Stadt Hanau, Stadtteil Lamboy

Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 105.1
„1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbauhof“

Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB

Satzung

Planstand: 23.08.2012

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Elisabeth Schade, Städtebauarchitektin AKH

Dipl.-Geogr. Julian Adler

Dipl.-Biol. Christian Jockenhövel

Inhalt

1 Vorbemerkungen ... 4
1.1 Veranlassung und Planziel ... 4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich ... 5
1.3 Übergeordnete Planungen ... 5
1.4 Verbindliche Bauleitplanung ... 5
1.5 Verfahren ... 6
2 Städtebauliche Konzeption ... 6
3 Inhalt und Festsetzungen ... 7
3.1 Art der baulichen Nutzung ... 7
3.2 Maß der baulichen Nutzung ... 8
3.2.1 Grundflächenzahl ... 8
3.2.2 Geschossflächenzahl ... 9
3.2.3 Zahl der Vollgeschosse ... 9
3.2.4 Festsetzungen zur Höhenentwicklung ... 10
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche ... 10
3.4 Flächen für Stellplätze und Garagen sowie für Nebenanlagen ... 10
3.5 Öffentliche und private Grünflächen ... 11
4 Verkehrliche Erschließung und Anbindung ... 11
5 Berücksichtigung umweltschützender Belange ... 12
5.1 Boden, Wasser und Klima ... 12
5.2 Biotop- und Nutzungstypen ... 12
5.3 Artenschutz ... 13
5.4 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete ... 14
5.5 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ... 14
6 Immissionsschutz ... 16
6.1 Gewerbelärm ... 17
6.2 Aktiver Lärmschutz ... 18
6.3 Passiver Lärmschutz ... 18
6.4 Sonstige Hinweise ... 19
7 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz ... 20
8 Altablagerungen und Altlasten ... 22
9 Denkmalschutz ... 23
10 Sonstige Infrastruktur ... 23
11 Bodenordnung ... 27
12 Kosten ... 27

13 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften 28

14 Wasserrechtliche Festsetzungen 29

15 Kennzeichnungen 29

16 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen 30

17 Verfahrensstand 30

/Anlagen

1 Vorbemerkungen

1.1 Veranlassung und Planziel

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat am 27.10.2008 für den Bereich des ehemaligen Gleisbauhofes der Deutschen Bahn AG im Stadtteil Lamboy den Bebauungsplan Nr. 105 „Gleisbauhof“ als Satzung beschlossen. Mit dem 2009 rechtskräftig gewordenen Bebauungsplan wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen insbesondere für die Errichtung des geplanten Fachmarktzentrums „Kinzigbogen“ sowie für eine südlich anschließende Reihenhausbebauung durch die DEUTSCHE REIHENHAUS AG geschaffen. Im südwestlichen Bereich des Plangebietes wurde zudem eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten ausgewiesen, um somit einen Ersatz für die rd. 30 im Zuge der vorgesehenen Bebauung überplanten Kleingärten der Deutschen Bahn AG zu schaffen.

Nunmehr hat sich jedoch gezeigt, dass für eine Errichtung und Nutzung der vorgesehenen Kleingärten kein Bedarf besteht und andererseits zugleich eine große Nachfrage an der geplanten Reihenhausbebauung vorhanden ist, da hiermit für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen preisgünstiger Wohnraum geschaffen werden kann.

Im Zuge der vorliegenden 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 „Gleisbauhof“ von 2009 soll daher das bereits ausgewiesene Allgemeine Wohngebiet zulasten der bislang ausgewiesenen privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten erweitert und die Erschließung hieran angepasst werden. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan ausgewiesene und das geplante Wohngebiet im Westen begrenzende Schallschutzanlage wird einschließlich des vorgelagerten Radweges bis an die westliche Grenze des räumlichen Geltungsbereiches verschoben.

