



Stadt Schenefeld

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 37 – 3. Änderung „Blankeneser Chaussee“

für das Gebiet

südlich des Osterbrooksweges sowie östlich der Blankeneser Chaussee und westlich der
Holzkoppel

Verfahrensstand: **Beschlussfassung**

Stand: 28.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	6
1.1	Lage im Raum/Geltungsbereich	6
1.2	Anlass und Ziel der Planung.....	7
2	Grundlagen	10
2.1	Rechtsgrundlagen	10
2.2	Aufstellungsverfahren.....	10
3	Entwicklung aus übergeordneten Planungen	13
3.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010).....	13
3.2	Regionalplan für den Planungsraum I (1998)	14
3.3	Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III.....	15
4	Rechtliche Rahmenbedingungen	17
4.1	Flächennutzungsplan	17
4.2	Landschaftsplan	18
4.3	Geltendes Planungsrecht.....	18
4.4	Sonstige Satzungen, Bestimmungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	20
4.4.1	Wasserschutzgebiet.....	20
4.4.2	Altlasten.....	21
4.4.3	Kampfmittelverdacht	21
4.4.4	Kulturdenkmale.....	21
4.4.5	Archäologischer Denkmalschutz.....	21
4.4.6	Archäologisches Interessengebiet	21
4.4.7	Gesetzlich geschützte Biotope	22
4.4.8	Wald	22
4.4.9	Baumschutzsatzung.....	22
4.4.10	Stellplatzsatzung.....	22
5	Beschreibung des Plangebietes	23
5.1	Aktuelle Nutzung	23
5.2	Städtebaulicher Bestand.....	23
5.3	Erschließung.....	23
5.4	Naturräumliche Gegebenheiten.....	23
5.5	Geotechnik.....	24
6	Planinhalt und Abwägung	24
6.1	Standortalternativen	24
6.2	Beschreibung der städtebaulichen Ziele	28
6.2.1	Städtebau und angestrebte Nutzungskonzepte.....	28
6.2.2	Verkehrsflächen.....	29

6.2.3	Freiflächen	30
6.3	Klimaschutz und Klimaanpassung	30
6.4	Art der baulichen Nutzung	31
6.4.1	Sonstiges Sondergebiet: „Technologiepark“	32
6.4.2	Gewerbegebiet (GE)	33
6.5	Maß der baulichen Nutzung	35
6.6	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	37
6.7	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	38
6.8	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	39
6.8.1	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Baumschutz bzw. Knickschutz)	39
6.8.2	Anpflanzen von Bäumen	39
6.8.3	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	39
6.9	Erhaltung von Bäumen	40
6.10	Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt (§ 9 (1) Nr. 16 und Nr. 20 BauGB)	40
6.11	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Schallschutz) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	40
6.11.1	Schallschutz	40
6.11.2	Luftschadstoffe	46
6.11.3	Geruchsimmissionen	46
6.11.4	Licht	46
6.11.5	Mobilfunk	47
6.12	Oberflächenentwässerung	47
6.13	Örtliche Bauvorschriften	48
7	Auswirkungen der Planung / Umweltbericht / Einleitung	49
7.1	Einleitung	49
7.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans ...	50
7.3	Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben	50
7.4	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	51
7.5	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	51
7.6	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	54
8	Umweltbericht/ Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen	55
8.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	55
8.1.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	55
8.1.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	56

8.1.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	58
8.2	Schutzgut Fläche	58
8.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	58
8.2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	58
8.2.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	58
8.3	Schutzgut Boden	59
8.3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	59
8.3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	59
8.3.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	60
8.4	Schutzgut Wasser	60
8.4.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	60
8.4.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	61
8.4.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	61
8.5	Schutzgut Klima	61
8.5.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	61
8.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	61
8.5.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	62
8.6	Schutzgut Luft	62
8.6.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	62
8.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	62
8.6.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	62
8.7	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	62
8.7.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	62
8.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	63
8.7.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	64
8.8	Schutzgut Landschaft / Stadtbild	64
8.8.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	64
8.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	65
8.8.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	65
8.9	Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter	65
8.9.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	65
8.9.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	65
8.9.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	66
8.10	Wechselwirkungen	66
9	Umweltbericht/ Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	66
9.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	66
9.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung	66
9.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	66
9.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	67
10	Umweltbericht/ Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	67
10.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	67

10.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	67
11	Umweltbericht/ Zusätzliche Angaben	68
11.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	68
11.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	68
11.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	68
12	Hinweise	69
12.1	Artenschutz	69
12.2	Bodenaushub	69
12.3	Wasserschutz	70
12.4	Schallschutz	70
12.5	Kampfmittel	70
12.6	Archäologische Denkmale	70
12.7	Löschwasserversorgung	71
13	Flächen- und Kostenangaben	72
13.1	Planungsbedingte Kosten	72
13.2	Planstatistik/Flächenbilanz	72
13.3	Billigung	72

Anlagenverzeichnis

1 Einführung

1.1 Lage im Raum/Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Blankeneser Chaussee“ befindet sich südlich des Stadtkerns von Schenefeld am nördlichen Rand des durch einen Planfeststellungsbeschluss gesicherten Forschungsgeländes der EuropeanXFEL GmbH. Der Plangeltungsbereich umfasst die Teile des Geltungsbereiches des B- Planes Nr. 37, die sich östlich der Blankeneser Chaussee südlich des Osterbrooksweges befinden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Abbildung Nr. 2 zeichnerisch dargestellt.



Abbildung 1: Luftbild – 2018, Stadt Schenefeld, 2021

Der Plangeltungsbereich grenzt im Norden an die Straße Osterbrooksweg, im Westen an die Blankeneser Chaussee, im Süden an den Planfeststellungsbereich des XFEL Geländes sowie im Osten an den Plangeltungsbereich der 3. Änderung des B- Planes Nr. 16 „Gewerbegebiet Süd“ an.

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37 umfasst ca. 1,25 ha.

Als Kartengrundlage für den rechtlichen topographischen Nachweis der Flurstücke dient eine ALKIS mit Stand vom November 2020.

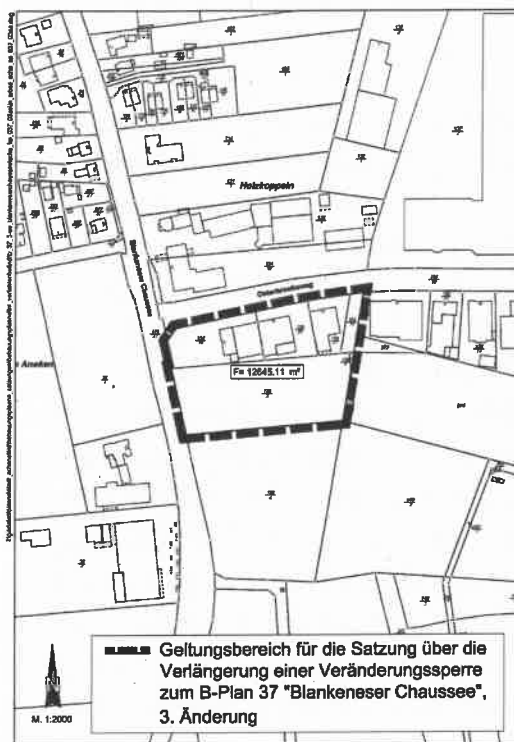


Abbildung 2: Lageplan mit Kennzeichnung des Geltungsbereiches, ALKIS Stadt Schenefeld, 2021

1.2 Anlass und Ziel der Planung

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich aktive Gewerbebetriebe. Im südlichen Teilbereich befindet sich eine große Brachfläche nach einem Brandschaden. Die Stadt Schenefeld hat bereits im Jahre 2005 in ihrem Stadtentwicklungskonzept formuliert, dass als Ziel Nr. 3 die „Stärkung Schenefelds als Gewerbe- und Technologiestandort“ im Rahmen des Beschlusses der Ratsversammlung über Ziele und Grundsätze vom 21. Juni 2004 verfolgt werden soll. Das Ziel ist wie folgt definiert:

Zitat aus: Ziele und Grundsätze

„Die Stadt Schenefeld unterstützt das Röntgenlaserprojekt und sieht darin eine Chance, der weiteren Stadtentwicklung neue Impulse zu geben. Die Planung/Entwicklung eines Technologieparks ist bei der Überarbeitung des Flächennutzungsplans zu berücksichtigen.“

Bereits seit Implementierung des Forschungscampus European XFEL Schenefeld mit Aufnahme des Forschungsbetriebs ab 2017 aber auch schon in den Jahren des Baues dieser Großforschungsanlage beobachtet die Stadt Schenefeld Interesse nach Ansiedlung von Betrieben, die die Nähe des Forschungscampus suchen. Neben leistungsfähigen mittelständischen Betrieben des klassischen Gewerbes wie (z.B. **Nordgreif GmbH** und **Groth Feinwerktechnik GmbH & Co. KG**) bestehen zunehmend Bedarfe von innovationsgetriebenen Firmen - insgesamt in der Metropolregion Hamburg aber auch und gerade in der Nähe des

European XFEL. European XFEL hat als internationale Forschungseinrichtung mit Nutzerbetrieb das Potential, innovationsfördernd zu wirken. Dies geschieht insbesondere durch wissenschaftliche Entwicklungen und durch die Tätigkeit des Industrial Liaison Office. Das kann zukünftig zu mehr Nachfragen für Start-ups führen, was beispielsweise auch DESY zeigt. Am Standort von DESY in Hamburg wurden im Herbst 2021 die Start-up Labs Bahrenfeld, ein Gemeinschaftsprojekt von DESY, der Universität Hamburg und der Stadt Hamburg, als neuer Ort für Wissenschafts-Unternehmergeist auf dem Forschungscampus von DESY eröffnet. Das Innovationszentrum für Deeptech-Start-ups wird auch das Profil der zukünftigen Science City Bahrenfeld schärfen und ist bereits zu 70% ausgebucht. Dies zeigt das Potential, gemeinsam mit der European XFEL GmbH, der Stadt Schenefeld und dem Land Schleswig-Holstein ein Konzept zu entwickeln, welches an die Innovations- und Technologieentwicklungsinitiativen auf dem Campus in Bahrenfeld anknüpft, und Synergien sowie zusätzliche Kapazitäten schafft, wo die Anfrage die räumlichen oder infrastrukturellen Möglichkeiten überschreitet. Aus XFEL Sicht sind vor allem die Themen: Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und die Stärkung der Zusammenarbeit mit anderen internationalen Einrichtungen von Bedeutung und werden am Forschungscampus Schenefeld vorangetrieben. Da dies ein langer Prozess ist, der die Schaffung von geistigem Eigentum und dadurch die Anmeldung und etwaige Vermarktung von Patenten beinhaltet, wird die Nachfrage nach Raum für die Start-ups in der nächsten Zukunft noch nicht extrem hoch sein. Im Gegensatz dazu sieht die European XFEL GmbH schon jetzt ein direktes Interesse seiner internationalen Anteilseigner, die eine Außenstelle ihrer inländischen Unternehmen oder spezialisierter Labore in der Nähe des Campus des European XFEL, und damit in Schenefeld, aktiv diskutieren.

Die European XFEL Anteilseigner werden in diesem Zusammenhang z.B. durch Innovationsagenturen der Ministerien von 12 Ländern im Bereich Wissenschaft und Technologietransfer repräsentiert.

In Prinzip wären die Anteilseigner an der Möglichkeit interessiert, Repräsentanzen oder sogar Produktionsstandorte in Schenefeld zu eröffnen, um so vor allem die Kooperation mit langjährigen Partnern zu unterstützen. Dies wird auch als Gelegenheit gesehen, eine direkte Vertretung für Geschäfte in Deutschland oder Europa im großen Wissenschafts- oder High-Tech-Bereich zu haben. Eine Planungsinitiative Schenefelds, Möglichkeiten einer Ansiedlung zu unterstützen, könnte eine weitere Diskussion der European XFEL Anteilseigner in diese Richtung fördern:

Darüber hinaus könnte es im Interesse der Anteilseigner liegen, in ein Labor zu investieren, das European XFEL Kollaborationsexperimente direkt in der Nähe des Campus unterstützt. Erste Anfragen hierzu gibt es bereits. Dazu passt die Zielsetzung der Stadt Schenefeld, innovative Betriebe, Forschungs- und Entwicklungslaboratorien, Forschungsinstitutionen, technologieorientierte Gewerbe, und Technologiefirmen gezielt dabei zu unterstützen, sich in Schenefeld anzusiedeln – bevorzugt über die Idee des Technologie- und/oder Innovationscenters. Das Spektrum ist ausdrücklich allgemein gefasst, soll aber natürlich auch interessierten Betrieben, die mit dem XFEL in Schenefeld assoziiert sind, dienen. Gerade dieser Ansatz unterscheidet sich auch von dem der Start-up-Ansiedlung z.B. in Bahrenfeld. Es entsteht keine Konkurrenz, sondern die Konzepte ergänzen sich. Gerade Firmen, die wachsen, suchen langfristig einen Standort, an dem sich bei wachsendem Umsatz und Erfolg ansiedeln können.

Hierfür bittet der Teil des Geltungsbereiches, der ein sonstiges Sondergebiet: „Technologiepark“ in Schenefeld festsetzt, ideale Voraussetzungen.

Die Verfügbarkeit von Flächen kann ein Ausgangspunkt sein, um eine solche Entwicklung auch durch das Netzwerk der Anteilseigner zu fördern. Als wichtige Voraussetzung dafür und als wichtigster Erfolgsfaktor eines möglichen Technologieparks/Innovationszentrum sind die technischen Infrastrukturen und Versorgung zu schaffen, damit sich Firmen ansiedeln können.

Diese Voraussetzungen werden nunmehr dadurch geschaffen, dass neue Impulse für dieses Bestandsgebiet hinsichtlich der technischen Infrastruktur entstehen, aktuell durch den Ausbau des Breitbandnetzes durch die TELEKOM Deutschland. Das Angebot der TELEKOM auf Glasfaser reicht vom asymmetrischen 100 MBit/s-Geschäftskundenanschluss über den symmetrischen 1 GBit/s-Anschluss bis hin zu direkten Übertragungswegen mit Geschwindigkeiten von bis zu 100 GBit/s.

Die Telekom ist aktuell dabei, in Schenefeld mehrere Millionen Euro in den Ausbau eines FTTH-Glasfasernetzes zu investieren. Dieses beginnt im „Dorf“ und beinhaltet auch das Gewerbegebiet Osterbrooksweg. Wann genau welche Flächen angeschlossen werden, steht noch nicht fest, bzw. ist der Stadt nicht bekannt. Die Aufgabegenehmigungen sind jedoch beantragt und die Kabelarbeiten in vielen Bereichen schon im Gange. Sämtliche Vermittlungskästen der Telekom in Schenefeld sind schon länger per Glasfaser angeschlossen (Voraussetzung für VDSL), so dass individuelle Lösungen für Geschäftskunden auch bisher häufig möglich waren. Zudem hat der Netzbetreiber WilhelmTel aus Norderstedt sowohl im Osterbrooksweg wie auch im Dannenkamp viele FTTH-Anschlüsse für Geschäftskunden in einem eigenen Netz realisiert. WilhelmTel würde bei entsprechender Auftragserteilung auch zeitnah in der Lage sein, die Flächen an der Holzkoppel mit dem Bedarf entsprechenden leistungsfähigen Glasfaseranschlüssen zu versehen.

Daneben erfolgt aktuell die Implementierung von 5 G, welches von fast allen Anbietern im Geltungsbereich verfügbar ist. Dadurch werden nach Abstimmung zwischen Stadt Schenefeld und TELEKOM in 2019 ab dem Jahr 2021 die Voraussetzungen geschaffen, dass technologieorientiertes Gewerbe optimale Ansiedlungsvoraussetzungen findet.

Damit können seitens der Stadt durch die Setzung von Planungsrecht und durch die Infrastrukturanbieter die wesentlichen Voraussetzungen zur erfolgreichen Entwicklung eines zukunftsfähigen Technologie- und Gewerbe Parks geschaffen werden.

Die Stadt Schenefeld will also mit dem Flächenangebot im südlichen Teil des Geltungsbereiches, der durch eine Brache gekennzeichnet ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, dass sich innovationsgetriebene Firmen ansiedeln können, welche die unmittelbare Nähe zum Forschungscampus suchen. Dabei sind auch Freiflächen von Interesse auf denen Firmen und Betriebe großräumig Laboratorien etc. installieren können.

Bereiche, die durch Gewerbebetriebe in soliden und konsolidierungsfähigen Branchen gekennzeichnet sind, sollen erhalten bleiben und als Gewerbegebiete festgesetzt werden.

2 Grundlagen

2.1 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Blankeneser Chaussee“ sind folgende Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- die Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert am 1. Oktober 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 398)

2.2 Aufstellungsverfahren

Für die 3. Änderung des B-Planes Nr. 37 wurde am 13.12.2018 in der Ratsversammlung der Aufstellungsbeschluss gefasst. Zur Sicherung der Planung der 3. Änderung des B-Planes Nr. 37 erließ die Stadt am 13.12.2018 - eine Veränderungssperre, die am 10.12.2020 - sowie am 23.09.2021 - als erneute Veränderungssperre von der Ratsversammlung beschlossen wurde.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung hat nach der Bekanntmachung vom 29.04.2021 im Schenefelder Tageblatt sowie im Internet unter www.stadt-schenefeld.de stattgefunden.

Anstelle einer Diskussionsveranstaltung wurde entsprechendes Informationsmaterial im Internet unter Verwendung des kostenlosen Online-Dienstes „Bauleitplanung“ (<https://www.bobsh.de>) vom 03.05.2021 bis zum 21.05.2021 zur Verfügung gestellt. Im Zuge dessen konnten Stellungnahmen „online“ abgegeben werden. Auf diese Möglichkeit wurde mit einer Pressemitteilung der Stadt Schenefeld am 29.04.2021 hingewiesen. Zudem lagen die Unterlagen vom 03.05.2021 bis zum 21.05.2021 im Rathaus Schenefeld zu den jeweiligen Öffnungszeiten aus.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. 4 Abs. 1 i.V.m. 3 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 30.04.2021 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt der Stadt Schenefeld hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange am 10.06.2021 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit vom 03.05.2021 - 21.05.2021 sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vom 03.05.2021 - 21.05.2021 und Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen und Hinweise wurde die Planung überarbeitet und es wurden die Zielsetzungen modifiziert. Die geänderten Planungsziele wurden mit dem Aufstellungsbeschluss von der Ratsversammlung am 23.09.2021 – formuliert und zur Sicherung der Planung wurde eine erneute Veränderungssperre am 23.09.2021 von der Ratsversammlung beschlossen.

Der Entwurf zur Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Blankeneser Chaussee“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den Textlichen Festsetzungen (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 20.12.2021 bis zum 21.01.2022 während der Dienststunden nach § 3 Absatz 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am 11.12.2021 ortsüblich mit Abdruck im Schenefelder Tageblatt sowie im Internet unter www.stadt-schenefeld.de bekanntgemacht. Es wurde darauf hingewiesen, dass gemäß § 4a Absatz 6 BauGB Stellungnahmen, die im Verfahren der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nicht rechtzeitig abgegeben worden sind, bei der Beschlussfassung über die Bebauungsplanänderung unberücksichtigt bleiben, sofern die Gemeinde deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bauleitplans nicht von Bedeutung ist.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Absatz 2 BauGB am 17.12.2021 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Ratsversammlung der Stadt Schenefeld hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange am **03.02.2022** geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Die Ratsversammlung der Stadt Schenefeld hat die Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 „Blankeneser Chaussee“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B), am **03.02.2022** als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Der katastermäßige Bestand zum 12.05.2021 sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung wurden durch einen öffentlichen bestellten und vereidigten Vermessungsingenieur als richtig bescheinigt.

Für die Erstellung der Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Blankeneser Chaussee“ wurden folgende Gutachten herangezogen:

- Verkehrsgutachten (VTT, Seevetal: 15. September/ 25. November 2021 – Abschlussbericht
Fachbeitrag für die Ableitung des Niederschlagwassers (Waack und Dähn, Nordstedt: 26. August/ 26. November 2021 – Abschlussbericht)
- Beurteilung der Luftschadstoffimmissionen (LAIRM Consult, Bargteheide– 9. September 2021)

- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (LAIRM Consult, Bargteheide – Fassung zum E- und A Beschluss – 29. November 2021)
- Grünordnerischer Fachbeitrag (Landschaftsplanung Jacob I Fichtner, 22. November 2021) sowie Erstellung des Umweltberichtes

3 Entwicklung aus übergeordneten Planungen

3.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010)

Der Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein (LEP 2010) ist Grundlage für die Planungen der Stadt Schenefeld. Im LEP werden die Ziele der Siedlungsentwicklung auf Basis des zentralörtlichen Systems und deren Einbindung in Siedlungsachsen im räumlichen Zusammenhang mit der Metropolregion Hamburg und im Sinne einer geordneten und flächenschonenden Raumstruktur definiert.

Die Stadt Schenefeld ist aufgrund ihrer Lage, der Pendlerverflechtungen, der Siedlungsdichte und Arbeitsplatzzentralität dem Verdichtungsraum um Hamburg zugeordnet. Dabei liegt die Stadt Schenefeld zwar im Achsenraum, aber abseits der Hauptsiedlungsachse Hamburg – Pinneberg – Elmshorn, die u.a. aufgrund der Anbindung an übergeordnete Verkehrswege und einen schienengebundenen Nahverkehr, als ein Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung im Hamburger Umfeld gilt.

