wesentliche Kenntnisdefizite im Sinne der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB (technische Lücken oder fehlende Informationen) die einen maßgeblichen Einfluss auf die Umweltbewertung haben könnten, sind nicht erkennbar.

2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden dabei auch auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Kommunalverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Langen im vorliegenden Fall sicherstellen, die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten und zu begleiten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist.

Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sowie die grünordnerischen und wasserwirtschaftlichen Festsetzungen und Hinweise umgesetzt wurden. Solange die Stadt Langen keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

Das sogenannte Monitoring sollte sich im vorliegenden Fall auf die folgenden Bereiche konzentrieren:

Lfd. Nummer	Schutzgut	Handlungsempfehlung
1	Boden und Fläche	Kontrolle der Einhaltung der Festsetzungen zum Maß der Nutzung.
		Baugrund- / bodenkundliche Beratung bei bodeneingreifenden Maßnahmen.
		Überprüfung der funktionsfähigen Dach- und Tiefgaragenbegrünung.
		Begleitung der Altlastensituation. Erfassung von z.B. neuen Erkenntnissen.
2	Wasser	Kontrolle der Funktionsfähigkeit der wasserdurchlässigen Beläge und der Versickerungsrigolen.
		Überprüfung der Retentionsanlagen und -maßnahmen bzw. der Umsetzung des Entwässerungskonzeptes.
		Kontrolle und Erhebung des Wasserbedarfs / Verbrauchserfassung.
		Prüfung der Einhaltung der für die Trinkwasserschutzzone geltenden Verbote und Vorgaben.
3	Klima und Luft	Begleitung / Prüfung der wasserwirtschaftlichen Festsetzungen
		Begleitung / Prüfung der grünordnerischen Festsetzungen
		Begleitung / Prüfung der Festsetzungen zur farblichen bzw. klimawirksamen Farbgebung baulicher Anlagen (Albedo-Werte).
4	Biotope, Flora und Fauna und biologische Vielfalt	Begleitung / Prüfung der grünordnerischen Festsetzungen und deren Wirksamkeit
		Umsetzung und Begleitung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Ersatz- und allgemeinen Maßnahmen.

		Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur insektenfreundlichen Beleuchtung.
5	Landschaftsbild	Kontinuierliche Begleitung der Realisierung und Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes zur Verwirklichung entsprechender Qualitäten.
6	Mensch/Erholung	Begleitung und Überprüfung der Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
7	Kultur- und Sachgüter	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
8	Kumulierung	Kontinuierliche Beobachtung, ob im Umfeld des Plangebietes Rahmenbedingungen entstehen, die zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch nicht absehbar waren.

3 Zusammenfassung

Planziel: Der Vorhabenträger Advancis Immobilien GmbH / Advancis Software & Services GmbH ist an die Stadt Langen mit dem Ansinnen herangetreten, Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 2.I.A – „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ zu ändern und damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Projektes „Advancis Campus Langen“ zu schaffen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Langen hat am 10.09.2020 gemäß § 2 Absatz 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“, 1. Änderung gefasst.

Bestand: Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurden im Spätsommer 2020 Geländebegehungen durchgeführt, die weiterhin als fachliche Basis des Umweltberichts verwendet werden, wenngleich zwischenzeitlich Bautätigkeiten und Eingriffe in Grund und Boden auf Basis des noch immer rechtsverbindlichen Bebauungsplanes stattgefunden haben.

Das Plangebiet lag im Jahr 2020 überwiegend brach und war im nordwestlichen und nordöstlichen Bereich durch Gebäude und deren Nebenanlagen bebaut. Neben den nun nach 2020 z.T. neu errichteten Gebäuden ist in diesem Bereich inzwischen auch die verlagerte Autovermietung anzutreffen.

Weiterhin ist dieser nordwestliche Bereich mittels Zierbeeten, Vielschnittrasen und Zierlaubebäumen als „Gärtnerische Anlage ein- bzw. durchgrünt, wenn gleich durch die Baumaßnahmen Eingriffe in die bisher bestehenden Außenanlagen stattgefunden haben. Inzwischen (Jahr 2023) wurden im Plangebiet u.a. aufgrund der Bautätigkeiten im nördlichen Bereich Bodenbewegungen durchgeführt, so dass die noch im Jahr 2020 angetroffenen Strukturen und die vorstehend genannten Pflanzen heute nicht mehr in der damaligen Ausprägung vorhanden sind. Darüber hinaus befindet sich im Südwesten in der Straße „Am Weißen Stein“ ein baulich geprägter Bereich mit einem Wohngebäude, entsprechenden Nebenanlagen und einem Hausgarten.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 3,5 ha, wovon bereits rd. 1,4 ha durch Straßen und bauliche Anlagen baulich genutzt und geprägt sind. Damit werden rd. 2,1 ha einer zusätzlichen Bebauung zugeführt.