Bereich des Plangebietes	**Angrenzender Bereich des Gleisbauhofes**

Eigene Aufnahmen (09/2011)

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes wird im o.g. Bereich eine geordnete städtebauliche Entwicklung ermöglicht und die vorgesehene Bebauung mit Reihenhauseinheiten planungsrechtlich vorbereitet. Das Planziel der 1. Änderung des Bebauungsplanes liegt in der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 BauNVO, sodass zur Umsetzung des Planziels der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 105 „Gleisbauhof“ von 2009 teilräumlich entsprechend zu ändern ist.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Hanau, Flur 70, die Flurstücke Nr. 1/87, 1/88, 1/89, 1/90, 1/91, 1/94, 1/95, 1/96, 1/97, 1/98, 1/100, 1/101, 1/102, 1/103, 1/104, 1/105, 1/106, 1/109, 1/110, 1/111 und wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden:	Bereich des ehemaligen Gleisbauhofes, geplantes Fachmarktzentrum „Kinzigbogen“
Westen:	Gewerbliche Nutzungen im Bereich des Gleisbauhofes
Süden:	Gemischte Nutzungen im Bereich südlich der Schwarzenbergstraße
Osten:	Freiflächen und gewerbliche Nutzungen, geplante Reihenhausbebauung

Im Umgriff des so begrenzten räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes liegt eine Fläche von rd. 2,4 ha.