Die Stadt Schenefeld übernimmt aber als Stadtrandkern II. Ordnung eine zentralörtliche Funktion und soll „im engen räumlichen Zusammenhang mit einem übergeordneten Zentralen Ort Versorgungsaufgaben wahrnehmen. Ihre zentralörtlichen Einrichtungen sollen denen vergleichbarer Zentraler Orte entsprechen und in Abstimmung mit einem übergeordneten Zentralen Ort entwickelt werden. Wohnbauliche und gewerbliche Entwicklungen sollen möglichst in Abstimmungen mit dem Zentralen Ort [und in der Regel auf das eigene Gemeindegebiet bezogen] erfolgen.“ (vgl. LEP 2010, G, 2.2.5_01)

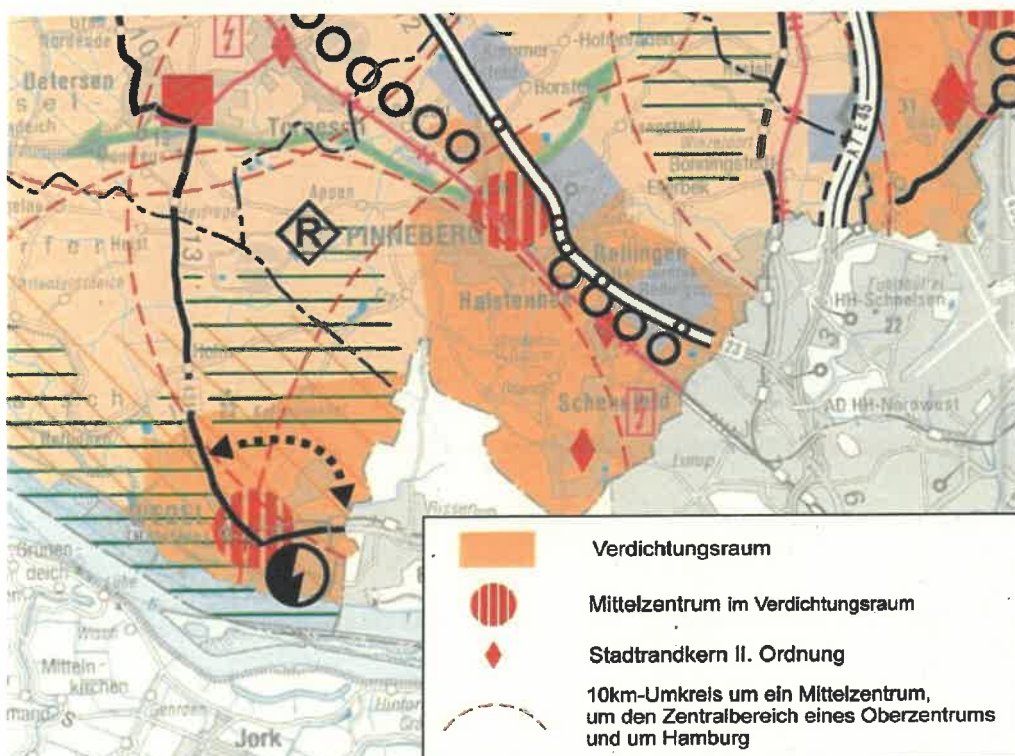


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

3.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Die Stadt Schenefeld ist neben der Zuordnung zum Verdichtungsraum Hamburg im Regionalplan für den Siedlungsraum I in den besonderen Siedlungsraum eingebunden. Die Landesstraße Altonaer Chaussee (L103) dient als wichtige Verbindung nach Hamburg und Pinneberg. Der Regionalplan sieht für die Stadt Schenefeld die folgende weitere städtebauliche Entwicklung vor:

- Den Ausbau des Stadtmittelpunkts zu einem leistungsfähigen und gemäß den Bedürfnissen der Stadt und ihres Einzugsbereichs angepassten Dienstleistungs- und Versorgungszentrum mit verdichtetem Geschosswohnungsbau;
- Als Teil des Verdichtungsraums um Hamburg ist sicherzustellen, dass ausreichende Grünzäsuren zur Gliederung der Siedlungskörper, zur Gewährleistung ökologischer Funktionen und zur Naherholung der Bevölkerung erhalten bleiben.

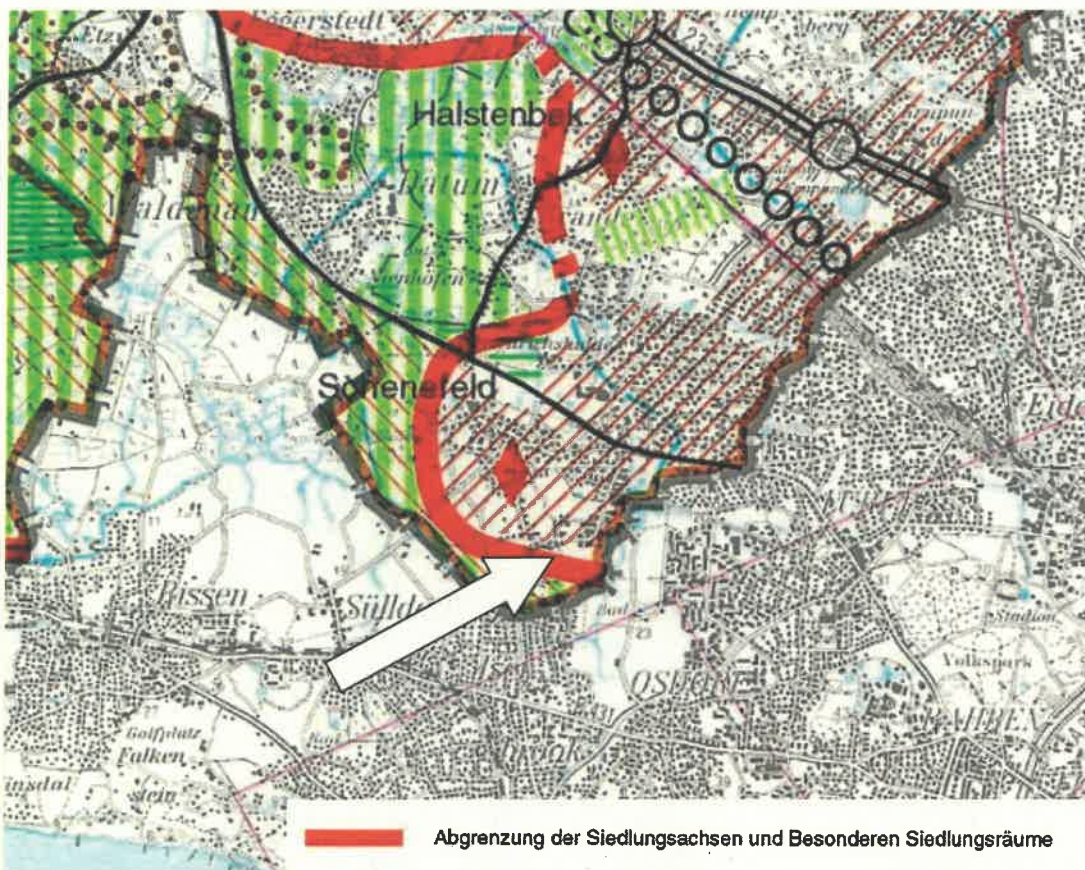


Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum I

Aufgrund der Lage des Plangebiets ergeben sich, gemäß den raumplanerischen Zielen des Regionalplans, folgende Vorgaben für das Plangebiet:

- Einbindung des Siedlungskörpers in den Landschaftsraum, da der Geltungsbereich im Süden unmittelbar an den Rand der Siedlungsachse grenzt. Diese findet dort ihr regionalplanerisches, südliches Ende. Es handelt sich um einen regionalen Grünzug der gleichzeitig einen Schwerpunkt für Erholung darstellt.

3.3 Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III

Das Schenefelder Stadtgebiet ist umschlossen von Landschaftsschutzgebieten gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG sowie Gebieten mit besonderer Erholungseignung. Aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte 2, Blatt 1, resultieren jedoch keine unmittelbaren Bindungen für das Plangebiet. Relevant ist lediglich die Tatsache, dass der Geltungsbereich die nördliche Grenze des LSG 06 bildet. (siehe auch Abb. 8 und 9).

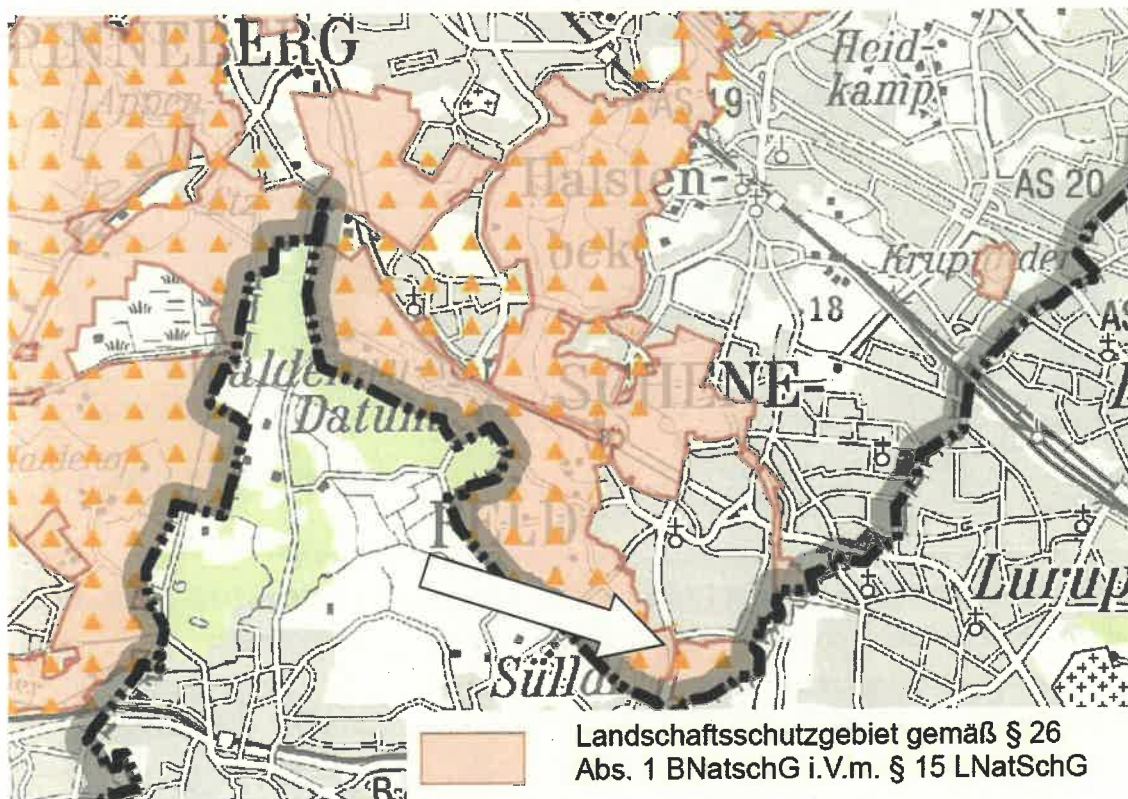


Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 2

Im Norden des Stadtgebiets befindet sich klimasensitiver Boden, im Osten sind oberflächen-nahe Rohstoffe gekennzeichnet. Aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte 3, Blatt 1, resultieren jedoch keine Bindungen für das Plangebiet.

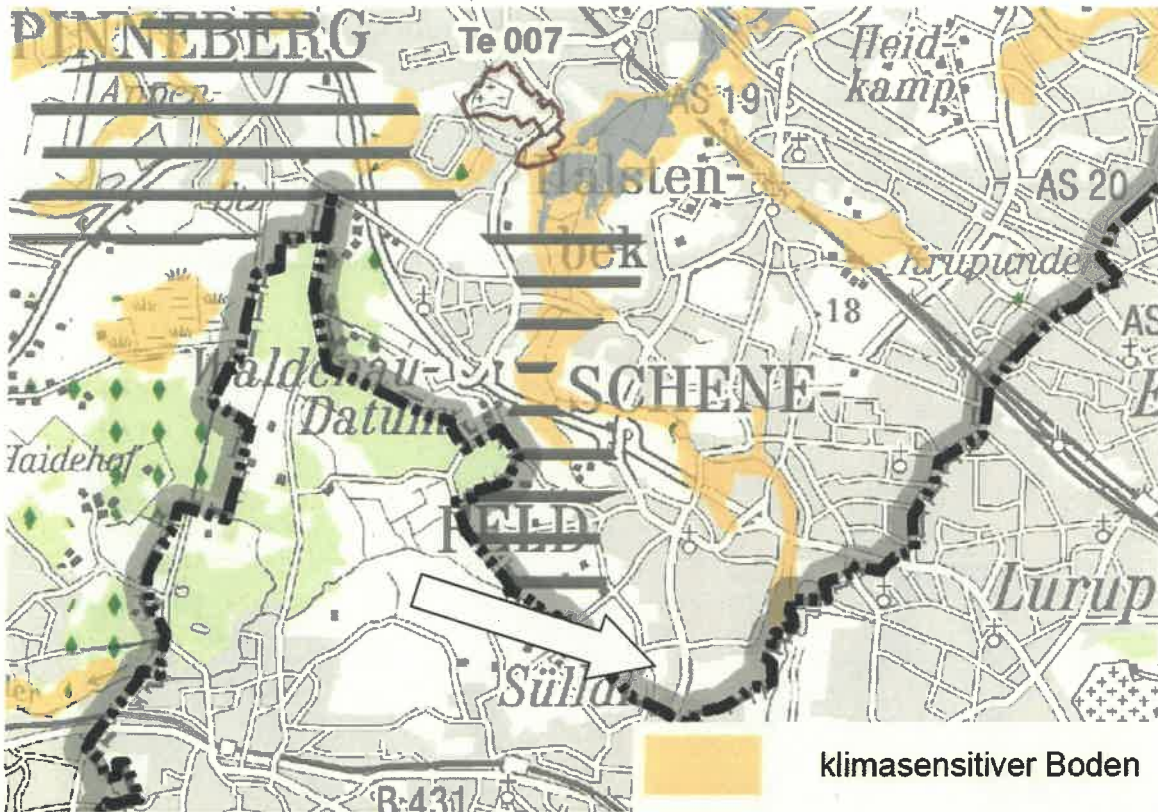


Abbildung 6 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 3
 Im östlichen Stadtgebiet ist im LRP ein Trinkwasserschutzgebiet gem. § 51 WHG „Festsetzung von Wasserschutzgebieten“ und § 42 LWG „Wasserschutzgebiete“ dargestellt.

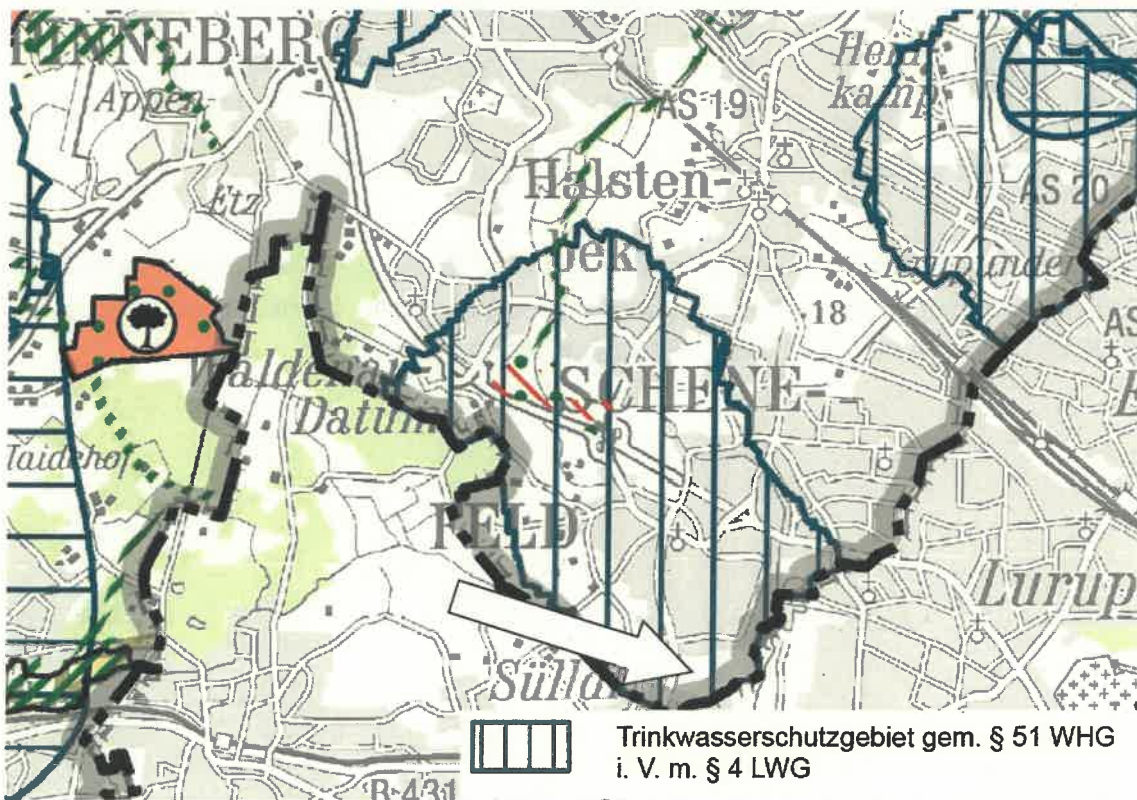


Abbildung 7 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 1

4 Rechtliche Rahmenbedingungen

4.1 Flächennutzungsplan

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Schenefeld stellt den Plangeltungsbereich überwiegend als Gewerbegebiet dar. Ein Teilbereich im Süden ist als Grünfläche dargestellt. Eine vorgeschichtliche Fundstelle mit Registriernummer des archäologischen Landesamtes (Nummer 10) befindet sich im Übergangsbereich zum B-Plan Nr. 16. Damit entspricht die geplante Nutzung nicht bzw. nur in Teilen den Zielen des F-Planes.

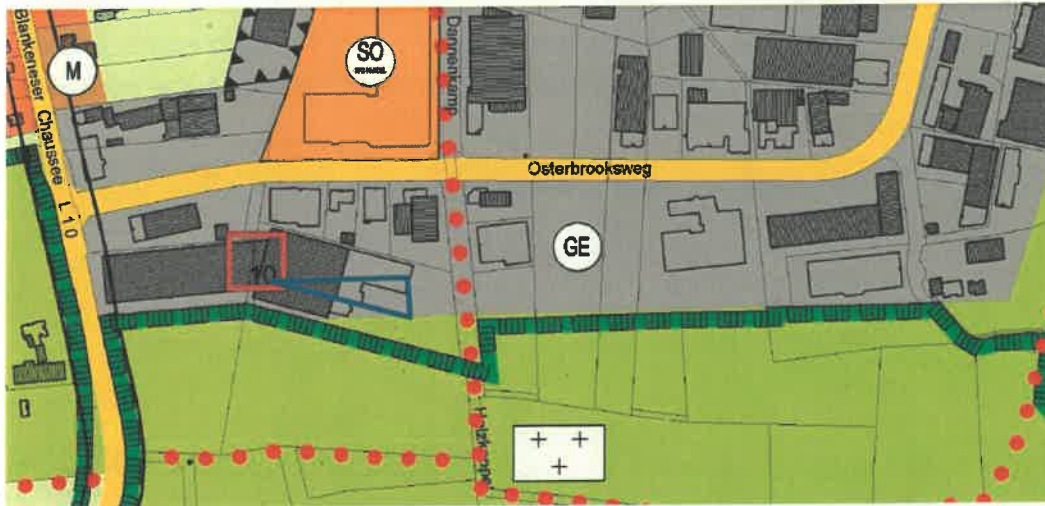


Abbildung 8 - Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Schenefeld

Parallel zu dieser 3. Änderung wird der Flächennutzungsplan das 36. Mal geändert. Dargestellt werden soll eine SO-Fläche für Technologie. Zudem bleiben Teile der Gewerbegebietsausweisung im Flächennutzungsplan bestehen.

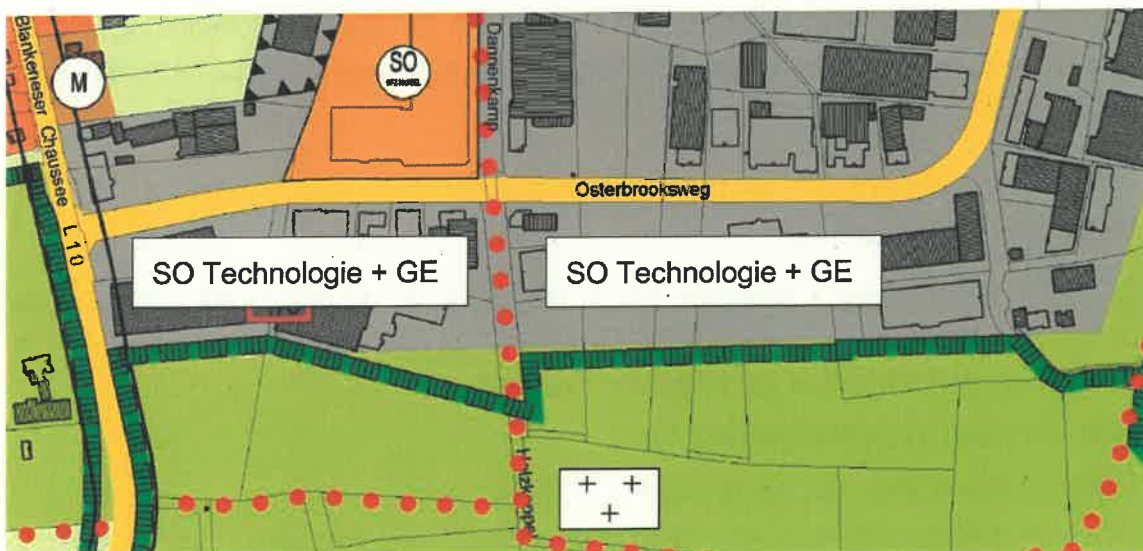


Abbildung 9 - Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Schenefeld mit Darstellung der vorgesehenen Änderungen im Rahmen der 36. Änderung (Parallelverfahren zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37)

Flächenalternativen für die Entwicklung eines derartigen Technologieparks hat die Stadt Schenefeld erwogen (siehe Begründung zur 36. F- Planänderung). Wichtig ist eine räumliche Nähe zu den Forschungseinrichtungen sowie zum Campus. Vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1a Abs. 2 BauGB hat sich die Stadt Schenefeld für diesen Standort im Geltungsbereich der 3. Änderung des B- Planes Nr. 37 entschieden.

4.2 Landschaftsplan

Der **Landschaftsplan** der Stadt Schenefeld aus dem Jahr 1994/ Weiterentwicklung bis 2011 stellt den Geltungsbereich überwiegend als gewerbliche Baufläche dar. Das bestehende Gewerbegebiet wird damit abgebildet. Im westlichen Bereich ist als Nutzung ergänzend als Signatur: „Tennisanlage“ eingetragen. Insgesamt soll das Gebiet mit einem Anteil von 20 % nutzbaren Grüns entwickelt werden.

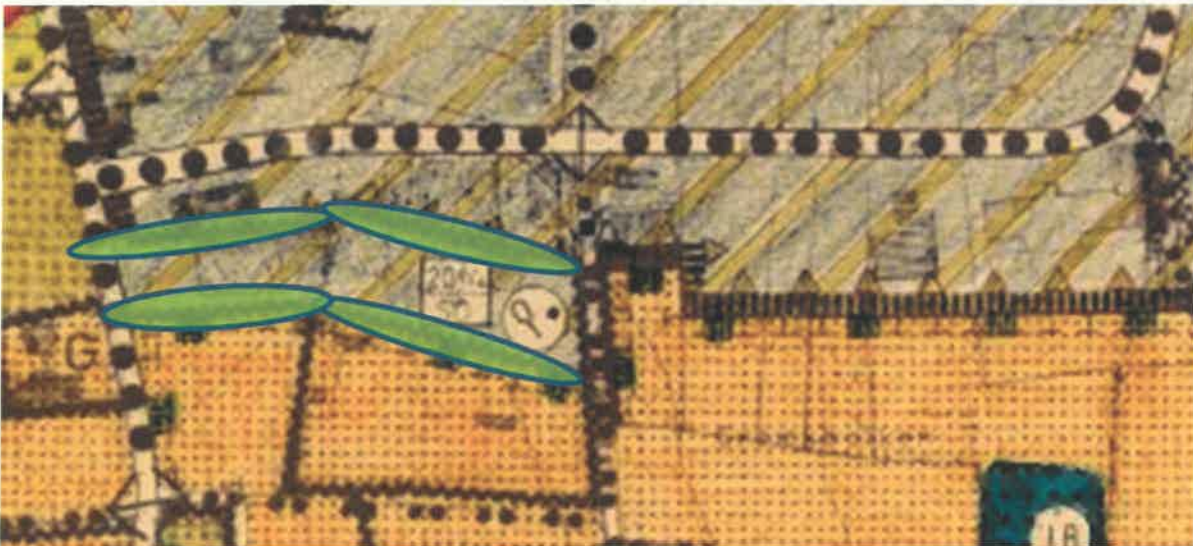


Abbildung 10 - Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Schenefeld (1994/ 2011)

Im westlichen Bereich ist für den Geltungsbereich – auch für den der 3. Änderung des B- Planes Nr. 16 – eine lineare Grünstruktur (Knick) dargestellt, die gem. Landschaftsplan gesichert werden soll.

