



Stadt Hanau

Bebauungsplan NR. 1102.1 "Nord - Ost / Technologiepark" Ergänzendes Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB

Inhaltsverzeichnis

- Begründung und Umweltbericht
- Anlage 1 Fachgutachten Geräuschverhältnisse
- Anlage 2 Städtebauliches Rahmenkonzept
- Anlage 3 Zusammenfassende Erklärung

B-Plan 1102.1, Stand: 26.11.2020,

ergänzt um die Verfahrensvermerke am 17.12.2020

Bebauungsplan 1102.1 ‘Nord - Ost / Technologiepark’

Lesehilfe

Planzeichnung

Präambel

Textfestsetzungen

Begründung

Anhänge

Anlagen

- Satzungsfassung zum ergänzenden Verfahren II

26.11.2020, ergänzt um die Verfahrensvermerke am 17.12.2020

Auftraggeber:

Stadt Hanau

Magistrat der Stadt Hanau

Hessen-Homburg-Platz 7

63452 Hanau

Bearbeitung:

A.ST. Angewandte Stadtforschung Steinebach GmbH

Brahmsstr.11

67655 Kaiserslautern

Tel.: 0631-3204190 Fax: 0631-3613202

Mail: zentrale@ast-steinebach.de

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Steinebach

Dr.-Ing. Patrick Torakai

Dipl.-Ing. Steffen Kolter

Stand: 26.11.2020,

ergänzt um die Verfahrensvermerke am 17.12.2020

Lesehilfe zu den ergänzten Teilen der Begründung:

Für den Bebauungsplan 1102.1 der Stadt Hanau wird ein **ergänzendes Verfahren II** gem. § 214 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Dieses bezieht sich auf folgende Festsetzungen:

- Die Festsetzungen in Ziffer 1.1 d) und 1.2 c) zu Mengenschwellen beim Umgang mit Stoffen und Zubereitungen, die die Gefährlichkeitsmerkmale „sehr giftig oder giftig“, „brandfördernd“, „explosionsgefährlich“, „entzündlich, hoch- und leichtentzündlich“ oder „umweltgefährlich“ aufweisen, werden in Kilogramm angegeben. Die einzelnen Gefährlichkeitsmerkmale werden zudem als Anwendungshilfe in der Planbegründung ausführlich erläutert.

Der fachlichen Bestimmung zum Vollzug der festgesetzten Gefährlichkeitsmerkmale und der mengenbegrenzten gefährlichen Stoffe ist der Anhang I der Störfallverordnung in der Fassung vom 08.06.2005, BGBl. I S. 1598 zu Grunde zu legen.

Der Bebauungsplan und die Begründung werden zu diesen Punkten entsprechend ergänzt und angepasst. Die im **ergänzenden Verfahren II** dafür relevanten Textabschnitte werden zur erleichterten Nachvollziehbarkeit **gelb hervorgehoben**.

Außerdem wurde die Begründung in verschiedenen Punkten anhand der seit dem Satzungsbeschluss im Jahre 2009 im Plangebiet eingetretenen tatsächlichen Veränderungen überprüft. Dies betrifft insbesondere

- die Reduzierung des Geltungsbereichs um die Fläche des im Jahre 2013 beschlossenen vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32, mit dem die Ansiedlung eines Logistikzentrums geregelt wurde,
- die damit verbundenen Änderungen im Anbindungs- und Erschließungskonzept für das Gesamtgebiet,
- den zwischenzeitlich erfolgten Erwerb eines großen Teils der erforderlichen Erschließungsflächen zur Widmung öffentlicher Straßen durch die Stadt Hanau,
- die inzwischen erfolgten Veränderungen in der Nutzung der Bauflächen (Neubebauung von Flächen, Ansiedlung von Betrieben) sowie
- einzelne Änderungen im Umfeld des Bebauungsplans (z. B. Änderungen der Bezeichnungen im klassifizierten Straßennetz, Zusammenlegung von Landschaftsschutzgebieten in der Umgebung des Plangebiets).

Diese Änderungen wirken sich nicht auf die Inhalte des Bebauungsplans und das Abwägungsergebnis aus und sind aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht im Einzelnen hervorgehoben.

Insgesamt wirken sich die geänderten Festsetzungen nicht auf die Grundzüge der Planung des Bebauungsplans 1102.1 aus und es liegen auch keine grundlegend neuen Abwägungsanforderungen vor.

Planzeichnung

Bebauungsplan Nr. 1102.1 "Nord - Ost / Technologiepark" |

Ergänzendes Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB

Stadt Hanau
Bebauungsplan Nr. 1102.1 "Nord - Ost / Technologiepark" | Ergänzendes Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB



Präambel und Textfestsetzungen

Präambel

Änderungen im ergänzenden Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB sind gelb markiert

Aufgrund des § 5 der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. März 2005, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 07. Mai 2020 (GVBl. S. 318) i. V. m. §§ 2 und 9 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist, und das Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041) und der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) und des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211) hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau diesen Bebauungsplan in ihrer Sitzung am 14.12.2020 im ergänzenden Verfahren II als Satzung beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht zum Bebauungsplan wurden gebilligt.

Textfestsetzungen

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen gemäß Baugesetzbuch (BauGB) und Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO).

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO 2017)

1. Die Baugebiete mit der Bezeichnung GE 1 und GE 2 werden als Gewerbegebiet festgesetzt, (§ 8 BauNVO 2017).

a. Im Gewerbegebiet sind abweichend von § 8 Abs. 2 bzw. 3 BauNVO nicht zulässig:

- Tankstellen,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Wohnungen,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten,

(§ 1 Abs. 5 und 6 BauNVO 2017).

b. Das Gewerbegebiet wird nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe wie folgt gegliedert: Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräuschemissionen die durch Planeintrag festgesetzten Emissionskontingente LEK nach der technischen Norm DIN 45691 (Ausgabe 2006-12) weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 (Ausgabe 2006-12), Abschnitt 5. Für die Berechnung maßgeblich ist der Immissionsort „Wohngebiet Bogenstraße“ mit den Gauß-Krüger-Koordinaten $x = 3497439$, $y = 5554131$.

(§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 2017).

c. Im Gewerbegebiet sind Betriebe und Anlagen, die unter das Genehmigungserfordernis nach Spalte 1 des Anhangs der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), neugefasst durch Bek. v. 31. Mai 2017 I 1440 fallen, nicht zulässig.

(§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 2017).

d. Ebenso unzulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Betriebsabläufe die Handhabung und Lagerung und/oder die Zubereitung von folgenden gefährlichen Stoffen erfordern:

- 1) mehr als 2.000 kg sehr giftige Stoffe
- 2) mehr als 20.000 kg giftige Stoffe
- 3) mehr als 20.000 kg brandfördernde Stoffe
- 4) mehr als 20.000 kg explosionsgefährliche Stoffe, wenn der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand in die UN/ADR¹ – Gefahrenunterklasse 1.4 fällt
- 5) mehr als 5.000 kg explosionsgefährliche Stoffe, wenn der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand in die UN/ADR – Gefahrenunterklasse 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oder 1.6 oder unter den Gefahrenhinweis R2 oder R3 fällt
- 6) mehr als 5.000.000 kg entzündliche Stoffe
- 7) mehr als 20.000 kg leichtentzündliche Stoffe
- 8) mehr als 5.000.000 kg leichtentzündliche Flüssigkeiten
- 9) mehr als 5.000 kg hochentzündliche Stoffe
- 10) mehr als 20.000 kg umweltgefährliche Stoffe, die sehr giftig für Wasserorganismen sind oder sehr giftig für Wasserorganismen und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können
- 11) mehr als 50.000 kg umweltgefährliche Stoffe, die sehr giftig für Wasserorganismen sind und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können.

(§1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO 2017)

Der fachlichen Bestimmung zum Vollzug der festgesetzten Gefährlichkeitsmerkmale und der mengenbegrenzten gefährlichen Stoffe ist der Anhang I der Störfallverordnung in der Fassung vom 08.06.2005, BGBl. I S. 1598 zu Grunde zu legen.

2. Das Baugebiet mit der Bezeichnung GI wird als Industriegebiet festgesetzt (§ 9 BauNVO 2017).

a. Im Industriegebiet sind abweichend von § 9 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO nicht zulässig:

- Wohnungen sowie
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

(§ 1 Abs. 6 BauNVO 2017).

¹ United Nations (UN): Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UN-Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter); ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, übersetzt ins Französische, da 1957 in Genf beschlossen : Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

- b. Das Industriegebiet wird nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe wie folgt gegliedert: Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräuschemissionen die durch Planeintrag festgesetzten Emissionskontingente LEK nach der technischen Norm DIN 45691 (Ausgabe 2006-12) weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 (Ausgabe 2006-12), Abschnitt 5. Für die Berechnung maßgeblich ist der Immissionsort „Wohngebiet Bogenstraße“ mit den Gauß-Krüger-Koordinaten $x = 3497439$, $y = 5554131$.

(§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 2017).

- c. Ebenso unzulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Betriebsabläufe die Handhabung und Lagerung und/oder die Zubereitung von folgenden gefährlichen Stoffen erfordern:

- 1) mehr als 2.000 kg sehr giftige Stoffe
- 2) mehr als 20.000 kg giftige Stoffe
- 3) mehr als 20.000 kg brandfördernde Stoffe
- 4) mehr als 20.000 kg explosionsgefährliche Stoffe, wenn der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand in die UN/ADR² – Gefahrenunterklasse 1.4 fällt
- 5) mehr als 5.000 kg explosionsgefährliche Stoffe, wenn der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand in die UN/ADR – Gefahrenunterklasse 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oder 1.6 oder unter den Gefahrenhinweis R2 oder R3 fällt
- 6) mehr als 5.000.000 kg entzündliche Stoffe
- 7) mehr als 20.000 kg leichtentzündliche Stoffe
- 8) mehr als 5.000.000 kg leichtentzündliche Flüssigkeiten
- 9) mehr als 5.000 kg hochentzündliche Stoffe
- 10) mehr als 20.000 kg umweltgefährliche Stoffe, die sehr giftig für Wasserorganismen sind oder sehr giftig für Wasserorganismen und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können
- 11) mehr als 50.000 kg umweltgefährliche Stoffe, die sehr giftig für Wasserorganismen sind und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können.

(§1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO 2017)

Der fachlichen Bestimmung zum Vollzug der festgesetzten Gefährlichkeitsmerkmale und der mengenbegrenzten gefährlichen Stoffe ist der Anhang I der Störfallverordnung in der Fassung vom 08.06.2005, BGBl. I S. 1598 zu Grunde zu legen.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 21 a BauNVO)

1. Grundfläche (§ 16 BauNVO 2017)

Für die Gewerbe- und Industriegebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Höchstmaß festgesetzt.

2. Geschossfläche (§ 16 BauNVO 2017)

² United Nations (UN): Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UN-Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter); ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, übersetzt ins Französische, da 1957 in Genf beschlossen : Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

Für die Gewerbegebiete mit der Bezeichnung GE1 und GE2 wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 als Höchstmaß festgesetzt.

3. Baumasse (§ 16 BauNVO 2017)

Für das Industriegebiet mit der Bezeichnung GI wird eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 als Höchstmaß festgesetzt.

4. Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO 2017)

Für das Gewerbegebiet mit der Bezeichnung GE2 wird die Höhe der baulichen Anlagen auf bis zu 15 m festgesetzt.

3. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§9 Abs.1 Nr. 11 i.V.m. Nr. 25a BauGB)

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung für Fußgänger, Radfahrer und Anlieger sind öffentliche Flächen für die Nutzung von Fußgängern, Radfahrern und Anliegern.

Auf der in der Planzeichnung mit Baumpflanzungen festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind Bäume nach Maßgabe der Bedürfnisse der Zufahrten zu den Grundstücken in einem Abstand von maximal 30 m anzupflanzen.

4. Flächen für Leitungsrechte zugunsten der Erschließungsträger im Plangebiet (§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB)

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Leitungsrechte dienen der Begründung oder Sicherung von dinglichen Rechten und/oder Baulasten für Regenwasser, Schmutzwasser, Fernwärme, Strom und Kommunikation zu Gunsten der Erschließungsträger.

Hinweise

1. Für die mit B1 im Bebauungsplan bezeichnete Fläche wird beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, ein Verfahren zur Boden- und Grundwassersanierung geführt. Die Bodensanierung wurde abgeschlossen und mit Bescheid des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz am 2.Mai 2006 aus dem Regelungsbereich des Atomgesetzes entlassen. Die Grundwassersanierung nach Bodenschutzrecht ist jedoch weiterhin erforderlich und die entsprechenden Anlagen sind weiterhin zu betreiben. Die erforderlichen Flächen für die Sanierungsanlage, Versickerungseinrichtungen, Leitungen und Messstellen sind vorzuhalten und bei der Verwirklichung der als zulässig festgesetzten Art und des Maßes der baulichen Nutzung deren Betrieb sicherzustellen.

Die Grundwasserverunreinigung wurde vom 6. Januar 2015 bis September 2016 erneut regelmäßig überwacht. Die festgestellte verbliebene Grundwasserverunreinigung mit Uran befindet sich stationär im Umfeld der beiden ehemaligen Sanierungsbrunnen B5 und TPH 102. Es wurde weder eine Verlagerung des Urans in den Abstrom noch in tiefere Grundwasserstockwerke festgestellt. Es handelt sich demnach nur noch um eine geringe schädliche Grundwasserverunreinigung. Eine weitere Grundwassersanierung wurde als nicht mehr verhältnismäßig beurteilt. Die Sanierung

wurde daher beendet, die Überwachung eingestellt und die Grundwassermessstellen sowie Sanierungsanlagen wurden zurückgebaut.

Im Grundwasser liegen weiterhin erhöhte Werte an Ammonium und Fluorid vor. Diese verbliebenen Belastungen an Uran, Fluorid und Ammonium sind bei künftigen Eingriffen in das Grundwasser zu beachten. Der Vorgang zur Sanierung der Grundwasserverunreinigung mit Uran der ehemaligen Urananlage der Siemens AG wurde abgeschlossen.

Das Gebiet wird künftig in der Altflächendatei des Landes Hessen unter dem Status "Nachsorge abgeschlossen" geführt.

Regierungspräsidium Darmstadt, IV/F-41.1-100i-1291, 22. Januar 2019.

2. Bei den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 handelt es sich um einen Altstandort chemischer Industrie. Werden bei weiteren Schritten Erkenntnisse über schädliche Bodenveränderungen gewonnen, sind diese dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.1 mitzuteilen.
3. Nach § 21 HDSchG sind dem Landesamt für Denkmalpflege in Wiesbaden alle bei Erdarbeiten auftretenden Funde (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste) zu melden. Die Funde und Fundstellen sind bis zu einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zur Entscheidung zu schützen.
4. Die Belange des Insektenschutzes sind beachtet, wenn die Außenbeleuchtung energiesparend, streulicharm und insektenverträglich (UV-armes Lichtspektrum) installiert ist. Die Leuchten müssen staubdicht und so ausgebildet sein, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt.
Gleiches gilt an öffentlichen Verkehrsflächen, wenn Natrium-Hochdrucklampen oder UV-arme LED-Leuchten verwendet werden. Dies gilt auch für die Beleuchtung privater Wege, wenn sie nach Umfang und Dauer ähnlich der öffentlichen Straßenbeleuchtung betrieben wird. Ansonsten ist der Belang in übrigen Außenbereichen (z.B. Außenbeleuchtung von Gebäuden), beachtet, wenn Kompaktleuchtstofflampen in Warmtönen eingesetzt werden und deren Betriebszeit durch Zeitschaltungen soweit wie möglich verkürzt werden.
Der Belang des Schutzes vor Lichtimmissionen ist beachtet, wenn Außenleuchten nicht direkt vor den Fenstern von schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen nach DIN 4109³, stark reflektierenden Fassaden oder in Gehölzgruppen angebracht werden. Eine direkte Blickverbindung von benachbarten schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen zu Lichtquellen ist durch geeignete Lichtpunkthöhe, Neigungswinkel der Leuchten, Reflektoren, Blenden usw. zu vermeiden.
Gleiches gilt für größere Plätze, die gleichmäßig ausgeleuchtet werden sollen, wenn Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung verwendet werden, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben.
5. Für den Bereich des o.g. Bebauungsplanes wird eine Betroffenheit von Grundwasser (sehr hohe Grundwasserneubildung, hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers) angezeigt. Ein Wasserschutzgebiet ist durch das Planvorhaben jedoch nicht betroffen. Dieser Belang ist bei der konkreten Umsetzung von Vorhaben zu beachten.

³ DIN 4109-1 (2018) Schallschutz im Hochbau inkl. Beiblätter und Teile.

6. Das Plangebiet liegt in einem Bombenabwurfgebiet. Daher ist grundsätzlich mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen. Sofern nicht bereits in der Vergangenheit eine Kampfmittelfreiheit bescheinigt wurde, muss vor bodeneingreifenden Maßnahmen eine systematische Überprüfung der Grundstücksflächen auf Kampfmittel durchgeführt werden.

Für die Dokumentation wurde vom Land Hessen das Datenmodul KMIS-R entwickelt.

7. Die den Festsetzungen des Bebauungsplans zugrundeliegenden DIN-Normen können bei der plangebenden Stadt Hanau im Stadtplanungsamt, Hessen-Homburg-Platz 7 in 63452 Hanau, während der Dienstzeiten eingesehen werden.

Begründung

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	15
TEIL A - ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	17
1. PLANGEBIET	18
1.1 LAGE UND GRÖÖE DES PLANGEBIETS	18
1.2 GELTUNGSBEREICH.....	18
1.3 GELÄNDEVERHÄLTNISSE / NATÜRLICHE GEGEBENHEITEN	18
1.3.1 Topografie.....	18
1.3.2 Klima.....	18
1.3.3 Landschaft	19
1.4 BODENBESCHAFFENHEIT/BODENBELASTUNGEN.....	19
1.4.1 Bodenbeschaffenheit.....	19
1.4.2 Bodenbelastungen	20
1.5 VORHANDENE NUTZUNGEN IM PLANGEBIET.....	20
1.6 DERZEITIGE BESITZ- UND EIGENTUMSVERHÄLTNISSE.....	20
1.7 SONSTIGE RECHTLICHE UND TATSÄCHLICHE GEGEBENHEITEN IM PLANGEBIET UND IN DER NACHBARSCHAFT	21
1.7.1 Vereinigungsbulast.....	21
1.7.2 Zaun.....	21
1.7.3 Gemeindliche Satzungen	21
1.7.4 Leitungstrassen und Schutzstreifen im Bebauungsplangebiet.....	22
1.8 PLANGRUNDLAGE	22
2 VERFAHREN	23
2.1 AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 ABS. 1 BAUGB).....	23
2.2 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 ABS. 1 BAUGB).....	26
2.3 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 4 ABS. 1 BAUGB).....	26
2.4 BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 ABS.2 BAUGB)	26
2.5 BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 4 ABS.2 I.V.M. § 2 ABS.2 BAUGB)	27
2.6 BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT IM VEREINFACHTEN VERFAHREN (§ 4A BAUGB).....	27
2.7 BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN IM VEREINFACHTEN VERFAHREN (§ 4A BAUGB).....	27

2.8	SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 ABS. 1 BAUGB).....	28
2.9	VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN VEP 32 (§ 12 BAUGB)	28
2.10	ERGÄNZENDES VERFAHREN (§ 214 ABS. 4 BAUGB) UND VERÄNDERUNGSSPERRE	28
2.11	ERGÄNZENDES VERFAHREN II (§ 214 ABS. 4 BAUGB) UND VERÄNDERUNGSSPERRE	29
3	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG	30
3.1	ANPASSUNG AN DIE ZIELE DER RAUMORDNUNG (§ 1 ABS. 4 BAUGB)	30
3.2	FACHPLANUNGEN	30
3.2.1	Naturschutzgebiet (nach § 23 BNatSchG).....	30
3.2.2	Landschaftsschutzgebiet (nach § 26 BNatSchG)	30
3.2.3	Naturdenkmal (nach § 28 BNatSchG)	30
3.2.4	Schutzwald (nach § 13 HWaldG)	30
3.2.5	Naturpark (nach § 27 BNatSchG).....	31
3.2.6	Denkmalschutzrechtliche Unterschutzstellungen (nach HDSchG).....	31
3.3	ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (§ 8 ABS. 2 UND 3 BAUGB).....	31
3.4	NACHHALTIGE STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG	31
3.5	STÄDTEBAULICHES RAHMENKONZEPT / INFORMELLE PLANUNGEN	32
4	ERFORDERNIS DER PLANUNG, PLANUNGSZIELE UND GRUNDSÄTZE ...	35
4.1	PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS (§ 1 ABS. 3 BAUGB)	35
4.2	ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG	36
4.3	PLANUNGSGRUNDSÄTZE	36
4.4	STANDORTALTERNATIVEN.....	37
5	PLANINHALTE.....	38
5.1	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	41
5.1.1	Art der baulichen Nutzung	41
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung	53
5.1.3	Höhe der baulichen Anlagen	54
5.1.4	Bauweisen, Überbaubare Grundstücksflächen.....	55
5.1.5	Verkehrsflächen	55
5.1.6	Flächen für Leitungsrechte	56
5.1.7	Hinweise	57
6	ERSCHLIESSUNG	58

6.1	VERKEHR.....	58
6.1.1	Äußere Erschließung und überörtliche Verkehrsanbindung.....	58
6.1.2	Innere Erschließung.....	59
6.2	ABWASSERENTSORGUNG	59
6.3	WASSERVERSORGUNG.....	60
6.4	ENERGIEVERSORGUNG	60
6.5	ABFALLENTSORGUNG UND ABFALLBESEITIGUNG	60
7	WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	61
7.1	BELANGE DER GEORDNETEN STÄDTEBAULICHEN ENTWICKLUNG.....	61
7.2	BELANGE DER LEISTUNGS- UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS	61
7.3	BERÜCKSICHTIGUNG DER ERGEBNISSE DER UMWELTPRÜFUNG	62
7.4	FLÄCHENBILANZ.....	62
	TEIL B UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR.1102.1“NORD- OST/TECHNOLOGIEPARK“	63
8	EINLEITUNG	64
8.1	VORBEMERKUNG	64
8.2	ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG, ZUGRUNDELEGUNG DES GRÖSSTEN ANZUNEHMENDEN PLANUNGSFALLS.....	66
8.3	STAND DES BEBAUUNGSPLANVERFAHRENS	69
8.4	RECHTSGRUNDLAGEN UND FACHPLÄNE.....	72
8.4.1	Verfahrensrechtliche und materiell-rechtliche Anforderungen an die Umweltprüfung	72
8.4.2	Umweltrechtliche Regelungen.....	75
8.4.3	Fachpläne	76
9	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	82
9.1	ERGEBNISSE DES SCOPING UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES.....	82
9.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	98
9.3	Erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase (einschließlich Abrissarbeiten).....	105
9.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	106
9.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	106
10	Zusätzliche Angaben.....	107

10.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der UP	107
10.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	107
10.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	108
10.4	Zusammenfassende Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung.....	108
10.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts.....	108
10.6	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	111

Tabellenübersicht

Tabelle 1:	Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industriegebiet südöstlich der B 43' - 1. Änderung 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark'	24
Tabelle 2:	Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industriegebiet südöstlich der B 43' –1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' ergänzendes Verfahren II	25
Tabelle 3:	Kernbestandteile 'Größter anzunehmender Planungsfall'	41
Tabelle 4:	Flächenbilanz.....	62
Tabelle 5:	Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen des landschaftsplanerischen Gutachtens für den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“	81
Tabelle 6:	Ergebnis des Scoping-Termins	84
Tabelle 7:	Referenzliste der Quellen.....	112

Abbildungsübersicht

Abbildung 1:	Vereinigungsbaulast	21
Abbildung 2:	Abgrenzung der Untersuchungsräume für die Umweltprüfung	86
Abbildung 3:	Rammkernbohrungen	89
Abbildung 4:	Lage der Entnahme- und Infiltrationsbrunnen	93

Anhang- und Anlagenübersicht

Anhang 1:	Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 1102.1	113
Anhang 2:	Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 1102	114
Anhang 3:	Plan Rahmenkonzept	115
Anhang 4:	Plan Erschließungsvarianten.....	116

Anhang 5: Übersicht Regel- und Sonderquerschnitte	117
Anhang 6: Regelquerschnitt A-A'	118
Anhang 7: Regelquerschnitt B-B'	119
Anhang 8: Regelquerschnitt C-C'	120
Anhang 9: Regelquerschnitt X-X'	121
Anhang 10: Regelquerschnitt E-E'	122
Anhang 11: Regelquerschnitt F-F'	123
Anhang 12: Regelquerschnitt G-G'	124
Anhang 13: Regelquerschnitt G1-G1'	125
Anhang 14: Regelquerschnitt H-H'	126
Anlage 1: Fachgutachten Geräuschverhältnisse.....	127
Anlage 2: Städtebauliches Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“	127
Anlage 3: Zusammenfassende Erklärung.....	127

Vorbemerkung

Das Bebauungsplangebiet 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' liegt auf der Gemarkung der Stadt Hanau, Region Südhessen, Land Hessen.

Der bestehende Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“, der am 18.11.1976 in Kraft getreten ist, setzt ein Industriegebiet (GI) auf Basis des § 9 der Baunutzungsverordnung 1968 fest. Da außer einer Lärmschutzfestsetzung keine Gliederungen oder Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen wurden, sind Gewerbebetriebe aller Art (mit Ausnahme von Einkaufszentren und Verbrauchermärkten), Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe und Tankstellen allgemein zulässig. Ausnahmsweise erlaubt sind betriebsbezogene Wohnungen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Mit Ausnahme zweier Zufahrten zur Rodenbacher Chaussee waren im Bebauungsplan 1102 keine örtlichen Verkehrsflächen festgesetzt. Der insgesamt rund 102 ha umfassende Geltungsbereich des Bebauungsplans war fast vollständig als überbaubare Fläche mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 und einer Baumassenzahl (BMZ) von 7,0 bestimmt, wobei einzelne, gesondert festgesetzte Randbereiche nur mit forstamtlicher Zustimmung bebaut werden dürfen.

Die Regelungsdichte und –tiefe des Bebauungsplans entspricht damit im Wesentlichen der des Flächennutzungsplans. Nach Ansicht des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs handelt es sich beim Bebauungsplan Nr. 1102 nur um einen einfachen Bebauungsplan im Sinne des § 30 Abs. 3 BauGB (HessVGH, Urt. v. 03.02.2009 – 3 A 1207/08 – S. 20 des amtlichen Umdrucks). Die industrielle Nutzung, ursprünglich durch eine Pulverfabrik und in der Nachkriegszeit durch die Firma Degussa AG mit einigen Tochterunternehmen geprägt, hat sich auf größeren Teilflächen bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans entwickelt.

Im nordöstlichen Teil des „Industriestandorts Wolfgang“ – dem hier behandelten Bebauungsplangebiet - für den sich später der Name „Atomdorf“ heute „Siemens-Technologiepark“ eingebürgerte, waren beginnend mit den 1960er Jahren kerntechnische Anlagen der Firmen Nukem und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Die Brennelementefertigung wurde seit 1989 schrittweise aufgegeben und 2006 förmlich abgeschlossen. Die etwa 20,5 ha umfassende Fläche ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlen jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch zwei Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der **Daher Nuclear Technologies GmbH** sowie einige Anlagen zur Grundwassersanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung der Zwischenlagerung wirft u. a. die Frage nach dem zukünftigen, städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum in dieser Teilfläche auf. Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen, unter anderen auf der Kasernenfläche „Wolfgang“, Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten arbeitsplatzschaffenden Nutzungen zu eröffnen. Im planerischen Fokus steht zunächst die Weiterentwicklung des „Siemens-Technologieparks“ zu einem offenen Industrie-/Gewerbepark mit kleinteiliger Nutzungs- und öffentlicher Erschließungsstruktur. Dafür wurde auf Grundlage der Standortbegabung des Gesamttraums „Wolfgang“ und seiner Umgebung für den Teilstandort „Siemens-Technologiepark“ ein zukunftsfä-

higes Nutzungs- und Gestaltungskonzept als städtebaulicher Teilrahmenplan erarbeitet. Dabei waren auch Aufgabenteilungen zwischen den Teilgebieten des „Industriestandorts Wolfgang“ hinsichtlich Störintensität und Störanfälligkeit von Arbeitsplatz schaffenden und Arbeitsplatz erhaltenden Nutzungen zu berücksichtigen.

Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 und des VEP Nr. 32

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' wurde der bestehende Bebauungsplan Nr. 1102 'Industriegebiet südöstlich der B 43' in seinem Geltungsbereich um die Fläche des Bebauungsplangebiets Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' (ca. 21 ha) reduziert. Das Gebiet Nr. 1102 'Industriegebiet südöstlich der B 43' wird seither auch über öffentliche Straßen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' erschlossen.

Mit Wirkung zum 31.05.2013 wurde ein Teilbereich des Bebauungsplans 1102.1 durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „VEP 32 Logistikzentrum im Technologiepark“ überplant. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 reduziert sich entsprechend. Die jeweiligen Geltungsbereiche sind unter Einbeziehung des VEP 32 in Anhang 1 und 2 planzeichnerisch dargestellt.

Anwendung der BauNVO 2017

Für den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ werden Festsetzungen auf der Grundlage der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 getroffen.

TEIL A - ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

1. PLANGEBIET

1.1 LAGE UND GRÖÖE DES PLANGEBIETS

Das Bebauungsplangebiet liegt auf der Gemarkung der Stadt Hanau, Region Südhessen, Land Hessen, die Größe des Bebauungsplangeltungsbereichs betrug ursprünglich ca. 20,5 ha, nach Inkrafttreten des VEP 32 beträgt sie ca. 18,4 ha.

Die Fläche liegt ca. 27 km östlich von Frankfurt/Main, mit direktem Anschluss an die B43 und in unmittelbarer Nähe zum Kreuz Hanau mit den Bundesautobahnen A45 und A66. Über die A 3 und die B 43a/L3483 ist das Plangebiet an den Frankfurter Flughafen angebunden. Die Innenstadt Hanau wird über die B43 (Rodenbacher Chaussee) und die B8 (Aschaffener Straße) erreicht.

Bestandteil des Bebauungsplangebiets sind bestehende Gewerbe- und Industriebetriebe, brach gefallene Bereiche und leerstehende Baukörper sowie die private Hauptzufahrtsstraße im Süden, welche gleichzeitig den Industriepark Wolfgang, die Degudent GmbH und deren Parkplätze anbindet.

1.2 GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' wird im Nordwesten durch die Grenze des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32 und im weiteren Verlauf durch den Waldstreifen entlang der L3483 begrenzt. Im Nordosten grenzt das Plangebiet an die Waldflächen des Staatsforsts Wolfgang, im Osten an die Degudent GmbH. Im Süden wird die Grenze durch den als eigenen Bereich abgeschlossenen Industriepark Wolfgang gebildet. Die nächstliegende Wohnbebauung (Wohngebiet Bogenstraße) befindet sich ca. 500m entfernt in südwestlicher Richtung.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist zeichnerisch in einer Karte dargestellt und durch Aufzählung der Flurstücke beschrieben (vgl. Kap. 2.1 und Anhang 1 der Begründung).

1.3 GELÄNDEVERHÄLTNISSE / NATÜRLICHE GEGEBENHEITEN

1.3.1 Topografie

Das Bebauungsplangebiet 'Nord – Ost / Technologiepark' liegt im Maintal in einer Höhenlage von ca. 107,5 m ü. NN und ist topographisch weitgehend eben. Es liegt in der Ebene des Rhein-Main-Tieflands.

1.3.2 Klima

Mit seiner Lage nahe dem Verdichtungsraum Frankfurt ist das Plangebiet einem bioklimatisch belasteten Bereich zuzuordnen. Die Monatsmitteltemperaturen lagen 2008 im Januar bei 4,8°C, im Juli bei 20,2°C (Messstation Frankfurt-Flughafen). Die Monatssumme des Niederschlags lag im gleichen Jahr bei 37,9 mm im Januar und 32,6 mm im Juli (Messstation Kahl/ Main). Der Wind weht größtenteils aus Süden und Südwesten sowie aus Norden und Nordosten.

Bei der kleinklimatischen Betrachtung ist festzuhalten, dass das Plangebiet zum großen Teil in einen Bereich mit klimatisch geringer bis neutraler Ausgleichsfunktion fällt, bedingt durch das vorherrschende Stadtrandklima. Einige Flächen im Zentrum des Plangebiets sind allerdings als thermischer Belastungsraum einzustufen, andere Teile hingegen lassen sich Ge-

bieten mit Kaltluftbewegung zuordnen. Dies hängt unter anderen damit zusammen, dass sich das Plangebiet in einer Regionalwindchneise (Wind aus Nordost-Ost) befindet. Damit ist zudem ein guter Luftaustausch zumindest am Rand des Plangebiets gewährleistet.

Umgeben ist das Gebiet im Norden und im Osten von Waldgebieten, die eine wichtige Rolle als Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion übernehmen und somit auch einen hohen klimatischen Wert für Frischluftproduktion und -austausch im Plangebiet besitzen. Im Norden des Plangebiets das Klimagutachten der Stadt Hanau (1992) einen Schutzbereich aus, um die Durchlässigkeit für regionale Winde zu gewährleisten.

1.3.3 Landschaft

Das Bebauungsplangebiet 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' liegt im Rhein-Main-Tiefland.

Der Untersuchungsraum ist der naturräumlichen Haupteinheit Untermainebene zuzuordnen.

Diese gliedert sich zum einen in die von Altläufen geprägte und mit fluviatil abgelagerten Hochflutlehm- und -sanden bedeckte Mainau und zum anderen in die Terrassenfläche, auf der quartäre Flugsande teilweise zu Dünen aufgeweht wurden. Der Untergrund dieser Terrassenfläche besteht aus pleistozänen Kiesen.

Ein verhältnismäßig großer Teil der Untermainebene ist kulturhistorisch bedingt noch mit Wald bedeckt. Wegen des günstigen Klimas findet sich neben Ackerbau vor allem auch Obstbau. Detaillierter beschrieben gehört das Bebauungsplangebiet zur Teileinheit Wilhelmsbad-Wolfgang-Flugsandgebiet (Untereinheit östliche Untermainebene).

1.4 BODENBESCHAFFENHEIT/BODENBELASTUNGEN

1.4.1 Bodenbeschaffenheit

Unterhalb einer anthropogenen Anschüttung aus sandigen Kiesen, die im Wesentlichen der Baufreimachung des ursprünglichen Geländes gedient haben und die eine Mächtigkeit von bis zu 2,0 m aufweisen, stehen Terrassensande und -kiese quartären Alters an. Diese weisen stark unterschiedliche lithologische Zusammensetzungen auf. In den obersten Metern dieser Abfolge, im Mittel bis ca. 5,0 m u. Geländeoberkante (GOK), treten überwiegend gröbere Kornfraktionen bestehend aus Kiesen und Grobsanden auf. Ab einer Tiefe von etwa 4,5 m u. GOK findet ein Milieuwechsel von überwiegend Oxidationsfarben hin zu reduzierenden Farben (grau bis grünlich) statt. Je nach Mächtigkeit der überlagernden anthropogenen Anschüttung sind tonige, schluffige und vermutlich jungtertiäre Bodenbildungen von grünlich-grauer Färbung zu erkennen. Diese weisen maximale Mächtigkeiten von 0,5 m auf. Mit zunehmender Tiefe stehen ab etwa 7,0 m u. GOK Mittel- bis Feinsandlagen an. Kiesige Abfolgen treten ab dieser Tiefe zunehmend zurück. Unterhalb der Feinsandlagen setzt in unterschiedlichen Tiefen eine Tonschicht (Basiston) ein, die einen ersten Grundwasserstauer darstellt und das erste vom zweiten Grundwasserstockwerk trennt. Der Basiston setzt in unterschiedlichen Tiefen ein und weist deutliche Mächtigkeitsunterschiede auf.

Bohrungen im Rahmen des laufenden Grundwassersanierungsverfahrens lassen darauf schließen, dass der obere Grundwasserstauer in diesem Bereich nicht durchgängig ausgebildet ist. In diesen Bereichen setzen sich die Feinsandlagen bis zur jeweiligen maximalen Erkundungstiefe fort. Die hier anstehenden Lockergesteine sind jungtertiären Alters und nicht mehr dem obersten Grundwasserstockwerk zuzuordnen.

Die Daten und Informationen zur Bodenbeschaffenheit wurden aus dem Sanierungsplan Grundwasser des Flurstücks 37/10 entnommen und auf die anderen Teilflächen des Be-

bauungsplangebiets bezogen, ohne dass dafür eigene Untersuchungen stattgefunden haben. Diese analoge Betrachtung wird aufgrund der geringen Entfernungen als vertretbar angesehen, steht aber insoweit unter diesem Vorbehalt.

1.4.2 Bodenbelastungen

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden in der Hessischen Altflächendatei als 'Industrieller Altstandort' geführt. Innerhalb des Planungsgebietes befand sich das Siemens Brennelementewerk, Betriebsteil Uranverarbeitung. Diesbezüglich wird beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt unter dem Aktenzeichen IV/F-41.1-100i-1291 ein Verfahren zur Boden- und Grundwassersanierung geführt. Die Bodensanierung wurde abgeschlossen und mit Bescheid des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz vom 2. Mai 2006 aus dem Regelungsbereich des Atomgesetzes entlassen. Die Grundwassersanierung nach Bodenschutzrecht ist jedoch weiterhin erforderlich und die entsprechenden Anlagen sind weiterhin zu betreiben. Der Weiterbetrieb der Grundwassersanierung ist jederzeit zu gewährleisten, d.h. die erforderlichen Flächen für die Sanierungsanlage, Versickerungseinrichtungen, Leitungen und Messstellen sind vorzuhalten und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Im Bereich des Planungsgebietes sind über das o.a. Verfahren hinaus weitere Altstandorte in der Altflächendatei des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie verzeichnet. Für diese werden derzeit jedoch keine Verfahren beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt geführt und es liegen keine konkreten Erkenntnisse auf vorhandene Bodenbelastungen vor.

1.5 VORHANDENE NUTZUNGEN IM PLANGEBIET

Die genutzten Bereiche des Areals entsprechen überwiegend im Störgrad einem Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO 2017 mit Geschäfts- / Büro- und Verwaltungseinrichtungen, Gewerbebetrieben und Lagerstätten. Lediglich die Nutzung der DAHER Nuclear Technologies GmbH (Flurstücke 37/7, 37/14, 37/15, 37/16, 37/18, 37/36) entspricht im Störgrad einem Industriegebiet nach § 9 BauNVO.

Eine große Fläche von ca. 3ha im Zentrum des Areals lag zum Zeitpunkt des ersten Satzungsbeschlusses brach, das Bodensanierungsverfahren ist bereits abgeschlossen. Inzwischen ist diese Fläche im Vollzug des Bebauungsplans mit einem Paketlogistikbetrieb bebaut. Weiterhin brach liegen Bereiche im Südosten, das Gelände ist dort südlich der Haupthalle der ehemaligen Alkem GmbH freigeräumt.

Die Verkehrsflächen und die sonstigen Erschließungsanlagen waren zum Zeitpunkt des ersten Satzungsbeschlusses durchweg in privatem Eigentum, und deren Nutzung war über Grunddienstbarkeiten als Geh-, Fahr- und Leitungsrechte geregelt. Inzwischen sind Teilflächen im Eigentum der Stadt Hanau und bebauungsplangemäß als öffentliche Straßen gewidmet. Der Anschluss an die B43 erfolgt teilweise über den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32.

1.6 DERZEITIGE BESITZ- UND EIGENTUMSVERHÄLTNISS

Der gesamte Bereich des Bebauungsplangebiets Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' befindet sich mit Ausnahme eines Teils der öffentlichen Straßenverkehrsflächen in privatem Eigentum.

1.7 SONSTIGE RECHTLICHE UND TATSÄCHLICHE GEGEBENHEITEN IM PLANGEBIET UND IN DER NACHBARSCHAFT

1.7.1 Vereinigungsbaulast

Für das Plangebiet bestand zum Zeitpunkt des ersten Satzungsbeschlusses über zahlreiche Grundstücke eine Vereinigungsbaulast. Damit wurde die Basis geschaffen, für ein Teilgebiet des Areals die Anbindung an die B43 als öffentliche Verkehrsfläche rechtlich zu sichern. (vgl. Abbildung 1).

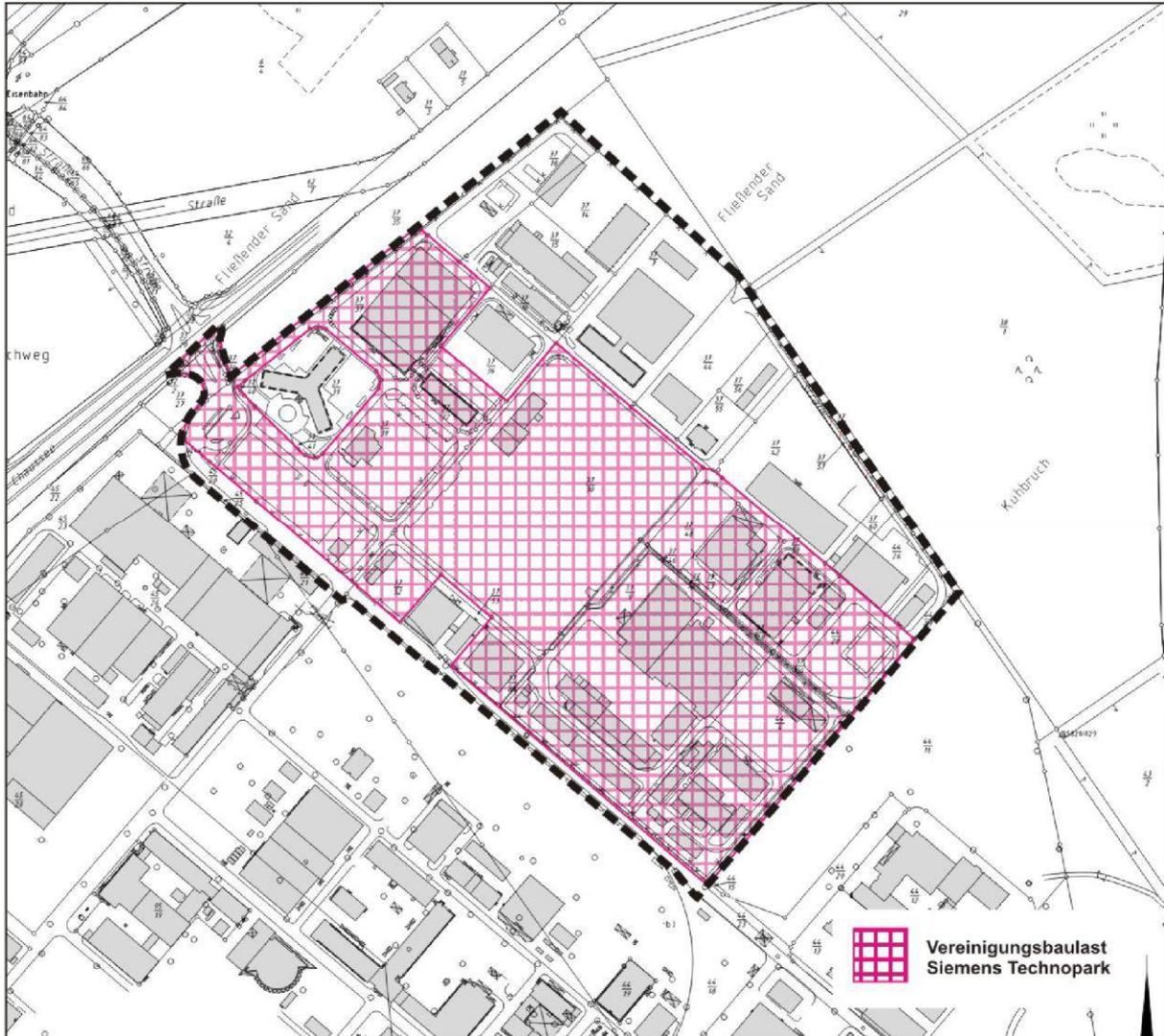


Abbildung 1: Vereinigungsbaulast

1.7.2 Zaun

Wesentliche Teile des Bebauungsplangeltungsbereichs waren zum Zeitpunkt des ersten Satzungsbeschlusses durch einen Zaun eingefriedet. Dieser Zaun hatte mit der bereits vollzogenen Öffnung des ehemals geschlossenen Industrieareals seine Funktion weitgehend verloren. Er wurde in den Bereichen, die zukünftig als öffentliche Verkehrsflächen den Standort erschließen, oberirdisch weitgehend beseitigt.

1.7.3 Gemeindliche Satzungen

In dem Bebauungsplangebiet '1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark'' gelten entsprechend der Zugehörigkeit zur Gemarkung der Stadt Hanau verschiedene gemeindliche Satzungen.

Mit Relevanz für die spätere Realisierung baulicher und sonstiger Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind insbesondere die Erschließungsbeitragssatzung, die Straßenbeitragssatzung, die Stellplatzsatzung, die Abwassersatzung und die Baumschutzsatzung zu nennen.

1.7.4 Leitungstrassen und Schutzstreifen im Bebauungsplangebiet

Für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht ein Leitungsplan des bisherigen Eigentümers und Betreibers Siemens Technopark GmbH und CO. KG. In diesem

Leitungsplan sind laut Eigentümer sämtliche bekannten Leitungen und sonstigen Medientrassen, welche sich im Bebauungsplangebiet befinden, dargestellt. Bei

Baumaßnahmen im Bebauungsplangebiet sind die Angaben des Leitungsplans zu beachten und in ihrer tatsächlichen Lage und Funktion zu prüfen, insbesondere um ein ungewolltes Beschädigen bestehender Leitungen zu vermeiden. Ebenfalls zu beachten sind ggf. Schutzstreifen, welche für einzelne Leitungen oder sonstige Medientrassen erforderlich sein können.

1.8 PLANGRUNDLAGE

Die Plangrundlage für den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans basiert auf der digitalisierten Flurkarte der Stadtverwaltung Hanau, Fachbereich 6 "Grundstücke und Logistik", **Stand Januar 2020**.

Diese digitale Grundlage wurde als Planunterlage für den Bebauungsplan im Maßstab 1:1.000 herangezogen. Darin sind alle Informationen der amtlichen Katasterpläne des Maßstabs 1:1.000 enthalten. Der Maßstab 1:1.000 ist für die eindeutige Festsetzung des Inhalts des Bebauungsplans geeignet und ausreichend und entspricht den Bestimmungen des § 1 PlanZV.

2 VERFAHREN

2.1 AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 ABS. 1 BAUGB)

Der Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ der Stadt Hanau ist seit dem 18.11.1976 rechtskräftig.

Am 10.07.2006 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau die Änderung des Bebauungsplans Nr. 1102 sowie den Erlass einer Veränderungssperre für das gesamte Plangebiet beschlossen. Die Veränderungssperre wurde nach Auffassung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs am 30.01.2007 wirksam.

Mit Beschluss vom 03.12.2007 hat die Stadtverordnetenversammlung die Veränderungssperre aufgehoben und eine neue Veränderungssperre für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102 erlassen. Am 18.08.2008 hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, über den Umgriff des Bebauungsplans Nr. 1102 hinausgehend für die Bereiche Kaserne Wolfgang, Industriepark Wolfgang und Siemens-Technologiepark einen Masterplan, bestehend aus drei Teilrahmenkonzepten, für die Gesamtentwicklung des Industriestandorts Wolfgang zu erarbeiten.

Als erste Stufe dieser Masterplanung wurde durch die A.ST. Steinebach Angewandte Stadtforschung GmbH im Auftrag der Stadt Hanau ein städtebauliches Rahmenkonzept für den Bereich Siemens-Technologiepark erarbeitet, dem die Stadtverordnetenversammlung am 27.10.2008 zugestimmt hat.

Am 09.10.2008 wurde ein Scoping-Termin zur Ermittlung des Umfangs der Umweltprüfung und des Umweltberichtes hinsichtlich eines Bebauungsplans für den Siemens-Technologiepark unter Beteiligung des Regierungspräsidiums Darmstadt durchgeführt.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 15.12.2008 in Änderung des Aufstellungsbeschlusses vom 10.07.2006 betreffend den Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ beschlossen. Der räumliche Geltungsbereich umfasste seinerzeit eine Gesamtfläche von ca. 20,5 ha. Der Geltungsbereich wurde durch Waldflächen in der Flur „Fließender Sand“ im Norden, Parkplatzflächen der Firma Degussa Dental GmbH & Co. KG im Osten, Zufahrtsflächen zu den Firmen Umicore AG & Co. KG sowie Degussa AG im Süden und die Rodenbacher Chaussee -B43- im Westen gebildet. Für den übrigen Bereich des Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ galt weiterhin der Aufstellungsbeschluss vom 10.07.2006.

Die Satzung über die Veränderungssperre vom 03.12.2007, rechtswirksam seit dem 07.12.2007, wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung am 15.12.2008 aufgehoben. In derselben Sitzung wurde eine neue Veränderungssperre erlassen, die sich auf den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ beschränkt.

Die Geltungsdauer der neuen Veränderungssperre wurde unter Berücksichtigung der Dauer der vorhergegangenen Veränderungssperren zunächst bis zum 31.08.2009 befristet.

Die Beschlüsse zur Einleitung des Verfahrens nach § 2 Abs. 1 BauGB, zur Satzung einer Veränderungssperre und zur Aufhebung der Satzung einer Veränderungssperre wurden in der Tageszeitung Hanauer Anzeiger am 19.12.2008 ortsüblich bekannt gemacht.

Mit Beschluss vom 13.07.2009 hat die Stadtverordnetenversammlung die Geltungsdauer der Veränderungssperre bis zum 29.01.2010 verlängert.

Der Bebauungsplan 1102.1 umfasste ursprünglich folgende Flurstücke:

Gemarkung Wolfgang; Flur 1 Flurstück Nr.:

37/7 37/61
37/10 37/62
37/14 37/63
37/15 37/64
37/16 37/65
37/18 37/66
37/29 37/67
37/30 37/68
37/32 37/69
37/34 37/70
37/36 37/17
37/37 37/72
37/38 37/73
37/39 37/74
37/40 37/35
37/41 44/15
37/42 44/16
37/44 44/18
37/47 44/20
37/48 44/23
37/53 44/27
37/54 44/29
37/55 44/30
37/56 45/20
37/57

(* Flurstücke liegen nur zu einem Teil im Bebauungsplangebiet)

Tabelle 1: Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industriegebiet südöstlich der B 43' - 1. Änderung 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark'

Mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32 sind Flächen im südwestlichen Teil des Bebauungsplans 1102.1 entfallen. Hierzu wurden in Teilen Grundstücke neu gebildet bzw. geteilt.

Der Bebauungsplan 1102.1 umfasst nunmehr folgende Flurstücke:

Gemarkung Wolfgang Flur 1 Flurstück Nr.:

32/2*	37/64	37/97	37/152
37/7	37/65	37/98	37/153*
37/14	37/66	37/99	37/154
37/15	37/67	37/100	37/172
37/16	37/68	37/101	37/173
37/18	37/69	37/102	37/153
37/27*	37/70	37/103	37/176*
37/29	37/177	37/104	37/179
37/185	37/73	37/105	37/180
37/34	37/190	37/106	37/181*
37/36	37/191	37/107	37/183
37/40	37/193	37/108	37/194
37/42	37/87*	37/109	37/195
37/44	37/88	37/110	44/27
37/53	37/89	37/145	44/29
37/54	37/90	37/146	44/36
37/55	37/92	37/148*	44/37
37/56	37/93	37/149	37/196
37/57	37/95	37/150	37/197
37/61	37/96	37/151	37/198
37/199	37/200	37/201	44/46
45/29			

Tabelle 2: Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Industriegebiet südöstlich der B 43' – 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' ergänzendes Verfahren II

(* Flurstücke liegen nur zu einem Teil im Bebauungsplangebiet)

Der Verlauf der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist in der Lageskizze (Anhang 1 der Begründung) zeichnerisch dargestellt.

2.2 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 ABS. 1 BAUGB)

Im Zuge des Verfahrens zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ wurde die Öffentlichkeit frühzeitig gemäß § 3 Abs. 1 BauGB beteiligt. Am 12.11.2008 wurden das städtebauliche Rahmenkonzept sowie der Bebauungsplanvorentwurf im Rahmen eines Stadtteilinformativabends vorgestellt. Es wurde Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Durch Planaushang des Bebauungsplanvorentwurfs und des Städtebaulichen Rahmenkonzepts „Siemens-Technologiepark“ und Verknüpfung zum Masterplan „Industriestandort Wolfgang“ im Rathaus der Stadt Hanau vom 12.11.2008 bis 28.11.2008 wurde die Öffentlichkeit darüber hinaus über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich unterrichtet. Dabei war Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Die Einladung zur Bürgerinformation und die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanvorentwurfs wurden ortsüblich gemäß § 7 Hauptsatzung der Stadt Hanau im Hanauer Anzeiger am 01.11.2008 öffentlich bekannt gemacht.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit haben sich fünf Privatpersonen geäußert. Mit ihnen haben mündliche Erörterungen stattgefunden. Ihre Stellungnahmen hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.02.2009 behandelt.

2.3 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 4 ABS. 1 BAUGB)

Im Zuge des Verfahrens zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ wurden die Träger öffentlicher Belange frühzeitig gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt. Durch Zurverfügungstellung des Bebauungsplanvorentwurfs und des Städtebaulichen Rahmenkonzepts „Siemens-Technologiepark“ und Verknüpfung zum Masterplan „Industriestandort Wolfgang“ wurden sie über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet und durch Schreiben der Stadtverwaltung vom 11.11.2008 gebeten, bis 05.12.2008 eine Stellungnahme abzugeben. Entsprechend der Regelungen des § 4a Abs. 4 BauGB wurden die Unterlagen mittels elektronischer Informationstechnologien bereitgestellt. Dabei war den Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanvorentwurfs wurde ortsüblich gemäß § 7 Hauptsatzung der Stadt Hanau im Hanauer Anzeiger am 01.11.2008 bekannt gemacht. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden haben sich 22 Stellen geäußert. Ihre Stellungnahmen hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.02.2009 behandelt.

2.4 BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 ABS.2 BAUGB)

Durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau am 02.02.2009 wurde im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ die Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.2 BauGB beteiligt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte im Hanauer Anzeiger vom 07.02.2009. Folgende Unterlagen wurden vom 16.02.2009 bis 18.03.2009 im Rathaus der Stadt Hanau mit der Möglichkeit zur Stellungnahme öffentlich ausgelegt: Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ (Planzeichnung und textliche Festsetzungen), die Begründung inklusive Umweltbericht und umweltbezogene Informationen.

Mit Schreiben vom 10.02.2009 wurden den betroffenen Grundstückseigentümern folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt: Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-

Ost/Technologiepark“ (Planzeichnung und textliche Festsetzungen), die Begründung inklusive Umweltbericht und umweltbezogene Informationen. Im gleichen Schreiben erfolgte die Aufforderung zur Stellungnahme hierzu im Zeitraum vom 16.02.2009 bis 18.03.2009. Entsprechend den Regelungen des § 4a Abs. 4 BauGB wurden die Unterlagen mittels elektronischer Informationstechnologien bereitgestellt.

2.5 BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN (§ 4 ABS.2 I.V.M. § 2 ABS.2 BAUGB)

Durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau am 02.02.2009 wurden im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ die Behörden, sonstigen Träger öffentlichen Belange und die

Nachbargemeinden gem. § 4 Abs.2 i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB beteiligt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte im Hanauer Anzeiger vom 07.02.2009. Folgende Unterlagen wurden vom 16.02.2009 bis 18.03.2009 im Rathaus der Stadt Hanau mit der Möglichkeit zur

Stellungnahme öffentlich ausgelegt: Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ (Planzeichnung und textliche Festsetzungen), die Begründung inklusive Umweltbericht und umweltbezogene Informationen.

Mit Schreiben vom 10.02.2009 wurden den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher

Belange und den Nachbargemeinden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt: Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ (Planzeichnung und textliche Festsetzungen), die Begründung inklusive Umweltbericht und umweltbezogene Informationen. Im gleichen Schreiben erfolgte die Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung und die Aufforderung zur Stellungnahme hierzu im Zeitraum vom 16.02.2009 bis 18.03.2009.

2.6 BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT IM VEREINFACHTEN VERFAHREN (§ 4A BAUGB)

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ wurde aufgrund des Beschlusses über die eingegangenen Anregungen im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, Nachbargemeinden sowie sonstigen Stellen teilweise geändert.

Durch diese Änderungen wurden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Der Öffentlichkeit wurde Gelegenheit zur Stellungnahme im vereinfachten Verfahren nach § 4a BauGB gegeben. Die Öffentlichkeit wurde mit Schreiben vom 18.09.2009 über die verkürzte öffentliche Auslegung informiert. Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme wurde vom 28.09.2009 bis zum 12.10.2009 festgelegt. In diesem Zeitraum gingen vier Stellungnahmen ein. Die darin vorgebrachten Anregungen wurden in der Stadtverordnetenversammlung am 07.12.2009 behandelt.

2.7 BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN IM VEREINFACHTEN VERFAHREN (§ 4A BAUGB)

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ wurde aufgrund des Beschlusses über die eingegangenen Anregungen im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, Nachbargemeinden sowie sonstigen Stellen teilweise geändert.

Durch diese Änderungen wurden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Den Behörden wurde Gelegenheit zur Stellungnahme im vereinfachten Verfahren nach § 4a BauGB gegeben. Die Behörden, Nachbargemeinden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 18.09.2009 über die verkürzte öffentliche Auslegung informiert. Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme wurde vom 28.09.2009 bis zum 12.10.2009 festgelegt. In diesem Zeitraum gingen 12 Stellungnahmen ein. Die darin vorgebrachten Anregungen wurden in der Stadtverordnetenversammlung am 07.12.2009 behandelt.

2.8 SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 ABS. 1 BAUGB)

Die Stadtverordnetenversammlung hat den Bebauungsplan Nr. 1102.1 in ihrer Sitzung am 07.12.2009 als Satzung beschlossen.

2.9 VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN VEP 32 (§ 12 BAUGB)

In ihrer Sitzung am 28.01.2013 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau einen Beschluss zur teilbereichsbezogenen Änderung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 gefasst und beschlossen, dazu im vereinfachten Verfahren nach § 13a Abs. 2 BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) den vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP 32 aufzustellen. Der VEP 32 trat am 31.05.2013 in Kraft.

2.10 ERGÄNZENDES VERFAHREN (§ 214 ABS. 4 BAUGB) UND VERÄNDERUNGSSPERRE

Der Beschluss zum ergänzenden Verfahren sowie zur Veränderungssperre des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost / Technologiepark“ ist am 11.07.2016 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst worden.

Die ortsübliche Bekanntmachung des Ergänzungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB erfolgte am 06.08.2016 im Hanauer Anzeiger.

Der Lageplan mit der Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs lag in der Zeit vom 15. August 2016 bis 23. August 2016 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 08.05.2017 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ und der Begründung in der ergänzten Fassung gebilligt.

Der Beschluss über die Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes wurde am 27.05.2017 im Hanauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 06.06.2017 bis 07.07.2017 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 25.09.2017 den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht wurden gebilligt.

Das rückwirkende Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ zum 13.01.2010 erfolgte durch ortsübliche Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 i.V.m. § 214 Abs. 4 BauGB am 11.10.2017.

2.11 ERGÄNZENDES VERFAHREN II (§ 214 ABS. 4 BAUGB) UND VERÄNDERUNGSSPERRE

Der Beschluss zum ergänzenden Verfahren II sowie zur Veränderungssperre des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost / Technologiepark“ ist am 17.12.2018 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst worden.

Die amtliche Bekanntmachung der Stadt Hanau zur Satzung über eine Veränderungssperre für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ erfolgte im Hanauer Anzeiger am 19.12.2018. Eine Berichtigung dieser Satzung über eine Veränderungssperre wurde im Hanauer Anzeiger am 03.01.2019 öffentlich bekannt gemacht.

Der Lageplan mit der Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs lag in der Zeit vom 02.01.2019 bis 10.01.2019 öffentlich aus.

Der Haupt- und Finanzausschusses (HFA) hat gem. § 51 a HGO am 31.08.2020 an Stelle der Stadtverordnetenversammlung getagt und den Entwurf des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ und die Begründung in der erneut ergänzten Fassung gebilligt und beschlossen, dass die gebilligte Planfassung mit der Begründung für die Dauer von mind. 30 Tagen öffentlich ausgelegt wird. Die Entscheidung, dass anstelle der Stadtverordnetenversammlung der HFA gem. § 51 a HGO tagt, ist aufgrund der erheblich angestiegenen Infektionszahlen der Corona-Pandemie und der seit dem 28.08.2020 nach dem Eskalationskonzept für Hessen in Hanau geltenden „Stufe Rot“ getroffen worden.

Der Beschluss über die Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes wurde am 05.09.2020 im Hanauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 14.09.2020 bis 16.10.2020 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 14.12.2020 den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht wurden gebilligt.

Das rückwirkende Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ zum 13.01.2010 erfolgte durch ortsübliche Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 i.V.m. § 214 Abs. 4 BauGB am 18.12.2020.

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

3.1 ANPASSUNG AN DIE ZIELE DER RAUMORDNUNG (§ 1 ABS. 4 BAUGB)

Der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 macht keinerlei Angaben zum Bebauungsplan-gebiet.

Zum Zeitpunkt des ersten Satzungsbeschlusses definierte der Regionalplan Südhessen 2000 das Bebauungsplangebiet als „Gewerbe- und Industrieflächen“ im Bestand.

Der Regionale Flächennutzungsplan Frankfurt RheinMain, der mit der Veröffentlichung am 17. Oktober 2011 im Hessischen Staatsanzeiger in Kraft getreten ist, stellt das Gebiet als gewerbliche Fläche dar.

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplans zum Ausdruck gebrachte Planungsabsicht ist somit auf allen Ebenen an die gültigen Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst.

3.2 FACHPLANUNGEN

3.2.1 Naturschutzgebiet (nach § 23 BNatSchG)

In direkter Nähe östlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' befindet sich das Naturschutzgebiet „Rote Lache“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Rote Lache“ vom 08.10.1981).

Die Schutzfunktion für dieses Gebiet wird durch die als zulässig geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

3.2.2 Landschaftsschutzgebiet (nach § 26 BNatSchG)

Alle an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' westlich, nördlich und östlich angrenzenden, unbebauten Flächen sind dem Landschaftsschutzgebiet „Stadt Hanau“ zugeordnet.

Die Schutzfunktion für dieses Gebiet wird durch die als zulässig geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

3.2.3 Naturdenkmal (nach § 28 BNatSchG)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' befinden sich keine Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG. In südöstlicher Nachbarschaft des Plangebietes befindet sich eine als Naturdenkmal eingestufte Stieleiche (Flurstück 44/5).

Die Schutzfunktion für dieses Naturdenkmal wird durch die als zulässig geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

3.2.4 Schutzwald (nach § 13 HWaldG)

Die an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' angrenzenden Flächen des o.g. Landschaftsschutzgebietes (vgl. Ziffer 3.2.2) wurden von der obersten Forstbehörde zum Schutzwald (Verordnung über die Schutzwaldflächen nördlich Wolfgang, westlich Lamboy vom 15.10.1996) erklärt. Dieser Wald (Größe ca. 251,8 ha) übernimmt verschiedene naturräumliche Funktionen (Klima, Sichtschutz, etc.) und ist aus diesem Grunde besonders geschützt.

Die Schutzfunktion für dieses Gebiet wird durch die als zulässig geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

3.2.5 Naturpark (nach § 27 BNatSchG)

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' fällt in die Fläche eines Naturparks („Großräumige Landschaften von übergebietlicher Bedeutung, die überwiegend aus Wald bestehen und sich durch natürliche Schönheit und Eigenarten auszeichnen“, § 27 BNatSchG) und unterliegt somit einem besonderen Schutz.

Die Schutzfunktion für dieses Gebiet wird durch die als zulässig geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

3.2.6 Denkmalschutzrechtliche Unterschutzstellungen (nach HDSchG)

Belange des Denkmalschutzes werden durch die Planung nicht berührt. Es befinden sich weder Kultur-, noch Boden- oder Baudenkmäler nach Hessischem Denkmalschutzgesetz (HDSchG) im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark'.

In östlicher Nachbarschaft befindet sich der Limes (römischer Grenzwall) als flächiges Kulturdenkmal i.S.v. § 2 Abs. 1 HDSchG. In südlicher Nachbarschaft zum Geltungsbereich befinden sich zwei Bodendenkmäler (Einzelfund neolithische Steinbeile, Grabfund der Hallstatt) i.S.v. § 2 Abs. 2 HDSchG. Die Schutzfunktionen für diese Denkmäler werden durch die als zulässig geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

Nach § 21 HDSchG sind dem Landesamt für Denkmalpflege in Wiesbaden alle bei Erdarbeiten auftretenden Funde (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste) zu melden. Die Funde und Fundstellen sind bis zu einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zur Entscheidung zu schützen (siehe Hinweise auf der Planzeichnung).

3.3 ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (§ 8 ABS. 2 UND 3 BAUGB)

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der damalige Flächennutzungsplan wie der zum Zeitpunkt des ersten Satzungsbeschlusses in der Aufstellung begriffene und inzwischen gültige Regionale Flächennutzungsplan der Region Ballungsraum Frankfurt / Rhein Main weist für den Bereich des Bebauungsplans 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' eine gewerbliche Baufläche aus.

Der Regionale Flächennutzungsplan weist in der Umgebung ein Vorranggebiet für einen Regionalen Grünzug, ein Vorranggebiet für Natur- und Landschaft sowie gewerbliche Flächen (Industriepark Wolfgang) aus.

Die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' stehen daher in Übereinstimmung mit denjenigen im Regionalen Flächennutzungsplan.

3.4 NACHHALTIGE STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG

Der Bebauungsplan Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' fügt sich in die geplante gesamte Siedlungsentwicklung der Stadt Hanau ein und korrespondiert mit der verbindlichen Bauleitplanung im sonstigen Gemeindegebiet. Die verbindliche Bauleitplanung der Stadt Hanau trägt insgesamt den Zusammenhängen Rechnung, welche zwischen der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen mit dem damit verbundenen zu erwartenden Arbeitsplatzzu-

wachs und dem daraus resultierenden Wohnraumbedarf und daraus folgenden weiteren Bedarfen (Versorgung, soziale Infrastruktur etc.) existieren. So kann insgesamt von einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung mit ausgewogenen Anteilen an Gewerbe- und Wohnbauflächen ausgegangen werden.

Der bislang gültige Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“, der seit dem 18.11.1976 rechtskräftig ist, setzt ein Industriegebiet (GI) auf Basis des § 9 der Baunutzungsverordnung 1968 fest. Da außer einer Lärmschutzfestsetzung keine Gliederungen oder Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen wurden, sind Gewerbebetriebe aller Art (mit Ausnahme von Einkaufszentren und Verbrauchermärkten), Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe und Tankstellen allgemein zulässig. Ausnahmsweise erlaubt sind betriebsbezogene Wohnungen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Der in seinem Geltungsbereich verkleinerte Bebauungsplan Nr. 1102 gilt bis zu seiner Änderung weiter. Eine Änderung ist entsprechend dem Beschluss vom 10.07.2006 weiterhin beabsichtigt. Deren Umfang soll auf Grundlage des für diesen Bereich noch zu erstellenden Teil-Rahmenkonzepts (analog zum Siemens-Technologiepark) fachlich untersucht werden. Einen entsprechenden Beschluss hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 18.08.2008 gefasst.