Der Boden im Plangebiet ist gemäß Bodenvierer Hessen der Untergruppe „Fläche starker anthropogener Überprägung“ in der Bodeneinheit „Flächen für Siedlung, Industrie und Verkehr“ zugeordnet. Hinsichtlich der Bodenfunktionsbewertung stuft der BodenViewer Hessen das Plangebiet als gering (Wert 3322) bzw. im Südwesten als sehr gering (Wert 3211) ein.

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Langen und der geplanten Zone IIIB des sich im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiets für die Gewinnungsanlagen der Infraserb. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche.

Das Plangebiet selbst zeichnet sich klimatisch durch seine Lage innerhalb des Siedlungsbereiches aus. Durch die umgebende Versiegelung trägt das bisher weitgehend brach liegende Gelände nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Klima und die Luft im Plangebietsbereich und der Umgebung.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der den Unterlagen als Anlage beiliegt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Haussperling und Stieglitz hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Auch Reptilien stellen eine potenziell betroffene Artengruppe dar. Reptilien wurden allerdings nicht nachgewiesen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann bei Berücksichtigung der in Kapitel 5.4 des Umweltberichts aufgeführten Maßnahmen (Vermeidungs- und Ersatzmaßnahme für den Haussperling) gewährleistet werden.

Auswirkungen - Plan-Nullfall: Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würden die rechtsverbindlichen Festsetzungen des bisher noch maßgebenden Bebauungsplans Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ aus dem Jahr 2015 fortgelten. Entsprechend wäre mit einer gewerblichen Bebauung und Nutzung auf Basis des vorliegenden Planungsrechtes mit einem vergleichbaren Versiegelungsgrad zu rechnen.

Auswirkungen – Planfall (Umsetzung des nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhabens): Bei Durchführung der Planung ist mit einer großflächigen Versiegelung und Veränderung der noch bestehenden Bodenprofile zu rechnen.

Der vorliegende Plan greift die Grundflächenzahl des bisherigen Planungsrechtes auf und lässt eine Überschreitung auf bis zu 0,85 zu. Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche bereitet der Bebauungsplan (wie auch der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan) eine gewerbliche Inanspruchnahme der im Geltungsbereich liegenden Areale in einer Größenordnung von rd. 3,5 ha vor.

Da das noch immer weitgehend brachliegende bzw. nur in Teilen bebaute Plangebiet jedoch innerhalb des Siedlungszusammenhangs liegt, erfolgt keine Neuinanspruchnahme von z.B. bisher landwirtschaftlichen Außenbereichsflächen.

Durch den Bebauungsplan wird es zu einer Versiegelung und damit einer verringerten Versickerung von Niederschlagswasser in der Fläche kommen. Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes wurde ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses

stellt dar, wie die anfallenden Schmutz- und Niederschlagsmengen berücksichtigt werden. Die Entsorgung des in den geplanten Neubauten anfallenden Schmutzwassers erfolgt durch Einleitung in die öffentlichen Mischwasserkanäle der Monzastraße und Am Weißen Stein. Das auf den Dachflächen und auf nicht mit Kraftfahrzeugen befahrenen Außenflächen anfallende Niederschlagswasser wird gemäß Entwässerungskonzept gesammelt und zur Versickerung in Rigolen geleitet.

Durch die Bebauung steigt der Wasserbedarf aufgrund der künftigen zulässigen Nutzungen. Abstimmungen und Nachweise der Versorger belegen jedoch, dass der Zusatzbedarf problemlos gedeckt werden kann.

Das Plangebiet zeichnet sich klimatisch durch seine Lage innerhalb des Siedlungsbereiches aus. Durch die umgebende Versiegelung trägt das bisher weitgehend brach liegende Gelände nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Klima und die Luft im Plangebietsbereich und der Umgebung. Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer zusätzlichen Aufheizung bzw. Erhöhung der Durchschnittstemperaturen im Plangebiet. Großräumig messbare Effekte sind jedoch nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben wird zudem keine relevanten Emissionen zur Folge haben, aus denen sich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben.

Das Plangebiet hat aus (stadt-)klimatologischer Sicht nur eine geringe Bedeutung. Gleichwohl ist im Rahmen des Vollzugs des Bauungsplanes aus stadtklimatologischer Sicht eine entsprechende Durchgrünung u.a. durch Schatten spendende und trockenharte Bäume zu empfehlen. Entsprechende Festsetzungen wurden daher vorgenommen und integriert.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine urban geprägte Brachfläche mit einem bisher vielfältigen Artenspektrum. Es ergibt sich eine insgesamt mittlere Konfliktsituation hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen bzw. der Flora. Im Vollzug der Planung wurde / wird die ehemals bestehende Vegetation entfernt und überbebaut.

Durch die vorgeschriebene Durchgrünung der nicht-überbauten Grundstücksflächen sowie den integrierten grünordnerischen Festsetzungen (u.a. Dachbegrünungen, etc.) werden innerhalb des Gebietes neue Biotope geschaffen.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Haussperling und Stieglitz hervorgegangen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für den Haussperling bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen gewährleistet werden.

Die im Geltungsbereich in den bisher unbebauten Bereichen vorhandenen Biototypen sind in Langen und dem Rhein-Main-Gebiet weit verbreitet. Es besteht keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt (Artenvielfalt und Vielfalt der Ökosysteme).