4.3 Geltendes Planungsrecht

Für den Geltungsbereich der 3. Änderung des B- Planes Nr. 37 gilt derzeit der Ursprungs-B- Plan Nr. 37 (rechtskräftig seit: 5. März 1984). Der Ursprungs-B-Plan sieht im Geltungsbereich der 3. Änderung Gewerbegebiete mit folgenden Festsetzungen vor:

- GE mit einer GRZ 0,8 sowie GFZ 1,2
 - Geschlossene Bauweise bei bis zu drei Vollgeschossen
 - Im südlichen Bereich Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen.
 - Eine von Bebauung freizuhaltende Fläche im Einmündungsbereich der Landesstraße
- 104

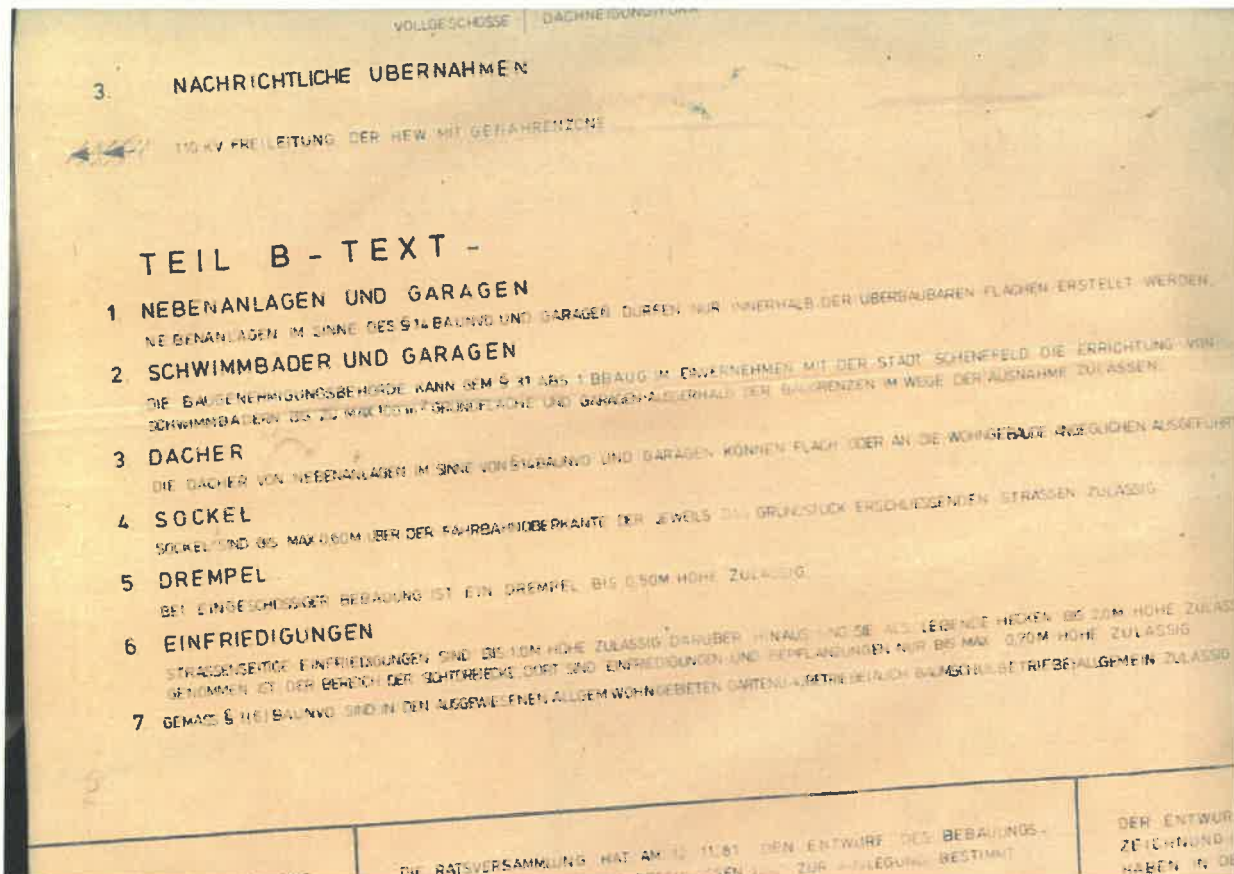


Abbildung 12 - Ausschnitt aus dem rechtskräftigen B- Plan Nr. 37 (derzeitige Festsetzungen Textteil B)

Die Nutzungsschablone setzt GE Flächen sowie eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 1,2 fest sowie eine geschlossene Bauweise bei bis zu drei Vollgeschossen fest. Der Textteil begrenzt derzeit die Höhe baulicher Anlagen nicht. Die weiteren textlichen Festsetzungen sind für ein Gewerbegebiet eher von untergeordnetem Charakter.

4.4 Sonstige Satzungen, Bestimmungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

4.4.1 Wasserschutzgebiet

Durch Wasserschutzgebiete soll die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser minimiert und somit die Trinkwasserversorgung, die im Kreis Pinneberg vollständig aus dem Grundwasser erfolgt, nachhaltig sichergestellt werden. Daher wurden große Flächen des Kreisgebiets in den letzten Jahren als Wasserschutzgebiete (WSG) ausgewiesen. Diese WSG entsprechen den Einzugsgebieten der Wasserwerksbrunnen; das dort versickernde Wasser mit seinen Inhaltsstoffen wird also irgendwann die Wasserwerksbrunnen erreichen. Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet „Halstenbek“, Zone III nach § 1 Abs. 3 der Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Gemeindewerke Halstenbek (Wasserschutzgebietsverordnung Halstenbek) vom 27. Januar 2010. Die Regelungen dieser Wasserschutzgebietsverordnung sind bei der Umsetzung des B- Planes zu beachten.

4.4.2 Altlasten

Altlastenrelevante Vornutzungen können innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeschlossen werden. Im Plangeltungsbereich sind viele aktuelle Betriebe vorhanden, bei denen mit einem Umgang mit altlastenrelevanten Stoffen und/ oder Verfahren gerechnet werden kann. Die Standortinformationen werden überwiegend im Prüfverzeichnis P1 bei der unteren Bodenschutzbehörde geführt. Die Fachbehörde geht davon aus, dass die Flächen im Geltungsbereich weiterhin eine gewerbliche Nutzung aufweisen werden.

Eine Nutzung für technologieorientiertes Gewerbe bzw. durch klassische Gewerbebetriebe entspricht einer gewerblichen Folgenutzung, so dass zunächst keine weiteren Untersuchungsanforderungen bestehen. Es wird jedoch ein Hinweis in den Textteil B aufgenommen, dass von Antragstellern im Rahmen von Bauordnungsverfahren Nachweise zu erbringen sind, dass auch im Rahmen der Umsetzung des B-Planes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können.

4.4.3 Kampfmittelverdacht

Das Plangebiet wurde noch nicht durch den Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein hinsichtlich einer möglichen Kampfmittelbelastung geprüft. Der Nachweis der Kampfmittelfreiheit ist im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

4.4.4 Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach dem Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) Vom 30. Dezember 2014 Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 10 geändert (Art. 5 Ges. v. 01.09.2020, GVOBl. S. 508) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Eine Ausweisung ist nicht vorgesehen.

4.4.5 Archäologischer Denkmalschutz

Zurzeit können keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG Schleswig-Holstein in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Die vorgeschichtliche Fundstelle mit Registriernummer des archäologischen Landesamtes (Nummer 10) befindet sich im Übergangsbereich zum B-Plan Nr. 16. Durch die schon vorgenommene Nutzung im Rahmen der Umsetzung des Bestand-B-Planes kann davon ausgegangen werden, dass die vorgeschichtliche Fundstelle zwischenzeitlich überbaut oder zerstört worden ist. Vor einer erneuten Bebauung der derzeit existierenden Brache ist eine archäologische Erkundung auf Reste von Funden durchzuführen.

4.4.6 Archäologisches Interessengebiet

An den Geltungsbereich grenzt im Süden ein **archäologisches Interessengebiet** an. Es wird daher auf § 15 DSchG S.-H. verwiesen: *"Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.*

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Beeinträchtigungen für das Interessengebiet ergeben sich auf Grund der Planung nicht.



Abbildung 13 – Lage des archäologischen Interessengebietes südlich des Geltungsbereiches

4.4.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet angesichts der innerörtlichen Lage und der Bestandsbebauung nicht vor. Knicks nach § 21 LNatSchG -gesetzlich geschützte Biotope (korrespondierend zu § 30 BNatSchG) existieren im Geltungsbereich nicht.

4.4.8 Wald

Waldflächen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Festsetzungen des ursprünglichen B-Planes für Land- und oder Forstflächen wurden nicht umgesetzt. Vielmehr existierte für das betroffene Flurstück in diesem Bereich eine bauordnungsrechtliche Genehmigung zur Nutzung als Stellplatzfläche.

4.4.9 Baumschutzsatzung

Unabhängig von den in den Baumgutachten, die für den Umweltbericht bzw. den Grünordnerischen Fachbeitrag (GOF) erstellt wurden, festgestellten Wertigkeiten besteht für den gesamten Baumbestand, auch im Grenzbereich in Richtung Süden, bei Vorliegen der Voraussetzungen ein besonderer Schutz aufgrund der Baumschutzsatzung der Stadt Schenefeld.

4.4.10 Stellplatzsatzung

Eine Stellplatzsatzung für die Stadt Schenefeld befindet sich derzeit in Aufstellung. Bis zur Bekanntmachung des B-Planes liegt diese Satzung aber voraussichtlich nicht rechtskräftig

vor. Insofern gelten in jedem Fall die Regelungen des Textteiles B dieses B- Planes hinsichtlich der Stellplätze. Hinsichtlich des Stellplatzschlüssels gelten mit Rechtskraft der Stellplatzsatzung deren Regelungen im Sinne einer dynamischen Verweisung auf die zukünftig geltende Vorschrift der Stadt Schenefeld. Insofern trifft der Textteil B des B- Planes hierzu keine Festsetzungen.

5 Beschreibung des Plangebietes

5.1 Aktuelle Nutzung

Der Geltungsbereich ist geprägt durch bebaute Gewerbeflächen sowie eine temporäre Brachfläche im Südwesten des Geltungsbereiches, die nach dem großflächigen Brand eines Tennishallenkomplexes entstanden ist. Diese Fläche wird derzeit temporär als Stellplatzfläche genutzt. Nach einem Brandfall wäre ein Wiederaufbau grds. möglich. Andererseits ist es aber auch denkbar, dass die Stadt, wie durch dieses Verfahren bei Änderung der bisherigen Nutzung (Busbetriebshof statt Tennisplatz) von ihrer Planungshoheit Gebrauch macht und andere planerische Ziele formuliert.

5.2 Städtebaulicher Bestand

Städtebaulich hat sich über die mehr als 35 Jahre der bisherigen Entwicklung eine Bebauung, die für Gewerbegebiet typisch ist aus Hallen unterschiedlicher Höhe sowie Verwaltungs-/Bürogebäuden entwickelt. Im Siedlungsbild und Straßenraum wirksam sind insbesondere diese gewerblich genutzten Hallen und Bürogebäude. Kennzeichnend im südlichen Abschnitt sind derzeit die durch Brand entstandenen Brachen. Städtebaulich wirksame Grünstrukturen sind nur noch rudimentär erkennbar. Es handelt sich dabei dann um raumwirksame Einzelbäume, Baumgruppen bzw. Baumreihen.

5.3 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Straße „Osterbrooksweg“, die im innerstädtischen Verkehrsnetz quasi die Funktion einer Hauptverkehrsstraße übernimmt. Der Osterbrooksweg dient der Erschließung des Gewerbegebietes am Osterbrooksweg sowie der Liegenschaften an den Straßen „Hasselbinnen“ und „Dannenkamp“ und „Holzkoppel“. Eine Erschließung direkt von der Landesstraße 104 aus erfolgt derzeit nicht. Die Flurstücke im Süden (zukünftig sonstiges Sondergebiet 3) des Geltungsbereichs werden bedingt durch die eigentumsrechtliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte von der Straße Holzoppel (über Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des B- Planes Nr. 16) von Osten erschlossen.

5.4 Naturräumliche Gegebenheiten

Die naturräumliche Ausstattung und weitere ausführliche Informationen befinden sich im Umweltbericht in den Kapiteln 7 -11.

5.5 Geotechnik

Im Plangeltungsbereich sind die Bodentypen Podsol und Braunerde in der Bodenkarte des Landes Schleswig-Holstein dargestellt. Klimasensitive Böden sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden (siehe auch Kapitel 7 – 11 Umweltbericht).



Abbildung 14 – Aufbau / Systemquerschnitt eines Podsol – Braunerde-Bodenprofils

6 Planinhalt und Abwägung

6.1 Standortalternativen

Im Rahmen der Planungen zur Etablierung eines Technologieparks in Schenefeld wurden Standortüberlegungen innerhalb des Stadtgebietes angestellt. Voraussetzungen und Prüfkriterien waren, dass der Standort geeignet ist:

- unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit (§1a Abs. 2 BauGB) / dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden einen wesentlichen Beitrag zu leisten,

- wegen gewünschter Synergien möglichst nah zum Forschungscampus des European XFEL gelegen zu sein,
- über eine möglichst kurze verkehrliche Anbindung Grundstücke verkehrsgünstig erschließen zu können,
- technologieorientierten Unternehmen eine gute technische Infrastruktur (Kommunikationsmedien etc.) bieten zu können und dass dieser
- eine Flächengröße von 5 – (10) ha aufweist sowie
- kurz- mittelfristig (5- 15 Jahre) als Technologiestandort entwickelt werden kann (Flächenverfügbarkeit).

Zur Standortfindung wurden die folgenden vier alternativen Flächen und Standorte untersucht und unter den oben genannten Kriterien bewertet. Diese Flächen stehen bereits seit einigen Jahren im Fokus der Stadt Schenefeld. Teilweise, weil sie sich im Eigentum der Stadt befinden; teilweise, weil die Stadtplanungsabteilung der Stadt Schenefeld Konzeptstudien erarbeitet, die dazu dienen, die technologische und gewerbliche Entwicklung Schenefelds zu forcieren und geeignete Standorte zu identifizieren.

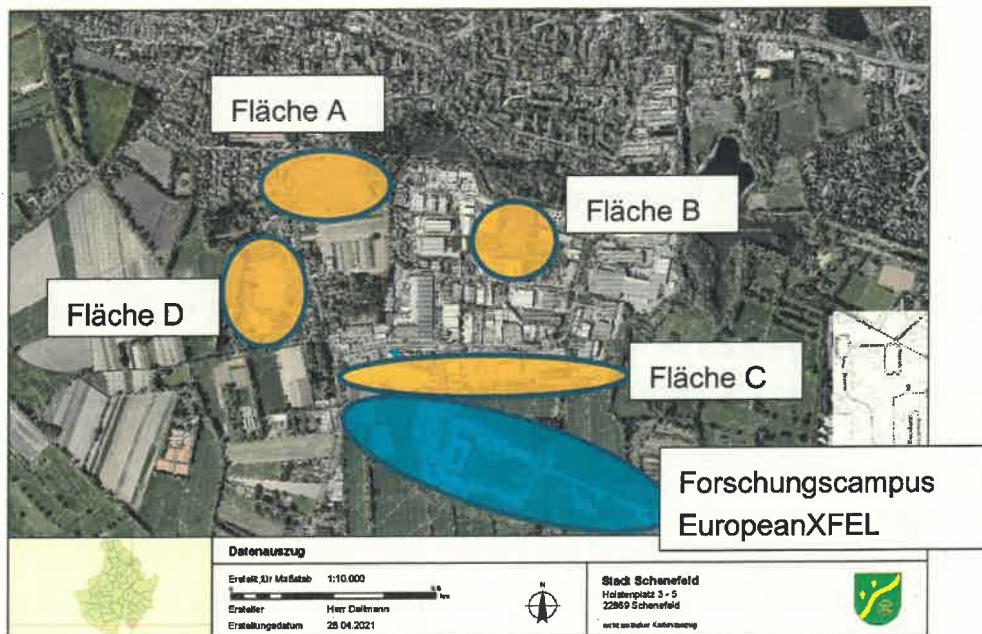


Abbildung 13 – Übersicht der Alternativenprüfung zur Standortentscheidung oM.

Um zu einer Entscheidung zu kommen, wurden die Kriterien in einer Bewertungsmatrix mit Punktesystem und unterschiedlichen Gewichtungen abgeprüft.

Prüfkriterien	Ge- wicht- ung	Fläche A	Fläche B	Fläche C	Fläche D

Nachhaltigkeit (§1a Abs. 2 BauGB)	20%	Ackerland 0 Pkt. = 0	Altlastfläche 2 Pkt. = 0,4	Aktuell GE 3 Pkt. = 0,6	Ackerland (1,5ha) 0 Pkt. = 0
Synergien XFEL Nähe bzw. Entfernung	50%	1 = 0,5	2 = 1,0	4 = 2,0	3 = 1,5
Verkehrerschließung	10%	2 = 0,2	3 = 0,3	4 = 0,4	1 = 0,1
Technische Infrastruktur	10%	1 = 0,1	4 = 0,4	4 = 0,4	1 = 0,1
Flächengröße	5%	4 = 0,2	4 = 0,2	4 = 0,2	1 = 0,05
Entwicklungsperspektive/ Flächenverfügbarkeit	5%	2 = 0,1	4 = 0,2	2 = 0,1	4 = 0,2
Gesamtpunkte	100%	= 1,1	= 2,5	= 3,7	= 1,95

Abbildung 14 – Bewertungsmatrix mit Gewichtung und Vergabe von Punkten

Punktesystem: 0 Punkte = ungeeignet; 1 Punkt= tlw. geeignet; 2 Punkte= geeignet; 3 Punkte= gut geeignet; 4 Punkte= sehr gut geeignet

Die Stadt Schenefeld hat jeden der Standorte anhand der Prüfkriterien mit Punkten bewertet und diese auf Grund der Bedeutung im Planungszusammenhang unterschiedlich gewichtet. Nach Abschluss der Bewertung und einer erneuten Detailprüfung hat sich die Stadt entschlossen, die Planung auf dem Standort C zu betreiben, da dort im Rahmen einer mittelfristigen Strategie die Umwandlung des Standortes in einen Technologiepark auf Grund guter Eingangsvoraussetzungen am ehesten möglich ist. Entscheidendes Kriterium dabei ist, dass dieser Standort, die optimalen Bedingungen hinsichtlich der räumlichen Nähe zum Forschungscampus des European XFEL bietet. Synergien können so genutzt werden. Die besondere Bedeutung des Faktors „räumliche Nähe“ wird auch immer wieder durch Experten des EuropeanXFEL betont. (siehe auch Kapitel 1.2). Die technische Infrastruktur wird seit 2020 durch den für technologieorientiertes Gewerbe wichtigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes bis Ende 2021/ Anfang 2022 insbesondere im Osterbrooksweg ertüchtigt, so dass optimale, technologische Bedingungen für die Ansiedlung solcher innovativen Betriebe existieren. Die Fläche ist außerdem bereits verkehrlich in geeigneter Weise über die ausreichend breit dimensionierte Straßenfläche des Osterbrookswegs für den motorisierten Verkehr erschlossen und über die Anbindung an die Landesstraßen 103 und 104 auch regional und überregional gut erreichbar. Gleichzeitig führen die Buslinien 2, 285, 184 und 185 nördlich am Geltungsbereich vorbei und bieten in einer kurzen Entfernung die nächste Haltestelle, so dass

auch eine fußläufige Anbindung über den ÖPNV insbesondere für Arbeitnehmer gegeben ist. Da aktuell Brachflächen vorhanden sind und Leerstände in einigen Objekten bestehen, ergeben sich bereits kurz- und mittelfristig für die betroffenen Eigentümer Möglichkeiten, dort eine neue Klientel anzusiedeln. Die Gesamtfläche lässt sich so sukzessive je nach Interessenlage der Eigentümer auf Grundlage der verbindlichen Bauleitplanung entwickeln. Die Flächengröße von ca. 6 ha ist im Hinblick auf die zu erwartenden Ansiedelungen geeignet, über einen Zeitraum von 5- 15 Jahren Flächen in Nutzung zu bringen. Die parallel zur F-Planänderung betriebenen verbindlichen Bauleitplanungen ermöglichen es - insbesondere für die derzeit brachliegenden Flächen - im Rahmen eines durch die Eigentümer zu erstellenden Nutzungskonzeptes kurzfristige Lösungen für ansiedlungswillige Investoren zu erarbeiten. Durch die Kooperation der Eigentümer mit dem industrial liaison office sowie dem know how der Stadt Schenefeld lassen sich vorhandene gewerbliche Strukturen zu einer zukunftsfähigen, nachhaltigen und wirtschaftlich interessanten Lösung weiterentwickeln.

Der Standort B wäre zwar aufgrund seiner Größe grundsätzlich als Standort für ein Sondergebiet „Technologiepark“ geeignet, aber aufgrund der fehlenden Nähe zum XFEL-Campus und der stellenweisen Altlastenproblematik ist diese Fläche eben im Vergleich zum Standort C, weniger geeignet und tritt somit in der Gesamtbetrachtung als Standort für das Sondergebiet „Technologiepark“ in den Hintergrund.

In der Abwägung der in der Matrix favorisierten Standorte B und C werden ergänzend noch folgende Aspekte hervorgehoben:

Im Einzelnen ist zu berücksichtigen, dass die räumliche unmittelbare Nachbarschaft zum Gelände des XFEL Forschungsgeländes als wesentlicher Standortvorteil erachtet wird, der gerade für diejenigen Betriebe, Labore und Einrichtungen bedeutsam ist, die sich mit ihren jeweiligen Betriebs- oder Entwicklungszielen gerade Synergien aus der engen Zusammenarbeit, Zuarbeit bis hin zur Unterstützung zum benachbarten internationalen Forschungsbetrieb versprechen. Eine derartige Anziehungskraft kann in Schenefeld nur überzeugend von derjenigen Fläche ausgehen, die nunmehr als Sondergebiet „Technologiepark“ ausgewiesen wird. Jeder andere Standort, wie z.B. der Standort B, entfaltet mangels unmittelbarem räumlichen Bezug zum XFEL-Gelände gerade nicht diese einzigartige Anziehungskraft und wäre lediglich eine Gewerbefläche unter vielen bzw. ein Sondergebiet, dessen charakterbildender Einflussfaktor, das internationale XFEL-Forschungsgelände, im räumlichen Bezug nicht wahrnehmbar und somit ohne die zu erwartenden Synergien wäre.