Zur Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sollen die baulichen Nutzungen im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 1102 neu geordnet und zum Schutz umliegender, sensibler Gebiete in der baulichen Nutzbarkeit maßvoll begrenzt werden.

3.5 STÄDTEBAULICHES RAHMENKONZEPT / INFORMELLE PLANUNGEN

Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen, unter anderem auf der Kasernenfläche, Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten arbeitsplatzschaffenden und zukunftsorientierten Nutzungen zu eröffnen. Im planerischen Fokus steht dabei die Weiterentwicklung des „Siemens-Technologieparks“ zu einem offenen Industrie-/Gewerbepark mit kleinteiliger Nutzungs- und Erschließungsstruktur. Dafür ist auf Grundlage der Standortbegabung des Gesamttraums „Wolfgang“ und seiner Umgebung für den Teilstandort „Siemens-Technologiepark“ ein zukunftsfähiges Nutzungs- und Gestaltungskonzept als städtebauliches Teilrahmenkonzept erarbeitet und von der Stadtverordnetenversammlung am 27.10.2008 beschlossen worden. Dabei sind auch Aufgabenteilungen zwischen den Teilgebieten des „Industriestandorts Wolfgang“ hinsichtlich Störintensität und Störanfälligkeit von arbeitsplatzschaffenden und arbeitsplatzerhaltenden Nutzungen berücksichtigt. Diesen Ansprüchen werden die vorhandenen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1102 zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweisen und örtlichen Verkehrsflächen nicht mehr gerecht.

Für die Kaserne Wolfgang besteht inzwischen der qualifizierte Bebauungsplan Nr. 1104 der Stadt Hanau, der in Umsetzung des städtebaulichen Rahmenkonzepts für den Industriestandort Wolfgang im nördlichen Teil ein Industriegebiet und im südlichen Teil ein Gewerbegebiet festsetzt. Der Bebauungsplan ordnet damit den südöstlichen Abschluss des Industriestandorts Wolfgang neu und stellt einen konfliktfreien Anschluss an die benachbarten Gebiete sicher.

Hinsichtlich der Verkehrserschließung wird das Ziel verfolgt, die sehr guten Anbindungen an das überörtliche Straßennetz zu optimieren und im Inneren eine leistungsfähige, den Anforderungen an eine Nutzung durch den allgemeinen Straßenverkehr genügende öffentliche Erschließungsstruktur zu sichern.

Mit der seit den 1990er Jahren sukzessiven Aufgabe der Brennelementeproduktion und mit dem Rückzug der US-amerikanischen Streitkräfte im Jahre 2008 ist die Struktur und Nutzung der Flächen des „Industriestandortes Wolfgang“ praktisch dreigeteilt.

1. Das Gelände der Kaserne „Wolfgang“ wurde 2008 aus der militärischen Nutzung der US-Streitkräfte entlassen und unterliegt damit wieder der Planungshoheit der Stadt Hanau. Von der B8 aus ist der bebaute Bereich mit ca. 20 ha erreichbar, für den inzwischen ein Bebauungsplan besteht (s. o.). Im Schnittbereich zwischen dem „Industriepark Wolfgang“ und der Kaserne befindet sich der „Friedhof Wolfgang“.
2. Im südlichen Teil befindet sich auf ca. 75 % des Areals der geschlossene, d. h. öffentlich nicht zugängliche und im Wesentlichen als einheitliches Baugrundstück organisierte Industriepark Wolfgang, in dem mehrere Nachfolgeunternehmen der ehemaligen Degussa AG (insbesondere Evonik Degussa, DeguDent, Umicore) produzieren und forschen. Dieses Gelände ist vollständig eingezäunt und über drei Pfortnertore erschlossen. Einige Waldflächen im Süden und Osten, die 1976 als Erweiterungsflächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen wurden, sind bis heute unbebaut.
3. Im nordöstlichen Teil liegt die etwa 20,5 ha umfassende Fläche des „SiemensTechnologieparks“. Sie ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlen jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch ein Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der **DAHER Nuclear Technologies GmbH** sowie einige Anlagen zur Bodensanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung der Zwischenlagerung wirft u.a. die Frage nach dem städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum auf.

Zwischen diesen Strukturbereichen liegt ein gemeinsam genutzter, im Eigentum der Degussa-Unternehmen befindlicher Erschließungsstrang mit Straßen, stillgelegtem Schienenweg und zahlreichen teils ungeordneten Stellplätzen.

Auf der Grundlage der unterschiedlichen Standortbegabungen der Teilgebiete wird ein zukunftsbezogenes Konzept als Masterplan über drei Teilrahmenkonzepte zur Art der Nutzung, zu Freiflächen, zur äußeren und inneren Erschließung, zu Abständen innerhalb der Teilflächen, der Teilflächen zueinander und zu Nutzungen außerhalb des Gesamtgebietes erarbeitet. Dabei werden auch Fragen der zukünftigen Entwicklung der Beschäftigtenstruktur, des demographischen Wandels und des Anteils von Teilzeitbeschäftigten und der Angebote für Frauen im Berufsleben in Hanau berücksichtigt.

Die an sich selbständigen Teilrahmenkonzepte werden in einem Masterplan für den „Industriestandort Wolfgang“ zusammengeführt und dabei auf Synergien und Wechselwirkungen optimiert.

Der Masterplan wird nicht als ein Planwerk, das im klassischen Sinne „übergeordnet“ scharfe Aussagen für das gesamte Gebiet trifft, verstanden, sondern basiert im Grunde auf einem Gegenstromprinzip:

Durch die Gliederung und die Fortentwicklung der drei Teilbereiche wird der Gesamtplan inhaltlich und in der Schärfe seiner Aussagen schrittweise präzisiert. Dabei werden für den Gesamtmasterplan in Rückbezug auf die entwickelten Teilrahmenkonzepte die Planinhalte

überprüft und abgeglichen. Eine wesentliche Funktion der Teilrahmenkonzepte ist die fachliche Grundlegung für die Bebauungsplanung.

4 ERFORDERNIS DER PLANUNG, PLANUNGSZIELE UND GRUNDSÄTZE

4.1 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS (§ 1 ABS. 3 BAUGB)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 "Nord-Ost/Technologiepark" erstreckt sich auf Teilflächen des ehemals geschlossenen „Industriegebiets südöstlich der B43“, Bebauungsplan Nr. 1102. Die Flächen des Bebauungsplangebiets sind in weiten Teilen aus dem geschlossenen Verbund herausgelöst. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die zukunftsorientierte Weiterentwicklung dieser Teilfläche geschaffen werden.

Am 18.08.2008 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau beschlossen, über den Umgriff des Bebauungsplans Nr. 1102 hinausgehend für die Bereiche Kaserne Wolfgang, Industriepark Wolfgang und Siemens-Technologiepark einen Masterplan, bestehend aus drei Teilrahmenplänen, für die Gesamtentwicklung des Industriestandorts Wolfgang zu erarbeiten. Als erste Stufe dieser Masterplanung wurde durch die A.ST. Steinebach Angewandte Stadtforschung GmbH im Auftrag der Stadt Hanau ein städtebauliches Rahmenkonzept für den Bereich Siemens-Technologiepark aufgestellt, dem die Stadtverordnetenversammlung am 27.10.2008 zugestimmt hat.

Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass aufgrund der bestehenden Strukturen und Rahmenbedingungen die genannten Teilgebiete des Industriestandorts Wolfgang jeweils einer gesonderten Betrachtung und Überplanung bedürfen. Die vorgeschlagene Dreiteilung ergibt sich städtebaulich aus der überwiegend offenen, kleinteiligen Nutzungsstruktur im Siemens-Technologiepark, die infolge der seit den 90er Jahren sukzessiven Aufgabe der Brennelementeproduktion im ehemaligen Atomdorf entstanden ist, dem geschlossenen, weitgehend einheitlich und grobkörnig strukturierten Betriebsgelände der ehemaligen Firma Degussa im Industriepark Wolfgang sowie dem Rückzug der amerikanischen Streitkräfte aus der Kaserne Wolfgang, infolge dessen das Gelände wieder für eine Planung der Stadt Hanau zur Verfügung steht.

Die Größe des Gesamtareals inklusive Kaserne Wolfgang von rund 150 ha sowie die komplexen Nutzungsstrukturen machen bei der Überplanung ein sukzessives Vorgehen zwingend erforderlich. In einem ersten Schritt ist dabei die städtebauliche Entwicklung des Siemens-Technologieparks zu einem attraktiven Industrie-/Gewerbepark mit geordneter Nutzungs- und Erschließungsstruktur vorgesehen. Hierdurch ändert sich der bisher auf das gesamte Gebiet des Bebauungsplans Nr. 1102 gerichtete, planerische Fokus. Es ist zunächst nur der Bereich des Siemens-Technologieparks zu betrachten und aus städtebaulicher Sicht zu bewerten. Dieser Bereich ist einem tiefgreifenden städtebaulichen Wandel unterworfen. Nach dem Abschluss der früheren Brennelementefertigung, Rückbau und Sanierung wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, und es erfolgten kleinteilige Betriebsansiedlungen. Derzeit herrscht eine heterogene Nutzungs- und Eigentümerstruktur, wobei gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen überwiegen.

Aufgrund der industriellen Vornutzung des Geländes sowie der funktionalen, technischen und gestalterischen Anforderungen an eine Nachnutzung, ist für eine im Rechtssinne nachhaltige städtebauliche Entwicklung des Gebiets die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 1 Abs.3 BauGB erforderlich (HessVGH, Urt. v. 03.02.2009 – 3 A 1207/08 – S. 20 des amtlichen Umdrucks).

Die vorliegenden Nachnutzungsanfragen auf Teilen der Brachflächen und die damit notwendigen städtebaulichen Ordnungsvorgaben der Stadt Hanau machen die Bebauungsplanung auch zeitlich erforderlich. Darüber hinaus zeigen die im Zusammenhang des Fachgutachtens

„Geräusche“ im nächstgelegenen Wohngebiet „Bogenstraße“ festgestellten Immissionen ein dringendes umweltbezogenes Planungserfordernis auf. Über eine nur durch die Bebauungsplanung mögliche flächenbezogene Gesamtregelung der Geräuschverhältnisse wird eine nachhaltige Entwicklung des Industriestandorts „Wolfgang“ insgesamt und der Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ in der Nachbarschaft zur Wohnnutzung zu erreichen sein.

4.2 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Im Einzelnen werden mit der Bebauungsplanung Nr. 1102.1 folgende Planungsziele verfolgt:

- Überprüfung und ggf. Neuausrichtung der Art der Nutzung anhand der vorhandenen Bestände im Gebiet und im Industriepark Wolfgang sowie Schaffung gesunder Arbeitsverhältnisse und ausreichender Sicherheit für die Arbeitsbevölkerung im Gebiet und die Wohnbevölkerung in der Umgebung.
- Sicherung einer den bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Anforderungen genügenden, straßen- und leitungsmäßigen Erschließung, die eine Erreichbarkeit aller Grundstücke auch für den Schwerlastverkehr gewährleistet. Ersatz der teilweise vorhandenen rein privatrechtlichen Sicherung von Überfahrtsrechten und Versorgungsleitungen, die für eine Weiterentwicklung des Gebiets nicht ausreicht, durch eine öffentlich-rechtlich gesicherte Erschließung.
- Öffentliche Zugänglichkeit aller Teilflächen im Siemens-Technologiepark anstelle der bislang zum Teil eingezäunten Bereiche.
- Städtebauliche Ordnung der Art der Nutzung hinsichtlich Gefährdungs- und Störintensität sowie der Baustrukturen und Baumassen.
- Revitalisierung der derzeitigen Brach- und Potenzialflächen durch Ansiedlung möglichst hochwertiger, arbeitsplatzschaffender, gewerblicher Nutzungen ohne erhebliche Belästigungswirkung innerhalb und außerhalb des Plangebiets.
- Aufwertung der städtebaulichen Qualität und der Freiraumbezüge des Gebiets durch Anlegung von Geh- und Radwegen in Verbindung mit Straßenbegleitgrün unter Anbindung des bestehenden Restaurants sowie Vernetzung des Gebiets mit umliegenden Radwegen der Stadt Hanau. Möglich ist auch die Ansiedlung einer betrieblichen Kindertagesstätte.

4.3 PLANUNGSGRUNDSÄTZE

Der Wieder- bzw. Neunutzung der Flächen des ehemaligen Siemens-Technologieparks zu dem „Nord-Ost/Technologiepark“ kommt aus städtebaulich-funktionaler, ökonomischer und ökologischer Sicht sowohl für die Stadt Hanau als auch für die umliegende Region eine hohe Bedeutung zu. Mit der Wiedernutzung dieser Flächen soll insbesondere der bereits vollzogene und noch andauernde Strukturwandel der Region unterstützt werden. Vor diesem Hintergrund sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zukunftsbeständige, arbeitsplatzschaffende Nutzungen herzustellen. Hiermit sollen neue Perspektiven für die städtebauliche Entwicklung ermöglicht werden und dem Mangel an konzeptionell aktualisierten Gewerbe- und Industrieflächen der Stadt Hanau entgegengewirkt werden.

Entwicklungsgrundsatz für das Plangebiet Nr. 1102.1 ist die Festsetzung gegliederter Gewerbe- und Industriegebiete mit Flächen für die Industrie (hoher Störgrad) im Süden und Gewerbeflächen mit geringerem Störgrad im Norden und Osten, angrenzend an die Waldflächen. Insgesamt wird auf einen sich gegenseitig ergänzenden, abgestimmten Verbund der beiden Nutzungsbereiche im Plangebiet abgezielt. Im Geltungsbereich des Bebauungspla-

nes Nr. 1102.1 sollen vor allem Nutzungen angesiedelt werden, die nur ein geringes Gefährdungspotenzial bei deren Betrieb und notwendigen Anlieferungen aufweisen. Das korrespondiert mit dem auf den Industriestandort „Wolfgang“ insgesamt bezogenen Grundsatz, gefährdungsrelevante Betriebe auf den verbleibenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ zu konzentrieren. Dort wird den sicherheitsbezogenen Anforderungen durch das geschlossene Areal mit einem gesamthaften und aufeinander abgestimmten Notfall- und Katastrophenschutzkonzept in besonderer Weise Rechnung getragen. Die Um- und Neunutzung der ehemaligen Industrieareale ist darüber hinaus ein aktiver Beitrag zum Ressourcen- und Umweltschutz gegenüber einer weiteren baulichen Inanspruchnahme von bislang unberührten Freiflächen (schonender Umgang mit Grund und Boden) und zudem durch die Integration von Grünachsen und -zügen eine Aufwertung im Vergleich zum bisherigen Zustand. Eine Wohnnutzung ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 ausgeschlossen.

4.4 STANDORTALTERNATIVEN

Bei der Standortwahl für das Bebauungsplangebiet Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' ergeben sich keine anderen, zu bevorzugenden Alternativen. Anders als in üblichen Planungen ist als Ausgangspunkt planerischer Überlegungen zu berücksichtigen, dass die der Wiedernutzung zuzuführenden Flächen lagemäßig bestimmt sind. Bei der Wiedernutzung von Industrieflächen steht daher die Prüfung von Nutzungsalternativen bezüglich des vorhandenen Standortes im Vordergrund. Diese sind vor allem in der gefährdungsbezogenen Gliederung des Baugebiets nach der Art der baulichen Nutzung erfolgt. Insgesamt zeigt der Standort „Nord-Ost/Technologiepark“ hinsichtlich der überörtlichen Verkehrserschließung auffällige Qualitäten. Diese sind insbesondere durch die enge verkehrliche Anknüpfung über die das Plangebiet berührenden Autobahnen A 45 (nach Nordwesten Richtung Dortmund) und A 66 (Frankfurt – Fulda), welche sich am Hanauer Kreuz überschneiden, bestimmt. Die Bundesstraße B 43 verläuft parallel zur nordwestlichen Plangebietsgrenze und führt Richtung Westen über Offenbach, Frankfurt und Rüsselsheim bis nach Mainz, Richtung Nordwesten führt sie als L 3483 nach Rodenbach. Die zur B 43 parallel verlaufende B 43a bindet das Plangebiet an o.g. Autobahnkreuz an. Ebenfalls über die B 43 und zusätzlich über die A 3 (erreichbar vom Plangebiet aus über A 45 oder B 43a) ist das Bebauungsplangebiet an den Frankfurter Flughafen angeschlossen.

5 PLANINHALTE

Im Hinblick auf die erforderlichen Festsetzungen zur Sicherung der angestrebten Nutzung, die Regelungen bezüglich der Auswirkungen der Planung auf die zu beachtenden Belange und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für Vereinbarungen außerhalb der Bebauungsplanung, hat die Stadt auf den Ansatz des 'Größten anzunehmenden Planungsfalles' (GaP) zurückgegriffen. Dieses Konzept für Bebauungspläne stellt für die relevanten städtebaulichen Parameter die Auswirkungen zusammen, die unter realistischen Annahmen zu erwarten sind. Dies dient dem Ziel, die Auswirkungen des Bebauungsplans zu erfassen, die mit den als zulässig geplanten Nutzungen voraussichtlich eintreten werden. Dabei wird zunächst von der Maximalvariante ausgegangen und diese dahingehend überprüft, welche Auswirkungen stadtfunktional und umweltbezogen zu erwarten sind.

Aufgrund der Bewertungen ist ggf. die Maximalvariante zu reduzieren. Damit werden über den GaP die Grundlagen geschaffen, mit denen trotz einer Angebotsplanung mögliche Umweltauswirkungen qualitativ und quantitativ sachgerecht zu erfassen sind. Im vorliegenden Fall wird zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung von folgenden Kernbestandteilen des GaP ausgegangen:

Nutzungsarten	<p>Das Gebiet ist räumlich in ein nordwestlich liegendes Gewerbegebiet (GE) und ein südöstlich liegendes Industriegebiet (GI) gegliedert. Weiterhin ist das Gewerbegebiet in zwei Teilbereiche (GE1 und GE2) unterteilt. Sowohl das Gewerbegebiet als auch das Industriegebiet unterliegen nutzungsbezogenen Einschränkungen.</p> <p>In beiden Gebieten ist der Umgang und die Lagerung gefährlicher Stoffe oberhalb einer bestimmten Mengenschwelle ausgeschlossen.</p> <p>Der Festsetzung der Mengenschwelle für den Umgang und die Lagerung gefährlicher Stoffe liegt die Zielsetzung zugrunde, in der Summe nur eine solche Menge gefährlicher Stoffe zu lagern und zu handhaben, die der angestrebten städtebaulichen Nutzungsordnung gemäß städtebaulichem Rahmenkonzept entspricht und die gewerbegebiets- und industriegebietstypischen Nutzungen im Technologiepark weiterhin ermöglicht.</p> <p>Damit wird der Normalbetrieb von ansonsten nicht erheblich und erheblich belästigenden Gewerbebetrieben gewährleistet.</p> <p>Das Maß der baulichen Nutzung wird im Gewerbegebiet als Grundflächenzahl mit 0,8 und als Geschossflächenzahl mit 2,4 und im Industriegebiet als Grundflächenzahl mit 0,8 und als Baumassenzahl mit 10,0 festgesetzt.</p>
Bauland	<p>Die Abgrenzung des Baulandes soll über Straßenbegrenzungslinien erfolgen. Innerhalb des Baulandes soll von weiträumigen Baufenstern durch Baugrenzen ausgegangen werden. Die notwendigen Stellplätze sind</p>

	innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen.
Nicht bebaubare Bereiche	Die nicht bebaubaren Bereiche innerhalb des Baulandes (20 %) werden nicht versiegelt. Sowohl in einer Nordwest-Südostachse als auch in einer Nordost-Südwestachse sind Grünflächen vorgesehen. Innerhalb des Straßenraumes ist auf beiden Seiten von Flächen für Parkplätze auszugehen.
Längen- und Höhenprofile der Gebäude sowie Baustruktur	Für das Höhen- und Längenprofil wird bezüglich der Gebäudestrukturen von 40 bis 200 Meter Länge und ca. 15 Meter (GE2) bis 24 Meter (GE1 und GI; Annahme: Ausnutzung der zulässigen GRZ zu 50% bei maximaler Ausnutzung der GFZ und einer Geschosshöhe von 4 Metern) Höhe ausgegangen. Die Baustruktur wird vorwiegend aus Zeilen und Solitären (Hallen) bestehen.
Versiegelungsgrad und Geschossfläche	Für den GaP wird eine maximale Versiegelung im Sinne einer GRZ von 0,8 zugrunde gelegt. Die theoretisch berechnete Geschossfläche beträgt im Bereich des Gewerbegebietes 209.700m ² (inzwischen reduziert um die Grundfläche des Logistikgebäudes von 5.000 m ² im vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32). Der theoretisch berechnete umbaute Raum beträgt im Bereich des Industriegebiets 667.600m ³ . Durch die Bestandsnutzung mit zum Teil niedriger Geschossfläche und hoher Baumassenzahl sind diese Werte Maximalgrößen.
Grundprinzip der Ver- und Entsorgung	<p>Das vorhandene Ver- und Entsorgungsnetz im Trennprinzip des Siemens-Technopark wird für die zukünftige Ver- und Entsorgung des Gebietes weitgehend genutzt. Nach eingehender Prüfung der Leistungsfähigkeit, ist dieses Trennsystem gegebenenfalls partiell zu ergänzen und auszubauen.</p> <p>Die Regenwasser- und Schmutzwasserentsorgung erfolgt über Kanal im Freispiegelgefälle bis zur festgesetzten Pumpstation im Westen des Baugebiets. Hierbei handelt es sich um eine Bestandsanlage, deren Leistungsfähigkeit zu überprüfen ist. Von dort aus werden die Abwässer in das System des Industrieparks Wolfgang eingeleitet, welches wiederum an das Abwassernetz der Stadt Hanau angeschlossen ist.</p> <p>Die Wasserversorgung wird durch die Stadtwerke Hanau erfolgen.</p> <p>Abflussspitzen und Spitzenbedarfe sind noch zu ermitteln.</p>
Verkehrsmengen der zulässigen	Zur Ermittlung der rechnerisch maximalen Verkehrs-

Nutzungen/ innere und äußere Erschließung	<p>mengen ist für den GaP nach Industrie- und Gewerbegebiet zu differenzieren. Für das Industriegebiet wird für den GaP im Gewerbegebiet von einer Arbeitsplatzdichte von 150/ha und für das Industriegebiet von 50/ha ausgegangen. Daraus resultiert ein Stellplatzbedarf für Beschäftigte von max. 1.300 im Gewerbegebiet und max. 350 im Industriegebiet zuzüglich 10 % Besucheranteil, insgesamt max. 1.800 Stellplätze. Diese Werte sind als Maximalannahmen zu verstehen, die durch die Bestandsnutzung (ca. 400 Arbeitsplätze bei einer aktuellen Ausnutzung der Bauflächen von ca. 35 %) unterschritten werden.</p> <p>Für die Bemessung der Anbindung an die äußere Erschließung kommen ca. 1.500 Bestandsstellplätze der Firma Degussa Dental GmbH & Co. KG sowie der Firma Umicore AG & Co. KG, die über die neue Straßenführung erschlossen sind, und der Wirtschaftsverkehr hinzu. Aufgrund der Bestandsnutzung und einer anzunehmenden heterogenen Betriebs- und Anlagenstruktur ist ein Wert von insgesamt 3.300 Stellplätzen (Gebiet Nord-Ost/Technologiepark und Teilgebiete IPW / Degudent) sowie das damit verbundene Verkehrsaufkommen zu Spitzenzeiten zu quantifizieren und auf die vorgesehenen Regelquerschnitte der Straßen hinsichtlich deren Leistungsfähigkeit umzulegen und zu überprüfen.</p> <p>Um die durch die Entwicklungen in den Gebieten Pioneer-Park, Argonner Park, Lehrhöfer Park, Technologiepark und Wolfgangkaserne theoretischen maximalen Prognoseverkehrsbelastungen am Knotenpunkt B43/L3483/Rodenbacher Chaussee/Marie-Curie-Straße leistungsfähig abzuwickeln, ist ein Umbau des bestehenden Knotenpunktes mit Ergänzung von zusätzlichen Fahrstreifen erforderlich. Im Rahmen des seitens der Stadt Hanau vorgesehenen Straßenausbaus der Marie-Curie-Straße im Technologiepark in 2019/2020 werden die genannten Ausbaumöglichkeiten bereits berücksichtigt. Die schrittweise Entwicklung in den Gebieten lässt es jedoch zu, die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes zu beobachten und ggf. stufenweise zu reagieren.</p> <p>Die Marie-Curie-Straße, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet, soll im westlichen Bereich zur Rodenbacher Chaussee hin ausgebaut werden. Dieser Bereich (Flurstück 37/27) ist bereits von der Stadt erworben worden.</p>
Emissionen der zulässigen Nut-	Für die Emissionen der Straßen sind die anhand der

zungen	oben genannten Arbeitsplatzdichten und Stellplätze sich ergebenden Verkehrsmengen zugrunde zu legen. Hinsichtlich der Emissionen der zulässigen Nutzungen soll im Bereich der Nutzung als Industriegebiet von einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 65 dB(A) pro m ² , für die gewerbliche Nutzung von 60 dB(A) pro m ² und für die Dienstleistungsnutzung (Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude) von 55 dB(A) pro m ² ausgegangen werden. Bezüglich der Luftschadstoffe der zulässigen Nutzungen soll im Bereich GI und GE von nicht erheblich und erheblich belästigenden Betrieben ausgegangen werden.
--------	---

Tabelle 3: Kernbestandteile 'Größter anzunehmender Planungsfall'

5.1 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Regelungskonzept

Dem städtebaulichen Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“ in den Grundrichtungen folgend, wird im Bebauungsplan zur Art der baulichen Nutzung im äußeren Bereich in Richtung B 43 und der Waldflächen in den Fluren „Fließender Sand“ und „Kühbruch“ ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO 2017 und im südlich anschließenden Bereich in Richtung „Industriepark Wolfgang“ ein Industriegebiet nach § 9 BauNVO 2017 festgesetzt.

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und zur Schaffung der bodenrechtlichen Grundlagen für zukunftsorientierte, untereinander unter Gefährdungsgesichtspunkten verträglichen arbeitsplatzschaffenden Nutzungen werden in beiden Gebieten der Umgang und die Lagerung gefährlicher Stoffe oberhalb einer bestimmten Mengenschwelle ausgeschlossen. Der Festlegung des Wertes von 10% der Mengenschwelle in Anhang I der Störfall Verordnung (12. BImSchV i.d.F.d.B.v. 08.06.2005, BGBl. I S. 1598) genannten Werte liegt die Zielsetzung zugrunde in der Summe nur eine solche Menge gefährlicher Stoffe zu lagern und zu handhaben, die der angestrebten städtebaulichen Nutzungsordnung gemäß städtebaulichem Rahmenkonzept entspricht und die gewerbegebiets- und industriegebietstypischen Nutzungen im Technologiepark weiterhin ermöglicht.

Damit wird der Normalbetrieb von ansonsten nicht erheblich und erheblich belästigenden Gewerbebetrieben gewährleistet.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Gewerbegebiet als Grundflächenzahl mit 0,8 und als Geschossflächenzahl mit 2,4 und im Industriegebiet als Grundflächenzahl mit 0,8 und als Baumassenzahl mit 10,0 festgesetzt.

5.1.1.1 Nutzungsstruktur – Baugebiete

Die Baugebiete mit der Bezeichnung GE 1 und GE 2 werden als Gewerbegebiet festgesetzt (§ 8 BauNVO 2017). Das Baugebiet mit der Bezeichnung GI wird als Industriegebiet festgesetzt (§ 9 BauNVO 2017).

Begründung:

Die planerische Grundlage für die festgesetzte Art der baulichen Nutzung ist das Planungs- und Nutzungskonzept, welches in dem städtebaulichen Rahmenkonzept für den Bereich

„Siemens-Technologiepark“ als Teil des Masterplanes „Industriestandort Wolfgang“ niedergelegt und am 27.10.2008 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau beschlossen worden ist.

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Regionalen Flächennutzungsplan des Planungsverbands Ballungsraum Frankfurt Rhein-Main entwickelt. Dieser sieht für den Geltungsbereich als allgemeine Art der baulichen Nutzung „gewerbliche Bauflächen (G)“ gem. § 1 Abs.1 Nr. 3 BauNVO vor.

Die mit der Festsetzung von Industrie- und Gewerbegebieten verbundenen planerischen Zielsetzungen stehen in Übereinstimmung mit den Zielen des gültigen Regionalplans Südhessen. Dem städtebaulichen Rahmenkonzept in den Grundrichtungen folgend, wird im Bebauungsplan zur Art der baulichen Nutzung im äußeren Bereich in Richtung B 43 und der Waldflächen in den Fluren „Fließender Sand“ und „Kühbruch“ ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO 1990 und im südlich anschließenden Bereich in Richtung „Industriepark Wolfgang“ ein Industriegebiet nach § 9 BauNVO 2017 festgesetzt.

Durch die damit vorgenommene Nutzungszonierung wird einerseits den sich aus der Gesamtstruktur des Industriestandorts Wolfgang ergebenden Anforderungen Rechnung getragen. Insbesondere wird durch Festsetzung von Gewerbegebieten am Gebietsrand eine verträgliche Einbindung der baulichen Entwicklung in die umgebenden Waldflächen sichergestellt. Die Festsetzung eines Industriegebiets im Zentrum des Geltungsbereichs ermöglicht demgegenüber eine immissionsintensivere und großmaßstäbliche Nutzung und bildet einen direkten Anschluss an die industriell genutzten Flächen des Industrieparks Wolfgang im Süden.

Andererseits berücksichtigt die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung die durch partielle Umnutzung von Flächen der ehemaligen Brennelementproduktion auf Grundlage des Bebauungsplans Nr. 1102 bereits entstandene innere Struktur des Geltungsbereichs. So haben sich in den als Gewerbegebiet festgesetzten, weitgehend bebauten Teilflächen auch aufgrund des Gebäudebestands und der eher geringen Grundstückstiefe überwiegend kleinmaßstäbliche Betriebe mit gewerblichem Charakter im Sinne des § 8 BauNVO 2017 angesiedelt, die nicht der prägenden Eigenart eines Industriegebiets entsprechen. Insbesondere die durch Verselbständigung von ehemaligen Verwaltungsgebäuden der Brennelementproduktion entstandenen Büroeinheiten und weitere kleinere Betriebe entsprechen nicht dem Störgradcharakter eines Industriegebiets und erfüllen nicht die Zulassungskriterien des § 9 BauNVO 1990. Insbesondere kann nicht davon gesprochen werden, dass dieser Bereich vorwiegend solche Gewerbebetriebe aufweist, die im Sinne des § 9 BauNVO 2017 in den anderen Baugebieten unzulässig sind (vgl. HessVGH, Ur. v. 03.02.2009 – 3 A 1207/08 – S. 21 des amtlichen Umdrucks). Damit hätte die Festsetzung eines Industriegebiets nach § 9 BauNVO 2017 für diesen Bereich, auch unter Berücksichtigung der übrigen Flächen des Bebauungsplangebiets Nr. 1102.1, zur Folge, dass die planungsrechtliche Zulässigkeit für eine große Zahl nicht erheblich belästigender und für alle nicht wesentlich störenden Betriebe entzogen würde. Das ist nach den Zielvorstellungen der Stadt Hanau für die Entwicklung des Standorts nicht gewollt. Neben dem Erhalt und der Weiterentwicklung von gewerbegebietstypischen Betrieben soll in den als „GE“ festgesetzten Teilräumen die Möglichkeit eröffnet werden, betriebsbezogene Kinderbetreuungseinrichtungen anzusiedeln. Damit soll ein Beitrag geleistet werden, Frauen und damit Familien mit Kindern besser in das Berufsleben integriert zu lassen und wieder integrieren zu können. Insgesamt ist daher die Festsetzung eines Gewerbegebiets nach § 8 BauNVO 2017 erforderlich und planerisch geboten.

Dem stehen die Interessen eines Grundstückseigentümers entgegen, schwach- und mittelradioaktive Abfälle in dem Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 lagern zu wollen, der als Gewerbegebiet festgesetzt werden soll. Die Stadt Hanau sieht die

berechtigten Interessen dieses Eigentümers und Nutzers und hat sie unter Berücksichtigung der dargelegten städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen für den Industriestandort „Wolfgang“ bewertet. Sie kommt dabei zu dem Ergebnis, dass neue Vorhaben zur Lagerung radioaktiver Abfälle wegen deren Gefährdungspotentialen, auch beim Transport auf den künftig öffentlichen Straßen im Bebauungsplangebiet, mit den benachbarten Gewerbenutzungen und dem Wohnen in der Umgebung unvereinbar sind. Das gilt nicht nur für den dargelegten Fall, sondern darüber hinaus für alle Betriebe, die in erheblichem Umfang mit Stoffen umgehen oder diese lagern wollen, die einer gleichen oder ähnlichen Gefährdungsklasse zuzuordnen sind. Es sind deswegen neben der Festsetzung der Gebietsart „GE“ weitere Festsetzungen zum Ausschluss solcher Gefahren in den Gewerbegebieten und im Industriegebiet geboten. Siehe dazu Kap. 5.1.1.4 und 5.1.1.5 der Begründung. Der Bestandsschutz bestehender Nutzungen bleibt davon unberührt.

Vor allem in dem als Industriegebiet festgesetzten Bereich liegen Teilbereiche brach und ermöglichen nach Umfang, Zuschnitt und Lage die Ansiedlung industriegebietstypischer, aber nicht hochgefährlicher Nutzungen. Hierfür besteht auch Nachfrage potenzieller Ansiedler.

Mit der im Bebauungsplan festgesetzten Art der baulichen Nutzung werden somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dem Standort angemessene, auf Grundlage der inneren und äußeren städtebaulichen Struktur differenzierte gewerblich-industrielle Weiter- und Wiedernutzung geschaffen.

5.1.1.2 Modifikation der baulichen Nutzung in den Gewerbe- und Industriegebieten

Im Gewerbegebiet sind abweichend von § 8 Abs. 2 bzw. 3 BauNVO nicht zulässig:

- Tankstellen,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Wohnungen,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten,

(§ 1 Abs. 5 und 6 BauNVO).

Im Industriegebiet sind abweichend von § 9 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO nicht zulässig:

- Wohnungen sowie
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Begründung:

Im Geltungsbereich werden Nutzungen ausgeschlossen, die aufgrund ihrer Eigenart zu nicht beabsichtigten Belästigungen oder Nutzungseinschränkungen der vorhandenen und vorgesehenen Nutzungen führen können.

Der Ausschluss von Tankstellen wird zur Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse – auch im Gefährdungsbezug - im Gewerbegebiet und zur Vermeidung zusätzlicher Verkehrsbelastungen der inneren Erschließung und der Anbindung an die B 43 festgesetzt. Die Festsetzung ist insbesondere erforderlich, um Belästigungen oder Nutzungseinschränkungen der in den einzelnen Teilgebieten als zulässig geplanten und vorgesehenen Nutzungen, insbesondere durch Emissionen bei Betankungsvorgängen von KFZ und bei der Lieferung von Kraftstoffen, sowie durch Emissionen des An- und Abfahrtverkehrs sowie die dadurch ent-

stehenden Belastungen der Straße durch externes Verkehrsaufkommen weitgehend zu vermeiden.

Der Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, von Wohnungen (diese wären als Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig), von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Zwecke sowie von Vergnügungsstätten trägt dem Umstand Rechnung, dass der Geltungsbereich nach den Ermittlungen des Gutachtens zur Verträglichkeit der Störfall-Betriebsbereiche innerhalb des Stadtgebiets Hanau mit zukünftigen städtischen Planungen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie (TÜV Nord 2008) innerhalb der sog. Achtungsgrenzen der Betriebsbereiche „Degussa“ und „Umicore“ mit zahlreichen störfallrelevanten Anlagen liegt. Der Geltungsbereich fällt damit in einen „Planungsbereich gegenseitiger Rücksichtnahme“, in dem nach den Vorgaben der Seveso-II-Richtlinie bei relevanten Ansiedlungen (z. B. Örtlichkeiten mit Publikumsverkehr) in der Nachbarschaft bestehender Betriebe Unfallrisiken besonders zu berücksichtigen und soweit möglich Abstände einzuhalten sind. Da im Geltungsbereich derzeit im Sinne der Seveso-II-Richtlinie kritische Nutzungen wie Wohnungen, Hotels und Einrichtungen mit erheblichem Publikumsverkehr nicht vorhanden und zwingende Gründe für deren Zulässigkeit nicht erkennbar sind, werden sie in Umsetzung des Vorsorgeprinzips ausgeschlossen.

5.1.1.3 Gliederung nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe: Schallemissionen

Das Gewerbegebiet wird nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe wie folgt gegliedert: Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräuschemissionen die durch Planeintrag festgesetzten Emissionskontingente LEK nach der technischen Norm DIN 45691 (Ausgabe 2006-12) weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 (Ausgabe 2006-12), Abschnitt 5. Für die Berechnung maßgeblich ist der Immissionsort „Wohngebiet Bogenstraße“ mit den Gauß-Krüger-Koordinaten $x = 3497439$, $y = 5554131$. (§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 1990),

Emissionskontingent Tag: 60 dB(A) / Nacht 45 dB(A).

Das Industriegebiet wird nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe wie folgt gegliedert: Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräuschemissionen die durch

Planeintrag festgesetzten Emissionskontingente LEK nach der technischen Norm DIN 45691 (Ausgabe 2006-12) weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 (Ausgabe 2006-12), Abschnitt 5. Für die Berechnung maßgeblich ist der Immissionsort „Wohngebiet Bogenstraße“ mit den Gauß-Krüger-Koordinaten $x = 3497439$, $y = 5554131$.

(§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO **2017**),

Emissionskontingent Tag: 65 dB(A) / Nacht 54 dB(A).

Begründung:

Die Festsetzung von Schallemissionskontingenten im Sinne der technischen Norm DIN 45691 Geräuschkontingentierung Ausgabe 12/2006 als Gliederung nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe für sämtliche Teilgebiete innerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs ist erforderlich, um unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung und der bestehenden sowie zukünftig geplanten gewerblich-industriellen Nutzungen in der Umgebung des Bebauungsplangebiets die Orientierungswerte nach DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 07/2002 für die städtebaulich verträgliche Geräuschbelastung sowohl innerhalb des Geltungsbereichs als auch an den empfindlichen Immissionsorten in seiner Umgebung einzuhalten.

Den einzelnen Baugebieten des Bebauungsplans werden dabei durch Planeintrag Emissionskontingente zugewiesen, die von der bestehenden bzw. angestrebten Art der baulichen Nutzung und der Lage der Teilflächen abhängen.

Durch die Festsetzung wird auf der Rechtsgrundlage des § 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 2017 eine Gliederung im Verhältnis der Gewerbe- und Industriegebiete in Hanau zueinander vorgenommen. Während im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 für alle Teilflächen bestimmte Schallemissionskontingente vorgegeben werden, bleibt eine bauliche Nutzung im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102 ohne Kontingentierung zulässig. Darüber hinaus existieren im Stadtgebiet von Hanau größere Gewerbe- und Industriegebiete ohne solche Einschränkungen ((u. a. das Gewerbegebiet Alter Rückinger Weg (Bebauungsplan Nr. 108 der Stadt Hanau)). Insoweit sind die Anforderungen an eine gebietsübergreifende Gliederung bezogen auf das Hanauer Stadtgebiet erfüllt.

Als empfindliche Immissionsorte sind insbesondere die nächstgelegenen Wohngrundstücke in Hanau-Wolfgang (Bogenstraße, reines Wohngebiet) südwestlich des Geltungsbereichs zu berücksichtigen, während die südlich angrenzenden Flächen des Industrieparks Wolfgang diesbezüglich ebenso unkritisch sind wie die im Übrigen benachbarten Waldflächen. Ausgangspunkt der Berechnungen zu den Emissionskontingenten sind die nach DIN 18005 (Beiblatt 1 - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe 05/1987) als Orientierungswerte empfohlenen Immissionswerte am maßgeblichen Immissionsort an der nächstgelegenen Wohnbebauung an der Bogenstraße in Hanau-Wolfgang. Dort sollen Gewerbelärmeinwirkungen die Orientierungswerte von 50 dB(A) am Tag und 35 dB(A) in der Nacht nicht überschreiten. Dies entspricht sinngemäß auch der bei der Genehmigung gewerblich-industrieller Anlagen anzuwendenden Technischen Anleitung (TA) Lärm.

Der für die Berechnung maßgebliche Immissionsort (dem Geltungsbereich nächstgelegener Punkt des Wohngebiets Bogenstraße) ist als Berechnungsbasis für die Beurteilung von Bauvorhaben im Genehmigungsverfahren festgesetzt. Die Festsetzung zur Geräuschkontingentierung erfüllt damit alle Anforderungen an ihre Bestimmtheit, die in der Rechtsprechung – (vgl. etwa Urteil des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg, Az. 2 A 9.08 vom 10.12.2008) formuliert wurden.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass sich die hier maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte auf die Gesamtheit der einwirkenden Gewerbegeräusche – einschließlich der Vorbelastung aus bestehenden Nutzungen – beziehen. In Bezug auf die maßgeblichen empfindlichen Immissionsorte am Nordrand des Wohngebiets „Bogenstraße“ resultiert die wahrnehmbare Vorbelastung mit Gewerbegeräuschen praktisch ausschließlich aus dem Betrieb der zahlreichen Anlagen im nahe gelegenen Industriepark Wolfgang, der sich mit Teilflächen zwischen Bogenstraße und Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet und diesen dadurch partiell abschirmt. Aufgrund der Vielzahl vorhandener Anlagen der Betreiber im In-

dustriepark Wolfgang (insbesondere Evonik und Umicore) ist es nicht möglich, die Vorbelastung rechnerisch abzubilden. Orientierende Messungen sind wegen der erheblichen Fremdgeräusche durch den Straßen- und Schienenverkehr erschwert. Im Sinne einer angemessenen Betrachtung wird davon ausgegangen, dass durch die Vorbelastung und durch die mit der Großgemengelage von sich gegenseitig störenden Nutzungen einhergehende Verpflichtung zur gegenseitigen Rücksichtnahme ein Mittelwert von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht zugrunde zu legen ist. Unter Berücksichtigung des Flächenverhältnisses der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 1102 und 1102.1 wird für das Gebiet Nr. 1102.1 ein Kontingent von 6 dB unter Mittelwert als sachgerecht angesehen und für die Berechnungen vorgegeben. Insofern wird das für Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 zur Verfügung stehende Immissionskontingent an den maßgeblichen Immissionspunkten im Wohngebiet Bogenstraße mit 49 dB(A) am Tag und 34 dB(A) in der Nacht bestimmt. Damit ist sichergestellt, dass die Ansiedlung von Betrieben und Anlagen im Geltungsbereich nicht maßgeblich zu Überschreitungen der Immissionsmittelwerte beitragen kann und dass auch eine ggf. erforderliche Lärmsanierung an anderer Stelle durch diese Immissionsbeiträge nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung dieser Maßgaben wird die verbleibende Schalleistung auf die einzelnen Teilgebiete des Geltungsbereichs verteilt. Für die Bemessung der Emissionskontingente wird zunächst von der Regelfallannahme der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 07/2002 ausgegangen, nach der die durchschnittliche Schalleistung der Gewerbegebiete 60 dB(A) je m² (im Tageszeitraum, nachts ggf. 15 dB(A) geringer) und der Industriegebiete 65 dB(A) beträgt. Auf dieser Basis werden aufgrund der zur Verfügung stehenden Immissionsanteile im Wohngebiet Bogenstraße und aufgrund der im Aufstellungsverfahren bekannten Kontingentbedarfe bestehender und geplanter baulicher Nutzungen die Emissionskontingente festgesetzt.

Durch den Ausschluss jeglichen Wohnens in den Gewerbegebieten kann dort für die Nacht der Tag-Orientierungswert von 65 dB (A) herangezogen werden. Bei der Berechnung der Emissionskontingente wird gemäß den Vorgaben der DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006 nur die geometrische Ausbreitungsdämpfung gemäß DIN ISO 9613-2 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 10/1999 mit dem Dämpfungsfaktor $4 \pi r^2$ (Ausbreitung im Vollraum) berücksichtigt. Dämpfungen aufgrund des Bodeneffekts, der Luftabsorption, aufgrund von Abschirmungen und verschiedener anderer Effekte werden bei der Prognoseberechnung nicht berücksichtigt, weil diese Dämpfungen entscheidend von der künftigen Bebauung und der Verteilung von versiegelten und unversiegelten Flächen abhängen.

Zur Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen zum Emissionskontingent im Einzelgenehmigungsverfahren ist unter Berücksichtigung der genannten Dämpfungen zunächst der zulässige Immissionsanteil der zu überprüfenden Teilfläche (ermittelt aus der relevanten Flächengröße, dem festgesetzten Emissionskontingent und der geometrischen Ausbreitungsdämpfung) am maßgebenden Immissionsort zu bestimmen.

Anschließend wird in einer Ausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 10/1999 auf Grundlage der tatsächlich auf der Teilfläche installierten Schalleistung und unter Berücksichtigung der nach Verwirklichung der Planung vorhandenen Schallausbreitungsbedingungen (Abschirmung, Bodeneffekt, Luftabsorption, andere Effekte) der Immissionsanteil der zu überprüfenden Teilfläche ermittelt. Das festgesetzte Emissionskontingent der Teilfläche ist eingehalten, wenn der unter Berücksichtigung der nach Verwirklichung der Planung vorhandenen Ausbreitungsbedingungen berechnete Immissionsanteil den in der Kontingentierungsberechnung ermittelten Immissionsanteil nicht überschreitet. Durch die gem. § 1 Abs. 4 BauNVO 2017

vorgenommene Gliederung entstehen industriell und gewerblich gut nutzbare Baugrundstücke. Konflikte mit Bestandsnutzungen sind nicht erkennbar.

Die seit dem ersten Satzungsbeschluss im Geltungsbereich und im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32 (dieser hat die Schallkontingentierung für seinen Geltungsbereich identisch übernommen) erfolgten Betriebsansiedlungen zeigen auf, dass die Kontingentierungen auch bedarfsgerecht sind und die Ansiedlung gewerbe- und industriegebietstypischer Betriebe nicht behindern.

5.1.1.4 Gliederung nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe: Genehmigungserfordernis nach 4. BImSchV

Im Gewerbegebiet sind Betriebe und Anlagen, die unter das Genehmigungserfordernis nach Spalte 1 des Anhangs der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440) fallen, nicht zulässig. (§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 2017).

Begründung:

Die Festsetzung zum Ausschluss von Betrieben und Anlagen, die dem Genehmigungserfordernis der 4. BImSchV (Spalte 1) unterliegen, ist in den Gewerbegebieten erforderlich, um zum einen die in den Teilgebieten zulässigen und vorgesehenen schutzbedürftigen Nutzungen (insbesondere Büro- und Verwaltungsgebäude) vor gebietstypischen Belästigungen oder Nutzungseinschränkungen zu bewahren. Zum anderen trägt dieser Ausschluss dem Konzept der Sicherheitsabstände und Nutzungsbeschränkungen zur Risikovorsorge Rechnung. Dabei bleiben Anlagen nach Spalte 2 der 4. BImSchV auch im Gewerbegebiet zulässig, um das Nutzungspotential nicht unverhältnismäßig einzuschränken.

Die Festsetzung ist auch im Zusammenhang der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung des Gesamtstandorts erforderlich. Nach dem von der Stadt Hanau im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan 1102.1 beschlossenen Städtebaulichen Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“ sollen auch zukünftig immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Großemittenten im Industriepark Wolfgang und nicht im Bebauungsplangebiet 1102.1 angesiedelt werden.

Das Plangebiet ist geprägt durch die Qualität der äußeren Erschließung mit einer nahegelegenen Anbindung an die BAB sowie der inneren Straßenführung, die als Zufahrt faktisch für den Verkehr nutzbar ist. Es zeichnet sich von der Grundanlage ein Ringsystem ab. Im nördlichen und östlichen Anschluss des Gebiets bestehen entwickelbare Freiraumbezüge, die den Standort für zukunftsbezogene Arbeitsplatz schaffende Nutzungen mit Blick auf betriebliche Freizeitangebote qualifizieren. Im inneren Bereich der Gesamtfläche stehen größere zusammenhängende Flächen für Gewerbe- und Industrienutzung zur Verfügung. Das Gebiet ist mittlerweile für unterschiedliche Nutzungsformen geöffnet, auch für weniger störintensive Betriebe. Als Nutzungen sind Lager, Reparaturbetriebe, Freiberufler, Dienstleister, Logistik, Handwerk, Verkauf, Gaststätte zu nennen. Insgesamt überwiegen gegenwärtig gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen. Es sind unterschiedliche Eigentümer mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen und zahlreiche Mieter vorhanden.

Das entspricht auch den Anforderungen von Betrieben und Anlagen im Bebauungsplangebiet und in der unmittelbaren Nachbarschaft, die im Hinblick auf ihre ausgeübte Nutzung die Notwendigkeit von räumlicher Risikovorsorge vor gefährlichen Betrieben und Anlagen vorgebracht haben.

Die genutzten Bereiche des Areals entsprechen im Störgrad einem Gewerbegebiet im Sinne des §8 BauNVO 2017 mit Geschäfts-/ Büro- und Verwaltungseinrichtungen, Gewerbebetrie-

ben und Lagerstätten. Untergeordnete Teilflächen entsprechen im Störgrad einem Industriegebiet nach §9 BauNVO 2017.

Die tatsächliche Entwicklung des Geltungsbereichs folgt dieser Zielsetzung sowohl in den festgesetzten Gewerbe- als auch den festgesetzten Industriegebietsflächen. Im Gewerbegebiet sind praktisch ausschließlich nicht erheblich belästigende Betriebe und Anlagen realisiert.

Die Gliederung erfolgt als Gliederung im Verhältnis der Gewerbe- und Industriegebiete in Hanau zueinander (§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO 2017). Im Stadtgebiet von Hanau sind größere Gewerbe- und Industriegebiete ohne solche Einschränkungen vorhanden (z.B. der verbleibende Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102). Insoweit sind die Anforderungen an die gebietsübergreifende Gliederung bezogen auf das Hanauer Stadtgebiet erfüllt.

5.1.1.5 Gliederung nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe: Stoffinventar

Für Gewerbe- und Industriegebiet wird festgesetzt:

Ebenso unzulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Betriebsabläufe die Handhabung und Lagerung und/oder die Zubereitung von folgenden gefährlichen Stoffen erfordern:

- 1) mehr als 2.000 kg sehr giftige Stoffe
- 2) mehr als 20.000 kg giftige Stoffe
- 3) mehr als 20.000 kg brandfördernde Stoffe
- 4) mehr als 20.000 kg explosionsgefährliche Stoffe, wenn der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand in die UN/ADR⁴ – Gefahrenunterklasse 1.4 fällt
- 5) mehr als 5.000 kg explosionsgefährliche Stoffe, wenn der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand in die UN/ADR – Gefahrenunterklasse 1.1,1.2,1.3,1.5 oder 1.6 oder unter den Gefahrenhinweis R2 oder R3 fällt
- 6) mehr als 5.000.000 kg entzündliche Stoffe
- 7) mehr als 20.000 kg leichtentzündliche Stoffe
- 8) mehr als 5.000.000 kg leichtentzündliche Flüssigkeiten
- 9) mehr als 5.000 kg hochentzündliche Stoffe
- 10) mehr als 20.000 kg umweltgefährliche Stoffe, die sehr giftig für Wasserorganismen sind oder sehr giftig für Wasserorganismen und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können
- 11) mehr als 50.000 kg umweltgefährliche Stoffe, die sehr giftig für Wasserorganismen sind und in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben können.

(§1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO 2017)

Der fachlichen Bestimmung zum Vollzug der festgesetzten Gefährlichkeitsmerkmale und der mengenbegrenzten gefährlichen Stoffe ist der Anhang I der Störfallverordnung in der Fassung vom 08.06.2005, BGBl. I S. 1598 zu Grunde zu legen.

Begründung:

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und zur Schaffung der bodenrechtlichen Grundlagen für zukunftsorientierte, untereinander auch unter Gefährdungsgesichtspunkten verträg-

⁴ United Nations (UN): Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UN-Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter); ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, übersetzt ins Französische, da 1957 in Genf beschlossen: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

liche arbeitsplatzschaffende Nutzungen wird sowohl in den Gewerbegebieten als auch im Industriegebiet der Umgang und die Lagerung bestimmter gefährlicher Stoffe oberhalb einer bestimmten Mengenschwelle ausgeschlossen. Der Ausschluss betrifft alle Stoffe und Zubereitungen mit den Eigenschaften sehr giftig oder giftig, brandfördernd, explosionsgefährlich, entzündlich, hoch- und leichtentzündlich sowie umweltgefährlich.

Für den Vollzug der Festsetzung wird geregelt, dass die fachlichen Bestimmungen des Anhangs I der Störfallverordnung in der Fassung vom 08.06.2005, BGBl. I S. 1598 zu den Gefährlichkeitsmerkmalen und den Stoffarten zu Grunde zu legen sind.

Der Festlegung der festgesetzten Mengenschwellen liegt die Zielsetzung zugrunde, im Bebauungsplangebiet in der Summe nur eine solche Menge gefährlicher Stoffe zu lagern und zu handhaben, die der angestrebten städtebaulichen Nutzungsordnung gemäß städtebaulichem Rahmenkonzept entspricht und die gewerbegebiets- und industriegebietstypischen Nutzungen im Technologiepark weiterhin ermöglicht. Die Werte wurden aus dem Anhang I Spalte 5 der StörfallVO (12. BImSchV i.d.F.d.B.v. 08.06.2005 BGBl. I S. 1598) entnommen und auf eine Menge von 10% reduziert. Diesem Ansatz liegt die Überlegung zugrunde, dass man mit einer solchen Mengenschwelle grundsätzlich die in dem notwendigen Umfang erforderlichen Handhabungen und Lagerungen von gefährlichen Stoffen in Betrieben in dem hier festzusetzenden Gewerbe- und Industriegebiet ermöglicht.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 noch verfügbaren Brachflächen sich aufgrund der störempfindlichen und schutzbedürftigen baulichen Nutzungen, die sich insbesondere im Gewerbegebiet entwickelt haben, nicht für die Ansiedlung von industriellen Großbetrieben mit entsprechend großem Bedarf im Umgang oder der Lagerung gefährlicher Stoffe eignen. Auch dadurch wird nach planerisch sachverständiger Einschätzung das Ziel erreicht werden können, im Geltungsbereich gewerbliche und industrielle Nutzungen anzusiedeln, die unterhalb des Gefährdungsgrades von Betrieben mit den Anforderungen an die besonderen Betreiberpflichten nach dem Störfallrecht liegen. Um die in der Festsetzung enthaltene Begrenzung für gefährliche Stoffe, die 10% der in den Ziffern 1-9b in Anhang I Spalte 5 der StörfallVO (12. BImSchV i.d.F.d.B.v. 08.06.2005 BGBl. I S. 1598) enthaltenen Stoffmengen entspricht, zu plausibilisieren und im Hinblick auf die Wahrung der Zweckbestimmung des Gewerbe- und des Industriegebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 zu begründen, wurden die Werte für einzelne Stoffe und Stoffgruppen näher betrachtet. Das betrifft sehr giftige Stoffe gemäß Festsetzung Ziff. 1 ab 2.000 kg, giftige Stoffe gemäß Festsetzung Ziff. 2 ab 20.000 kg und leichtentzündliche Flüssigkeiten gemäß Festsetzung Ziff. 8 ab 5.000.000 kg. Ein Vergleich mit 5 Anlagen im Industriepark Wolfgang hat ergeben, dass nur in 1 Anlage für einen Stoff der Wert für die festgesetzte Mengenschwelle überschritten wird. In 4 Anlagen mit insgesamt 21 Stoffen wird die festgesetzte Mengenschwelle unterschritten. Damit wird bestätigt, dass die festgesetzten Mengenschwellen nur in größerem industriellem Maßstab überschritten werden. Diese Art von Betrieben ist auf den noch verfügbaren Teilflächen nicht zu verwirklichen und nach den planerischen Zielen der Stadt Hanau im Plangebiet nicht gewollt. Gleichzeitig wird damit deutlich, dass die Funktionsfähigkeit des Gewerbe- und des Industriegebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 gewahrt wird, da in solchen Gebieten Betriebe häufig mit kleineren Mengen gefährlicher Stoffe betriebsbedingt umgehen müssen als in den Festsetzungen zu den Mengenschwellen enthalten sind. Damit wird die städtebauliche Ordnung des Gebiets auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplans auch unter Berücksichtigung privater Belange von Unternehmen gewährleistet.

Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere auch der Umstand, dass Betriebe, die in größerem Umfang Gefahrstoffe verarbeiten oder umschlagen, regelmäßig Gefahrguttransporte mit größeren Transportgefäßen durchführen müssen. Hierzu bedarf es ausreichend dimensio-

nierter Erschließungsanlagen und auch entsprechender Warte- und Abfertigungszonen (Pfortner) auf den Betriebsgeländen. Im Ursprungszustand (geschlossenes Werksgelände „Atomdorf“) bestand eine direkte Anbindung des Werksgeländes an die anbaufreie Bundesstraße 43a mit einer großzügig dimensionierten, nach Verkehrsarten entflochtenen Pfortnerzone. Die Weiterverteilung erfolgte über Werkstraßen, die für die Öffentlichkeit nicht zugänglich waren. Mit der Aufgabe der Nutzung und der damit einhergehenden Öffnung des Geländes ist der zentrale Pfortner entfallen, und die ehemaligen, erst teilweise ausgebauten Werkstraßen mit reduzierten Straßenquerschnitten, die nicht durchgängig mit beidseitigem Gehweg versehen werden können, wurden für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht und nehmen nunmehr ein erhebliches PKW-, Fahrrad- und Fußgängeraufkommen von Beschäftigten und Besuchern auf. Für die LKW-Andienung der einzelnen Betriebe sind zumeist keine Abfertigungszonen vorhanden, sondern die Fahrzeuge auf der Straße warten, bis sie ins Betriebsgelände einfahren können. Eine auch nur annähernd vollständige Entflechtung dieser Verkehrsströme ist aufgrund der Platzverhältnisse nicht möglich. Aus diesem Grund sollen Gefahrguttransporte im Geltungsbereich nur gelegentlich und i. d. R. mit kleineren Fahrzeugen erfolgen. Auch dazu dient die festgesetzte Mengenbeschränkung.

Der Bebauungsplan entspricht durch diese Festsetzung insbesondere den allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse im Plangebiet, das sich als ein offenes Industrie- und Gewerbegebiet mit einer erheblichen Anzahl bereits vorhandener Büro-, Verwaltungs- und Dienstleistungsarbeitsplätzen darstellt und sich auch dadurch erheblich vom benachbarten geschlossenen Industriepark Wolfgang unterscheidet.

Die Gliederung erfolgt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 als Gliederung im Verhältnis der Gewerbe- und Industriegebiete in Hanau zueinander (§ 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO). Eine entsprechende Nutzungsbeschränkung existiert im verbleibenden Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102 nicht. Ferner sind im Stadtgebiet von Hanau größere Gewerbe- und Industriegebiete ohne solche Einschränkungen vorhanden, unter anderem der im Jahr 2009 in Kraft getretene Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Alter Rückinger Weg (Bebauungsplan Nr. 108 der Stadt Hanau), für den erschließungs- und lagebedingt keine Stoffmengenbegrenzung festgesetzt ist. Insoweit sind die Anforderungen an die gebietsübergreifende Gliederung bezogen auf das Hanauer Stadtgebiet erfüllt.

Die vorgenommene Gliederung trägt auch dem Umstand Rechnung, dass sich der Geltungsbereich innerhalb der sog. Achtungsgrenzen der Betriebsbereiche „Degussa“ und „Umico“ mit zahlreichen störfallrelevanten Anlagen befindet. Die Stadt Hanau hat diese Zusammenhänge im Rahmen einer Begutachtung im Jahre 2008 umfassend erheben lassen. Der Geltungsbereich fällt damit in einen „Planungsbereich gegenseitiger Rücksichtnahme“, in dem bei relevanten Ansiedlungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe Unfallrisiken besonders zu berücksichtigen und soweit möglich Abstände einzuhalten sind.

Mit Umsetzung der sog. Seveso-III-Richtlinie sind die Vorgaben für die Überwachung der Ansiedlung (Art. 13) im Sinne eines Verschlechterungsverbots verschärft worden, außerdem gelten nunmehr erhöhte Anforderungen an betriebsübergreifende Sicherheitsmanagementsysteme. Auch diese Entwicklungen unterstreichen die Erforderlichkeit der vorgenommenen Gliederung, mit der der im Achtungsabstand bestehender störfallrelevanter Anlagen zulässige Umgang mit Gefahrstoffen begrenzt wird.

Die Festsetzung ist auch im Zusammenhang mit der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung des Gesamtstandorts erforderlich. Ihr liegt eine planerische Gesamtkonzeption zugrunde, die eine über das festgesetzte Plangebiet hinausreichende gebietsübergreifende planungsrechtliche Gliederung der Industrie- und Gewerbegebiete fachlich vorzeichnet. Nach dem von der Stadt Hanau im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan 1102.1 beschlossenen Städtebaulichen Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“ sollen auch zukünftig

gefährliche Betriebe und Anlagen im Industriepark Wolfgang und nicht im Bebauungsplan-gebiet 1102.1 angesiedelt werden.

Das Plangebiet ist geprägt durch die Qualität der äußeren Erschließung mit einer nahegelegenen Anbindung an die BAB sowie der inneren Straßenführung, die als Zufahrt faktisch für den Verkehr nutzbar ist. Es zeichnet sich von der Grundanlage ein Ringsystem ab. Im nördlichen und östlichen Anschluss des Gebiets bestehen entwickelbare Freiraumbezüge, die den Standort für zukunftsbezogene Arbeitsplatz schaffende Nutzungen mit Blick auf betriebliche Freizeitangebote qualifizieren (Ansätze dazu siehe Firma Priorit). Im inneren Bereich der Gesamtfläche stehen größere zusammenhängende Flächen für Gewerbe- und Industrienutzung zur Verfügung. Das Gebiet ist mittlerweile für unterschiedliche Nutzungsformen geöffnet, auch für weniger störintensive Betriebe. Als Nutzungen sind Lager, Reparaturbetriebe, Freiberufler, Dienstleister, Logistik, Handwerk und Verkauf zu nennen. Insgesamt überwiegen gegenwärtig gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen. Es sind unterschiedliche Eigentümer mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen und zahlreiche Mieter vorhanden.

Das entspricht auch den Anforderungen von Betrieben und Anlagen im Bebauungsplangebiet und in der unmittelbaren Nachbarschaft, die im Hinblick auf ihre ausgeübte Nutzung die Notwendigkeit von räumlicher Risikovorsorge vor gefährlichen Betrieben und Anlagen vorge-tragen haben.

Die genutzten Bereiche des Areals entsprechen im Störgrad einem Gewerbegebiet im Sinne des §8 BauNVO mit Geschäfts-/ Büro- und Verwaltungseinrichtungen, Gewerbebetrieben und Lagerstätten. Untergeordnete Teilflächen entsprechen im Störgrad einem Industriegebiet nach §9 BauNVO.

Gleichwohl soll auch im offenen Gewerbe- und Industriegebiet der Umgang mit Gefahrstoffen in insgesamt verträglichem Umfang und nicht nur im Bagatellbereich möglich bleiben. Auch aus diesem Grund sind empfindliche Nutzungen wie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für sportliche Zwecke und Vergnügungsstätten als nicht zulässig festgesetzt (s. o.). Der großtechnische Umgang mit gefährlichen Stoffen soll nach dem städtebaulichen Gesamtkonzept (Masterplan) der Stadt Hanau aber langfristig auf geschlossene Betriebsbereiche und den Außenbereich gemäß § 35 BauGB beschränkt bleiben.

Für den Vollzug der Festsetzung sind die folgenden Definitionen maßgeblich. Sie entstammen dem Anhang I, Anmerkung I, der Störfall-VO 2005 (BGBl. I S. 1598) i.V.m. der Richtlinie 1999/45/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 (EG-Amtsblatt Nr. L 200 S.1):

„Stoffe“: chemische Elemente und ihre Verbindungen in natürlicher Form oder hergestellt durch ein Produktionsverfahren, einschließlich der zur Wahrung der Produktstabilität notwendigen Zusatzstoffe und der bei der Herstellung unvermeidbaren Verunreinigungen, mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können;

"Zubereitungen": Gemenge, Gemische und Lösungen, die aus zwei oder mehreren Stoffen bestehen;

"Gefährlich" im Sinne der Festsetzung sind Stoffe und Zubereitungen, die folgende Eigenschaften aufweisen:

a) explosionsgefährlich: feste, flüssige, pastenförmige oder gelatinöse Stoffe und Zubereitungen, die auch ohne Beteiligung von Luftsauerstoff exotherm und unter schneller Entwicklung von Gasen reagieren können und die unter festgelegten Prüfbedingungen detonieren, schnell deflagrieren oder beim Erhitzen unter teilweisem Einschluss explodieren;

b) brandfördernd: Stoffe und Zubereitungen, die in Berührung mit anderen, insbesondere entzündlichen Stoffen stark exotherm reagieren können;

c) hochentzündlich: flüssige Stoffe und Zubereitungen, die einen extrem niedrigen Flammpunkt und einen niedrigen Siedepunkt haben, sowie gasförmige Stoffe und Zubereitungen, die bei gewöhnlicher Temperatur und normalem Druck bei Luftkontakt entzündlich sind;

d) leicht entzündlich:

- Stoffe und Zubereitungen, die sich bei Umgebungstemperatur an der Luft ohne Energiezufuhr erhitzen und schließlich entzünden können, oder

- feste Stoffe und Zubereitungen, die sich durch kurzzeitige Einwirkung einer Zündquelle leicht entzünden und nach deren Entfernung weiterbrennen oder weiterglimmen können, oder

- flüssige Stoffe oder Zubereitungen mit einem sehr niedrigen Flammpunkt oder

- Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit Wasser oder feuchter Luft hochentzündliche Gase in gefährlicher Menge entwickeln;

e) entzündlich: flüssige Stoffe und Zubereitungen mit einem niedrigen Flammpunkt;

f) sehr giftig: Stoffe und Zubereitungen, die in sehr geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Hautresorption zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen;

g) giftig: Stoffe und Zubereitungen, die in geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Hautresorption zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen;

h) umweltgefährlich: Stoffe und Zubereitungen, die im Fall des Eintritts in die Umwelt eine sofortige oder spätere Gefahr für eine oder mehrere Umweltkomponenten zur Folge haben oder haben können.

Für den Vollzug der Festsetzung Ziff. 1 d und 2 c Nr. 4 und 5 sind die folgenden Definitionen maßgeblich. Sie entstammen dem Anhang I, Anmerkung 3, der Störfall-VO 2005 (BGBl. I S. 1598)

Die Gefahrenhinweise R 2 und R 3 sowie die UN/ADR Gefahrenunterklassen 1.1-1.6 bezeichnen:

„a. einen Stoff oder eine Zubereitung, bei dem bzw. der das Risiko der Explosion durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besteht (Gefahrenhinweis R 2),

b. einen Stoff oder eine Zubereitung, bei dem bzw. der eine besondere Gefahr der Explosion durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besteht (Gefahrenhinweis R 3), oder

c. einen Stoff, eine Zubereitung oder einen Gegenstand der Klasse 1 des am 30. September 1957 geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (UN/ADR) – in der jeweils geltenden Fassung – in der Fassung der Richtlinie 94/55/EG des Rates vom 21. November 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für den Gefahrguttransport auf der Straße (ABl. EG Nr. L 319 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2004/111/EG der Kommission vom 9. Dezember 2004 (ABl. EU Nr. L 365 S. 25).