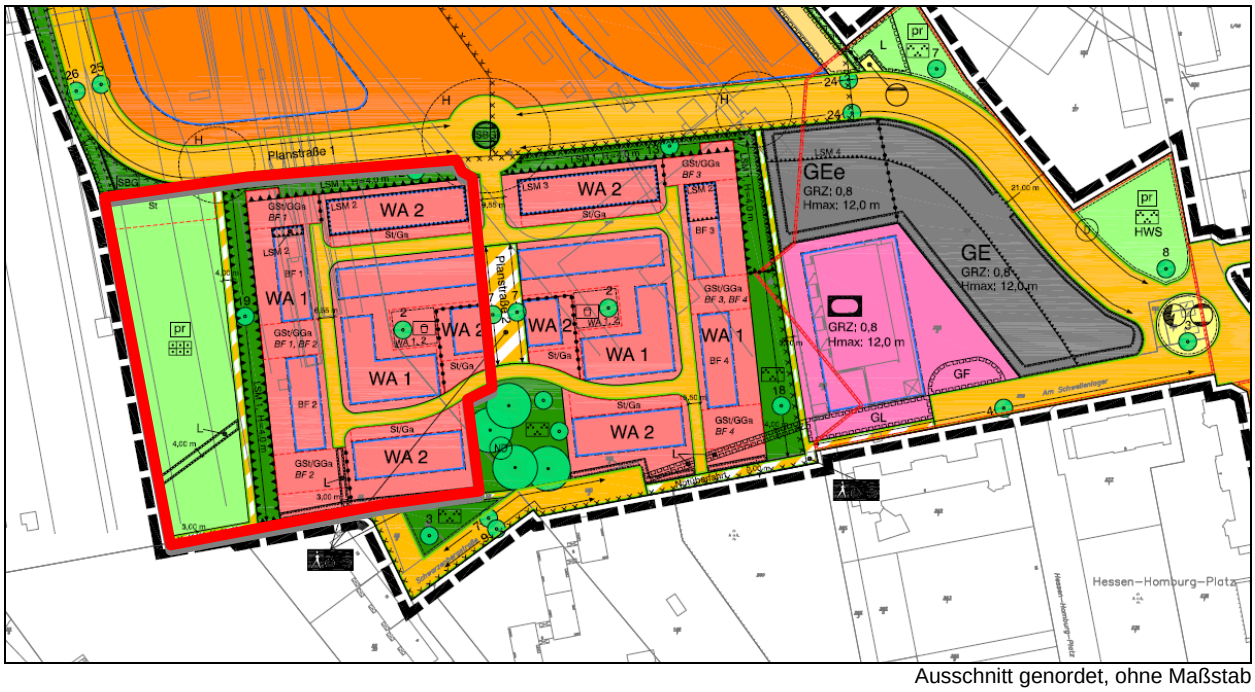
1.3 Übergeordnete Planungen

Mit dem Regionalen Flächennutzungsplan für das Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain werden für das Verbandsgebiet die Planungen auf Ebene der Regionalplanung und der vorbereitenden Bauleitplanung in einem Planwerk zusammengefasst. Der **Regionale Flächennutzungsplan 2010** stellt für den westlichen Bereich des Plangebietes *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *wohnungsferne Gärten* sowie im östlichen Bereich *Wohnbaufläche geplant* dar.

1.4 Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des rechtskräftigen **Bebauungsplanes Nr. 105 „Gleisbauhof“ von 2009**, der für seinen Gesamtgeltungsbereich überwiegend Sondergebiet für Einzelhandel und Freizeit sowie Allgemeines Wohngebiet, Gewerbegebiet und eine Fläche für Gemeinbedarf festsetzt.

Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 105 sowie Geltungsbereich der 1. Änderung



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Für den Bereich des Plangebietes wird im rechtskräftigen Bebauungsplan eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten sowie östlich anschließend Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Hinzu kommen Verkehrsflächen sowie im Bereich der geplanten Schallschutzanlage ergänzend öffentliche Grünflächen überlagert durch Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zur Vermeidung und Minderung solcher Einwirkungen.

Im Zuge der vorliegenden 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 „Gleisbauhof“ soll das bereits ausgewiesene Allgemeine Wohngebiet zulasten der bislang ausgewiesenen privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten erweitert und die Erschließung hieran angepasst werden. Die im Bebauungsplan ausgewiesene und das geplante Wohngebiet im Westen begrenzende Schallschutzanlage wird einschließlich des vorgelagerten Radweges bis an die westliche Grenze des räumlichen Geltungsbereiches verschoben. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 105.1 „1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbauhof“ werden für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 105 „Gleisbauhof“ von 2009 durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 105.1 „1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbauhof“ ersetzt.

1.5 Verfahren

Für Bebauungspläne, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen, hat der Gesetzgeber 2007 ein sog. beschleunigtes Verfahren zur Innenentwicklung eingeführt. Die allgemeinen Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren sind insofern gegeben, da es sich um eine Maßnahme der Nachverdichtung handelt und der Bereich des Plangebietes zudem bereits durch bestehendes Planungsrecht erfasst wird.

Das Verfahren nach § 13a BauGB ist darüber hinaus nur zulässig, wenn eine Grundfläche von 20.000 m^2 nicht überschritten wird und wenn der Bebauungsplan kein Vorhaben vorbereitet, für das die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG besteht. Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bestehen. Vorliegend bleibt die zulässige Grundfläche unterhalb des genannten Schwellenwertes von 20.000 m^2. Ein UVP-pflichtiges Vorhaben wird nicht vorbereitet und Schutzgebiete i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB werden ebenfalls nicht beeinträchtigt, sodass das beschleunigte Verfahren angewendet werden kann.

Im beschleunigten Verfahren gelten nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Im vereinfachten Verfahren kann von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der Durchführung eines Monitorings nach § 4c BauGB abgesehen werden. Vorliegend wird jedoch trotz der Änderung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren ein zweistufiges Beteiligungsverfahren durchgeführt und eine entsprechende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt.

2 Städtebauliche Konzeption

Die städtebauliche Konzeption sieht für den Gesamtbereich südlich des geplanten Fachmarktzentrums „Kinzigbogen“ die Errichtung von insgesamt 146 Reihenhauseinheiten unterschiedlicher Haustypen mit Wohnflächen von jeweils zwischen 81 m^2 und 141 m^2 in zweigeschossiger Bauweise sowie die Anlage von entsprechenden Stellplätzen, Garagen und eines Kinderspielplatzes vor.