Bei der optionalen Betrachtung des Alternativstandorts B ist der gutachterlich festgestellte Umstand zu berücksichtigen, dass auf dieser Fläche die Ablagerung u.a. von organischen Abfällen nachgewiesen wurde. Durch bauvorbereitende Sanierungsmaßnahmen des Bodens und durch angepasste Baukonstruktionen im Hoch- und Tiefbau ist diese Fläche grundsätzlich als Gewerbestandort geeignet und nutzbar. Dieser Nachweis wurde seitens der Stadt bei den Verhandlungen mit den VHH erbracht. Insbesondere eine großflächige Bodenversiegelung, wie sie z.B. bei der Errichtung von großen Abstell-, Lagerflächen und Fahrwegen zu erwarten wäre, könnte ein geeignete Nutzungsvariante sein, um möglichen langjährigen Setzungsprozessen begegnen zu können. Hingegen mit Blick auf eine alternative Ausweisung als Sonder-

gebiet „Technologie“, mit dem gerade technologieorientierte Betriebe, Einrichtungen und Labore einen Standort erhalten sollen, bei deren Arbeit auch Präzision und Messgenauigkeit ein zentrales Qualitätsmerkmal sein können, erscheint der Standort B als Sondergebiet „Technologie“ weniger geeignet zu sein.

Weiterhin empfiehlt es sich, die Fläche B möglichst großteilig gewerblich nutzen zu lassen und diese nicht an eine Vielzahl von Einzelbetrieben, Laboren und Einrichtungen zu vergeben, da die Ablagerungen auf dieser Fläche teilweise das Grundwasser berühren und bei Eingriffen in den Boden die Möglichkeit besteht, dass Schadstoffe mobilisiert und ins Grundwasser abgegeben werden. Die aktuellen Bodenuntersuchungen haben gezeigt, dass im Abstrombereich derzeit keine Belastungen des Grundwassers auftreten, die die Umsetzung von Grundwassersicherungs- bzw. Aufbereitungsmaßnahmen erfordern. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass durch Eingriffe in den Boden, wie sie z.B. bei Bautätigkeit erfolgen, die Bewegung von Schadstofffrachten ausgelöst und hierdurch die Umsetzung von Grundwassersicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Aus diesem Grund sollten sowohl die bauvorbereitenden Maßnahmen zur Nutzbarmachung der Fläche als auch die späteren betriebsbezogenen baulichen Maßnahmen passgenau aufeinander abgestimmt als auch auf einen möglichst kleinen Kreis an zukünftigen Gewerbetreibenden beschränkt werden, um mögliche Grundwasser Risiken zu minimieren oder diese ggf. einer baulichen Tätigkeit gezielt zuordnen zu können. Eine kleinteilige Bebauung bzw. Nutzbarmachung des Standortes B mit einer Vielzahl von räumlich gestreuten Bodeneingriffen erscheint daher nach derzeitigem Kenntnisstand zu den Altablagerungen und Bodenverhältnissen sowie den Grundwasserleitungen nicht empfehlenswert.

6.2 Beschreibung der städtebaulichen Ziele

6.2.1 Städtebau und angestrebte Nutzungskonzepte

Die bisherige Prägung als Gewerbegebiet bzw. die Weiterentwicklung zu einem sonstigen Sondergebiet soll die Zukunftsfähigkeit dieses für die Stadt wichtigen Standorts in der Nähe des European XFEL bei der innovativen Entwicklung bzw. Transformation im Bereich Gewerbe und Technologie ermöglichen. Der European XFEL Forschungscampus ist sicherlich der Treiber der Entwicklung, aber die Metropolregion Hamburg ist insgesamt gekennzeichnet durch starkes Ansiedlungsinteresse von Firmen im Bereich Technologie und Innovation.

Die Stadt Schenefeld hat daher zur Differenzierung eine Staffelung der einzelnen Bereiche vorgenommen. Die Auseinandersetzung, welche Einzelquartiere zukünftig für welche Nutzung geeignet sind, hat dabei insbesondere mit den vorgefundenen Strukturen hinsichtlich des Zuschnitts der einzelnen Größe und der Lage der Flurstücke sowie der dort bisher ausgeübten Nutzungen stattgefunden. Dabei wurde berücksichtigt, dass einige Flurstücke bzw. Grundstücke, die aus mehreren Flurstücken bestehen, unterschiedlich charakterisiert sind. Neben eng bebauten eher kleineren, bereits umfänglich bebauten Grundstücken existieren auch temporäre Brachen bzw. Grundstücke mit großen versiegelten Flächen sowie Hallen und Gewerbebauten teilweise mit Dienstleistungsflächen. Zu diesem Quartier zählen insbesondere die temporären Brachflächen nach Brand westlich der Straße Holzkoppel, die aber im Geltungsbereich des B- Planes Nr. 37 3. Änderung liegen.

1. Klassische Gewerbegebiete

Diese Flächen gehören zu einer bandartigen Bestandsbebauung westlich der Holzkoppel /südlich des Osterbrookswegs. Diese mit GE-Festsetzungen geplanten Flächen sind kleinräumig strukturiert und von teilweise geringerer Grundstückstiefe zwischen ca. 30 – ca. 45 m, so dass eine derartige Festsetzung auch auf Grund der vorhandenen Bauungsstrukturen städtebaulich sinnvoll ist. Vor diesem Hintergrund hat sich die Stadt Schenefeld entschieden, die Festsetzung als gewerbliche Fläche an dieser Stelle zu belassen, um auch weiterhin „kleinteiliges“ Gewerbe in diesem Bereich zu etablieren. Die Festsetzungen dienen damit auch der Sicherung und Weiterentwicklung des Gewerbebestandes für klassische Gewerbebetriebe.

2. Sonstige Sondergebiete „Technologiepark“

Diese Flächen westlich der Holzkoppel in unmittelbarer Nähe zum European XFEL sowie westlich der Blankeneser Chaussee/ südlich des Osterbrookswegs südlich des Gewerbegebietes sind in besonderer Weise geeignet, die angestrebten Nutzungen aufzunehmen. Gerade Forschungs- und Entwicklungslabore sowie Forschungsinstitutionen benötigen großzügige Flächenzuschnitte, technologieorientiertes Gewerbe und Technologiefirmen großzügige Hallenflächen bzw. weiträumige Bürogrundrisse. Die Flächen, für die eine Sondergebietsfestsetzung vorgesehen ist, sind großflächig und teilweise brachliegend, d.h. baulich nicht genutzt, sondern temporär als Parkplatz „untergenutzt“. Damit eignet sich gerade die brachliegende Fläche besonders, um die von Seiten der Stadt Schenefeld geplante Bebauung als Sondergebiet „Technologiepark“ zu realisieren.

Der Bebauungsplan aus dem Jahre 1984 wurde zwischenzeitlich auf sämtlichen Flurstücken, die nach Rechtskraft des Ursprungs-B-Planes gebildet wurden, umgesetzt (bis zum Brand auch durch die Errichtung eines Tennishallenkomplexes). Zur Gewährleistung einer nachhaltigen - insbesondere wirtschaftlichen Entwicklung – sollen die bisher gewährten Bodenrechte (Art und Maß über die Werte von GRZ und GFZ sowie Höhe) nun adäquat durch neue Festsetzungen ersetzt werden.

6.2.2 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Straße „Osterbrooksweg“, die im innerstädtischen Verkehrsnetz quasi die Funktion einer Hauptverkehrsstraße übernimmt. Der Osterbrooksweg dient der Erschließung des Gewerbegebietes am Osterbrooksweg sowie der Liegenschaften an den Straßen „Hasselbinnen“ und „Dannenkamp“ und „Holzkoppel“.

Nachrangig wird das Gebiet für die sonstigen Sondergebietsflächen über die Straße „Holzkoppel“ erschlossen. Dieses ist historisch bedingt, da der Tennishallenkomplex sich über die Geltungsbereiche des B-Planes Nr. 16 und weiter westlich bis in den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 37 hinein erstreckte. Die Anlage neuer Straßen zur Erschließung von Flurstücken innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht erforderlich, da der Verkehrsraum insgesamt hinreichend dimensioniert ist (siehe auch verkehrsplanerische Prognose/ Verkehrsgutachten). Ausreichend breite Straßenverkehrs- sowie Nebenflächen für den Rad- und Fußgängerverkehr sind vorhanden. Um zu verhindern, dass die Funktion der Landesstraße L 104 in ihrer Funktion

als übergeordnete Hauptverkehrsstraße beeinträchtigt wird, sind zukünftig Vorkehrungen getroffen, damit im Kreuzungsbereich mit dem Osterbrooksweg keine Grundstückszufahrten entstehen können.

Die Leistungsfähigkeit des bestehenden Netzes wird durch die Verkehrsplanerische Prognose auch für die zukünftig angestrebten Nutzungen belegt. Anforderungen, die sich für den ruhenden Verkehr ergeben, sind beachtet worden (außerhalb des Geltungsbereichs).

Der ruhende Verkehr für Stellplätze aus den Nutzungen innerhalb der Bauflächen ist oberirdisch oder in Tiefgaragen zu organisieren – dazu gehört auch ein Anteil an Besucherparkplätzen.

Da die Stadt derzeit - 2022/ 2023 - eine Stellplatzsatzung erarbeitet, die dann auch für dieses Gebiet gelten wird, werden Regelungen auch zur Anzahl an Fahrradabstellplätzen getroffen. Weitere Regelungen sind im Rahmen der Bauantragstellung zu treffen. Die Entscheidung über Stromanschlüsse bzw. Überdachungen für Stellplatzanlagen sowohl für Kfz als auch für Fahrräder trifft der Antragsteller.

6.2.3 Freiflächen

Die Flächen des sonstigen Sondergebietes sowie des Gewerbegebietes sollen im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden möglichst optimiert genutzt werden. Die Nutzung für die angestrebten Zwecke steht daher im Vordergrund. Der Bebauungsplan enthält daneben aber auch Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Bäume und trifft Regelungen für Neuanpflanzungen.

6.3 **Klimaschutz und Klimaanpassung**

Für die Versorgung des Plangebietes mit Energie ist langfristig für die klimaschonende Art der Beheizung ein Anschluss an das Fernwärmenetz der Wärmeversorgung Schenefeld (WVS) denkbar. Es gelten bei Neubauten die Regelungen des GEG.

Hinsichtlich der Frage der Berücksichtigung des § 13 Abs. 1 S. 1 Klimaschutzgesetz sowie weiterer Vorgaben hat die Stadt im Hinblick auf die Etablierung eines Technologieparks und bei der Überplanung der Gewerbegebiete folgende Aspekte abgewogen:

- Auf Grund des begrenzten Stadtgebietes von ca.10 km² ist gerade die Stadt Schenefeld sehr interessiert dem Grundsatz des § 1a Abs. 2 BauGB zu entsprechen,
- Die Stadt setzt alles in ihrer Verantwortung Stehende daran, auf Grund des begrenzten Stadtgebietes aus Klimaschutzgründen, Entwicklungen lediglich auf Flächen außerhalb von Landschaftsschutzgebieten zu betreiben.)
- durch die Überplanung bereits erschlossener Flächen zur Entwicklung eines Technologieparks leistet die Stadt damit einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des "Bodenverbrauches", der in Deutschland immer noch steigt, in erheblichem Umfang.
- Durch die sukzessive Transformation eines bereits erschlossenen Gebietes von insgesamt ca. 5 – 7 ha als zukünftige Fläche für Technologie wird der Eingriff in das Schutzgut Boden in der Stadt Schenefeld erheblich minimiert.

- durch die Optimierung der Anbindung der Technologief Flächen an den Forschungscampus wird der Anteil an Verkehrsbewegungen (MIV) innerhalb des Stadtgebietes reduziert.
- Wege können auf Grund der Distanz von unter einem Kilometer zu Fuß oder mit dem Rad bewerkstelligt werden.
- Durch die Festsetzungen wird eine gute Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücke (auch über Höhenfestsetzungen) ermöglicht
- Festsetzungen zur Landschaftsplanung schützen erstmals in beiden B- Plänen das erhaltenswerte Großgrün z.B. an Eichen. Dieses ist bei der Aufstellung der Ursprungs-B-Pläne unterblieben.
- Es werden darüber hinaus durch das Planungsrecht wesentliche, neue Beiträge zur Landschaftseingrünung geleistet.
- Durch naturnahe Wildkräutersäume wird ein Beitrag zur Artenvielfalt geleistet. Die Begrünungen tragen insgesamt bei Entwicklung des Gebietes wesentlich zur Verbesserung des Kleinklimas bei.
- Es wird ein wesentlicher Beitrag zum Grundwasserschutz und zur Starkregenprävention geleistet, in dem durch entsprechende Fachgutachten und daraus abgeleitet durch Festsetzungen der Anteil an Oberflächenwasser möglichst im Gebiet belassen bleibt bzw. es wird dafür Sorge getragen, dass der Abfluss (bei Starkregenereignissen klimawandelgerecht) erfolgen kann (u.a. über die Verpflichtung zur Herstellung von Gründächern). Dieser Belang hinsichtlich des Anteils von Grün an der Gesamtdachfläche wird abgewogen im Verhältnis zum Belang auch technische Anlagen auf den Dächern errichten zu müssen.

6.4 Art der baulichen Nutzung

Die planerischen Zielsetzungen können mit der Festsetzung von sonstigen Sondergebieten und Gewerbegebieten nach der BauNVO (hier: Gewerbegebiet nach § 8 und sonstiges Sondergebiet nach § 11) erreicht werden. Differenziert wird, damit in den Bereichen, in denen besondere Eignungen für das eine oder andere Nutzungsspektrum existieren, die optimalen Möglichkeiten zur Nutzung gegeben werden.

Nach § 11 Abs. 1 BauNVO sind als sonstige Sondergebiete solche Gebiete festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Ob ein Sondergebiet diese Voraussetzung erfüllt, ist anhand der in der Baunutzungsverordnung normierten allgemeinen Zweckbestimmung dieser Baugebiete zu beurteilen. Die konkreten Festsetzungen des Sondergebiets sind daher nicht mit den nach § 1 Abs. 5 ff. BauNVO möglichen Veränderungen zu vergleichen, sondern mit der jeweiligen "abstrakten" Zweckbestimmung des Baugebietstyps (BVerwG, Beschluss vom 07.07.1997 - 4 BN 11.97. -, juris [Rn. 10]; VGH Bad.-Württ., Urteil vom 30.11.2000 - 5 S 3227/98 -, juris [Rn. 36] und Urteil vom 24.09.1999 - 8 S 989/99 -, BRS 62 Nr. 23, S. 122). Mit dieser Maßgabe bestehen keine durchgreifenden Zweifel, dass sich die Zweckbestimmung des avisierten Sondergebiets von der abstrakten Zweckbestimmung der in den §§ 2 bis 10 BauNVO aufgeführten Baugebiete wesentlich unterscheiden kann. Mit der Zweckbestimmung „Technologiepark“ wählt die Stadt eine stichwortartige Bezeichnung, mit der sie die Entwicklungsrichtung des geplanten Sondergebiets charakterisiert. Präzisierend werden mögliche allgemein zulässige (Haupt-)Nutzungen angeführt, wie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und diesen zuarbeitende Betriebe, wobei insoweit beispielhaft unter anderem (auch) Forschungs- und Entwicklungslabore sowie technologieorientiertes Gewerbe gemeint sind. Zwar sind die genannten (Gewerbe-) Betriebe in Dorf-,

Misch-, Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten neben anderen Nutzungen zumindest teilweise allgemein zulässig. Das in Aussicht genommene Sondergebiet soll nach der Intention der Stadt Schenefeld aber, im Besonderen die unmittelbare Nähe zum Standort des European XFEL-Forschungszentrums und -campus nutzen und im Rahmen einer gewissen „Konzentration“ an Nutzungen die Nähe des Campus aber auch insgesamt den Trend der in der Metropolregion Hamburg zu verzeichnen ist nutzen. Schenefeld besitzt auch nach Überzeugung des Landes Schleswig-Holstein besonderes Potential. Durch diese Begriffswahl will die Stadt deutlich machen, dass eine einseitig spezifische Art von wissenschaftlicher bzw. gewerbeähnlicher Nutzung ermöglicht werden soll. Die Flächen östlich der Blankeneser Chaussee und südlich des Osterbrooksweges sollen so in Abgrenzung zu den GE-Flächen ihr eigenes Gepräge erhalten. Das planerische Ziel ist es mit der genannten Zweckbestimmung „Technologiepark“ und durch die Formulierung der allgemein zulässigen Nutzungen, die Betriebe und Einrichtungen zu erfassen, die sich schwerpunktmäßig (zumindest auch) mit der Erforschung und Entwicklung von modernen Technologien befassen, sowie sonstige — auch gewerbliche Betriebe —, die zu dieser Tätigkeit einen Beitrag leisten (z.B. Labore) oder diese fertigungstechnisch bis zur Serienreife umsetzen. Dieses sonstige Sondergebiet soll sich mit einem eigenen Gepräge daher deutlich von den in den §§ 2 bis 10 BauNVO genannten Baugebieten unterscheiden.

6.4.1 Sonstiges Sondergebiet: „Technologiepark“:

Um die vorgesehene und gewünschte Nutzung „Technologiepark“ zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan für den überwiegenden Teil des Plangebietes nach § 11 BauNVO sonstige Sondergebiete (SO) fest.

6.4.1.1 Allgemein zulässige Nutzungen

In dem sonstigen Sondergebiet 3 (SO 3) sind allgemein zulässig:

- *Forschungs- und Entwicklungslabore, Forschungsinstitutionen,*
- *technologieorientiertes Gewerbe, Technologiefirmen sowie diesen zuarbeitende Betriebe,*
- *Konferenzräume und –zentren,*
- *der Versorgung des Gebiets dienende Schank- und Speisewirtschaften.*

Das Nutzungsspektrum ermöglicht die vielfältige Ansiedlung von unterschiedlichen Betrieben.

Die Planung reagiert damit auf den bestehenden Bedarf, der sich in der steigenden Nachfrage nach attraktiven Flächen in der Metropolregion aber auch in Schenefeld für das allgemein zulässige Nutzungsspektrum im Forschung und Entwicklung widerspiegelt. Ferner kann durch die Festsetzungen das endogene Potential, welches sich durch den weltweit größten Röntgenlaser und die damit verbundenen Forschungsaktivitäten auf dem Forschungscampus des European XFEL in der Stadt Schenefeld ergibt, gehoben werden und die Wirtschaftskraft der Stadt Schenefeld gestärkt werden. Ziel ist es, auf Grund der im Rahmen der Untersuchung von Planungsalternativen (siehe Begründung zur 36. F- Planänderung) festgelegten Etablierung von sonstigen Sondergebieten „Technologiepark“ in unmittelbarer Nähe des Forschungscampus an dieser Stelle die gewünschte Konzentrationswirkung auf Technologie zu erzielen, um die angestrebten Synergien zum / mit dem Forschungscampus heben zu können.

Ausgeschlossen sind:

- *Betriebe und Anlagen, die einen Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG der Abstandsklassen I-IV des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung“ der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs darstellen.*

Wegen der Nähe der Sondergebiete zum südlich liegenden Forschungscampus des European XFEL und der dort betriebenen Hochtechnologieforschung mit sensitiven Anlagen ist es erforderlich störende Betriebe in den Sondergebieten auszuschließen.

Um das Nutzungsspektrum auszuweiten werden ausnahmsweise weitere Nutzungen zugelassen:

6.4.1.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Ausnahmsweise können zugelassen werden (SO 3):

- *Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Betrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,*
- *im Zusammenhang mit der Hauptnutzung verbundene Stellplatzanlagen,*
- *der Versorgung des Gebiets dienende Läden bis zu einer Verkaufsfläche von jeweils maximal 100 m² (z. B. Bäckerei mit Café),*
- *der Versorgung des Gebiets dienende Servicedienste,*
- *Hotels,*
- *Büronutzungen und Verwaltungsgebäude.*

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ermöglichen neben dem z.B. bereits vorhandenen Gästehaus und der Kantine auf dem Campus, welche vorzugsweise den temporär anwesenden Wissenschaftlern und den Mitarbeitenden dienen, auch die Ansiedlung z.B. eines Hotels für Konferenzen. Wichtig ist auch, dass auch Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die den Betrieben zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, im Geltungsbereich wohnen können. Gerade bei Forschungseinrichtungen mit denkbarem 24-Stunden-Betrieb ist es notwendig, dass derartige Personen im Geltungsbereich Wohnsitz nehmen können. Darüber hinaus müssen auch die im Zusammenhang mit der Hauptnutzung verbundenen Stellplatzanlagen vorzugsweise in Tiefgaragen untergebracht werden können.

6.4.2 Gewerbegebiet (GE)

Um die bisher vorhandene und zukünftig vorgesehene und gewünschte Nutzung „Gewerbegebiet“ zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan für den nördlichen Teil des Plangebietes nach § 8 BauNVO Gewerbegebiete (GE) fest.

Gewerbegebiet:

Die Gewerbegebietsflächen unmittelbar südlich des Osterbrooksweges und östlich der Blankeneser Chaussee sind kleinteilig strukturiert und auf Grund der Tiefe gut für klein- und mittelständische Betriebe geeignet. Sie werden bereits jetzt von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben in Anspruch genommen. Einen siedlungsstrukturellen Quartiersabschluss finden diese Flächen durch die lineare Baumstruktur in Ost- Westrichtung. Diese wird als Flächen mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen und einem korrespondierenden Baumschutzstreifen festgesetzt und trennt die Gewerbegebietsflächen von den sonstigen Sondergebietsflächen. Damit alle bisher ausgeübten Nutzungen auch zukünftig möglich sind, soll der gesamte Nutzungskatalog nach § 8 Abs. 2 BauNVO zur Anwendung kommen.

Das Gewerbegebiet dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. In dem Gewerbegebiet sind allgemein zulässig:

- *Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,*
- *Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,*
- *Tankstellen,*
- *Anlagen für sportliche Zwecke.*

Um auch Wohnungen sowie Anlagen und Gebäude für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zu ermöglichen werden weitere Ausnahmen zugelassen:

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- *Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,*
- *Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,*
- *Vergnügungsstätten.*

Damit wird gewährleistet, dass bestehende Einrichtungen sich erweitern können oder neue Einrichtungen dieser Art zugelassen werden können. Für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen werden Vorkehrungen über die planungsrechtlichen Festsetzungen zum Schallschutz getroffen. Einzelhandelsentwicklungen sind bereits in dem jetzt rechtskräftigen B- Plan möglich. Einzelhandelsentwicklungen erheblichen Ausmaßes sind nicht zu erwarten, da die in Rede stehenden Flächen insbesondere die vorgenommenen Flurstücksteilungen Flächenentwicklungen für Einzelhandel grds. ausschließen. Selbst wenn man Einzelhandelsniederlassungen in diesen gewerblich genutzten Teilen unterstellt, könnte der notwendige Stellplatznachweis auf Grund der Grundstücksgrößen voraussichtlich nicht erbracht werden. Erfahrungsgemäß werden von den Gewerbetreibenden nur nicht zentrenrelevante Produkte im Direktvertrieb angeboten. Diese Regelung dient der Bestandssicherung der bislang ausgeübten Möglichkeiten nach den Regelungen der geltenden Bauleitplanung (B- Plan Ursprung).

6.5 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet soll das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebauliche Konzept durch Baugrenzen, der als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe sowie durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß genau fixiert werden. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen eine Bebauung mit einem flächensparenden und nachhaltigen Städtebau ermöglichen. Durch die Festsetzungen kann das Maß der baulichen Nutzung ortsbildverträglich gesteuert und somit eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung gewährleistet werden.

Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung ist eine Staffelung beabsichtigt. Die Dichte hinsichtlich der Grundflächen und Höhe von Hauptanlagen soll in Richtung zum Landschaftsraum hin abnehmen. Ziel ist es, in Kombination mit den Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie den Einzelpflanzgebieten die Bebauung/ den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren bzw. eine Möglichkeit zu schaffen, dass aus Blickrichtung Süden der neue Technologiepark sich in die Kulturlandschaft einbindet. Da sich südlich unmittelbar Flächen eines Landschaftsschutzgebietes (LSG – 06) anschließen, ist eine Höhenstaffelung absteigend von Nord nach Süd festgesetzt worden. Der Bebauungsplan aus dem Jahre 1984 wurde zwischenzeitlich umgesetzt. Zur Gewährleistung einer nachhaltigen, insbesondere wirtschaftlichen Entwicklung wurden die Eingriffe in die bisher gewährten Bodenrechte über die Werte von GRZ und GFZ sowie Höhe durch neue adäquate Festsetzungen geregelt. Die GRZ wird wie oben bereits geschildert gestaffelt auf 0,55 bzw. 0,65 festgesetzt und die Gebäudehöhe wird aus Gründen eines nachhaltigen Städtebaus ausgeweitet. Die Bodenverhältnisse (siehe Aussagen im Fachbeitrag zur Ableitung des Niederschlagswassers) lassen es zu, dass die aus der höheren Nutzung resultierenden Stellplatzbedarfe gut in Tiefgaragen untergebracht werden können. Das Grundwasser steht gemäß dem Grundwassergleichenplan aus dem hydrologischen Fachgutachten im Teilbereich des Osterbrooksweges in Tiefen von rd. NN +16,50 m bis 17,50 m an und damit ca. 6 -7 m unter Geländeoberkante.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ), die für die sonstigen Sondergebiete und auch für das Gewerbegebiet festgesetzt wird, liegt mit 0,55 bzw. 0,65 unter dem nach §17 Absatz 1 der BauNVO angegebenen Grenzwert für Gewerbegebiete. Dieser wird hilfsweise herangezogen, da die festgesetzten sonstigen Sondergebiete von der Charakteristik her am ehesten einem Gewerbegebiet entsprechen. Berücksichtigt man, dass der Orientierungswert von 0,8 auch für Industriegebiete gelten soll, werden Werte von 0,55 bzw. 0,65 für angemessen erachtet. Da die nach § 19 Absatz 4 Satz 2 der BauNVO zulässige Überschreitung der Grundfläche von bis zu 50 vom Hundert für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche einen Wert von mehr als 1,0 ermöglichen würde, wird aus Gründen des Bodenschutzes eine Höchstgrenze festgesetzt. Daher wird folgende Festsetzung erforderlich:

„Die zulässige Grundflächenzahl darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 überschritten werden“ (§ 9 (1) Nr. BauGB).

Die Begrenzung auf 0,85 wird einheitlich unabhängig von der GRZ vorgenommen, da die Überschreitung der Grundflächenzahl für alle Betriebe unabhängig von der Lage in einem Gewerbe- oder sonstigen Sondergebiet einheitlich von Interesse ist. Die Anzahl und Größe an Nebenanlagen und Zufahrten ist unabhängig vom jeweiligen Teilquartier hoch. Einer weiteren Erhöhung um mehr als 85% Gesamtversiegelungsgrad wird nicht entsprochen, da dieses Gründen des Bodenschutzes bzw. der zu erhaltenden und vorzunehmenden Anpflanzungen widersprechen würde.

Im Verhältnis zum Bestands-Plan wurde die GRZ reduziert erhöht, da die bauliche Dichte aus Grundfläche und Höhe in Richtung Süden abnehmen soll. Ein Ausgleich im Hinblick auf die bisherigen Rechte stellt insbesondere die Möglichkeit dar, das Grundstück durch ein höheres Volumen zu bebauen (siehe Höhe baulicher Anlagen). Begründet wird diese Staffelung mit dem Erfordernis den Geltungsbereich in den Landschaftsraum des südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebietes zu integrieren.

Höhe der baulichen Anlagen

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen tragen in Verbindung mit den festgesetzten Baugrenzen zur Umsetzung des planerisch gewünschten städtebaulichen Konzepts bei. Die für die jeweiligen Gebäudeteile zulässige Höhe sichert die aus stadtgestalterischen Gründen gewünschte maximale Höhenentwicklung. Durch die Festsetzungen zu diesem Maß der baulichen Nutzung wird den allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeits- und - soweit Betriebsleiterwohnungen vorhanden sind - Wohnverhältnisse (Verschattung) entsprochen.

Die zulässigen Gesamthöhen werden mit der Bezugshöhe der Höhenlage der Straßenfläche gestaffelt mit 13,00 m, 16,00 m bzw. 20,00 m festgesetzt. Zur Umsetzung von geplanten bis zu 5 Vollgeschossen, die eine Bruttohöhe von bis zu 4,00 m haben können, wird auch berücksichtigt, dass bei Geschossen von Laboratorien besondere Höhen beachtet werden müssen. Insbesondere zur Installation von Belüftungsanlagen und für weitere Gebäudetechnik sind in der baulichen Umsetzung ausreichende Raumhöhen erforderlich. Das Maß des bisherigen B-Planes (bei angenommenen drei Vollgeschossen eine Höhe von ca. 10,00 - 12,00 m) wird damit deutlich überschritten. Insbesondere dem Grundstück südöstlich des Kreuzungsbereichs Blankeneser Chaussee/ Osterbrooksweg kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. An dieser Stelle befindet sich der südliche Stadteingang nachdem der Bereich des Landschaftsschutzgebietes 06 durchfahren/ verlassen wurde. An dieser Ecksituation soll durch einen besonders hohen Baukörper zukünftig der südliche Stadteingang im Sinne eines durch einen „Stadturm“ akzentuiert werden.

Die Höhenentwicklung ist tlw. angepasst bzw. sogar verbessert worden (- jetzt Gesamthöhe 13, 16 bzw. 20 m). Dadurch werden die Einschränkungen der bisherigen Ausnutzbarkeit, die in einigen Bereichen zum Schutz der prägenden Bäume im Hinblick auf die neuen Baugrenzen ergriffen wurden, kompensiert. Das Bau Feld im Nordwesten bildet dabei den Stadteingang.

Die zulässige Gesamthöhe muss dabei auch die Staffelgeschosse beinhalten. Dem Antragsteller im Bauantragsverfahren ist es freigestellt, das Volumen so zu gliedern, wie es die Nutzung bedingt, ohne, dass das Landschaftsbild beeinträchtigt wird. Überschreitungen durch Dachgeschosse/ Staffelgeschosse, die das Landschaftsbild des Landschaftsschutzgebietes beeinträchtigen könnten, werden so vermieden. Die maximal zulässige Gesamthöhe wird bis zum Schnittpunkt in der Gebäudemitte (auch des Staffelgeschosses) gemessen.

Für einen Aufbau (Abschluss als Attika) ist eine Erhöhung angemessen, da diese lediglich konstruktiv (als Dachanschlussdetail) begründet ist.

6.6 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Baugrenzen

Um die zukünftig zu errichtenden Baukörper zu ordnen, werden Baugrenzen, welche die konkret geplante städtebauliche Figur planungsrechtlich absichern, festgelegt.

Der Bebauungsplan enthält Baugrenzen, die den Schutz der vorhandenen und beabsichtigten Grünstrukturen ermöglichen. Baugrenzen zu bestehenden Großbäumen werden dabei entsprechend enger gefasst, als solche zu Bäumen, deren Kronen noch zu entwickeln sind. Das Maß beträgt daher in den Fällen der Neuanpflanzungen 5,00 m. Der Abstand zu Flächen mit Pflanzbindungen oder dem Erhalt von Bäumen und Sträuchern muss mindestens 5,00 m betragen, damit der Wurzelraum sowie die sich ausbildenden Kronen nicht beeinträchtigt werden. Im Plangebiet können die Baukörper so positioniert und in ihrer Höhe gestaltet werden, dass die Abstandsflächen nach § 6 Abs. 5 LBO SH mit dem üblichen Mindestmaß von 0,4 H eingehalten werden können.

Die jeweils festgesetzten Bautiefen ermöglichen für die vorgesehenen Zwecke von Gewerbebauten bzw. Gebäuden im Rahmen des Technologieparks wirtschaftliche Grundrissorganisationen mit einem günstigen Verhältnis zwischen Erschließungs- und Sondergebiets bzw. nutzbarer Gewerbefläche, so dass im Sinne des § 1 Absatz 6 Nr. 2 BauGB den Anforderungen des kostensparenden Bauens entsprochen werden kann. Es wird zudem sichergestellt, dass gut nutzbare Gebäude mit hochwertigen Grundrisslösungen geschaffen werden können, die zudem den heutigen Standards hinsichtlich der Wärmedämmung und damit einhergehenden großen Wandstärken entsprechen.

Die durch den Bebauungsplan eröffneten Spielräume hinsichtlich der Stellung der Baukörper sind relativ groß. Dieses ist notwendig, da die Anforderungen der Nutzer derzeit nicht bekannt sind. Möglich ist so ein breites Spektrum an Gebäudestellungen auch hinsichtlich der Ausrichtung zur Sonne im Hinblick auf die festgesetzten Photovoltaikanlagen. Grundsätzlich müssen alle baulichen Anlagen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen. Dies gilt auch für Treppenhäuser, Balkone, verglaste Vorbauten und Terrassen, die keine Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind und außerhalb der Baugrenzen nicht verwirklicht werden können. Selbst bei großzügig gefassten Baugrenzen ist es aber in der späteren bauordnungsrechtli-

chen Umsetzung denkbar, dass sich durch das individuell gestaltete Vorhaben die Notwendigkeit ergibt, über die Baugrenzen hinweg einzelne Gebäudeteile hervortreten zu lassen. Um für diese Fälle eine einheitliche Lösung anbieten zu können, wird bereits in die textlichen Festsetzungen ein Ausnahmetatbestand für eine Überschreitung der Baugrenze um maximal einen Meter aufgenommen. Ziel der Begrenzung auf einen Meter ist es, in den Bereichen außerhalb der Baugrenzen z. B. die textlich festgesetzten notwendigen Pflanzgebote umsetzen zu können.

Abweichende Bauweise

Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung, dass abweichend bis zu 110 m lange Baukörper zulässig sind. Damit wird gewährleistet, dass Bestandsgebäude auch im Sinne der Zielsetzungen im neuen B- Plan zulässig sind und umgenutzt werden können. Gleichzeitig ist es auch bei Neubauten evt. erforderlich im Bereich von Laboratorien lange Grundrisse zu erzeugen. Dieses soll durch diese Festsetzung ermöglicht werden, da die offene Bauweise mit einer Begrenzung auf 50,00 m für sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Technologiepark“ sowie für Gewerbebetriebe in Gewerbegebieten einen Hinderungsgrund bei der Ansiedlung darstellen würde.

6.7 Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Es werden am westlichen Rand des Geltungsbereiches neue Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Diese sichern die später ggf. notwendige Erforderlichkeit im Kreuzungsbereich der Landesstraße mit dem Osterbrooksweg noch eine Verbreiterung von Geh- bzw. Radwegen vornehmen zu können. Ein weiterer Aspekt könnte die ggf. erforderliche Einrichtung/ Verlängerung des Rechtsabbiegers auf der Landesstraße in den Osterbrooksweg sein. Die Größe der öffentlichen Straßenverkehrsfläche bezieht sich lediglich auf eine schmale Arrondierung von insgesamt unter 100 m², die bezogen auf die Erforderlichkeit hinsichtlich der Verkehrsplanung sowie hinsichtlich der Größe der betroffenen Flurstücksanteile/ Grundstücksanteile von ca. 40 und ca. 15 m² angemessen ist.

Die Auswirkungen auf die außerhalb des Geltungsbereiches liegende Straße „Osterbrooksweg“ sowie auf betroffene Knoten Knoten (Blankeneser Chaussee / Osterbrooksweg sowie Altonaer Chaussee / Osterbrooksweg) hinsichtlich der durch das Verfahren ausgelösten Ziel- und Quellverkehre wurde in einem Verkehrsgutachten/ in einer verkehrsplanerischen Prognose untersucht. Der Knoten Blankeneser Chaussee / Osterbrooksweg wird darin als noch leistungsfähig erachtet. Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche dient daher der planerischen Sicherung mittelfristig ggf. notwendiger Straßenverkehrsfläche. Die Flächen sind geringfügig bemessen und dienen lediglich der Arrondierung der Straßenverkehrsfläche, ermöglichen so aber ggf. die Einrichtung eines zusätzlichen Fahrstreifens auf der Blankeneser Chaussee. Zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Landesstraße L 104 als überörtliche Verkehrsverbindung mit überwiegendem Anteil an Durchgangsverkehr dient die Festsetzung eines Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt (vom Eckbereich bis zu 25,00 m in westlicher Richtung in den Osterbrooksweg hinein).

6.8 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

6.8.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Baumschutz bzw. Knickschutz)

Innerhalb des Geltungsbereich sind teilweise Rudimente der historischen Knicklandschaft vorhanden. (siehe auch Landschaftsplan bzw. GOF). Diese Strukturen sollen soweit möglich gesichert und weiterentwickelt werden. Die Festsetzung dient dazu, unter und neben diesen Einzelbäumen Wiesen- sowie Sträuchersaumstreifen zu entwickeln. Ziel ist es, die Reste von Knicks bzw. von Einzelbäumen und deren Wurzelraum zu schützen und unter dem Kronenbereich naturnah weiterzuentwickeln. Die Festsetzungen werden innerhalb der Sondergebiets- und Gewerbeflächen getroffen, so dass die Flächen dem Eigentümer nicht entzogen werden, gleichzeitig aber dem Anspruch nach Landschaftsrandeingrünung bzw. Gliederung der einzelnen Teilgebiete entsprochen werden kann. Ziel ist es, durch Festsetzung für die auch eine Pflanzliste mit Mindestqualitäten und Artenvorschlägen (siehe II der textlichen Festsetzungen) vorgegeben wird, einen Beitrag für eine standortgerechte Entwicklung von Flora und Fauna zu leisten. Einige der Streifenförmigen Flächen gehen südlich in historisch gewachsene Strauch- und Knickstrukturen über, so dass in Kombination Biotope entstehen, die auch miteinander vernetzt werden können, um überhaupt erst Qualitäten insbesondere für die Fauna entwickeln zu können.

6.8.2 Anpflanzen von Bäumen

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sollen gezielt einzelne Baumstandorte festgesetzt werden. Diese Festsetzungen entsprechen auch den Zielsetzungen des Landschaftsplanes und sollen durch die linearen Strukturen einen Übergang in die teilweise südlich des Geltungsbereiches noch vorhandene Knicklandschaft ermöglichen. Die Einzelbäume ermöglichen durch ihren Wuchs langfristig, dass den teilweise großflächigen und horizontal gelagerten Volumina der Hallen und anderer Baukörper eine vertikale Komponente entgegengesetzt wird.

Ziel ist es, durch Festsetzung für die auch eine Pflanzliste mit Mindestqualitäten und Artenvorschlägen (siehe II der textlichen Festsetzungen) vorgegeben wird, einen Beitrag für eine standortgerechte Entwicklung von Flora und Fauna zu leisten.

6.8.3 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Innerhalb des Geltungsbereich sind teilweise Rudimente der historischen Knicklandschaft vorhanden. (siehe auch Landschaftsplan bzw. GOF). Diese Strukturen sollen soweit möglich gesichert und weiterentwickelt werden. Die Festsetzung dient dazu, unter und neben diesen Einzelbäumen Wiesen- sowie Sträuchersaumstreifen zu erhalten. Ziel ist es, die Reste von Knicks bzw. von Einzelbäumen und deren Wurzelraum zu schützen und unter dem Kronenbereich naturnah weiterzuentwickeln. Die Festsetzungen werden innerhalb der Sondergebiets- und Gewerbeflächen getroffen, so dass die Flächen dem Eigentümer nicht entzogen werden, gleichzeitig aber dem Anspruch nach Landschaftsrandeingrünung bzw. Gliederung der einzelnen Teilgebiete entsprochen werden kann. Ziel ist es, durch Festsetzung für die auch eine Pflanzliste mit Mindestqualitäten und Artenvorschlägen (siehe II der textlichen Festsetzungen) vorgegeben wird, einen Beitrag für eine standortgerechte Entwicklung von Flora und Fauna

zu leisten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen nach diesen Vorgaben zu ersetzen. Einige der streifenförmigen Flächen gehen südlich in historisch gewachsene Strauch- und Knickstrukturen über, so dass in Kombination Biotope entstehen, die auch miteinander vernetzt werden können, um überhaupt erst Qualitäten insbesondere für die Fauna entwickeln zu können.

6.9 Erhaltung von Bäumen

Ziel ist es durch Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen, die teilweise mehrere Jahrzehnte bis zu hundert Jahre alten Einzelbäume innerhalb der Straßenverkehrsfläche bzw. innerhalb von privaten Grundstücken zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Sie übernehmen wichtige ökologische Funktionen für das Mikroklima sowie für die Fauna. Gleichzeitig sind sie Teil des städtebaulichen Konzeptes und prägen mit den sich entwickelnden Baukörpern das Siedlungsbild auch in der Zukunft. Den teilweise durch die Festsetzung der abweichenden Bauweise bis zu 110 m langen Baukörpern werden so städtebaulich wirksame vertikale Elemente gegenübergestellt. Dadurch wird das Siedlungsbild wesentlich aufgelockert und der Übergang in die freie Landschaft (Landschaftsschutzgebiet 06) ökologisch und stadtgestalterisch bewerkstelligt.

6.10 Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt (§ 9 (1) Nr. 16 und Nr. 20 BauGB)

Die im Plangeltungsbereich vorhandenen Bodentypen Podsol und Braunerde verfügen über eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Sie sind einerseits hochverdichtet jedoch aufgrund der tief anstehenden Grundwasserstände sollte jedoch ein hoher Anteil unbelasteten Oberflächenwassers möglichst oberflächennah versickern. Dieses wird durch die Vorgaben zur Anlage von Gründächern (begrünte Dachflächen) und der Drosselung des Spitzenabflusses erreicht. Einerseits kann - soweit die Bodenverhältnisse es zulassen - mit unterirdischen Rigolen bzw. oberirdisch mit Mulden gearbeitet werden. Dieses jedoch nur insoweit wie in Gewerbegebieten oder in technologieorientierten Gebieten die Verunreinigungen durch Abrieb dieses zulassen. Zu beachten ist hier auch die Lage des Geltungsbereiches in einem Wasserschutzgebiet. Daher werden im Textteil auch wasserschutzrechtliche Hinweise gegeben. Im Bereich von Gewerbegebieten und gewerblich genutzten Flächen wird die Ausführung von wasserdurchlässigen Stellplätzen sehr kritisch gesehen und von Fachingenieuren nicht befürwortet. Stellplatzflächen sind daher zur Vermeidung von Verunreinigungen des Untergrundes, insbesondere in Wasserschutzgebieten, in geschlossener Form auszuführen. Offenporige Beläge werden deshalb, obwohl es die Bodenverhältnisse ermöglichen würden, nicht festgeschrieben. Die textlichen Festsetzungen treffen Regelungen zum Umgang und zur Ableitung des Niederschlagswassers bezogen auf diesen Standort.

6.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Schallschutz) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

6.11.1 Schallschutz

a) Allgemeines

Die Stadt Schenefeld beabsichtigt mit der Aufstellung der jeweils 3. Änderungen der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 37 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bestandssicherung als auch für die Unterbringung von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und technologieorientiertem Gewerbe zu schaffen. Die Plangeltungsbereiche werden entsprechend teilweise als Gewerbegebiete (GE) sowie als Sonstige Sondergebiete (SO) – „Technologiepark“ ausgewiesen. Die Plangeltungsbereiche sind bereits überwiegend bebaut und werden gewerblich genutzt. Die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird im Norden durch die Straße Osterbrooksweg begrenzt und liegt größtenteils östlich der Straße Holzkoppel. Westlich schließt sich die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37 an. Er wird im Norden ebenfalls durch die Straße Osterbrooksweg und Westen durch die Blankeneser Chaussee begrenzt. Südlich der Plangeltungsbereiche mit einer Erschließung über die Straße Holzkoppel befindet sich bereits der European XFEL Forschungscampus Schenefeld. Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren. Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Auch für die geplanten Sondergebiete wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung der Nutzung entsprechend eine Schutzbedürftigkeit zugrunde gelegt, die der von Gewerbegebieten vergleichbar ist.

Für Sonstige Sondergebiete sind in der TA Lärm keine expliziten Immissionsrichtwerte aufgeführt. Nach der TA Lärm sind sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen nach Nr. 6.1 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen (Abschnitt 6.6 TA Lärm). Die DIN 18005/1, Beiblatt 1 verweist dabei auf die Art Gebietes.

b) Gewerbelärm

Eine detaillierte Untersuchung zum Gewerbelärm ist nicht erforderlich, da aufgrund des Ziels der Planaufstellung zur Sicherung und Weiterentwicklung des Gewerbestandortes Schenefeld zu einem Standort für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie technologieorientiertes Gewerbe kein immissionsschutzrechtlicher Konflikt zu erwarten ist. Die überplanten Bereiche sind bereits in den Ursprungsbebauungsplänen als Gewerbeflächen ausgewiesen und werden auch bereits überwiegend gewerblich genutzt. Für die derzeit als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesene Bereich, der zukünftig als Sonstiges Sondergebiet – „Technologiepark“ festgesetzt werden soll, ist ebenfalls festzustellen, dass aufgrund der zulässigen Nutzungen und aufgrund der Lage zu den maßgebenden Immissionsorten keine neu hinzukommenden immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind. Zudem sind im Rahmen des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens für die sich innerhalb der Geltungsbereiche ansiedelnden Betriebe der Nachweis zu erbringen ist, dass die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden.

c) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen, die maßgeblichen Lkw-Anteile, die B-Plan-induzierten Zusatzverkehre sowie deren Verteilung wurden dem Verkehrsgutachten entnommen. Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19. Für die Auswirkungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr ist zusammenfassend festzustellen, dass sich ausschließlich Zunahmen unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) ergeben.