Unter diese Definition fallen auch pyrotechnische Stoffe, die für die Zwecke dieser Richtlinie als ein Stoff (oder ein Stoffgemisch) definiert werden, mit dem Wärme, Licht, Schall, Gas

oder Rauch oder eine Kombination dieser Wirkungen durch selbstunterhaltende, exotherme chemische Reaktionen erzielt werden soll. Ist ein Stoff oder eine Zubereitung sowohl nach der UN/ ADR-Systematik als auch mit dem Gefahrenhinweis R 2 oder R 3 eingestuft, so hat die UN/ ADR-Einstufung Vorrang vor der Einstufung mit Gefahrenhinweisen.

Die Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 werden in eine der Unterklassen von 1.1 bis 1.6 nach der UN/ ADR-Systematik eingestuft. Die betreffenden Unterklassen sind folgende:

Unterklasse 1.1: Stoffe und Gegenstände, die massenexplosionsfähig sind (eine Massenexplosion ist eine Explosion, die nahezu die gesamte Ladung praktisch gleichzeitig erfasst).

Unterklasse 1.2: Stoffe und Gegenstände, die die Gefahr der Bildung von Splintern, Spreng- und Wurfstücken aufweisen, aber nicht massenexplosionsfähig sind.

Unterklasse 1.3: Stoffe und Gegenstände, die eine Feuergefahr besitzen und die entweder eine geringe Gefahr durch Luftdruck oder eine geringe Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke oder durch beides aufweisen, aber nicht massenexplosionsfähig sind:

a. bei deren Verbrennung beträchtliche Strahlungswärme entsteht oder

b. die nacheinander so abbrennen, dass eine geringe Luftdruckwirkung oder Splitter-, Sprengstück-, Wurfstückwirkung oder beide Wirkungen entstehen.

Unterklasse 1.4: Stoffe und Gegenstände, die im Falle der Entzündung oder Zündung während der Beförderung nur eine geringe Explosionsgefahr darstellen. Die Auswirkungen bleiben im Wesentlichen auf das Versandstück beschränkt, und es ist nicht zu erwarten, dass Sprengstücke mit größeren Abmessungen oder größerer Reichweite entstehen. Ein von außen einwirkendem Feuer hat keine praktisch gleichzeitige Explosion des nahezu gesamten Inhalts des Versandstückes zur Folge.

Unterklasse 1.5: Sehr unempfindliche massenexplosionsfähige Stoffe, die so unempfindlich sind, dass die Wahrscheinlichkeit einer Zündung oder des Überganges eines Brandes in eine Detonation unter normale Beförderungsbedingungen sehr gering ist. Als Minimalanforderung für diese Stoffe gilt, dass sie beim Außenbrandversuch nicht explodieren.

Unterklasse 1.6: Extrem unempfindliche Gegenstände, die nicht massenexplosionsfähig sind. Diese Gegenstände enthalten nur extrem unempfindliche detonierende Stoffe und weisen eine zu vernachlässigende Wahrscheinlichkeit einer unbeabsichtigten Zündung oder Fortpflanzung auf. Die Gefahr ist auf die Explosion eines einzigen Gegenstandes beschränkt.

Diese Definition umfasst auch explosionsgefährliche oder pyrotechnische Stoffe oder Zubereitungen, die in Gegenständen enthalten sind. Ist bei Gegenständen, die explosionsgefährliche oder pyrotechnische Stoffe oder Zubereitungen enthalten, die enthaltene Menge des Stoffes oder der Zubereitung bekannt, so ist für die Zwecke des Bebauungsplanes diese Menge maßgebend. Ist die Menge nicht bekannt, so ist für die Zwecke des Bebauungsplanes der gesamte Gegenstand als explosionsgefährlich zu behandeln.“

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

5.1.2.1 Zulässige Grundfläche

Für Gewerbe- und Industriegebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Höchstmaß festgesetzt. (§ 16 BauNVO 2017)

Begründung:

Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,8 für das gesamte Plangebiet wird die Obergrenze, die in § 17 Abs. 1 BauNVO vorgesehen ist, ausgeschöpft. Damit ist eine sehr weitreichende

Ausnutzung der Flächen möglich. Bedingt durch die industrielle Vornutzung des Plangebiets bestehen im Geltungsbereich eine weitgehende Versiegelung und auch einzelne Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen. Mit der Wiedernutzung der Industriebrache und durch die festgesetzte Ausnutzbarkeit des Standortes wird zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden beigetragen und insbesondere die Inanspruchnahme von bislang ungenutzten Flächen im Außenbereich verringert.

Der hohe Versiegelungsgrad des Bodens, der durch die Festsetzung der GRZ von 0,8 entstehen kann, wurde im Sinne des 'Größten anzunehmenden Planungsfalles' bei der Ermittlung der möglichen Auswirkungen der im Bebauungsplan als zulässig vorgesehenen

Nutzungen zugrunde gelegt und in die fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen der

Planung eingestellt. Die bisher gültige GRZ von 0,7 wird auf 0,8 erhöht. Nach der für die alte Regelung maßgeblichen Fassung der BauNVO aus dem Jahre 1968 sind Nebenanlagen und Zufahrten sowie versiegelte Lagerflächen auf die Ermittlung der GRZ nicht anzurechnen. Das konnte dazu führen, dass bis zu 100% des Grundstücks versiegelt werden durften. Das ist mit der für den Bebauungsplan Nr. 1102.1 anzuwendenden BauNVO aus dem Jahre 2017 nicht mehr möglich. Mit der Festsetzung der GRZ von 0,8 verbleiben 20% der Grundstücksfläche unversiegelt. Das wird in den Gebietsarten als angemessen angesehen.

5.1.2.2 Zulässige Geschossfläche

Für die Gewerbegebiete mit der Bezeichnung GE1 und GE2 wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 als Höchstmaß festgesetzt. (§ 16 BauNVO 2017)

Begründung:

Mit der Festsetzung einer GFZ von 2,4 wird die Obergrenze, die in § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete vorgesehen ist, ausgeschöpft. Dadurch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Denkbare nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind bei der Ermittlung der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfasst worden. Weitergehende nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

5.1.2.3 Zulässige Baumasse

Für das Industriegebiet mit der Bezeichnung GI wird eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 als Höchstmaß festgesetzt. (§ 16 BauNVO 2017)

Begründung:

Mit der Festsetzung einer BMZ von 10,0 wird die Obergrenze, die in § 17 Abs. 1 BauNVO für Industriegebiete vorgesehen ist, ausgeschöpft. Dadurch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Denkbare nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind bei der Ermittlung der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfasst worden. Weitergehende nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

5.1.3 Höhe der baulichen Anlagen

Für das Gewerbegebiet mit der Bezeichnung GE2 wird die Höhe der baulichen Anlagen auf bis zu 15 m festgesetzt. (§ 16 Abs. 2 i. V. m. § 18 Abs. 1 BauNVO 2017)

Begründung:

Die Höhe der baulichen Anlagen wird nur im Teilgebiet GE2 begrenzt. Im Übrigen ergeben sich die Höhenbegrenzungen indirekt aus den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nut-

zung. Für weitergehende Regelungen in den Teilgebieten GE1 und GI besteht aus städtebaulicher Sicht kein Anlass, zumal der Umfang erforderlicher Tragkonstruktionen (Pylone o.ä.) sowie Kamine und Belüftungsanlagen kaum abschätzbar ist. Die durch die Höhe der baulichen Anlagen mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wurde berücksichtigt und als vertretbar bewertet.

Die Höhenbegrenzung im Teilgebiet GE2 erfolgt zur Gewährleistung der Kalt- und Frischluftzufuhr. Aufgrund der Ermittlungen und Bewertungen des Klimagutachtens der Stadt Hanau (1992) ist im daraufhin abgegrenzten Teilgebiet GE2 eine Bauhöhenbegrenzung auf 15 m über Boden erforderlich, um die Durchlässigkeit für regionale Winde zu gewährleisten. Gleichzeitig wird durch die Höhenbegrenzung, die eine Höhe der baulichen Anlagen unterhalb der Aufwuchshöhe des umgebenden Walds absichert, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes reduziert. Zu weitergehenden Beschränkungen besteht aus städtebaulichen Gründen kein Anlass. Es wird damit der Empfehlung des Umweltberichts gefolgt.

5.1.4 Bauweisen, Überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan wird offene Bauweise festgesetzt. Die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen erfolgt in Form großflächiger Baufenster.

Begründung:

Die Festsetzungen zur Bauweise und zu überbaubaren Grundstücksflächen erfolgen in dem bei Industrie- und Gewerbegebieten regelmäßig angewandten Detaillierungsgrad. Die baulich-gestalterische Durchgliederung des Gebiets wird durch Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und öffentliche Grünflächen umfänglich sichergestellt, so dass detailliertere Vorgaben hier entbehrlich sind.

5.1.5 Verkehrsflächen

Im Bebauungsplan werden öffentliche Straßenverkehrsflächen für die Erschließung festgesetzt.

Begründung:

Ziel der Festsetzung öffentlicher Straßenverkehrsflächen ist die Herstellung einer den bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Anforderungen genügenden straßen- und leitungs-mäßigen Erschließung, die eine Erreichbarkeit der Baugrundstücke auch für den Schwerlastverkehr gewährleistet und die bislang teilweise vorhandene, rein privatrechtliche Sicherung von Überfahrtsrechten und Versorgungsleitungen, die für eine Weiterentwicklung des Gebiets aus öffentlich-rechtlicher Sicht nicht ausreicht, erstmalig städtebaulich ordnet und damit sichert.

Durch die Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen wird gewährleistet, dass die durch die vorhandenen und geplanten Nutzungen erzeugten Verkehrsmengen auf das überörtliche Verkehrsnetz von Bundesstraßen und Bundesautobahnen abfließen können.

Das System der festgesetzten Straßenverkehrsflächen folgt dabei in seinen Grundzügen den bereits vorhandenen Werkstraßen der ehemaligen Brennelementeproduktion, die in privater Trägerschaft – als Nebenanlagen zur gewerblich-industriellen Nutzung – bereits teilweise ausgebaut wurden. Es wird unter Nutzung der nördlichen Hauptzufahrt zum Industriepark Wolfgang und zum Degudent-Werk zu einem Ringsystem ergänzt, das eine flexible und leistungsfähige Gesamterschließung des Gebiets sicherstellt, gleichzeitig aber flächensparsam ist. Die Sicherung weiterer vorhandener Privatstraßen (insbesondere von Gebäudeumfahrten und Feuerwehruzuegungen) als öffentliche Straßenverkehrsflächen ist städtebaulich nicht erforderlich, da die in Einzelfällen verbleibenden, von der kleinräumigen Grundstücksstruktur

abhängigen Feinerschließungsaufgaben problemlos durch Erschließungsregelungen auf Baugrundstücken (ggf. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte) bewältigt werden können.

Zu dem Aufbau der Querschnitte siehe die Anhänge 6 -11 dieser Begründung.

Die Zufahrtssituation DeguDent im Südosten bleibt in ihrer Struktur bestehen und wird weiterhin durch ein Fahrrecht über das Grundstück mit der Flurstücknummer 44/23 gesichert. Ergänzend erfolgt die Festsetzung eines von den allgemeinen Straßenverkehrsflächen weitgehend unabhängigen Rad- und Fußwegenetzes als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Neben ihrer Binnenfunktion dienen diese Rad- und Fußwege zugleich der Anbindung des Geltungsbereichs an das örtliche und überörtliche Radwegenetz. Sie übernehmen zudem LKW-geeignete Erschließungsfunktionen für anliegende Grundstücke. Bei der Festsetzung der Flächen für das Rad- und Fußwegenetz wurde außerdem der Verlauf von vorhandenen, langfristig benötigten unterirdischen Leitungen (Ver- und Entsorgung) aufgenommen, damit diese zumindest in großen Teilen unterhalb öffentlicher Flächen verlaufen.

Auf einer Teilfläche der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind Baumpflanzungen in einem Mindestabstand von ca. 30m festgesetzt. Auf einer Länge dieser Teilfläche von ca. 250m ergibt dies je Seite mindestens 8 Bäume. Diese dienen der Gestaltung des Gebiets und seiner ökologischen Aufwertung sowie der Betonung einer Verbindung in den Industriepark Wolfgang.

Zu den Querschnitten und der Gestaltung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung siehe Anhänge 12 – 15 dieser Begründung.

5.1.6 Flächen für Leitungsrechte

Es werden Flächen für Leitungsrechte zu Gunsten der Erschließungsträger im Plangebiet festgesetzt (§9(1) Nr.21 BauGB).

Begründung:

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Leitungsrechte dienen der Begründung oder Sicherung von dinglichen Rechten und/oder Baulasten für Regenwasser, Schmutzwasser, Fernwärme, Strom und Kommunikation zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsträger. Sie wurden, soweit ersichtlich, aus dem Leitungsplan der Siemens Technopark Hanau GmbH & Co. KG übernommen.

Die historische Entwicklung des Plangebiets als geschlossener Industriestandort hat auch die Ver- und Entsorgung geprägt. Dabei ist die Führung von Leitungen für die Wasserversorgung, für Abwasserbeseitigung, Stromversorgung, Fernwärmeversorgung und Kommunikation nach den Bedürfnissen der Betriebe erfolgt. Im Zuge dessen sind zahlreiche Leitungen auch außerhalb der befahrbaren Flächen verlegt worden, die nunmehr als Teil des öffentlichen Straßensystems festgesetzt worden sind. Im Hinblick auf die Erschließungspflicht der Stadt Hanau und die beabsichtigte Übertragung der notwendigen bisher privaten, Anlagen auf die Stadt und die weiteren Erschließungsträger wurde der von der Siemens-Technopark GmbH + Co KG vorgelegte Leitungsplan ausgewertet. Im Ergebnis konnte ein System von Flächen bestimmt werden, innerhalb dessen die für die Funktionsfähigkeit der zukünftigen öffentlichen Erschließung vorhandenen Leitungen durch dingliche Rechte gesichert werden können. Damit ist durch diese Festsetzung in Verbindung mit den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen die bauplanungsrechtliche Voraussetzung geschaffen, auf der Basis eines technischen Detailkonzepts des Erschließungsträgers, zukünftig die gesamte Erschließung öffentlich-rechtlich sicherzustellen.

5.1.7 Hinweise

Für die mit B1 im Bebauungsplan bezeichnete Fläche wird beim

Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, ein Verfahren zur Boden- und Grundwassersanierung geführt. Die Bodensanierung wurde abgeschlossen und mit Bescheid des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz vom 2. Mai 2006 aus dem

Regelungsbereich des Atomgesetzes entlassen. Die Grundwassersanierung nach Bodenschutzrecht ist jedoch weiterhin erforderlich und die entsprechenden Anlagen sind weiterhin zu betreiben. Die erforderlichen Flächen für die Sanierungsanlage, Versickerungseinrichtungen, Leitungen und Messstellen sind vorzuhalten und bei der

Verwirklichung der als zulässig festgesetzten Art und des Maßes der baulichen Nutzung deren Betrieb sicherzustellen.

Bei den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 handelt es sich um einen Altstandort chemischer Industrie. Werden bei weiteren Schritten Erkenntnisse über schädliche Bodenveränderungen gewonnen, sind diese dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.1 mitzuteilen.

Nach § 21 HDSchG sind dem Landesamt für Denkmalpflege in Wiesbaden alle bei Erdarbeiten auftretenden Funde (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste) zu melden. Die Funde und Fundstellen sind bis zu einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zur Entscheidung zu schützen.

6 ERSCHLIESSUNG

6.1 VERKEHR

6.1.1 Äußere Erschließung und überörtliche Verkehrsanbindung

Das Bebauungsplangebiet Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' liegt südlich vom Autobahnkreuz ‚Hanauer Kreuz‘ der A 45 und der A 66, welche Richtung Westen nach Frankfurt (A 66), Richtung Nordwesten nach Dortmund (A 45) sowie Richtung Nordosten nach Fulda (A 66) führen. Ferner verbindet die A 45 Hanau Richtung Süden mit der A 3, die Richtung Nordwesten nach Köln und Richtung Südosten nach Würzburg führt. Die Bundesstraße B 43 verläuft parallel zur nordwestlichen Plangebietsgrenze und führt Richtung Westen über Offenbach, Frankfurt und Rüsselsheim bis nach Mainz, Richtung Nordwesten führt sie als L 3483 nach Rodenbach. Die zur B 43 parallel verlaufende B 43a bindet das Plangebiet an o.g. Autobahnkreuz an. Ebenfalls über die B 43 und zusätzlich über die A 3 (erreichbar vom Plangebiet aus über A 45 oder B 43a) ist das Bebauungsplangebiet an den Frankfurter Flughafen angeschlossen.

Die Anbindung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' an die B 43 (Rodenbacher Chaussee) erfolgt über den bereits bestehenden Knotenpunkt im Westen des Plangebietes. Durch die geplanten Nutzungen werden gegebenenfalls veränderte Ansprüche an den Anschlussknoten der inneren Erschließung an der B 43 / L 3483 entstehen. Da der Bebauungsplan Nr. 1102.1 keine größere Ausnutzung als der bisher gültige Bebauungsplan Nr. 1102 vorsieht, wird von einer grundsätzlichen Leistungsfähigkeit dieses Knotenpunktes ausgegangen. Es wird unter Umständen erforderlich sein, die Verkehrsabwicklung durch die Steuerung der Lichtsignalanlage zu optimieren.

Zur Ermittlung der rechnerisch maximalen Verkehrsmengen ist für den GaP nach Industrie- und Gewerbegebiet zu differenzieren. Für das Gewerbegebiet wird für den GaP von einer Arbeitsplatzdichte von 150/ha und für das Industriegebiet von 50/ha ausgegangen. Daraus resultiert ein Stellplatzbedarf für Beschäftigte von max. 1.300 im Gewerbegebiet und max. 350 im Industriegebiet zuzüglich 10 % Besucheranteil, insgesamt max. 1.800 Stellplätze. Diese Werte sind als Maximalannahmen zu verstehen, die durch die Bestandsnutzung (ca. 400 Arbeitsplätze bei einer aktuellen Ausnutzung der Bauflächen von ca. 35 %) unterschritten werden. Für die Bemessung der Anbindung an die äußere Erschließung kommen ca. 1.500 Bestandsstellplätze der Firma Degussa Dental GmbH & Co. KG sowie der Firma Umicore AG & Co. KG, die über die neue Straßenführung erschlossen sind, und der Wirtschaftsverkehr hinzu. Aufgrund der Bestandsnutzung und einer anzunehmenden heterogenen Betriebs- und Anlagenstruktur ist ein Wert von insgesamt 3.300 Stellplätzen (Gebiet Nord-Ost/Technologiepark und Teilgebiete IPW / Degudent) sowie das damit verbundene Verkehrsaufkommen zu Spitzenzeiten zu quantifizieren und wird durch entsprechende Straßenquerschnitte (in der äußeren Erschließung bereits bestehend) bewältigt.

Neben der straßenseitigen Erschließung ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' ein Anschluss an das regionale und städtische ÖPNV-Netz in Form einer Busanbindung geplant. Hierfür sieht der gültige Nahverkehrsplan der Stadt Hanau ab Dezember 2009 die Führung einer Buslinie vor, die zunächst ab der im Südwesten des Geltungsbereichs gelegenen Wendeschleife in Richtung Industriepark Wolfgang, Hauptbahnhof und Steinheim verläuft. Zu einem späteren Zeitpunkt ist auch die innere Erschließung des Geltungsbereichs möglich.

Die dafür notwendigen Straßenquerschnitte und ausreichend dimensionierte Wendeschleifen werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' gesichert.

Aufgrund dieses Anschlusses an den öffentlichen Nahverkehr ist von einer verkehrlichen Entlastung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auszugehen.

Um die durch die Entwicklungen in den Gebieten Pioneer-Park, Argonner Park, Lehrhöfer Park, Technologiepark und Wolfgangkaserne theoretischen maximalen Prognoseverkehrsbelastungen am Knotenpunkt B43/L3483/Rodenbacher Chaussee/Marie-Curie-Straße leistungsfähig abzuwickeln, ist ein Umbau des bestehenden Knotenpunktes mit Ergänzung von zusätzlichen Fahrstreifen erforderlich. Im Rahmen des seitens der Stadt Hanau vorgesehenen Straßenausbaus der Marie-Curie-Straße im Technologiepark in 2019/2020 werden die genannten Ausbaumöglichkeiten bereits berücksichtigt.

Die schrittweise Entwicklung in den Gebieten lässt es jedoch zu, die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes zu beobachten und ggf. stufenweise zu reagieren.

Die Marie-Curie-Straße, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet, soll im westlichen Bereich zur Rodenbacher Chaussee hin ausgebaut werden. Dieser Bereich (Flurstück 37/27) ist bereits von der Stadt erworben worden.

6.1.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Bebauungsplangeltungsbereichs Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' erfolgt straßenseitig über den bestehenden Knotenpunkt an die B 43 (Rodenbacher Chaussee).

Im Bebauungsplangeltungsbereich Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' sind innerhalb des Gewerbegebiets und des Industriegebietes öffentliche Straßen zur Erschließung der einzelnen Teilgebiete festgesetzt. Mit der Festsetzung der neuen Straßenverkehrsflächen und des Verbindungsknotens zur B 43 / L 3483 (Bestand) werden die Voraussetzungen für eine Erschließung der Grundstücke im Rechtssinne geschaffen, da über diese öffentlichen Verkehrsflächen künftig an die Grundstücke herangefahren werden kann. Damit ist gewährleistet, dass sie für Kraftfahrzeuge, auch solche der Polizei, der Feuerwehr, des Rettungswesens und der Ver- und Entsorgung, erreichbar sind.

Das im GaP berechnete Verkehrsaufkommen kann auch hinsichtlich der maximalen Verkehrsmengen über die festgesetzten Straßenverkehrsflächen und das sich anschließende überörtliche Straßennetz in dem auszubauenden Standard bewältigt werden.

Zusätzlich zur straßenseitigen Erschließung der Grundstücke sind das Plangebiet durchkreuzende Rad-/ Fußweg-Verbindungen vorgesehen, welche an der B43 / L 3483, Rodenbacher Chaussee an das bestehende überörtliche Wegenetz angeschlossen werden.

6.2 ABWASSERENTSORGUNG

Das bestehende Entsorgungsnetz im Trennprinzip des Siemens-Technopark wird für die zukünftige Abwasserentsorgung des Gebietes weitgehend genutzt. Vorhanden sind Schmutz- und Regenwasserkanäle, ein Pumpwerk und ein Rückhaltebecken. Nach eingehender Prüfung der Leistungsfähigkeit ist dieses Trennsystem gegebenenfalls partiell zu ergänzen und auszubauen. Sofern die Leitungstrassen in nicht-öffentlichem Gelände verlaufen, werden diese planungsrechtlich gesichert. Gleiches gilt für das Pumpwerk und die Rückhalteinlage. Für die künftige Nutzung des Plangebietes wird der Erschließungsträger dafür sorgen, dass die Voraussetzungen zur Gewässernutzung weiterhin erfüllt sind. Die Funktionalität ist vom Erschließungsträger ebenso nachzuweisen wie die Bewältigung eventuell auftretender Probleme.

Schmutzwasserableitung

Die Schmutzwasserentsorgung ist gesichert und erfolgt über Kanal im Freispiegelgefälle bis zur festgesetzten Pumpstation (Bestandsanlage) im Westen des Baugebiets. Von dort aus werden die Abwässer an das System der öffentlichen Abwasseranlage in der Straße ‚Vor der Pulvermühle‘ im Stadtteil Wolfgang angeschlossen. Von dort werden sie der Kläranlage zugeführt. Die Leistungsfähigkeit der Schmutzwasserkanäle, des Pumpwerkes und der Druckleitung ist für die geplante künftige Nutzung des Gebietes des Bebauungsplans Nr. 1102.1 ‚Nord - Ost / Technologiepark‘ zu überprüfen.

Regenwasserableitung

Der Oberflächenabfluss von undurchlässigen Flächen ist gesichert und erfolgt zurzeit über das kanalisierte und verrohrte Gewässer ‚Doppelbiergraben‘. Das Wasser wird an der

Pumpstation gesammelt und nachfolgend über den nun offen verlaufenden

Doppelbiergraben in die Kinzig eingeleitet. Die Leistungsfähigkeit dieses Gewässers und dieser Art des Oberflächenabflusses sind zu überprüfen. Gegebenenfalls sind alternative Möglichkeiten des Oberflächenabflusses zu ergreifen. Inhaber der Einleitungsgenehmigung ist die Siemens Technopark GmbH&Co.KG.

6.3 WASSERVERSORGUNG

Die Wasserversorgung ist durch die Stadtwerke Hanau gesichert. Abflussspitzen und Spitzenbedarfe sind zu ermitteln.

6.4 ENERGIEVERSORGUNG

Die Stromversorgung des Bebauungsplangebiets ist über den Stromversorger e.on Mitte AG gesichert.

6.5 ABFALLENTSORGUNG UND ABFALLBESEITIGUNG

Anfallende Abfälle werden wiederverwertet oder beseitigt.

7 WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 BELANGE DER GEORDNETEN STÄDTEBAULICHEN ENTWICKLUNG

Der Wieder- bzw. Neunutzung der Flächen des ehemaligen Siemens-Technologieparks kommt aus städtebaulich-funktionaler, ökonomischer und ökologischer Sicht sowohl für die Stadt Hanau als auch für die umliegende Region eine hohe Bedeutung zu. Mit der Wiedernutzung dieser Flächen soll insbesondere der bereits vollzogene und noch andauernde Strukturwandel der Region unterstützt werden. Vor diesem Hintergrund sind die Voraussetzungen für zukunftsbeständige, arbeitsplatzschaffende Nutzungen planerisch herzustellen. Hiermit sollen neue Perspektiven für die städtebauliche Entwicklung ermöglicht werden und dem Mangel an konzeptionell aktualisierten Gewerbe- und Industrieflächen der Stadt Hanau entgegengewirkt werden.

Wie in Kapitel 3 dargestellt wurde, ist das Planungsvorhaben mit den formulierten Zielen der Raumordnung und Landesplanung für die zukünftige Entwicklung der Region Südhessen vereinbar. Somit ist eine Übereinstimmung der Bebauungsplanung Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' mit den überörtlichen Zielsetzungen gegeben.

Entwicklungsgrundsatz für das Plangebiet ist die Festsetzung eines gegliederten Gewerbe- und Industriegebiets mit Flächen für die Industrie (hoher Störgrad) im Süden und Gewerbeflächen mit geringem Störgrad im Norden und Osten, angrenzend an die Waldflächen. Insgesamt wird auf einen sich gegenseitig ergänzenden, abgestimmten Verbund der beiden Nutzungsbereiche (GE und GI) im Plangebiet abgezielt. Die Um- und Neunutzung der ehemaligen Industrieareale ist darüber hinaus ein aktiver Beitrag zum Ressourcen- und Umweltschutz gegenüber einer weiteren baulichen Inanspruchnahme von bislang unberührten Freiflächen (schonender Umgang mit Grund und Boden) und zudem durch die Integration von Grünachsen und -zügen eine Aufwertung im Vergleich zum bisherigen Zustand. Eine Wohnnutzung ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen, aufgrund der direkten Nähe zu bestehenden industriellen Nutzungen.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Nutzung als Industriegebiet und der in der Nachbarschaft bestehenden gewerblichen Anlagen und Einrichtungen tritt eine nachhaltige Veränderung des Landschaftsbilds durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' nicht ein.

Durch eine geplante Abstufung der Nutzungsintensitäten im Bebauungsplan Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' zu den bislang bestehenden Regelungen im Bebauungsplan Nr. 1102 'Industriegebiet südöstlich der B 43' ist keine Verschlechterung hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf die umgebenden Siedlungen zu erwarten.

7.2 BELANGE DER LEISTUNGS- UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ nicht zu erwarten. Das Gebiet wurde in der Vergangenheit vollständig durch Industrie genutzt und ist daher bereits umfassend anthropogen überformt. Ein Eingriff in den Naturhaushalt ist durch die Verwirklichung der geplanten Festsetzungen über das bereits erfolgte Maß hinaus rechtlich nicht möglich und tatsächlich nicht zu erwarten. Ein Ausgleich ist deswegen fachlich nicht erforderlich. Da für den Geltungsbereich Nr. 1102.1 durch den Bebauungsplan Nr. 1102

die Eingriffe bereits zulässig sind, ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ ein Ausgleich auch rechtlich nicht erforderlich.

7.3 BERÜCKSICHTIGUNG DER ERGEBNISSE DER UMWELTPRÜFUNG

Die in der Umweltprüfung vorgenommene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der von der Planung hervorgerufenen Umweltauswirkungen zeigt ein differenziertes Ergebnis. Es zeigt sich, dass von der Planung keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden (natürliche Bodenverhältnisse), Natur und Landschaft sowie Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ausgehen.

Die Bodensanierung der zentralen Brachfläche (ehemalige Urananlage) ist abgeschlossen, sodass diesbezüglich keine Bedenken gegen eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung der Fläche bestehen. Negativ beeinflussende Wechselwirkungen mit dem Umweltfaktor Wasser (Grundwasser) sind nicht zu erwarten. Gleiches gilt für Wechselwirkungen mit weiteren Umweltfaktoren.

Der Bebauungsplan trägt den Ergebnissen der Umweltprüfung wie folgt Rechnung:

- Die Anforderungen von Luft und Klima werden durch die Festsetzung differenzierter Anlagen- und Bauwerkshöhen berücksichtigt, die die Regionalwindzirkulation gewährleisten.
- Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Gewerbelärmkontingentierung im Sinne der DIN 45691 Geräuschkontingentierung Ausgabe 12/2006 wird sichergestellt, dass die relativ geringen Immissionskontingente, die aufgrund der Vorbelastung des benachbarten Wohngebiets Bogenstraße zur Verfügung stehen, sachgemäß und unter der Maßgabe einer möglichst gleichmäßigen, festsetzungsadäquaten Nutzung allen Baugrundstücken zugeordnet werden und im Gebiet Bogenstraße keine schädlichen Umwelteinwirkungen entstehen.

7.4 FLÄCHENBILANZ

Größe des Geltungsbereichs	ca. 18,4 ha.
Bruttobauland (einschl. sämtlicher Verkehrsflächen und Vorhalteflächen)	ca. 18,4 ha.
Verkehrsflächen, innere Erschließung	ca. 2,5 ha.
Nettobauland	ca. 15,9 ha.

Tabelle 4: Flächenbilanz

**TEIL B UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN
NR.1102.1“NORD-OST/TECHNOLOGIEPARK“**

8 EINLEITUNG

8.1 VORBEMERKUNG

Der Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ der Stadt Hanau ist am 18.11.1976 in Kraft getreten. Er setzt ein Industriegebiet (GI) auf Basis des § 9 der Baunutzungsverordnung 1968 fest. Da außer einer Lärmschutzfestsetzung keine Gliederungen oder Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen wurden, sind Gewerbebetriebe aller Art (mit Ausnahme von Einkaufszentren und Verbrauchermärkten), Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe und Tankstellen allgemein zulässig. Ausnahmsweise erlaubt sind betriebsbezogene Wohnungen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Mit Ausnahme zweier Zufahrten zur Rodenbacher Chaussee waren keine örtlichen Verkehrsflächen festgesetzt. Der insgesamt rund 102 ha umfassende Geltungsbereich des Bebauungsplans war fast vollständig als überbaubare Fläche mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 und einer Baumassenzahl (BMZ) von 7,0 bestimmt, wobei einzelne, gesondert festgesetzte Randbereiche nur mit forstamtlicher Zustimmung bebaut werden dürfen.

Die Regelungsdichte und –tiefe des Bebauungsplans entspricht damit im Wesentlichen der des Flächennutzungsplans. Die industrielle Nutzung, ursprünglich durch eine Pulverfabrik und in der Nachkriegszeit durch die Firma Degussa AG mit einigen Tochterunternehmen geprägt, hat sich auf größeren Teilflächen bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans entwickelt.

Beginnend mit dem Jahr 1960 waren im nordöstlichen Teil, für den sich später der Name „Atomdorf“ einbürgerte (später „Siemens-Technopark“, heute auch „Siemens-Technologiepark“), auch kerntechnische Anlagen der Firmen Degussa AG und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Diese industrielle Nutzung ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1102 im Jahre 1976 nachvollzogen und bauplanungsrechtlich gesichert worden. Dabei wurden auch Erweiterungsflächen einbezogen. Die Brennelementefertigung im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 1102 ist seit 1989 schrittweise aufgegeben worden. Dieser Prozess fand mit der Entlassung der Anlagen aus dem Regelungsbereich des Atomgesetzes im Jahr 2006 seinen förmlichen Abschluss.

Die etwa 20,5 ha umfassende Fläche des Siemens-Technologieparks ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlen jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch ein Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der **DAHER Nuclear Technologies GmbH** sowie einige Anlagen zur Bodensanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung der Zwischenlagerung wirft u.a. die Frage nach dem zukünftigen, städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum in dieser Teilfläche auf.

Das Gebiet ist geprägt durch die Qualität der äußeren Erschließung mit einer nahegelegenen Anbindung an die BAB sowie der inneren Straßenführung, die als Zufahrt faktisch für den Verkehr nutzbar ist. Es zeichnet sich von der Grundanlage ein Ringsystem ab. Im nördlichen und östlichen Anschluss des Gebiets bestehen entwickelbare Freiraumbezüge, die den Standort für zukunftsbezogene arbeitsplatzschaffende Nutzungen mit Blick auf betriebliche Freizeitangebote qualifizieren. Im inneren Bereich der Gesamtfläche stehen größere zusammenhängende Flächen für Gewerbe- und Industrienutzung zur Verfügung.

Das Gebiet ist mittlerweile für unterschiedliche Nutzungsformen geöffnet, auch für weniger störintensive Betriebe. Als Nutzungen sind Lager, Reparaturbetriebe, Freiberufler, Dienstleister, Logistik, Handwerk und Verkauf zu nennen. Insgesamt überwiegen gegenwärtig gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen. Es sind unterschiedliche Eigentümer mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen und zahlreiche Mieter vorhanden. Darüber hinaus sind Grundwasserverunreinigungen mit Sanierungsverfahren, die weitgehend vor dem Abschluss stehen, existent. Die Bodensanierung ist bereits abgeschlossen.

Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten arbeitsplatzschaffenden Nutzungen zu eröffnen.

Im planerischen Fokus steht zunächst die Weiterentwicklung des „Siemens-Technoparks“ zu einem offenen Industrie-/ Gewerbepark mit kleinteiliger Nutzungs- und Erschließungsstruktur. Dafür ist auf Grundlage der Standortbegabung des Gesamtraums „Wolfgang“ und seiner Umgebung für den Teilstandort „Siemens-Technopark“ ein zukunftsfähiges Nutzungs- und Gestaltungskonzept als städtebaulicher Teilrahmenplan mit der Bezeichnung „Siemens-Technologiepark“ von der A.ST. Angewandte Stadtforschung Steinebach GmbH erarbeitet worden. Aufgabenteilungen zwischen den Teilgebieten des „Industriestandorts Wolfgang“ hinsichtlich Störintensität und Störanfälligkeit von arbeitsplatzschaffenden und arbeitsplatz-erhaltenden Nutzungen wurden berücksichtigt. Diesen Ansprüchen werden die Festsetzungen des geltenden Bebauungsplans Nr. 1102 (in diesem Teilbereich) zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweisen und örtlichen Verkehrsflächen nicht mehr gerecht. Hinsichtlich der Verkehrserschließung wird das Ziel verfolgt, die sehr guten Anbindungen an das überörtliche Straßennetz zu optimieren und im Inneren eine leistungsfähige, den Anforderungen an eine Nutzung durch den allgemeinen Straßenverkehr genügende Erschließungsstruktur zu sichern.

Um die zukünftige Entwicklung innerhalb des als „Siemens-Technologieparks“ bezeichneten Gebiets zu gewährleisten und bauplanungsrechtlich zu sichern, hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau am 15.12.2008 die Herauslösung des Gebietes aus dem Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ und die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans mit der Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost-Technologiepark“ beschlossen. Hierfür ist im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sind.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird demgemäß auch das Ziel verfolgt, durch zeichnerische und textliche Festsetzungen die Umweltverträglichkeit der zulässigen Nutzungen zu sichern. Dabei steht im Gegensatz zur projektbezogenen UVP eine flächenbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Sinne von Standortentscheidungen im Vordergrund. In diesem Zusammenhang ist zu überprüfen, inwieweit aufgrund der bisherigen Nutzung der Gesamtfläche Vorbelastungen der Umweltmedien bestehen und inwieweit diese Vorbelastungen Konsequenzen für die Bewertung potentieller Umweltkonflikte und für städtebauliche Lösungsmöglichkeiten entfalten.

Die informellen Planungen „Masterplan ‚Industriestandort Wolfgang‘“ sowie „Städtebauliches Rahmenkonzept ‚Siemens-Technologiepark‘“ bildeten die Grundlage für den Bebauungsplannentwurf. Als Basis für die umweltbezogenen und für die technischen Fachgutachten wurden verschiedene Maßgaben im Sinne eines „Größten anzunehmenden Planungsfalls“ (GaP) formuliert.

8.2 ZIELE UND ZWECHE DER PLANUNG, ZUGRUNDELEGUNG DES GRÖSSTEN ANZUNEHMENDEN PLANUNGSFALLS

Das Plangebiet liegt auf der Gemarkung der Stadt Hanau, Region Südhessen, Land Hessen. Es liegt ca. 30 km östlich des Flughafengeländes Frankfurt am Main. Das Plangebiet ist über die B 43 an die B 43a angebunden, welche ca. 10 km südlich auf die Anschlussstelle Hanau mit dem Anschluss an die (BAB) A 3 und nördlich nach ca. 1 km auf die Anschlussstelle Hanauer Kreuz mit Anschlüssen an die (BAB) A 66 sowie (BAB) A 44 führt.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen die Flächen des Siemens-Technologieparks südöstlich der Rodenbacher Chaussee im Stadtteil Wolfgang mit einer Gesamtfläche von ca. 20,5 ha. Der Geltungsbereich wird begrenzt durch Waldflächen in der Flur „Fließender Sand“ und „Kühbruch“ im Nordosten, Parkplatzflächen der Firma Degussa Dental GmbH & Co. KG im Südosten, durch die Zufahrtsflächen zu den Firmen Umicore AG & Co. KG sowie Degussa AG im Südwesten und durch den Waldstreifen entlang der Rodenbacher Chaussee - B 43 - im Nordwesten, einschl. der Anbindung an die Rodenbacher Chaussee im Bereich der vorhandenen Einmündung.

Das Gebiet ist einem tiefgreifenden städtebaulichen Wandel unterworfen. Nach dem Abschluss der früheren Brennelementefertigung sowie Rückbau und Sanierung von Anlagen und Böden wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet. Danach erfolgten kleinteilige Betriebsansiedlungen. Derzeit besteht eine sehr heterogene Nutzungs- und Eigentümerstruktur, wobei gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen überwiegen. Der Stadt Hanau liegen für die Brachflächen Nachnutzungsanfragen aus den Bereichen Transportlogistik, Nutzfahrzeugumbau und Lagerung radioaktiver Abfälle vor. Es fehlt jedoch bislang im Siemens-Technologiepark an einer öffentlich-rechtlich gesicherten Erschließung als zwingender Voraussetzung für die Erteilung von Baugenehmigungen für Nachnutzungen, so dass städtebaulich dringender Handlungsbedarf besteht.

Im Einzelnen werden mit der vorgesehenen Überplanung des Siemens-Technologieparks folgende Planungsziele verfolgt:

- Überprüfung und ggf. Neuausrichtung der Art der Nutzung anhand der vorhandenen Bestände im Gebiet und im Industriepark Wolfgang sowie Schaffung gesunder Arbeitsverhältnisse und ausreichender Sicherheit für die Arbeitsbevölkerung im Gebiet und die Wohnbevölkerung in der Umgebung.
- Sicherung einer den bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Anforderungen genügenden, straßen- und leitungsmäßigen Erschließung, die eine Erreichbarkeit aller Grundstücke auch für den Schwerlastverkehr gewährleistet. Ersatz der teilweise vorhandenen rein privatrechtlichen Sicherung von Überfahrtsrechten und Versorgungsleitungen, die für eine Weiterentwicklung des Gebiets nicht ausreicht, durch eine öffentlich-rechtlich gesicherte Erschließung.
- Öffentliche Zugänglichkeit aller Grundstücke im Siemens-Technologiepark anstelle der bislang zum Teil eingezäunten Bereiche.
- Städtebauliche Ordnung der Art der Nutzung hinsichtlich Gefährdungs- und Störintensität sowie der Baustrukturen und Baumassen.
- Revitalisierung der derzeitigen Brach- und Potenzialflächen durch Ansiedlung möglichst hochwertiger, arbeitsplatzschaffender, gewerblicher Nutzungen ohne erhebliche Belästigungswirkung innerhalb und außerhalb des Plangebiets.
- Aufwertung der städtebaulichen Qualität und der Freiraumbezüge des Gebiets durch Anlegung von Geh- und Radwegen in Verbindung mit Straßenbegleitgrün unter An-

bindung des bestehenden Restaurants sowie Vernetzung des Gebiets mit umliegenden Radwegen der Stadt Hanau. Gedacht ist auch an die Ansiedlung einer Kindertagesstätte, die von Beschäftigten der im Gebiet ansässigen Betriebe genutzt werden kann.

Um eine Beurteilungsgrundlage im Rahmen der UP für die zu erwartende Nutzung innerhalb des Gebietes zur Verfügung zu stellen, wurde ein möglicher Endausbauzustand der Fläche definiert, der im Folgenden „Größter anzunehmender Planungsfall“ (GaP) genannt wird.

Durch den „Größten anzunehmenden Planungsfall“ soll eine maximal vertretbare Nutzung und Ausnutzung des Plangebiets ermittelt werden. Als anzunehmender Planungsfall wurde der folgende Zustand definiert:

Nutzungsarten	<p>Das Gebiet ist räumlich in ein nordwestlich liegendes Gewerbegebiet (GE) und ein südöstlich liegendes Industriegebiet (GI) gegliedert. Weiterhin ist das Gewerbegebiet in zwei Teilbereiche (GE1 und GE2) unterteilt. Sowohl das Gewerbegebiet als auch das Industriegebiet unterliegen nutzungsbezogenen Einschränkungen.</p> <p>In beiden Gebieten ist der Umgang und die Lagerung gefährlicher Stoffe oberhalb einer bestimmten Mengenschwelle ausgeschlossen.</p> <p>Der Festlegung des Wertes von 10% der in Anhang I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV i.d.F.d.B.v. 08.06.2005 BGBl. I S. 1598) genannten Werte liegt die Zielsetzung zugrunde in der Summe nur eine solche Menge gefährlicher Stoffe zu lagern und zu handhaben, die der angestrebten städtebaulichen Nutzungsordnung gemäß städtebaulichem Rahmenkonzept entspricht und die gewerbegebiets- und industriegebiets-typischen Nutzungen im Technologiepark weiterhin ermöglicht.</p> <p>Damit wird der Normalbetrieb von ansonsten nicht erheblich und erheblich belästigenden Gewerbebetrieben gewährleistet.</p> <p>Das Maß der baulichen Nutzung wird im Gewerbegebiet als Grundflächenzahl mit 0,8 und als Geschossflächenzahl mit 2,4 und im Industriegebiet als Grundflächenzahl mit 0,8 und als Baumassenzahl mit 10,0 festgesetzt.</p>
Bauland	<p>Die Abgrenzung des Baulandes soll über Straßenbegrenzungslinien erfolgen. Innerhalb des Baulandes soll von weiträumigen Baufenstern durch Baugrenzen ausgegangen werden. Die notwendigen Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen.</p>
Nicht bebaubare Bereiche	<p>Die nicht bebaubaren Bereiche innerhalb des Baulandes (20 %) werden nicht versiegelt. Sowohl in einer Nordwest-Südostachse als auch in einer Nordost-</p>

	Südwestachse sind Grünflächen vorgesehen. Innerhalb des Straßenraumes ist auf beiden Seiten von Flächen für Parkplätze auszugehen.
Längen- und Höhenprofile der Gebäude sowie Baustruktur	Für das Höhen- und Längenprofil wird bezüglich der Gebäudestrukturen von 40 bis 200 Meter Länge und ca. 15 Meter (GE2) bis 24 Meter (GE1 und GI; Annahme: Ausnutzung der zulässigen GRZ zu 50% bei maximaler Ausnutzung der GFZ und einer Geschosshöhe von 4 Metern) Höhe ausgegangen. Die Baustruktur wird vorwiegend aus Zeilen und Solitären (Hallen) bestehen.
Versiegelungsgrad und Geschossfläche	Für den GaP wird eine maximale Versiegelung im Sinne einer GRZ von 0,8 zugrunde gelegt. Die theoretisch berechnete Geschossfläche beträgt im Bereich des Gewerbegebietes 209.700m ² (inzwischen reduziert um die Grundfläche des Logistikgebäudes von 5.000 m ² im vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32). Der theoretisch berechnete umbaute Raum beträgt im Bereich des Industriegebiets 667.600m ³ . Durch die Bestandsnutzung mit zum Teil niedriger Geschossfläche und hoher Baumassenzahl sind diese Werte Maximalgrößen.
Grundprinzip der Ver- und Entsorgung	<p>Das vorhandene Ver- und Entsorgungsnetz im Trennprinzip des Siemens-Technopark wird für die zukünftige Ver- und Entsorgung des Gebietes weitgehend genutzt. Nach eingehender Prüfung der Leistungsfähigkeit, ist dieses Trennsystem gegebenenfalls partiell zu ergänzen und auszubauen.</p> <p>Die Regenwasser- und Schmutzwasserentsorgung erfolgt über Kanal im Freispiegelgefälle bis zur festgesetzten Pumpstation im Westen des Baugebiets. Hierbei handelt es sich um eine Bestandsanlage, deren Leistungsfähigkeit zu überprüfen ist. Von dort aus werden die Abwässer in das System des Industrieparks Wolfgang eingeleitet, welches wiederum an das Abwassernetz der Stadt Hanau angeschlossen ist.</p> <p>Die Wasserversorgung wird durch die Stadtwerke Hanau erfolgen.</p> <p>Abflussspitzen und Spitzenbedarfe sind noch zu ermitteln.</p>
Verkehrsmengen der zulässigen Nutzungen/ innere und äußere Erschließung	Zur Ermittlung der rechnerisch maximalen Verkehrsmengen ist für den GaP nach Industrie- und Gewerbegebiet zu differenzieren. Für das Industriegebiet wird für den GaP im Gewerbegebiet von einer Arbeitsplatzdichte von 150/ha und für das Industriegebiet von 50/ha ausgegangen. Daraus resultiert ein Stellplatzbedarf für Beschäftigte von max. 1.300 im Gewerbegebiet

	<p>und max. 350 im Industriegebiet zuzüglich 10 % Besucheranteil, insgesamt max. 1.800 Stellplätze. Diese Werte sind als Maximalannahmen zu verstehen, die durch die Bestandsnutzung (ca. 400 Arbeitsplätze bei einer aktuellen Ausnutzung der Bauflächen von ca. 35 %) unterschritten werden.</p> <p>Für die Bemessung der Anbindung an die äußere Erschließung kommen ca. 1.500 Bestandsstellplätze der Firma Degussa Dental GmbH & Co. KG sowie der Firma Umicore AG & Co. KG, die über die neue Straßenführung erschlossen sind, und der Wirtschaftsverkehr hinzu. Aufgrund der Bestandsnutzung und einer anzunehmenden heterogenen Betriebs- und Anlagenstruktur ist ein Wert von insgesamt 3.300 Stellplätzen (Gebiet Nord-Ost/Technologiepark und Teilgebiete IPW / Degudent) sowie das damit verbundene Verkehrsaufkommen zu Spitzenzeiten zu quantifizieren und auf die vorgesehenen Regelquerschnitte der Straßen hinsichtlich deren Leistungsfähigkeit umzulegen und zu überprüfen.</p>
Emissionen der zulässigen Nutzungen	<p>Für die Emissionen der Straßen sind die anhand der oben genannten Arbeitsplatzdichten und Stellplätze sich ergebenden Verkehrsmengen zugrunde zu legen. Hinsichtlich der Emissionen der zulässigen Nutzungen soll im Bereich der Nutzung als Industriegebiet von einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 65 dB(A) pro m², für die gewerbliche Nutzung von 60 dB(A) pro m² und für die Dienstleistungsnutzung (Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude) von 55 dB(A) pro m² ausgegangen werden. Bezüglich der Luftschadstoffe der zulässigen Nutzungen soll im Bereich GI und GE von nicht erheblich und erheblich belästigenden Betrieben ausgegangen werden.</p>

Tabelle 3: Kernbestandteile 'Größter anzunehmender Planungsfall'

8.3 STAND DES BEBAUUNGSPLANVERFAHRENS

Der Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ der Stadt Hanau ist am 18.11.1976 in Kraft getreten. Am 10.07.2006 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau die Änderung des Bebauungsplans Nr. 1102 sowie den Erlass einer Veränderungssperre für das gesamte Plangebiet beschlossen. Mit Beschluss vom 03.12.2007 hat die Stadtverordnetenversammlung die Veränderungssperre aufgehoben und eine neue Veränderungssperre für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102 erlassen.

Am 18.08.2008 hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, über den Umgriff des Bebauungsplans Nr. 1102 hinausgehend für die Bereiche Kaserne Wolfgang, Industriepark

Wolfgang und Siemens-Technologiepark einen Masterplan, bestehend aus drei Teilrahmenkonzepten, für die Gesamtentwicklung des Industriestandorts Wolfgang zu erarbeiten.

Als erste Stufe dieser Masterplanung wurde durch die A.ST. Steinebach Angewandte Stadtforschung GmbH im Auftrag der Stadt Hanau ein städtebauliches Rahmenkonzept für den Bereich Siemens-Technologiepark erarbeitet, dem die Stadtverordnetenversammlung am 27.10.2008 zugestimmt hat.

Am 09.10.2008 wurde ein Scoping-Termin zur Ermittlung des Umfangs der Umweltprüfung und des Umweltberichtes hinsichtlich eines Bebauungsplans für den Siemens-Technologiepark unter Beteiligung des Regierungspräsidiums Darmstadt durchgeführt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgte eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 12.11.2008 bis zum 28.11.2008 sowie eine frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 12.11.2008 bis zum 05.12.2008.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 15.12.2008 in Änderung des Aufstellungsbeschlusses vom 10.07.2006 betreffend den Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ beschlossen. Der räumliche Geltungsbereich umfasste eine Gesamtfläche von ca. 21 ha. Der Geltungsbereich wurde durch Waldflächen in der Flur „Fließender Sand“ im Norden, Parkplatzflächen der Firma Degussa Dental GmbH & Co. KG im Osten, Zufahrtsflächen zu den Firmen Umicore AG & Co. KG sowie Degussa AG im Süden und die Rodenbacher Chaussee -B43- im Westen abgegrenzt.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 02.02.2009 den Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht beschlossen und zur Auslegung bestimmt. Der Entwurf des Bebauungsplanes, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 16.02.2009 bis 18.03.2009 gemäß § 3 Abs.2 BauGB während der Dienststunden im Technischen Rathaus öffentlich aus.

Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs.2 BauGB einschließlich der Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs.2 BauGB sowie sonstiger Stellen erfolgte vom 16.02.2009 bis 18.03.2009.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 14.09.2009 den überarbeiteten Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ mit Begründung und Umweltbericht beschlossen und zur verkürzten Auslegung nach §4a BauGB bestimmt. Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 28.09.2009 bis einschließlich zum 12.10.2009 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB während der Dienststunden im Technischen Rathaus öffentlich aus.

Die Satzung über die Veränderungssperre vom 03.12.2007, rechtswirksam seit dem 07.12.2007, wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung am 15.12.2008 aufgehoben. In derselben Sitzung wurde eine neue Veränderungssperre erlassen, die sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ beschränkt.

Die Geltungsdauer der neuen Veränderungssperre wurde unter Berücksichtigung der Dauer der vorhergegangenen Veränderungssperren zunächst bis zum 31.08.2009 befristet.

Die Beschlüsse zur Einleitung des Verfahrens nach § 2 Abs. 1 BauGB, zur Satzung einer Veränderungssperre und zur Aufhebung der Satzung einer Veränderungssperre wurden in der Tageszeitung Hanauer Anzeiger am 19.12.2008 ortsüblich bekannt gemacht.

Am 13.07.2009 hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, die Geltungsdauer der Veränderungssperre bis zum 29.01.2010 zu verlängern.

Am 14.09.2009 hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, den Geltungsbereich der Veränderungssperre zu ändern.

Am 07.12.2009 hat die Stadtverordnetenversammlung den Bebauungsplan 1102.1 „Nord/Ost – Technologiepark“ als Satzung beschlossen.

In ihrer Sitzung am 28.01.2013 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau einen Beschluss zur teilbereichsbezogenen Änderung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 gefasst und beschlossen, dazu im vereinfachten Verfahren nach § 13a Abs. 2 BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) den vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP 32 aufzustellen. Der VEP 32 trat am 31.05.2013 in Kraft.

Der Beschluss zum ergänzenden Verfahren sowie zur Veränderungssperre des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost / Technologiepark“ ist am 11.07.2016 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst worden.

Die ortsübliche Bekanntmachung des Ergänzungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB erfolgte am 06.08.2016 im Hanauer Anzeiger.

Der Lageplan mit der Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs lag in der Zeit vom 15. August 2016 bis 23. August 2016 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 08.05.2017 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ und in der Begründung in der ergänzten Fassung gebilligt.

Der Beschluss über die Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes wurde am 27.05.2017 im Hanauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 06.06.2017 bis 07.07.2017 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 25.09.2017 den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht wurden gebilligt.

Das rückwirkende Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ zum 13.01.2010 erfolgte durch ortsübliche Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 i.V.m. § 214 Abs. 4 BauGB am 11.10.2017.

Der Beschluss zum ergänzenden Verfahren II sowie zur Veränderungssperre des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost / Technologiepark“ ist am 17.12.2018 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst worden.

Die amtliche Bekanntmachung der Stadt Hanau zur Satzung über eine Veränderungssperre für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ erfolgte im Hanauer Anzeiger am 19.12.2018. Eine Berichtigung dieser Satzung über eine Veränderungssperre wurde im Hanauer Anzeiger am 03.01.2019 öffentlich bekannt gemacht.

Der Lageplan mit der Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs lag in der Zeit vom 02.01.2019 bis 10.01.2019 öffentlich aus.

Der Haupt- und Finanzausschusses (HFA) hat gem. § 51 a HGO am 31.08.2020 an Stelle der Stadtverordnetenversammlung getagt und den Entwurf des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ und die Begründung in der erneut ergänzten Fassung gebilligt und beschlossen, dass die gebilligte Planfassung mit der Begründung für die Dauer von mind. 30 Tagen öffentlich ausgelegt wird. Die Entscheidung, dass anstelle der Stadtverordnetenversammlung der HFA gem. § 51 a HGO tagt, ist aufgrund der erheblich angestiege-

nen Infektionszahlen der Corona-Pandemie und der seit dem 28.08.2020 nach dem Eskalationskonzept für Hessen in Hanau geltenden „Stufe Rot“ getroffen worden.

Der Beschluss über die Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes wurde am 05.09.2020 im Hanauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 14.09.2020 bis 16.10.2020 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 14.12.2020 den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht wurden gebilligt.

Das rückwirkende Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ zum 13.01.2010 erfolgte durch ortsübliche Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 i.V.m. § 214 Abs. 4 BauGB am 18.12.2020.

8.4 RECHTSGRUNDLAGEN UND FACHPLÄNE

8.4.1 Verfahrensrechtliche und materiell-rechtliche Anforderungen an die Umweltprüfung

Im Juni 2001 verabschiedete die EU die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. Die Umsetzung der Richtlinie erfolgte durch das "Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG)" vom 25. Juni 2005 in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2005 (BGBl. 2005 Teil I Nr. 37).

Mit dem SUPG erfolgte am 25. Juni 2005 auch die Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Die Strategische Umweltprüfung (SUP) ergänzt die seit Anfang der 90er Jahre in Deutschland bestehende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Während die UVP erst bei der Zulassung umwelterheblicher Vorhaben zum Zuge kommt, setzt die SUP bereits auf der Planungsebene an, denn wichtige umweltbedeutsame Weichenstellungen werden oft bereits im Rahmen vorgelagerter Pläne und Programme getroffen. So werden in Planungen zum Teil Standorte, die technische Beschaffenheit oder bestimmte Betriebsbedingungen von Vorhaben festgelegt. Die SUP stellt sicher, dass schon Planungen, die Festlegungen für spätere Zulassungsentscheidungen treffen, umweltverträglich, transparent und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit durchgeführt werden. Das kommt der Planungsqualität zugute, vermeidet Fehlplanungen und stärkt die Akzeptanz von Planungsentscheidungen.

Bereits am 20. Juli 2004 in Kraft getreten ist das "Europarechtsanpassungsgesetz Bau vom 24. Juni 2004 zur Änderung des Baugesetzbuchs und des Raumordnungsgesetzes". Das EAG Bau wurde am 30. Juni 2004 im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 31 S. 1359 verkündet. Folge dieser Umsetzung ist vor allem eine Neufassung der Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne (§§ 1 bis 4c und 13), die neben einer notwendig gewordenen Neuordnung der Vorschriften namentlich zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden spezifische

Elemente der EU-rechtlichen Umweltprüfung enthält. Hierzu zählen

- die Merkmale der Umweltprüfung (Ermitteln und Bewerten sowie Beschreiben der Umweltauswirkungen),

- die Darlegung der Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht, der den Bauleitplannentwürfen und den in Kraft getretenen Plänen beizufügen ist,
- die Festlegung des Prüfungsrahmens der Umweltprüfung durch die Gemeinde,
- die frühzeitige Information der Gemeinde durch die Behörden zum Prüfungsumfang,
- die Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung in der Abwägung sowie
- die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.

Durch die Herauslösung des Plangebiets aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ und die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans mit der Bezeichnung Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ ist im Sinne des § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt werden.

Die ermittelten Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ist die Anlage 1 zum BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) anzuwenden. Demgemäß besteht der Umweltbericht aus:

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

a) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und

b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,

c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und

d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt und

c) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist nach § 2 Abs. 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung (UP) ist eine verfahrensrechtliche Anforderung. Sie ist ein Verfahren zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens oder einer Planung auf die Umwelt unter Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit, bevor die maßgebliche Entscheidung getroffen wird. Zweck der UP ist, dass nur eine Entscheidung getroffen werden soll, wenn alle umweltrelevanten Auswirkungen bekannt sind. Dies ist als eine wesentliche Voraussetzung für die sachgerechte Behandlung von Umweltbelangen anzusehen.

Die materiellen Anforderungen an die Einhaltung bestimmter Umweltstandards bei der UP ergeben sich aus den Maßstäben, die für das jeweilige Planungs- und Genehmigungsverfahren nach den einschlägigen Rechtsvorschriften zu beachten sind. Für die Bebauungsplanung können von Bedeutung sein:

- das allgemeine Ziel des § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB, nach dem die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln;
- die Grundsätze des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB;
- die so genannte Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 1 BauGB;
- die umweltbezogenen Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB;
- die umweltbezogenen Darstellungen im Flächennutzungsplan gemäß § 5 Abs. 2 Nrn. 5, 6, 9 und 10 BauGB;
- die umweltbezogenen Aussagen in Fachplänen des Naturschutz-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes, soweit sie für die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB von Bedeutung sind;
- die Eingriffsregelung nach §§ 12 ff. HeNatG;
- der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG, wonach sich beeinträchtigende Nutzungen einander räumlich so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen möglichst vermieden werden.

Bei der UP werden nach § 2 Abs. 4 BauGB insbesondere untersucht und beschrieben:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Ziele und Inhalte von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sowie
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch

Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Die Ergebnisse der UP sind bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Berücksichtigen bedeutet, dass die Gemeinde das Bewertungsergebnis nicht einfach nur zur Kenntnis nehmen darf, sondern sich inhaltlich mit diesem auseinandersetzen muss. Inwieweit das Bewertungsergebnis der UP die Abwägung beeinflussen kann, beurteilt sich grundsätzlich nach den Umständen des Einzelfalls und nach den jeweils betroffenen Belangen. Die Berücksichtigung des Bewertungsergebnisses kann sowohl dazu führen, dass die Planung nicht weiterverfolgt werden darf, weil sie nicht hinnehmbare Umweltbeeinträchtigungen mit sich brächte, als auch dazu, dass sie weitergeführt werden kann - obwohl sie nachteilige Auswirkungen verursachen wird -, weil andere für die Entscheidung rechtlich oder tatsächlich bedeutsame Gesichtspunkte überwiegen oder vorgehen. Die Berücksichtigung kann schließlich dazu führen, dass die Planung modifiziert werden muss.

8.4.2 Umweltrechtliche Regelungen

Die für den Bebauungsplan relevanten allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft sind neben den Regelungen des Baugesetzbuchs (BauGB) insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) niedergelegt.

Als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestimmt das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 1, dass Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen sind, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bildet zusammen mit den Bodenschutzgesetzen der Länder den Hauptteil des bundesdeutschen Bodenschutzrechts. Ziel dieses Gesetzes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenverunreinigungen zu vermeiden, Böden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen soweit wie möglich vermieden werden. Die einheitlichen Anforderungen, die das Gesetz bundesweit stellt, sollen die Grundlage für ein effektives Vor-

gehen der Behörden bilden. Zugleich wird mit den Sanierungspflichten Rechtssicherheit und damit eine wesentliche Voraussetzung für künftige Investitionen gewährleistet.

Vorrangig sind im vorliegenden Fall allerdings unverändert die Anforderungen des Bauplanungsrechts zu berücksichtigen. Das Bodenschutzgesetz findet gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG nur ergänzend dort Anwendung, wo das Bauplanungsrecht keine Regelungen trifft. Das Ziel der Schonung und Erhaltung wertvoller Böden ist durch die Bodenschutzklausel des § 1a BauGB mit abgedeckt. Durch das Vorsorgeprinzip, das in §§ 1 und 7 BBodSchG verankert ist, wird dieser Abwägungsgrundsatz allerdings nochmals verstärkt und verdeutlicht.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) regelt die Bewirtschaftung und den haushälterischen Umgang mit der Ressource Wasser. Nutzung und Schutz sind aufeinander bezogene Ziele des Gesetzes. Der Schutz des Wassers in seiner Funktion als Trink- und Brauchwasser und als Lebensraum für Flora und Fauna (Wasser als Schutzobjekt) sind gleichermaßen zu beachten. Ein weiteres Ziel ist der Schutz vor dem Wasser bei Hochwasserereignissen (Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen als Schutzobjekt).

Konflikte zwischen Nutzungsinteressen und Schutzerfordernissen müssen von den Behörden im Einzelfall nach Abwägung entschieden werden. Durch die Bewirtschaftung muss eine „nachteilige Veränderung des ökologischen Zustandes“ vermieden werden (§ 25a WHG), bei künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern (§ 25b WHG) eine nachteilige Veränderung des ökologischen Potentials, d.h. der verbliebenen Entwicklungsmöglichkeiten.

Ziel des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Ein wesentlicher Teil des Gesetzes befasst sich mit der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen.

8.4.3 Fachpläne

Landschaftsplanerisches Gutachten der Stadt Hanau (2003)

Das landschaftsplanerische Gutachten ist ein umfassendes Text- und Kartenwerk. Es legt ausführlich die örtlichen und überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Der Zustand von Natur und Landschaft wird im landschaftsplanerischen Gutachten für die Teilbereiche des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Klima, Pflanzen, Tiere und Landschaftsbild) und auch für die Erholungsmöglichkeiten des Menschen in der Landschaft erfasst und beschrieben. Das landschaftsplanerische Gutachten zeigt aber auch auf, wie sich die Landschaft um Hanau aus naturschutzfachlicher Sicht entwickeln soll.

In nachfolgender Tabelle werden die wesentlichen Aussagen des landschaftsplanerischen Gutachtens der Stadt Hanau für das Plangebiet zusammengefasst.

Betrachtungsgegenstand	Aussagen zum Plangebiet
Geografie und Relief	Quartär Pleistozän Terrassensedimente von Main / Kinzig (meist Sand und Kies z.T. Lehm).
Bodentypen	Keine Aussagen.