Ausschnitt Bebauungskonzept, Stand: 11.04.2011

Quelle: DEUTSCHE REIHENHAUS AG, 51105 Köln Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Im Bereich des Plangebietes der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 sollen jeweils zweigeschossige Reihenhaustypen ohne Unterkellerung errichtet werden. Das Nutzungs- und Bebauungskonzept im Rahmen der städtebaulichen Konzeption bildet zugleich die Basis für die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplanes und die hier getroffenen und nachfolgend in *Kap. 3* aufgeführten und erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sowie für die integrierten bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften.

3 Inhalt und Festsetzungen

Zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 105.1 „1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbauhof“ aufgenommen worden. Die Festsetzungen entsprechen dabei im Wesentlichen den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 und wurden an die aktuelle Planung und städtebauliche Konzeption angepasst.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Ausweisung gelangt ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO. Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen; allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zugelassen werden können darüber hinaus:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Hinzu kommen gemäß § 13 BauNVO Räume für freie Berufe (Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben).

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet die nach § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Tankstellen unzulässig sind. Der Ausschluss entspricht dem städtebaulichen Ziel, innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches keine Nutzungen planungsrechtlich vorzubereiten, die der angestrebten Standortqualität entgegenstehen oder im Kontext der Lage des Plangebietes nicht oder nur bedingt verträglich untergebracht werden können.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden daher die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse und die maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen festgesetzt.

3.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird in Anlehnung an die Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO sowie an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** festgesetzt.

Gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die festgesetzte Grundflächenzahl grundsätzlich um bis zu 50 % durch die in § 19 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 bis 3 BauNVO genannten Anlagen überschritten werden. Nach § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO können zudem weitere Überschreitungen in geringem Umfang zugelassen werden. Von dieser Festsetzungsmöglichkeit wird im vorliegenden Bebauungsplan Gebrauch gemacht, in dem die Grundflächenzahl bis zu einem Wert von maximal 0,65 überschritten werden darf. Diese Überschreitung wird jedoch nur für teilversiegelte Flächen der Stellplätze sowie der privaten Zufahrten und Zuwegungen zu den Gebäuden zugelassen.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird daher festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu 50 v.H. und darüber hinaus durch die Grundflächen von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Befestigungen um weitere bis zu 5 v.H. bis zu einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von GRZ = 0,65 überschritten werden darf.

Die Festsetzung dieser erweiterten Überschreitungsmöglichkeit ist erforderlich, um die geplante Bebauung zu realisieren, die dem Leitgedanken des flächensparenden Bauens bzw. dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in besonderem Maße Rechnung trägt.

Dabei wird eine Ausgewogenheit zwischen dem Ziel der Wohnraumbereitstellung einschließlich der erforderlichen Erschließung und den Belangen von Natur und Landschaft (wie z. B. Begrünung der privaten Freiflächen sowie der Gemeinschaftsflächen, Teilversiegelung) angestrebt.

Durch die Überschreitung werden im Plangebiet die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Die ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der geplanten Bebauung wird durch die festgesetzten Baugrenzen und die Stellung der Gebäude gewährleistet. Um nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren, wird festgesetzt, dass die Flächen nur dann zu einer Überschreitung der Grundflächenzahl bis zu einem Wert von 0,65 führen dürfen, wenn sie wasserdurchlässig ausgeführt werden.

3.2.2 Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl gibt an wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Für das Allgemeine Wohngebiet wird im Unterschied zu den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 105 von 2009 nunmehr eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,8** festgesetzt, sodass die städtebauliche Entwicklung und Dichte innerhalb des Plangebietes hinreichend bestimmt werden kann. Die Geschossflächenzahl ergibt sich aus der Grundflächenzahl multipliziert mit der Zahl der zulässigen Vollgeschosse.