Durch die über den vorliegenden Bauungsplan vorbereitete Bebauung soll der aktuell mindergenutzte, aber dennoch v.a. in Richtung Osten / Bahnhof repräsentativ liegende Bereich einer architektonisch-städtebaulich adäquaten Nutzung und Bebauung zugeführt werden. Das herausragende und über das Plangebiet reichende stadtbildprägende Element wird das bis zu dreizehngeschossige Bürohochhaus im Norden des Gebietes sein. Durch die Integration städtebaulich-gestalterischer

Vorgaben im Bebauungsplan soll eine der räumlichen Lage und dem Umfeld entsprechende Qualität sichergestellt werden.

Natura 2000 - Schutzgebiete (FFH-Gebiete) sowie Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Für die siedlungsnahe Erholung (Spaziergänge, Hunde ausführen etc.) spielt das Areal auch heute bereits keine relevante Rolle. Die geplanten baulichen Maßnahmen lassen daher keine erheblichen Auswirkungen für die Erholungsfunktionen der Menschen in der näheren Umgebung erwarten.

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde daher eine schalltechnische Untersuchung erstellt, deren Ergebnisse Eingang in die Planunterlagen gefunden haben, so dass gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können. Nachteiligen Auswirkungen auf kulturelle Güter sind nicht zu erwarten.

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu prognostizieren wären oder eine gesonderte Erfassung und Bewertung von Wirkungszusammenhängen erforderlich machen, sind nicht erkennbar.

4 Quellen- und Literaturverzeichnis

ap88 Architekten Partnerschaft mbB (28.11.2023): Städtebauliches Konzept

Baugrundbüro Simon Ingenieurgesellschaft MbH (29.03.2001): Baugrunderkundung und Gründungsberatung

Baugrundbüro Simon Ingenieurgesellschaft MbH (27. März 2001): Orientierende Schadstofferkundung

Bundesamt für Naturschutz (2010): Informationsplattform: www.biologischesvielfalt.de

Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried: Staatsanzeiger für das Land Hessen (21/1999): S. 1659, (31/2006): S. 1704, Wiesbaden

Heinz + Feier GmbH (29. August 2023): Verkehrsuntersuchung Erläuterungsbericht

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): BodenViewerHessen:

<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): NATUREG Hessen: www.natureg.hessen.de

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen, Wiesbaden

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV)

Institut für Geotechnik Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG (10.10.2022): Hydrogeologischer Bericht

Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

Kleegräfe Geotechnik GmbH (22.Mai.2013): Baugrunderkundung / Gefährdungsabschätzung / Gründungsberatung

Landkreis Offenbach (2019): Informationsplattform buergergis.kreis-offenbach.de; Zugriffsdatum: 22.04.2019

Markt und Standort Beratungsgesellschaft MBH (20. September 2013): Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Langen, Fortschreibung 2013

Pfeifer Ingenieurbüro für Technische Gebäudeausrüstung (10.02.2023): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan

Planungsbüro Fischer (03.11.2020): Bestandskarte der Biotops- und Nutzungstypen

Planungsverband Frankfurt Region RheinMain / ehem. Umlandverband Frankfurt (2001): Landschaftsplan, Frankfurt

PlanÖ (November 2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Sascha Piffko Archäologische Untersuchungen SPAU (31.03.2016): Erlebnisbericht Archäologische Voruntersuchung

Schutzgebietsverordnung der Zone III der Brunnen C, D, E, F, G1, G der Stadtwerke Langen, HLUG-Nr. 28.004a (1979): Staatsanzeiger 48/1979, S.2273, Wiesbaden

Stadt Langen – Der Magistrat, Fachdienst 13, Bauwesen, Stadt- und Umweltplanung, Freischlad + Holz Architekten BDA, Herwarth + Holz Planung und Architektur (2009): Handlungs- und Maßnahmenplan aus dem Gebietsbezogenen Integrierten Handlungskonzept - Stadtumbaugebiet 'Gewerbe', Langen

TÜV Hessen, Gutachten (07.12.2023): Gutachten Nr. T2989 – 1 - Beurteilung der Schallimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 zur Auslegung der Schalldämmung der Gebäudeaußenbauteile

TÜV Hessen, Gutachten (21.10.2021): Gutachten Nr. T2989 – Rev 1 im Rahmen der Bauleitplanung für die Änderung des B-Plans Nr. 2.I.A „Gewerbegebiet südlich der Monzastraße (Technologiepark)“ in Langen – Nordwestteil - Schallimmissionsprognose über den einwirkenden Gewerbelärm der angrenzenden Firma RUG Semin GmbH auf die geplante Kindertagesstätte und die Bürogebäude, Rev1: Ergänzungen im Kapitel 6 zum einwirkenden Schienenlärm

IMB-Plan GmbH (Mai 2023): Verkehrszählungen 2023 „Südliche Ringstraße“, „Mörfelder Landstraße“, „Darmstädter Straße“