Biotoptypen	Versiegelungsgrad 70-100%.
Schutzgebiete und Objekte	Naturpark (§ 24 HFG).
Belastungen von Natur und Landschaft	<p>Siedlung und Verkehr</p> <p>Gesamtes Plangebiet: Starke Ausprägung von Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung, geringer Durchgrünungsgrad / Struktur-reichtum (Defiziträume).</p> <p><i>Wirkungen:</i></p> <p>Boden: Zerstörung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und des Standort- und Lebensraumpotentials Grundwasser: Unterbin-dung, Reduktion der Grundwasserneubildungsrate.</p> <p>Oberflächenwasser: Erhöhung von Oberflächenabfluß und verstärkte Gewässereinleitungen, Gewässerbelastung.</p> <p>Klima: Klimatische Wärmeinseleffekte und Barrieren für bo-dennahe Luftbewegungen.</p> <p>Landschaftsbild/ Erholung: Flächenverlust für Erholungsnut-zung.</p> <p>Pflanzen- und Tierwelt: Lebensraumverlust, Trenneffekte von Biotopstrukturen, Störungen durch akustische Reize und Akti-onen/ Bewegung (Siedlungsränder, Einzelgebäude).</p> <p>Verkehr</p> <p>Im nordwestlichen Randbereich:</p> <p>1) Hohe Schadstoffbelastung bis in 50 m Entfernung zum Fahrbahnrand (1000-2000 Kfz/ Spitzenstunde in beiden Rich-tungen); Bundes-, Landes-, Kreisstraßen und Nordumgehung.</p> <p><i>Wirkungen:</i></p> <p>Boden: Beeinträchtigung von Standortbedingungen und Bo-denfruchtbarkeit, bei Anreicherungen entstehen toxische Be-dingungen für Bodenorganismen. Vitalitäts- und Qualitätsmin-derungen landwirtschaftlicher Produkte in abgeschwächter Form.</p> <p>Grundwasser/ Oberflächengewässer: Verunreinigung von Grundwasserlagerstätten und Oberflächengewässern in abge-schwächter Form.</p> <p>Klima/ Erholung: Verschlechterung der lufthygienischen Situa-tion in abgeschwächter Form.</p> <p>Pflanzen- und Tierwelt: Direkte und indirekte Schädigung der</p>

	<p>Pflanzenwelt (insbes. Waldbäume), Anreicherung von Schadstoffen in der Nahrungskette in abgeschwächter Form.</p> <p>2) Hohe Lärmbelastung 60-70 dB(A) Emission - tagsüber (1000-2000 Kfz/ Spitzenstunde in beiden Richtungen).</p> <p><i>Wirkungen:</i></p> <p>Erholung: Physische, psychische und soziale Beeinträchtigungen von Erholungssuchenden in abgeschwächter Form.</p> <p>Tierwelt: Physiologische Lärmschäden; Veränderungen von Artenspektrum und Populationsdichte in abgeschwächter Form.</p> <p>3) Starke Zerschneidungs-/Barriereeffekte</p> <p><i>Wirkungen:</i></p> <p>Klima: Barrierewirkung für Kaltluftströme durch Dammaufschüttungen in abgeschwächter Form.</p> <p>Landschaftsbild/ Erholung: Unterbrechung von Fuß- und Radwegwegeverbindungen; bei Dammaufschüttungen Einschränkung der Sichtbeziehungen, Zerschneidung von Erholungsräumen in abgeschwächter Form.</p> <p>Tierwelt: Lebensraumverkleinerung, Ausbreitungsbehinderung, genetische Verinselung in abgeschwächter Form.</p> <p>Wasserwirtschaft</p> <p>Fließgewässerabschnitte mit hohen Belastungen durch Gewässerausbau, Verrohrung, Uferverbau und standortfremdes Gewässerumfeld.</p> <p><i>Wirkungen:</i></p> <p>Grundwasser: Schnellerer Abzug der Grundwasserströme durch höhere Strömungsgeschwindigkeiten der ausgebauten Fließgewässer.</p> <p>Oberflächengewässer: Beschleunigter Abtransport von großen Mengen von Niederschlagswasser führt zu Überschwemmungsereignissen in den Unterläufen großer Flüsse.</p> <p>Landschaft und Erholung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion durch ausgebauten Fließgewässer.</p> <p>Pflanzen- und Tierwelt: Starke Einschränkung des Lebensraumangebotes durch den naturfernen Ausbau der Fließgewässer.</p>
--	--

Boden - Zustandsbewertung - Produktionsfunktion u. Erosionsgefährdung	Keine Aussagen.
Boden - Zustandsbewertung - Standort-, Lebensraumfunktion	Keine Aussagen.
Boden – Zustandsbewertung – Abflußregulationsfunktion	Kaum bis nicht vorhanden (Siedlungsflächen mit 75 – 100%) Bodenversiegelung.
Boden - Leitbild und Entwicklungsbedarf	Entwicklung der Bodenfunktion im Siedlungsbereich Rückbau von versiegelten oder überbauten Siedlungs- und Verkehrsflächen in Siedlungsbereichen mit Versiegelungsgrad >35%.
Wasserhaushalt - Zustandsbewertung	<p>Grundwasserneubildungsfunktion sehr gering, unter 100 mm, nach Kapazität der Böden Grundwasserneubildung ca. 75 mm/a.</p> <p>Grundwasserschutzfunktion Verschmutzungsempfindlichkeit mittel bis groß.</p> <p>Gewasserflurabstand 0 – 2 Meter.</p> <p>Ausbauzustand der Fließgewässer Naturfremd (Beton) und gleichmäßiger Wassertiefe; monotone Abflußbänder ohne Auflösung der Wasser-Land-Linie; Gehölze fehlen meist völlig; harte Verbauungsrinnen (Beton, Spundwände, Rasengittersteine usw.), Verrohrungen.</p>
Wasserhaushalt - Leitbild und Entwicklungsbedarf	<p>Grundwasser Langfristige Erhaltung und Schutz des vorhandenen Grundwasserangebots. Planung und Umsetzung eines ökologischen Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes. Maßnahmen zur Entsiegelung, Belagänderung, Versickerung und Brauchwassernutzung.</p>

	<p>Fließgewässer</p> <p>Keine Aussagen.</p>
<p>Örtliches Klima – Bestand - Zustandsbewertung</p>	<p>Im Eingangsbereich des Plangebiets: Städtische Wärmeinsel/Thermischer Belastungsraum: ungünstiges Bioklima.</p> <p>Im Hauptbereich des Plangebiets: Stadtrandklima: ausgeglichenes Bioklima.</p> <p>Im Bereich der Fläche der United Internet AG (Nachnutzung des ehemaligen Atombunkers): Kaltluftentstehungsraum.</p> <p>Im Bereich der Fläche NCS: Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion.</p>
<p>Örtliches Klima - Leitbild und Entwicklungsbedarf</p>	<p>Reduzierung von Emissionen, Verbesserung des Luftaustausches, Immissionsschutzpflanzungen, Flächenentsiegelungen, Energieeinsparung.</p> <p>Aufbau von Grünstrukturen in stark versiegelten und verdichteten Bereichen zur Verbesserung der Lufthygiene.</p>
<p>Landschaftsbild / Erholungswert – Zustandsbewertung</p>	Keine Aussagen
<p>Landschaftsbild / Erholungswert - Leitbild und Entwicklungsbedarf</p>	Keine Aussagen.
<p>Arten- und Biotopschutz - Zustandsbewertung</p>	Fast völlig vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen sehr starke Belastung für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Besiedelter Bereich: Defizite sowohl in den standörtlichen Voraussetzungen als auch im Artenpotenzial sind auffällig – Gewerbe- und Industriegebiete fast ohne Restflächen.
<p>Arten- und Biotopschutz – Leitbild und Entwicklungsbedarf</p>	<p>Industriegebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - natürliche Sukzession auf ungenutzten Flächen, - Berücksichtigung und Sicherung wertvoller Biotope (auch rudimentäre Vegetation) bei der Erweiterung und Neuanlage der Nutzungen entsprechender Einrichtungen, - Sicherung von Freiflächen bei gleichzeitiger extensiver Pflege, - Erhalt der noch vorhandenen Freiflächen,

	<ul style="list-style-type: none"> - Entsiegelung von u.a. Innenhöfen und Parkplätzen, - Schaffung neuer Lebensräume durch Fassadenbegrünung und Dachbegrünung, - Verwendung stadortgerechter Pflanzen bei Neupflanzungen im öffentlichen Raum, - Förderung der Spontanvegetation, - Erhalt und Nachpflanzung siedlungstypischer Gehölze (Park- und Obstbäume).
Geschützte Lebensräume gem. §23 HeNatG, Schutzgebiets- und Biotopsverbundsystem-Konzeption	Keine Aussagen.
Integratives Leitbild für Natur und Landschaft	Keine Aussagen.
Landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption	Keine landespflegerischen Maßnahmen vorgesehen.
Mögliche Konflikte zwischen Siedlungsentwicklung und Landschaftsplanung	Keine Aussagen.

Tabelle 5: Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen des landschaftsplanerischen Gutachtens für den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“

Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main

Auf Basis der Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zur Luftreinhalteplanung (§ 47 BImSchG) ist für den Ballungsraum Rhein-Main ein Luftreinhalteplan erlassen worden. Hintergrund waren die Konzentrationen an Luftschadstoffen im Ballungsraum, die immer wieder über den Grenzwerten der Europäischen Union lagen. Der Luftreinhalteplan beinhaltet Maßnahmen, die zu einer besseren Luftqualität führen sollen. Hierunter fallen beispielsweise Fahrverbote für nicht optimal schadstoffgereinigte Lastwagen in der Innenstadt, ein weiterer Ausbau des Radwegenetzes sowie effizientere Ampelschaltungen.

9 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

9.1 ERGEBNISSE DES SCOPING UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

Scoping

Die erste Untersuchungsebene der UP ist die Analyse und Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation des Planungsraumes, wobei die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes so gewählt wurde, dass die Beurteilung aller räumlich definierbaren Auswirkungen und Risiken möglich war.

Am 09.10.2008 wurde durch einen Scoping-Termin zunächst geklärt, bei welchen Umweltaspekten bzw. Schutzgütern mit erheblichen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen nach dem GaP zu erwarten ist.

Für davon nicht betroffene Schutzgüter wurde festgehalten, dass im Sinne der Vollständigkeit nur eine allgemeine Betrachtung vorzunehmen und auf eine weitergehende Untersuchung zu verzichten ist.

Das Ergebnis des Scoping-Termins hinsichtlich der Betroffenheit von Umweltaspekten bzw. Schutzgütern ist in nachfolgender Tabelle 5 aufgeführt.

Umweltaspekt / Schutzgut	Prüfmethode und Detaillierung	Vsl. Erhebliche Auswirkungen	Gegenstand der UP
Tiere und Pflanzen (§ 1 (6) 7a BauGB)			
- allg. Auswirkungen Tiere	verbal-deskriptiv auf Basis vorhandener Unterlagen und kursorischer Untersuchung vor Ort	ja	ja
- besonders geschützte Fauna		nein	nein
- streng geschützte Fauna		nein	nein
- allg. Auswirkungen Pflanzen		ja	ja
- besonders geschützte Flora		nein	nein
- streng geschützte Flora		nein	nein
- Biodiversität		nein	nein
Boden und Fläche (§ 1 (6) 7a BauGB)			
- sparsamer und schonender Umgang	Flächenbilanz	ja	ja
- Umnutzung (LW, Wald, Wohnen)	verbal-deskriptiv	nein	nein
- Bodenfunktionen		nein	nein
- Bodenverunreinigungen	Auswertung vorhandener Gutachten und Sanierungsplanung	ja	ja

Umweltaspekt / Schutzgut	Prüfmethode und Detaillierung	Vsl. Erhebliche Auswirkungen	Gegenstand der UP
Wasser (§ 1 (6) 7a BauGB)			
- Wasserhaushalt	verbal-deskriptiv auf Basis vorhandener Unterlagen	möglich	ja
- Grundwasser		möglich	ja
- Wasserversorgung	technische Beschreibung	nein	nein
- Entwässerung		nein	nein
Luft, Klima (§ 1 (6) 7a BauGB)			
- allg. Auswirkungen Luftqualität	verbal-deskriptiv auf Basis Luftreinhalteplan und Klimagutachten 1992	ja	ja
- allg. Auswirkungen Klima		ja	ja
Landschaft (§ 1 (6) 7a BauGB)			
- Landschaftsbild	verbal-deskriptiv auf Basis Landschaftsplan-Gutachten	nein	nein
Europ. Schutzgebiete (§ 1 (6) 7b BauGB)			
- FFH-Gebiete	Auswertung der Schutzgebiete	nein	nein
- Vogelschutzgebiete		nein	nein
Mensch / Gesundheit (§ 1 (6) 7c BauGB)			
- Lärm	Lärmschutzgutachten (Gewerbe- und Verkehrslärm)	ja	ja
- Luftschadstoffe	verbal-deskriptiv	ja	ja
- Erholungsnutzung		nein	nein
- Bioklima		nein	nein
- Störfallauswirkungen	verbal-deskriptiv auf Basis Seveso-II-Gutachten der Stadt Hanau (TÜV Nord)	ja	ja
Kultur- und Sachgüter (§ 1 (6) 7d BauGB)			
- Naturdenkmäler	verbal-deskriptiv	nein	nein
- Kulturdenkmäler		nein	nein
- sonstige Sachgüter		nein	nein
Emissionen, Abfälle, Abwässer (§1 (6) 7e BauGB)			

Umweltaspekt / Schutzgut	Prüfmethode und Detaillierung	Vsl. Erhebliche Auswirkungen	Gegenstand der UP
- Emissionen	vgl. Mensch/Gesundheit, Luftreinhalte- und Lärminderungsplan		
- Abfälle	verbal-deskriptiv, techn. Beschreibung	nein	nein
- Abwässer		nein	nein
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) 7f BauGB)			
- Nutzung erneuerbarer Energien	verbal-deskriptiv, techn. Beschreibung	möglich	ja
- sparsame/effiziente Nutzung		ja	ja
Umweltrelevante Planungen (§ 1 (6) 7g BauGB)			
- Landschaftsplan / Gutachten	Auswertung der Pläne, Ermittlung der Ziele und Berücksichtigung in der Planung	nein	nein
- Luftreinhalteplanung Rhein-Main		ja	ja
- Klimagutachten		ja	ja
- Lärmkartierung / -aktionsplanung		ja	ja
Erhaltung der Luftqualität (§ 1 (6) 7h BauGB)			
- Auswirkungen auf unbelastete Bereiche	vgl. Luftreinhalteplanung	nein	nein
Wechselwirkungen (§ 1 (6) 7i BauGB)			
Wirkungsgefüge zwischen Schutzgütern	Verbal-deskriptiv (Schutzgüter a, c, d, f)	ja	ja
Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft (§ 1a (3) BauGB)			
- Bodenfunktionen	Verbal-deskriptiv (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz entfällt)	nein	nein
- Natur und Landschaft		nein	nein

Tabelle 6: Ergebnis des Scoping-Termins

Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Untersuchungsgegenstand der UP sind Auswirkungen der im Bebauungsplan als zulässig geplanten Nutzungen sowie die Einwirkungen aus Nutzungen der Umgebung auf das Plangebiet. Der Untersuchungsraum setzt sich daher zusammen aus der Fläche des Plangebiets und der Fläche der Umgebung in Abhängigkeit der Reichweite der Auswirkungen der in dem Bebauungsplan Nr. 1102.1 'Nord-Ost/Technologiepark' als zulässig geplanten Nutzungen auf die oben genannten Umweltaspekte / Schutzgüter.

Im Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand der Umweltprüfung wird der räumliche Umfang der Prüfung grundsätzlich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1

„Nord-Ost/Technologiepark“ beschränkt. Ausnahmen bilden einzelne Untersuchungen, für die der Untersuchungsraum – orientiert an den Wirkungen – auf angrenzende Gebiete erweitert bzw. auf Teilgebiete des Geltungsbereichs fokussiert wird.

- **Untersuchungsraum - Auswirkung auf den Boden**

Aufgrund der industriellen und gewerblichen Bestandsnutzung in weiten Teilen des Plangebiets erfolgt eine fokussierte Betrachtung der zentralen Brachflächen (Gebiet der ehemaligen Urananlage).

- **Untersuchungsraum - Auswirkungen auf das Wasser**

Aufgrund der industriellen und gewerblichen Bestandsnutzung in weiten Teilen des Plangebiets erfolgt eine fokussierte Betrachtung der zentralen Brachflächen (Gebiet der ehemaligen Urananlage).

- **Untersuchungsraum - Auswirkungen auf die Luft**

Die Auswirkungen auf die Luft werden, da durch die Planung keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden, nur qualitativ behandelt. Es wird kein gesonderter Untersuchungsraum abgegrenzt.

- **Untersuchungsraum - Auswirkungen auf das Klima**

Es werden Bezüge zur näheren Umgebung hergestellt.

- **Untersuchungsraum - Auswirkungen auf die Landschaft**

Es werden Bezüge zur umliegenden Landschaft hergestellt.

- **Untersuchungsraum - Auswirkungen auf den Menschen**

Für die Untersuchungen zu Geräuschen, Luftschadstoffen und Störfallauswirkungen wird der Untersuchungsraum wirkungsbezogen erweitert und umfasst neben dem Geltungsbereich auch die im Wirkungsbereich der Planung liegenden umgebenen baulich genutzten Flächen, insbesondere den Industriepark Wolfgang als Industriegebiet und die Wohn- und Mischgebiete in Hanau-Wolfgang, insbesondere das Wohngebiet an der Bogenstraße.

Die Abgrenzungen der Untersuchungsräume sind in einer Karte (Abbildung 7) dargestellt. Aus Gründen der Lesbarkeit sind dabei für Gutachten, die mehrere Umweltfaktoren untersuchen, die Überschneidungsbereiche dargestellt.

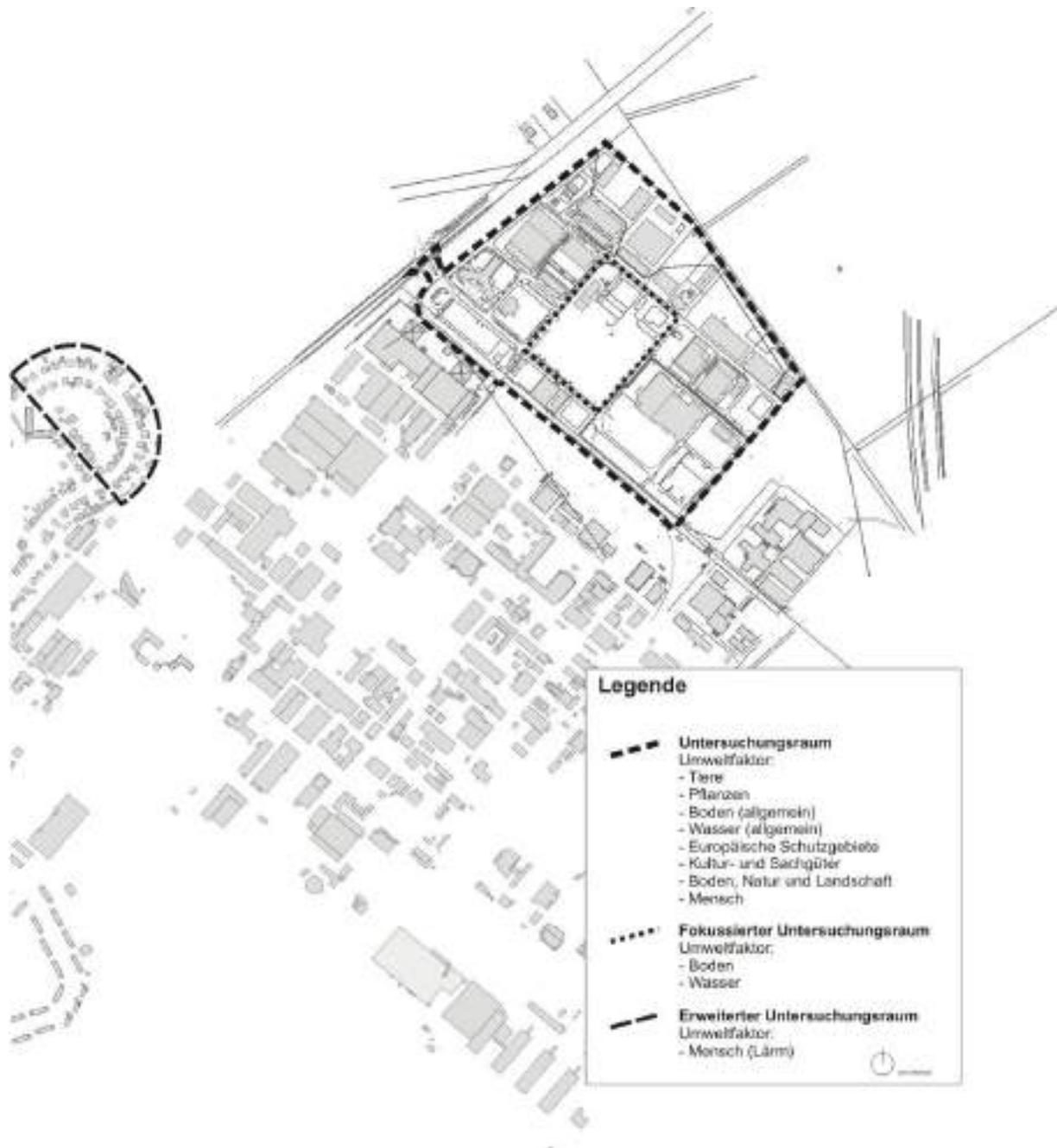


Abbildung 2: Abgrenzung der Untersuchungsräume für die Umweltprüfung

*Status-Quo des derzeitigen Umweltzustandes***Tiere**

Im genehmigten landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 ist der Versiegelungsgrad mit 70-100% für das Gebiet angegeben. Bezüglich des Arten- und Biotopschutzzustandes ist das Plangebiet als fast völlig vegetationsfreie Fläche gekennzeichnet.

Die Prüfung der möglichen Betroffenheit von Gebieten und Arten, die unter die Regelungen der §§ 32 ff. BNatSchG i.V.m. den EG-Richtlinien zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) fallen, hat ergeben, dass solche Gebiete und Arten durch den Bebauungsplan Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' weder direkt noch mittelbar betroffen sind. Auch nach dem naturfernen Zustand von Natur und Landschaft in diesem Gebiet ist festzustellen, dass die Flächen nicht die Qualität eines natürlichen Lebensraumes oder eines Vogelschutzgebietes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes oder der relevanten EU Richtlinien aufweisen.

Der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin führte zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Tiere, hierbei weder auf die allgemeine noch auf die besonders geschützte sowie die streng geschützte Fauna, zu erwarten sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Pflanzen

Im genehmigten landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 ist der Versiegelungsgrad mit 70-100% für das Gebiet abgegeben. Bezüglich des Arten- und Biotopschutzzustandes ist das Plangebiet als fast völlig vegetationsfreie Fläche gekennzeichnet. Auch die Entwicklung von Vegetation auf der zentral gelegenen Brachfläche (ehemalige Urananlage) ist als naturfern zu klassifizieren.

Der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin führte zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Pflanzen, hierbei weder auf die allgemeine noch auf die besonders geschützte sowie die streng geschützte Flora und der Biodiversität, zu erwarten sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Boden und Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist eine Fläche von ca. 18,4 ha auf. Das Nettobauland beträgt ca. 15,9 ha. Ein Großteil der Flächen war bereits bei Aufstellung des Bebauungsplanes bebaut.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Flächen für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

Natürliche Bodenverhältnisse

Nach dem landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 stammt die vorherrschende geologische Beschaffenheit im Plangebiet aus dem Pleistozän. Es sind überwiegend Terrassensedimente vom Main / Kinzig (meist Sand und Kies, z.T. Lehm) festzustellen. Diese sind teilweise mit Flugsand überlagert.

Im gesamten Plangebiet sind durch den hohen anthropogenen Überformungsgrad sowie die Bestandsnutzung und Bestandsbebauung in der obersten Bodenschicht keine natürlich gewachsenen Böden existent.

Zur Bestimmung der geologischen Standortbedingungen der zentralen Brachfläche (Standort der ehemaligen Urananlage) sind in der Vergangenheit umfangreiche Untersuchungen vorgenommen worden. Die hierfür von der TÜV Industrie Service GmbH durchgeführten Rammkernbohrungen sind in der Abbildung 8 verzeichnet.

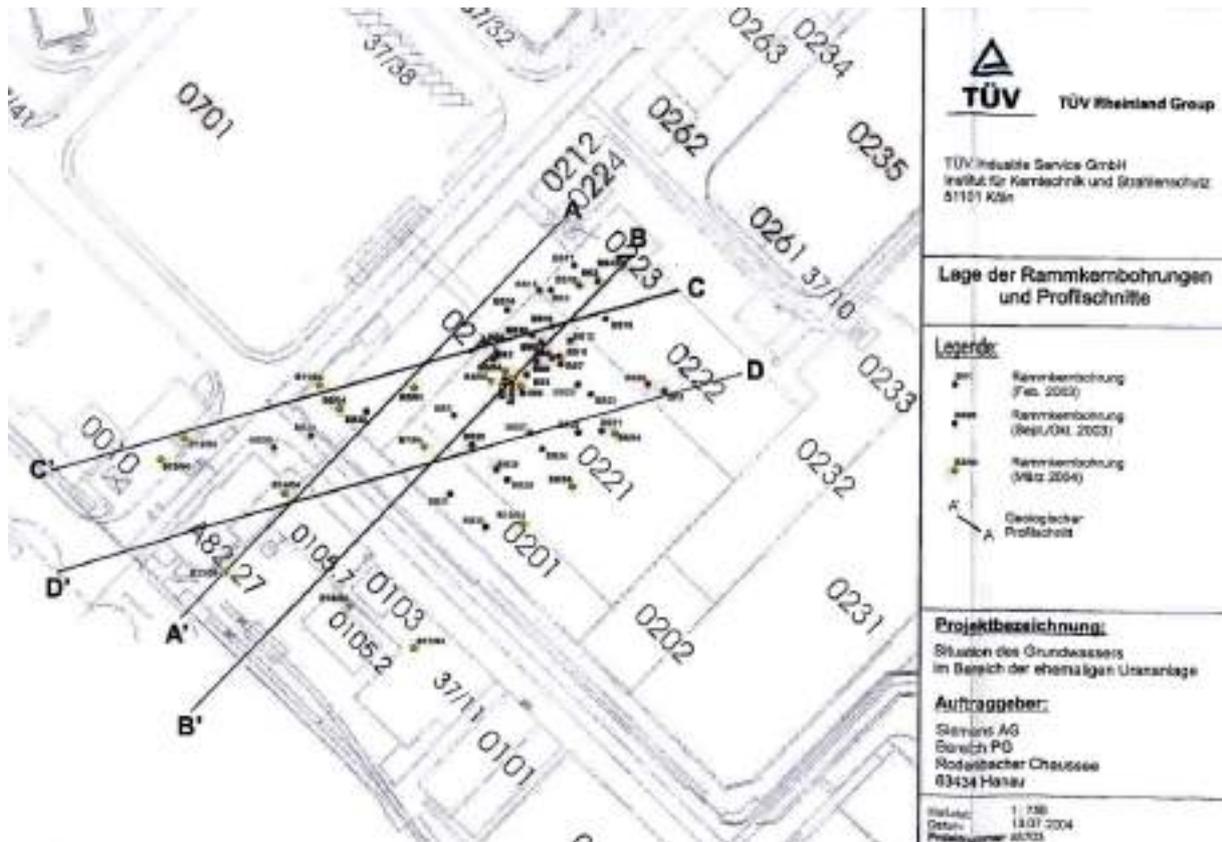


Abbildung 3: Rammkernbohrungen

Anhand der gewonnenen Ergebnisse lassen sich die geologischen Untergrundverhältnisse wie folgt beschreiben.

Unterhalb einer anthropogenen Anschüttung aus sandigen Kiesen, die im Wesentlichen der Baufreimachung des ursprünglichen Geländes gedient haben und die eine Mächtigkeit von bis zu 2,0 m aufweisen, stehen Terrassensande und -kiese quartären Alters an. Diese weisen stark unterschiedliche lithologische Zusammensetzungen auf. In den obersten Metern dieser Abfolge, im Mittel bis zu 5,0 m unter Geländeoberkante, treten überwiegend größere Kornfraktionen bestehend aus Kiesen und Grobsanden auf. Ab einer Tiefe von etwa 4,5 m unter Geländeoberkante findet ein Milieuwechsel von überwiegend Oxidationsfarben hin zu reduzierenden Farben (grau bis grünlich) statt. Je nach Mächtigkeit der überlagernden anthropogenen Anschüttung sind tonige, schluffige und vermutlich jungtertiäre Bodenbildungen von grünlich-grauer Färbung zu erkennen. Diese weisen maximale Mächtigkeiten von 0,5 m auf. Mit zunehmender Tiefe stehen ab etwa 7,0 m unter Geländeoberkante Mittel- bis Feinsandlagen an. Kiesige Abfolgen treten ab dieser Tiefe zunehmend zurück. Unterhalb der Feinsandlagen setzt in unterschiedlichen Tiefen eine Tonschicht (Basiston) ein, die einen ersten Grundwasserstau darstellt und den ersten vom zweiten Grundwasserstock trennt. Der Basiston setzt in unterschiedlichen Tiefen ein und weist deutliche Mächtigkeitsunterschiede auf.

In den Bohrungen BS 4, BS 9, BS 10 und B2/04 wurde die obere Tonschicht nicht angetroffen, was darauf schließen lässt, dass der obere Grundwasserstauer in diesem Bereich nicht durchgängig ausgebildet ist. In diesen Bereichen setzen sich die Feinsandlagen bis zur je-

weiligen maximalen Erkundungstiefe fort. Die hier anstehenden Lockergesteine sind jungtertiären Alters und nicht mehr dem obersten Grundwasserstock zuzuordnen [Quelle: Siemens AG, Hanau (2004): Sanierungsplan zur Abreinigung der Grundwasserkontamination S. 9 f].

Bodenverunreinigungen

Zu den Betriebszeiten der ehemaligen Brennelementeherstellung der Siemens AG (Urananlage) ist es am Standort zu maßgeblichen Bodenkontaminationen durch Uran gekommen, die eine weit reichende Sanierung erforderlich machten. Zur Dekontamination der belasteten Böden wurde beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, unter dem Aktenzeichen IV/F-41.1-100i-1291 ein Verfahren zur Bodensanierung (und Grundwassersanierung) geführt. Die Bodensanierung wurde abgeschlossen. Mit dem Bescheid des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz vom 02.05.2006 wurde die Anlage aus dem Regelungsbereich des Atomgesetzes entlassen.

Wasser

Das Plangebiet ist durch einen sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, eine industrielle und gewerbliche Bestandsnutzung sowie durch industrielle Branchen charakterisiert.

Im landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau ist für das Plangebiet die Grundwasserneubildungsfunktion als sehr gering (ca. 75 mm/a) eingestuft. Die Grundwasserschutzfunktion ist bezüglich der Verschmutzungsempfindlichkeit als mittel bis groß klassifiziert. Der Grundwasserflurabstand beträgt 0-2 m.

Die ehemalige industrielle Nutzung, insbesondere im Bereich der ehemaligen Urananlage (zentrale Brachfläche des Plangebiets), hatte entscheidende Auswirkungen auf die Grundwasserqualität.

Wie in der Untersuchungsraumbeschreibung dargelegt, ist die Betrachtung auf den Bereich der ehemaligen Anlage zur Herstellung von Brennelementen (Urananlage) fokussiert. Zur Bestimmung der hydrogeologischen Standortbedingungen dieser zentralen Brachfläche sind in der Vergangenheit umfangreiche Untersuchungen vorgenommen worden. Die hierfür von der TÜV Industrie Service GmbH durchgeführten Rammkernbohrungen sind in der Abbildung 4 im Kapitel 9.1.3 Boden verzeichnet.

Darstellung der hydrogeologischen Standortverhältnisse

Im Bereich der ehemaligen Urananlage sind 2 Grundwasserstockwerke von Interesse und dementsprechend auch erkundet. Anhand der durchgeführten Erkundungsbohrung ergibt sich folgendes Bild im Hinblick auf die hydrogeologischen Standortverhältnisse:

Die in Kapitel V 4 dargestellten geologischen Gegebenheiten erstrecken sich vollständig über das oberste Grundwasserstockwerk. Die Mächtigkeit des wassererfüllten Sedimentkörpers schwankt je nach Lage der Basistone und des Grundwasserspiegels zwischen 7,0 und 8,0 m. Aufgrund der mit fortschreitender Tiefe erhöhten Fein- und Mittelsandfraktion ist von deutlich variierenden Fließgeschwindigkeiten innerhalb des obersten Grundwasserstockwerks auszugehen. So ist in den grobkörnigen, kiesigen bis überwiegend grobsandige Abfol-

gen eine deutlich höhere Fließgeschwindigkeit (um mindestens eine 10er-Potenz höher) als in den Fein- und Mittelsanden der basalen Abfolgen zu erwarten.

Der obere Basiston wurde in einem begrenzten Bereich von ca. 600 m² nicht angetroffen, weshalb eine Verfrachtung der Schadstoffe in den zweiten Grundwasserleiter nicht auszuschließen ist. Im direkten Bereich wie auch im Randbereich der ehemaligen Urananlage wurde der Basiston allerdings in allen Bohrungen angetroffen, so dass am Standort kein vertikal nach unten gerichteter Wasseraustausch zu erwarten ist. Diese Feststellung wird dadurch untermauert, dass beide Grundwasserleiter deutlich unterschiedliche Strömungsverhältnisse und Wasserchemismen aufweisen. Der zweite Grundwasserleiter weist gegenüber dem ersten gespannte Verhältnisse auf. Weiterhin wurden an einer Grundwasserstelle, die ausschließlich im zweiten Grundwasserstockwerk verfiltert ist, keine bzw. nur sehr geringe Urankonzentrationen unter 5 µg/l festgestellt. In den unteren Schichten der aufgenommenen Bohrkerne wurde kein Uran festgestellt.

Auf Basis der vorgenannten Gegebenheiten und Zusammenhänge ist eine Schadstoffverfrachtung in das 2. Grundwasserstockwerk weitestgehend auszuschließen.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft generell von Osten nach Westen. Zur Überprüfung kleinräumiger Fließgeschwindigkeiten wurden an ausgewählten Messstellen Untersuchungen mit lasergesteuerten Messvorrichtungen durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass die Fließgeschwindigkeiten im Außenbereich des Urangeländes zwischen 0,10 und 0,36 m/Tag betragen. Die geringste mittlere Fließgeschwindigkeit wurde mit einem Wert von 0,10 m/Tag aufgenommen.

Grundwasserbelastung

Im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes der Brennelementeherstellung der Siemens AG in Hanau wurden in den vergangenen Jahren maßgebliche Kontaminationen des Grundwassers mit Uran festgestellt und erkundet. Im Untersuchungsjahr 2004 bewegte sich die Urankonzentration in der Schadstofffahne bei Werten zwischen 20 und 200 µg/l. Der von der zuständigen Behörde vorgegebene Sanierungszielwert beträgt 20 µg/l, so dass eine bis zu 10-fache Überschreitung der erlaubten Konzentration vorlag. Hieraus leitete sich ein grundlegender Bedarf zur Sanierung des kontaminierten Grundwassers ab.⁵

Die seit 2004 laufende Sanierung setzt sich aus folgenden Maßnahmen und Verfahrensschritten zusammen:

- Förderung des kontaminierten Grundwassers aus insgesamt vier Entnahmebrunnen, von denen sich drei Brunnen in der Schadstofffahne und ein Brunnen im Bereich des Schadenszentrums befinden (Lage siehe Abbildung 9).
- Weiterleitung des belasteten Wassers über separate Rohrleitungssysteme zu einer ortsfesten Wasseraufbereitungsanlage.

⁵ Quelle: Siemens AG, Hanau, Sanierungsplan zur Abreinigung der Grundwasserkontamination, 2004, S. 40.

- Abreinigung des belasteten Grundwassers in einer ortsfesten Aufbereitungsanlage, die mit einem Durchsatz von 20 m³/h ausgelegt ist und aus folgenden Reinigungsstufen besteht:
 - Vorreinigung des Rohwassers in einer ersten mechanischen Filterstufe zum Schutz der nachfolgenden Ionentauscherstufen vor Sedimenten und Trübstoffen,
 - Elimination der Uranverbindungen aus dem kontaminierten Grundwasser in zwei in Reihe geschalteten Absorbereinheiten,
 - Ableitung des gereinigten Grundwassers über getrennte Rohrleitungen zu zwei Infiltrationsbrunnen,
 - Wiederversickerung des Reinwassers im Zustrom zum Schadenszentrum zur Erzeugung eines Spülkreislaufes zur Steigerung der Sanierungseffizienz,
 - Kontinuierliches Monitoring der Sanierungsergebnisse.⁶

Zur Dekontamination des belasteten Grundwassers wird beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt unter dem Aktenzeichen IV/F-41.1-100i-1291 ein Verfahren zur Grundwassersanierung (und Bodensanierung) geführt. Bisher liegen zur Grundwassersanierung eine große Anzahl an Ergebnissen aus dem Mess- und Überwachungsprogramm zur Sanierung vor. Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Sanierungserfolg. Nach Beendigung des Sanierungsverfahrens ist ein weitergehendes Monitoring in größeren Zeitintervallen bei einer reduzierten Anzahl an Messstellen vorgesehen.

Die Grundwasserverunreinigung wurde vom 6. Januar 2015 bis September 2016 erneut regelmäßig überwacht. Die festgestellte verbliebene Grundwasserverunreinigung mit Uran befindet sich stationär im Umfeld der beiden ehemaligen Sanierungsbrunnen B5 und TPH 102. Es wurde weder eine Verlagerung des Urans in den Abstrom noch in tiefere Grundwasserstockwerke festgestellt. Es handelt sich demnach nur noch um eine geringe schädliche Grundwasserverunreinigung. Eine weitere Grundwassersanierung wurde als nicht mehr verhältnismäßig beurteilt. Die Sanierung wurde daher beendet, die Überwachung eingestellt und die Grundwassermessstellen sowie Sanierungsanlagen wurden zurückgebaut.

Im Grundwasser liegen weiterhin erhöhte Werte an Ammonium und Fluorid vor. Diese verbliebenen Belastungen an Uran, Fluorid und Ammonium sind bei künftigen Eingriffen in das Grundwasser zu beachten. Der Vorgang zur Sanierung der Grundwasserverunreinigung mit Uran der ehemaligen Urananlage der Siemens AG wurde abgeschlossen.

Das Gebiet wird künftig in der Altflächendatei des Landes Hessen unter dem Status "Nachsorge abgeschlossen" geführt.

Schreiben des Regierungspräsidiums Darmstadt, IV/F-41.1-100i-1291, vom 22. Januar 2019 an die Siemens AG zur Grundwassersanierung im Bereich der ehemaligen Urananlage der Siemens AG in Hanau-Wolfgang.

⁶ Quelle: Siemens AG, Hanau, Sanierungsplan zur Abreinigung der Grundwasserkontamination, 2004, S. 40

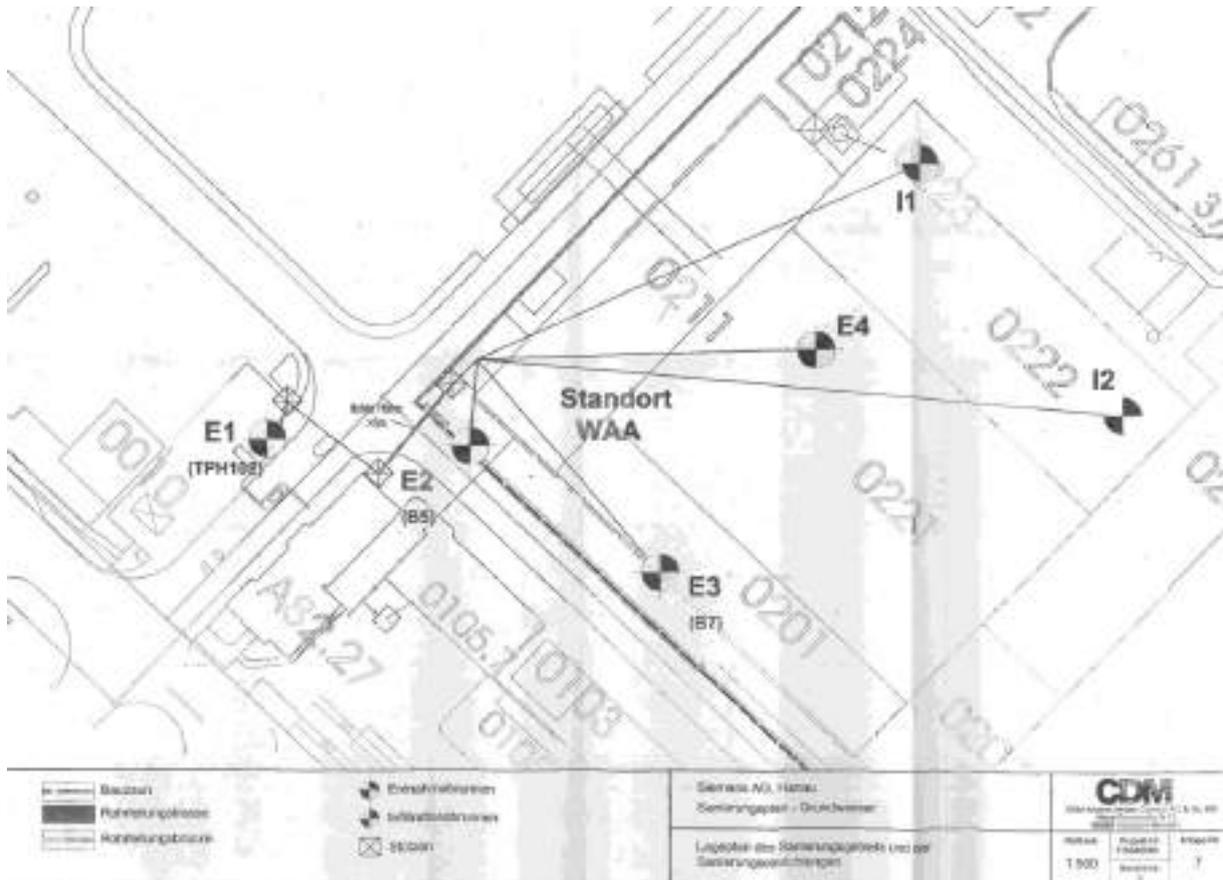


Abbildung 4: Lage der Entnahme- und Infiltrationsbrunnen

Regenwasserabfluss

Das Regenwasser des nahezu vollversiegelten Gebiets wird über Kanalleitung in ein im Plangebiet gelegenes, zentrales Rückhaltebecken mit Pumpstation eingeleitet und von dort dem Fließgewässer Doppelbiergraben zugeführt. Hierfür liegt eine Erlaubnis vor, die den Anschluss von Flächen gewährt, auf denen das Regenwasser nicht durch gefährliche Stoffe verschmutzt wird. Der Doppelbiergraben verläuft außerhalb des Plangebietes Nr. 1102.1 „Nord-Ost / Technologiepark“, jedoch innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ und ist dort verrohrt.

Luft und Klima

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 liegt nach dem Klimagutachten der Stadt Hanau von 1992 in einem Gewerbe- und Industrieklimatop, wobei gewerbliche und industrielle Strukturen gemischt vorliegen. Die Fläche zeichnet sich durch eine heterogene Realnutzung aus, d. h. überbaute Flächen wechseln auf engstem Raum mit unversiegelten Flächen ab. Die Gebäudekomplexe sind dabei groß und zum Teil mehrgeschossig. Der Anteil versiegelter Flächen ist beachtlich.

Der Schwankungsbereich der Oberflächenstrahlungstemperaturen innerhalb dieses Klimatyps ist breit. Dabei treten punktuell großflächig sehr hohe Temperaturen auf, die sowohl in der Abend- als auch in der Morgenbefliegung zu erkennen sind. Sie sind vor allem durch die versiegelten Parkplatz- und Lagerflächen bedingt. Daneben finden sich kleinere Bereiche mit unversiegelten Flächen, in der Regel gestaltete Abstandsflächen, im Planbereich auch größere Rasen- und Ruderalflächen. Diese weisen insgesamt niedrigere Oberflächenstrahlungstemperaturen mit hoher nächtlicher Abkühlung auf.

Der Planbereich gehört – wie der gesamte Industriestandort Wolfgang – nicht zu den Bereichen mit den höchsten Wärmeproduktionsraten und dem höchsten konvektiven Luftaustausch im Stadtgebiet. Dies ist vor allem auf die größeren umgebenden Waldstrukturen zurückzuführen. Dennoch stellt der Planbereich als Teilfläche des Industriestandorts Wolfgang einen thermischen Belastungsraum dar. Er liegt außerdem im Wirkungsbereich der nordöstlichen Regionalwindzirkulation. Daraus und aus der Nähe zur Kernstadt läßt sich eine direkte Immissionsbelastung der Hanauer City ableiten.

Diesen unmittelbaren Ungunstwirkungen soll nach den Planungsempfehlungen des Klimagutachtens durch emissionsreduzierende Maßnahmen begegnet werden, insbesondere sollte eine Zulassung weiterer Betriebe mit hohen Emissionen wegen der belastenden Fernwirkung unterbleiben. Neben der Empfehlung, zur Verbesserung des Kleinklimas und der Luftfeuchte Baumpflanzungen und kleinräumige Entsiegelungen vorzunehmen, wird angeraten, zugunsten einer störungsfreien Regionalwindzirkulation die Höhe industriell und gewerblich genutzter Gebäude an den umliegenden Gebäuden oder an der Höhe des Kronendaches benachbarter Waldflächen im Stadtrandbereich zu orientieren. Unter dem Aspekt der Luftzirkulation erscheint auch eine abgestufte Bauweise der Gebäude und die Verwendung von Materialien mit geringer Wärmeleitfähigkeit sinnvoll, um den horizontalen Luftaustausch nicht zu behindern.

Landschaft

Das Bebauungsplangebiet Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' liegt im Rhein-Main-Tiefland. Der Untersuchungsraum ist der naturräumlichen Haupteinheit Untermainebene zuzuordnen. Diese gliedert sich zum einen in die von Altläufen geprägte und mit fluviatil abgelagerten Hochflutlehmen und -sanden bedeckte Mainaue und zum anderen in die Terrassenfläche, auf der quartäre Flugsande teilweise zu Dünen aufgeweht wurden. Der Untergrund dieser Terrassenfläche besteht aus pleistozänen Kiesen. Ein verhältnismäßig großer Teil der Untermainebene ist kulturhistorisch bedingt noch mit Wald bedeckt. Wegen des günstigen Klimas findet sich neben Ackerbau vor allem auch Obstbau.

Detaillierter betrachtet gehört das Bebauungsplangebiet zur Teileinheit Wilhelmsbad-Wolfgang-Flugsandgebiet (Untereinheit östliche Untermainebene).

Von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild der Stadt Hanau sind heute die ausgedehnten Waldflächen, hierzu zählen auch der Staatsforst Wolfgang (mit Großauheimer Stadtwald), der den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ nördlich und östlich umschließt. Die aus diesem Bebauungsplan heraus gelö-

te Fläche des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ grenzt mit ihrer Nordgrenze an den Staatsforst Wolfgang (Bezeichnung „Fließender Sand“).⁷

Im genehmigten landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 werden in Bezug auf das Plangebiet selbst keine Aussagen zum Landschaftsbild getroffen.

Der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin führte zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Landschaft und das Landschaftsbild zu erwarten sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Europäische Schutzgebiete

Die Prüfung der möglichen Betroffenheit von Gebieten und Arten, die unter die Regelungen der §§ 32 ff. BNatSchG i.V.m. den EG-Richtlinien zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) und über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) fallen, hat ergeben, dass solche Gebiete und Arten durch den Bebauungsplan 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' weder direkt noch mittelbar betroffen sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Mensch / Gesundheit

Als maßgebliche Einwirkungen auf das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit sind Lärmbelastungen, Störfallrisiken und Luftverunreinigungen zu untersuchen.

Lärm

Das Gebiet „Siemens-Technologiepark“ ist nach den Daten der Umgebungslärmkartierung des Landes Hessen 2007 in einem Bereich mit hoher Verkehrslärm-Vorbelastung gelegen. Dies ist für die städtebauliche Entwicklung insofern von Bedeutung, als diese Vorbelastung einerseits bei der bauplanungsrechtlichen Festlegung des Nutzungskonzepts zu berücksichtigen ist. Andererseits muss sichergestellt werden, dass sich durch planungsbedingte Zusatzverkehre bestehende Konfliktsituationen nicht weiter verschärfen bzw. dass Sanierungspotentiale nicht beeinträchtigt werden.

In der Umgebungslärmkartierung 2017 enthält der Textteil keine Aussagen zu Hanau. Im zugehörigen Lärmviewer Hessen ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1102.1 bei Straßenlärm eine Lärmkartierung vorzufinden. Die Maximalwerte betragen im Bereich der äußeren Erschließungsstraßen 65-70 dB(A).

⁷ Quelle: Landschaftsplanerisches Gutachten der Stadt Hanau, 2002, S. 103

Auf den Geltungsbereich wirken Straßenverkehrsgeräusche mehrerer Fernstraßen ein. Dies sind im Nahbereich die Bundesstraße 43 / Landesstraße 3483 sowie die Bundesautobahn 45.

Für diese Straßen liegen Verkehrszählungen des Hessischen Landesamts für Straßen- und Verkehrswesen (HLSV) mit Stand 2005 vor, die tägliche Verkehrsmengen zwischen 8.729 (L 3483) und 42.493 (A 45) ausweisen. Die Bundesautobahn 45 ist außerdem von der Umgebungslärmkartierung des Hessischen Landesamts für Umwelt und Geologie (HLUG) erfasst.

Die daraus ableitbaren Erkenntnisse zur Geräuschbelastung zeigen, dass insbesondere die Bundesautobahn 45 zwar deutlichen Einfluss auf die Geräuschsituation im Geltungsbereich hat, die Belastung insgesamt aber für ein Industrie- und Gewerbegebiet unkritisch ist.

Im Süden des Geltungsbereichs befindet sich die auf Privatgrundstücken betriebene nördliche Haupterschließung des Industrieparks Wolfgang und der Degudent GmbH. Diese Erschließungsstraße dient insbesondere der Anbindung von rund 1.800 Stellplätzen für Beschäftigte dieser Unternehmen. Hieraus resultieren täglich ca. 4.000 PKW-Fahrten mäßiger Geschwindigkeit mit Spitzen am Morgen und am Nachmittag. Der LKW-Anteil ist gering, da der LKW-Verkehr vom und zum Industriepark Wolfgang im Wesentlichen über eine weiter südlich gelegene Zufahrt abgewickelt wird.

Auf den bestehenden internen Werksstraßen des Planbereichs wird derzeit nur ein geringes Fahrtenvolumen abgewickelt, da sich die Arbeitsplatzschwerpunkte (Technologiezentrum und Bürogebäude) nahe der Einfahrt zum Gebiet befinden. Eine Ausnahme stellt ein im Norden des Planbereichs gelegenes Logistiklager dar, das mehrmals täglich mit Kleintransportern und LKW angefahren wird. Insgesamt ist auch hinsichtlich der Erschließungsstraßen von einem konfliktfreien Ist-Zustand auszugehen.

Mit Blick auf den Gewerbelärm setzt der Bebauungsplan Nr. 1102 „Südöstlich der B 43“, der seit dem 18.11.1976 rechtsverbindlich ist, als Art der baulichen Nutzung ein uneingeschränktes Industriegebiet fest. Eine Gliederung erfolgt nicht. Es ist folgende Lärmfestsetzung als sog. „Zaunwert“ getroffen worden:

„Innerhalb des Industriegebietes sind wirksame Schutzmaßnahmen zur Abwendung von Immissionsbelästigungen jeder Art für die benachbarten Wohngebiete durchzuführen. Der Planungsrichtpegel (äquivalenter Dauerschallpegel) darf – gemessen an der nordwestlichen Straßenbegrenzung der derzeitigen B 43 – folgende Werte nicht überschreiten: a) am Tage max. 65 dB(A), b) in der Nacht max. 50 dB(A). Die Vereinbarung vom 21.01.1971 zwischen der damaligen Gemeinde Wolfgang und der Firma DEGUSSA wird aufrechterhalten.“

Die aktuell genutzten Flächen des Planbereichs entsprechen im schalltechnischen Störgrad durchgängig einem Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO mit Geschäfts-, Büro- und Verwaltungseinrichtungen, nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben und Lagerhäusern.

Aus diesem Ist-Zustand der baulichen Nutzung resultieren nur geringfügige Gewerbegeräuschemissionen, die weder innerhalb noch außerhalb des Planbereichs konfliktrichtig sind.

Störfallrisiken

Innerhalb und in unmittelbarer Nachbarschaft des „Siemens- Technologieparks“ befinden sich mehrere Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, in denen mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Störfallverordnung in größeren Mengen umgegangen wird.

Daher ist es erforderlich, im Zuge von Planungen gemäß § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes die bei schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft in die Abwägung einzustellen. Dazu werden anhand von Störfall-Auswirkungsszenarien sog. Zonen gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme definiert.

Der „Siemens-Technologiepark“ liegt sowohl bei einer konservativ-überschlägigen Betrachtung auf Basis des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) als auch nach einer im Jahr 2008 durch den TÜV Nord durchgeführten detaillierten Untersuchung vollständig in der Zone gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme, die im Wesentlichen durch die störfallrelevanten Betriebsbereiche des südlich angrenzenden Industrieparks Wolfgang (Evonik, Umicore), in Teilbereichen aber auch aus den ermittelten Auswirkungsradien des Betriebsbereichs „**DAHER Nuclear Technologies GmbH**“ definiert werden.

Luftqualität

Vgl. hierzu Schutzgut „Luft und Klima“.

Kultur und Sachgüter

Der Begriff „Kultur- und Sachgüter“ bezeichnet zum einen Objekte von kultureller Bedeutung (z.B. historische Gebäude, Denkmäler oder Grundflächen) und zum anderen alle körperlichen Gegenstände im Sinne des § 90 BGB.⁸ Nach allgemeiner Rechtsauffassung zählen zu den Kultur- und Sachgütern nur solche, 'die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass der Ausschluss einer diesbezüglichen Prüfung sachlich nicht gerechtfertigt erscheint'.⁹

Im genehmigten landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 sind innerhalb des Plangebiets keine Natur- und Kulturdenkmäler verzeichnet.¹⁰

Der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin führte zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr.

⁸ Vgl. Storm / Bunge (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Loseblattsammlung, Berlin, Rnd.-Nr. 78.

⁹ Vgl. Storm / Bunge (Hrsg.), a.a.O., Kommentar zum UVP § 2, Rnd-Nr. 79.

¹⁰ Quelle: Landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau 2002.

1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Emissionen, Abfälle, Abwässer

Der Umgang mit Emissionen, Abfällen und Abwässern im Planbereich vollzieht sich geordnet (siehe auch Schutzgut Wasser) im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Vorgaben. Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Planbereich ist ein Heizkraftwerk vorhanden, das über ein Nahwärmenetz die genutzten Gebäude und Anlagen mit Wärme versorgt. Die Weiternutzung des Heizkraftwerkes ist aus ökologischen Gründen grundsätzlich sinnvoll. Sofern technische Gründe dem nicht entgegenstehen, ist zu prüfen, ob die Weiternutzung durch eine Satzung geregelt werden soll.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist im Planbereich darüber hinaus heterogen und stark von den betrieblichen Rahmenbedingungen abhängig. Ein übergeordnetes Energiekonzept besteht nicht.

Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung vorhandenen erheblichen und damit UP-relevanten Einwirkungen auf Boden, Natur und Landschaft wurden bereits in den Kapiteln 9.2.1 bis 9.2.8 behandelt.

9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der Planung, bezogen auf die einzelnen Umweltfaktoren/Schutzgüter, ermittelt, beschrieben und bewertet. Grundlage dafür ist der vorgegebene 'Größte anzunehmende Planungsfall' (GaP).

Es werden auch bereits Hinweise zur Konfliktminimierung gegeben - unabhängig davon, ob diese über Festsetzungen in der Bebauungsplanung berücksichtigt werden können oder sonstige Regelungen maßgeblich sind.

Tiere

Im landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 ist der Versiegelungsgrad mit 70-100 % für das Gebiet angegeben. Bezüglich des Arten- und Biotopschutzzustandes ist das Plangebiet als fast völlig vegetationsfreie Fläche gekennzeichnet.

Wie in Kapitel 9.2.1 dargelegt, führte der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Indust-

riegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Tiere, hierbei weder auf die allgemeine noch auf die besonders geschützte sowie die streng geschützte Fauna zu erwarten sind. Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Durch die Festsetzung von Grünflächen im Plangebiet (ca. 3500 m²), die die angrenzenden Waldflächen vernetzen, ist gegenüber der gegenwärtigen Situation eher von einer geringfügigen Verbesserung des Lebensraumes für Tiere auszugehen.

Eingriffs-/Ausgleichsproblematic

Da bei der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ von keiner Verschlechterung der gegebenen Situation bezüglich des Schutzgutes Tiere auszugehen ist, entfällt die Notwendigkeit des Ausgleichs.

Entsprechend sind keine negativen Wechselwirkungen zu anderen Umweltfaktoren zu erwarten.

Pflanzen

Im landschaftsplanerischen Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 ist der Versiegelungsgrad mit 70-100% für das Gebiet angegeben. Bezüglich des Arten- und Biotopschutzzustandes ist das Plangebiet als fast völlig vegetationsfreie Fläche gekennzeichnet. Wie in Kapitel 9.2.3 dargelegt, führte der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Pflanzen, hierbei weder auf die allgemeine noch auf die besonders geschützte sowie die streng geschützte Flora und der Biodiversität, zu erwarten sind. Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Eingriffs-/Ausgleichsproblematic

Da bei der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ von keiner Verschlechterung der gegebenen Situation hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen auszugehen ist, entfällt die Notwendigkeit des Ausgleichs.

Entsprechend sind keine negativen Wechselwirkungen zu anderen Umweltfaktoren zu erwarten.

Boden und Fläche

Durch den am 18.11.1976 in Kraft getretenen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ ist im Plangebiet bereits eine weitgehend uneingeschränkte industrielle Nutzung rechtlich zulässig. Bei einer Realisierung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ wird das Maß der baulichen Nutzung bezogen auf die GRZ von 0,7 auf 0,8 erhöht. Es ist damit ein maximaler Versiegelungsgrad von 80 % der Baugrundstücke zulässig. Damit bleiben 20 % der Grundstücksfläche dauerhaft unversiegelt.

Natürliche Bodenverhältnisse

Der Versiegelungsgrad ist aufgrund der Bestandsnutzung bereits sehr hoch. Natürlich gewachsene Böden in der obersten Bodenschicht sind nicht mehr vorhanden. Das Gebiet ist als naturfern zu klassifizieren. Von einer Verschlechterung der Ausgangssituation bei Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ als zulässig geplante Nutzungen nach dem „Größten anzunehmenden Planungsfall“ ist nicht auszugehen.

Eingriffs-/ Ausgleichsproblematik

Beim Boden als abiotischem Schutzgut ist ein Ausgleich der Wert- und Funktionselemente grundsätzlich nur bedingt möglich. Da bei der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ von keiner Verschlechterung der gegebenen Situation bezüglich des Schutzgutes Boden auszugehen ist, entfällt die Notwendigkeit des Ausgleichs.

Negative Wechselwirkungen zu den anderen Umweltfaktoren sind nicht zu erwarten.

Bodenverunreinigungen

Die Bodensanierung der zentralen Brachfläche (ehemalige Urananlage) ist abgeschlossen, sodass diesbezüglich keine Bedenken gegen eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung der Fläche bestehen. Negativ beeinflussende Wechselwirkungen mit dem Umweltfaktor Wasser (Grundwasser) sind nicht zu erwarten. Gleiches gilt für Wechselwirkungen mit weiteren Umweltfaktoren.

Wasser

Ausgangspunkt für die Betrachtung und Bewertung der Planungsauswirkungen auf den Grundwasserhaushalt ist der Größte anzunehmende Planungsfall. Bei Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ als zulässig geplanten Nutzungen ist mit folgenden Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen:

Grundwasserhaushalt

Der Versiegelungsgrad ist aufgrund der Bestandsnutzung bereits sehr hoch. Der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ ermöglichte eine Versiegelung von bis zu 100 % der Grundstücksfläche. Im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-

Ost/Technologiepark“ ist durch die Festsetzung der GRZ von 0,8 sichergestellt, dass 20 % der Grundstücksfläche nicht versiegelt werden. Von einer Verschlechterung der Ausgangssituation bei Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ als zulässig geplanten Nutzungen nach dem „Größten anzunehmenden Planungsfall“ im Vergleich zu den Zulässigkeiten des Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“ ist daher nicht auszugehen.

Durch die Festsetzung von Grünflächen im Plangebiet (ca. 3500 m²) und der GRZ von 0,8 im Regelungsbezug des § 19 BauNVO in der Fassung aus dem Jahre 1990 ist im Gegensatz zu der bisherigen Regelung des Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ die Versickerung des dort niedergehenden Regenwassers gegeben.

Damit wird ein Beitrag zu der geforderten Entsiegelung sowie zur Möglichkeit der Versickerung von Regenwasser (Leitbild des landschaftsplanerischen Gutachtens der Stadt Hanau für die Fläche des Plangebiets) geleistet.

Negative Wechselwirkungen zu den anderen Umweltfaktoren sind nicht zu erwarten.

Grundwasserbelastung

Gegenwärtig wird auf der zentralen Brachfläche (Standort der ehemaligen Urananlage) noch eine Grundwassersanierung durchgeführt (vgl. hierzu Kapitel 9.2.4). Die Sanierungserfolge lassen darauf schließen, dass die Sanierungsmaßnahmen zeitnah abgeschlossen werden können. Für den Abschluss der Sanierungsmaßnahmen sowie für das weiterführende Monitoring wird empfohlen, die benötigten Anlagen durch Hinweise im Bebauungsplan zu benennen.

Negative Wechselwirkungen der Grundwasserqualität zu den anderen Umweltfaktoren sind nicht zu erwarten.

Regenwasserabfluss

Die Erlaubnis zum Anschluss von Flächen, auf denen das anfallende Regenwasser nicht durch gefährliche Stoffe verschmutzt wird, an das System zur Einleitung des Regenwassers in das Rückhaltebecken mit anschließender Zuführung in das Fließgewässer Doppelbiergraben behält weiterhin ihre Gültigkeit. Bei beabsichtigter Ansiedlung von Betrieben, bei denen eine Verschmutzung des Regenwassers durch gefährliche Stoffe zu erwarten ist (z.B. durch Lagernutzung im Freien), ist entweder die bestehende Erlaubnis (ggf. mit Auflagen) anzupassen oder die betriebliche Nutzung nicht zu genehmigen.

Luft und Klima

Der Bebauungsplan trägt den Anforderungen von Luft und Klima durch die Festsetzung differenzierter Anlagen- und Bauwerkshöhen Rechnung, die die Regionalwindzirkulation gewährleisten. Die Festsetzung gliedernder öffentlicher Grünflächen und Anpflanzungen wird den Anforderungen des örtlichen Mikroklimas gerecht und verbessert die Situation gegenüber dem derzeitigen Baubestand. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Landschaft

Wie bereits in 9.2.7 dargelegt, führte der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Europäische Schutzgebiete

Wie in Kapitel 9.2.8 dargelegt, sind europäische Schutzgüter durch den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ weder direkt noch indirekt betroffen.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Mensch / Gesundheit

Lärm - Verkehrslärm

Bei der Realisierung des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden größten anzunehmenden Planungsfalls wird sich die Verkehrsbelastung im Inneren des Planbereichs und auf den benachbarten Hauptverkehrsstraßen erhöhen.

Diese durch die erwünschte Intensivierung der baulichen Nutzung bedingte Erhöhung wird im Inneren des Planbereichs dazu führen, dass industrie- und gewerbegebietstypische Verkehrsbelastungen entstehen. Diese verteilen sich im erschließenden Ringsystem und sind insgesamt als unkritisch einzuschätzen.

Die Verkehrsmengen der für die äußere Erschließung des Gebiets maßgeblichen Straßen B 43, B 43a und L 3483 werden sich durch die mit der Realisierung der Bauleitplanung zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen nur in einer Größenordnung deutlich unterhalb von 10 % der aktuell abgewickelten Verkehrsmengen erhöhen. Dies kann keinen maßgeblichen Einfluss auf die Verkehrslärmsituation in der Umgebung des Geltungsbereichs hervorrufen. Da an den Hauptverkehrsstraßen in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs keine Gebiete vorliegen, in denen die sog. Sanierungswerte (70 / 60 dB(A)) überschritten werden, ist eine Betrachtung von Fernwirkungen nicht erforderlich.

Lärm - Gewerbelärm

Auch im Planfall, d. h. bei der Realisierung des größten anzunehmenden Planungsfalls im Planbereich, bleibt die Gewerbelärsituation insgesamt durch die Anlagen des Industrieparks Wolfgang (Betriebsbereiche Evonik, Umicore, Degudent) geprägt. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Gewerbelärmkontingentierung im Sinne der DIN 45691 Geräuschkontingentierung Ausgabe 12/2006 wird sichergestellt, dass die relativ geringen Immissionskontingente, die aufgrund der Vorbelastung des benachbarten Wohngebiets Bogenstraße

zur Verfügung stehen, sachgemäß und unter der Maßgabe einer möglichst gleichmäßigen, festsetzungsadäquaten Nutzung allen Baugrundstücken zugeordnet werden und im Gebiet Bogenstraße keine schädlichen Umwelteinwirkungen entstehen

Störfallrisiken

Durch die Verwirklichung einer uneingeschränkten Nutzung im Industriegebiet könnten sich die Störfallrisiken erhöhen.

Der Bebauungsplan trägt der festgestellten Lage im Planungsbereich gegenseitiger Rücksichtnahme der Betriebsbereiche Evonik und Umicore insofern angemessen Rechnung, als zum einen besonders empfindliche Nutzungen i. S. d. § 50 BImSchG, insbesondere Wohnnutzungen (auch betriebsbezogene Wohnungen) und Beherbergungsbetriebe, ausgeschlossen werden. Durch eine differenzierte Regelung zur Begrenzung von Gefahrstoffen wird außerdem die Anforderung berücksichtigt, das Risiko schwerwiegender Unfälle in bestehenden Auswirkungsbereichen störfallrelevanter Anlagen nicht weiter zu vergrößern.

Luftqualität

Vgl. hierzu Schutzgut „Luft und Klima“.

Insgesamt sind keine erheblichen, negativen Auswirkungen durch die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ auf das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit zu erwarten.

Kultur und Sachgüter

Wie in Kapitel 9.2.10 dargelegt, sind keine Kulturgüter im Plangebiet vorhanden.

Neben den noch genutzten Gebäuden handelt es sich bei den im Bebauungsplangebiet vorhandenen Sachgütern um Restbestandteile ehemaliger Industrieanlagen. Diese finden im Rahmen der geplanten Wiedernutzung in ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung weitgehend keine Verwendung mehr und auch eine Umnutzung erscheint aufgrund des Bauzustandes nicht praktikabel. Abrissgenehmigungen liegen bereits weitgehend vor und wurden vollzogen. Bei Realisierung der als zulässig geplanten Nutzungen ist daher vom Rückbau der vorhandenen Sachgüter auszugehen.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Funde (Mauern, Steinsetzungen, Bodenfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste) auftreten, sind diese nach § 20 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege in Wiesbaden zu melden. Die Funde und Fundstellen sind bis zu einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zur Entscheidung zu schützen.

Der am 09.10.2008 durchgeführte Scoping-Termin führte zum Ergebnis, dass aufgrund der Ausgangssituation, geprägt durch den aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet Südöstlich der B 43“ mit Festsetzung eines Industriegebiets, der vorhandenen Nutzung und Bebauung sowie einem sehr hohen anthropogenen Überformungsgrad, keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr.

1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

Auf eine weitergehende Untersuchung im Rahmen der UP wird daher verzichtet.

Emissionen, Abfälle, Abwässer

Wie bereits dargelegt, ist aufgrund der Ausgangssituation bei einer Realisierung der durch den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen von keinen über den baulichen Bestand bzw. die planungsrechtlich zulässige Nutzung hinausgehenden Beeinträchtigungen in den Bereichen Emissionen, Abfällen und Abwässern auszugehen.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen (Flächensicherung, Erschließung) zum Weiterbetrieb der Nahwärmeversorgung. Weitere Festsetzungen erfolgen nicht, da die Rahmenbedingungen der Energieversorgung im Industrie- und Gewerbegebiet stark nutzungsabhängig sind und nicht prognostiziert werden können.

Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft

Wie in den Kapitel 9.3.1 bis 9.3.8 dargelegt, ist aufgrund der Ausgangssituation bei einer Realisierung der durch den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen von keinem über den baulichen Bestand bzw. die planungsrechtlich zulässige Überbauung hinausgehenden Eingriff in Boden, Natur und Landschaft auszugehen. Die Notwendigkeit zum Ausgleich entfällt entsprechend.

Wechselwirkungen

Basierend auf den Ergebnissen des am 09.10.2008 durchgeführten Scoping-Termins ist bezüglich der Umweltaspekte bzw. Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Europäische Schutzgebiete, Kultur und Sachgüter, Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft bei der Realisierung des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen. Eine vertiefende Untersuchung fand bei diesen Umweltbelangen daher nicht statt. Von planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen ist im gegebenen Fall nicht auszugehen.

Die Bodensanierung der zentralen Brachfläche (ehemalige Urananlage) ist bereits abgeschlossen. Planungsrelevante Wechselwirkungen zum Umweltaspekt Wasser (hier Grundwasser) oder weiteren Umweltaspekten sind nicht zu erwarten.

9.3 Erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase (einschließlich Abrissarbeiten)

Die Mehrzahl der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Gebäude waren bereits bei Aufstellung des Bebauungsplanes errichtet. Die unbebauten Restflächen sind weitgehend frei von Bepflanzung, befinden sich in baulich vorgeprägten Bereichen und besitzen daher keine hohe ökologische Wertigkeit.

Bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik sind in der Bau- und Betriebsphase nur geringfügige Auswirkungen durch die im Bebauungsplan als zulässig geplanten Nutzungen sowie Einwirkungen aus Nutzungen der Umgebung auf das Plangebiet im Hinblick auf entstehende Emissionen (u.a. Lärm und Staub) und die Schutzgüter zu erwarten.