3.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff zunächst wie folgt:

> *Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als drei Viertel der Brutto-Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat.*
>
> *Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.*

Für das Allgemeine Wohngebiet wird die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf ein Maß von **Z = II** begrenzt, sodass innerhalb des Plangebietes künftig eine zweigeschossige Bebauung zulässig ist. Im Unterschied zu den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 bleibt die Zahl der zulässigen Vollgeschosse somit in Teilbereichen hinter der ursprünglichen Festsetzung von maximal drei Vollgeschossen zurück; die geplante zweigeschossige Bebauung wird jedoch planungsrechtlich ermöglicht.

3.2.4 Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher wird ergänzend eine Höhenbegrenzung aufgenommen, sodass die künftige Bebauung in ihrer Höhenentwicklung auch der geplanten Umgebungsbebauung im Sinne einer Gesamtkonzeption entspricht. Die Festsetzungen zur Höhenentwicklung wurden zudem auch in die schalltechnischen Untersuchungen eingestellt und hierbei entsprechend berücksichtigt.

Der untere Bezugspunkt für die Höhenermittlung ist die Fahrbahnoberkante der das jeweilige Grundstück erschließenden Straße, gemessen lotrecht vor der Gebäudemitte. Bei Eckgrundstücken gilt die Traufseite als Bemessungsgrundlage.

Traufhöhe

Der Bebauungsplan setzt für das Allgemeine Wohngebiet der Nr. 1 bis 3 die maximal zulässige Traufhöhe gemäß den geplanten Haustypen und in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 differenziert auf ein Maß von **$TH_{max.}$ = 6,00 m und $TH_{max.}$ = 6,50 m** fest, sodass die maximal zulässigen Gebäudehöhen jeweils eindeutig bestimmt werden können.

Firsthöhe

Der Bebauungsplan setzt für das Allgemeine Wohngebiet der Nr. 1 bis 3 die maximal zulässige Firsthöhe gemäß den geplanten Haustypen und in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 differenziert auf ein Maß von **$FH_{max.}$ = 7,50 m bis 10,80 m** fest, sodass die maximal zulässigen Gebäudehöhen jeweils eindeutig bestimmt werden können.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Der Bebauungsplan setzt für seinen Geltungsbereich eine **offene Bauweise** i.S.d. § 22 Abs. 2 BauNVO fest, sodass Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch **Baugrenzen**, über die hinaus nicht gebaut werden darf. Der Bebauungsplan beinhaltet zudem Festsetzungen zur Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen innerhalb der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche (siehe nachfolgend *Kap. 3.4*).

3.4 Flächen für Stellplätze und Garagen sowie für Nebenanlagen

Der Bebauungsplan setzt in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet **Nebengebäude** sowie je Hauseinheit maximal ein Kellerersatzraum (untergeordnete Gebäude i.S.d. § 14 BauNVO, die Gebäude sind) mit einem Brutto-Rauminhalt von jeweils maximal 30 m^3 zulässig sind. Hiervon ausgenommen sind Gebäude für die Heizzentrale und für die Elektrozentrale. Der Brutto-Rauminhalt ist jeweils pro Nebengebäude zu bestimmen. Kellerersatzräume gelten zudem als eigenständige Nebenanlagen, sodass etwa bei einer angrenzenden Errichtung von Garagen hinsichtlich der Berechnung nach wie vor getrennte Nebengebäude anzunehmen sind. In den Vorgartenbereichen (Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie) und der straßenseitigen Flucht der Gebäude) sind, außer in den gekennzeichneten Bereichen, keine Nebengebäude zulässig.

Darüber hinaus wird auch im Rahmen der 1. Änderung festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet private **Stellplätze und Garagen** nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie in den gesondert festgesetzten Flächen für Stellplätze und Garagen bzw. in den Gemeinschaftsflächen für Stellplätze und Garagen zulässig sind.