An der Wohnbebauung entlang der Blankeneser Chaussee und der Straße Osterbrooksweg ist jedoch festzustellen, dass bereits im Prognose-Nullfall die geltenden Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und von 49 dB(A) nachts deutlich überschritten werden. Im Nachtzeitraum wird sogar der Anhaltswert der Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) nachts überschritten. Durch die Umsetzung der Planung sind an den Gebäuden, bei denen der Anhaltswert der Gesundheitsgefahr nachts überschritten wird, weitergehende Erhöhungen der Beurteilungspegel im Nachtzeitraum nicht auszuschließen. Eine solche rechnerische Erhöhung von bis zu 0,3 dB(A) nachts liegt in einem Bereich, der durch eine Veränderung des allgemeinen Verkehrsgeschehens, losgelöst von innerstädtischen Maßnahmen wie der vorliegenden zu beurteilenden, entstehen kann. Der durch die vorliegende Planung hervorgerufene Konflikt kann somit rechtssicher gelöst werden. Die Plangeltungsbereiche werden bereits heute teilweise erheblich durch Verkehrslärm belastet. Es zeigt sich, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 auf den straßennahen Baugrenzen die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) tags und bis zu 62 dB(A) nachts zu erwarten sind. Auf den Baugrenzen in Kreuzungsnähe der Blankeneser Chaussee sind im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37 die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 72 dB(A) tags und bis zu 65 dB(A) nachts zu erwarten. Die für Gewerbegebiete geltenden Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und von 55 dB(A) nachts werden in den straßennahen Bereichen der Geltungsbereiche überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags wird ausschließlich im straßennahen Bereich der Blankeneser Chaussee im Westen des geplanten Gewerbegebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 37, 3. Änderung überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) nachts wird innerhalb der Geltungsbereiche überwiegend eingehalten. Aktiver Lärmschutz zum Schutz von Gewerbegebieten und gewerblich genutzten Sondergebieten vor Verkehrslärm ist in der Regel nicht angemessen. Entlang der Blankeneser Chaussee wäre aktiver Lärmschutz zwar möglich jedoch aufgrund der geringen Länge und der möglichen Geschossigkeit nicht sinnvoll. Entlang der Straße Osterbrooksweg ist aktiver Lärmschutz aufgrund von Belegenheitsgründen und der Erschließung der Plangebiete nicht umsetzbar. Auf eine Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen wird daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb der Plangeltungsbereiche können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden. Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Büronutzungen und der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen vor von außen eindringenden

Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 16 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 17 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) mit erheblichem passivem Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich bei Neu-, Um- und Ausbauten für zum Schlafen genutzte Räume schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann. Bei der Beurteilung von Außenwohnbereichen der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen lässt sich festhalten, dass innerhalb des Plangeltungsbereiches der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37 im straßennahen Bereich mit Überschreitungen des geltenden Immissionsgrenzwertes tags zu rechnen ist. In den von Überschreitungen betroffenen Bereichen sind Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone, Loggien und Dachterrassen nur in geschlossener Gebäudeform bzw. auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude zulässig. Zudem besteht die Möglichkeit, im Rahmen einer Einzelfallprüfung für ein konkretes Bauvorhaben zu prüfen, ob mit Abschirmungen auch an Außenwohnbereichen die Anforderungen an hinreichenden Schallschutz ggf. erfüllt werden. Die Ausführung von nicht beheizten Wintergärten innerhalb des Plangeltungsbereiches ist generell zulässig.

Um Regelungen für Schutzbedürftige Räume treffen zu können, werden folgende Festsetzungen getroffen:

Zum Schutz der Büronutzungen und ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ist bei Neu-, Um- und Ausbau sowie Nutzungsänderungen im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm (Gegenstand der bautechnischen Nachweise) nach der DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 (Ausgabe 01/2018) nachzuweisen. Die hierfür erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel sind der planerischen Zurückhaltung folgend nachrichtlich in der Begründung aufgeführt.

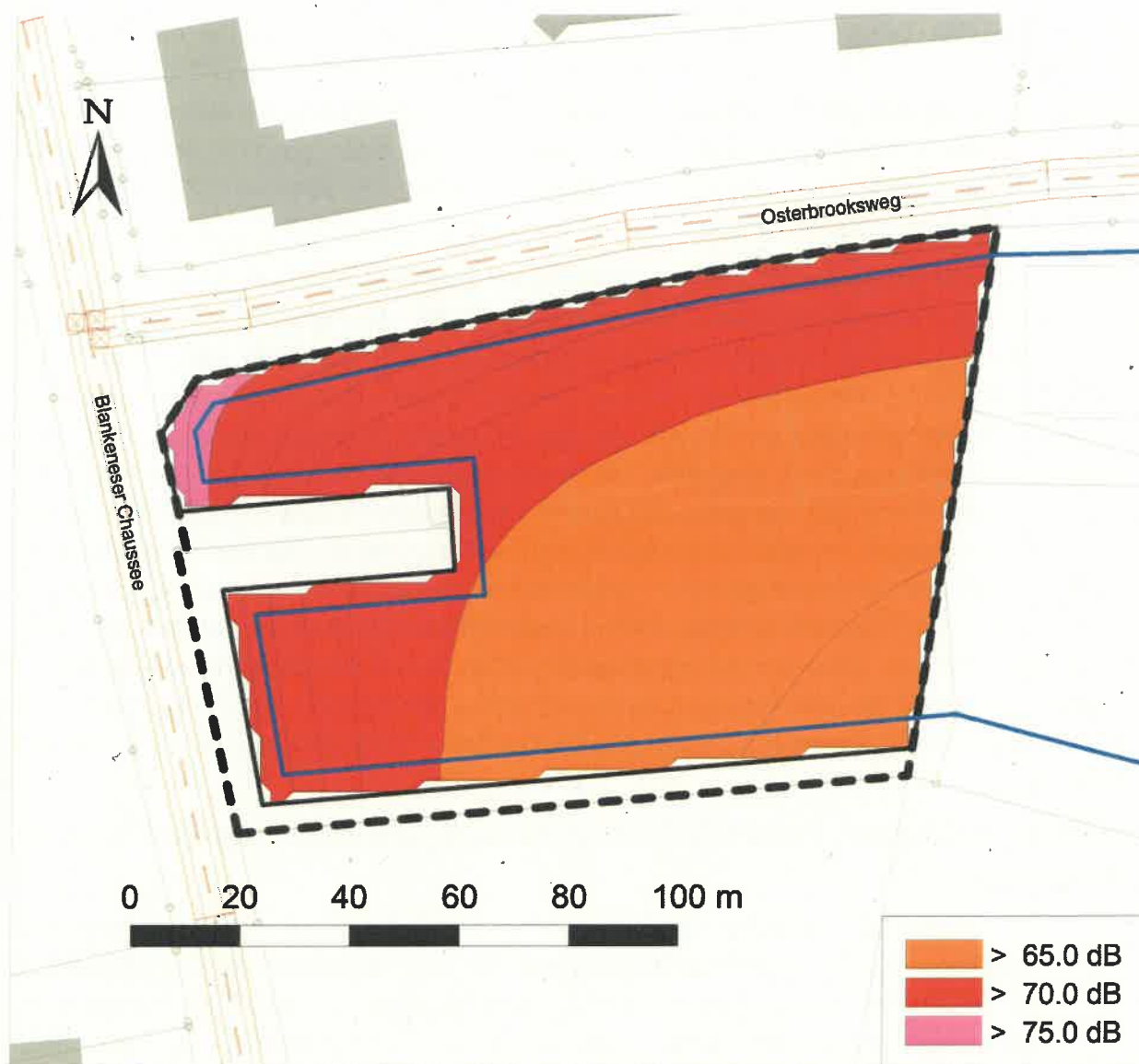


Abbildung 16: Bebauungsplan Nr. 37, 3. Änderung, maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume

Um Regelungen für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden treffen zu können, werden folgende Festsetzungen getroffen:

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden. Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung vor Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbe-

dürftigen Räumen geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren. Die hierfür erforderlichen maßgeblichen Außenlärmpegel sind der planerischen Zurückhaltung folgend nachrichtlich in der Begründung aufgeführt.

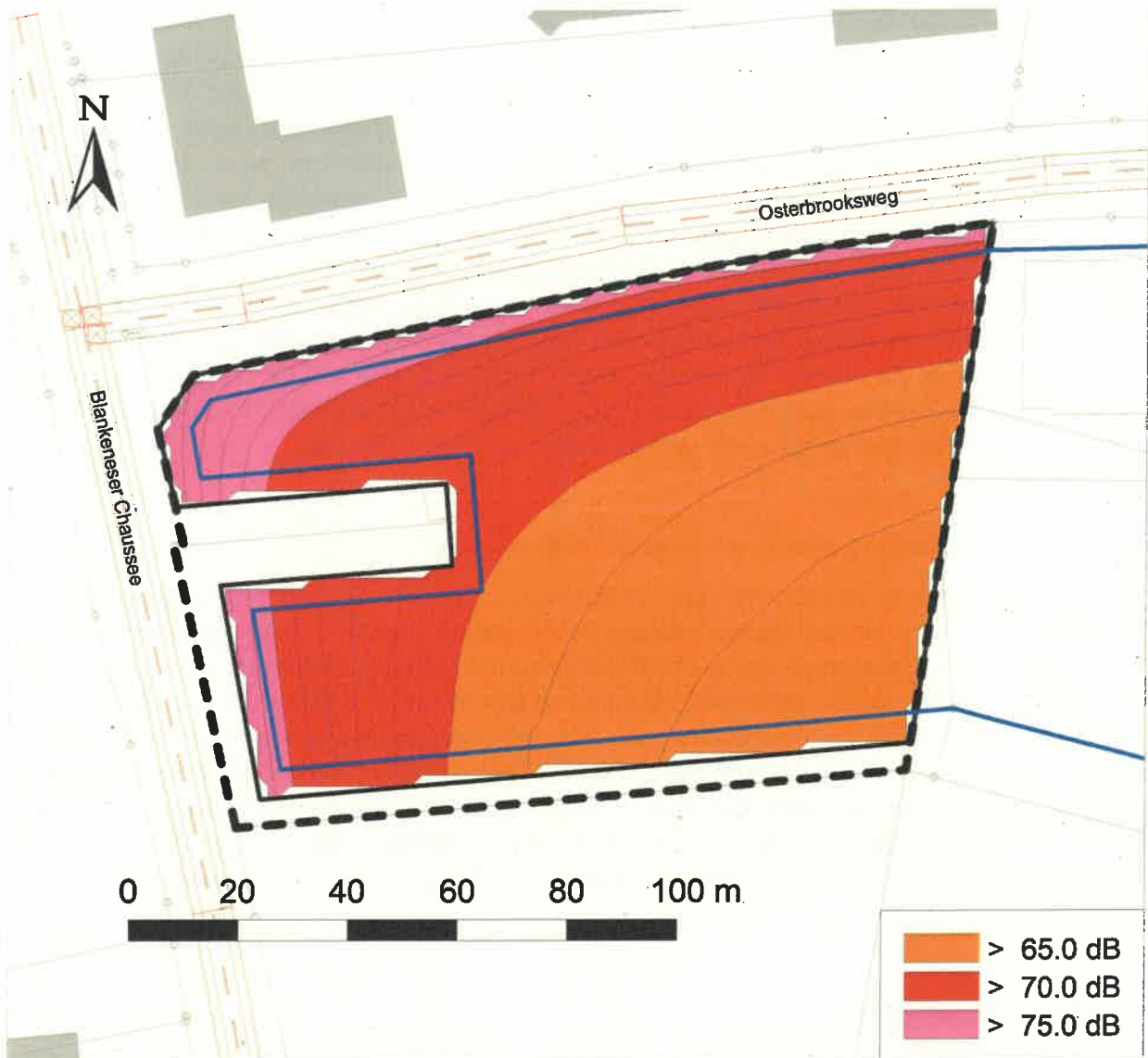


Abbildung 17: Bebauungsplan Nr. 37, 3. Änderung, maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

Da die Festsetzungen hinsichtlich der prognostizierten Lärmentwicklung von einer freien Schallausbreitung ausgehen, kann im Rahmen der Umsetzung des B-Planes durch den Bau von Gebäuden eine abschirmende Wirkung für die dahinterliegenden Gebäude/ Anlagen eintreten. Um für diesen Fall unter der Berücksichtigung der Angemessenheit von Festsetzungen eine adäquate Möglichkeit der Abweichung anbieten zu können, wird die folgende Festsetzung getroffen:

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung vor

Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

d) Schutz der Außenwohnbereiche

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm wurden Prognose-Verkehrsbelastungen verwendet, die auf der sicheren Seite liegen. Für den Plangeltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplan Nr. 37 konnte unter Berücksichtigung der Prognose-Verkehrsbelastungen und der lichtzeitengeregelten Kreuzung festgestellt werden, dass sich bei freier Schallausbreitung im straßennahen Bereich der Kreuzung Blankeneser Chaussee/ Osterbrookswegs und noch bis zu der westlichen Baugrenze des im Süden des Plangeltungsbereiches geplanten sonstigen Sondergebietes Beurteilungspegel bis zu dem für Gewerbegebiete geltenden Immissionsgrenzwert tags und darüber hinaus ergeben. In der Begründung wurde entsprechend darauf hingewiesen, dass befestigte Außenwohnbereiche von ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung, sofern sie in diesen Bereichen, in denen der Immissionsgrenzwert tags für Gewerbegebiete überschritten wird, entstehen sollte, geschlossen ausgeführt werden sollten. Gemäß der Abstimmung mit dem Innenministerium (E-Mail vom 22. Juni 2020) kann allerdings in besonderen Fällen auch eine Abwägung über den Immissionsgrenzwert hinaus erfolgen. Daher wurde aufgrund des Abwägungsspielraums hier keine Regelungen getroffen.

Eine explizite Festsetzung erfolgte aus folgenden Gründen nicht:

Das Gewerbegebiet ist derzeit bereits überwiegend bebaut und innerhalb des Plangeltungsbereiches besteht bisher keine ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung. Weiterhin wird üblicherweise die gewerblich genutzten Bebauung in Bezug auf Erreichbarkeit und Werbung straßennah und die ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung eher straßenabgewandt angeordnet, so dass zudem die Außenwohnbereiche auf der aufgrund der Eigenabschirmung von den Überschreitungen nicht betroffene Südseite eines Wohngebäudes bevorzugt angeordnet werden. Aufgrund dieser Umstände wurde von der Festsetzung bezüglich der Außenwohnbereiche für ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung abgesehen, da die Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes die straßennahen Bereiche betreffen und Wohnnutzungen ausschließlich als ausnahmsweise zulässige betriebszugehörige Wohnungen entstehen dürfen.

6.11.2 Luftschadstoffe

Zur Untersuchung der Belastungen hinsichtlich von Luftschadstoffen insbesondere aus Verkehrsbewegungen wurde eine Untersuchung in Auftrag gegeben. Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

6.11.3 Geruchsimmissionen

Geruchsimmissionen, die zu relevanten Auswirkungen auf die Umwelt führen könnten, sind nicht zu erwarten. Sollten diese sich aus Nutzungen, die im Rahmen der Umsetzung des B-Planes beabsichtigt sind, ergeben, sind die Vorgaben der einschlägigen Vorschriften (z.B. GIRL) einzuhalten. Abwägungsrelevante Immissionstatbestände sind nicht zu erkennen.

6.11.4 Licht

Lichtimmissionen, die zu relevanten Auswirkungen auf die Umwelt führen könnten, sind nicht zu erwarten. Es gibt allerdings textliche Festsetzungen (siehe örtliche Bauvorschriften) sowie Hinweise, die geeignet sind, den Einfluss auf die Fauna zu minimieren. Abwägungsrelevante

Immissionstatbestände auf Grund ausgeübter Nutzungen im Geltungsbereich sind nicht zu erkennen.

In den Hinweisen sind Regelungen zur Verwendung von insektenfreundlichem Licht vorhanden. Diese Regelung wird für ausreichend erachtet. Weiterer Festsetzungsbedarf besteht nicht, da mit Inkrafttreten der gesetzlichen Regelung im BNatSchG § 41 ab März 2022 Antragsteller im Rahmen der Bauantragstellung entsprechend nachweispflichtig sind. Die Stadt Schenefeld hat ihre Straßenbeleuchtung bereits weitestgehend auf LED Leuchten umgestellt. Bei der Auswahl der Leuchtmittel wird zukünftig auf die Verträglichkeit hinsichtlich der Auswirkungen auf Insekten geachtet.

6.11.5 Mobilfunk

Mobilfunkanlagen sind im Geltungsbereich des B- Planes nicht vorhanden und auch planerisch nicht vorgesehen.



Abbildung 18: Funkanlagenstandorte mit Kennzeichnung des Plangebiets, Informationsportal der Bundesnetzagentur, 2020

6.12 Oberflächenentwässerung

Die Firma Waack und Dähn Ingenieurbüro GmbH hat einen Fachbeitrag für die Ableitung des Niederschlagswassers erstellt.

Mit Umsetzung der Maßnahme zur Dachbegrünung von Gebäuden in den Änderungsbereichen der B-Pläne Nr. 16 und Nr. 37 lässt sich der Spitzenabfluss aus den Teileinzugsflächen des Gewerbegebietes an der Einleitungsstelle E1 rechnerisch um rd. 200 l/s bzw. rd. 4 % reduzieren.

Bei durchschnittlichen Regenereignissen, bei denen die Kapazitäten der auf den Gewerbegrundstücken vorhandenen Drossel- und Speichereinrichtungen nicht überschritten werden, wird sich diese Reduzierung nur im geringen Maße bemerkbar machen.

Für den Fall von intensiveren Regenereignissen, bei denen die Kapazitäten der bestehenden Rückhalteanlagen überschritten werden, werden die Spitzenabflüsse durch die Pufferwirkung der begrünten Dachflächen reduziert.

Die Vorgaben der Stadt Schenefeld zur Reduzierung des Spitzenabflusses von den Gewerbegrundstücken auf $Q_{max} = 10 \text{ l/s}$ muss, unabhängig von Maßnahmen zur Dachbegrünung, weiterhin bestehen bleiben. Dieses ist erforderlich, um sowohl die Kapazitäten der bestehenden RW-Kanalisation als auch des Vorfluters nicht zu überschreiten.

Unter Berücksichtigung der zunehmenden Starkregenereignisse, bei denen die Aufnahmekapazitäten sowohl von öffentlichen als auch von privaten Anlagen überschritten werden, sind für die Bemessung der Rückhalteräume in Zusammenhang mit der Drosselung der Spitzenabflüsse Jährlichkeiten von mindestens $T = 30 \text{ a}$, entsprechend einem Regenereignis das alle dreißig Jahre erreicht oder überschritten wird, zugrunde zu legen. Für die zu führenden Überflutungsnachweise sollten zur Sicherheit Jährlichkeiten von $T > 30 \text{ a}$ zugrunde gelegt werden.

Zusammengefasst sind für die Änderungsbereiche folgende Maßnahmen für die Ableitung des Niederschlagswassers zu berücksichtigen:

- Dachbegrünungen in einer Mindestdicke von 15 cm auf mindestens 50 % der Dachflächen
- Drosselung des Spitzenabflusses von Grundstücken auf $Q_{max} = 10 \text{ l/s}$
- Bemessung der erforderlichen Rückhalteräume in Zusammenhang mit der Drosselung der Abflüsse für eine Jährlichkeit von $T = 30 \text{ a}$
- Nachweis der schadlosen Überflutung des Grundstückes (Überflutungsnachweis) mit einer Jährlichkeit von $T > 30 \text{ a}$

6.13 Örtliche Bauvorschriften

Auf Grund der bisherigen Prägung als Gewerbegebiet und der Weiterentwicklung zu einem Gebiet mit klassischen Gewerbeflächen sowie für ein sonstiges Sondergebiet Technologie werden Festsetzungen wie im bisherigen Textteil B zu z. B. für Einfriedungen nicht mehr für angemessen erachtet.

Die neuen Festsetzungen sehen daher lediglich Festsetzungen für Dachformen und Dachaufbauten sowie Werbeanlagen vor.

Dachformen:

Die festgesetzten Dachformen stehen korrespondierend zu den Festsetzungen hinsichtlich Boden und Wasserhaushalt. Damit die gewünschten und notwendigen Gründächer gebaut werden, ist eine Begrenzung der Dachneigung notwendig.

Dachaufbauten:

Dachaufbauten sind gerade bei technologieorientierten Betrieben und Laboratorien häufig notwendig (z.B. Lüftungstechnik). Damit die sogenannte „fünfte Fassade“ (die Dachlandschaft) jedoch nicht störend im Straßenbild bzw. Richtung Landschaftsraum wirksam wird, muss die notwendige Technik um das Maß der Höhe von der Traufkante/ Attika abgerückt und eingehaust werden. Damit wird auch dem Anspruch nach einer repräsentativen Darstellung der anzusiedelnden Firmen entsprochen.

Werbeanlagen:

Auch mit einer Regelung für die Gestaltung von Werbeanlagen wird dem Anspruch nach einer repräsentativen Darstellung der anzusiedelnden Firmen entsprochen. Diesen soll einerseits die Möglichkeit gegeben werden, für sich und den Betriebszweck zu werben. Gleichzeitig ist aber zu gewährleisten, dass ein Mindestmaß an gestalterischem Anspruch umgesetzt werden kann. Die Vorgaben für Standorte von Werbeanlagen sowie der Ausschluss von wechselndem und bewegtem Licht etc. dient dazu im Übergang zum Landschaftsraum / Landschaftsschutzgebiet Flora und insbesondere Fauna zu schützen und Beeinträchtigungen zu vermeiden. Gleichzeitig dient dieser Raum der Naherholung und soll daher auch optisch nicht durch Lichteffekte beeinträchtigt werden. Die Höhenfestsetzungen der Werbeanlagen bzw. die Anordnung im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie sowie der der Erschließungsanlage zugewandten Baugrenze haben zum Ziel die Lichteinwirkungen auf die Straßenräume zu begrenzen und die den Landschaftsräumen und den Innenbereichen zugewandten Flächen für Lichtimmissionen zu schützen.

7 Auswirkungen der Planung / Umweltbericht / Einleitung

7.1 Einleitung

Für den Bebauungsplan wird entsprechend § 2 a Absatz 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, welche Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten sind (Umweltprüfung). Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung ist das Plangebiet mit seinen angrenzenden Strukturen anzusehen, da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden können. Zu betrachten sind gemäß Anlage 1 zum BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes ausreichend berücksichtigt werden.

7.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit der 3. Änderung des B-Plans 37 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung und Weiterentwicklung des Gewerbestandorts Schenefeld zu einem Standort auch für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und diesen zuarbeitenden Betrieben, d.h. für ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Technologiepark", geschaffen werden.

7.3 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Siedlungsrand der Stadt Schenefeld und umfasst den südlich des Osterbrooksweg und östlich der Blankeneser Chaussee gelegenen Teil des Ursprungs-B-Plans 37. Der Geltungsbereich ist geprägt durch bebaute Gewerbeflächen entlang des Osterbrookswegs sowie eine Brache auf den südlichen Teilflächen, welche nach dem großflächigen Brand eines Tennishallenkomplexes entstanden ist. Im Norden und Osten schließen weitere Gewerbegebiete an. Für das östlich anschließende Gewerbegebiet wird zeitgleich eine Änderung des B-Plans 16 betrieben, um einen zusammenhängenden Technologiepark zu entwickeln.

Im Süden grenzt die unbebaute Landschaft an, in die allerdings der großflächige Komplex des XFEL-Röntgenlasers des DESY eingelagert ist.

Der Änderungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,2 ha.

Der nördliche Teil des Plangebiets wird unverändert als Gewerbegebiet festgesetzt, die südliche Teilfläche als Sondergebiet.

Die bauliche Ausnutzung wird abgestuft festgesetzt: auf den nördlichen, dem *Osterbrooksweg* zugewandten GE-Flächen gilt eine GRZ von 0,65 mit einer zulässigen Gebäudehöhe von max. 20 m bzw. 16 m, auf den südlichen, zur Landschaft ausgerichteten Sondergebietsflächen beträgt die GRZ 0,55, die Höhe ist hier auf 13 m beschränkt. Eine Überschreitung der GRZ um bis zu 50 % für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen ist zulässig, die jedoch auf 0,85 begrenzt wird.

Die Erschließung erfolgt unverändert über die bestehenden Straßen Osterbrooksweg und Holzkoppel (über den B-Plan 16).

Die bestehende Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers von Dachflächen, versiegelten Grundstücksflächen sowie der Erschließungsflächen bleibt im Grundsatz unverändert. Die Anforderung zur Reduzierung der Abflussspitzen auf den Grundstücken gilt weiterhin.