Im Bebauungsplan werden Schallemissionskontingente festgesetzt, um unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung und der bestehenden sowie zukünftig geplanten gewerblich-industriellen Nutzungen in der Umgebung des Bebauungsplangebiets die Orientierungswerte nach DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 07/2002 für die städtebaulich verträgliche Geräuschbelastung sowohl innerhalb des Geltungsbereichs als auch an den empfindlichen Immissionsorten in seiner Umgebung einzuhalten.

Den einzelnen Baugebieten des Bebauungsplans werden dabei durch Planeintrag Emissionskontingente zugewiesen, die von der bestehenden bzw. angestrebten Art der baulichen Nutzung und der Lage der Teilflächen abhängen (vgl. Kap. 5.1.1.3 der Begründung).

Die baubedingten Bodenverdichtungen im Rahmen der Bau- und Betriebsphase sollten sich auf den unmittelbaren Baubereich begrenzen.

Vor einem Abriss sind abzubrechende Gebäude auf das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tierarten zu untersuchen. Wenn möglich, sind Gebäudeabrisse nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Das Abfallrecht ist einzuhalten.

Das geschätzte Abbruchvolumen -ausgehend von einem Abbruch aller bestehenden Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - beläuft sich auf etwa 240.000 m³. Des Weiteren liegt der Ermittlung des Abbruchvolumens zugrunde, dass es sich mehrheitlich um Stahlbetonbauten und Beton-Massivbau-Gebäude handelt und davon auszugehen ist, dass in etwa 30 % des umbauten Raumes an Abbruchvolumen anfallen. Der anfallende Abfall kann umweltgerecht abgelagert werden.

Des Weiteren werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nutzungen ausgeschlossen, die aufgrund ihrer Eigenart zu nicht beabsichtigten Belästigungen oder Nutzungseinschränkungen der vorhandenen und vorgesehenen Nutzungen führen können, darunter insbesondere das Wohnen.

Als empfindliche Immissionsorte sind insbesondere die nächstgelegenen Wohngrundstücke in Hanau-Wolfgang in über 500 m Entfernung (Bogenstraße, reines Wohngebiet) südwestlich des Geltungsbereichs zu nennen, die im vorliegenden Bebauungsplan 1102.1 im Rahmen der „Gliederung nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe: Schallemissionen“ berücksichtigt wurden.

Die bei Gebäudeerrichtungen und Gebäudeabrissen zu erwartenden Ein- und Auswirkungen liegen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik ohne Auswirkungen auf die im Bebauungsplan als zulässig geplanten Nutzungen im Gebiet und in der Nachbarschaft im Rahmen zumutbarer Belästigungen.

9.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich möglicher nachteiliger Auswirkungen werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Gewerbe Geräuschkontingentierung (Schutzgut Mensch, Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse), partiellen Bauhöhenbegrenzung (Schutzgut Luft und Klima, Durchlässigkeit für regionale Winde) und zu öffentlichen Grünzügen mit Radwegen (mehrere Schutzgüter) getroffen. Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen auf die Umwelt sind daher nicht zu erkennen.

9.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die durch den Masterplan und das städtebauliche Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“ vorgeprüften und in den Bebauungsplan umgesetzten Planungsziele sehen die zukunftsorientierte Weiternutzung und teilweise Neustrukturierung bereits beplanter, technisch erschlossener und genutzter Flächen vor. Damit sind Lage und Umfang des zur Überplanung anstehenden Areals bereits bestimmt. Räumliche Alternativen kommen nicht in Betracht. Bisher unbebaute Flächen im Außenbereich werden nicht herangezogen. Dies stellt einen nachhaltigen Beitrag zum Boden- und Ressourcenschutz dar.

Weitere Planungsalternativen mit geringeren möglichen Umwelteinwirkungen bedürfen in der Umweltprüfung keiner gesonderten Bewertung. Solche Alternativen wie die Festsetzung eines einheitlichen Industriegebiets für den gesamten Geltungsbereich kommen aus Gründen der planerischen Zielsetzungen der Stadt nicht in Betracht und sind auch keine Zielsetzungen im Rahmen der Umweltprüfung.

10 Zusätzliche Angaben

10.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der UP

Der festgestellten Ausgangslage entsprechend konnte die Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Ausnahme des Sachbereichs Schallschutz, für den ein gutachtlicher Fachbeitrag erarbeitet wurde, auf Basis vorhandener Unterlagen und eigener Bestandserhebungen durchgeführt werden.

Hierzu wurden vorhandene Einwirkungen auf Menschen und Umweltfaktoren im differenzierten Untersuchungsraum ermittelt und beschrieben (Status Quo der derzeitigen Umweltbedingungen).

Zeitlicher Anknüpfungspunkt war der Umweltzustand, wie er sich zu Beginn des Aufstellungsverfahrens darstellte. Eine detaillierte Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Null-Variante) wurde nicht durchgeführt, da das Gebiet bereits als Industriegebiet überplant und erschlossen ist.

Die Umweltprüfung umfasste den rechtlichen Anforderungen entsprechend darüber hinaus die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hier wurden mögliche nachteilige Auswirkungen der Planung auf Menschen und Umweltfaktoren, die durch die als zulässig geplanten Nutzungen eintreten können, abgeschätzt und bewertet. Beurteilungsgrundlage zur Abschätzung möglicher Auswirkungen war der Zustand der Fläche, der sich bei einer maximal sinnvollen Ausnutzung der geplanten Festsetzungen ergibt und als "Größter anzunehmender Planungsfall" (GaP) definiert wurde. Als Bewertungsmaßstäbe wurden die jeweils einschlägigen und schutzgutbezogen im Einzelnen dargelegten Regelungen und Grundsätze umweltbezogener Belange herangezogen. Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen geprüft, beschrieben und zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen.

10.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die den Angaben des Umweltberichts zugrunde liegenden Gutachten und Fachpläne sind grundsätzlich aussagekräftig, hinreichend aktuell und der Aussageschärfe des Umweltberichts angemessen.

Einschränkungen der vorliegenden Unterlagen ergeben sich einerseits hinsichtlich des Ist-Zustands von Boden, Natur und Landschaft im Planbereich, der nur überschlägig ermittelt wurde. Wegen der Vielzahl verschiedener Lärmquellen nicht vollständig erfasst werden konnte auch die Immissionsvorbelastung für schutzbedürftige Gebiete außerhalb des Planbereichs, für die ebenfalls orientierende Abschätzungen vorgenommen werden mussten. Weitere Kenntnislücken sind nicht erkennbar.

Die vorliegenden Kenntnisse über die bestehende Umweltsituation im Planbereich und den angrenzenden Untersuchungsraum sind jedoch ausreichend, um eine fundierte Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen vorzunehmen.

10.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Nach § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und damit in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Laufende Überwachungserfordernisse bestehen bei Verwirklichung der Planung vor allem in den Bereichen Grundwasserverunreinigungen und Lärmschutz.

Die Boden- und Grundwassersituation wird im Rahmen der noch laufenden Grundwassersanierung weiterhin überwacht und dokumentiert. Die Überwachung, auch im Hinblick auf bauliche Maßnahmen in den betroffenen Bereichen und die erforderliche Sicherung von Sanierungsanlagen, erfolgt durch die zuständigen staatlichen Stellen (hier: Regierungspräsidium Darmstadt).

Das Lärmschutzkonzept berücksichtigt insbesondere die Geräuschverhältnisse durch Gewerbelärm. Das darauf abgestimmte Nutzungskonzept und die Festsetzungen zur Emissionskontingentierung gewährleisten die Einhaltung der maßgeblichen Regelungen. Der Nachweis der Einhaltung ist nach dem festgesetzten Kontingentierungskonzept in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren (nach Landesbauordnung bzw. Bundes-Immissionsschutzgesetz) zu erbringen, wodurch eine effiziente Kontrolle gewährleistet ist.

Da darüber hinaus keine erheblichen Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung der Planung nach Maßgaben der Festsetzungen festgestellt wurden, sind zusätzliche Monitoringmaßnahmen, die über die geschilderten Sachverhalte und weitere mit den Festsetzungen getroffenen Regelungen sowie Anforderungen und Beachtungspflichten sonstiger Vorschriften bzw. Genehmigungsverfahren hinausgehen, nicht erforderlich.

10.4 Zusammenfassende Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Nach § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen. Diese muss über die Art und Weise Auskunft geben, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden. Sie muss ferner darlegen, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

10.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im Wesentlichen die Flächen des Siemens-Technologieparks südöstlich der Rodenbacher Chaussee im Stadtteil Wolfgang mit einer Gesamtfläche von ca. 18,5 ha, ohne den VEP 32, ehemals 20,5 ha

Das Gebiet ist einem tiefgreifenden städtebaulichen Wandel unterworfen. Nach dem Abschluss der früheren Brennelementefertigung sowie Rückbau und Sanierung von Anlagen und Böden wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet. Danach erfolgten kleinteilige Betriebsansiedlungen. Es fehlt jedoch an einer öffentlich-rechtlich gesi-

cherten Erschließung, so dass städtebaulich dringender Handlungsbedarf besteht. Die Stadt Hanau verfolgt darüber hinaus weitere Planungsziele, insbesondere die Überprüfung und ggf. Neuausrichtung der Art der Nutzung und Schaffung gesunder Arbeitsverhältnisse und ausreichender Sicherheit für die Arbeitsbevölkerung im Gebiet und die Wohnbevölkerung in der Umgebung. Insgesamt sollen derzeitige Brach- und Potenzialflächen durch Ansiedlung möglichst hochwertiger, arbeitsplatzschaffender, gewerblicher Nutzungen ohne erhebliche Belästigungswirkung innerhalb und außerhalb des Plangebiets sinnvoll wiedergenutzt werden.

Die durch den Masterplan und das städtebauliche Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“ vorgeprüften und in den Bebauungsplan umgesetzten Planungsziele sehen die zukunftsorientierte Weiternutzung und teilweise Neustrukturierung bereits beplanter, technisch erschlossener und genutzter Flächen vor. Damit sind Lage und Umfang des zur Überplanung anstehenden Areals bereits bestimmt. Räumliche Alternativen kommen nicht in Betracht. Bisher unbebaute Flächen im Außenbereich werden nicht herangezogen. Dies stellt einen nachhaltigen Beitrag zum Boden- und Ressourcenschutz dar.

Um eine Beurteilungsgrundlage im Rahmen der Umweltprüfung für die zu erwartende Nutzung innerhalb des Gebietes zur Verfügung zu stellen, wurde ein möglicher Endausbauzustand der Fläche definiert, der „Größter anzunehmender Planungsfall“ (GaP) genannt wird. Durch den „Größten anzunehmenden Planungsfall“ soll eine maximal vertretbare Nutzung und Ausnutzung des Plangebiets ermittelt werden.

Untersuchungsgegenstand der Umweltprüfung sind Auswirkungen der im Bebauungsplan als zulässig geplanten Nutzungen sowie die Einwirkungen aus Nutzungen der Umgebung auf das Plangebiet. Der Untersuchungsraum setzt sich daher zusammen aus der Fläche des Plangebiets und der Fläche der Umgebung in Abhängigkeit der Reichweite der Auswirkungen der in dem Bebauungsplan Nr. 1102.1 ‘Nord-Ost/Technologiepark’ als zulässig geplanten Nutzungen auf die Umweltaspekte und Schutzgüter.

Aufgrund der industriellen und gewerblichen Bestandsnutzung in weiten Teilen des Plangebiets erfolgt eine fokussierte Betrachtung der zentralen Brachflächen (Gebiet der ehemaligen Urananlage). Aufgrund der industriellen und gewerblichen Bestandsnutzung in weiten Teilen des Plangebiets erfolgt eine fokussierte Betrachtung der zentralen Brachflächen (Gebiet der ehemaligen Urananlage). Die Auswirkungen auf die Luft werden, da durch die Planung keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden, nur qualitativ behandelt.

Für die Untersuchungen zu Geräuschen, Luftschadstoffen und Störfallauswirkungen wird der Untersuchungsraum wirkungsbezogen erweitert und umfasst neben dem Geltungsbereich auch die im Wirkungsbereich der Planung liegenden umgebenden baulich genutzten Flächen, insbesondere den Industriepark Wolfgang als Industriegebiet und die Wohn- und Mischgebiete in Hanau-Wolfgang, insbesondere das Wohngebiet an der Bogenstraße.

Die in der Umweltprüfung vorgenommene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der von der Planung hervorgerufenen Umweltauswirkungen zeigt ein differenziertes Ergebnis. Es zeigt sich, dass von der Planung keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Fläche (natürliche Bodenverhältnisse), Natur und Landschaft sowie Wasser (Grund- und Oberflächenwasser).

Die Bodensanierung der zentralen Brachfläche (ehemalige Urananlage) ist abgeschlossen, sodass diesbezüglich keine Bedenken gegen eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung der Fläche bestehen. Negativ beeinflussende Wechselwirkungen mit dem Umweltfaktor Wasser (Grundwasser) sind nicht zu erwarten. Gleiches gilt für Wechselwirkungen mit weiteren Umweltfaktoren.

Der Bebauungsplan trägt den Anforderungen von Luft und Klima durch die Festsetzung differenzierter Anlagen- und Bauwerkshöhen Rechnung, die die Regionalwindzirkulation gewährleisten.

Bei der Realisierung des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden größten anzunehmenden Planungsfalls wird sich die Verkehrsbelastung im Inneren des Planbereichs und auf den benachbarten Hauptverkehrsstraßen erhöhen.

Diese durch die erwünschte Intensivierung der baulichen Nutzung bedingte Erhöhung wird im Inneren des Planbereichs dazu führen, dass industrie- und gewerbegebietstypische Verkehrsbelastungen entstehen. Diese verteilen sich im erschließenden Ringsystem und sind insgesamt als unkritisch einzuschätzen.

Die Verkehrsmengen der für die äußere Erschließung des Gebiets maßgeblichen Straßen B 43, B 43a und L 3483 werden sich durch die mit der Realisierung der Bauleitplanung zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen nur in einer Größenordnung deutlich unterhalb von 10 % der aktuell abgewickelten Verkehrsmengen erhöhen. Dies kann keinen maßgeblichen Einfluss auf die Verkehrslärsituation in der Umgebung des Geltungsbereichs hervorrufen. Da an den Hauptverkehrsstraßen in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs keine Gebiete vorliegen, in denen die sog. Sanierungswerte (70 / 60 dB(A)) überschritten werden, ist eine Betrachtung von Fernwirkungen nicht erforderlich.

Auch im Planfall, d. h. bei der Realisierung des größten anzunehmenden Planungsfalls im Planbereich, bleibt die Gewerbelärsituation insgesamt durch die Anlagen des Industrieparks Wolfgang (Betriebsbereiche Evonik, Umicore, Degudent) geprägt. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Gewerbelärmkontingentierung im Sinne der DIN 45691 Geräuschkontingentierung Ausgabe 12/2006 wird sichergestellt, dass die relativ geringen Immissionskontingente, die aufgrund der Vorbelastung des benachbarten Wohngebiets Bogenstraße zur Verfügung stehen, sachgemäß und unter der Maßgabe einer möglichst gleichmäßigen, festsetzungsadäquaten Nutzung allen Baugrundstücken zugeordnet werden und im Gebiet Bogenstraße keine schädlichen Umwelteinwirkungen entstehen

Der Bebauungsplan trägt der festgestellten Lage im Planungsbereich gegenseitiger Rücksichtnahme der Betriebsbereiche Evonik und Umicore insofern angemessen Rechnung, als zum einen besonders empfindliche Nutzungen i. S. d. § 50 BImSchG, insbesondere Wohnnutzungen (auch betriebsbezogene Wohnungen) und Beherbergungsbetriebe, ausgeschlossen werden. Durch eine differenzierte Regelung zur Begrenzung von Gefahrstoffen wird außerdem die Anforderung berücksichtigt, das Risiko schwerwiegender Unfälle in bestehenden Auswirkungsbereichen störfallrelevanter Anlagen nicht weiter zu vergrößern.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen (Flächensicherung, Erschließung) zum Weiterbetrieb der Nahwärmeversorgung. Weitere Festsetzungen erfolgen

nicht, da die Rahmenbedingungen der Energieversorgung im Industrie- und Gewerbegebiet stark nutzungsabhängig sind und nicht prognostiziert werden können.

Basierend auf den Ergebnissen des am 09.10.2008 durchgeführten Scoping-Termins ist bezüglich der Umweltaspekte bzw. Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Europäische Schutzgebiete, Kultur und Sachgüter, Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft bei der Realisierung des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen. Eine vertiefende Untersuchung fand bei diesen Umweltbelangen daher nicht statt. Von planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen ist im gegebenen Fall nicht auszugehen.

10.6 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Schutzgut/Umweltbelang	Quelle
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsplanerisches Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 Scoping-Termin am 09.10.2008
Fläche und Boden	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsplanerisches Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 Untersuchungen der TÜV Industrie Service GmbH aus dem Jahre 2004 Bescheid des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz vom 02.05.2006
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsplanerisches Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003 Untersuchungen der TÜV Industrie Service GmbH aus dem Jahre 2004
Luft, Klima	<ul style="list-style-type: none"> Klimagutachten der Stadt Hanau von 1992
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Bestandsaufnahme und Scoping-Termin am 09.10.2008
Europäische Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> Geoportal Hessen
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> Umgebungslärmkartierung des Landes Hessen 2007 und 2017 Untersuchung des TÜV Nord aus dem Jahre 2008 zu möglichen Störfallrisiken
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsplanerisches Gutachten der Stadt Hanau aus dem Jahre 2003
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente	<ul style="list-style-type: none"> Bestandsaufnahme (vorhandenes Heizkraftwerk)

Wechselwirkungen	• Scoping-Termin am 09.10.2008
------------------	--------------------------------

Tabelle 7: Referenzliste der Quellen

Stadtverwaltung

Planverfasser

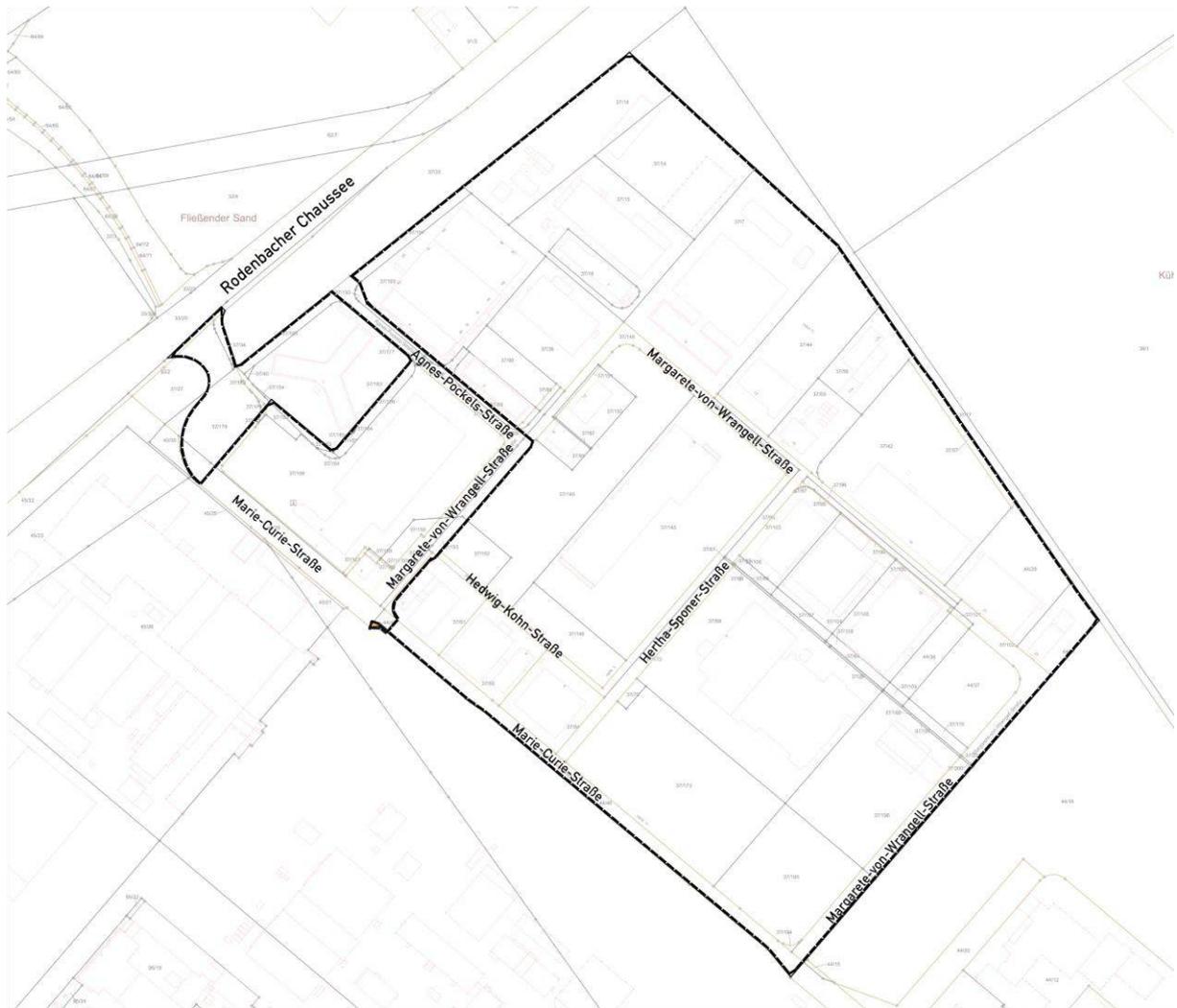
.....

Kaminsky
(Oberbürgermeister)

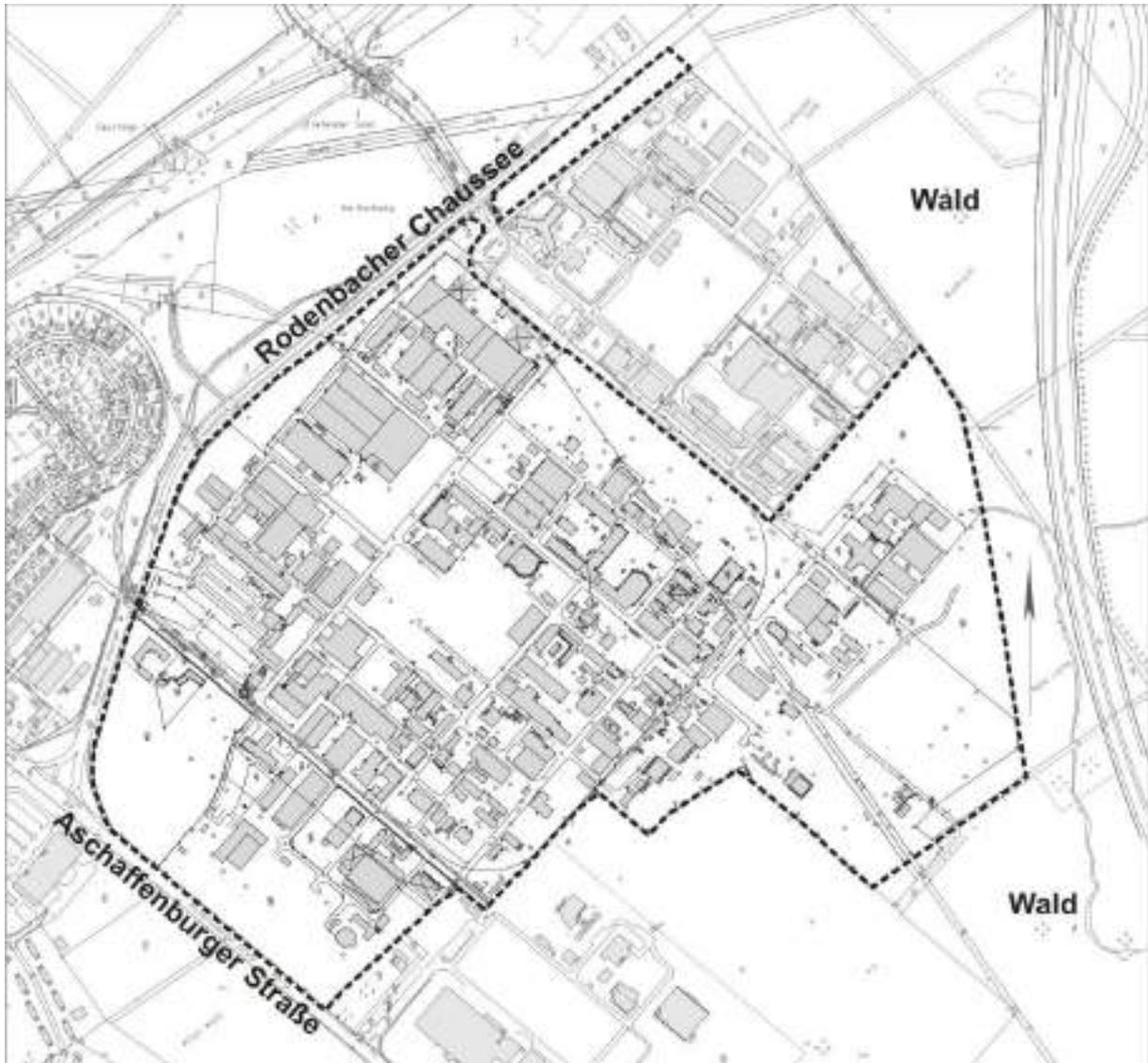
.....

A.ST. Steinebach GmbH

Anhänge



Anhang 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 1102.1

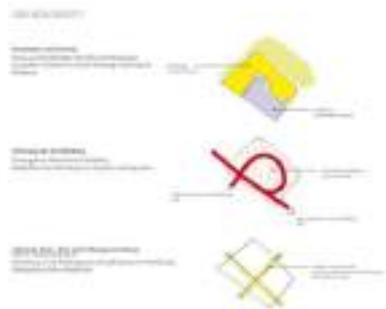
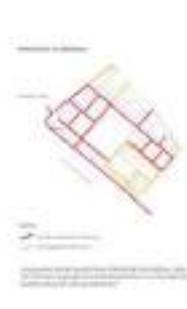


Anhang 2: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 1102

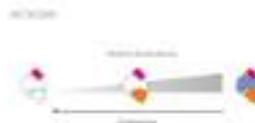
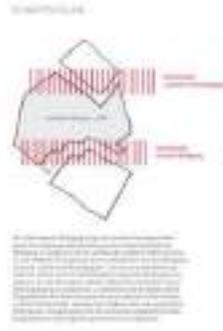
STÄDTEBAULICHES RAHMENKONZEPT „SIEMENS-TECHNOLOGIEPARK“
 UND VERBÄNDERUNG ZUM MASTERPLAN „INDUSTRIESTANDORT WOLFGANG“ IN HANAU



STRUKTURBILD „SIEMENS-TECHNOLOGIEPARK“

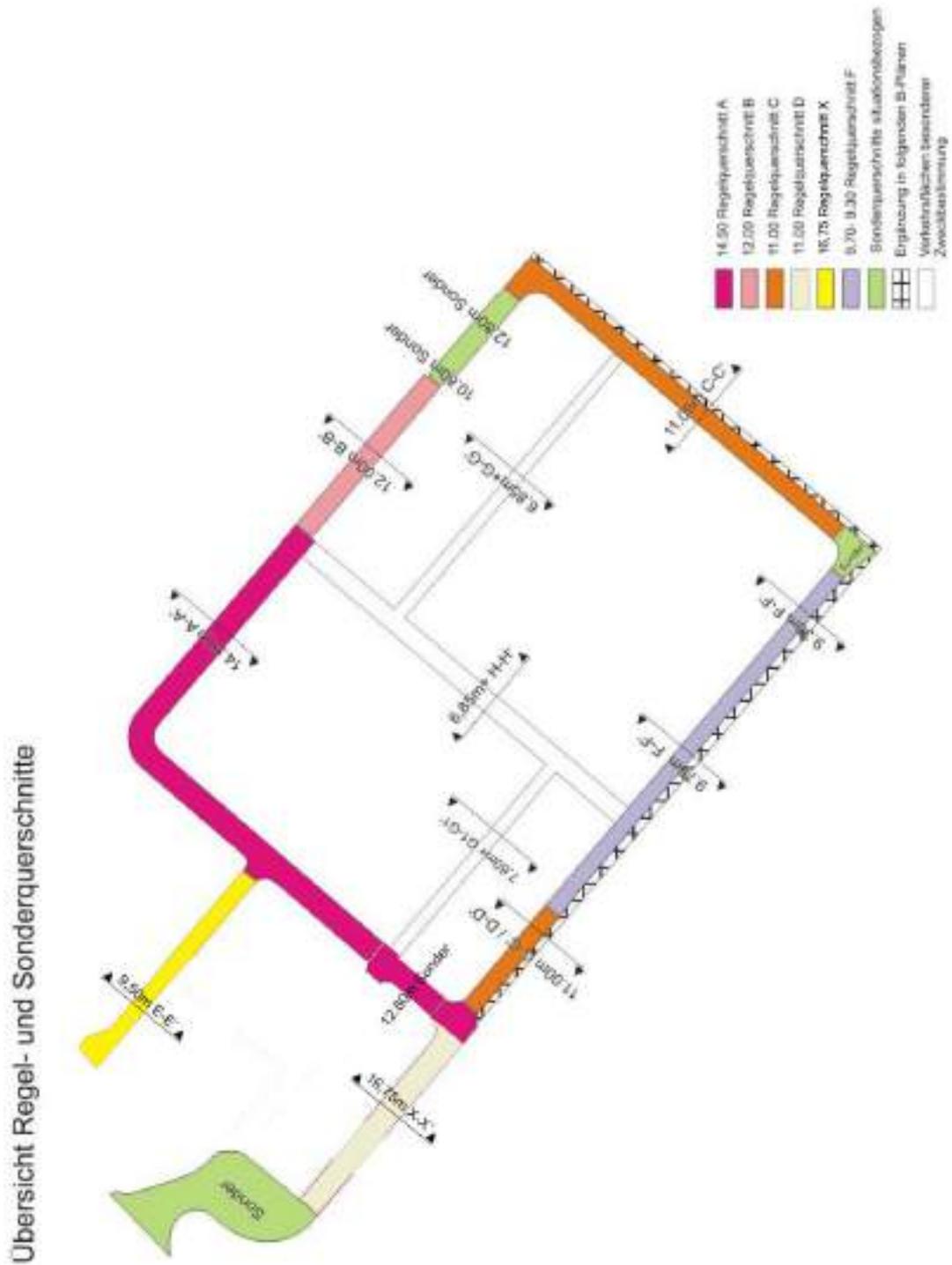


MASTERPLAN „INDUSTRIESTANDORT WOLFGANG“ IN HANAU



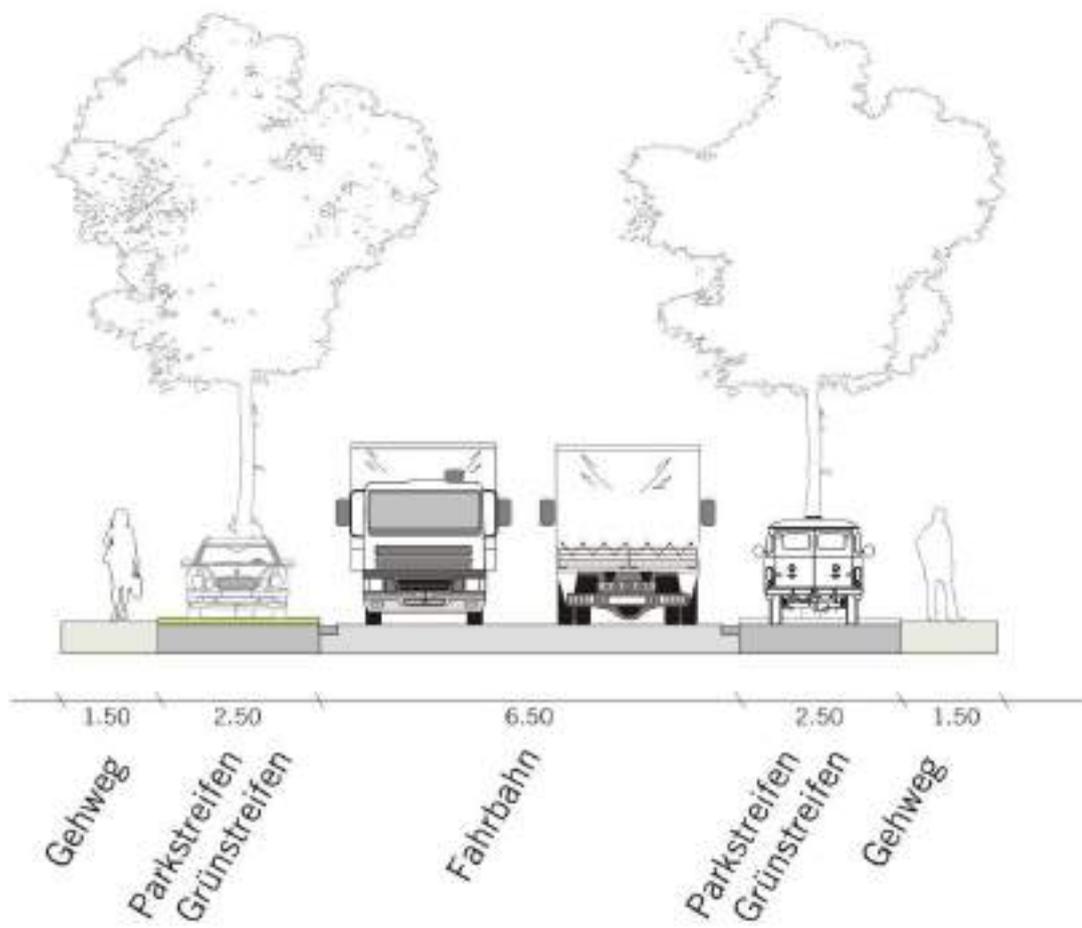
Textual description of the master plan, detailing the layout and zoning of the industrial site.

Anhang 3: Plan Rahmenkonzept



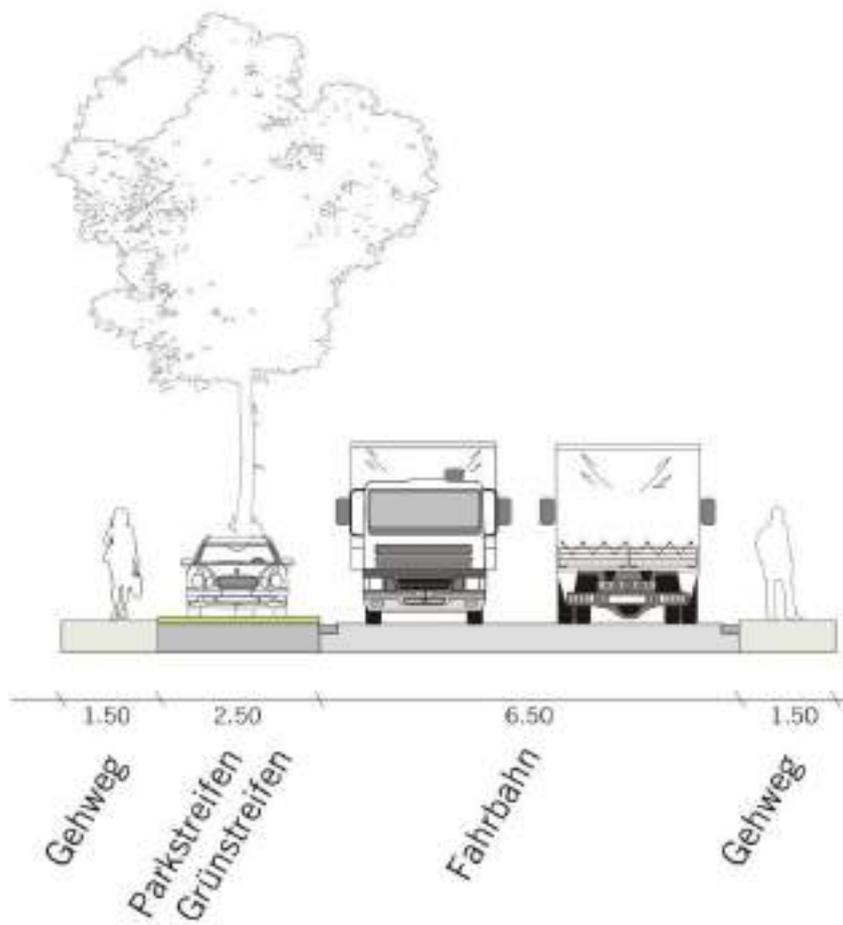
Anhang 5: Übersicht Regel- und Sonderquerschnitte

14.50m Regelquerschnitt A-A'



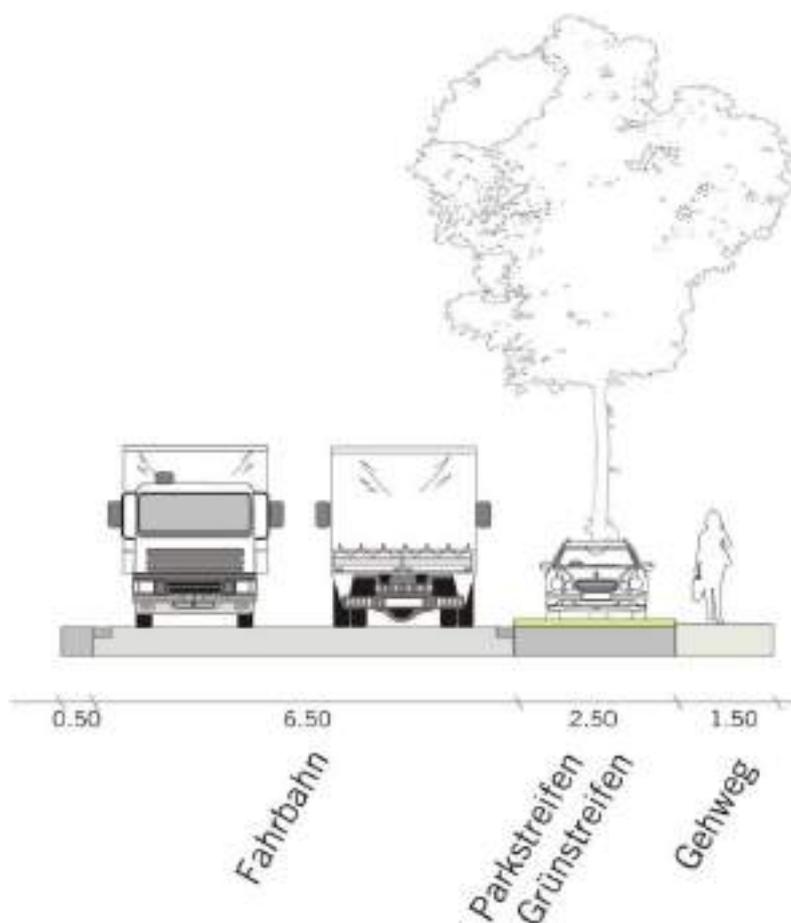
Anhang 6: Regelquerschnitt A-A'

12.00m Regelquerschnitt B-B'



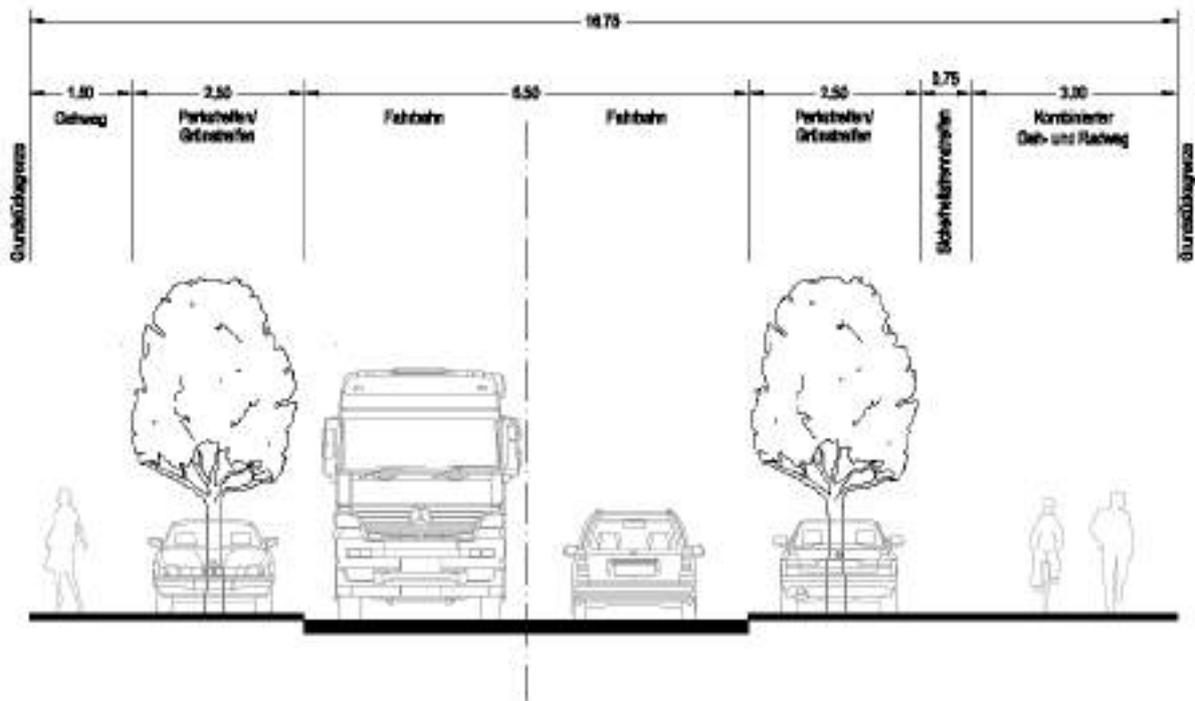
Anhang 7: Regelquerschnitt B-B'

11.00m Regelquerschnitt C-C'



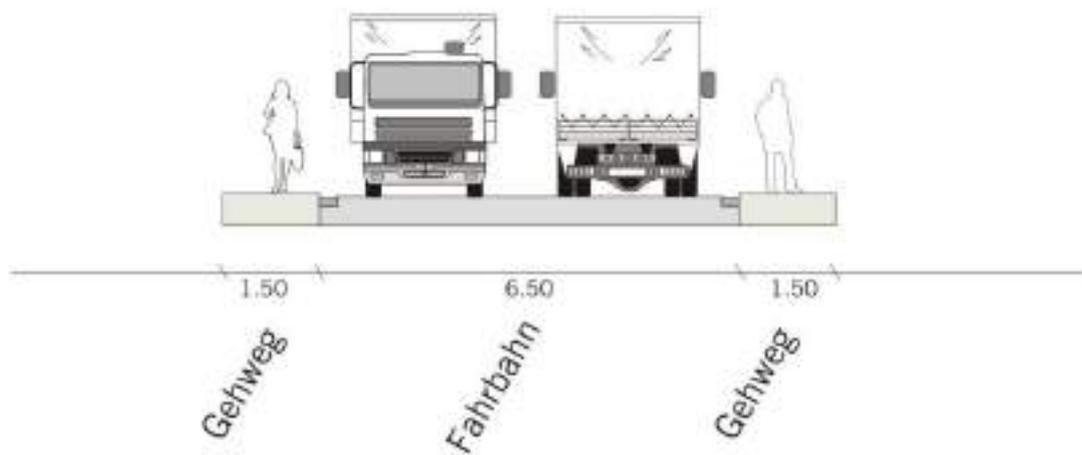
Anhang 8: Regelquerschnitt C-C'

16.75m Regelquerschnitt X-X'



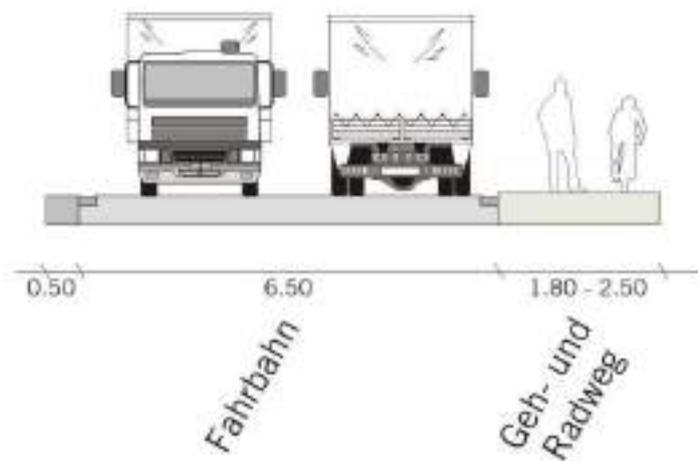
Anhang 9: Regelquerschnitt X-X'

9.50 Regelquerschnitt E-E'



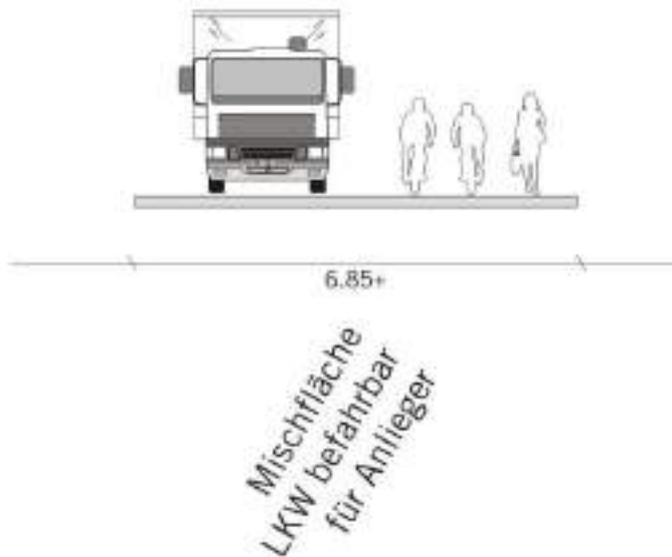
Anhang 10: Regelquerschnitt E-E'

9.50 Regelquerschnitt F-F'



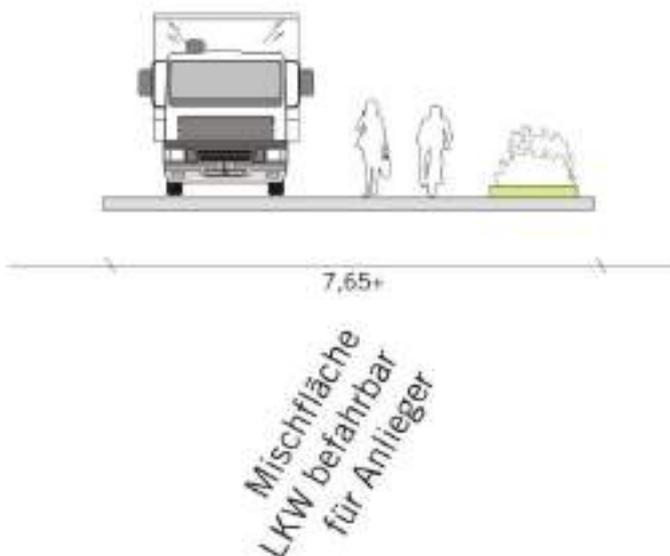
Anhang 11: Regelquerschnitt F-F'

Verkehrsflächen
besonderer Zweckbestimmung
G-G': 6.85 +
LKW befahrbar für Anlieger



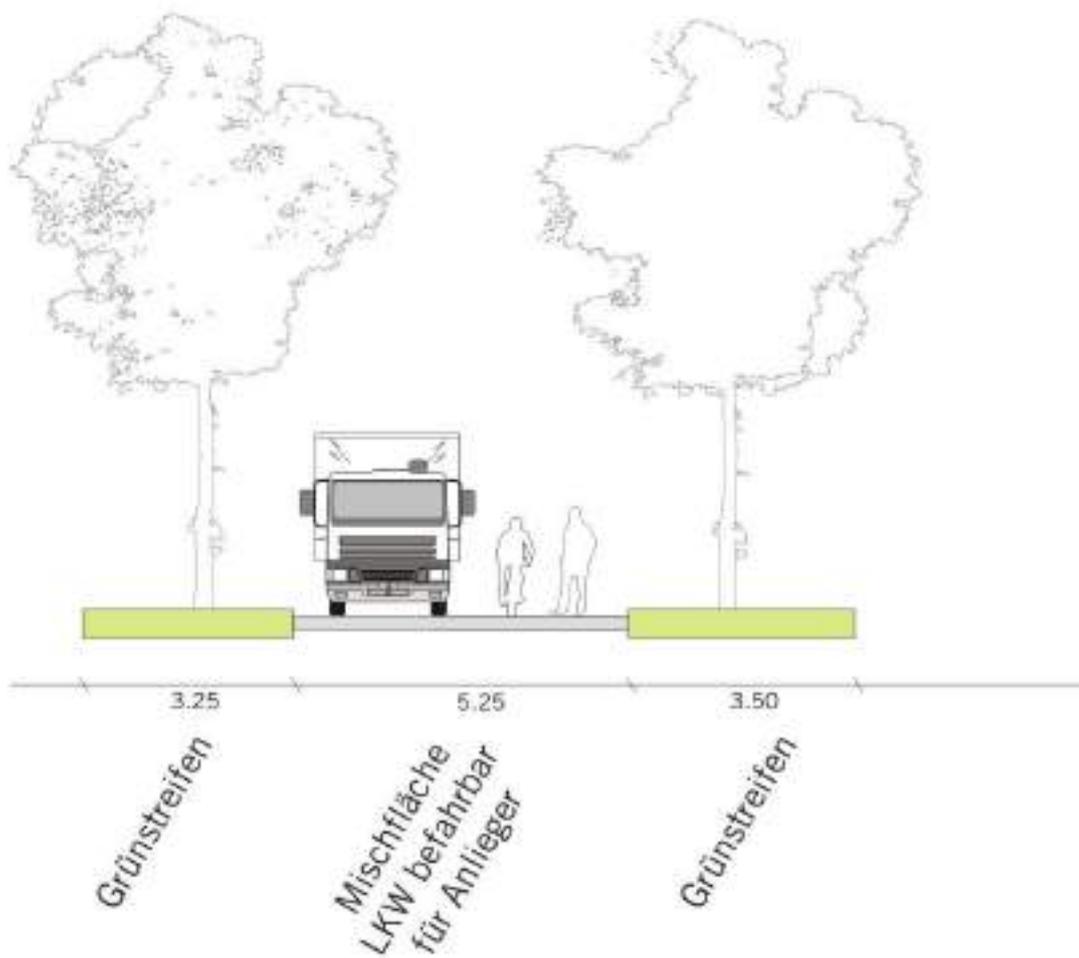
Anhang 12: Regelquerschnitt G-G'

Verkehrsflächen
besonderer Zweckbestimmung
G1-G1': 7.60 +
LKW befahrbar für Anlieger



Anhang 13: Regelquerschnitt G1-G1'

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung H-H': 12.00



Anhang 14: Regelquerschnitt H-H'

Anlagen

Anlage 1: Fachgutachten Geräuschverhältnisse

Anlage 2: Städtebauliches Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“

Anlage 3: Zusammenfassende Erklärung

Anlage 1 der Begründung

Stadt Hanau
Bebauungsplan 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark'

Fachgutachten
Geräuschverhältnisse

Fassung zum Satzungsbeschluss

26.11.2020

Auftraggeber:

Stadt Hanau
Magistrat der Stadt Hanau
Hessen-Homburg-Platz 7
63452 Hanau

Bearbeitung:

A.ST. Angewandte Stadtforschung Steinebach GmbH
Brahmsstr. 11
67655 Kaiserslautern
Tel.: 0631-3204190
Fax: 0631-3613202
Mail: zentrale@ast-steinebach.de

Dr.-Ing. Martin Rumberg

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Grundlagen.....	3
1.1	Problembeschreibung	3
1.2	Aufgabenstellung.....	4
1.3	Eingrenzung des Untersuchungsumfangs / Scoping	4
2	Theoretische Grundlagen und Methodik der Untersuchung.....	6
2.1	Vorgehensweise.....	6
2.2	Prüfungsmethoden und Bewertungsmaßstäbe	6
	2.2.1 Allgemeine Prüfungsmethoden.....	6
	2.2.2 Bewertungsmaßstäbe.....	7
3	Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	9
4	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustands	12
4.1	Verkehrsgeräusche.....	12
	4.1.1 Einwirkungen auf den Geltungsbereich	12
	4.1.2 Einwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete in der Umgebung	13
4.2	Gewerbegeräusche	13
	4.2.1 Gewerbegeräusche innerhalb des Geltungsbereichs	13
	4.2.2 Von außen einwirkende Gewerbegeräusche.....	14
	4.2.3 Einwirkung von Gewerbegeräuschen auf benachbarte schutzbedürftige Gebiete	14
5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Plan-Falls	16
5.1	Verkehrslärm	16
5.2	Gewerbelärm	16
6	Schallschutzkonzept.....	18
6.1	Grundlagen.....	18
6.2	Umsetzung der Gewerbegeräuschkontingentierung.....	19
	6.2.1 Bestimmung der einzuhaltenden Gesamt-Immissionswerte	19
	6.2.2 Festlegung der Planwerte für den Tag- und Nachtzeitraum	20
	6.2.3 Festlegung von Teilflächen (TF) im Geltungsbereich, für die Geräuschkontingente bestimmt werden.....	21
	6.2.4 Auswahl von geeigneten Immissionsorten zur Bestimmung der Emissionskontingente	22

6.2.5 Bestimmung der festzusetzenden Emissionskontingente	22
6.3 Umsetzung der Emissionskontingente	24
7 Zusammenfassung	25

1 Allgemeine Grundlagen

1.1 Problembeschreibung

Im nordöstlichen Teil des „Industriestandorts Wolfgang“ – dem hier behandelten Bebauungsplangebiet - für den sich später der Name „Atomdorf“, heute „Siemens-Technologiepark“, einbürgerte, waren beginnend mit den 1960er Jahren kerntechnische Anlagen der Firma Degussa AG und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Die Brennelementefertigung wurde seit 1989 schrittweise aufgegeben und 2006 förmlich abgeschlossen. Die etwa 21 ha umfassende Fläche ist einem tief greifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlt jedoch bisher.

Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen, unter anderen auf der Fläche der im Jahr 2008 aufgegebenen Kaserne Wolfgang, Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten arbeitsplatzschaffenden Nutzungen zu eröffnen.

Im planerischen Fokus steht zunächst die Weiterentwicklung des „Siemens-Technologieparks“ zu einem offenen Industrie-/Gewerbepark mit kleinteiliger Nutzungs- und Erschließungsstruktur. Dafür wurde auf Grundlage der Standortbegabung des Gesamtraums „Wolfgang“ und seiner Umgebung für den Teilstandort „Siemens-Technologiepark“ ein zukunftsfähiges Nutzungs- und Gestaltungskonzept als städtebaulicher Teilrahmenplan erarbeitet. Dabei waren auch Aufgabenteilungen zwischen den Teilgebieten des „Industriestandorts Wolfgang“ hinsichtlich Störintensität und Störanfälligkeit von Arbeitsplatz schaffenden und Arbeitsplatz erhaltenden Nutzungen zu berücksichtigen.

Zur rechtlichen Umsetzung dieser städtebaulichen Ziele wird der Bebauungsplan Bebauungsplans 1102.1 ‚Nord - Ost / Technologiepark‘ aufgestellt, der in seinem Geltungsbereich, welcher im Westen durch die B43 (Rodenbacher Chaussee) und im weiteren Verlauf durch die L3483, im Nordosten durch die Waldflächen des Staats-

forsts Wolfgang, im Osten durch die Flächen der Degudent GmbH und im Süden durch den geschlossenen Industriepark Wolfgang begrenzt wird, den bestehenden Bebauungsplan Nr. 1102 ersetzen wird.

1.2 Aufgabenstellung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans und der in diesem Zusammenhang zu erarbeitenden Umweltprüfung sind auch die Belange des Schallschutzes zu ermitteln, zu beschreiben, fachlich zu bewerten und mögliche Konflikte durch geeignete Festsetzungen zu bewältigen.

Hierzu ist es erforderlich, eine differenzierte Abschätzung und Berechnung der mit der Umsetzung der Planung verbundenen Geräuschimmissionen im Plangebiet und in dessen Umgebung vorzunehmen. Diese Untersuchung muss die notwendigen Beurteilungsgrundlagen für die im Aufstellungsverfahren zu leistende Konfliktbewältigung liefern und qualifiziertes Abwägungsmaterial im Hinblick auf mögliche Lösungen zur Verfügung stellen. Neben der Ermittlung der vorhandenen und zu erwartenden Schallemissionen und –immissionen ist damit auch eine für die beteiligten Planer und Entscheidungsgremien sowie die Genehmigungsbehörden handhabbare und nachvollziehbare Einschätzung der Gesamtproblematik zu erarbeiten, die als Grundlage für die notwendige gerechte Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander – wie sie in § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches gefordert wird – dienen kann.

Im Einzelnen sind die bestehenden und zu erwartenden Geräuschverhältnisse im Geltungsbereich des künftigen Bebauungsplans zu prognostizieren und ihre Wirkungen auf bestehende und geplante Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

1.3 Eingrenzung des Untersuchungsumfangs / Scoping

Die Untersuchung der Geräuschverhältnisse muss grundsätzlich zunächst alle in relevantem Umfang auf den Geltungsbereich einwirkenden Geräuscharten umfassen. Außerdem ist eine Untersuchung der direkt und indirekt durch die Planung in ihrer Umgebung verursachten bzw. beeinflussten Geräuschimmissionen erforderlich.

Auf das Plangebiet wirken in unterschiedlicher Intensität Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- Luftverkehrs- und Gewerbegeräusche ein.

Am 09.10.2008 wurde durch einen Scoping-Termin zunächst geklärt, bei welchen Umweltaspekten bzw. Schutzgütern mit erheblichen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehene

Nutzungen nach dem GaP zu erwarten ist. Dabei wurde festgestellt, dass die Einflüsse von Schienen- und des Luftverkehrsgeräuschen auf das Plangebiet marginal sind und planerisch vernachlässigt werden können. Sie werden daher hier nur im Hinblick auf die Verkehrslärmbelastung benachbarter schutzbedürftiger Gebiete untersucht. Geräuschimmissionen aus dem Straßenverkehr sind in relevantem Umfang vorhanden, stellen aber die Nutzung des Geltungsbereichs als Industrie- und Gewerbegebiet nicht in Frage und werden durch die Planung auch nicht relevant verändert. Sie werden daher nur orientierend untersucht. Der Fokus der Untersuchung liegt auf dem Aspekt Gewerbegeräusche. Der Geltungsbereich ist zum Einen durch Gewerbegeräusche vorbelastet, zum Anderen sind die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung zu beachten. Hauptinhalte sind daher

- die Betrachtung der vorhandenen Gewerbebelärmeinwirkungen auf den Geltungsbereich,
- die fachlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Ansiedlung geräuschemittierender Nutzungen im Geltungsbereich im Hinblick auf die Situation im Industriestandort Wolfgang,
- die Auswirkungen der Planung auf die nächstgelegenen empfindlichen Nutzungen und deren Vorbelastung aus Gewerbe- und Verkehrsgeräuschen.

2 Theoretische Grundlagen und Methodik der Untersuchung

2.1 Vorgehensweise

Für die Immissionsprognose wird von einem „größten anzunehmenden Planungsfall“ (GaP) ausgegangen. Als Nutzungsarten sind Gewerbe und Industrie, außerdem Verkehrsflächen und – in geringerem Umfang – öffentliche Grünflächen vorgesehen. Berücksichtigt wird weiter die Ausgangslage im Geltungsbereich (bestehende Betriebe) und in seiner Umgebung (Industriestandort Wolfgang). Die Untersuchung hat dabei folgende Vorgehensweise:

- Bestandsaufnahme der Realnutzung einschließlich der Erfassung der Ausbreitungssituation. Dieser Untersuchungsschritt wird vollumfänglich aus dem vorliegenden städtebaulichen Rahmenkonzept für das Gebiet des Siemens-Technologieparks übernommen.
- Ermittlung und Bewertung des Ist-Zustands einschließlich der planerisch vorgegebenen Ausnutzungsmöglichkeiten des Geltungsbereichs auf Basis des bestehenden Bebauungsplans Nr. 1102.
- Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planfalls (größter anzunehmender Planungsfall) für den Bebauungsplan Nr. 1102.1.
- Erarbeitung eines Schallschutzkonzepts im Hinblick auf den Gewerbelärm (flächenproportionale Emissionskontingentierung nach DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006).

2.2 Prüfungsmethoden und Bewertungsmaßstäbe

2.2.1 Allgemeine Prüfungsmethoden

Die Untersuchung wird unter Einbeziehung der verfügbaren Daten, insbesondere der Verkehrsbelastung der Straßen (Straßenverkehrszählung 2005 des HLSV), der vorliegenden Umgebungslärmkartierungen des HLUG und des Eisenbahn-Bundesamts, vorhandener Bauleitpläne und des gewerblich-industriellen Bestands durchgeführt. Für den Gewerbelärm werden Ausbreitungsberechnungen durchgeführt, die auf der DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006 basieren.

Grundlage für die Berechnung der Immissionen ist die Feststellung der von den Schallquellen ausgehenden Geräusche (Emissionsermittlung). Der durch die zu un-

tersuchenden Emittenten an einem Einwirkungsort (Immissionsort) hervorgerufene Immissionspegel ist abhängig vom Emissionspegel und den Schallausbreitungsbedingungen, insbesondere

- der Länge des Schallausbreitungswegs (geometrische Abstandsdämpfung)
- Luft- und Bodenabsorption, Witterungsverhältnisse,
- Schallabschirmung durch Hindernisse
- Schallreflexionen an schallharten Flächen.

Da bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzepts (Emissionskontingentierung) nach DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006 mit überschlägigen, konservativ-abdeckenden Ansätzen gearbeitet wird, wird dort nur die Länge des Schallausbreitungswegs als Dämpfungsfaktor berücksichtigt. Die Auswirkungen dieser Vereinfachung werden abschließend interpretiert.

2.2.2 Bewertungsmaßstäbe

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Diesen rechtlichen Anforderungen entsprechend ist es geboten, den Schallschutz in der städtebaulichen Planung soweit wie möglich zu berücksichtigen. Diese räumen ihm anderen Belangen gegenüber einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang ein. In der Bauleitplanung ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, die vorhandene Situation zu verbessern und bestehende schädliche Schalleinwirkungen soweit wie möglich zu verringern bzw. zusätzliche nicht entstehen zu lassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Wo die Grenze für eine noch zumutbare Lärmbelastung liegt, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. Dabei sind vor allem der Gebietscharakter und die tatsächliche oder durch eine andere Planung gegebene Vorbelastung zu berücksichtigen.

Als Bewertungsmaßstab für die Belange des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung wird die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 7/2002 herangezogen. Sie enthält neben vereinfachten Berechnungsverfahren im informellen Beiblatt 1 zum Teil 1 der Norm sog. Orientierungswerte, mit denen auf der Ebene der Planung ein ausreichender Schallschutz in dem Sinne sichergestellt werden soll, dass die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung erfüllt werden. Die Zuordnung der jeweiligen Orientierungswerte zu den entsprechenden Flächen erfolgt auf Grundlage des baulichen Bestands, rechtskräftiger Bebauungspläne oder der Planungsabsichten, die durch den Flächennutzungsplan dargestellt sind. Bei der Beurteilung werden die Beurteilungspegel für jede Lärmart (Verkehrslärm, Gewerbelärm, Freizeitlärm) getrennt ermittelt und mit den Orientierungswerten verglichen.

Im Hinblick auf die im Vollzug des Bebauungsplans notwendige Überprüfung der Zulässigkeit baulicher Anlagen im Genehmigungsverfahren nach Landesbauordnung oder Bundes-Immissionsschutzgesetz werden für die Beurteilung der Immissionen durch gewerbliche Schallquellen die Beurteilungsmaßstäbe der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) herangezogen.

3 Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum zur Ermittlung und Bewertung der Geräuschverhältnisse umfasst einerseits den Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 selbst und andererseits die Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs,

- a) in denen relevante direkte und indirekte Geräuscheinwirkungen durch die Planung verursacht werden.
- b) aus denen relevante Geräuschemissionen auf den Geltungsbereich einwirken können,
- c) bei denen sich der Umfang zulässiger Geräuschemissionen durch die Planung im Geltungsbereich verändern kann.

Im Geltungsbereich werden Immissionsanteile in mäßigem Umfang durch vorhandene gewerbliche Anlagen und gebietseigenen Straßenverkehr hervorgerufen.

Für die Ermittlung des Verkehrslärms sind die von außen einwirkenden Emissionen der Bundesautobahn 45 und der Bundesstraßen 43 und 43a grundsätzlich zu berücksichtigen.

Relevante gewerbliche Immissionsanteile werden von den nördlich benachbarten Produktionsanlagen des Industrieparks Wolfgang (IPW) hervorgerufen.

Die Auswirkungen von Geräuschemissionen, die innerhalb des Geltungsbereichs entstehen, werden an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen außerhalb des Bebauungsplan-Geltungsbereichs untersucht, wobei typisierend durchschnittliche flächenbezogene Schalleistungspegel von 65 dB(A)/qm für Industriegebiete und 60 dB(A)/qm für Gewerbegebiete im Sinne der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 7/2002, zugrunde gelegt werden.

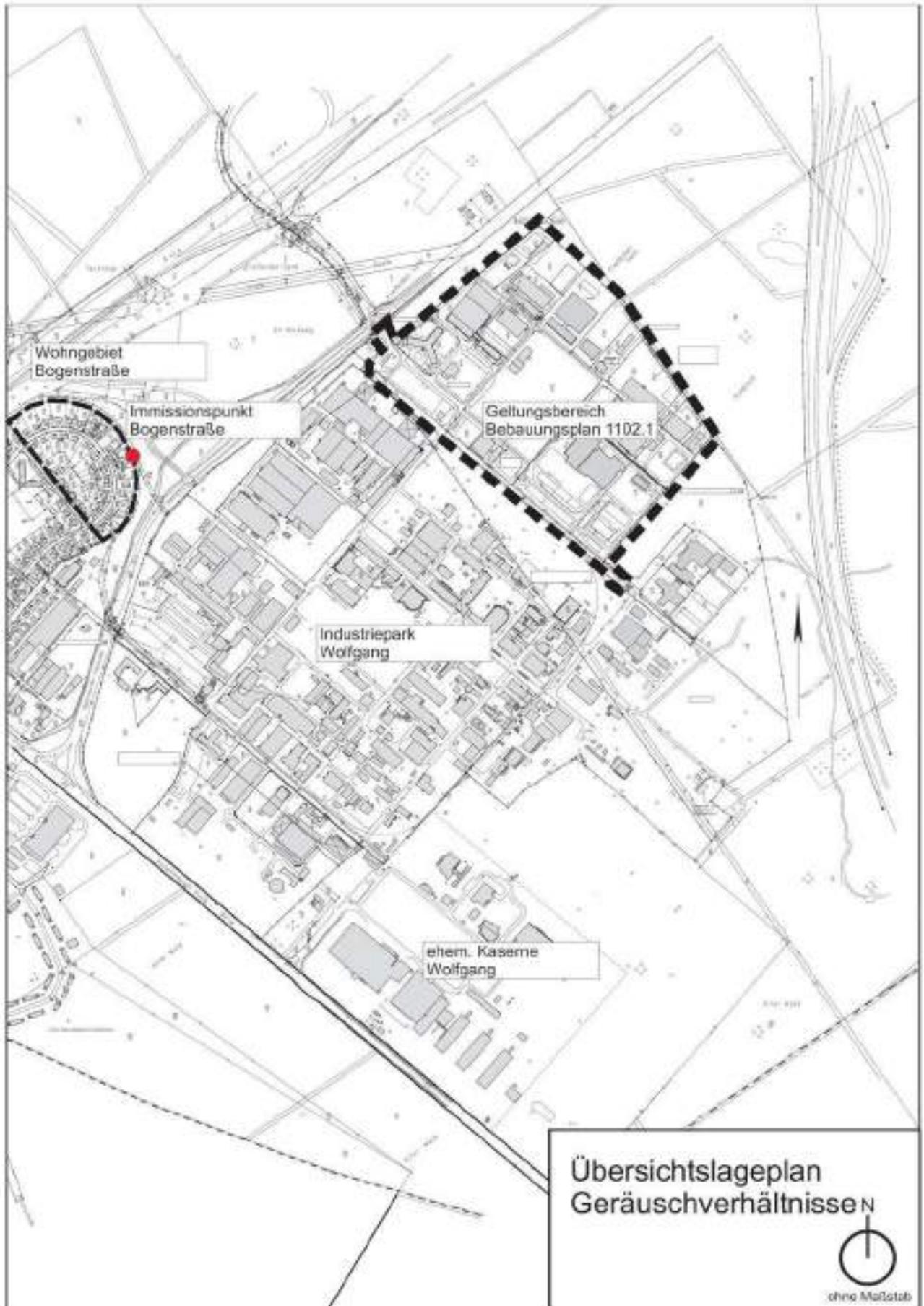
Diese orientierende Abschätzung führt zu dem Ergebnis, dass die südlich und östlich benachbarten industriellen Bauflächen (Betriebsbereiche Umicore, Evonik, DeguDent) nicht betroffen sind.