3.5 Öffentliche und private Grünflächen

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 werden in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Zunächst wird bestimmt, dass die öffentlichen Grünflächen im Bereich der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zur Vermeidung solcher Einwirkungen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten sind.

Bei Errichtung eines Lärmschutzwalls ist dieser zudem zu mindestens 50 % mit freiwachsenden Gehölzen zu bepflanzen. Bei Verwendung sind überwiegend einheimische und standortgerechte Arten entsprechend der im Bebauungsplan enthaltenen Artenlisten zu verwenden. Gehölzfreie Abschnitte sind als Wiesenflächen herzustellen. Alternativ ist bei Errichtung einer Lärmschutzwand diese mit einer zweireihigen Strauchpflanzung oder mit geeigneten Kletterpflanzen entsprechend der im Bebauungsplan enthaltenen Artenlisten zu begrünen.

Innerhalb des Plangebietes ist weiterhin die Errichtung eines Kinderspielplatzes vorgesehen. Der Bebauungsplan setzt daher in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 fest, dass die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz als Grünflächen von mindestens 400 m^2 herzustellen sind. Die Flächen können als Treffpunkt ausgebildet und mit Spielstationen gestaltet werden. Die privaten Grünflächen sind jeweils mit entsprechenden Flächenanteilen (befestigte Flächen maximal 40 % sowie gärtnerisch gestaltete Flächen mindestens 60 %) herzustellen. Als befestigte Flächen sind Funktionsflächen wie Wege, Sitzplätze, Spielflächen oder einzelne Gestaltungselemente zulässig. Als gärtnerisch gestaltete Flächen sind Rasenflächen, Beete, Ziergehölze etc. zulässig.

Mit den gewählten Festsetzungen kann somit der Bereich der geplanten Schallschutzanlage sowie der geplante Kinderspielplatz entsprechend begrünt und grünordnerisch gestaltet werden, sodass nicht zuletzt auch ein Beitrag zur Erhöhung der Wohnumfeld- und Freiraumqualität im Plangebiet geleistet werden kann.

4 Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt im nordöstlichen Bereich der Stadt Hanau im Stadtteil Lamboy, von wo aus über die innerörtlichen Verkehrswege und die umliegenden Bundes- und Landesstraßen sowie die Bundesautobahn BAB A 66 eine überörtliche Anbindung erfolgen kann. Das Plangebiet wird im Zuge der Erschließung künftig auch für Fußgänger und Radfahrer sowie mit dem öffentlichen Personennahverkehr auf kurzem Wege erreichbar sein. Für den Bereich der geplanten Wegebeziehung westlich der Schallschutzanlage setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg fest.

Die äußere Erschließung des Plangebietes soll ausgehend von der nördlich vorgesehenen Haupterschließungsstraße erfolgen, welche zugleich der Erschließung des geplanten Fachmarktzentrums „Kinzigbogen“ dienen wird. Die innere Erschließung erfolgt über eine neu anzulegende Ringstraße, für die bereits im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt wurde und die im Zuge der vorliegenden 1. Änderung nunmehr entsprechend nach Westen verschoben bzw. erweitert wird.

5 Berücksichtigung umweltschützender Belange

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20. Juli 2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Der Umweltbericht ist in die Abwägung einzustellen. Dieses Verfahren ist für alle Bauleitpläne anzuwenden, deren Verfahren nach Inkrafttreten des EAG Bau eingeleitet wurde. Eine Ausnahme stellen hierbei jedoch Bebauungspläne dar, die unter Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB beziehungsweise des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden.

Im Zuge der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes wurden die Umweltbelange entsprechend berücksichtigt und es wurde darüber hinaus, trotz der Änderung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren, eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt, sodass auch das verbleibende Kompensationsdefizit im Zuge der weiteren Planung entsprechend ausgeglichen wird.