Die maßgeblichen Baum-, Knick- und sonstigen Gehölzbestände sollen in ihrem Bestand gesichert und durch weitere Anpflanzungen ergänzt werden.

7.4 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Änderungsbereich ist bereits jetzt Bestandteil des großflächigen Gewerbegebiets im südlichen Stadtgebiet von Schenefeld. Die mit der geänderten Gebietsfestsetzung beabsichtigten Entwicklungen nehmen keine neuen Flächen in Anspruch.

Von der Gesamtfläche des Änderungsbereichs von gut 1,25 ha wird der weit überwiegende Flächenanteil von Baugebietsflächen eingenommen. Nur ein sehr geringer Teil entfällt auf Verkehrsflächen (an der Blankeneser Chaussee).

7.5 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Die folgende Tabelle stellt die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange für die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden, dar.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	...und deren Berücksichtigung
Mensch	<p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB</u> Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</p> <p><u>§ 50 BImSchG</u> Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits sind möglichst räumlich zu trennen</p> <p><u>§ 50 Satz 2 BImSchG und § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe h BauGB:</u> Bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.</p> <p><u>39. BImSchV</u> Schutz der menschlichen Gesundheit bzgl. Luftqualität</p> <p><u>§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG</u> Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p>	<p>schalltechnische Untersuchungen zur Verträglichkeit</p> <p>Prüfung der Verträglichkeit der benachbarten Nutzungen: Nutzungen von Gewerbegebiet und Sondergebiet sind nebeneinander verträglich</p> <p>Einschränkungen durch oder für den Planfestgestellten XFEL Forschungscampus sind nicht zu erkennen.</p> <p>Es sind im Vergleich zur Bestandssituation keine wesentlich stärker emittierenden Nutzungen zugelassen.</p> <p>Überprüfung verkehrsbedingter Luftschadstoffe</p> <p>Ausschluss luftbelastender Nutzungen</p> <p>Gestaltung des Siedlungsrandes</p>
Fläche	<p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u></p>	<p>Umnutzung einer brachliegenden Gewerbefläche</p>

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplannungen	...und deren Berücksichtigung
	<p>Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p>	
Boden	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...).</p> <p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p><u>§ 1 BBodSchG</u> nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen</p>	<p>Begrenzung der GRZ Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen Begrünung von Dachflächen und nicht überbauten Tiefgaragen</p> <p>Umnutzung einer brachliegenden Fläche Begrenzung der GRZ</p> <p>Begrenzung der GRZ Ausgrenzung und Begrünung unbebauter Grundstücksflächen Sanierung von Betriebstätten vor Nutzungsänderung</p>
Wasser	<p><u>§ 1 WHG</u> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben.</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch</p>	<p>Drosselung des Oberflächenabflusses vor Einleitung in die Kanalisation/Vorflut</p> <p>Drosselung des Oberflächenabflusses vor Einleitung in die Kanalisation/Vorflut Retention auf Dachflächen Ausschluss wassergefährdender Nutzungen wegen Lage im Wasserschutzgebiet</p>

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...).	
Klima	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...).</p> <p><u>§ 1 Abs. 5 BauGB</u> Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p>	<p>Festsetzung von klimawirksamen Flächenanteilen Erhaltung von Gehölz- und Baumbeständen Anpflanzung von Bäumen Begrünung von Dachflächen Fassadenbegrünung</p> <p>Ermöglichung des Einsatzes von Photovoltaik bzw. Kollektoranlagen.</p> <p>Festsetzung von klimawirksamen Flächenanteilen und Elementen (s.o.)</p>
Luft	siehe Schutzgut Mensch	
Tiere und Pflanzen	<p><u>§1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB</u> Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (...).</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB</u> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p> <p><u>Landschaftsplan</u> 20 % Grünanteil im Gewerbegebiet</p>	<p>Prüfung der Erhaltung und nachhaltige Sicherung des Baumbestandes Neupflanzungen im Plangebiet Dachbegrünung Fassadenbegrünung</p> <p>Prüfung der Erhaltung und nachhaltige Sicherung des Baumbestandes Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange</p> <p>Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen</p> <p>Sicherung des Grundgerüsts an Gehölzbeständen Beschränkung der baulichen Nutzung</p>

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	<u>Baumschutzsatzung</u> Schutz des Baumbestandes und Ersatzverpflichtung	Vermessung des Baumbestandes Minimierung der Eingriffe bei der Festsetzung der überbaubaren Flächen Baumersatzpflanzungen für unvermeidbare Baumverluste
Landschaft und Ortsbild	<u>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</u> Natur und Landschaft sind aufgrund 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 (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. <u>§ 1 Absatz 5 Satz 2 BauGB:</u> Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.	Sicherung der randlichen Eingrünung durch Anpflanzungen Sicherung der randlichen Eingrünung durch Anpflanzungen Abstufung der zulässigen Gebäudehöhen zum Siedlungsrand
Kultur- und sonstige Sachgüter	<u>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB</u> Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	Gestaltung des öffentlichen (Verkehrs-) Raums und des Ortsrandes durch Anpflanzung von Gehölzen

7.6 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Als Grundlage für die Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren liegen folgende umweltrelevante Untersuchungen und umweltrelevante Stellungnahmen vor:

Untersuchungen

- Standortsuche XFEL-Röntgenlaser, Allgemeine Angaben zum Baugrundaufbau, GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD UND PARTNER GBR, August 2003
- Hydrogeologisches Fachgutachten für den XFEL-Röntgenlaser des DESY, GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD UND PARTNER GBR, Februar 2005
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 37, 3. Änd., einschl. Artenschutzfachbeitrag, LANDSCHAFTSPANUNG JACOB | FICHTNER, November 2021
- Verkehrsgutachten zu den Bebauungsplänen 16 und 37, VTT PLANUNGSBÜRO, September / November 2021
- Schalltechnische Untersuchung zu den 3. Änderungen der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 37 der Stadt Schenefeld, LAIRM CONSULT GmbH, September / November 2021

- Beurteilung der Luftschadstoffimmissionen zur jeweils 3. Änderung der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 37 der Stadt Schenefeld, LAIRM CONSULT GmbH, September 2021
- Fachbeitrag für die Ableitung des Niederschlagswassers, WAACK + DÄHN INGENIEURBÜRO GMBH, September / November 2021

Umweltrelevante Stellungnahmen

aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

- Kampfmittelräumdienst (mit Schreiben vom 05.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Boden
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (mit Schreiben vom 30.04.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Kulturelles Erbe)
- Kreis Pinneberg, Untere Bodenschutzbehörde (mit Schreiben vom 19.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Boden
- Kreis Pinneberg, Untere Wasserbehörde (mit Schreiben vom 19.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- Kreis Pinneberg, Untere Naturschutzbehörde (mit Schreiben vom 19.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Kreis Pinneberg, Gesundheitlicher Umweltschutz (mit Schreiben vom 19.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Mensch
- BUND (mit Schreiben vom 19.05.2021) mit Hinweisen zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere
- FHH, Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (mit Schreiben vom 21.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Klima
- LLUR Schleswig-Holstein (mit Schreiben vom 25.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Mensch

aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

- VHH (mit Schreiben vom 20.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Klima
- VCD Nord (mit Schreiben vom 21.05.2021) mit Hinweisen zum Schutzgut Klima

8 Umweltbericht/ Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen

8.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

8.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

8.1.1.1 Wohn- und Erholungsfunktionen

Die Flächen des Änderungsbereichs haben angesichts der bisherigen gewerblichen Zweckbestimmung und der tatsächlichen Nutzungen keine Bedeutung für die allgemeine Wohnfunktion. Auch auf den nördlich und östlich angrenzenden Gewerbeflächen sowie auf dem südlich gelegenen Forschungscampus des European XFEL existieren keine Gebäude mit beachtlicher Wohnfunktion, d.h. mit schützenswerten Bebauungen. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich nördlich der Straße Aneken / westlich der Blankeneser Chaussee sowie westlich der Straße Osterbrooksweg / südlich des Lerchenwegs.

Nach dem Brand des im südlichen Teil des Plangebiets ehemals ansässigen Tennishallenkomplexes bestehen diese sportlichen Zwecken dienenden Nutzungsmöglichkeiten als Bestandteil der Erholungsfunktion im Wohnumfeld nicht mehr.

Südöstlich des Geltungsbereiches ist auf einer Wiesenfläche ein Hundeübungsplatz mit Erholungsfunktion benachbart.

Insbesondere aus dem bestehenden Verkehr resultieren Vorbelastungen des Schutzguts Mensch im Bereich der o.g. berücksichtigten Immissionsorte.

8.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Lärmbelastung

Gewerbelärm

Eine detaillierte Untersuchung zum Gewerbelärm ist nicht erforderlich, da aufgrund der spezifischen Ziele der Planänderung in Verbindung mit den bisherigen Festsetzungen des Ursprungsplans sowie der bereits überwiegenden gewerblichen Nutzung keine neu hinzukommenden immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind. Zudem sind im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren jeweils die Nachweise zu erbringen, dass die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden.

Verkehrslärm

Auf der Grundlage des Verkehrsgutachtens wurden die Belastungen aus Verkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Dabei wurden die Prognosen für die beiden benachbarten B-Pläne 16 und 37 gemeinsam betrachtet. Für die Auswirkungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr ist zusammenfassend festzustellen, dass sich ausschließlich Zunahmen unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) ergeben.

An den beiden relevanten Immissionsorten mit Wohnbebauung ist festzustellen, dass bereits im Prognose-Nullfall die geltenden Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts deutlich überschritten werden. Im Nachtzeitraum wird sogar der Anhaltswert der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) überschritten.

Durch die Umsetzung der Planung sind an den Gebäuden, bei denen der Anhaltswert der Gesundheitsgefährdung nachts überschritten wird, weitergehende Erhöhungen der Beurteilungspegel im Nachtzeitraum nicht auszuschließen. Eine solche rechnerische Erhöhung von bis zu 0,3 dB(A) nachts liegt in einem Bereich, der durch eine Veränderung des allgemeinen Verkehrsgeschehens, losgelöst von innerstädtischen Maßnahmen wie der vorliegenden zu beur-

teilenden, entstehen kann. Die geringfügigen und lediglich rechnerisch nachweisbaren Steigerungen der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm sich als zumutbar anzusehen, da eine tatsächliche Veränderung der Lärmsituation für die Betroffenen nicht eintritt.

Der Plangeltungsbereich selbst wird bereits heute teilweise erheblich durch Verkehrslärm belastet. Auf den Baugrenzen in Kreuzungsnähe der Blankeneser Chaussee sind im Plangeltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 72 dB(A) tags und bis zu 65 dB(A) nachts erwarten sind.

Die für Gewerbegebiete geltenden Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und von 55 dB(A) nachts werden in den straßennahen Bereichen des Geltungsbereichs überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags wird ausschließlich im straßennahen Bereich der Blankeneser Chaussee im Westen des geplanten Gewerbegebietes überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) nachts wird innerhalb des Geltungsbereichs überwiegend eingehalten.

Schutz der Außenwohnbereiche

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm wurden Prognose-Verkehrsbelastungen verwendet, die auf der sicheren Seite liegen. Für den Plangeltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplan Nr. 37 konnte unter Berücksichtigung der Prognose-Verkehrsbelastungen und der lichtzeitengeregelten Kreuzung festgestellt werden, dass sich bei freier Schallausbreitung im straßennahen Bereich der Kreuzung Blankeneser Chaussee/ Osterbrookswegs und noch bis zu der westlichen Baugrenze des im Süden des Plangeltungsbereiches geplanten sonstigen Sondergebietes Beurteilungspegel bis zu dem für Gewerbegebiete geltenden Immissionsgrenzwert tags und darüber hinaus ergeben. In der Begründung wurde entsprechend darauf hingewiesen, dass befestigte Außenwohnbereiche von ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung, sofern sie in diesen Bereichen, in denen der Immissionsgrenzwert tags für Gewerbegebiete überschritten wird, entstehen sollte, geschlossen ausgeführt werden sollten. Gemäß der Abstimmung mit dem Innenministerium (E-Mail vom 22. Juni 2020) kann allerdings in besonderen Fällen auch eine Abwägung über den Immissionsgrenzwert hinaus erfolgen. Daher wurde aufgrund des Abwägungsspielraums hier keine Regelungen getroffen.

Eine explizite Festsetzung erfolgte aus folgenden Gründen nicht:

Das Gewerbegebiet ist derzeit bereits überwiegend bebaut und innerhalb des Plangeltungsbereiches besteht bisher keine ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung. Weiterhin wird üblicherweise die gewerblich genutzten Bebauung in Bezug auf Erreichbarkeit und Werbung straßennah und die ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung eher straßenabgewandt angeordnet, so dass zudem die Außenwohnbereiche auf der aufgrund der Eigenabschirmung von den Überschreitungen nicht betroffene Südseite eines Wohngebäudes bevorzugt angeordnet werden. Aufgrund dieser Umstände wurde von der Festsetzung bezüglich der Außenwohnbereiche für ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung abgesehen, da die Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes die straßennahen Bereiche betreffen und Wohnnutzungen ausschließlich als ausnahmsweise zulässige betriebszugehörige Wohnungen entstehen dürfen.

Luftbelastung

Auf der Grundlage der beurteilungsrelevanten Immissionswerte zum Schutz des Menschen (Grenz- und Orientierungswerte der 39. BImSchV und TA Luft) wurden die Belastungen aus dem nutzungsbedingten Straßenverkehr prognostiziert. Zusammenfassend ist demnach zu erwarten, dass die geltenden Werte für die maßgeblichen Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid, Benzol sowie Feinstaub an den schützenswerten Nutzungen im Untersuchungsgebiet eingehalten werden.

Aus lufthygienischer Sicht ist die geplante Änderung des B-Plans mit dem Schutz der angrenzenden und vorgesehenen Nutzungen vereinbar.

Erholungsfunktion

Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion treten angesichts der Vornutzungen der Flächen im Plangebiet nicht ein. Allerdings wird vor dem Hintergrund der veränderten Zielsetzungen „Technologiepark“ eine Wiedererrichtung einer Tennishalle mit Erholungsfunktionen nicht möglich sein.

8.1.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Lärmbelastung

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebietes können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden. Entsprechende Festsetzungen werden getroffen.

8.2 Schutzgut Fläche

8.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die Flächen werden bereits für gewerbliche Zwecke genutzt und sind planungsrechtlich auch so festgesetzt. Dies gilt auch für die Brachfläche.

8.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es werden für die Umnutzung von Teilflächen zu einem Sondergebiet „Technologiepark“ keine Flächen erstmalig in Anspruch genommen, so dass durch die Nutzungsänderungen kein Flächenverbrauch eintritt.

8.2.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Durch die Umwidmung von Teilflächen, d.h. die Entwicklung eines Technologieparks auf bestehenden Gewerbeflächen, werden zusätzliche/erstmalige Inanspruchnahmen von Flächen vermieden.

Für externe Ausgleichsmaßnahmen werden Flächen aus einem stadteigenen, in Aufstellung befindlichen Ökokonto in Anspruch genommen.

8.3 Schutzgut Boden

8.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Nach den Darstellungen der Bodenkarte des Landschaftsplans und des Landschaftsrahmenplans haben sich aus dem sandigen Ablagerungsmaterial über Lehm/Mergel Podsole aus Sand oder aus Sand über Lehm als Bodentypen entwickelt.

Im Rahmen der Standortsuche und Umweltverträglichkeitsstudie für den XFEL-Röntgenlaser des DESY wurden generelle Baugrundbeurteilungen nach Aktenlage und weitere Bodenuntersuchungen durchgeführt (GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD UND PARTNER GBR, 2003 und 2005). Diese reichen bis an den Siedlungsrand Schenefelds, d.h. bis an bzw. in den Geltungsbereich des B-Plans. Dabei wurden bindige Schichten aus Geschiebelehm und Geschiebemergel ermittelt.

Aus der Sicht der Bodenfunktionen sind die anstehenden Böden wie folgt zu beurteilen:

Bodenart und -typ sind regionaltypisch, weit verbreitet und unempfindlich. Die Böden haben eine mittelmäßige natürliche Ertragsfähigkeit, infolge der geringen Durchlässigkeit ein mäßiges bis gutes Retentionsvermögen für Wasser, gleichzeitig eine mäßige Filter- und Pufferfähigkeit bzgl. Nähr- und Schadstoffen. Die biotische Lebensraumfunktion der Böden ist als mittelmäßig einzustufen.

Allerdings sind die Böden durch die bestehenden Versiegelungen auf den gewerblich genutzten Grundstücken im Bereich der Gebäude- und Verkehrsflächen deutlich überformt und die meisten Bodenfunktionen daher erheblich eingeschränkt. Auf der nach Brand und Rückbau derzeit brachliegenden Teilfläche im südlichen Plangebiet ist ein Teil der Bodenfunktionen wieder eingetreten, wegen bestehender Planrechte jedoch absehbar mit temporärem Charakter.

8.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Festsetzungen der 3. Änderung des B-Plans 37 ergeben sich gegenüber dem bisher zulässigen Maß der Nutzung durch die bereichsweise reduzierte GRZ auf 0,65 i.V.m. der hochgesetzten Kappungsgrenze von 0,85 für die zulässigen Überschreitungen der GRZ für Nebenanlagen, Stellplätze, Zufahrten etc. rechnerisch zunächst weitergehende Versiegelungen, wodurch zusätzliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen werden, d.h. es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort auf weiteren Flächenanteilen erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Unter Berücksichtigung der Bestandsversiegelungen ist allerdings festzustellen, dass diese auf den meisten Grundstücken ohnehin über dem bisher zulässigen Maß liegt. Eine Ausnahme bildet nur das geräumte, brachliegende Grundstück. Doch auch auf dieser Fläche bestehen bereits Planrechte, die vor dem Tennishallenbrand auch ausgenutzt waren. Es tritt hier keine erstmalige Inanspruchnahme von Böden ein, jedoch eine höhere Ausnutzung bis zu 85%.

Insgesamt werden keine empfindlichen oder seltenen Böden überplant, sondern nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

8.3.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Eine Minimierung der Bodeneingriffe wird mit der Begrenzung der überbaubaren Flächen in Verbindung mit der Ausgrenzung von Flächen zum Erhalt und zur Anpflanzung von Gehölzen erreicht. Durch die Erhöhung der Kappungsgrenze verringern sich die überbaubaren und versiegelbaren Flächenanteile im Vergleich mit dem aktuellen Planrecht jedoch nicht, so dass schutzgutbezogener planexterner Ausgleich erforderlich wird. Dieser wird dem stadteigenen, in Aufstellung befindlichen Ökokonto zugeordnet.

Mit der Vorgabe, Stellplätze überwiegend in Tiefgaragen unterzubringen, wird der Maßgabe zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden entsprochen. Mit der Festsetzung einer Erdschichtüberdeckung auf nicht überbauten Freiflächen auf Tiefgaragen können anteilige Bodenfunktionen wiederhergestellt werden und Voraussetzungen für eine Begrünung geschaffen werden.

Auf den auf den Bauflächen verbleibenden gärtnerisch zu gestaltenden Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens nach baubedingter Verdichtung wiederherzustellen, um die Bodenfunktionen für die Entwicklung von Vegetation, besonders der Baumpflanzungen, zu gewährleisten. Zum Schutz der Bodenfunktionen und sonstigen Naturhaushaltsfunktionen werden flächige Schotter- und Steingärten ausgeschlossen.

8.4 **Schutzgut Wasser**

8.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Bzgl. des **Grundwassers** liegen zum einen die allgemeinen Kenntnisse infolge der Verbreitung der Gesteine und Böden aus dem Landschaftsrahmenplan und dem Landschaftsplan vor: demnach sind die Standorte grundwasserfern, d.h. es ist eine Mächtigkeit der Deckschichten von 5-10 m und damit eine mittlere Schutzwirkung für das Grundwasser verzeichnet. Zum anderen bestehen auch zum Grundwasser Erkenntnisse aus der o.g. XFEL-Erkundung. Aus den erstellten Grundwassergleichen und Messungen im Umfeld des B-Plans lassen sich Flurabstände von 5 m und teils mehr ablesen. Die allgemeine Aussage zu grundwasserfernen Standorten wird damit bestätigt.

Angesichts der von Natur aus relativ geringen Durchlässigkeit der anstehenden Deckschichten ist die Versickerungsfähigkeit gering, der Beitrag zur Grundwasserneubildung entsprechend mäßig bis gering. Die Gefährdung des oberflächennahen Grundwasserleiters gegenüber Verschmutzungen ist wegen der gering durchlässigen, bindigen Deckschichten in den zitierten Gutachten insgesamt als gering eingestuft.

Die vorhandenen großflächigen nutzungsbedingten Versiegelungen im Plangebiet wirken auch für den Grundwasserhaushalt als relevante Vorbelastung, besonders für die Grundwasserneubildung.

Das Plangebiet liegt innerhalb des fast die gesamte Gemarkung Schenefelds umfassenden Wasserschutzgebietes „Halstenbek“ (Zone III). Infolgedessen bestehen seit 2010 besondere Anforderungen an den Grundwasserschutz.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die natürliche Entwässerung des Landschaftsausschnittes ist auf die in etwa 250 m östlicher Entfernung vom Plangebietsrand verlaufende Düpenau ausgerichtet. Die gewerblich genutzten Flächen entwässern in die öffentliche Kanalisation und von dort in die Düpenau.

8.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der weitgehenden bereits zulässigen bzw. bestehenden Versiegelungen treten durch die Planänderung nur geringe Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ein. Relevante Erhöhungen des oberirdischen Abflusses mit negativen Folgen für die Grundwasserneubildung sind nicht zu erwarten. Es besteht die Chance, mit Maßnahmen zur Dachbegrünung, zur Versickerung von Oberflächenwasser etc. die Situation für das Schutzgut zu verbessern.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses und deren Versickerung ist angesichts der geplanten Sondernutzungen „Technologiepark“ nicht als erhöht einzustufen.

8.4.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Anforderung zur Reduzierung der Abflussspitzen auf den Grundstücken gilt weiterhin.

Eine Reduktion bzw. Verzögerung des Oberflächenabflusses von den Dachflächen der Neubauten tritt mit der Ausgestaltung von Teilen als extensiv begrünte Dachflächen ein.

Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes in Wechselwirkung mit den (zukünftigen und vorhandenen) Baumbeständen sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, nicht zulässig. Erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauzeit sind nach dem Stand der Technik durchzuführen.

8.5 **Schutzgut Klima**

8.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Aus Sicht des örtlichen Klimas ist für das Plangebiet angesichts der Randlage im besiedelten Raum und im Übergang in die weitgehend unbesiedelte Landschaft aktuell nicht von besonderen klimaökologischen Ausgleichsfunktionen auszugehen. Vielmehr sind die stark versiegelten Flächen als stadtklimatische Belastungsräume einzustufen. Kleinklimatisch positive Wirkungen ergeben sich nur durch die abschnittswisen Gehölzbestände an den inneren Grundstücksgrenzen.

8.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Vor dem Hintergrund der planungsrechtlich bereits zulässigen und im tatsächlichen Bestand vorhandenen gewerblichen Bebauung mit hohen Versiegelungsgraden und entsprechenden stadtklimatischen Belastungen wird sich die Situation infolge der Nutzungsänderung i.V.m. mit der hochgesetzten Beschränkung auf 85 % versiegelte Flächen für das Schutzgut (Klein-)Klima bzgl. der bioklimatischen Situation der umgebenden Siedlungsflächen nicht erheblich verändern.