Hingegen ergeben sich für das Wohngebiet Bogenstraße in Hanau-Wolfgang, für das ein repräsentativer Immissionsort an der nördlichen Gebietsgrenze als Standort der höchsten Einwirkung ausgewählt wird, erhebliche Einwirkungen, so dass dieses Gebiet zu untersuchen ist. Zugleich bestehen direkte Abhängigkeiten zwischen den im gesamten Industriestandort Wolfgang bestehenden bzw. zulässigen Geräuschemissionen und denen im künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1. Als Gebiet, in dem sich der Umfang zulässiger Geräuschemissionen durch die Planung

im Geltungsbereich potentiell verändern kann, wird der gesamte Industriestandort Wolfgang im Rahmen der Kontingentierung betrachtet.

Eine Fernwirkungsbetrachtung hinsichtlich Verkehrslärm ist entbehrlich, da auf Basis des größten anzunehmenden Planungsfalls nicht von relevanten Steigerungen der Verkehrsbelastung auf den umliegenden Hauptverkehrsstraßen ausgegangen wird.

Die maßgeblichen Elemente des Untersuchungsraums sind im folgenden Übersichtslageplan dargestellt.



4 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustands

4.1 Verkehrsgeräusche

4.1.1 Einwirkungen auf den Geltungsbereich

Auf den Geltungsbereich wirken Straßenverkehrsgeräusche mehrerer Fernstraßen ein. Dies sind im Nahbereich die Bundesstraße 43 / Landesstraße 3483, die Bundesstraße 43a sowie die Bundesautobahn 45.

Für diese Straßen liegen Verkehrszählungen des Hessischen Landesamts für Straßen- und Verkehrswesen (HLSV) mit Stand 2005 vor, die tägliche Verkehrsmengen zwischen 8.729 (L 3483) und 42.493 (A 45) ausweisen. Die Bundesautobahn 45 und die Bundesstraße 43a sind außerdem von der Umgebungslärmkartierung des Hessischen Landesamts für Umwelt und Geologie (HLUG), Stand 2007, erfasst.

Die daraus ableitbaren Erkenntnisse zur Geräuschbelastung zeigen, dass insbesondere die Bundesautobahn 45 zwar deutlichen Einfluss auf die Geräuschsituation im künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 hat, die Belastung insgesamt aber für ein Industrie- und Gewerbegebiet unkritisch ist. Nur am der Autobahn zugewandten nordöstlichen Gebietsrand liegen nach der aktuellen Umgebungslärmkartierung nächtliche Verkehrslärmbelastungen > 55 dB(A) vor, im Übrigen halten sich die von außen einwirkenden Verkehrslärmbelastungen im Rahmen der nach dem Anhang zur DIN 18005 für Gewerbegebiete empfohlenen Orientierungswerte.

Im Süden des künftigen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1102.1 befindet sich die auf Privatgrundstücken betriebene nördliche HAUPTERSCHLIEßUNG des Industrieparks Wolfgang und der Degudent GmbH. Diese Erschließungsstraße dient insbesondere der Anbindung von rund 1.800 Stellplätzen für Beschäftigte dieser Unternehmen. Hieraus resultieren täglich ca. 4.000 PKW-Fahrten mäßiger Geschwindigkeit mit Spitzen am Morgen und am Nachmittag. Der LKW-Anteil ist gering, da der LKW-Verkehr vom und zum Industriepark Wolfgang im Wesentlichen über eine weiter südlich gelegene Zufahrt abgewickelt wird.

Auf den bestehenden internen Werksstraßen des Geltungsbereichs wird derzeit nur ein geringes Fahrtenvolumen abgewickelt, da sich die Arbeitsplatzschwerpunkte (Technologiezentrum und Bürogebäude) nahe der Einfahrt zum Gebiet befinden. Eine Ausnahme stellt ein im Norden des Geltungsbereichs gelegenes Paketlager dar, dass mehrmals täglich mit Kleintransportern und LKW angefahren wird. Insgesamt ist

auch hinsichtlich der Erschließungsstraßen von einem konfliktfreien Ist-Zustand auszugehen.

4.1.2 Einwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete in der Umgebung

Der **Industriepark Wolfgang** ist in ähnlicher Weise von Straßenverkehrslärm betroffen wie der Geltungsbereich und als Industriegebiet nicht weiter betrachtungsbedürftig.

Das **Wohngebiet Bogenstraße** in Hanau-Wolfgang ist zwischen der B 43 (Rodenbacher Chaussee) im Osten und der westlich anschließenden, gebündelten Verkehrsstraße der B 43a und der Eisenbahnstrecke Hanau-Fulda gelegen. Die zwischen dem Plangebiet und dem Wohngebiet Bogenstraße gelegene B 43 ruft mit einem DTV von rund 10.000 Kfz/d, einem Schwerverkehrsanteil von ca. 5 % und einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 60 km/h am östlichen Rand des Wohngebiets Beurteilungspegel von ca. 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts hervor.

Deutlicher wirkt sich die auch von der Lärmkartierung des Hessischen Landesamts für Umwelt und Geologie (Straßenverkehr) und des Eisenbahn-Bundesamts (Schienenverkehr) im Jahre 2007 erfasste westlich gelegene Verkehrsstraße aus. Zwar sind dort sowohl an der Straße als auch am Schienenweg Lärmschutzbauwerke angeordnet, insbesondere die Eisenbahnstrecke kann damit aber nur unvollständig abgeschirmt werden. So ergeben sich in weiten Teilen des Wohngebiets nächtliche Beurteilungspegel über 55 dB(A), flächendeckend über 50 dB(A). Die Belastung durch Straßenverkehrslärm der B 43a bewegt sich nach den Ergebnissen der Umgebungslärmkartierung des HLUG, Stand 2007, nachts im Rahmen von 45 bis 50 dB(A).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Wohngebiet Bogenstraße hinsichtlich seiner Verkehrslärmbelastung den orientierenden Erwartungen an reine Wohngebiete im Sinne der DIN 18005 nicht entspricht, sondern diese auch unter Berücksichtigung differierender Berechnungsregeln deutlich verfehlt. Bereichsweise werden auch die nach 16. BImSchV geltenden Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete nur knapp eingehalten bzw. überschritten. Gleichwohl ist das Wohngebiet deutlich von den sog. Sanierungswerten entfernt.

4.2 Gewerbegeräusche

4.2.1 Gewerbegeräusche innerhalb des Geltungsbereichs

Die aktuell genutzten Flächen des Geltungsbereichs entsprechen im schalltechnischen Störgrad durchgängig einem Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO mit

Geschäfts-, Büro- und Verwaltungseinrichtungen, nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben und Lagerhäusern.

Eine zusammenhängende Fläche von ca. 3 ha im Zentrum des Areals liegt momentan brach. Ebenfalls brach liegen größere Bereiche im Südosten. Dort wird die ehemalige Haupthalle der Alkem GmbH in Kürze einer neuen Nutzung zugeführt.

Aus diesem Ist-Zustand der baulichen Nutzung resultieren nur geringfügige Gewerbe-geräuschemissionen, die weder innerhalb noch außerhalb des Geltungsbereichs konfliktträchtig sind.

4.2.2 Von außen einwirkende Gewerbegeräusche

Gewerbelärmeinwirkungen auf den Geltungsbereich gehen derzeit praktisch ausschließlich von den südlich und östlich angrenzenden Betriebsbereichen Umicore, Evonik und Degudent aus. Aufgrund vorherrschender Verkehrsgeräusche ist eine messtechnische Ermittlung der derzeitigen Gewerbelärmeinwirkungen nur mit hohem Aufwand und großer Unsicherheit möglich.

Im Sinne einer konservativ abdeckenden Betrachtung müsste daher davon ausgegangen werden, dass durch die bestehenden Gewerbelärmeinwirkungen am Rande des Geltungsbereichs der im Anlagen- und Genehmigungszusammenhang anzuwendende Immissionsrichtwert nach TA Lärm für Industriegebiete (70 dB(A) tags und nachts) ausgeschöpft wird und nach Norden durch Abstandsverluste und Abschirmung sukzessive abnimmt. Angesichts der städtebaulichen Struktur der angrenzenden industriellen Nutzung ist tatsächlich von einer deutlich geringeren Vorbelastung auszugehen; sie ist, da Industriegebiete aus städtebaulicher Sicht grundsätzlich nicht als schutzbedürftig einzuschätzen sind, unkritisch.

4.2.3 Einwirkung von Gewerbegeräuschen auf benachbarte schutzbedürftige Gebiete

Auch im Wohngebiet Bogenstraße resultiert die Vorbelastung mit Gewerbegeräuschen praktisch ausschließlich aus dem Betrieb der zahlreichen Anlagen im nahegelegenen Industriepark Wolfgang, wogegen von Süden (Mischnutzungen an der Werkstraße in Hanau-Wolfgang und Dunlop-Werk) durch Abstand und Abschirmung keine relevanten Gewerbegeräusche einwirken. Aufgrund der Vielzahl vorhandener Anlagen im Industriepark Wolfgang (insbesondere Evonik und Umicore) ist es auch hier nicht möglich, die Vorbelastung rechnerisch abzubilden. Orientierende Messungen sind durch die erheblichen Fremdgeräusche des Straßen- und Schienenverkehrs (s. o.) erschwert.

Der künftige Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 ‚Nord-Ost / Technologiepark‘ ist derzeit eine Teilfläche des seit dem 18.11.1976 rechtsverbindlichen Be-

bauungsplans Nr. 1102 „Südöstlich der B 43a“. Dieser setzt als Art der baulichen Nutzung ein Industriegebiet gem. § 9 der Baunutzungsverordnung von 1968 fest. Eine Gliederung erfolgt nicht. Es ist folgende Lärmfestsetzung enthalten:

„Innerhalb des Industriegebietes sind wirksame Schutzmaßnahmen zur Abwendung von Immissionsbelästigungen jeder Art für die benachbarten Wohngebiete durchzuführen. Der Planungsrichtpegel (äquivalenter Dauerschallpegel) darf – gemessen an der nordwestlichen Straßenbegrenzung der derzeitigen B 43 – folgende Werte nicht überschreiten: a) am Tage max. 65 dB(A), b) in der Nacht max. 50 dB(A). Die Vereinbarung vom 21.01.1971 zwischen der damaligen Gemeinde Wolfgang und der Firma DEGUSSA wird aufrecht erhalten.“

Auch wenn die Festsetzung eines Zaunwerts nach inzwischen erfolgter Rechtsprechung (u. a. BVerwG 4 NB 2.93 vom 10.8.1993) unzulässig ist, zeigt die vorhandene Festsetzung deutlich, dass bereits vor Inkrafttreten des derzeit geltenden Bebauungsplans Nr. 1102 das benachbarte Wohngebiet vor Immissionen geschützt werden sollte – und zwar im Sinne einer Gesamtbegrenzung der aus dem damals einem einheitlichen Eigentümer zuzuordnenden Industriestandort Wolfgang einwirkenden Geräusche. Im Hinblick auf die mit der damaligen Regelung verbundene Schutzwirkung gegenüber dem Wohngebiet Wolfgang ist die Festsetzung nur bedingt aussagefähig, da die Entfernungsverhältnisse zwischen dem Industriestandort Wolfgang, dem Wohngebiet Bogenstraße und der auf 65/50 dB(A) begrenzte Bezugslinie zwischen diesen Gebieten keine sinnvolle Immissionsabschätzung für den Rand des Wohngebiets ermöglichen. Eine Begrenzung auf den für reine Wohngebiete geltenden Orientierungswert ist damit nicht verbunden, vielmehr sind nach der Festsetzung im bestehenden Bebauungsplan Nr. 1102 deutliche höhere Immissionen am Rand des Wohngebiets Bogenstraße zulässig.

5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Plan-Falls

5.1 Verkehrslärm

Bei der Realisierung des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden größten anzunehmenden Planungsfalls wird sich die Verkehrsbelastung im Inneren des Geltungsbereichs und auf den benachbarten Hauptverkehrsstraßen erhöhen.

Diese durch die erwünschte Intensivierung der baulichen Nutzung bedingte Erhöhung wird im Inneren des Geltungsbereichs dazu führen, dass industrie- und gewerbegebietstypische Verkehrsbelastungen entstehen. Diese verteilen sich im erschließenden Ringsystem.

Die Verkehrsmengen der für die äußere Erschließung des Gebiets maßgeblichen Straßen B 43, B 43a und L 3483 werden sich durch die mit der Realisierung der Bauleitplanung zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastungen nur in einer Größenordnung deutlich unterhalb von 10 % der aktuell abgewickelten Verkehrsmengen erhöhen. Dies ruft keine maßgeblichen Auswirkungen auf die Verkehrslärmsituation in der Umgebung des Geltungsbereichs hervor. Da an den Hauptverkehrsstraßen in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs keine Gebiete vorliegen, in denen die sog. Sanierungswerte (70 / 60 dB(A)) überschritten werden, ist eine Betrachtung von Fernwirkungen nicht erforderlich.

5.2 Gewerbelärm

Auch im Planfall, d. h. bei der Realisierung des größten anzunehmenden Planungsfalls im Geltungsbereich, bleibt die Gewerbelärmsituation infolge ihrer industriellen Nutzungsstruktur und des großen Flächenanteils am Industriestandort Wolfgang insgesamt durch die Anlagen des Industrieparks Wolfgang (Betriebsbereiche Evonik, Umicore, Degudent) geprägt. Die Zugrundelegung einer typisierenden flächenbezogenen Schalleistung von 65 dB(A)/qm für Industriegebiete und von 60 dB(A) für Gewerbegebiete im Sinne der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 7/2002, im künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102.1 führt allerdings zu einer regelungsbedürftigen Erhöhung von Geräuscheinwirkungen im Wohngebiet Bogenstraße.

Daraus folgt die Erforderlichkeit, die für die geplanten Ansiedlungen im Geltungsbereich verfügbaren Immissionskontingente zu begrenzen, so dass Gewerbe- und In-

dustriegebietsnutzungen im Hinblick auf ihre Geräuscheinwirkungen auf das schutzbedürftige Wohngebiet Hanau-Wolfgang koordiniert werden müssen.

Durch ein Schallschutzkonzept muss daher sichergestellt werden, dass die relativ geringen Immissionskontingente, die aufgrund der Vorbelastung des benachbarten Wohngebiets Bogenstraße für das Bebauungsplangebiet 1102.1 zur Verfügung stehen, sachgemäß und unter der Maßgabe einer möglichst gleichmäßigen, festsetzungsadäquaten Nutzung aller Baugrundstücke zugeordnet werden können.

6 Schallschutzkonzept

6.1 Grundlagen

Durch Festsetzungen im Bebauungsplan ist sicherzustellen, dass die Nachbarbebauung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG geschützt wird und gleichzeitig eine plangemäße Nutzung aller Baugrundstücke möglich ist. Dabei ist die Vorbelastung durch Geräusche bestehender Gewerbebetriebe und die Entwicklung benachbarter Industrie- und Gewerbebestandorte zu berücksichtigen.

Bei der Kontingentierung werden mit einer Schallausbreitungsrechnung unter Beachtung der Planwerte die maximal möglichen immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegel, die sog. Emissionskontingente L_{EK} , bestimmt. Technische Basis dieses Verfahrens ist die DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006.

Danach wird folgendes Verfahren angewendet:

- Bestimmung der maßgeblichen Immissionsorte und der dortigen Gesamt-Immissionswerte (als Anhalt dienen die Orientierungswerte nach DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Ausgabe 7/2002).
- Festlegung der Planwerte für den Tag- und Nachtzeitraum durch Abschätzung der Geräuschimmissionen durch vorhandene gewerbliche Anlagen (Vorbelastung) und erforderlicher Reserven für künftige Entwicklungen, ggf. Reduzierung des Immissionswertes für das Plangebiet.
- Festlegung von Teilflächen (TF) im Geltungsbereich, für die Geräuschkontingente bestimmt werden.
- Festlegung nutzungsadäquater Schallleistungspegel als Planungsgrundlage. Diese Werte aus DIN 18005 werden der Planung zugrunde gelegt und bei Überschreitung der festgelegten Planwerte reduziert.
- Bestimmung der maximal zulässigen Emissionskontingente (L_{EK}), mit denen die geltenden Planwerte in der Nachbarschaft eingehalten werden, auf Grundlage von Schallausbreitungsrechnungen bei freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

Da die Anordnung und die Art der zukünftigen Anlagen im Geltungsbereich noch nicht feststeht, wird für jede Teilfläche des Gebietes ein sog. Emissionskontingent zugewiesen. Das bedeutet, dass vereinfachend eine gleichmäßige Verteilung der

Schalleistung über die jeweilige Teilfläche angenommen wird. Damit wird der Anteil an der Gesamtimmission, der aus der jeweiligen Teilfläche auf die Nachbarschaft einwirkt, flächenproportional begrenzt (kontingiert), um für benachbarte Teilflächen angemessene Emissionspotentiale zu gewährleisten.

Die Festsetzung von Schallemissionskontingenten im Sinne der technischen Norm DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006, als Gliederung nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe für sämtliche Teilgebiete innerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs ist erforderlich, um unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung und der bestehenden sowie zukünftig geplanten gewerblich-industriellen Nutzungen in der Umgebung des Bebauungsplangebiets die Orientierungswerte für die städtebaulich verträgliche Geräuschbelastung sowohl innerhalb des Geltungsbereichs als auch an den empfindlichen Immissionsorten in seiner Umgebung einzuhalten.

6.2 Umsetzung der Gewerbegeräuschkontingentierung

6.2.1 Bestimmung der einzuhaltenden Gesamt-Immissionswerte

Angesichts der in der Ist-Situation vorhandenen erheblichen Vorbelastung durch Geräuschimmissionen des Verkehrs und des Industriestandorts Wolfgang entspricht das Wohngebiet Bogenstraße trotz der tatsächlich ausschließlich vorhandenen Wohnnutzung nicht dem schalltechnischen Charakter reiner Wohngebiete. Es wird insofern von den Gesamt-Immissionswerten für allgemeine Wohngebiete entsprechend DIN 18005 Schallschutz im Städtebau (55 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts) ausgegangen, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse jederzeit sicherstellen, allerdings dem – hier ohnehin nicht realisierbaren – besonderen Ruhebedürfnis reiner Wohngebiete nur eingeschränkt Rechnung tragen.

Hinsichtlich der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 künftig festgesetzten Gewerbegebiete wird tags und nachts von einem Gesamt-Immissionswert von 65 dB(A) – dies entspricht dem Orientierungswert der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau für den Tag – ausgegangen. Dies ist dadurch gerechtfertigt, dass im künftigen Geltungsbereich derzeit keine nachtsensiblen Nutzungen (insbesondere Wohnungen, Beherbergungsbetriebe und bestimmte Anlagen für kirchliche, soziale und kulturelle Zwecke) vorhanden sind und diese durch die im Bebauungsplan-Entwurf vorgesehenen Festsetzungen künftig ausgeschlossen sind. Mit dieser Vorgabe ist eine Einbeziehung der Gewerbegebietsflächen im Geltungsbereich als schutzbedürftige Flächen in die Kontingentierung nicht erforderlich, so dass diese allein auf das Wohngebiet Bogenstraße gerichtet wird.

6.2.2 Festlegung der Planwerte für den Tag- und Nachtzeitraum

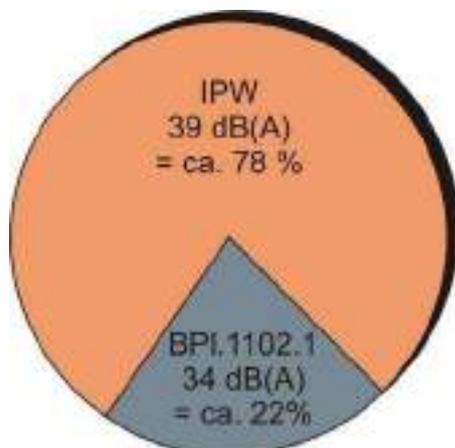
Im Planungszusammenhang der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau sind alle auf schutzbedürftige Immissionsorte einwirkenden gewerblichen und industriellen Bauflächen bzw. Anlagen gemeinsam zu beurteilen (Gesamtimmission gewerblicher Anlagen). Dies sind im vorliegenden Fall alle Industrie- und Gewerbeflächen des Industriestandorts Wolfgang, flächenmäßig sind dies

- der künftige Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 mit ca. 21 ha
- der im Bebauungsplan Nr. 1102 verbleibende Geltungsbereich von ca. 81 ha mit den Betriebsbereichen Evonik, Umicore und DeguDent,
- die nach dem Entwurf des regionalen Flächennutzungsplans des Planungsverbands Frankfurt Rhein-Main als gewerbliche Bauflächen vorgesehenen Teilbereiche der ehemaligen Kaserne Wolfgang mit ca. 20 ha.

Eine rein flächenproportionale Verteilung des Gesamt-Immissionswerts auf die insgesamt 122 ha umfassenden gewerblichen Bauflächen nach RFNP-Entwurf führt zu einem Immissionsanteil des 21 ha umfassenden Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1102.1 (Plangebiet) von 17,2 %, entsprechend ca. 7 dB(A) unterhalb des Gesamt-Immissionswerts. Allerdings können die im Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1102 gelegenen unbebauten Industrieflächen in der Größenordnung von ca. 20 ha sowie die ebenfalls rund 20 ha umfassenden gewerblichen Bauflächen der ehemaligen Kaserne Wolfgang in der Kontingentierung insofern zurückgestellt werden, als dort eine schalltechnische Orientierung in den unbebauten Bereich und die weitgehende Ausnutzung von Abschirmungen zum Wohngebiet Bogenstraße hin planerisch möglich ist. Durch diese Vorgaben kann der Planwert für den Geltungsbereich des Bebauungsplan 1102.1 um 1 dB(A) angehoben werden. Für die Gewerbegeräuschkontingentierung wird im Ergebnis von den Planwerten

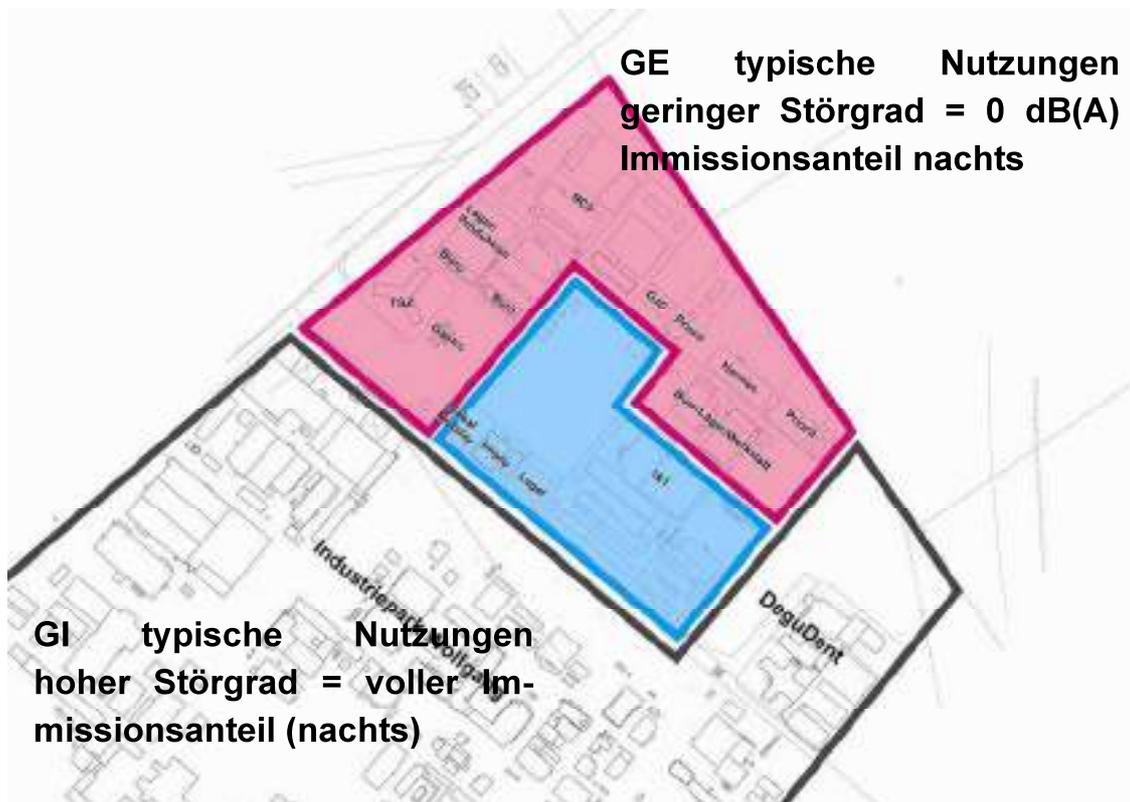
49 dB(A) tags und 34 dB(A) nachts

(entsprechend 6 dB(A) unterhalb des Gesamt-Immissionswerts) ausgegangen.



6.2.3 Festlegung von Teilflächen (TF) im Geltungsbereich, für die Geräuschkontingente bestimmt werden

Die Abgrenzung der Teilflächen im Geltungsbereich, für die Geräuschkontingente bestimmt werden, folgt den durch das Straßen- und ergänzende Erschließungsnetz vorgegebenen Baufeldern und wird darüber hinaus nach der festgesetzten Art der baulichen Nutzung differenziert.



Es ergibt sich die folgende Bezeichnung und Abgrenzung der Teilgebiete.

Teilgebiet	Nutzungsart
GE-T1	Gewerbegebiet
GE-T2	Gewerbegebiet
GE-T3	Gewerbegebiet
GE-T4	Gewerbegebiet
GI-T1	Industriegebiet
GI-T2	Industriegebiet
GI-T3	Industriegebiet
GI-T4	Industriegebiet

Übersicht der Teilgebiete für die Kontingentierung

6.2.4 Auswahl von geeigneten Immissionsorten zur Bestimmung der Emissionskontingente

Als empfindliche Immissionsorte sind insbesondere die nächstgelegenen Wohngrundstücke im Wohngebiet Bogenstraße in Wolfgang-Hanau südwestlich des Geltungsbereichs zu berücksichtigen, während die Industrie- und Gewerbegebiete im künftigen Geltungsbereich sowie die südlich und östlich angrenzenden Flächen des Industrieparks Wolfgang diesbezüglich ebenso unkritisch sind wie die in den übrigen Richtungen benachbarten Waldflächen. Aufgrund der Abstandsverhältnisse zwischen Geltungsbereich und Wohngebiet Bogenstraße ist die Festlegung eines repräsentativen Immissionspunkts an der Nordostspitze des Wohngebiets ausreichend und problemabdeckend.

Bezeichnung	Pegel Lr		Höhe		Koordinaten		
	Tag	Nacht			X	Y	Z
	(dBA)	(dBA)	(m)	r	(m)	(m)	(m)
Wohngebiet Wolfgang	46.5	34.1	2.00	r	3497439.07	5554131.49	2.00

Für die nördlich und östlich angrenzenden Industriegebietsflächen werden keine Immissionsorte festgelegt, da die Anforderungen nicht über diejenigen der unmittelbaren Nachbarschaft im Plangebiet hinausgehen und daher eine Kontingentierung im Hinblick auf diese Gebiete nicht erforderlich ist.

6.2.5 Bestimmung der festzusetzenden Emissionskontingente

Für die Bemessung der Emissionskontingente wird zunächst von der Regelfallannahme der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Nr. 5.2.3 ausgegangen, nach der die durchschnittliche flächenbezogene Schalleistung unbeschränkter Gewerbegebiete 60 dB(A) (im Tageszeitraum, nachts ggf. 15 dB(A) geringer) und der Industriegebiete 65 dB(A) (tags und nachts) beträgt.

Diese Werte aus DIN 18005 Schallschutz im Städtebau werden der Kontingentierung nach DIN 45691 Geräuschkontingentierung zugrunde gelegt und bei Überschreitung der festgelegten Planwerte reduziert. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die flächenbezogenen Emissionskontingente L_{EK} ohne Berücksichtigung wichtiger ausbreitungsdämpfender Faktoren berechnet werden (s. u.) und insofern – abhängig von den Ausbreitungsbedingungen – deutlich geringer sind als die tatsächlich realisierbare flächenbezogene Schalleistung. Dies gilt insbesondere in der vorliegenden Situation, die durch einen verhältnismäßig großen Abstand der

zu kontingentierenden Teilflächen zum Immissionsort Bogenstraße sowie durch eine Vielzahl abschirmender Gebäude im Ausbreitungsweg – sowohl innerhalb als auch außerhalb des künftigen Geltungsbereichs – gekennzeichnet ist.

Auf dieser Basis werden aufgrund der zur Verfügung stehenden Immissionsanteile im Wohngebiet Bogenstraße und aufgrund der im Aufstellungsverfahren bekannten Kontingentbedarfe bestehender und geplanter baulicher Nutzungen die Emissionskontingente berechnet.

Bei der Berechnung der Emissionskontingente wird gemäß den Vorgaben der DIN 45691 Geräuschkontingentierung nur die geometrische Ausbreitungsdämpfung gemäß DIN ISO 9613-2 mit dem Dämpfungsfaktor $4 \pi r^2$ berücksichtigt.

Für den **Tageszeitraum** von 6-22 Uhr zeigt sich, dass bei einer Vorgabe von 65 dB(A)/qm für die Industriegebiets- und 60 dB(A) für die Gewerbegebietsflächen am maßgeblichen Immissionsort nordöstlich der Bogenstraße in Hanau-Wolfgang ein Immissionsanteil von 46,5 dB(A) entsteht, der das verfügbare Geräuschkontingent sicher einhält und Spielraum für geringfügige Erhöhungen lässt.

Für den **Nachtzeitraum** von 22-6 Uhr ist dies nicht gegeben, da bei Annahme eines uneingeschränkten 24-Stunden-Betriebs der verfügbare Immissionsanteil um ca. 12,5 dB(A) überschritten wird. Es ist daher notwendig, die Geräuschemissionen in Richtung Wohngebiet Bogenstraße zu beschränken. Dazu werden die Gewerbegebietsflächen auf den Wert von 45 dB(A) reduziert. Der verbleibende Immissionsanteil wird gleichmäßig auf die Industriegebiets-Teilflächen GI-T1 bis GI-T4 verteilt. Dies führt dort zu einem nächtlichen Emissionskontingent von jeweils 54 dB(A)/qm. Zusammenfassend errechnen sich folgende Emissionskontingente L_{EK} im Sinne der DIN 45691:

GE-T1 bis GE-T3: $L_{EK} = 60$ dB(A) tags, 45 dB(A) nachts.

GI-T1 bis GI-T4: $L_{EK} = 65$ dB(A) tags, 54 dB(A) nachts.

Teilgebiet	Tag		Nacht		Größe
	LEK	Lw	LEK	Lw	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m ²)
GI-T1	65.0	109.4	54.0	98.4	27616.15
GE-T2	60.0	104.6	45.0	89.6	28619.72
GE-T1	60.0	96.3	45.0	81.3	4314.59

GI-T3			65.0	110.1	54.0	99.1	32121.68
GE-T3			60.0	105.5	45.0	90.5	35337.46
GI-T2			65.0	106.1	54.0	95.1	12944.99
GI-T4			65.0	102.7	54.0	91.7	5908.30
GE-T4			65.0	107.1	45.0	87.1	16236.90

6.3 Umsetzung der Emissionskontingente

Zur Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen zum Emissionskontingent unter Berücksichtigung der genannten Dämpfungen ist zunächst der zulässige Immissionsanteil der zu überprüfenden Teilfläche (ermittelt aus der Flächengröße, dem festgesetzten Emissionskontingent und der geometrischen Ausbreitungsdämpfung) am maßgebenden Immissionsort zu bestimmen.

Anschließend wird in einer Ausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2 auf Grundlage der tatsächlich auf der Teilfläche installierten Schalleistung und unter Berücksichtigung der nach Verwirklichung der Planung vorhandenen Schallausbreitungsbedingungen (Abschirmung, Bodeneffekt, Luftabsorption, andere Effekte) der Immissionsanteil der zu überprüfenden Teilfläche ermittelt. Das festgesetzte Emissionskontingent der Teilfläche ist eingehalten, wenn der unter Berücksichtigung der nach Verwirklichung der Planung vorhandenen Ausbreitungsbedingungen berechnete Immissionsanteil den in der Kontingentierungsberechnung ermittelten Immissionsanteil nicht überschreitet. Es ist ebenfalls eingehalten, wenn der nach Verwirklichung der Planung vorhandenen Ausbreitungsbedingungen berechnete Immissionsanteil 15 dB(A) oder mehr unter dem für den Immissionsort maßgeblichen Immissionsrichtwert der TA Lärm liegt.

Mit diesen Randbedingungen ergibt sich für die als Gewerbe- und Industriegebiete festgesetzten Teilflächen eine gute Ausnutzbarkeit. Der Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr ist praktisch restriktionsfrei. Auch im Nachtzeitraum ist unter Ausnutzung der im Geltungsbereich und im Industriepark Wolfgang vorhandenen Abschirmungen und unter Einbeziehung weiterer Dämpfungsfaktoren – insbesondere der Luftabsorption – eine gewerblich-industrielle Nutzung in erheblichem Umfang möglich.

7 Zusammenfassung

Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen, unter anderen auf der Fläche der im Jahr 2008 aufgegebenen Kaserne Wolfgang, Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten arbeitsplatzschaffenden Nutzungen zu eröffnen. Im planerischen Fokus steht zunächst die Weiterentwicklung des „Siemens-Technologieparks“ zu einem offenen Industrie-/Gewerbepark mit kleinteiliger Nutzungs- und Erschließungsstruktur. Zur rechtlichen Umsetzung dieser städtebaulichen Ziele wird der Bebauungsplan Bebauungsplans 1102.1 ‚Nord - Ost / Technologiepark‘ aufgestellt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans und der in diesem Zusammenhang zu erarbeitenden Umweltprüfung sind auch die Belange des Schallschutzes zu ermitteln, zu beschreiben, fachlich zu bewerten und mögliche Konflikte durch geeignete Festsetzungen zu bewältigen. Im Einzelnen sind die bestehenden und zu erwartenden Geräuschverhältnisse im Geltungsbereich des künftigen Bebauungsplans zu prognostizieren und ihre Wirkungen auf bestehende und geplante Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Darauf aufbauend ist ein Schallschutzkonzept zu erarbeiten.

Dieses bildet die Grundlage dafür, durch Festsetzungen im Bebauungsplan die Nachbarbebauung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu schützen und gleichzeitig eine plangemäße Nutzung aller Baugrundstücke zu ermöglichen.

Dazu werden für die geplanten gewerblichen und industriellen Bauflächen im künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 sog. Emissionskontingente L_{EK} , bestimmt. Technische Basis dieses Verfahrens ist die DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Ausgabe 12/2006.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Immissionsanteile im Wohngebiet Bogenstraße – dem maßgeblichen schutzbedürftigen Immissionsort – und aufgrund der im Aufstellungsverfahren bekannten Kontingentbedarfe bestehender und geplanter baulicher Nutzungen werden die Emissionskontingente berechnet. Für den **Tageszeitraum** von 6-22 Uhr zeigt sich, dass bei einer Vorgabe von 65 dB(A)/qm für die Industriegebiets- und 60 dB(A) für die Gewerbegebietsflächen am maßgeblichen Immissionsort nordöstlich der Bogenstraße in Hanau-Wolfgang der Planwert sicher eingehalten wird. Für den Nachtzeitraum von 22-6 Uhr werden die Gewerbegebietsflächen auf den Wert von 45 dB(A) reduziert. Der verbleibende Immissionsanteil wird

gleichmäßig auf die Industriegebiets-Teilflächen verteilt. Dies führt dort zu einem nächtlichen Emissionskontingent von jeweils 54 dB(A)/qm, mit dem die Planwerte ebenfalls eingehalten werden.

Die Umsetzung dieser Kontingentierungsregelung wird in Form einer Gliederung der Gewerbe- und Industriegebiete nach besonderen Eigenschaften der Betriebe zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen.

Anlage 2 der Begründung



Städtebauliches Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“ und Verknüpfung zum Masterplan „Industriestandort Wolfgang“ in Hanau

A.S.T. Angewandte Stadtforschung Steinebach GmbH:
Prof. Dr. -Ing. Gerhard Steinebach
Dr. -Ing. Martin Rumberg
Dr. -Ing. Ingo Wietzel
Dipl. -Ing. Sebastian Hermann
Kaiserslautern 2008

Ergänzungen unter Berücksichtigung VEP Nr.32 "Logistikzentrum im Technologiepark"

A.S.T. Angewandte Stadtforschung Steinebach GmbH:
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Steinebach
Patrick Torakai
David Schubing
Kaiserslautern 2017

Die Ergänzungen sind auf eingefügten Seiten erfolgt und wurden jeweils mit dem Buchstaben "a" gekennzeichnet

Gliederung

1	Gesamtbetrachtungsraum	3	3	Teilgebiet 3, Stufe 1: „Siemens-Technologiepark“	16
1.1	Ausgangslage	4	3.1	Methodik der Rahmenkonzepte	17
1.1.1	Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“	4	3.2	Bestandsanalyse	18
1.1.2	Kaserne Wolfgang	5	3.2.1	verkehrliche Erschließung	18
1.2	Handlungsbedarf	6	3.2.2	Baustrukturen	20
1.3	Neue Funktionsbereiche	7	3.2.3	Leerstand / Potenzialflächen	21
1.4	Charakteristika und Standortbegabung	8	3.2.4	Nutzungsverteilung	22
1.4.1	Kaserne Wolfgang	8	3.2.5	Nutzerkörnung	23
1.4.2	Industriepark Wolfgang	9	3.2.6	Freiraum	24
1.4.3	„Siemens-Technologiepark“	10	3.2.7	Aktuelle Erweiterungs- und Ansiedlungsinteressen	25
2	Methodik – Masterplan als 3-Stufenplan mit drei städtebaulichen Rahmenkonzepten	11	3.3	Städtebauliches Grundkonzept Rahmenplan „Siemens-Technologiepark“	26
2.1	Aufbau und Methodik des Masterplans	12	3.4	Umweltbezogenes Grundkonzept Rahmenplan „Siemens-Technologiepark“	27
2.2	Bestand: Nutzungsgefüge und Umgebung der Teilgebiete	13	3.4.1	Umfang Umweltprüfung	27
2.3	Bestand: Bezüge und Schnittstellen	14	3.4.2	Geräusche / Immissionskontingente	28
2.4	Masterplan „Vorstruktur“	15	3.4.4	Sicherheitsrelevante Nachbarschaft	29
			3.5	Entwicklungsalternativen	30
			3.5.1	Variante 1: kurzfristige Minimallösung	31
			3.5.2	Variante 2: Zwei Perspektivenlösungen	32
			3.5.3	Bewertungsmatrix	38
			3.6	Konsensvarianten	39
			3.7	Empfehlungen für das weitere Vorgehen, insbesondere für die Bebauungsplanung	40
				Plan- und Abbildungsverzeichnis	41

Gliederung

<p>1 Gesamtbetrachtungsraum3,3a</p> <p>1.1 Ausgangslage4</p> <p> 1.1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“4</p> <p> 1.1.2 Kaserne Wolfgang5</p> <p>1.2 Handlungsbedarf6</p> <p>1.3 Neue Funktionsbereiche 7,7a</p> <p>1.4 Charakteristika und Stadtortbegabung8</p> <p> 1.4.1 Kaserne Wolfgang8</p> <p> 1.4.2 Industriepark Wolfgang9</p> <p> 1.4.3 „Siemens-Technologiepark“10,10a</p> <p>2 Methodik – Masterplan als 3-Stufenplan mit drei städtebaulichen Rahmenkonzepten11</p> <p>2.1 Aufbau und Methodik des Masterplans12</p> <p>2.2 Bestand: Nutzungsgefüge und Umgebung der Teilgebiete13</p> <p>2.3 Bestand: Bezüge und Schnittstellen14</p> <p>2.4 Masterplan „Vorstruktur“ 15</p>	<p>3 Teilgebiet 3, Stufe 1: „Siemens-Technologiepark“16</p> <p>3.1 Methodik der Rahmenkonzepte17</p> <p>3.2 Bestandsanalyse18</p> <p> 3.2.1 verkehrliche Erschließung18</p> <p> 3.2.2 Baustrukturen 20</p> <p> 3.2.3 Leerstand / Potenzialflächen21</p> <p> 3.2.4 Nutzungsverteilung 22</p> <p> 3.2.5 Nutzerkörnung23,23a</p> <p> 3.2.6 Freiraum24</p> <p> 3.2.7 Aktuelle Erweiterungs- und Ansiedlungsinteressen25</p> <p>3.3 Städtebauliches Grundkonzept Rahmenplan „Siemens-Technologiepark“26</p> <p>3.4 Umweltbezogenes Grundkonzept Rahmenplan „Siemens-Technologiepark“27</p> <p> 3.4.1 Umfang Umweltprüfung27</p> <p> 3.4.2 Geräusche / Immissionskontingente28</p> <p> 3.4.4 Sicherheitsrelevante Nachbarschaft29</p> <p>3.5 Entwicklungsalternativen30</p> <p> 3.5.1 Variante 1: kurzfristige Minimallösung31</p> <p> 3.5.2 Variante 2: Zwei Perspektivenlösungen32,37a</p> <p> 3.5.3 Bewertungsmatrix38</p> <p>3.6 Konsensvarianten39,39a</p> <p>3.7 Empfehlungen für das weitere Vorgehen, insbesondere für die Bebauungsplanung40,40a</p> <p>Plan- und Abbildungsverzeichnis41,41a</p>
--	--

1 Gesamtbetrachtungsraum

1 Gesamtbetrachtungsraum

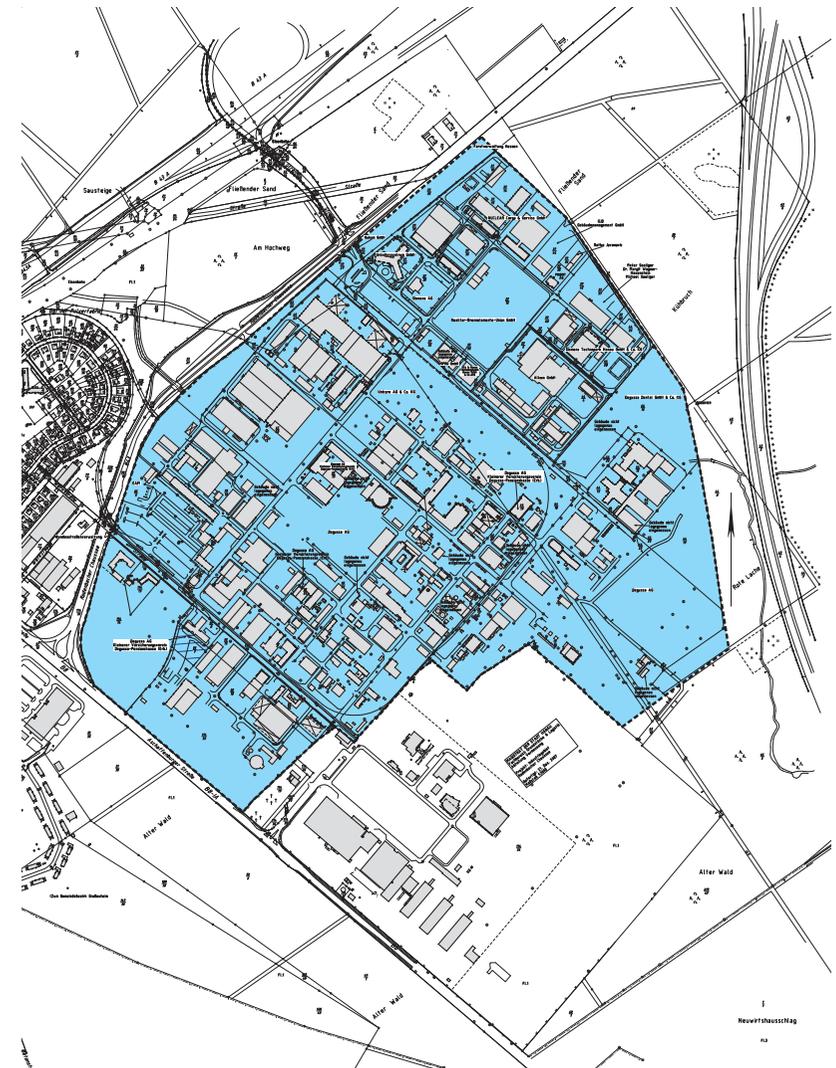
Das dem Bebauungsplan 1102.1 zugrunde gelegte städtebauliche Rahmenkonzept "Siemens Technologiepark" wird im folgenden unter Berücksichtigung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.32 "Logistikzentrum im Technologiepark" ergänzt. Dabei erfolgte eine Überprüfung, ob die Grundkonzeption des Rahmenplans nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Erschließung und der Umweltverträglichkeit erhalten geblieben ist. Die Art und das Maß der durch das Logistikzentrum verwirklichten baulichen Nutzung fügt sich in vollem Umfang in die geplante Entwicklung ein. Für die Erschließung wurde die südöstlich des Technologiezentrums vorgesehene innere Ringerschließung zugunsten der großflächigeren Nutzung dieser Teilfläche zurück genommen. Das ändert an der favorisierten Variante 2.2.2b, siehe Planergänzung S.37a und 39a, weder die Grundstruktur noch die Erschließungsqualität für das Gebiet. Die parallel zur Haupteerschließung vorgesehene Radwegeverbindung wurde in den Querschnitt X-X', siehe S.37a und 39a integriert. Damit wird die Zielsetzung zum Radverkehr vollständig gewahrt. Im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit der Nutzung "Logistik" sind die Anforderungen zur Geräuschsituation und zum Umgang mit gefährlichen Stoffen sowie zu allen sonstigen Umweltfaktoren vollständig berücksichtigt und in die Festsetzungen im VEP Nr.32 aufgenommen worden.

1.1 Ausgangslage

1.1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“

Der Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“, der seit dem 18.11.1976 rechtskräftig ist, setzt ein Industriegebiet (GI) auf Basis des § 9 der Baunutzungsverordnung 1968 fest. Da außer einer Lärmschutzfestsetzung keine Gliederungen oder Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen wurden, sind Gewerbebetriebe aller Art (mit Ausnahme von Einkaufszentren und Verbrauchermärkten), Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe und Tankstellen allgemein zulässig. Ausnahmsweise erlaubt sind betriebsbezogene Wohnungen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Mit Ausnahme zweier Zufahrten zur Rodenbacher Chaussee sind keine örtlichen Verkehrsflächen festgesetzt. Der insgesamt rund 150 ha umfassende Geltungsbereich des Bebauungsplans ist fast vollständig als überbaubare Fläche mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 und einer Baumasenzahl (BMZ) von 7,0 bestimmt, wobei einzelne, gesondert festgesetzte Randbereiche nur mit forstamtlicher Zustimmung bebaut werden dürfen.

Die Regelungsdichte und –tiefe des Bebauungsplans entspricht damit im wesentlichen der des Flächennutzungsplans. Die industrielle Nutzung, ursprünglich durch eine Pulverfabrik und in der Nachkriegszeit durch die Firma Degussa AG mit einigen Tochterunternehmen geprägt, hat sich auf größeren Teilflächen bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans entwickelt. Beginnend mit dem Jahr 1960 waren im nordöstlichen Teil, für den sich später der Name „Atomdorf“ einbürgerte (heute „Siemens-Technologiepark“), auch kerntechnische Anlagen der Firmen Degussa AG und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Diese industrielle Nutzung ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1102 im Jahre 1976 nachvollzogen und bauplanungsrechtlich gesichert worden. Dabei wurden auch Erweiterungsflächen einbezogen. Die Brennelementefertigung im Norden des Geltungsbereichs („Siemens-Technologiepark“) ist seit 1989 schrittweise aufgegeben worden. Dieser Prozess fand mit der Entlassung der Anlagen aus dem Regelungsbereich des Atomgesetzes im Jahr 2006 seinen förmlichen Abschluss.

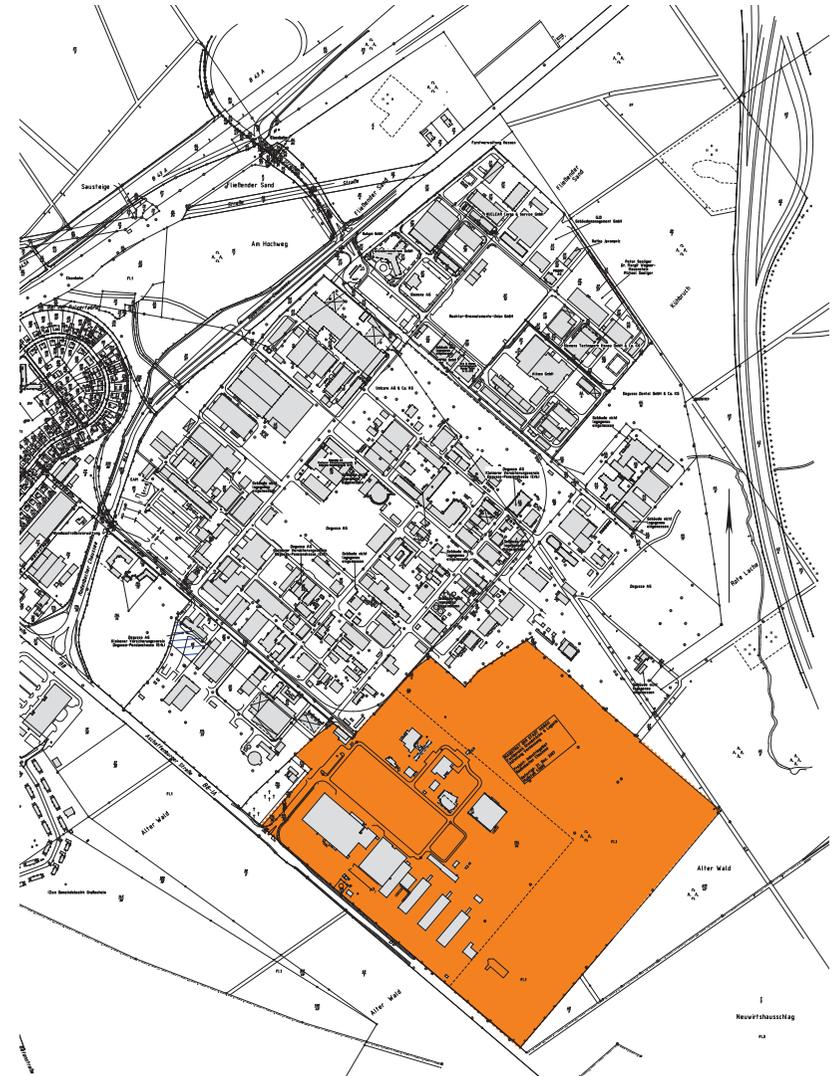


Plan 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“

ohne Maßstab, genodet

1.1.2 Kaserne Wolfgang

Im östlichen Anschluss an den Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 nördlich der Aschaffenburger Straße (B8) liegt die „Kaserne Wolfgang“, die bis 2008 von den US-amerikanischen Streitkräften genutzt wurde. Darin befindet sich Gaststätten-, Freizeit-, Verwaltungs-, Versorgungs- und Lagernutzung. Größere Teile der Fläche haben geschlossenen Baumbestand. Die militärische Liegenschaft ist weitgehend geräumt und soll 2008 aus der militärischen Nutzung entlassen und in die kommunale Planungshoheit überführt werden.



Plan 2: Fläche der Kaserne Wolfgang

ohne Maßstab, genodet

1.2 Handlungsbedarf

Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen, unter anderem auf der Kasernenfläche, Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten Arbeitsplatz schaffenden Nutzungen zu eröffnen.

Im planerischen Fokus steht zunächst die Weiterentwicklung des „Siemens-Technologiepark“ zu einem offenen Industrie-/Gewerbepark mit kleinteiliger Nutzungs- und Erschließungsstruktur. Dafür soll auf Grundlage der Standortbegabung des Gesamttraums „Wolfgang“ und seiner Umgebung für den Teilstandort „Siemens-Technologiepark“ ein zukunftsfähiges Nutzungs- und Gestaltungskonzept als städtebaulicher Teilrahmenplan erarbeitet werden. Dabei sind auch Aufgabenteilungen zwischen den Teilgebieten des „Industriestandorts Wolfgang“ hinsichtlich Störintensität und Störanfälligkeit von Arbeitsplatz schaffenden und Arbeitsplatz erhaltenden Nutzungen zu berücksichtigen. Diesen Ansprüchen werden die vorhandenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweisen und örtlichen Verkehrsflächen nicht mehr gerecht. Für die Kaserne Wolfgang besteht kein Bebauungsplan.

Hinsichtlich der Verkehrserschließung wird das Ziel verfolgt, die sehr guten Anbindungen an das überörtliche Straßennetz zu optimieren und im Inneren eine leistungsfähige, den Anforderungen an eine Nutzung durch den allgemeinen Straßenverkehr genügende Erschließungsstruktur zu sichern.

Legende

- Gewerbebetriebe/ Lagernutzung mit Störgrad GI
- Geschäfts- / Büro- Verwaltungsnutzung
- Schank- und Speisewirtschaften
- Gewerbebetriebe mit Störgrad GE
- Lagerplatz
- un- bzw. untergenutzte Flächen



Plan 3: Nutzungsstruktur Bestand

1.3 Neue Funktionsbereiche

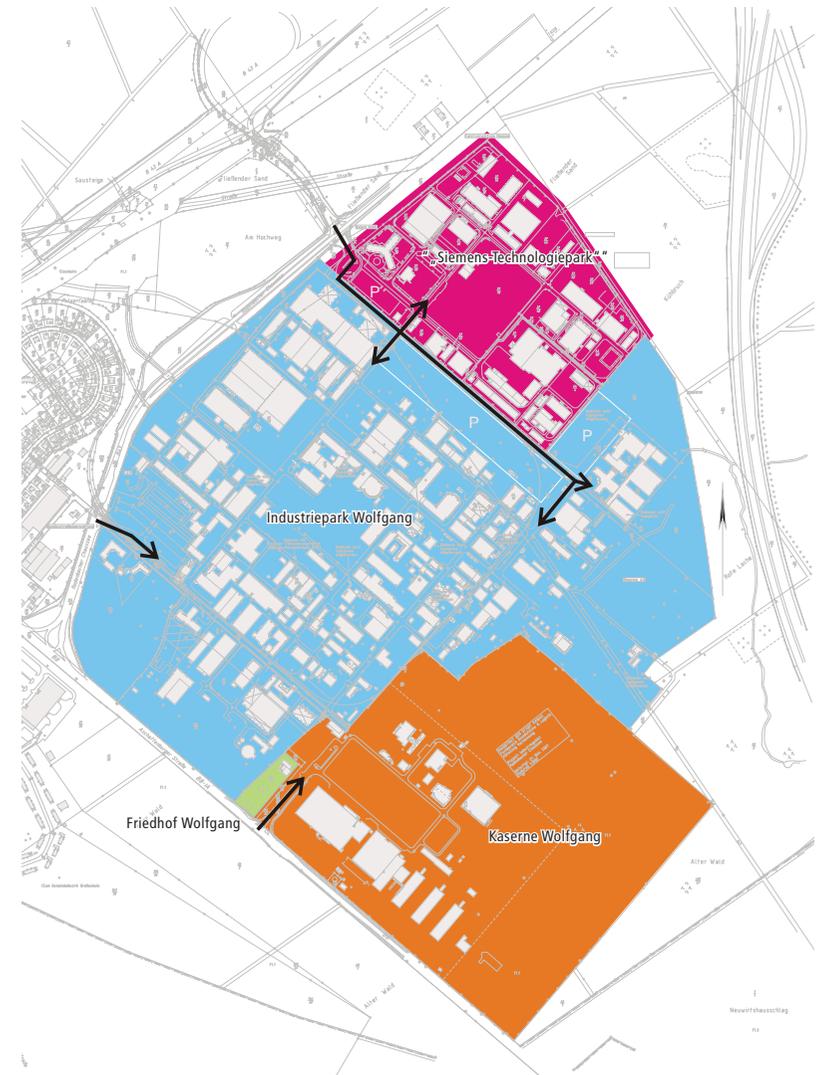
Mit der seit den 1990er Jahren sukzessiven Aufgabe der Brennelementproduktion und mit dem Rückzug der US-amerikanischen Streitkräfte im Jahre 2008 ist die Struktur und Nutzung der Flächen des „Industriestandortes Wolfgang“ praktisch dreigeteilt.

1. Das Gelände der „Kaserne „Wolfgang“ wird 2008 aus der militärischen Nutzung der US-Streitkräfte entlassen und unterliegt damit wieder der Planungshoheit der Stadt Hanau. Von der B8 aus ist der bebaute Bereich mit ca. 20 ha erreichbar. Etwa 20 ha Waldfläche gehören zu der militärischen Liegenschaft. Im Schnittbereich zwischen dem „Industriepark Wolfgang“ und der Kaserne befindet sich der „Friedhof Wolfgang“.

2. Im südlichen Teil befindet sich auf ca. 75 % des Areals der geschlossene, d. h. öffentlich nicht zugängliche und im Wesentlichen als einheitliches Baugrundstück organisierte **Industriepark Wolfgang**, in dem mehrere Nachfolgeunternehmen der ehemaligen Degussa AG (insbesondere Evonik Degussa, DeguDent, Umicore) produzieren und forschen. Dieses Gelände ist vollständig eingezäunt und über drei Pfortnertore erschlossen. Einige Waldflächen im Süden und Osten, die 1976 als Erweiterungsflächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen wurden, sind bis heute ungebaut.

3. Im nordöstlichen Teil liegt die etwa 20 ha umfassende Fläche des „**Siemens-Technologiepark**“s“. Sie ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlt jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch ein Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der NCS Nuclear Cargo&Services GmbH sowie einige Anlagen zur Bodensanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung

der Zwischenlagerung wirft u.a. die Frage nach dem städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum auf. Zwischen diesen Strukturbereichen liegt ein gemeinsam genutzter, im Eigentum der Degussa-Unternehmen befindlicher Erschließungsstrang mit Straßen, stillgelegtem Schienenweg und zahlreichen teils ungeordneten Stellplätzen.



Plan 4: Gliederung in Funktionsbereiche

ohne Maßstab, genodet

1.3 Neue Funktionsbereiche

Mit der seit den 1990er Jahren sukzessiven Aufgabe der Brennelementproduktion und mit dem Rückzug der US-amerikanischen Streitkräfte im Jahre 2008 ist die Struktur und Nutzung der Flächen des „Industriestandortes Wolfgang“ praktisch dreigeteilt.

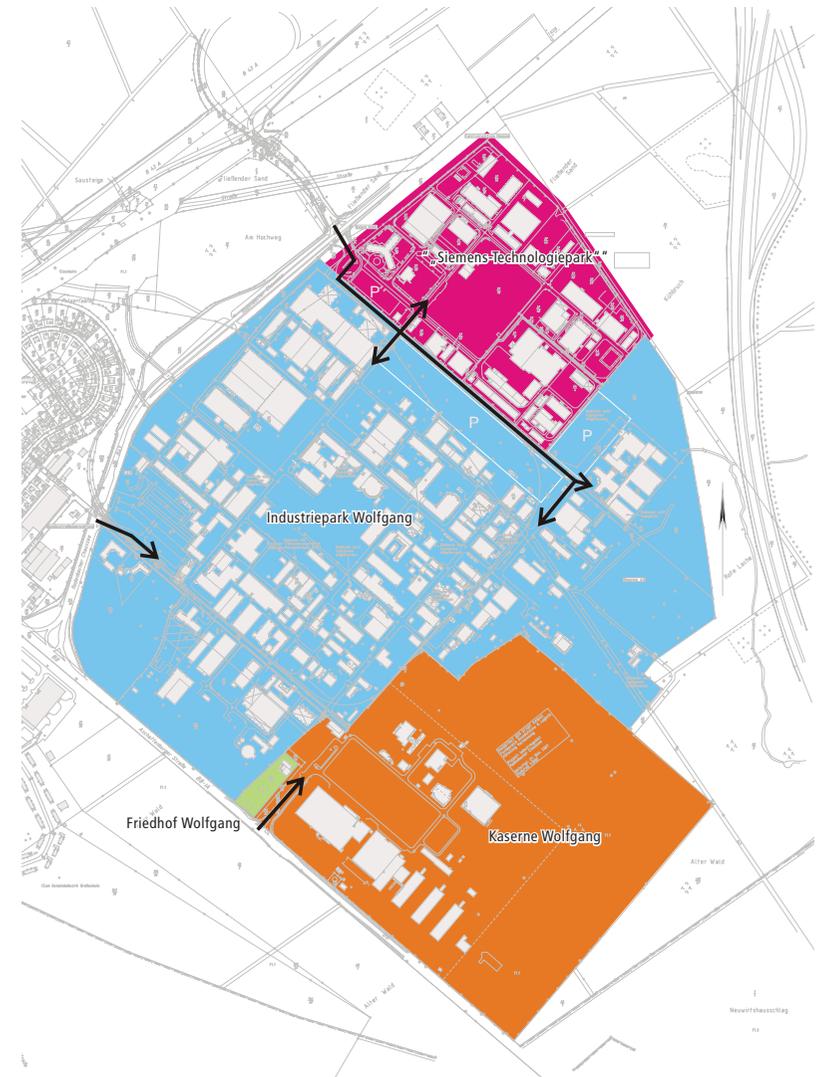
1. Das Gelände der „Kaserne „Wolfgang“ wird 2008 aus der militärischen Nutzung der US-Streitkräfte entlassen und unterliegt damit wieder der Planungshoheit der Stadt Hanau. Von der B8 aus ist der bebauter Bereich mit ca. 20 ha erreichbar. Etwa 20 ha Waldfläche gehören zu der militärischen Liegenschaft. Im Schnittbereich zwischen dem „Industriepark Wolfgang“ und der Kaserne befindet sich der „Friedhof Wolfgang“.

2. Im südlichen Teil befindet sich auf ca. 75 % des Areals der geschlossene, d. h. öffentlich nicht zugängliche und im Wesentlichen als einheitliches Baugrundstück organisierte **Industriepark Wolfgang**, in dem mehrere Nachfolgeunternehmen der ehemaligen Degussa AG (insbesondere Evonik Degussa, DeguDent, Umicore) produzieren und forschen. Dieses Gelände ist vollständig eingezäunt und über drei Pfortnertore erschlossen. Einige Waldflächen im Süden und Osten, die 1976 als Erweiterungsflächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen wurden, sind bis heute ungebaut.

3. Im nordöstlichen Teil liegt die etwa 20 ha umfassende Fläche des „**Siemens-Technologiepark**“s“. Sie ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlt jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch ein Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der NCS Nuclear Cargo&Services GmbH sowie einige Anlagen zur Bodensanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung

der Zwischenlagerung wirft u. a. die Frage nach dem städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum auf. Zwischen diesen Strukturbereichen liegt ein gemeinsam genutzter, im Eigentum der Degussa-Unternehmen befindlicher Erschließungsstrang mit Straßen, stillgelegtem Schienenweg und zahlreichen teils ungeordneten Stellplätzen.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan VEP Nr.32 "Logistikzentrum im Technologiepark" wurde im Jahre 2013 eine Teilfläche unter Berücksichtigung der Grundkonzeption des Rahmenkonzepts für den Technologiepark siehe Kapitel 3.1 S.17 ff. baulich genutzt.



Plan 4: Gliederung in Funktionsbereiche

ohne Maßstab, genodet

1.4 Charakteristika und Standortbegabungen

1.4.1 Kaserne Wolfgang

Charakteristika

Im südöstlichen Teil des „Industriestandorts Wolfgang“, im Anschluss an den Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102, befindet sich die „Kaserne Wolfgang“ auf einer Fläche von ca. 20 ha. Sie wurde bis 2008 von den US-amerikanischen Streitkräften genutzt. Westlich dieser Liegenschaft liegt ein Friedhof, der, ebenso wie die Kaserne selbst, über eine Verbindung an die Aschaffburger Straße (B8) erschlossen ist. In der Kasernenanlage befindet sich Gaststätten-, Geschäfts-, Freizeit-, Lager- und Verwaltungsnutzung. Größere Teilräume der Liegenschaft sind mit Wald bestanden. Es ist mit Bodenverunreinigungen zu rechnen. Durch die Konversion von der militärischen zu einer zivilen Nutzung steht der Teilstandort vor einem grundlegenden Wandel.

Standortbegabung

Die Kasernenanlage ist zur Jahresmitte 2008 weitgehend geräumt. Die BIMA strebt die Veräußerung an. Die bisher ausgeübten Nutzungen sind teilweise stömpfindlich. Von ihnen gehen bisher keine größeren Störungen aus. Die zu beseitigenden Bodenverunreinigungen und der anschließende Waldbestand prägen das Gebiet ebenso wie die separate Erschließung des Teilstandortes von der Aschaffburger Straße aus (B 8).

Kurzprofil

- ca. 19,5 ha genutzt, ca. 38 ha Gesamtfläche,
- geschlossen, Nutzung durch amerikanische Streitkräfte,
- Gemeinschaftszentrum und Einkaufszentrum,
- stömpfindliche Nutzungen: Gaststätten, Geschäfte, Lager, Verwaltung,
- schadstoffbelastet,
- Räumung zur Jahresmitte 2008 weitgehend erfolgt.



Abbildung 1: Schrägluftbild Kaserne Wolfgang

1.4.2 Industriepark Wolfgang

Charakteristika

Im südlichen Teil des „Industriestandorts Wolfgang“ hat sich die industrielle Nutzung bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch eine Pulverfabrik und später mit der Firma Degussa AG und einigen Tochterunternehmen entwickelt. Dort befindet sich heute auf einer Fläche von ca. 110 ha der geschlossene Industriepark Wolfgang „IPW“ als ein öffentlich nicht zugängliches und einheitlich organisiertes Baugrundstück, in dem mehrere Nachfolgeunternehmen der ehemaligen Degussa AG (insbesondere Evonik Degussa, DeguDent, Umicore) produzieren und forschen. Dieses Gelände ist vollständig eingezäunt und über drei Pfortnertore erschlossen. Einige Waldflächen im Süden und Osten, die 1976 als Erweiterungsflächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen wurden, sind bis heute unbebaut.