5.1 Boden, Wasser und Klima

Das Plangebiet ist derzeit als Baufeld vorbereitet und stellt sich als offene Bodenfläche dar. Aufgrund der vorhandenen Bodenaltlastproblematik wurde ein großflächiger Bodenaustausch durchgeführt. Der bestehende Bebauungsplan setzt für die größten Teile des Geltungsbereichs der 1. Änderung ohnehin ein Wohngebiet fest. Die 1. Änderung weist nun jedoch auch die bisherigen Flächen für Freizeitgärten als Wohngebiet aus. Dadurch erhöht sich der ermöglichte Versiegelungsgrad um einen weiteren Bereich. Die vorbereiteten Auswirkungen auf das Bodengefüge und den Wasserhaushalt verschlechtern sich dadurch jedoch nur unwesentlich. Zumal schon im Zuge der Bodenaustauscharbeiten grundlegende Veränderungen des Bodengefüges durchgeführt wurden. Auch in kleinklimatischer Hinsicht werden Änderungen vorbereitet. Durch die geplante Wohnbebauung kommt es im Bereich der versiegelten und bebauten Bereiche zu einer leichten Erhöhung der Durchschnittstemperatur. Hingegen führen die Festsetzungen zur Durch- und Begrünung der Bereiche zu einer Pufferung von Temperaturextremata und wirken somit ausgleichend auf das vorbereitete Mikroklima ein.

Der Bebauungsplan beinhaltet jedoch weiterhin verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen auf Boden und Wasser wie auch das Kleinklima. Zu nennen sind hier vornehmlich die wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen und Nebenflächen sowie die Durchgrünungs- und Bepflanzungsfestsetzungen für die Wohnbereiche und die Bereiche für Lärmschutzanlagen. Dadurch können die Auswirkungen auf Boden, Wasser und Klima auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

5.2 Biotop- und Nutzungstypen

Aufgrund der durchgeführten Bodenarbeiten mit großflächigem Bodenaustausch sind die ehemaligen Biotop- und Nutzungstypen des Planbereiches vollständig zerstört worden. Derzeit befinden sich auf den Flächen demnach Rohbodenbereiche mit maximal randlich auftretendem spärlichem Bewuchs.

Die Biotoptypen sind demnach von sehr geringer Wertigkeit und es sind keine erheblichen Eingriffe durch die vorgesehene Errichtung eines Wohngebietes zu erwarten.

Bodenaustauscharbeiten im Bereich des Planbereiches.

Eigene Aufnahme, 09/2011

5.3 Artenschutz

Allgemeines und rechtliche Grundlagen

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wird unter Berücksichtigung des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“1 durchgeführt. Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. BNatSchG in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Die in § 44 Abs. 1 genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch weiterhin, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Sinne des Umweltschadensgesetzes sind aus Gründen der Haftungsfreistellung die nachteiligen Auswirkungen bezüglich der Schädigung von Arten und Lebensräumen gemäß § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG zu ermitteln und von den zuständigen Behörden zu genehmigen bzw. zuzulassen.