8.5.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Festsetzung von Anpflanzungen von Bäumen in den Randbereichen sowie von Baumpflanzungen entlang der Verkehrsflächen und auf Stellplatzflächen trägt zur Verringerung der versiegelungsbedingten Folgen für das Kleinklima bei

Die extensive Begrünung von Teilen der obersten Dachflächen wirkt ebenfalls als Maßnahme zur Minimierung der Versiegelungsfolgen, nicht nur für den Boden- und Wasserhaushalt, sondern auch für das Kleinklima (Verdunstung, Minderung der Wärmebelastung / Kühlung).

8.6 **Schutzgut Luft**

8.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Aus dem bereits bestehenden Verkehr resultieren Belastungen des Lufthaushalts. Nach den Auswertungen in der Beurteilung der Luftschadstoffimmissionen liegen seit 2017 keine Überschreitungen der Immissionswerte mehr vor.

8.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Auf der Grundlage der beurteilungsrelevanten Immissionswerte zum Schutz des Menschen (Grenz- und Orientierungswerte der 39. BImSchV und TA Luft) wurden die Belastungen aus dem nutzungsbedingten Straßenverkehr prognostiziert. Zusammenfassend ist demnach zu erwarten, dass die geltenden Werte für die maßgeblichen Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid, Benzol sowie Feinstaub an den schützenswerten Nutzungen im Untersuchungsgebiet eingehalten werden.

8.6.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit dem festgesetzten Nutzungskatalog für das Sondergebiet wird sichergestellt, dass sich keine emittierenden Betriebe ansiedeln können.

Die festgesetzten Anpflanzungen sowie Begrünungsmaßnahmen für Teile der Dachflächen und Fassaden tragen zur Staubbindung bei und haben insofern lufthygienisch positive Wirkungen.

8.7 **Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange**

8.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Bedingt durch die gewerblichen Nutzungen ist die Vielfalt an Biotoptypen im Änderungsbereich gering. Im nördlichen Teil stellt eine markante Baumreihe die einzige relevante Lebensraumstruktur in den ansonsten eher lebensfeindlich versiegelten Arealen dar. Gärtnerisch gestaltete Bereiche kommen nur auf Restflächen vor.

Einschränkungen der Gehölzlebensräume ergeben sich durch die innerörtliche Lage und die direkte Benachbarung von Betriebsflächen mit nutzungsbedingten Störungen für die Gehölze

sowie die Tierwelt. Das Potenzial für empfindliche oder besonders/streng geschützte Arten ist nur gering.

Die Brachfläche des Tennishallengrundstücks weist in Teilbereichen eine kurzrasige Pioniervegetation auf, ist teils aber auch vegetationslos. Trotz verinselter temporärer Trockenrasen fällt die Pionierflur nicht unter den gesetzlichen Biotopschutz. Am südlichen Rand sind magere ruderale Säume mit besonderem Artenreichtum ausgebildet.

Einzelne der vorkommenden trockenheits- und lichtliebenden Pflanzenarten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein, eine Art ist als gefährdet eingestuft.

Flächen oder Elemente mit gesetzlichem Biotopschutz kommen nicht vor. Der größte Teil der Baumbestände unterliegt der städtischen Baumschutzsatzung.

Ein flächiger Schutz gemäß BNatSchG besteht im Plangebiet nicht. Die direkt südlich angrenzenden Flächen sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets 06 „Düpenau und Mühlenau“.

Ein Biotopverbund mit insbesondere Gehölzstrukturen der unbesiedelten Landschaft ist nicht erkennbar.

Das Vorkommen von Tierarten beschränkt sich auf weit verbreitete und störungstolerante Kulturfolger. Besondere Habitatstrukturen mit Potenzial für anspruchsvollere Arten mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum sind nicht vorhanden. Insgesamt ist die Habitatausstattung durch einen hohen Versiegelungsgrad, starke Nutzung und/oder intensive Pflege gekennzeichnet. Von höherer Bedeutung sind die Gehölzgruppen, Baumreihen und die an das Plangebiet angrenzenden Knicks, in denen u.a. gehölzbrütende Vögel und ggf. auch Fledermäuse zu erwarten sind.

Die auf der Grundlage vorhandener Daten und einer Abschichtungstabelle vorgenommene Ermittlung des artenschutzrechtlich relevanten Artenspektrums ergab ein Potenzial für Fledermausarten und europäische Vogelarten (Brutvögel). Für die im Siedlungsbereich vorkommenden Fledermausarten bieten Spalten und Höhlungen im Altbaumbestand und Gebäudeausprägungen Möglichkeiten für Tagesquartiere oder Balzquartiere. Das Potenzial für Jagdhabitats und Flugstraßen ist im Plangebiet nur gering und beschränkt sich auf die Baumreihen.

Das potenziell vorkommende Spektrum der europäischen Vogelarten umfasst die Gilden der gehölz- und gebüschbrütenden Arten, in Säumen an Gehölzen brütende Arten sowie Brutvögel menschlicher Bauten.

Sämtliche potenziell vorkommenden Brutvogelarten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand und sind nach der Roten Liste in Schleswig-Holstein ungefährdet.

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Struktur sowie der innerörtlichen Lage keine Bedeutung als Rastgebiet für Vögel.

8.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist angesichts der bestehenden Nutzungen und Planrechte nicht mit flächenhaften Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der geänderten Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung zu rechnen, zumal das alte Planrecht keinerlei Grünbestand berücksichtigte.

Auf der temporären Brachfläche der abgebrannten Tennishalle werden allerdings Flächen mit teilweise besonderer Bedeutung für den Naturschutz beansprucht. Legt man hier jedoch die planungsrechtliche Situation zugrunde, ist eine Beseitigung der aufgekommenen Vegetation nicht als Eingriff zu werten.

Die an der inneren Grundstücksgrenze vorhandene Baumreihe wird bei der Festsetzung der zukünftig überbaubaren Flächen berücksichtigt, hierdurch treten positive Auswirkungen für das Schutzgut ein. Zu Verlusten kommt es lediglich bei einzelnen Bäumen innerhalb der überbaubaren Flächen.

Die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, d.h. die Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, wurden für die relevanten Brutvögel und Fledermausarten abgeprüft. Unter Berücksichtigung spezifischer Vermeidungsmaßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

8.7.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Baumreihe im Grenzbereich zwischen Gewerbe- und Sondergebiet wird zum Erhalt festgesetzt und nachhaltig gesichert, indem der Bestand mit den Kronen- und Schutzbereichen zum Erhalt festgesetzt und somit aus den überbaubaren Flächen ausgegrenzt wird. Die Baugrenzen werden zusätzlich von den Gehölzflächen abgerückt.

An der südlichen Grenze zu freier Landschaft und der westlichen Grenze zur Blankeneser Chaussee werden Anpflanzungen von Baumreihen festgesetzt. Auch hier werden zur Sicherstellung der Gehölzentwicklung die Baugrenzen abgerückt.

An den zum Osterbrooksweg zugewandten Grundstücksgrenzen werden Baumfestsetzungen getroffen, um einen „grünen Straßenraum“ entsprechend des landschaftsplanerischen Leitbilds zu erzielen. Diese Anpflanzungen sowie Vorgaben zur Stellplatzbegrünung kompensieren zudem unvermeidbare Verluste von Bäumen innerhalb der zulässig überbaubaren Flächen.

Neue Gebäude in den Sonder- und Gewerbegebietsflächen erhalten auf Teilflächen eine extensive Dachbegrünung. Für bestimmte Fassadenteile wird eine vertikale Begrünung festgesetzt.

Schutzgutbezogene planexterne Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Spezifische Zeiträume für Baumfällungen und Vorgaben zum Einsatz von Beleuchtung stellen sicher, dass es nicht zu Verstößen gegen die Bestimmungen des Artenschutzes kommt.

8.8 **Schutzgut Landschaft / Stadtbild**

8.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschafts- und Ortsbild des betrachteten Siedlungslandschaftsausschnitts ist im nördlichen Teil durch die Hallen, Lager- und Betriebsflächen geprägt. Die geräumte und teils für Lagerzwecke zwischengenutzte Fläche der ehemaligen Tennishalle vermittelt den Eindruck einer (temporären) Brache ohne wahrnehmbare Vegetation.

Von besonderer Bedeutung für das Ortsbild ist die markante Eichenreihe an der inneren Grundstücksgrenze, die zudem eine Maßstäblichkeit zu den Bauvolumen schafft.

Weder zur Blankeneser Chaussee noch nach Süden zur freien Landschaft sind einbindende Gehölzstrukturen vorhanden.

8.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gegenüber den bisher zulässigen Gebäudehöhen von 10-12 m (3 Geschosse) liegen die zukünftig maximal zugelassenen Höhen mit 20 bzw. 16 m entlang Osterbrooksweg bzw. 13 m auf den Teilflächen zum Siedlungsrand darüber. Insbesondere wegen des Fehlens randlichem Gehölzbestand führen höhere Baukörper zu weitergehenden Beeinträchtigungen des zur Landschaft ausgerichteten Ortsbilds, welche von den durch die „freie“ Landschaft verlaufenden Wanderwegen wahrnehmbar sind. Beachtlich ist hier auch der Status des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes. Angesichts des nur schmalen Landschaftskorridors und des süd-östlich gelegenen, baulich geprägten Geländes des XFEL-Areals sind die Beeinträchtigungen aber räumlich begrenzt und nicht sehr weitreichend.

8.8.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die am südlichen zur Landschaft ausgerichteten Rand des Sondergebietes festgesetzten anzupflanzenden Baumreihen gestalten den Übergang vom besiedelten in den unbesiedelten Raum. Nach einer gewissen Anwachsphase kann mit den Bäumen ein Sichtschutz für die zulässigen Gebäudehöhen erreicht werden und das Landschaftsbild gegenüber dem bisherigen Planrecht und dem tatsächlichen Bestand verbessert werden.

Entlang der Blankeneser Chaussee und des Osterbrookswegs erfährt das Ortsbild durch die auf den Bauflächen entlang der Grundstücksgrenzen festgesetzten Baumpflanzungen eine gestalterische Aufwertung.

8.9 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

8.9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

In älteren Planwerken (rechtswirksamer Flächennutzungsplan, Landschaftsplan) war eine vorgeschichtliche Fundstelle (Siedlungsplatz) im östlichen Teil des Änderungsbereichs im Übergang zum benachbarten B-Plan 16 verzeichnet, welche aktuell nicht mehr beachtlich ist, weil sie seit langem überbaut ist.

Im direkten südlichen Anschluss an den Änderungsbereich ist ein archäologisches Interessengebiet vorhanden.

Weitere Kulturgüter sowie Sachgüter bestehen im Plangebiet nicht.

8.9.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Da die vorgeschichtliche Fundstelle aktuell keine Relevanz mehr hat, haben die geänderten Nutzungsdarstellungen keine Auswirkungen.

Für das an das Plangebiet angrenzende Interessengebiet ergeben sich durch die geänderte Gebietsfestsetzung keine Betroffenheiten.

Es ist somit mit keinen Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern zu rechnen.

8.9.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Entsprechende Maßnahmen erübrigen sich. Es wird lediglich ein Hinweis in den B-Plan aufgenommen, wie im Fall des Auffindens von Kulturdenkmalen zu verfahren ist.

8.10 **Wechselwirkungen**

Wechselwirkungskomplexe mit schutzgutübergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Plangebiet vor dem Hintergrund der schon bestehenden gewerblichen Nutzungen nicht vorhanden.

Auf die jeweiligen Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen ist bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen worden, so z.B. Boden – Wasser, Boden – Pflanzen und Tiere, Pflanzen und Tiere – Landschaftsbild.

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist durch die geänderten Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

9 **Umweltbericht/ Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle**

9.1 **Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten**

Weder für die Bauarbeiten noch für Abrissarbeiten können zum jetzigen Zeitpunkt detailliertere Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

9.2 **Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung**

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Hinweise auf problematische Böden liegen nicht vor.

9.3 **Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können noch keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

9.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Festsetzungen zu zulässigen Laboren und Forschungseinrichtungen sind auf solche Einrichtungen begrenzt, von denen keine Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

Zudem gibt es weder im Plangebiet noch in der Umgebung Störfallbetriebe.

10 Umweltbericht/ Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

10.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Vorwege, d.h. auf der Ebene der FNP-Änderung, wurden von der Stadt Schenefeld Standortalternativen erwogen. Anhand von Prüfkriterien (sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Nähe zum Forschungscampus XFEL, verkehrsgünstige Lage, technische Infrastruktur, geeignete Flächengrößen, kurz- bis mittelfristige Flächenverfügbarkeit/Leerstand) wurden 4 verschiedene Standorte geprüft. Im Ergebnis wurden die Flächen der hier vorliegenden 3. Änderung des B-Plans 37 i.V.m. der 3. Änderung des B-Plans 16 als am besten geeignet ermittelt.

Angesichts der bestehenden Erschließungsstraßen in Verbindung mit bereits erschlossenen Grundstücken ergeben sich für die Erschließung keine Alternativen.

Aktiver Lärmschutz zum Schutz von Gewerbegebieten und gewerblich genutzten Sondergebieten vor Verkehrslärm ist in der Regel nicht angemessen. Entlang der Blankeneser Chaussee wäre aktiver Lärmschutz zwar möglich, jedoch aufgrund der geringen Länge und der möglichen Geschossigkeit nicht sinnvoll und nicht ausreichend wirksam. Entlang der Straße Osterbrookweg ist aktiver Lärmschutz aufgrund von Belegenheitsgründen und der Erschließung der Grundstücke nicht umsetzbar. Auf eine Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen wird daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet.

10.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Änderung des Bebauungsplans würden die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet weiterhin bestehen bleiben bzw. den Entwicklungsspielraum ausnutzen können, die das geltende Planrecht gibt. Auf der brachliegenden Fläche könnten gewerbliche Neubauten nach Maßgabe des rechtswirksamen B-Plans entstehen.

Der Schutz der Baumbestände wäre nur durch die geltende Baumschutzsatzung geregelt, da die Gehölzbestände im rechtskräftigen Plan nicht zum Erhalt festgesetzt sind. Anpflanzungen z.B. an den Siedlungsrändern würden in Ermangelung entsprechender Festsetzungen des Ursprungsplans nur auf freiwilliger Basis entstehen, sind aber angesichts der bestehenden Versiegelungen und Grundstücksausnutzungen unwahrscheinlich.

Insgesamt würden die Ausprägungen der umweltbezogenen Schutzgüter unverändert bleiben.

11 Umweltbericht/ Zusätzliche Angaben

11.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können.

Eine Aufstellung der Fachgutachten ist in Kapitel 7.6 enthalten.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

11.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz-, Bundesbodenschutz-, Bundesnaturschutzgesetz sowie ggfs. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Die Überwachung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen, da aus der Sicht der getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen nicht davon auszugehen ist, dass sich die Auswirkungen nach Realisierung des Vorhabens anders darstellen oder unvorhergesehene Auswirkungen für einzelne Schutzgüter eintreten.

Die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen auf den Baugrundstücken (Baumpflanzungen, Schutz der festgesetzten Baumbestände und Grünflächen vor Inanspruchnahme, etc.) ist regelmäßig zu überprüfen.

11.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die 3. Änderung des Bebauungsplans 37 der Stadt Schenefeld ermöglicht die Entwicklung bisher als gewerblich festgesetzte Flächen zu einem Standort auch für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und diesen zuarbeitenden Betrieben, d.h. zu einem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Technologiepark“.

Mit Ausnahme einer nach einem Brand brachliegenden Fläche sind alle Flächen zu gewerblichen Zwecken bebaut. Relevante Grünflächenanteile bestehen nur in Form von randlichen oder parzellenbegrenzenden Baumreihen, schmalen ruderalen Grasfluren sowie der vegetationsarmen Brachfläche.

Auf der Grundlage vertiefender Untersuchungen zu den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Wasser, Luft und Lärm wurde eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und –bewertung aller Schutzgüter vorgenommen; es wurden die vorhabenspezifischen Auswirkungen auf die Umweltgüter ermittelt und bewertet. Der Schwerpunkt der Auswirkungen liegt demnach auf den versiegelungsbedingten Folgen für den Boden- und Wasserhaushalt durch die Erhöhung der GRZ und deren Überschreitung, Verlusten von Bäumen sowie zusätzlichen Lärmbelastungen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht können mithilfe von spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen umfassen die Erhaltung und den nachhaltigen Schutz der markanten Baum- und Knickbestände durch großzügige Ausgrenzung aus den überbaubaren Flächen, die Verpflichtung für neue Baumpflanzungen, die Begrünung von Dachflächen und Fassadenteilen, Vorgaben für die Drosselung der Abgabe von Oberflächenwasser an die Vorflut sowie Festsetzungen zum passiven Lärmschutz.

Die bilanzierten weitergehend erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in das Schutzgut Boden werden planextern durch Zuordnung entsprechender Kontingente zu einem städtischen, in Aufstellung befindlichen Ökokonto erbracht.

Wegen der bestehenden Nutzungen und Erschließungssituation ergeben sich keine Planungsalternativen. Auch die festgesetzten passiven Lärmschutzmaßnahmen sind alternativlos. Standortalternativen wurden bereits auf der Ebene der 36. Änderung des Flächennutzungsplans abgeprüft.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

12 Hinweise

12.1 Artenschutz

Aus Artenschutzgründen sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Fällung von Bäumen und Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.2.
- Gebäudeabrisse vom 1.12. bis 28./29.2. bzw. außerhalb dieses Zeitraums nach vorheriger Begutachtung auf Tagesquartiere von Fledermäusen und Gebäudebrüter durch einen Sachverständigen und spezifischen Maßnahmen bei positivem Befund
- Verwendung von insektenfreundlichem Licht: LED Lampen mit max. 4.000 Kelvin, Abschirmung der Leuchten zu den Gehölzflächen, insbesondere zu den südlich liegenden Knicks und Gehölzreihen
- Verwendung von Vogelschutzglas bei großformatigen Fensterflächen mit Ausrichtung zu den festgesetzten Grünflächen und Gehölzbeständen.

12.2 Bodenaushub

Für Boden, der der externen Entsorgung übergeben werden soll, gilt Folgendes:

- Rechtzeitig vor einer Entsorgung des Abfalls (hier: Bodenaushub) ist der geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung) mit den dazugehörigen Dokumenten (Analysen nach LAGA M20 1997 (LAGA Bauschutt), Probenahmeprotokolle etc.) der unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Pinneberg vorzulegen.

12.3 Wasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Halstenbek, Zone III. Zum Schutz des Grundwassers werden folgende Hinweise in den Textteil B aufgenommen:

- Keine Verwendung von grundwasserschädlichen Baustoffen, wie Kupfer oder Zink
- Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist auf allen nicht überbauten Flächen untersagt. Außerdem dürfen keine Tausalze und tausalzhaltigen Mittel aufgebracht werden.
- Grundwasseranstiche sind unzulässig.
- Der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Boden- u. Recyclingmaterial, Bauschutt) ist in der Schutzzone III verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.
- Die Verwendung von wassergefährdenden Betonzuschlagstoffen ist unzulässig. Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet ist die DIN EN 1610 und das Arbeitsblatt DWA - A.142 zu beachten.

12.4 Schallschutz

- Die maßgeblichen Außenlärmpegel für die im Baugenehmigungsverfahren notwendigen bautechnischen Nachweise (Schallschutz gegen Außenlärm) sind den Abbildungen 16 und 17 auch der Begründung zu entnehmen.
- Hinweis 2: Die DIN-Vorschrift 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018) wurden im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens durch die Verwaltung zur Einsicht bereitgehalten und können nach Rechtskraft bei der Verwaltung eingesehen werden.

12.5 Kampfmittel

- Da Funde von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden können, wird darauf hingewiesen, dass Zufallsfunde von Munition im Rahmen der Umsetzung des B- Planes möglich sind. Sofern Waffen, Munition oder kampfmittelverdächtige Gegenstände entdeckt werden, sind die Arbeiten im unmittelbaren Bereich einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle über den Fund zu unterrichten.

12.6 Archäologische Denkmale

- Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den

4.3. Schallschutz

- Din 4109 Teil 1 und 2 (Januar 2018)

13 Flächen- und Kostenangaben

13.1 Planungsbedingte Kosten

Planungs- und Realisierungskosten werden für diesen Angebots-B-Plan vollständig durch die Stadt Schenefeld getragen. Dabei fallen Kosten für die Realisierung (Erschließung) nicht an, da der Geltungsbereich bereits vollständig erschlossen ist.

Kosten der Grünordnung für Ausgleich und Ersatz: ca. 35.000 EUR
(350m² naturnahe Entwicklung Knick - incl. Grunderwerb + Planungskosten)

13.2 Planstatistik/Flächenbilanz

Flächenart

SO-Gebiete	ca.
SO 3 Gebiet	6.900 qm
GE Gebiete	
GE Gebiet (20,00 m Gesamthöhe)	2.390 qm
GE Gebiet (16,00 m Gesamthöhe)	3.300 qm
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	55 qm
Geltungsbereich insgesamt	12.645 qm

13.3 Billigung

Diese Begründung wurde durch die Ratsversammlung der Stadt Schenefeld in ihrer Sitzung am 03.02.2022 gebilligt

Stadt Schenefeld, den 15. Nov. 2022



[Handwritten signature]
(Bürgermeisterin)

Planverfasser:
Stadt Schenefeld

Fachbereich Planen, Bauen und Umwelt

Fachdienst Planen und Umwelt

Holstenplatz 3-5

22869 Schenefeld

Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

12.7 Löschwasserversorgung

- Die vorhandene Löschwasserversorgung (ein Hydrant):
 - Osterbrooksweg 200er Leitung ca. 120m³/h
 - Holzkoppel 150er Leitung ca. 108m³/h
 - Blankeneser Ch. 300er Leitung ca. 120m³/h (begrenzt durch Standrohr)
- Die Löschwasserversorgung ist im Bereich des Plangebiets ausreichend dimensioniert. Sollte es im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren zu erhöhten Bedarfen kommen, ist über Einzelnachweise (z.B. über eine Löschwasserrückhaltung auf den Projektgrundstücken) zu belegen, dass die geforderten Löschwasserbedarfe, die sich aus der individuellen Nutzung ergeben, gewährleistet werden können. Sollten die Mengen im Zuge der Einzelgenehmigung nicht ausreichen ist eine Löschwasserrückhaltung auf Seiten des Antragstellers zu betreiben.

DIN-Vorschriften

- Folgende DIN Vorschriften wurden im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens durch die Verwaltung zur Einsicht bereitgehalten und können nach Rechtskraft bei der Verwaltung eingesehen werden.

1. Zu: Sondergebiete

Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung“ der Kommission für Anlagensicherheit (KAS)

2. Zu: Erhaltungsgeboten = DIN 18920, RAS-LP-4

3. Zu: Passive Schallschutzmaßnahmen = Din 4109 Teil 1 und 2 (Ausgabe 1/2018)

4. Hinweise zu:

4.1. Bodenaushub

- LAGA M20 1997 (LAGA Bauschutt)

4.2. Wasserschutz

- Regelwerk 20 der LAGA Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen
- DIN EN 1610
- ATV Arbeitsblatt A 142