Standortbegabung

Hier handelt es sich um ein klassisches Industriegebiet mit Produktionsbetrieben, auch mit Anlagen die den erweiterten Betreiberpflichten der Störfallverordnung unterliegen. Im Industriepark vollziehen sich dynamische Veränderungen mit Zonierungen hinsichtlich Störintensität und Störanfälligkeit. Er generiert zahlreiche Arbeitsplätze und beherbergt international renommierte Unternehmen. Dazu gehört die angekündigte Verlagerung der ehemaligen Hauptverwaltung der Degussa AG in den Industriepark.

Kurzprofil:

- ca. 82 ha davon 5,5 ha für Neuansiedlungen,
- geschlossen mit 3 Pfortnertoren,
- ca. 4.500 Arbeitsplätze,
- 11 Unternehmen,
- Industrie, Produktion und Forschung,
- Störfallbetriebe.



Abbildung 2: Schrägluftbild Industriepark Wolfgang

1.4.3 „Siemens-Technologiepark“

Charakteristika

Im nordöstlichen Teil des „Industriestandorts Wolfgang“, für den sich später der Name „Atomdorf“ heute „Siemens-Technologiepark“ einbürgerte, waren beginnend mit den 1960er Jahren kerntechnische Anlagen der Firma Degussa AG und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Die Brennelementefertigung wurde seit 1989 schrittweise aufgegeben und 2006 förmlich abgeschlossen. Die etwa 20 ha umfassende Fläche ist einem tief greifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlt jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch ein Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der NCS Nuklear Cargo ~ Services GmbH sowie einige Anlagen zur Bodensanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung der Zwischenlagerung wirft u.a. die Frage nach dem zukünftigen, städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum in dieser Teilfläche auf.

Standortbegabung

Das Gebiet ist geprägt durch die Qualität der äußeren Erschließung mit einer nahe gelegenen Anbindung an die BAB sowie der inneren Straßenführung, die als Zufahrt faktisch für den Verkehr nutzbar ist. Es zeichnet sich von der Grundanlage ein Ringsystem ab. Im nördlichen und östlichen Anschluss des Gebiets bestehen entwickelbare Feiraumbezüge, die den Standort für zukunftsbezogene Arbeitsplatz schaffende Nutzungen mit Blick auf betriebliche Freizeitangebote qualifizieren (Ansätze dazu siehe Firma Priorit). Im inneren Bereich der Gesamtfläche stehen größere zusammenhängende Flächen für Gewerbe- und Industrienutzung zur Verfügung. Das Gebiet ist mittlerweile für unterschiedliche Nutzungsformen geöffnet, auch für weniger störintensive Betriebe. Als Nutzungen sind Lager, Reparaturbetriebe, Freiberufler, Dienstleister, Logistik, Handwerk, Verkauf, Gaststätte und ein Gründerzentrum zu nennen. Insgesamt überwiegen gegenwärtig gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen. Es sind unterschiedliche Eigentümer mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen und zahlreiche Mieter vorhanden. Etwa 65 % der Gebietsfläche liegen brach. Für diese Flächen bestehen Nachnutzungsanfragen aus dem IT-Bereich und dem Nutzfahrzeugumbau. Darüber hinaus sind Bodenverunreinigungen mit Sanierungsverfahren, die weitgehend vor dem Abschluss stehen, existent. Diese sanierten Böden sind ein weiteres Qualitätsmerkmal der Teilfläche.

Kurzprofil:

- ca. 19,5ha,
- offen: Siemens Technopark,
- geschlossen: NCS, ehem. Alkem,
- ca. 400 Arbeitsplätze,
- Gewerbebetriebe unterschiedlicher Größe und Nutzung,
- Störfallbetriebe: atomare Lagerflächen,
- 2/3 Leerstand bzw. Brache.



Abbildung 3: Schrägluftbild „Siemens-Technologiepark“

1.4.3 „Siemens-Technologiepark“

Charakteristika

Im nordöstlichen Teil des „Industriestandorts Wolfgang“, für den sich später der Name „Atomdorf“ heute „Siemens-Technologiepark“ einbürgerte, waren beginnend mit den 1960er Jahren kerntechnische Anlagen der Firma Degussa AG und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Die Brennelementefertigung wurde seit 1989 schrittweise aufgegeben und 2006 förmlich abgeschlossen. Die etwa 20 ha umfassende Fläche ist einem tief greifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlt jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch ein Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der NCS Nuklear Cargo ~ Services GmbH sowie einige Anlagen zur Bodensanierung. Die von diesem Unternehmen beabsichtigte Erweiterung der Zwischenlagerung wirft u.a. die Frage nach dem zukünftigen, städtebaulich verträglichen Nutzungsspektrum in dieser Teilfläche auf.

Standortbegabung

Das Gebiet ist geprägt durch die Qualität der äußeren Erschließung mit einer nahe gelegenen Anbindung an die BAB sowie der inneren Straßenführung, die als Zufahrt faktisch für den Verkehr nutzbar ist. Es zeichnet sich von der Grundanlage ein Ringsystem ab. Im nördlichen und östlichen Anschluss des Gebiets bestehen entwickelbare Feiraumbezüge, die den Standort für zukunftsbezogene Arbeitsplatz schaffende Nutzungen mit Blick auf betriebliche Freizeitangebote qualifizieren (Ansätze dazu siehe Firma Priorit). Im inneren Bereich der Gesamtfläche stehen größere zusammenhängende Flächen für Gewerbe- und Industrienutzung zur Verfügung. Das Gebiet ist mittlerweile für unterschiedliche Nutzungsformen geöffnet, auch für weniger störintensive Betriebe. Als Nutzungen sind Lager, Reparaturbetriebe, Freiberufler, Dienstleister, Logistik, Handwerk, Verkauf, Gaststätte und ein Gründerzentrum zu nennen. Insgesamt überwiegen gegenwärtig gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen. Es sind unterschiedliche Eigentümer mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen und zahlreiche Mieter vorhanden. Etwa 65 % der Gebietsfläche liegen brach. Für diese Flächen bestehen Nachnutzungsanfragen aus dem IT-Bereich und dem Nutzfahrzeugumbau. Darüber hinaus sind Bodenverunreinigungen mit Sanierungsverfahren, die weitgehend vor dem Abschluss stehen, existent. Diese sanierten Böden sind ein weiteres Qualitätsmerkmal der Teilfläche.

Kurzprofil:

- ca. 19,5ha,
- offen: Siemens Technopark,
- geschlossen: NCS, ehem. Alkem,
- ca. 400 Arbeitsplätze,
- Gewerbebetriebe unterschiedlicher Größe und Nutzung,
- Störfallbetriebe: atomare Lagerflächen,
- 1/3 Leerstand bzw. Brache
- Logistikzentrum



Abbildung 3: Schrägluftbild „Siemens-Technologiepark“

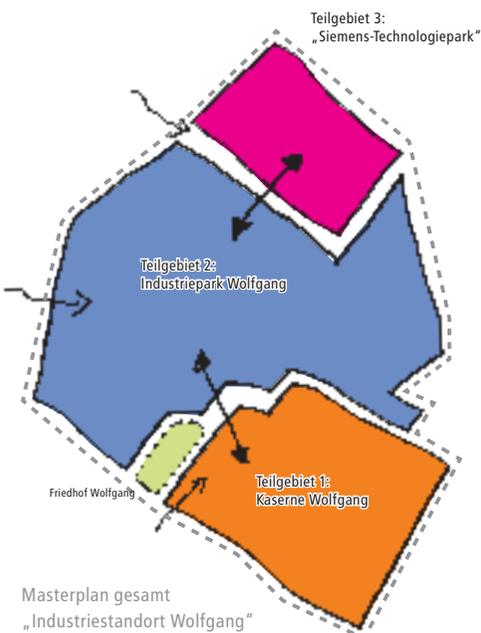
2 Methodik

- Masterplan als 3-Stufenplan mit 3 städtebaulichen Rahmenkonzepten

2.1 Aufbau und Methodik des Masterplans

Auf der Grundlage der unterschiedlichen Standortbegabungen der Teilgebiete soll ein zukunftsbezogenes Konzept als Masterplan über drei Teilrahmenpläne zur Art der Nutzung, zu Freiflächen, zur äußeren und inneren Erschließung, zu Abständen innerhalb der Teilflächen, der Teilflächen zueinander und zu Nutzungen außerhalb des Gesamtgebietes erarbeitet werden. Dabei sollen auch Fragen der zukünftigen Entwicklung der Beschäftigtenstruktur, des demographischen Wandels und des Anteils von Teilzeitbeschäftigten und der Angebote für Frauen im Berufsleben in Hanau berücksichtigt werden.

Die an sich selbständigen Teilrahmenpläne sind in einem Masterplan für den „Industriestandort Wolfgang“ zusammenzuführen und dabei auf Synergien und Wechselwirkungen zu optimieren.



Plan 5: Methodik Masterplan

Im Sinne der instrumentellen Umsetzung der Teilrahmenplanungen soll eine dreistufige Bebauungsplanung beginnend mit dem Teilgebiet 3 „Siemens-Technologiepark“ sowie gegebenenfalls für direkt angrenzende Bereiche durchgeführt werden. Darauf folgend sollen – abhängig vom Ergebnis und Fortschritt der Rahmenplanungen und der Abstimmung mit den Grundstückseigentümern – die Teilbereiche „Industriepark Wolfgang“ und „Kaserne Wolfgang“ bauplanungsrechtlich entwickelt werden.

Der Masterplan wird nicht als ein Planwerk, das im klassischen Sinne im Vorhinein scharfe Aussagen für das gesamte Gebiet trifft verstanden, sondern basiert im Grunde auf einem Gegenstromprinzip:

Durch die Gliederung und die schrittweise Fortentwicklung der drei Teilbereiche wächst der Gesamtplan inhaltlich und in der Schärfe seiner Aussagen mit. Wobei Aussagen stets für die obere Ebene - dem Gesamtmasterplan - ebenso überprüft und abgeglichen werden, wie übergeordnete Ziele für die individuellen Bedarfe der einzelnen Teilgebiete. Eine wesentliche Leistung des Masterplans soll im Weiteren seine direkte Aussagekraft für die nachfolgenden bauplanungsrechtlichen Schritte darstellen. Dies wird in den jeweiligen Rahmenkonzepten konkretisiert.

Der Industriepark Wolfgang prägt als zentraler Nutzungsschwerpunkt die Ausgangssituation des gesamten Industriestandortes Wolfgang. Er prägt zum Einen räumlich den größten Teilbereich und ist zum Anderen im Gegensatz zur brachliegenden Kaserne Wolfgang und zum „Siemens-Technologiepark“, der nur zu einem Drittel genutzt ist, nahezu voll mit industriegebietstypischen Nutzungen ausgelastet. Es sind die beiden anderen Teilbereiche im Kontext dieser Gebietsprägung zu analysieren, zu bewerten und die planerischen Möglichkeiten der Bodennutzung herauszuarbeiten. Dabei werden auch die Schnittstellen zwischen den Teilbereichen eine wesentliche Rolle spielen, beispielsweise für die momentan ungeklärte Erschließungssituation und mögliche gemeinsame Lösungsansätze.

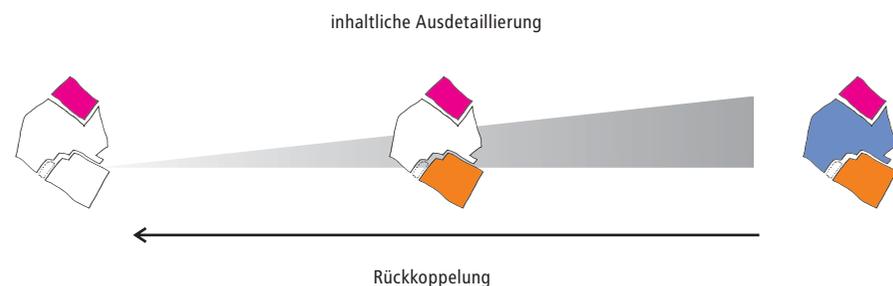


Abbildung 4: Ausdetaillierung Masterplan

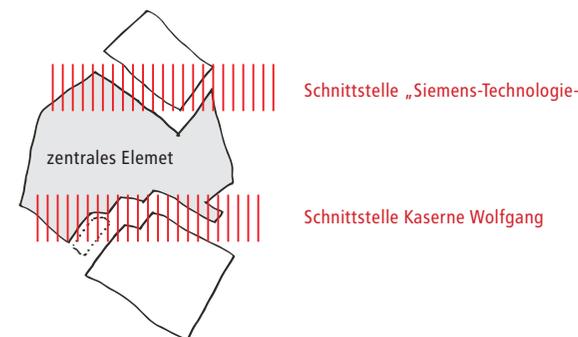


Abbildung 5: Schnittstellen Masterplan

2.2 Bestand: Umgebung und Nutzungsgefüge der Teilgebiete

Umgebung:

Im Norden, Osten und im Süden sind große Teile des Gesamtgebiets von Wald umgeben. Im Westen schließen gewerbliche Nutzungen, ein Wohngebiet und ein Kasernengelände an. Große ungenutzte Bereiche finden sich im „Siemens-Technologiepark“ wieder. Freie Industrieflächen an den Rändern des Industrieparks Wolfgang sowie Teile der Liegenschaft der Kaserne Wolfgang sind begrünt oder bewaldet.

Nutzungsgefüge:

Teilgebiet 1 Kaserne Wolfgang

Dieser Teilraum ist charakterisiert durch eine große Freifläche im Nordosten und momentan mit Versorgungseinrichtungen sowie Dienstleistungen belegt. Von den Nutzungen gehen geringfügige Emissionen aus. Im Osten sind große Freiflächen vorhanden.

Teilgebiet 2 Industriepark Wolfgang:

Es ist ein nicht öffentlicher Industriepark mit störintensiven Nutzungen und höheren Luft / Lärm Emissionen. Bis auf Randbereiche ist das Gebiet voll ausgelastet.

Teilgebiet 3 „Siemens-Technologiepark“:

Gegenwärtig entspricht das Teilgebiet dem Charakter eines Gewerbegebiets und Dienstleistungsstandorts, Ausnahmen bestehen in den nicht zugänglichen Bereichen von NCS und den stillgelegten Flächen von Alkem. Es gehen mäßige Luft / Lärm Emissionen vom Bestand aus. Nahezu 2/3 der Flächen sind momentan nicht genutzt.

Legende

- Waldfläche/dichter Baumbestand
- ungenutzte bewachsene Industrieflächen
- Hauptstraßen
- freie Industrieflächen
- Wohnen
- Kaserne
- Trainingsgelände Kaserne
- Gewerbe



Plan 6: Nutzungsgefüge und Umgebung

ohne Maßstab, genordet

2.3 Bestand: Bezüge und Schnittstellen

Es bestehen unterschiedliche Abhängigkeiten zwischen den Teilgebieten:

Die Anbindung an das Verkehrsnetz ist für alle Teilbereiche als sehr gut zu bewerten.

Zwischen „Siemens-Technologiepark“ und „IPW“ ist eine enge Verknüpfung durch die gemeinsame Fahrbahn, an die auch die zentralen Parkplätze angebunden sind, gegeben. Der Industriepark Wolfgang und die Kaserne Wolfgang sind dagegen über die B43 und die B8 eigenständig mit der äußeren Erschließung verbunden

Freiraumbezüge:

„Siemens-Technologiepark“, „IPW“ und Kaserne Wolfgang grenzen unmittelbar an die bewaldete Umgebung an. Für alle Gebiete besteht die Möglichkeit, das überregionale und kommunale Radwegenetz zu integrieren.



Plan 7: Bezüge und Schnittstellen

2.4 Masterplan „Vorstruktur“

Für das Gesamtgebiet werden folgende Planungsziele definiert:

Sicherung der Erschließung.

Verbesserte Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr.

Verbesserung der räumlichen Bedingungen für Frauen im Berufsleben.

Gliederung der Teilgebiete untereinander nach Störintensität im Verhältnis zueinander und zur Umgebung, inklusive Achtungsabstände zu Störfallbetrieben.

Stärkung der Standorte durch Förderung von Synergien.

Berücksichtigung von Zukunftsanforderungen für Arbeitsstandorte in Hanau - insbesondere im Kontext Konversion und Wettbewerblicher Dialog.

Verbesserung von weichen wie harten Standortfaktoren zur Erschließung, zum Freiraumbezug, zur Nachbarschaft sowie für die Stadtentwicklung insgesamt.

- Optimierung Schnittflächen

„Siemens-Technologiepark“ – „IPW“:

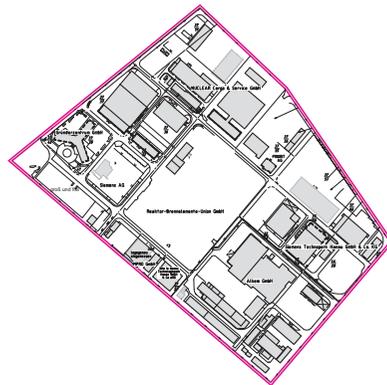
- Erschließung
- Vernetzung

„IPW“ – Kaserne Wolfgang:

- Erweiterte Zufahrt
- Arrondierung Flächenangebot Gewerbe /Industrie



Plan 8: Masterplan „Vorstruktur“



3 Teilgebiet 3, Stufe 1: „Siemens-Technologiepark“ Städtebauliches Rahmenkonzept

3.1 Methodik der Rahmenkonzepte

- aus den teilgebietsbezogenen Bestandsfaktoren und der Standortbegabung entwickelt, im Rückkopplungsprozess mit dem Masterplan angepasst
- in den stadtentwicklungsbezogenen Gesamtzusammenhang integriert
- an den inhaltlichen Anforderungen des Teilgebiets orientiert

Zu den Inhalten gehören insbesondere:

- Flächengrößen und Strukturen
- Grün/Freiraumbezüge
- Erschließungsflächen
- Art und Maß der Nutzung
- Umwelanforderungen
 - Emissionskontingente
 - Luftqualität und Klima
 - Natur- und Landschaft
 - Boden, Grundwasser
 - sicherheitsrelevante Nachbarschaft

Diese Inhalte des Rahmenkonzepts bilden die fachlichen Grundlagen für die Bebauungsplanung.

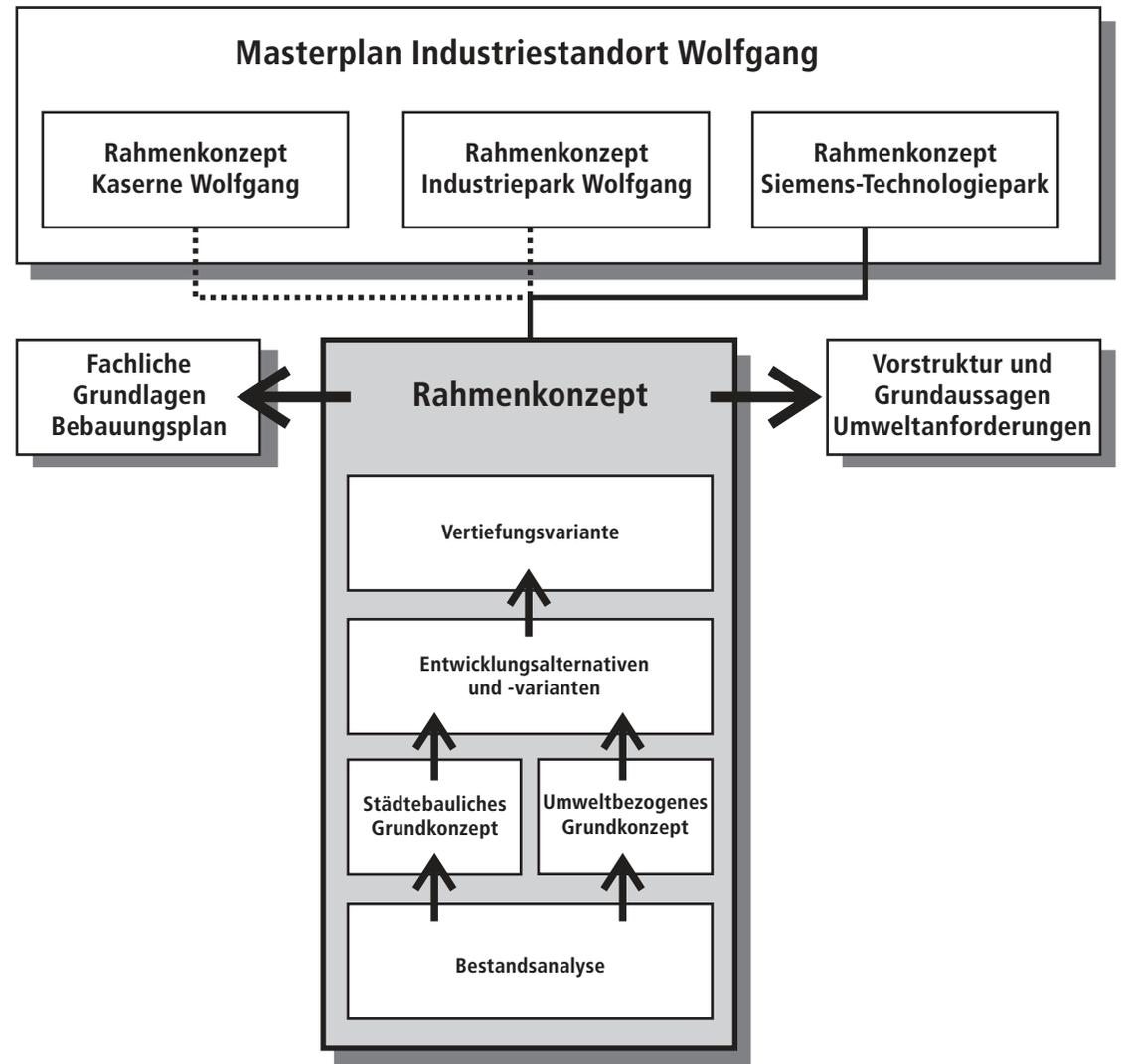


Abbildung 7: Methodik Rahmenkonzepte

3.2 Bestandsanalyse

3.2.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des gesamten „Siemens-Technologiepark“ erfolgt über einen Anschluss an die B43, an den ebenfalls der Industriepark Wolfgang angeschlossen ist. Bislang befindet sich das gesamte Erschließungsnetz auf privatem Grund, die Nutzung ist über Dienstbarkeiten und Wegerechte geregelt. So sind momentan alle Grundstücke erreichbar. Allerdings besteht eine hohe Störungsanfälligkeit, da kein durchgängig befahrbares Ringsystem vorhanden ist und einige Straßen stumpf an eingezäunten Grundstücken enden. Eine Hierarchisierung über Straßenraumprofile ist nicht zu erkennen. Die durchgängige Nutzbarkeit auch für LKW-Verkehr ist nicht gewährleistet. Gehwege finden sich nur in Teilbereichen, schwerpunktmäßig im Nordwesten des Technologieparks im Umfeld des Gründerzentrums und der Bürogebäude. Ein großer Parkplatz befindet sich am Gebietszugang im Westen, weitere Stellplätze sind auf den Grundstücken verteilt.

Teile der Grundstücke von NCS im Nordwesten und die Fläche ehemalige Alkem GmbH sind eingezäunt und nicht zugänglich.



Plan 9: Eingezäunte Bereiche

Abbildung 8,9: Fotos Straßenräume



Legende

- von außen zugänglicher Straßenraum
- nicht zugänglicher Straßenraum

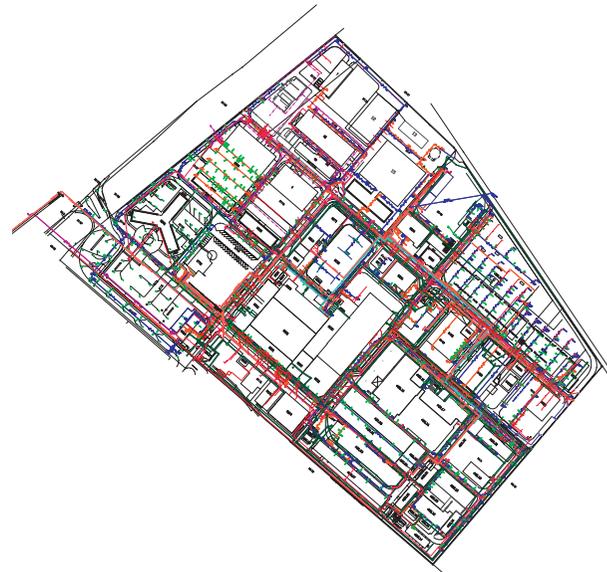
Plan 10: Bestand Verkehrserschließung

Leitungsverlauf

In Anlehnung an den bestehenden Verlauf der Erschließungswege vom Siemens Technopark sind auch die Leitungen und Kabel verlegt. Diese Struktur soll bei der Neuordnung der Hauptfahrtrassen berücksichtigt werden. Heute weniger dicht belegte Leitungstrassen und untergeordnete Leitungen können umgelegt werden oder über zu schaffende Leitungsrechte weiter bestehen bleiben.

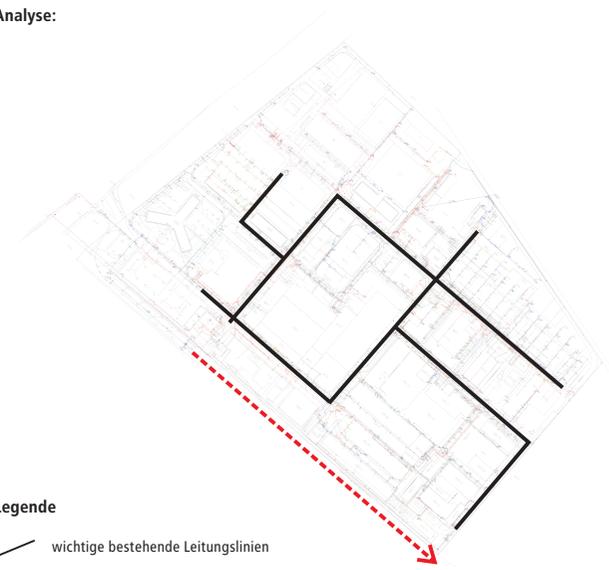
Die bestehenden Leitungen und Kabel sind im weiteren Verfahren hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit zu prüfen und zwischen Stadt und Siemens-Technopark für die notwendigen rechtlichen Regelungen zu verhandeln.

Der vom Siemens-Technopark überlassen Plan erdverlegter Leitungen und Kabel ist auf die Übereinstimmung mit der Örtlichkeit zu überprüfen.



Plan 11: Erschließung: Bestand erdverlegter Leitungen, Quelle: Siemens-Technopark

Analyse:



Legende

-  wichtige bestehende Leitungslinien
-  Überprüfung des vorhandenen Leitungsbestandes

Plan 12: Erschließung: wichtige Leitungstrassen

3.2.2 Baustrukturen

Hinsichtlich der Baustrukturen und Baukubaturen ist keine klare Ordnung zu erkennen - was allerdings für Gewerbe- und Industriestandorte nicht untypisch ist. Es besteht ein Mix aus Großkubaturen und kleineren Ergänzungsbauten. Einen besonderen Standort stellt das leerstehende Gebäude der ehemaligen Alkem GmbH dar, da es durch seine massive Bauweise einer speziellen Nachnutzung bedarf. Für weitere Bereiche ist bereits eine Abrissgenehmigung erteilt.



Abbildung 10: Übersicht Siemens-Technopark, Quelle: Siemens-Technopark



Abbildung 11,12: Fotos unterschiedlicher Baustrukturen

Legende

- große Kubaturen
- mittlere Körnung
- kleine Gebäude

Plan 13: Baustrukturen und Kubaturen

3.2.3 Leerstand / Potenzialflächen

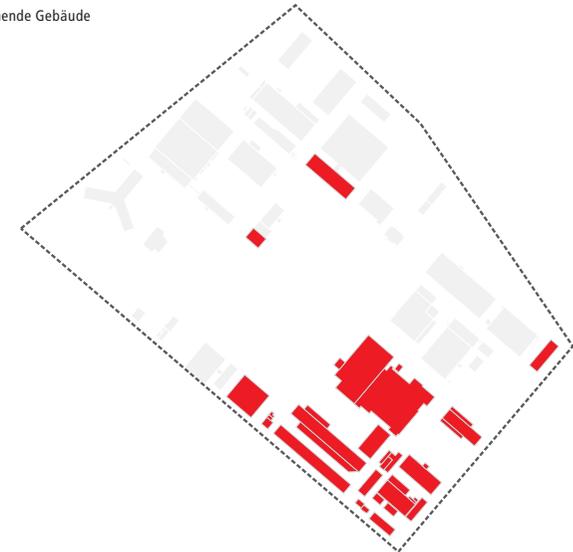
Leer stehende Gebäude finden sich vor allem auf dem Gelände der ehemaligen Alkem GmbH. Wie bereits dargelegt, ist hier für Teile die Abrissgenehmigung erteilt. Für das ehemalige Verarbeitungsgebäude soll eine Folgenutzung gefunden werden, da ein Abriss aufgrund der massiven Bauweise nicht rentabel ist.

Im zentralen Bereich des „Siemens-Technologieparks“ sind die Flächen bereits abgeräumt und eine Bodensanierung wurde vollzogen. Diese Flächen stehen unmittelbar zur Verfügung. Großes Potenzial ist hierbei eine zusammenhängende Fläche von knapp 3ha im Zentrum des Gebiets.

Abbildung 13,14: Fotos zentrale Potenzialfläche von knapp 3ha, Gebäude der ehemaligen Alkem GmbH



Plan 14: Leer stehende Gebäude



Plan 15: Potenzialflächen



3.2.4 Nutzungsverteilung

Die genutzten Bereiche des Areals entsprechen im Störgrad einem Gewerbegebiet im Sinne des §8 BauNVO mit Geschäfts- / Büro- und Verwaltungseinrichtungen, Gewerbebetrieben und Lagerstätten. Lediglich die Nutzung der Nuclear Cargo + Service GmbH entspricht im Störgrad einem Industriegebiet nach §9 BauNVO.

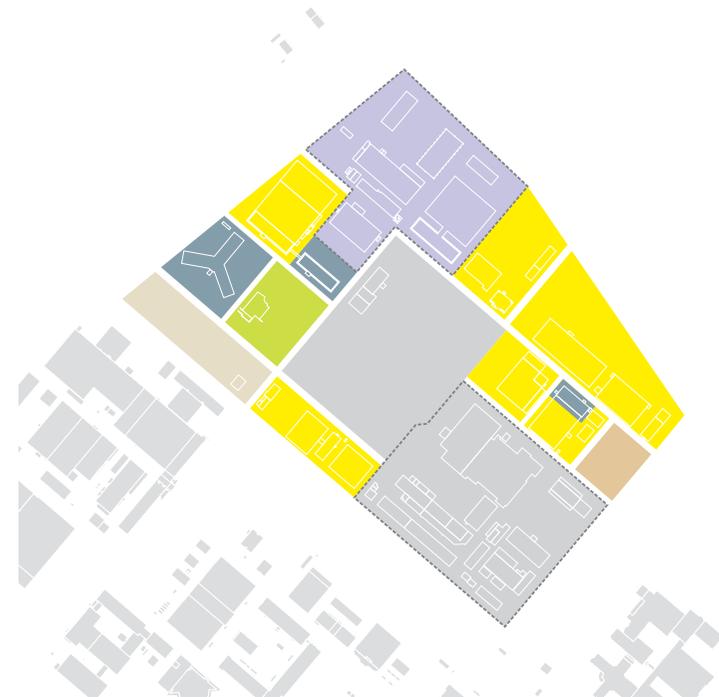
Für die zukünftige Entwicklung des Gebiets ist es erforderlich, die Art der Nutzung unter Berücksichtigung der unmittelbaren und weiteren Nachbarschaft des vorhandenen Bestandes, seiner Standortbegabung und der zukünftig angestrebten Qualität (siehe folgende Kapitel) zu bestimmen.

Grundsätzlich liegen nicht unerhebliche Teile des Areals momentan brach oder sind untergenutzt.

Abbildung 15,16,17: Fotos unterschiedlicher Nutzungen



Plan 16: Nutzungsverteilung „Siemens-Technologiepark“



Legende

- Geschäfts- / Büro- Verwaltungsnutzung
- Gewerbebetriebe mit Störgrad GE
- Lagerplatz
- ungenutzte Flächen
- nicht zugänglich
- Gewerbebetriebe/ Lagernutzung mit Störgrad GI
- Schank- und Speisewirtschaften
- Stellplatzfläche

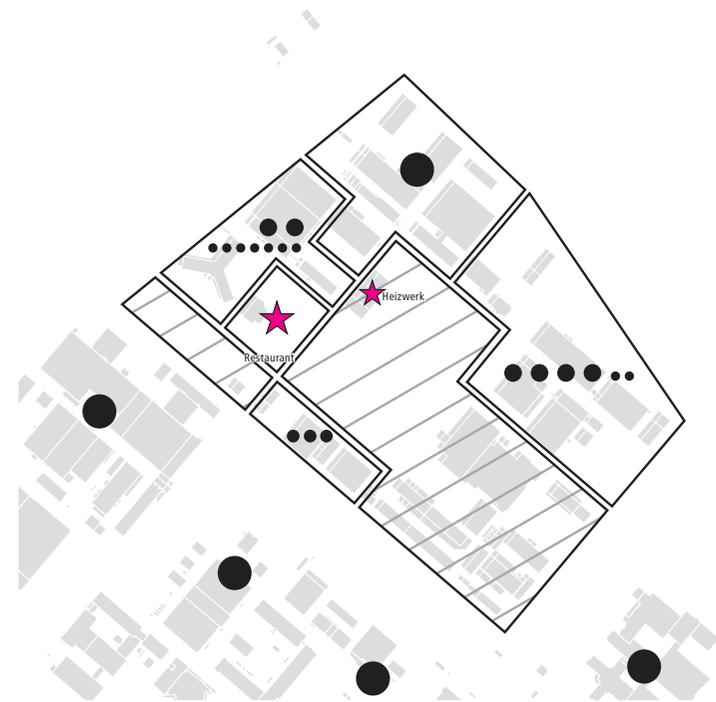
3.2.5 Nutzerkörnung

Die Nutzungsverteilung steht in Verbindung mit einer unterschiedlichen Körnung der Nutzerdichte: Im Bereich der Geschäfts- / Büro- Verwaltungsnutzungen finden sich zahlreiche kleine Einheiten. Eine größere Körnung ist bei den Gewerbebetrieben im Störgrad GE zu finden (siehe Kap. 3.2.4 Plan 16). Im Norden des Areals ist die Nuclear Cargo + Service GmbH als einzige große, in sich geschlossene Einheit angesiedelt.

Abbildung 18,19,20: Fotos unterschiedliche großer Nutzungseinheiten



Plan 17: Nutzerkörnung



Legende

- ungenutzte Bereiche
- Größe der Nutzereinheiten
- Dichte der Nutzer
- Gemeinschaftseinrichtung

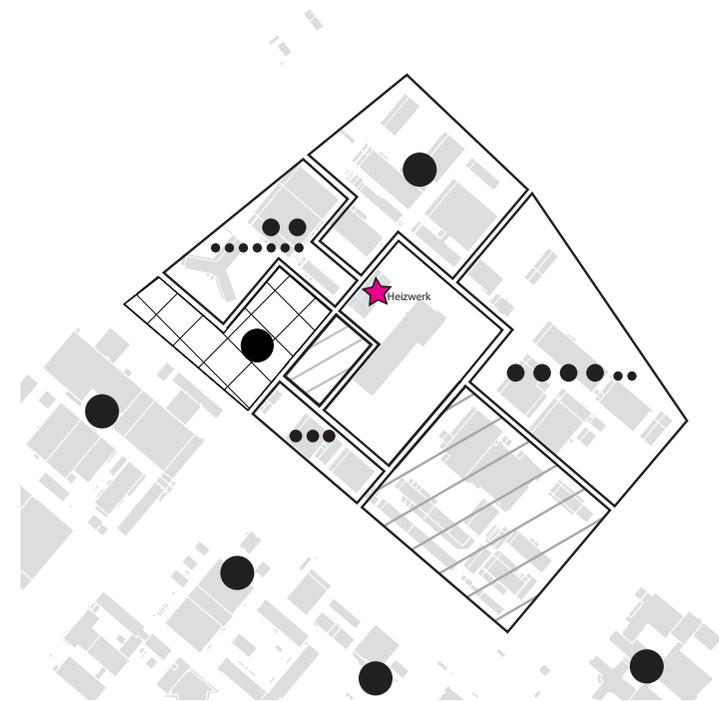
3.2.5 Nutzerkörnung

Die Nutzungsverteilung steht in Verbindung mit einer unterschiedlichen Körnung der Nutzerdichte: Im Bereich der Geschäfts- / Büro- Verwaltungsnutzungen finden sich zahlreiche kleine Einheiten. Eine größere Körnung ist bei den Gewerbebetrieben im Störgad GE zu finden (siehe Kap. 3. 2.4 Plan 16). Im Norden des Areals ist die Nuclear Cargo + Service GmbH als einzige große, in sich geschlossene Einheit angesiedelt.

Abbildung 18,19,20: Fotos unterschiedliche großer Nutzungseinheiten



Plan 17: Nutzerkörnung



Legende

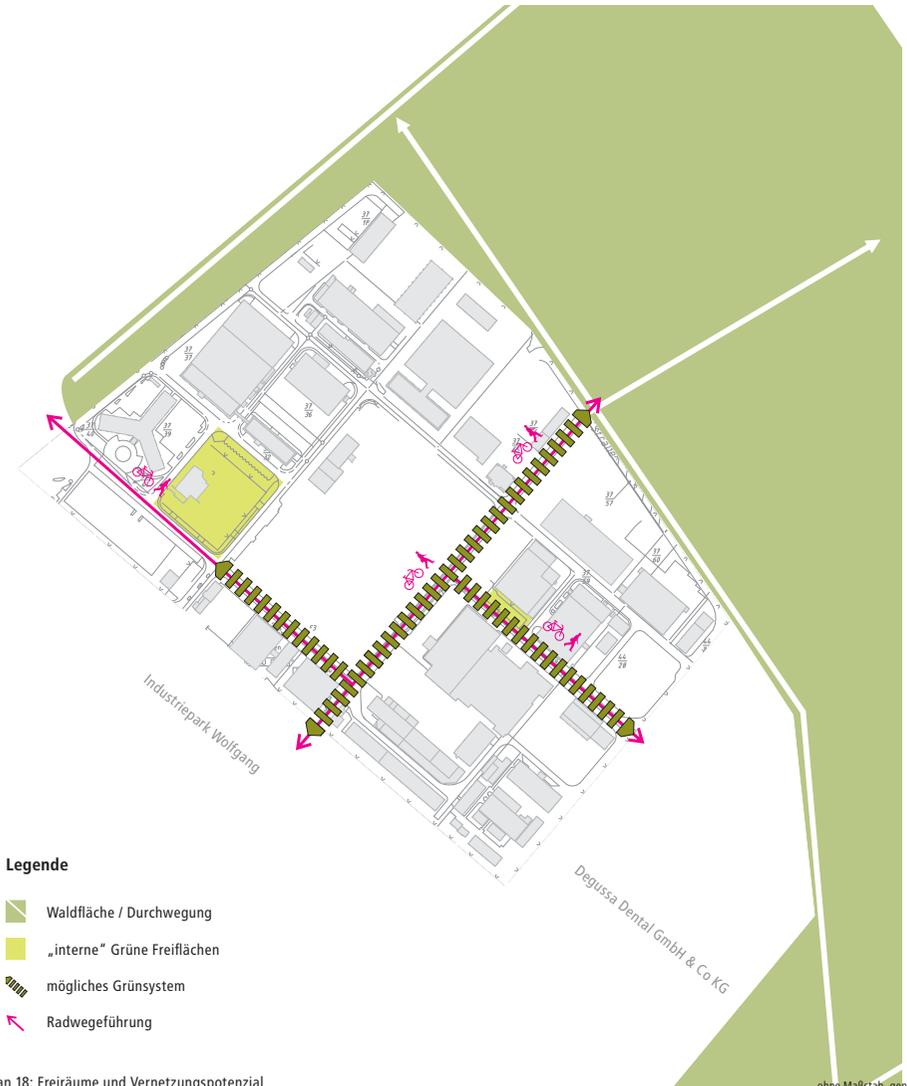
-  ungenutzte Bereiche
-  Größe der Nutzereinheiten
-  Dichte der Nutzer
-  Gemeinschaftseinrichtung
-  Logistikzentrum

3.2.6 Freiraum

Freiraumbezüge bestehen momentan weder im Gebiet selbst noch in Umgebung. Die umgebenden Waldflächen bieten Möglichkeiten, die Teilgebiete mit naturnahen Räumen zu vernetzen. Der „Siemens-Technologiepark“ kann an bestehende Waldwege und an das Radwegenetz angeschlossen werden. Umgekehrt kann das Umgebungsgrün in das Gebiet hineingeführt werden und dort gleichzeitig als Flächen für die Entwässerung des Oberflächenwassers genutzt werden. Ebenso können an diese „grünen Achsen“ zentrale Einrichtungen wie das Restaurant, oder zukünftig zu realisierende Einrichtungen wie eine Kindertagesstätte angebunden werden.

Die internen Grünflächen können zudem als Ökokonto für evtl. anfallende Ausgleichsmaßnahmen bei Eingriff in Natur und Landschaft fungieren und gleichzeitig Fuß- und Radwege aufnehmen.

Abbildung 21: Luftbild Siemens-Technopark, Quelle: Siemens-Technopark



Plan 18: Freiräume und Vernetzungspotenzial

ohne Maßstab, genordet

3.2.7 Aktuelle Ansiedlungs- und Erweiterungsinteressen

großflächig GI

Neubau einer Lagerhalle (TN Halle) für radioaktive Stoffe
schwebendes Gerichtsverfahren zur Zulässigkeit des Vorhabens

großflächig GE

IT Nutzung im ehemaligen Gebäude ALKEM GmbH
Schulungsräume in Nebengebäude

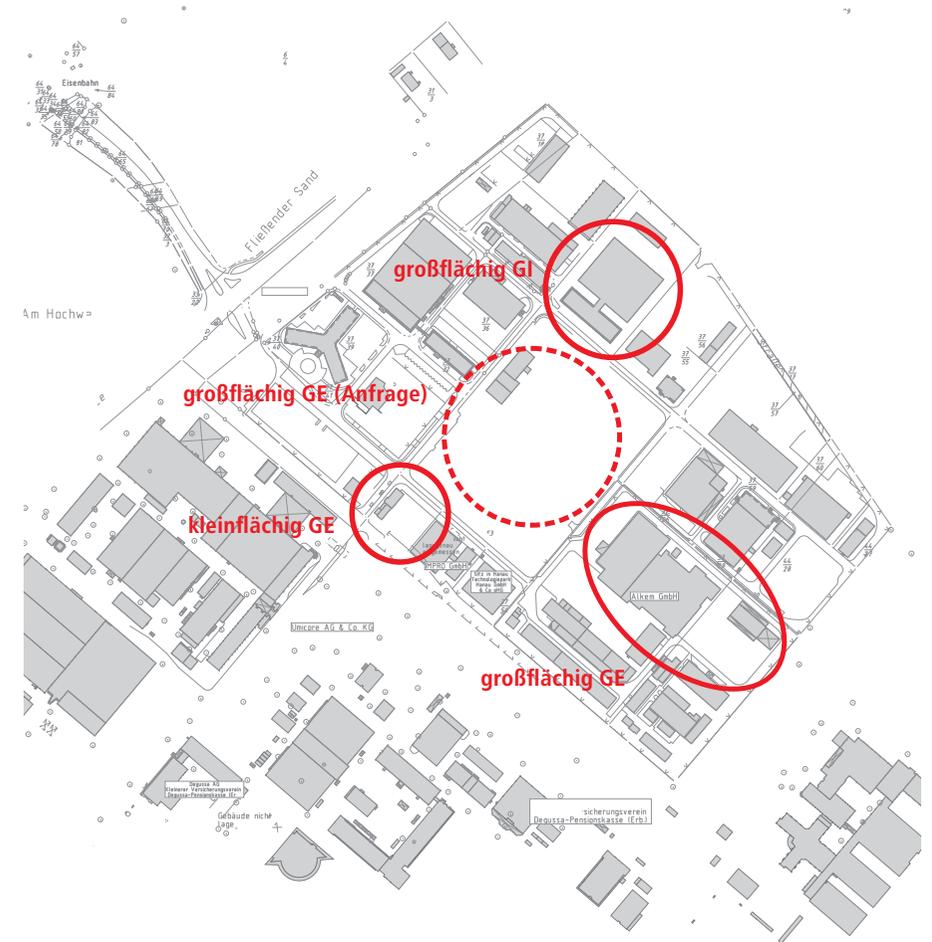
kleinflächig GE

Transportlogistik, Personenbeförderung
Waschstraße, Stellplätze
Verwaltung

großflächig GE (Anfrage)

Nutzfahrzeugumbau

Abbildung 22,23,24: Bereiche mit Ansiedlungsinteresse



Plan 19: Aktuelle Siedlungs- und Erweiterungsinteressen

3.3 Städtebauliches Grundkonzept Rahmenplan „Siemens-Technologiepark“

Aus den Zielsetzungen für das Gebiet im Zusammenhang der Standortbegabung und der Analyse sollen zwei Entwicklungsrichtungen verfolgt werden:

- a) Industriegebiet nach §9 BauNVO, ganz oder in Teilen im Störgrad eines Gewerbegebietes nach §8 BauNVO
- b) Gewerbegebiet nach §8 BauNVO

Daran werden sich im Weiteren die Varianten zur Ausgestaltung hinsichtlich Ausstattung mit Fuß-, Rad- und Grünverbindungen im Gebiet orientieren.

Nutzungen und Körnung

Kranz aus kleinflächigen Parzellen und Nutzungen um größere Einheiten im Süden Richtung Industriepark Wolfgang

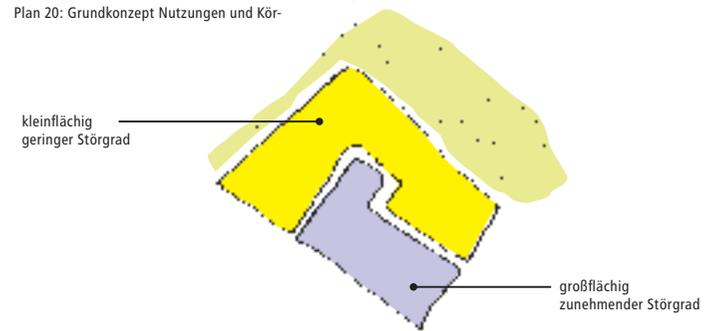
Sicherung der Erschließung

Störungsfreie öffentliche Erschließung
Möglichkeit der Anbindung von Degussa und Degudent

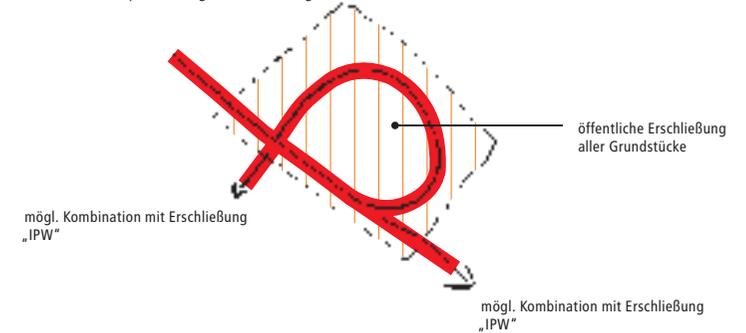
optionale Grün-, Rad- und Fußwegevernetzung

interne Aufwertung durch:
Anbindung an das Radwegenetz und gebietsinterne Fortführung
Übergang ins Grün ermöglichen

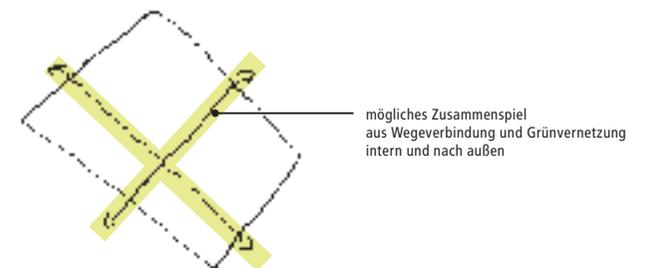
Plan 20: Grundkonzept Nutzungen und Kör-



Plan 21: Grundkonzept Sicherung der Erschließung



Plan 22: Grundkonzept Grün-/Fuß-/Radwegevernet-



3.4 Umweltbezogenes Grundkonzept „Siemens-Technologiepark“

3.4.1 Umfang der Umweltprüfung

Im Rahmen der Neuordnung des Gebiets „Siemens-Technologiepark“ sind die umweltrelevanten Aspekte einschließlich der Verknüpfungen zu den Teilgebieten des „Masterplans Industriestandort Wolfgang“) zu untersuchen. Als Basis dafür ist zunächst der Untersuchungsrahmen zu erörtern und festzulegen, wobei vor allem die Frage zu klären ist, in welchen Schutzgütern sich durch die Planung voraussichtlich umwelterhebliche Auswirkungen ergeben.

Es ergeben sich folgende Arbeitsschritte

1. Erarbeitung des Vorbereitenden Umweltberichts
2. Nach vorläufigem Abschluss Versand an die Umweltfachbehörden und gemeinsamer Abstimmungstermin (Festlegung des Untersuchungsrahmens – Scoping)
3. Fortschreibung zur frühzeitigen Beteiligung
4. Fortschreibung zum Entwurf des Umweltberichts für die förmliche Offenlage
5. Fertigstellung des Umweltberichts zum Satzungsbeschluss
6. Erarbeitung der zusammenfassenden Erklärung

Für den im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu erarbeitenden Umweltbericht wird folgende Struktur vorgeschlagen:

1. Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen
2. Bestandsanalyse und Status-Quo Prognose der Umwelt
3. Ziele des Umweltschutzes und Angaben zu deren Berücksichtigung
4. Geprüfte Alternativen
5. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans
6. Vermeidung, Verminderung und Kompensationsmaßnahmen
7. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen
8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts und zusammenfassende Erklärung

In der Umweltprüfung sollen folgende Schutzgüter erfasst werden:

1. Boden
2. Grund- und Oberflächenwasser
3. Klima und Luft
4. Flora und Fauna, Biotope, Biodiversität
5. Landschaft / Landschaftsbild
6. Mensch (Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Erholung)
7. Sachgüter und kulturelles Erbe
8. Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Für den Umfang und die Inhalte der Umweltprüfung für die fachliche Beurteilung sind der planungsrechtliche Status-quo, planerische Alternativen und das relevante Nutzungsszenario im Sinne eines „Größten anzunehmenden Planungsfalls (GaP)“ von Bedeutung. Damit werden Ausnutzungsparameter für das Gebiet formuliert, die für eine umweltbezogene Beurteilung der möglichen Nutzungsintensität herangezogen werden können. Die Fläche stellt sich im Status quo als Industriegebiet (GI) mit einem gültigen qualifizierten Bebauungsplan (§ 30 BauGB) dar, der Beurteilungsgrundlage für alle Bauvorhaben im Geltungsbereich ist. Durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung (mit Überschreitungsoptionen), die Bauweise (offen mit Längenüberschreitung) sowie die überbaubaren Grundstücksflächen (nur am Rande des Gebiets begrenzt) ist eine sehr weitgehende Ausnutzung und Versiegelung der Baugrundstücke möglich (planerische Vorbelastung). Tatsächlich sind ein hoher Versiegelungsgrad und denaturierte Böden anzutreffen.

Die bestehende Darstellung einer gewerblichen Baufläche (G) im Flächennutzungsplan, die faktisch vorhandene Straßen- und technische Erschließung, die in Teilen langjährig ausgeübte bauliche Nutzung und der Gebäudebestand führen dazu, dass eine grundständige Alternativenbetrachtung im Sinne von Nutzungs- und Standortalternativen nicht zu führen ist. Im Rahmen der Abschichtung steht dagegen die Diskussion kleinräumiger Alternativen zur Feinstuerung der Art der baulichen Nutzung, zum Maß der baulichen Nutzung, zu Bauweisen, zur Erschließung und zur Grünordnung im Geltungsbereich unter Umweltgesichtspunkten im Vordergrund.

Für den „GaP“ können folgende Rahmenbedingungen formuliert werden:

- Industriegebiet im Störgrad eines Gewerbegebiets (Modifikation / Gliederung hinsichtlich des Emissionsverhaltens, Stoffinventars und der Störfallrelevanz der Betriebe)
- Alternativ ein Gewerbegebiet nach §8 BauNVO
- Maß der baulichen Nutzung im Rahmen der Obergrenzen des § 17 BauNVO, Anpassung der Bauhöhen, Bauweisen und überbaubaren Grundstücks
- Verkehrserschließung im Rahmen des vorhandenen, in Teilbereichen auszubauen und zu ergänzenden Straßennetzes gemäß Varianten 2.2.2a und 2.2.2b in Kap. 3.6
- Freiflächensystem und Vernetzung mit der umgebenden Landschaft gemäß Varianten 2.2.2a und 2.2.2b in Kap. 3.6.

3.4.2 Geräusche / Immissionskontingente

Das Gebiet „Siemens-Technologiepark“ ist nach den Daten der Umgebungslärmkartierung des Landes Hessen 2007 in einem Bereich mit hoher Verkehrslärm-Vorbelastung gelegen.

Dies ist für die städtebauliche Entwicklung insofern von Bedeutung, als diese Vorbelastung einerseits bei der bauplanungsrechtlichen Festlegung des Nutzungskonzepts zu berücksichtigen ist. Andererseits muss sichergestellt werden, dass sich durch planungsbedingte Zusatzverkehre bestehende Konfliktsituation nicht weiter verschärfen bzw. dass keine Sanierungspotentiale beeinträchtigt werden.

Mit Blick auf den Gewerbelärm setzt der Bebauungsplan Nr. 1102 „Südöstlich der B 43a“, der seit dem 18.11.1976 rechtsverbindlich ist, als Art der baulichen Nutzung ein uneingeschränktes Industriegebiet fest. Eine Gliederung erfolgt nicht. Es ist folgende Lärmfestsetzung als sog. „Zaunwert“ enthalten: „Innerhalb des Industriegebietes sind wirksame Schutzmaßnahmen zur Abwendung von Immissionsbelästigungen jeder Art für die benachbarten Wohngebiete durchzuführen. Der Planungsrichtpegel (äquivalenter Dauerschallpegel) darf – gemessen an der nordwestlichen Straßenbegrenzung der derzeitigen B 43 – folgende Werte nicht überschreiten: a) am Tage max. 65 dB(A), b) in der Nacht max. 50 dB(A). Die Vereinbarung vom 21.01.1971 zwischen der damaligen Gemeinde Wolfgang und der Firma DEGUSSA wird aufrecht erhalten.“ Die Festsetzung eines Zaunwerts im Bebauungsplan, d. h. die Regelung, dass an der Grenze eines Gebiets zu einem benachbarten Gebiet ein bestimmter Immissionsricht- oder -grenzwert (sog. Zaunwert) als „Summenpegel“ einzuhalten ist, ist nach laufender Rechtsprechung (u. a. BVerwG 4 NB 2.93 vom 10.8.1993) nicht mehr zulässig. Der hier festgesetzte Wert ist außerdem seit Inkrafttreten der neuen TA Lärm 1998 auch sachlich überholt, weil durch seine Erfüllung nicht gewährleistet ist, dass der Immissions-Richtwert der TA Lärm an der nächstgelegenen Wohnbebauung durch alle gewerblich-industriellen Anlagen gesamthaft eingehalten wird (differenzierte Abstandsverhältnisse).

Im Zuge der städtebaulichen Neuordnung des Industriestandorts Wolfgang muss daher schrittweise eine Zonierung der Nutzung unter Lärmgesichtspunkten und eine planungsrechtliche Neuregelung erfolgen. Es wird empfohlen, die Nutzungsstruktur im Inneren ist z. B. durch eine Geräuschkontingentierung oder vertragliche Regelungen auf ein Maß zu begrenzen, das die Einhaltung der TA Lärm auch in der Summe der Anlagen gewährleistet und Sanierungspotentiale offenhält.

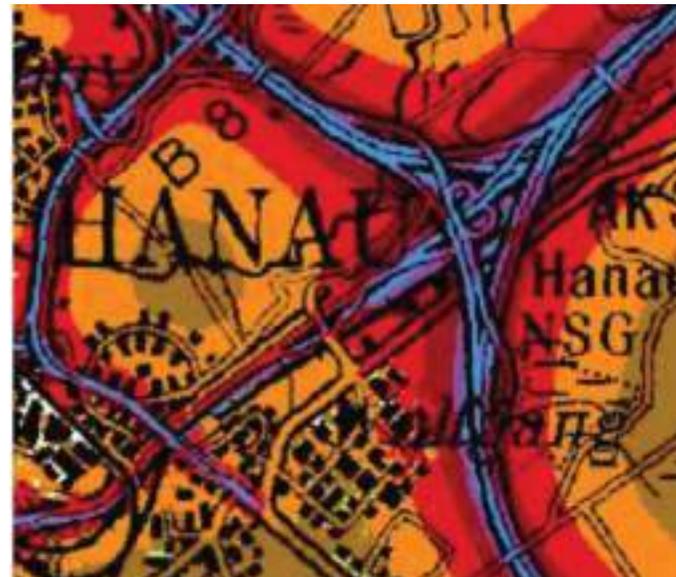


Abbildung 25: Umgebungslärmkartierung, Quelle: Land Hessen

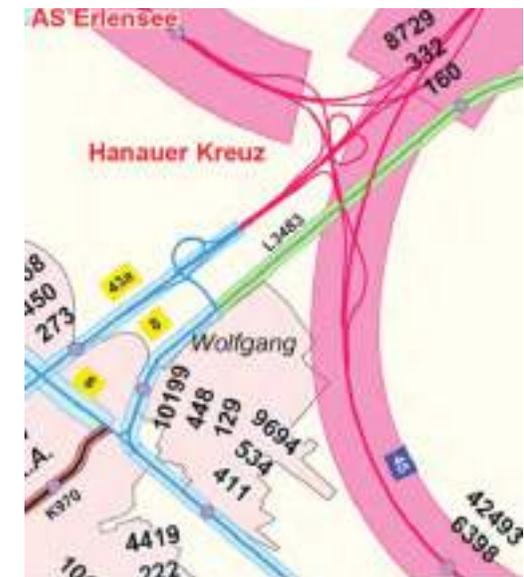


Abbildung 26: Verkehrsbelastung KFZ/24h

3.4.4 Sicherheitsrelevante Nachbarschaft

Innerhalb und in unmittelbarer Nachbarschaft des „Siemens-Technologieparks“ befinden sich mehrere Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, in denen mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Störfallverordnung in größeren Mengen umgegangen wird. Daher ist es erforderlich, im Zuge von Planungen gemäß § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes die bei schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft in die Abwägung einzustellen. Dazu werden anhand von Störfall-Auswirkungsszenarien sog. Zonen gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme definiert.

Der „Siemens-Technologiepark“ liegt sowohl bei einer konservativ-überschlägigen Betrachtung auf Basis des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) als auch nach einer im Jahr 2008 durch den TÜV Nord durchgeführten detaillierten Untersuchung vollständig in der Zone gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme, die im Wesentlichen durch die störfallrelevanten Betriebsbereiche des südlich angrenzenden Industrieparks Wolfgang (Evonik, Umicore), in Teilbereichen aber auch aus den ermittelten Auswirkungsradien des Betriebsbereichs „Nuclear Cargo Service NCS“ definiert werden. Die angemessene Berücksichtigung der Anforderungen des § 50 BImSchG ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durch Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, ggf. zum Maß der baulichen Nutzung und im Einzelfall ggf. auch durch Festsetzung technischer Maßnahmen zu gewährleisten.



Abbildung 27: Zone gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme, Quelle TÜV Nord / Stadt Hanau

3.5 Entwicklungsalternativen

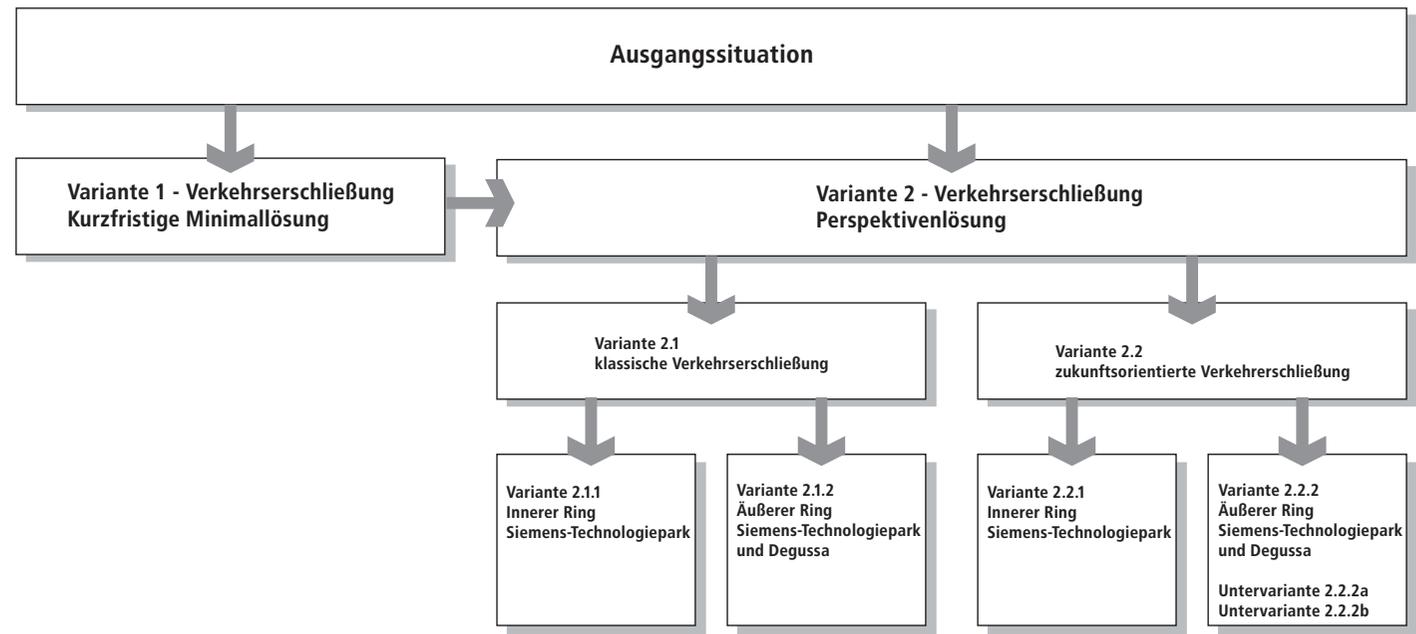


Abbildung 28: Entwicklungsalternativen

3.5.1 Variante 1: Kurzfristige Minimallösung

Die Variante 1 stellt eine kurzfristig realisierbare Minimallösung dar. Die vorhandene Straßenführung sowie der Straßenausbau bleiben für die öffentliche Haupt- und Nebenerschließung weitgehend erhalten. Eine Straßenquerschnittserweiterung ist nur partiell notwendig. Das System basiert auf Wendeschleifenlösungen, wodurch ein durchgängiges Durchfahren des „Siemens-Technologiepark“ nicht möglich ist. Es besteht bei dieser Variante die Notwendigkeit, die interne Erschließung der Parkplätze des Industrieparks Wolfgang zu erhalten. Flächen des Industrieparks Wolfgang werden durch diese Variante nicht weitergehend öffentlich erschlossen.

Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartenden Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenerschließung Kategorie 2
- bestehende Fahrbahn
- Beispielhafte Nutzungseinheiten



3.5.2 Variante 2: Zwei Perspektivenlösungen

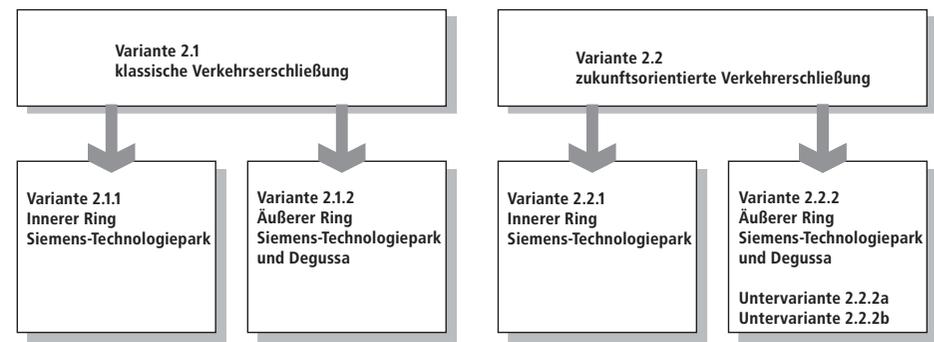


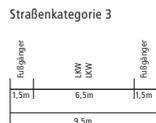
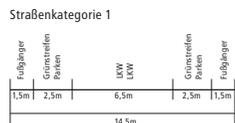
Abbildung 29: Perspektivenlösungen

Variante 2.1.1: Innerer Ring „Siemens-Technologiepark“

Die Variante 2.1.1 sieht einen inneren Straßenerschließungs-Ring vor. Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenerschließung weitgehend übernommen. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Eine Abweichung der Verkehrsführung findet im Zufahrtsbereich statt. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das komplett innerhalb des „Siemens-Technologiepark“'s geführt wird. Eine Durchfahrung wird dadurch grundsätzlich ermöglicht. Es besteht bei dieser Variante die Notwendigkeit, die interne Erschließung der Parkplätze des Industrieparks Wolfgang zu erhalten. Flächen des Industrieparks Wolfgang werden durch diese Variante nicht weitergehend öffentlich erschlossen. Eine Anschlussstelle für eine zusätzliche öffentliche Erschließung des Industrieparks Wolfgang zu einem späteren Zeitpunkt ist jedoch vorgesehen.

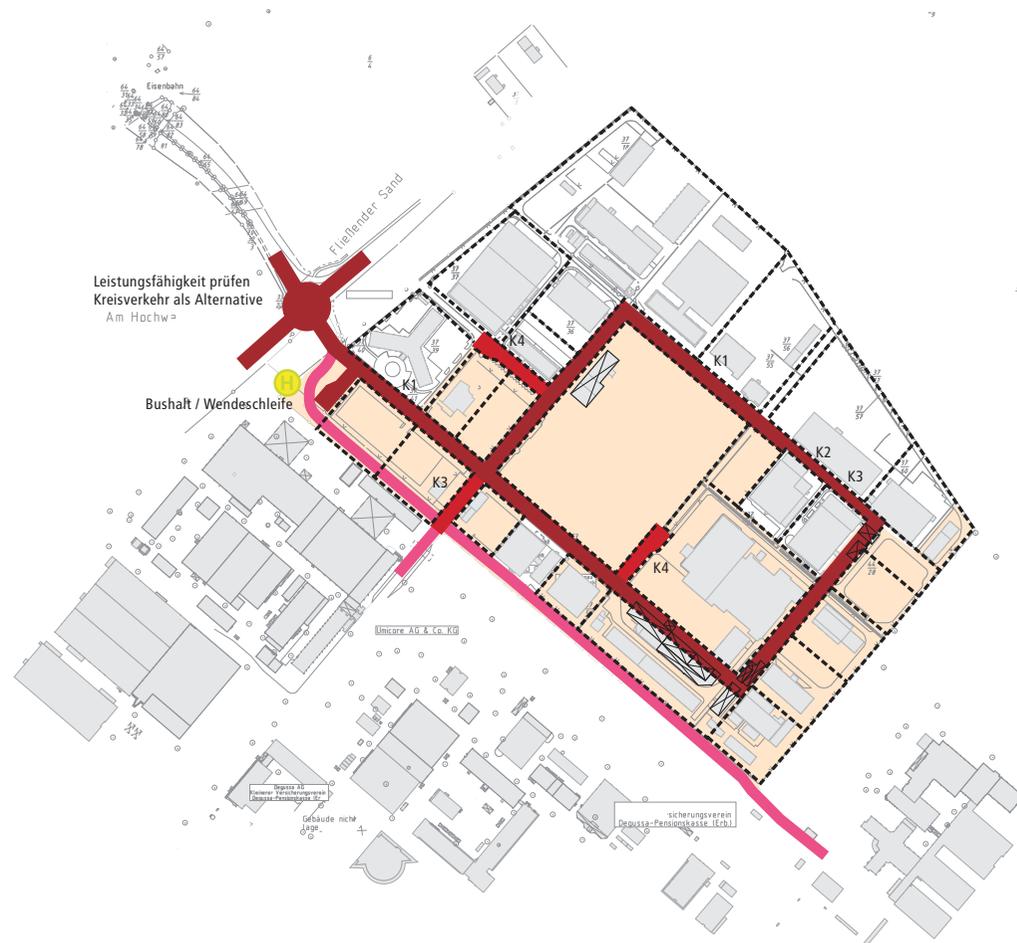
Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartenden Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenerschließung Kategorie 2
- bestehende Fahrbahn
- Beispielhafte Nutzungseinheiten



Variante 2.1.2: Äußerer Ring „Siemens-Technologiepark“

Die Variante 2.1.2 sieht einen äußeren Straßenerschließungs-Ring vor. Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenerschließung weitgehend übernommen. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das zum Teil auf Flächen des „Siemens-Technologiepark“s und zum Teil auf Flächen des Industrieparks Wolfgangs verläuft, wodurch eine gemeinsame öffentliche Erschließung gesichert wird. Hieraus ergeben sich unter anderem Verkaufsoptionen von öffentlich erschlossenen Flächen des Industrieparks Wolfgang. Eine Durchfahrt des „Siemens-Technologiepark“s wird grundsätzlich ermöglicht.

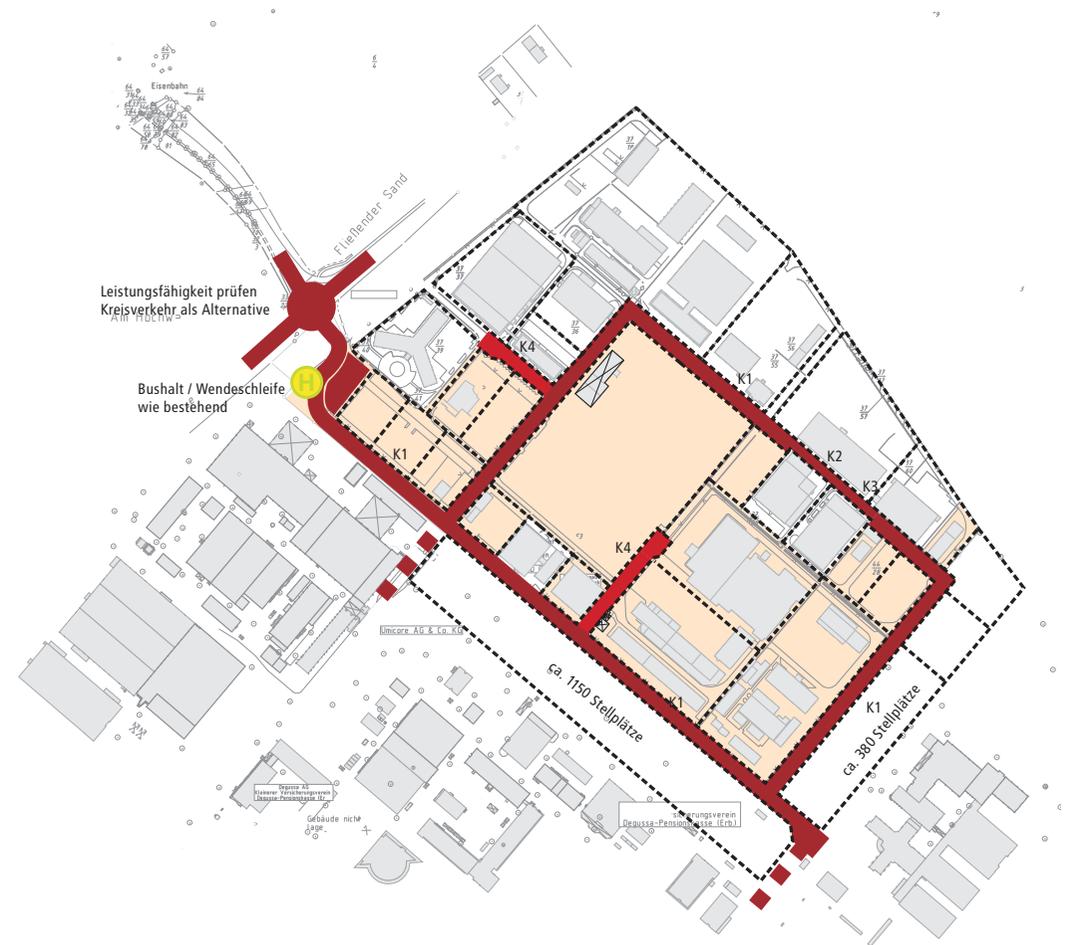
Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartenden Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenerschließung Kategorie 2
- Beispielhafte Nutzungseinheiten



Variante 2.2.1: Innerer Ring „Siemens-Technologiepark“ und Grünvernetzung

Die Variante 2.2.1 sieht einen inneren Straßenschließungsring mit einer Grünvernetzung vor. Bei dieser Variante werden Freiraumbezüge sowie die Anbindung an Fuß- und Radwegesysteme verstärkt berücksichtigt. Öffentliche Grünflächen sowie die Integration von Erholungs- und Regenerationsmöglichkeiten, von gendergerechten Angeboten und von Möglichkeiten zum sportlichen Ausgleich erfüllen Anforderungen an einen zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandort. Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenschließung weitgehend übernommen. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Eine Abweichung der Verkehrsführung findet im Zufahrtsbereich statt. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das komplett innerhalb des „Siemens-Technologiepark“ s geführt wird. Eine Durchfahrung wird dadurch grundsätzlich ermöglicht. Es besteht bei dieser Variante die Notwendigkeit, die interne Erschließung der Parkplätze des Industrieparks Wolfgang zu erhalten. Flächen des Industrieparks Wolfgang werden durch diese Variante nicht weitergehend öffentlich erschlossen. Eine Anschlussstelle für eine zusätzliche öffentliche Erschließung des Industrieparks Wolfgang zu einem späteren Zeitpunkt ist jedoch vorgesehen.

Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartenden Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenschließung Kategorie 2
- bestehende Fahrbahn
- Beispielhafte Nutzungseinheiten
- mögliche Radwegeführung
- mögliche Grünvernetzung



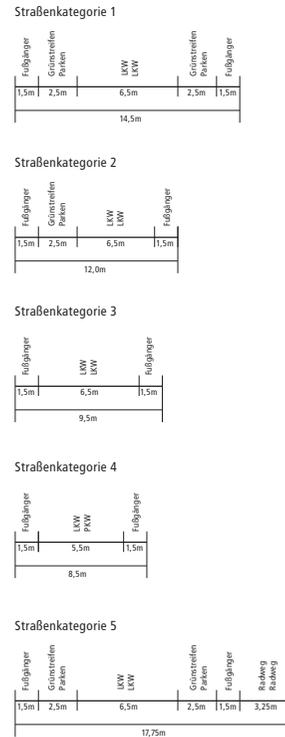
Plan 26: Erschließungsvariante 2.2.1

Variante 2.2.2a: Äußerer Kreuzungs-Ring „Siemens - Technologiepark“ inkl. Degussa und Grünvernetzung

Die Variante 2.2.2a sieht einen äußeren Straßenerschließungsring mit einer Grünvernetzung vor. Bei dieser Variante werden Freiraumbezüge sowie die Anbindung an Fuß- und Radwegesysteme verstärkt berücksichtigt. Öffentliche Grünflächen sowie die Integration von Erholungs- und Regenerationsmöglichkeiten, von gendgerechten Angeboten und von Möglichkeiten zum sportlichen Ausgleich erfüllen Anforderungen an einen zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandort. Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenerschließung weitgehend übernommen. Eine Abweichung der Verkehrsführung findet im Zufahrtsbereich statt. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das zum Teil auf Flächen des „Siemens-Technologiepark“ und zum Teil auf Flächen des Industrieparks Wolfgang verläuft, wodurch eine gemeinsame öffentliche Erschließung gesichert wird. Hieraus ergeben sich unter anderem Verkaufsoptionen von öffentlich erschlossenen Flächen des Industrieparks Wolfgang. Eine Durchfahrung des „Siemens-Technologiepark“ wird grundsätzlich ermöglicht.

Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartenden Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenerschließung Kategorie 2
- Beispielhafte Nutzungseinheiten
- mögliche Radwegeführung
- mögliche Grünvernetzung



Plan 27: Erschließungsvariante 2.2.2a

Variante 2.2.2b: Äußerer Schleifen-Ring „Siemens - Technologiepark“ inkl. Degussa und Grünvernetzung

Die Variante 2.2.2b sieht einen äußeren Straßenschleifenring mit einer Grünvernetzung vor. Bei dieser Variante werden Freiraumbezüge sowie die Anbindung an Fuß- und Radwegesysteme verstärkt berücksichtigt. Öffentliche Grünflächen sowie die Integration von Erholungs- und Regenerationsmöglichkeiten, von gendgerechten Angeboten und von Möglichkeiten zum sportlichen Ausgleich erfüllen Anforderungen an einen zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandort. Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenschließung weitgehend übernommen. Im Gegensatz zur Variante 2.2.2a bleibt bei dieser Lösung der Zufahrtsbereich in seiner ursprünglichen Führung erhalten. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das zum Teil auf Flächen des „Siemens-Technologiepark“ und zum Teil auf Flächen des Industrieparks Wolfgang verläuft, wodurch eine gemeinsame öffentliche Erschließung gesichert wird. Hieraus ergeben sich unter anderem Verkaufsoptionen von öffentlich erschlossenen Flächen des Industrieparks Wolfgang. Eine Durchfahrt des „Siemens-Technologiepark“ wird grundsätzlich ermöglicht.

Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartende Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenschließung Kategorie 2
- Beispielhafte Nutzungseinheiten
- mögliche Radwegeführung
- mögliche Grünvernetzung



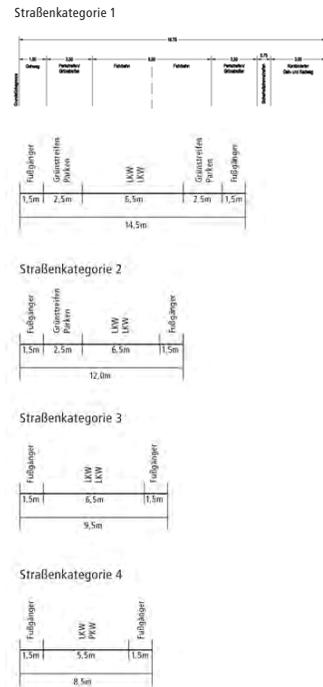
Plan 28: Erschließungsvariante 2.2.2b

Variante 2.2.2b: Äußerer Schleifen-Ring „Siemens - Technologiepark“ inkl. Degussa und Grünvernetzung

Die Variante 2.2.2b sieht einen äußeren Straßenschleifenring mit einer Grünvernetzung vor. Bei dieser Variante werden Freiraumbezüge sowie die Anbindung an Fuß- und Radwegesysteme verstärkt berücksichtigt. Öffentliche Grünflächen sowie die Integration von Erholungs- und Regenerationsmöglichkeiten, von gendgerechten Angeboten und von Möglichkeiten zum sportlichen Ausgleich erfüllen Anforderungen an einen zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandort. Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenschließung weitgehend übernommen. Im Gegensatz zur Variante 2.2.2a bleibt bei dieser Lösung der Zufahrtsbereich in seiner ursprünglichen Führung erhalten. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das zum Teil auf Flächen des „Siemens-Technologiepark“ und zum Teil auf Flächen des Industrieparks Wolfgang verläuft, wodurch eine gemeinsame öffentliche Erschließung gesichert wird. Hieraus ergeben sich unter anderem Verkaufsoptionen von öffentlich erschlossenen Flächen des Industrieparks Wolfgang. Eine Durchfahrt des „Siemens-Technologiepark“ wird grundsätzlich ermöglicht.

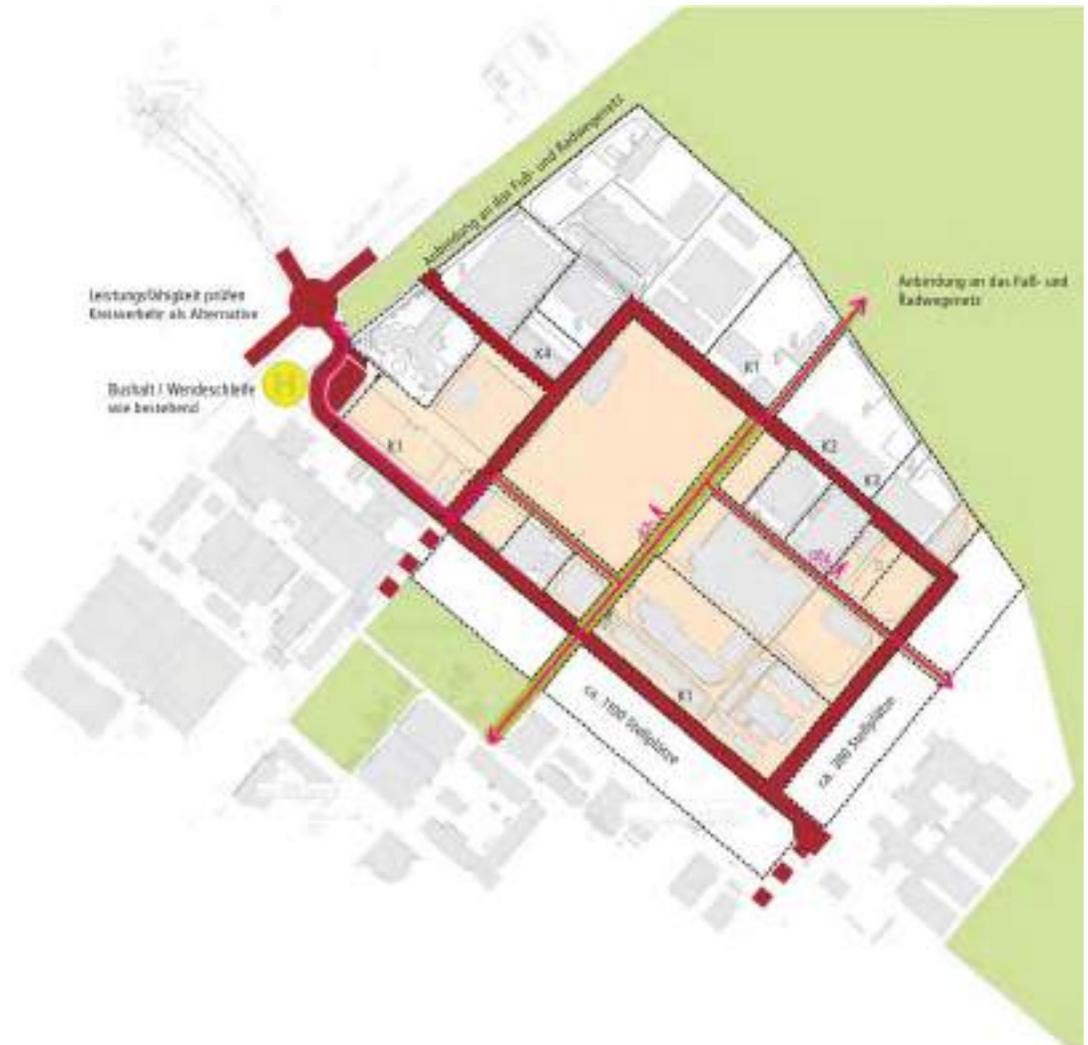
Der Anbindungspunkt an die Rodenbacher Chaussee bleibt bestehen. Durch das zu erwartende Mehraufkommen an Kraftfahrzeugen zu Stoßzeiten, ist die Schaltung der Ampelintervalle gegebenenfalls zu optimieren.

Eine Bewertung der Variante findet in Kapitel 3.5.3 statt.



Legende

- Potenzialflächen
- Haupterschließung Kategorie 1 und 3
- Nebenschließung Kategorie 2
- Beispielhafte Nutzungseinheiten
- mögliche Radwegeführung
- mögliche Grünvernetzung



3.5.3 Bewertungsmatrix

Variantausschluss

Von einer Weiterverfolgung der Varianten 1, 2.1.1, 2.1.2 und 2.2.1 ist aus mehrern Gründen abzuraten. Hierzu zählen insbesondere

- die deutlich eingeschränkten, zukunftsorientierten und perspektivischen Entwicklungsmöglichkeiten des „Siemens-Technologiepark“s“ und des Industrieparks Wolfgang sowie

- die eingeschränkte Eignung für die Einbindung in den Masterplan Industriestandort Wolfgang.

Hinzu kommt, dass aktuelle Grundstücksverkäufe der Siemens Technopark GmbH eine umsetzungsorientierte Weiterentwicklung dieser Varianten erschwert bzw. ausschließt.

Variantenempfehlung

Die Variante 2.2.2 - vorgeschlagen in den Untervarianten 2.2.2a und 2.2.2b - wird für die Weiterverfolgung empfohlen. Bei beiden Untervarianten werden Freiraumbezüge sowie Anbindungen an Fuß- und Radwegesysteme verstärkt berücksichtigt. Öffentliche Grünflächen sowie die Integration von Erholungs- und Regenerationsmöglichkeiten, von gendgerechten Angeboten und von Möglichkeiten zum sportlichen Ausgleich erfüllen Anforderungen an einen zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandort.

Die vorhandene Straßenführung wird für die öffentliche Haupt- und Nebenerschließung weitgehend übernommen. Der bestehende Straßenausbau ist partiell an Regelquerschnitte anzupassen. Die Verkehrslösung basiert auf einem Ringsystem, das zum Teil auf Flächen des „Siemens-Technologiepark“s“ und zum Teil auf Flächen des Industrieparks Wolfgang geführt wird, wodurch eine gemeinsame öffentliche Erschließung gesichert wird. Hieraus ergeben sich unter anderem Verkaufsoptionen von öffentlich erschlossenen Flächen des Industrieparks Wolfgang. Eine Durchfahrung des „Siemens-Technologiepark“s wird grundsätzlich ermöglicht.

Die Untervarianten 2.2.2a und 2.2.2b unterscheiden sich in der Ausformulierung der Straßenführung im Zu- bzw. Abfahrtsbereich und damit in der Ausgestaltung der Eingangssituation. Die Variante 2.2.2a sieht eine geradlinige, zum Teil neu zu schaffende Straßenführung in den „Siemens-Technologiepark“ vor, wodurch die bisherige Zufahrtsschleife obsolet wird. Um die ÖPNV-Anbindung weiterhin zu gewährleisten, ist für den Busverkehr ein Haltepunkt mit Wendeschleife südlich des Gründerzentrums vorgesehen. Die Variante ermöglicht es, durch eine mögliche Neubebauung im Eingangsbereich - in Korrespondenz mit dem Gründerzentrum - eine repräsentative und attraktive Eingangssituation zu schaffen. Die Anbindung an das Radwegenetz im genannten Zu- bzw. Abfahrtsbereich erfolgt durch einen Radweg, der einseitig parallel zum Straßenverlauf geführt wird.

Im Gegensatz zur Untervariante 2.2.2a bleibt bei der Untervariante 2.2.2b der Zu- bzw. Abfahrtsbereich in seiner ursprünglichen Straßenführung erhalten. Der Straßenquerschnitt ist partiell anzupassen. Durch eine Umgestaltung der Busschleifenfläche kann das Gründerzentrum direkt an der Haupteingangsseite erschlossen werden. Vor diesem führt im Anschluss ein separater, von der Straßenführung räumlich getrennter Fuß- und Radweg in den „Siemens-Technologiepark“ hinein.

Beide Untervarianten können für die Weiterentwicklung empfohlen werden. Durch die konsequente Trennung der kombinierten Fuß- und Radwegeführung (die sich im „Siemens-Technologiepark“ auf öffentlichen Grünflächen weiter fortsetzt), durch geringere Straßenausbauabnahmen sowie durch anzunehmende Vorteile hinsichtlich des Verkehrsflusses bei einer projektierten Weiterentwicklung der öffentlichen Erschließung des Industrieparks Wolfgang ist die Untervariante 2.2.2b aus fachlicher Sicht geringfügig zu präferieren.

Abbildung 24: Bewertungsmatrix

Variante	V1	V2.1.1	V2.1.2	V2.2.1	V2.2.2a und V2.2.2b
Kriterium					
Erschließung					
Leistungsfähigkeit der Erschließung	- Stichlänge problematisch bei Störsignalen und hohem Verkehrsaufkommen	+	+	+	+
Erschließung bestehender Nutzungseinheiten Siemens Technologiepark	+	+	+	+	+
Erschließung DeguDent	- Nicht öffentlich	- Nicht öffentlich	+	- Nicht öffentlich	+
Erschließung Degussa (Öffnungsmöglichkeit)	- Nicht öffentlich	- Nicht öffentlich	+	- Nicht öffentlich	+
Maß der Erschließung	- Doppelte Erschließung (z.T. Degussa – Degudent – Achse)	- Doppelte Erschließung (Degussa – Achse)	+	- Doppelte Erschließung (Degussa – Achse)	+
Eignung der Erschließung für Gesamtkonzept Masterplan Industriestandort Wolfgang (Schrittbereich Teilgebiet 2 und 3)	- Keine Synergieeffekte	- Keine Synergieeffekte	+	- Keine Synergieeffekte	+
Entwicklungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von der Erschließung					
Zonierungsoptionen	- Optionen stark eingeschränkt	~ Optionen eingeschränkt	+	~ Optionen eingeschränkt	+
Flexibilität Zuschnitt Größe Nutzungseinheiten / Parzellen	- Optionen stark eingeschränkt	- Optionen stark eingeschränkt	+	- Optionen stark eingeschränkt	+
Eignung der Zonierungs- und Zuschnittsmöglichkeiten im Hinblick auf das Gesamtkonzept Masterplan Industriestandort Wolfgang	- Keine Perspektivenplanung	~	+	~	+
Anforderungen an einen zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandort					
Erholungs- und Regenerationsmöglichkeiten	-	-	-	+	+
Angebote zum sportlichen Ausgleich	-	-	-	+	+
Gendgerechte Angebote	-	-	-	+	+
Eignung im Hinblick auf das Gesamtkonzept Masterplan Industriestandort Wolfgang	-	-	-	+	+
Zusammenfassende Beurteilung					
Zukunftsorientierte perspektivische Entwicklungsmöglichkeiten	-	~	~	~	+
Eignung für Gesamtkonzept Masterplan Industriestandort Wolfgang	-	-	~	~	+

- Kriterium nicht oder unzureichend erfüllt
- ~ Kriterium bedingt erfüllt
- + Kriterium erfüllt

3.6 Konsensvarianten

Variante 2.2.2a



Plan 29: Variante 222.a

Variante 2.2.2b



Plan 30: Variante 222.b

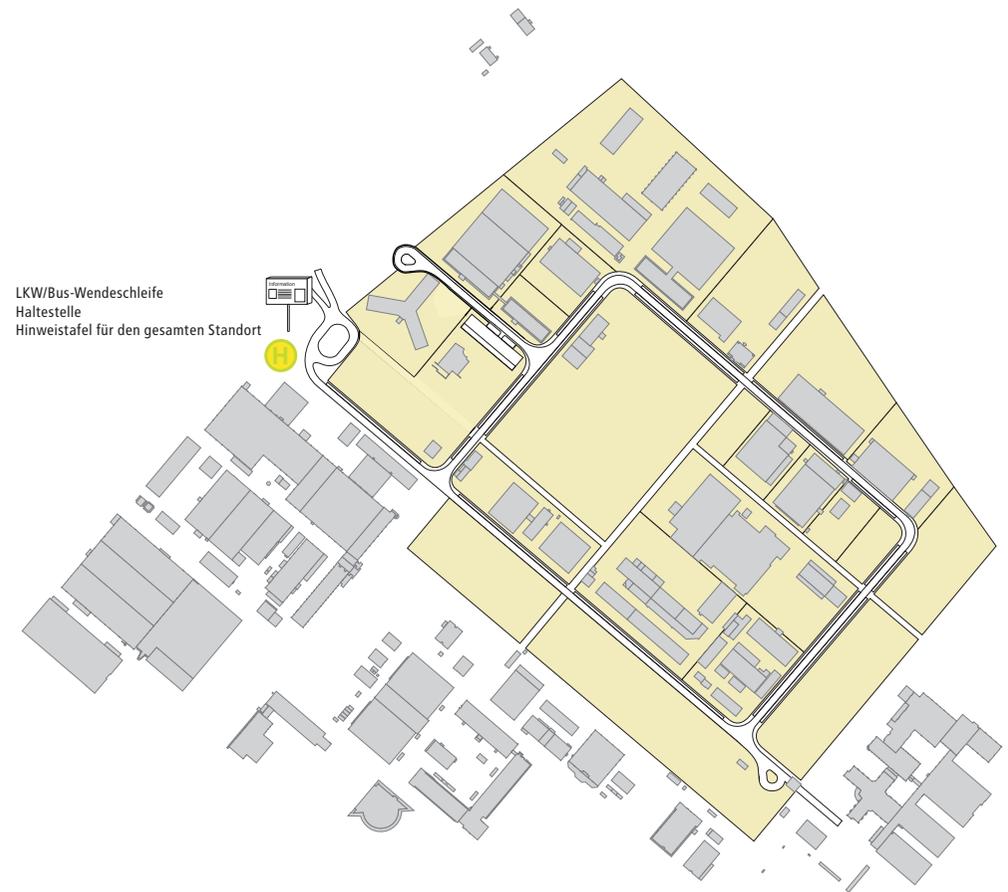
3.6 Konsensvarianten

Variante 2.2.2a



Plan 29: Variante 222.a

Variante 2.2.2b



Plan 30: Variante 222.b; Anpassung Logistikzentrum

3.7 Empfehlungen für das weitere Vorgehen, insbesondere für die Bebauungsplanung

Für die Umsetzung des Rahmenkonzeptes „Siemens-Technologiepark“ in einem Bebauungsplan, in vertragliche und sonstige Vereinbarungen wird empfohlen:

1. Standortbegabung

Die Standortbegabung des „Siemens-Technologieparks“, siehe Kapitel 1.4.3, unter anderem charakterisiert durch die vorhandene Nutzung, die Fahrbahnen, die angrenzenden Grün- und Freiräume sowie die Verfügbarkeit von Grundstücken und Gebäuden, sollte als ein grundlegendes Potenzial des Gebietes für eine zukunftsbezogene Weiterentwicklung genutzt und im Verfahren des aufzustellenden Bebauungsplans soweit möglich durch Festsetzungen gesichert werden.

2. Transformation zu einem offenen Technologiepark

Die Entwicklung von einem geschlossenen zu einem offenen Industriestandort ist im „Siemens-Technologiepark“ bereits sukzessiv vorangeschritten. Diese Entwicklung gilt es bauplanungsrechtlich zu bewältigen, auch um bei der Gebietsnutzung im Verhältnis zum „Industriepark Wolfgang“ das Angebotsspektrum branchenspezifisch zu erweitern. Hierzu ist die Entfernung von noch bestehenden Einzäunungen notwendig.

3. Verkehrliche Erschließung

Zur Herstellung und Sicherung einer leistungsfähigen verkehrlichen Erschließung sollten die vorhandenen Fahrbahnen genutzt werden, auch um den Grad an zusätzlicher Flächenversiegelung möglichst gering zu halten. Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens ist eine Optimierung im Sinne der Anpassung an Regelquerschnitte erforderlich. Für die bauplanungsrechtliche Umsetzung wird die Variante 2.2.2b als Führung der verkehrlichen Erschließung zwischen dem „Siemens-Technologiepark“ und dem „Industriepark Wolfgang“ empfohlen.

4. Erdverlegte Leitungen und Kabel

Die erdverlegten Leitungen und Kabel verlaufen gegenwärtig überwiegend analog zu den vorhandenen Fahrbahnen. Zur Sicherung dieser Infrastruktur sind Vereinbarungen zwischen dem Siemens Technopark und dem Erschließungsträger erforderlich. Darüber hinaus wird empfohlen, weitergehende Sicherungen durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte im Bebauungsplan vorzusehen.

5. Radwege-, Fußwege und Grünnetzungen

Im Sinne eines zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandortes sollten vorhandene Rad- und Fußwegeverbindungen der Umgebung aufgegriffen und als vernetzendes System innerhalb des „Siemens-Technologieparks“ geführt werden. Damit einhergehend ist auch eine Vernetzung mit den umgebenden Grünstrukturen bauplanungsrechtlich zu sichern.

6. Gebäudekubaturen und Nutzerkörung

Die Gebäudekubaturen sowie die Nutzerkörung im „Siemens-Technologiepark“ sind insgesamt heterogen. Durch die räumliche Verteilung lässt sich ein äußerer Ring weitgehend mit Gebäudekubaturen mittlerer und kleinerer Größen sowie einer hohen Nutzerdichte erkennen. Hinsichtlich der räumlichen Verteilung bei Neuansiedlungsvorhaben wird empfohlen, diese vorhandene Grundstruktur innerhalb des Gebiets zu berücksichtigen, indem Betriebe, die kleinere Gebäudekubaturen benötigen im äußeren Ring vorzusehen und Betriebe, die größere Gebäudekubaturen benötigen, räumlich zum „Industriepark Wolfgang“ zu orientieren sind.

7. Immissionen, Umweltprüfung

Zur Feststellung von Inhalt und Umfang der Umweltprüfung wird auf der Grundlage der Ergebnisse in Kapitel 3.4 ein Scoping-Termin mit den zuständigen Behörden und dabei ein Vorgehen gemäß Scoping-Termin Bebauungsplan 105 „Gleißbahnhof“ der Stadt Hanau empfohlen.

8. Art der baulichen Nutzung

Für die zukünftige Art der baulichen Nutzung werden für den Bebauungsplan, ausgehend von der vorhandenen Gebietssituation, den Ergebnissen der Bestandaufnahme und Bestandsanalyse, den identifizierten Entwicklungspotenzialen und der Standortbegabung, zwei Alternativen zur Weiterverfolgung empfohlen.

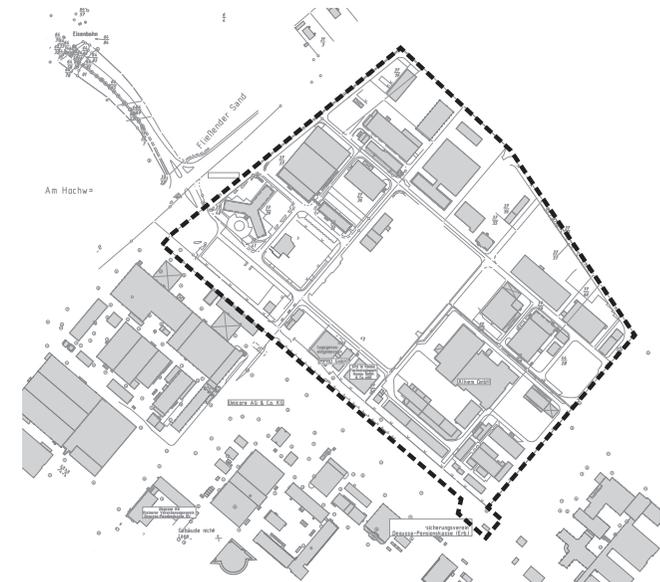
Alternative 1:

Festsetzung als Industriegebiet im Störgrad eines Gewerbegebietes

Alternative 2:

Festsetzung eines Gewerbegebietes.

Neuer Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemens-Technologiepark“



Plan 31: Neuer Geltungsbereich



Transformation zum offenen Technologiepark



Gemeinsame öffentliche Erschließung Teilgebiet 2 und Teilgebiet 3



Nutzungszonierung Teilgebiet 2 größere Nutzungseinheiten, GI / Teilgebiet 3 kleinere Nutzungseinheiten, Charakter GE



Teilgebiet 2 höherer Störgrad (GI) / Teilgebiet 3 niedrigerer Störgrad (GE)



Grün- und Freiraumvernetzung



Infrastruktur für zukunftsgerechte Arbeitsplätze

3.7 Empfehlungen für das weitere Vorgehen, insbesondere für die Bebauungsplanung

Für die Umsetzung des Rahmenkonzeptes „Siemens-Technologiepark“ in einem Bebauungsplan, in vertragliche und sonstige Vereinbarungen wird empfohlen:

1. Standortbegabung

Die Standortbegabung des „Siemens-Technologieparks“, siehe Kapitel 1.4.3, unter anderem charakterisiert durch die vorhandene Nutzung, die Fahrbahnen, die angrenzenden Grün- und Freiräume sowie die Verfügbarkeit von Grundstücken und Gebäuden, sollte als ein grundlegendes Potenzial des Gebietes für eine zukunftsbezogene Weiterentwicklung genutzt und im Verfahren des aufzustellenden Bebauungsplans soweit möglich durch Festsetzungen gesichert werden.

2. Transformation zu einem offenen Technologiepark

Die Entwicklung von einem geschlossenen zu einem offenen Industriestandort ist im „Siemens-Technologiepark“ bereits sukzessiv vorangeschritten. Diese Entwicklung gilt es bauplanungsrechtlich zu bewältigen, auch um bei der Gebietsnutzung im Verhältnis zum „Industriepark Wolfgang“ das Angebotsspektrum branchenspezifisch zu erweitern. Hierzu ist die Entfernung von noch bestehenden Einzäunungen notwendig.

3. Verkehrliche Erschließung

Zur Herstellung und Sicherung einer leistungsfähigen verkehrlichen Erschließung sollten die vorhandenen Fahrbahnen genutzt werden, auch um den Grad an zusätzlicher Flächenversiegelung möglichst gering zu halten. Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens ist eine Optimierung im Sinne der Anpassung an Regelquerschnitte erforderlich. Für die bauplanungsrechtliche Umsetzung wird die Variante 2.2.2b als Führung der verkehrlichen Erschließung zwischen dem „Siemens-Technologiepark“ und dem „Industriepark Wolfgang“ empfohlen.

4. Erdverlegte Leitungen und Kabel

Die erdverlegten Leitungen und Kabel verlaufen gegenwärtig überwiegend analog zu den vorhandenen Fahrbahnen. Zur Sicherung dieser Infrastruktur sind Vereinbarungen zwischen dem Siemens Technopark und dem Erschließungsträger erforderlich. Darüber hinaus wird empfohlen, weitergehende Sicherungen durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte im Bebauungsplan vorzusehen.

5. Radwege-, Fußwege und Grünnetzungen

Im Sinne eines zukunftsorientierten Arbeitsplatzstandortes sollten vorhandene Rad- und Fußwegeverbindungen der Umgebung aufgegriffen und als vernetzendes System innerhalb des „Siemens-Technologieparks“ geführt werden. Damit einhergehend ist auch eine Vernetzung mit den umgebenden Grünstrukturen bauplanungsrechtlich zu sichern.

6. Gebäudekubaturen und Nutzerkörung

Die Gebäudekubaturen sowie die Nutzerkörung im „Siemens-Technologiepark“ sind insgesamt heterogen. Durch die räumliche Verteilung lässt sich ein äußerer Ring weitgehend mit Gebäudekubaturen mittlerer und kleinerer Größen sowie einer hohen Nutzerdichte erkennen. Hinsichtlich der räumlichen Verteilung bei Neuansiedlungsvorhaben wird empfohlen, diese vorhandene Grundstruktur innerhalb des Gebiets zu berücksichtigen, indem Betriebe, die kleinere Gebäudekubaturen benötigen im äußeren Ring vorzusehen und Betriebe, die größere Gebäudekubaturen benötigen, räumlich zum „Industriepark Wolfgang“ zu orientieren sind.

7. Immissionen, Umweltprüfung

Zur Feststellung von Inhalt und Umfang der Umweltprüfung wird auf der Grundlage der Ergebnisse in Kapitel 3.4 ein Scoping-Termin mit den zuständigen Behörden und dabei ein Vorgehen gemäß Scoping-Termin Bebauungsplan 105 „Gleißbahnhof“ der Stadt Hanau empfohlen.

8. Art der baulichen Nutzung

Für die zukünftige Art der baulichen Nutzung werden für den Bebauungsplan, ausgehend von der vorhandenen Gebietssituation, den Ergebnissen der Bestandaufnahme und Bestandsanalyse, den identifizierten Entwicklungspotenzialen und der Standortbegabung, zwei Alternativen zur Weiterverfolgung empfohlen.

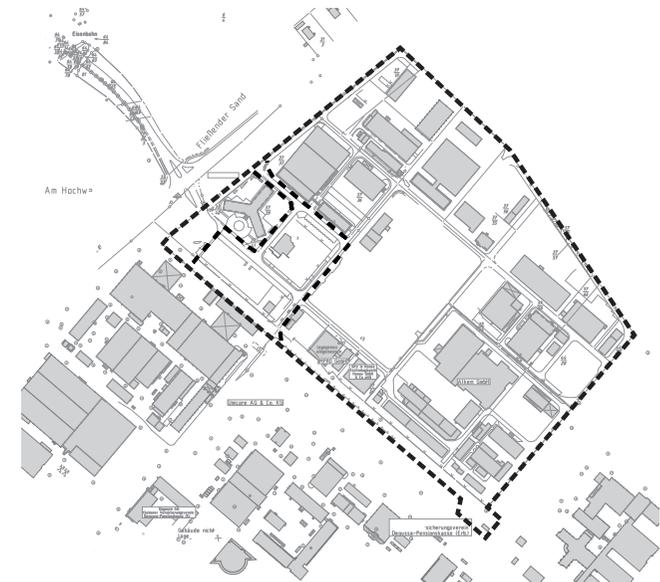
Alternative 1:

Festsetzung als Industriegebiet im Störgrad eines Gewerbegebietes

Alternative 2:

Festsetzung eines Gewerbegebietes.

Neuer Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemens-Technologiepark“



Plan 31: Neuer Geltungsbereich



Transformation zum offenen Technologiepark



Gemeinsame öffentliche Erschließung Teilgebiet 2 und Teilgebiet 3



Nutzungszonierung Teilgebiet 2 größere Nutzungseinheiten, GI / Teilgebiet 3 kleinere Nutzungseinheiten, Charakter GE



Teilgebiet 2 höherer Störgrad (GI) / Teilgebiet 3 niedrigerer Störgrad (GE)



Grün- und Freiraumvernetzung



Infrastruktur für zukunftsgerechte Arbeitsplätze

Planverzeichnis

Plan 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“	4
Plan 2: Fläche der Kaserne Wolfgang	5
Plan 3: Nutzungsstruktur Bestand	6
Plan 4: Gliederung in Funktionsbereiche	7
Plan 5: Methodik Masterplan	12
Plan 6: Nutzungsgefüge und Umgebung	13
Plan 7: Bezüge und Schnittstellen	14
Plan 8: Masterplan „Vorstruktur“	15
Plan 9: Eingezäunte Bereiche	18
Plan 10: Bestand Verkehrserschließung	18
Plan 11: Erschließung: Bestand erdverlegter Leitungen, Quelle: Siemens-Technopark	19
Plan 12: Erschließung: wichtige Leitungstrassen	19
Plan 13: Baustrukturen und Kubaturen	20
Plan 14: Leer stehende Gebäude	21
Plan 15: Potenzialflächen	21
Plan 16: Nutzungsverteilung „Siemens-Technologiepark“	22
Plan 17: Nutzerkörnung	23
Plan 18: Freiräume und Vernetzungspotenzial	24
Plan 19: Aktuelle Siedlungs- und Erweiterungsinteressen	25
Plan 20: Grundkonzept Nutzungen und Körnung	26
Plan 21: Grundkonzept Sicherung der Erschließung	26
Plan 22: Grundkonzept Grün-/Fuß-/Radwegvernetzung	26
Plan 23: Minimalvariante	31
Plan 24: Erschließungsvariante 2.1.1	33
Plan 25: Erschließungsvariante 2.1.2	34
Plan 26: Erschließungsvariante 2.2.1	35
Plan 27: Erschließungsvariante 2.2.2a	36
Plan 28: Erschließungsvariante 2.2.2b	37
Plan 29: Variante 222.a	39
Plan 30: Variante 222.b	39
Plan 31: Neuer Geltungsbereich	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schrägluftbild Kaserne Wolfgang	8
Abbildung 2: Schrägluftbild Industriepark Wolfgang	9
Abbildung 3: Schrägluftbild „Siemens-Technologiepark“	10
Abbildung 4: Ausdetaillierung Masterplan	12
Abbildung 5: Schnittstellen Masterplan	12
Abbildung 7: Methodik Rahmenkonzepte“	17
Abbildung 8,9: Fotos Straßenräume	18
Abbildung 11,12: Fotos unterschiedlicher Baustrukturen	20
Abbildung 10: Übersicht Siemens-Technopark, Quelle: Siemens-Technopark	20
Abbildung 13,14: Fotos zentrale Potenzialfläche, Gebäude der ehemaligen Alkem GmbH	21
Abbildung 15,16,17: Fotos unterschiedlicher Nutzungen	22
Abbildung 18,19,20: Fotos unterschiedliche großer Nutzungseinheiten	23
Abbildung 21: Luftbild Siemens-Technopark, Quelle: Siemens-Technopark	24
Abbildung 22,23,24: Bereiche mit Ansiedlungsinteresse	25
Abbildung 25: Umgebungslärmkartierung Land Hessen	28
Abbildung 26: Verkehrsbelastung KFZ/24h	28
Abbildung 27: Zone gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme	29
Abbildung 28: Entwicklungsalternativen	30
Abbildung 29: Perspektivenlösungen	32
Abbildung 24: Bewertungsmatrix	38

Planverzeichnis

Plan 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“	4
Plan 2: Fläche der Kaserne Wolfgang	5
Plan 3: Nutzungsstruktur Bestand	6
Plan 4: Gliederung in Funktionsbereiche	7
Plan 5: Methodik Masterplan	12
Plan 6: Nutzungsgefüge und Umgebung	13
Plan 7: Bezüge und Schnittstellen	14
Plan 8: Masterplan „Vorstruktur“	15
Plan 9: Eingezäunte Bereiche	18
Plan 10: Bestand Verkehrserschließung	18
Plan 11: Erschließung: Bestand erdverlegter Leitungen, Quelle: Siemens-Technopark	19
Plan 12: Erschließung: wichtige Leitungstrassen	19
Plan 13: Baustrukturen und Kubaturen	20
Plan 14: Leer stehende Gebäude	21
Plan 15: Potenzialflächen	21
Plan 16: Nutzungsverteilung „Siemens-Technologiepark“	22
Plan 17: Nutzerkörnung	23, 23a
Plan 18: Freiräume und Vernetzungspotenzial	24
Plan 19: Aktuelle Siedlungs- und Erweiterungsinteressen	25
Plan 20: Grundkonzept Nutzungen und Körnung	26
Plan 21: Grundkonzept Sicherung der Erschließung	26
Plan 22: Grundkonzept Grün-/Fuß-/Radwegvernetzung	26
Plan 23: Minimalvariante	31
Plan 24: Erschließungsvariante 2.1.1	33
Plan 25: Erschließungsvariante 2.1.2	34
Plan 26: Erschließungsvariante 2.2.1	35
Plan 27: Erschließungsvariante 2.2.2a	36
Plan 28: Erschließungsvariante 2.2.2b	37, 37a
Plan 29: Variante 222.a	39
Plan 30: Variante 222.b	39, 39a
Plan 31: Neuer Geltungsbereich	40, 40a

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schrägluftbild Kaserne Wolfgang	8
Abbildung 2: Schrägluftbild Industriepark Wolfgang	9
Abbildung 3: Schrägluftbild „Siemens-Technologiepark“	10, 10a
Abbildung 4: Ausdetaillierung Masterplan	12
Abbildung 5: Schnittstellen Masterplan	12
Abbildung 7: Methodik Rahmenkonzepte“	17
Abbildung 8,9: Fotos Straßenräume	18
Abbildung 11,12: Fotos unterschiedlicher Baustrukturen	20
Abbildung 10: Übersicht Siemens-Technopark, Quelle: Siemens-Technopark	20
Abbildung 13,14: Fotos zentrale Potenzialfläche, Gebäude der ehemaligen Alkem GmbH	21
Abbildung 15,16,17: Fotos unterschiedlicher Nutzungen	22
Abbildung 18,19,20: Fotos unterschiedliche großer Nutzungseinheiten	23
Abbildung 21: Luftbild Siemens-Technopark, Quelle: Siemens-Technopark	24
Abbildung 22,23,24: Bereiche mit Ansiedlungsinteresse	25
Abbildung 25: Umgebungslärmkartierung Land Hessen	28
Abbildung 26: Verkehrsbelastung KFZ/24h	28
Abbildung 27: Zone gegenseitiger planerischer Rücksichtnahme	29
Abbildung 28: Entwicklungsalternativen	30
Abbildung 29: Perspektivenlösungen	32
Abbildung 24: Bewertungsmatrix	38

Bebauungsplan 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark'

**Zusammenfassende Erklärung
gem. § 10 Abs. 4 BauGB**

- Satzungsfassung zum ergänzenden Verfahren II -

26.11.2020, ergänzt um die Verfahrensvermerke am 17.12.2020

Auftraggeber:

Stadt Hanau

Magistrat der Stadt Hanau

Hessen-Homburg-Platz 7

63452 Hanau

Bearbeitung:

A.ST. Angewandte Stadtforschung Steinebach GmbH

Brahmsstr.11

67655 Kaiserslautern

Tel.: 0631-3204190

Fax: 0631-3613202

Mail: zentrale@ast-steinebach.de

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Steinebach

Dr.-Ing. Patrick Torakai

Dipl.-Ing. Steffen Kolter

Stand 26.11.2020, ergänzt um die Verfahrensvermerke am 17.12.2020

Zusammenfassende Erklärung

gem. § 10a des Baugesetzbuches über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange in dem Bebauungsplan Nr. 1102.1 nach Abwägung berücksichtigt wurden.

Ziel der Planaufstellung

Das Bebauungsplangebiet 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' ist Teil des bestehenden Bebauungsplans Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B 43“, der seit dem 18.11.1976 rechtskräftig ist. Die Regelungsdichte und –tiefe des Bebauungsplans entspricht im Wesentlichen nur der des Flächennutzungsplans. Der Bebauungsplan erfüllt außerdem, da örtliche Verkehrsflächen nur im Randbereich festgesetzt sind, nur die Funktion eines einfachen Bebauungsplans im Sinne des § 30 Abs. 3 BauGB.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' waren beginnend mit den 1960er Jahren kerntechnische Anlagen der Firmen Nukem und Siemens AG zur Herstellung von Brennelementen angesiedelt. Die Brennelementefertigung wurde seit 1989 schrittweise aufgegeben und 2006 förmlich abgeschlossen. Die etwa 20,5 ha umfassende Fläche ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Nach Rückbau und Sanierungsmaßnahmen wurde das ehemals geschlossene Werksgelände teilweise geöffnet, dann erfolgten einige kleinteilige Betriebsansiedlungen in unterschiedlichen Branchen, Betriebsformen und -größen. Dafür wurden einzelne Grundstücke geteilt und private Erschließungsanlagen neu errichtet. Eine städtebauliche Ordnung und ein zielgerichtetes Entwicklungskonzept für die Erschließungs- und Nutzungsstruktur in diesem Bereich fehlen jedoch bisher. Aus der kerntechnischen Nutzung existieren derzeit noch zwei Zwischenlager für schwach- bis mittelaktive radioaktive Abfälle der NCS Nuklear Cargo&Services GmbH sowie einige Anlagen zur Grundwassersanierung.

Die Stadt Hanau verfolgt für den gesamten „Industriestandort Wolfgang“ das städtebauliche Ziel, die vorhandene industrielle Nutzung bauplanungsrechtlich langfristig zu sichern sowie auf den Bestands- und den Erweiterungsflächen, unter anderen auf der Kasernenfläche „Wolfgang“, Entwicklungsoptionen mit Schwerpunkt auf standortadäquaten arbeitsplatzschaffenden Nutzungen zu eröffnen.

Die Änderung der Textfestsetzungen in dem ergänzenden Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB dienen der Korrektur eines Zahlendrehers und der Klarstellung des Planungswillens der Stadt Hanau.

Aus Gründen der Rechtssicherheit dienen die Änderung der Textfestsetzungen in dem ergänzenden Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB der konkretisierenden Definition der Gefährlichkeitsmerkmale in der Festsetzung zur Stoffmengenbegrenzung bzw. in deren Begründung und somit der Klarstellung des Planungswillens der Stadt Hanau.

Die Begründung des Bebauungsplans ist entsprechend ergänzt und angepasst. Außerdem ist die Begründung an die seit dem Satzungsbeschluss im Jahre 2009 im Plangebiet eingetretenen tatsächlichen Veränderungen angepasst.

Ergänzungen ergaben sich auch in dem der Begründung als Anlage beigefügtem städtebaulichen Rahmenkonzept „Siemens-Technologiepark“.

Die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange untereinander und gegeneinander entspricht materiell vollständig dem Satzungsbeschluss zu dem ursprünglichen Bebauungsplan vom 07.12.2009.

Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Am 18.08.2008 hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, über den Umgriff des Bebauungsplans Nr. 1102 hinausgehend für die Bereiche Kaserne Wolfgang, Industriepark Wolfgang und Siemens-Technologiepark einen Masterplan, bestehend aus drei Teilrahmenkonzepten, für die Gesamtentwicklung des Industriestandorts Wolfgang zu erarbeiten. Als erste Stufe dieser Masterplanung wurde durch die A.ST. Steinebach Angewandte Stadtforschung GmbH im Auftrag der Stadt Hanau ein städtebauliches Rahmenkonzept für den Bereich Siemens-Technologiepark erarbeitet, dem die Stadtverordnetenversammlung am 27.10.2008 zugestimmt hat.

Am 09.10.2008 wurde ein Scoping-Termin zur Ermittlung des Umfangs der Umweltprüfung und des Umweltberichtes hinsichtlich eines Bebauungsplans für den Siemens-Technologiepark unter Beteiligung des Regierungspräsidiums Darmstadt durchgeführt.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 15.12.2008 in Änderung des Aufstellungsbeschlusses vom 10.07.2006 betreffend den Bebauungsplan Nr. 1102 „Industriegebiet südöstlich der B43“ die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 1102.1“ Nord-Ost/Technologiepark“ beschlossen.

Die Öffentlichkeit wurde frühzeitig gemäß § 3 Abs. 1 BauGB beteiligt. Am 12.11.2008 wurden das städtebauliche Rahmenkonzept sowie der Bebauungsplanvorentwurf im Rahmen eines Stadtteilinformationsabends vorgestellt. Es wurde Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Durch Planaushang des Bebauungsplanvorentwurfs und des Städtebaulichen Rahmenkonzepts „Siemens-Technologiepark“ und Verknüpfung zum Masterplan „Industriestandort Wolfgang“ im Rathaus Hanau vom 12.11.2008 bis 28.11.2008 wurde die Öffentlichkeit darüber hinaus über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich unterrichtet. Dabei war Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit haben sich fünf Privatpersonen geäußert. Mit ihnen haben mündliche Erörterungen stattgefunden. Ihre Stellungnahmen hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.02.2009 behandelt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden frühzeitig gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt. Durch Zurverfügungstellung des Bebauungsplanvorentwurfs und des Städtebaulichen Rahmenkonzepts „Siemens-Technologiepark“ und Verknüpfung zum Masterplan „Industriestandort Wolfgang“ wurden sie über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet und durch Schreiben der Stadtverwaltung vom 11.11.2008 gebeten, bis 05.12.2008 eine Stellungnahme abzugeben.

Entsprechend der Regelungen des § 4a Abs. 4 BauGB wurden die Unterlagen mittels elektronischer Informationstechnologien bereitgestellt. Dabei war den Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden haben sich 22 Stellen geäußert. Ihre Stellungnahmen hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.02.2009 behandelt.

Durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau am 02.02.2009 wurde im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ die Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.2 BauGB beteiligt. Dazu wurden vom 16.02.2009 bis 18.03.2009 im Rathaus der Stadt Hanau mit der Möglichkeit zur Stellungnahme öffentlich ausgelegt: Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ (Planzeichnung und textliche Festsetzungen), die Begründung inklusive Umweltbericht und umweltbezogene Informationen.

Die Behörden, sonstigen Träger öffentlichen Belange und die Nachbargemeinden wurden gem. § 4 Abs.2 i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB beteiligt. Mit Schreiben vom 10.02.2009 wurden den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und den Nachbargemeinden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt: Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ (Planzeichnung und textliche Festsetzungen), die Begründung inklusive Umweltbericht und umweltbezogene Informationen. Im gleichen Schreiben erfolgte die Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung und die Aufforderung zur Stellungnahme hierzu im Zeitraum vom 16.02.2009 bis 18.03.2009.

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ wurde aufgrund des Beschlusses über die eingegangenen Anregungen im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, Nachbargemeinden sowie sonstigen Stellen teilweise geändert. Durch diese Änderungen werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Der von diesen Änderungen berührten Öffentlichkeit wurde Gelegenheit zur Stellungnahme im vereinfachten Verfahren nach § 4a BauGB gegeben. Die Öffentlichkeit wurde mit Schreiben vom 18.09.2009 über die verkürzte öffentliche Auslegung informiert. Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme wurde vom 28.09.2009 bis zum 12.10.2009 festgelegt. In diesem Zeitraum gingen 4 Stellungnahmen ein. Die darin vorgebrachten Anregungen wurden in der Stadtverordnetenversammlung am 07.12.2009 behandelt.

Den von den Änderungen des Planentwurfs berührten Behörden wurde Gelegenheit zur Stellungnahme im vereinfachten Verfahren nach § 4a BauGB gegeben. Die Behörden, Nachbargemeinden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 18.09.2009 über die verkürzte öffentliche Auslegung informiert. Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme wurde vom 28.09.2009 bis zum 12.10.2009 festgelegt. In diesem Zeitraum gingen 12 Stellungnahmen ein. Die darin vorgebrachten Anregungen wurden in der Stadtverordnetenversammlung am 07.12.2009 behandelt.

In den drei Beteiligungsschritten wurden die eingegangenen Anregungen jeweils zusammengefasst, ausgewertet und durch die Stadtverordnetenversammlung im Einzelnen behandelt. Die Anregungen wurden bei der weiteren Planung entsprechend des jeweiligen

Abwägungsergebnisses berücksichtigt. Im Einzelnen kann dies den Beschlussvorlagen zu den Beteiligungsverfahren entnommen werden.

Zum ergänzenden Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB:

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 08.05.2017 den Entwurf des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ und die Begründung in der ergänzten Fassung gebilligt und beschlossen, dass die gebilligte Planfassung mit der Begründung für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt wird.

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB in Verb. mit § 4a Abs. 3 BauGB (Öffentliche Auslegung):

Die Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB in Verb. mit § 4a Abs. 3 BauGB (Öffentliche Auslegung) erfolgte durch Veröffentlichung im Hanauer Anzeiger am 27.05.2017

Die öffentliche Auslegung erfolgte in der Zeit vom 06. Juni 2017 bis zum 07. Juli 2017. Parallel konnten die Unterlagen auf der Homepage der Stadt Hanau eingesehen werden.

In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass während der o. g. Auslegungsfrist Stellungnahmen abgegeben werden können, jedoch gem. § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB in Verb. mit § 4a Abs. 3 BauGB (Öffentliche Auslegung) sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB in Verb. mit § 4a Abs. 3 BauGB:

Parallel zu der Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Diese wurden mit Schreiben vom 30.05.2017 gem. § 4 Abs. 2 BauGB in Verb. mit § 4a Abs. 3 BauGB um Stellungnahme im Rahmen des Aufgabenbereiches / der Zuständigkeit bis zum 07. Juli 2017 gebeten, jedoch auch gem. § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen.

Es gingen fünf Stellungnahmen ein, von denen eine Anregungen enthielt. Die darin vorgebrachten Anregungen wurden in der Stadtverordnetenversammlung am 25.09.2017 behandelt.

Aus den Stellungnahmen ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Erkenntnisse.

Auch im Übrigen haben sich seit dem ursprünglichen Satzungsbeschluss keine neuen abwägungsrelevanten Erkenntnisse ergeben.

Zum ergänzenden Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB:

Der Beschluss zum ergänzenden Verfahren II sowie zur Veränderungssperre des Bebauungsplans Nr. 1102.1 „Nord-Ost / Technologiepark“ ist am 17.12.2018 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst worden.

Die amtliche Bekanntmachung der Stadt Hanau zur Satzung über eine Veränderungssperre für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“

erfolgte im Hanauer Anzeiger am 19.12.2018. Eine Berichtigung dieser Satzung über eine Veränderungssperre wurde im Hanauer Anzeiger am 03.01.2019 öffentlich bekannt gemacht.

Der Lageplan mit der Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs lag in der Zeit vom 02.01.2019 bis 10.01.2019 öffentlich aus.

Der Haupt- und Finanzausschusses (HFA) hat gem. § 51 a HGO am 31.08.2020 an Stelle der Stadtverordnetenversammlung getagt und den Entwurf des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ und die Begründung in der erneut ergänzten Fassung gebilligt und beschlossen, dass die gebilligte Planfassung mit der Begründung für die Dauer von mind. 30 Tagen öffentlich ausgelegt wird. Die Entscheidung, dass anstelle der Stadtverordnetenversammlung der HFA gem. § 51 a HGO tagt, ist aufgrund der erheblich angestiegenen Infektionszahlen der Corona-Pandemie und der seit dem 28.08.2020 nach dem Eskalationskonzept für Hessen in Hanau geltenden „Stufe Rot“ getroffen worden.

Der Beschluss über die Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes wurde am 05.09.2020 im Hanauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes, nebst Begründung und Anlagen, lag in der Zeit vom 14.09.2020 bis 16.10.2020 öffentlich aus.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 14.12.2020 den Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung und der Umweltbericht wurden gebilligt.

Das rückwirkende Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ zum 13.01.2010 erfolgte durch ortsübliche Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 i.V.m. § 214 Abs. 4 BauGB am 18.12.2020.

Planungsalternativen und anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Bei der Standortwahl für das Bebauungsplangebiet Nr. 1102.1 'Nord - Ost / Technologiepark' ergeben sich keine anderen, zu bevorzugenden Alternativen. Anders als in üblichen Planungen ist als Ausgangspunkt planerischer Überlegungen zu berücksichtigen, dass die der Wiedernutzung zuzuführenden Flächen lagemäßig bestimmt sind.

Bei der Wiedernutzung von Industrieflächen steht daher die Prüfung von Nutzungsalternativen bezüglich des vorhandenen Standortes im Vordergrund. Diese sind vor allem in der gefährdungsbezogenen Gliederung des Baugebiets nach der Art der baulichen Nutzung erfolgt.

Das Gebiet ist geprägt durch die Qualität der äußeren Erschließung mit einer nahen gelegenen Anbindung an die BAB sowie der inneren Straßenführung, die als Zufahrt faktisch für den Verkehr nutzbar ist. Es zeichnet sich von der Grundanlage ein Ringsystem ab. Im nördlichen und östlichen Anschluss des Gebiets bestehen entwickelbare Freiraumbezüge, die den Standort für zukunftsbezogene arbeitsplatzschaffende Nutzungen mit Blick auf betriebliche Freizeitangebote qualifizieren. Im inneren Bereich der Gesamtfläche stehen größere zusammenhängende Flächen für Gewerbe- und Industrienutzung zur Verfügung.

Das Gebiet ist mittlerweile für unterschiedliche Nutzungsformen geöffnet, auch für weniger störintensive Betriebe. Als Nutzungen sind Lager, Reparaturbetriebe, Freiberufler, Dienstleister, Logistik, Handwerk, Verkauf, Gaststätte und ein Gründerzentrum zu nennen. Insgesamt überwiegen gegenwärtig gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen.

Satzungsfassung Ergänzendes Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB

Die erfolgten Betriebsansiedlungen überwiegend als gewerbliche Nutzungen entsprechen den planerischen Zielen der Stadt.

Berücksichtigung der Umweltbelange

Zur Berücksichtigung der Umweltbelange wurde im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermittelt wurden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wurde demgemäß auch das Ziel verfolgt, durch zeichnerische und textliche Festsetzungen die Umweltverträglichkeit der zulässigen Nutzungen zu sichern. Dabei standen eine flächenbezogene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Sinne von Standortentscheidungen im Vordergrund. In diesem Zusammenhang war zu überprüfen, inwieweit aufgrund der bisherigen Nutzung der Gesamtfläche Vorbelastungen der Umweltmedien bestehen und inwieweit diese Vorbelastungen Konsequenzen für die Bewertung potentieller Umweltkonflikte und für städtebauliche Lösungsmöglichkeiten entfalten. Um eine Beurteilungsgrundlage im Rahmen der Umweltprüfung für die zu erwartende Nutzung innerhalb des Gebietes zur Verfügung zu stellen, wurde ein möglicher Endausbauzustand der Fläche definiert, der „Größter anzunehmender Planungsfall“ (GaP) genannt wird. Durch den „Größten anzunehmenden Planungsfall“ soll eine maximal vertretbare Nutzung und Ausnutzung des Plangebiets ermittelt werden.

Am 09.10.2008 wurde durch einen Scoping-Termin zunächst geklärt, bei welchen Umweltaspekten bzw. Schutzgütern mit erheblichen Auswirkungen durch die Realisierung der im Bebauungsplan Nr. 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ vorgesehenen Nutzungen nach dem GaP zu erwarten ist.

Für davon nicht betroffene Schutzgüter wurde festgehalten, dass im Sinne der Vollständigkeit nur eine allgemeine Betrachtung vorzunehmen und auf eine weitergehende Untersuchung zu verzichten ist.

Erhebliche Umweltauswirkungen wurden insbesondere für die Sachthemen

- Boden / Bodenverunreinigungen
- Grundwasser
- Klima / Luftqualität
- Mensch / Gesundheit (insb. Lärm, Luftschadstoffe und Störfallauswirkungen)

festgestellt, wobei die Beeinträchtigungen in den Bereichen Boden / Bodenverunreinigungen, Grundwasser sowie Klima / Luftqualität vor allem aus Vorbelastungen resultieren. Aufgrund industriellen und gewerblichen Bestandsnutzung in weiten Teilen des Plangebiets erfolgte eine fokussierte Betrachtung der zentralen Brachflächen (Gebiet der ehemaligen Urananlage). Die Auswirkungen auf die Luft wurden, da durch die Planung keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden, nur qualitativ behandelt.

Für die Untersuchungen zu Geräuschen, Luftschadstoffen und Störfallauswirkungen wurde der Untersuchungsraum wirkungsbezogen erweitert und umfasste neben dem

Geltungsbereich auch die im Auswirkungsbereich der Planung liegenden umgebenden baulich genutzten Flächen, insbesondere den Industriepark Wolfgang als Industriegebiet und die Wohn- und Mischgebiete in Hanau-Wolfgang, insbesondere das Wohngebiet an der Bogenstraße.

Die in der Umweltprüfung vorgenommene Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der von der Planung hervorgerufenen Umweltauswirkungen zeigt ein differenziertes Ergebnis. Es zeigt sich, dass von der Planung keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden (natürliche Bodenverhältnisse), Natur und Landschaft sowie Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ausgehen.

Die Bodensanierung der zentralen Brachfläche (ehemalige Urananlage) ist abgeschlossen, sodass diesbezüglich keine Bedenken gegen eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung der Fläche bestehen. Negativ beeinflussende Wechselwirkungen mit dem Umweltfaktor Wasser (Grundwasser) sind nicht zu erwarten. Gleiches gilt für Wechselwirkungen mit weiteren Umweltfaktoren.

Der Bebauungsplan trägt den Ergebnissen der Umweltprüfung wie folgt Rechnung:

- Die Anforderungen von Luft und Klima werden durch die Festsetzung differenzierter Anlagen- und Bauwerkshöhen Rechnung berücksichtigt, die die Regionalwindzirkulation gewährleisten.
- Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Gewerbelärmkontingentierung im Sinne der DIN 45691 Geräuschkontingentierung Ausgabe 12/2006 wird sichergestellt, dass die relativ geringen Immissionskontingente, die aufgrund der Vorbelastung des benachbarten Wohngebiets Bogenstraße zur Verfügung stehen, sachgemäß und unter der Maßgabe einer möglichst gleichmäßigen, festsetzungsadäquaten Nutzung allen Baugrundstücken zugeordnet werden und im Gebiet Bogenstraße keine schädlichen Umwelteinwirkungen entstehen.
- Der Bebauungsplan trägt der festgestellten Lage im Planungsbereich gegenseitiger Rücksichtnahme der Betriebsbereiche Evonik und Umicore insofern angemessen Rechnung, als zum einen besonders empfindliche Nutzungen i. S. d. § 50 BImSchG, insbesondere Wohnnutzungen (auch betriebsbezogene Wohnungen) und Beherbergungsbetriebe, ausgeschlossen werden. Durch eine differenzierte Regelung zur Begrenzung von Gefahrstoffen wird außerdem die Anforderung berücksichtigt, das Risiko schwerwiegender Unfälle in bestehenden Auswirkungsbereichen störfallrelevanter Anlagen nicht weiter zu vergrößern.
- Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen (Flächensicherung, Erschließung) zum Weiterbetrieb der Nahwärmeversorgung. Weitere Festsetzungen erfolgen nicht, da die Rahmenbedingungen der Energieversorgung im Industrie- und Gewerbegebiet stark nutzungsabhängig sind und nicht prognostiziert werden können.

Zum ergänzenden Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB

- Die seit dem ersten Satzungsbeschluss im Geltungsbereich und im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP 32 (dieser hat die Schallkontingentierung für seinen Geltungsbereich identisch übernommen) erfolgten

Betriebsansiedlungen zeigen auf, dass die Schall-Kontingentierungen auch bedarfsgerecht sind und die Ansiedlung gewerbe- und industrie-gebietstypischer Betriebe nicht behindern.

Zum ergänzenden Verfahren II nach § 214 Abs. 4 BauGB:

- Den höheren Anforderungen an die Umweltprüfung gem. Anlage 1 zum Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 wurde u.a. durch die Untersuchung der erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase (einschließlich Abrissarbeiten) Rechnung getragen. Die bei Gebäudeerrichtungen und Gebäudeabrissen zu erwartenden Ein- und Auswirkungen liegen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik ohne Auswirkungen auf die im Bebauungsplan als zulässig geplanten Nutzungen im Gebiet und in der Nachbarschaft im Rahmen zumutbarer Belästigungen.

Basierend auf den Ergebnissen des am 09.10.2008 durchgeführten Scoping-Termins ist bezüglich der Umweltaspekte bzw. Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Europäische Schutzgebiete, Kultur und Sachgüter, Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft bei der Realisierung des Bebauungsplans 1102.1 „Nord-Ost/Technologiepark“ von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen. Eine vertiefende Untersuchung fand bei diesen Umweltbelangen daher nicht statt. Von planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen ist im gegebenen Fall nicht auszugehen.