Potenziell von der Planung betroffene relevante Arten

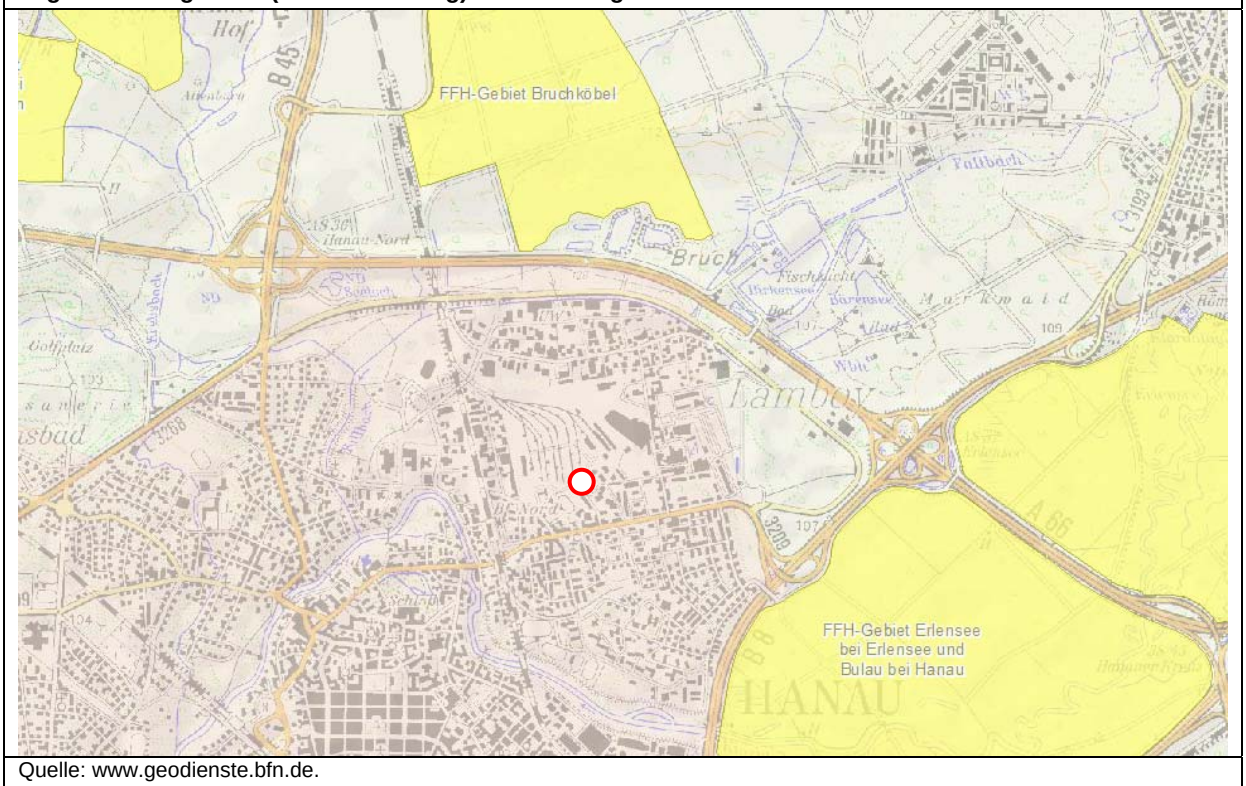
Die Flächen des Plangebietes bieten in ihrem derzeitigen Bestand aufgrund der großflächig durchgeführten Bodenarbeiten mit vollständiger Umgestaltung des Geländes keine Habitate für Tierarten. Auf den entstandenen Rohbodenbereichen kann es im Frühjahr bzw. bei längeren Ruhephasen der Bauarbeiten jedoch zur Ansiedelung von Pionierarten wie bspw. Reptilien oder Amphibien kommen. Da jedoch der gesamte Zeitplan der Bauarbeiten keine mehrjährigen Ruhephasen der Bauarbeiten vorsieht, sind keine aktuellen Ansiedelungen und damit auch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf geschützte Tierarten entsprechend des § 44 BNatSchG zu erwarten.

1 Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, HMUELV, Wiesbaden, 2009

5.4 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht direkt betroffen. Die nächsten Schutzgebiete befinden sich jeweils in ca. 1,0 km Entfernung. Aufgrund der großen Distanz der Planung zu den benachbarten Natura 2000 - Schutzgebieten sowie weiterer Störfaktoren im Bereich zwischen den Gebieten, können negative Auswirkungen auf die Arten und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Lage des Plangebiets (rote Markierung) in Beziehung zu den nächsten Natura 2000-Gebieten.



Quelle: www.geodienste.bfn.de.

5.5 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Trotz der Durchführung der 1. Änderung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB, für welches das Ausgleichserfordernis normalerweise entfällt, wird im vorliegenden Fall eine Bilanzierung der durch die Änderung vorbereiteten neuen Eingriffe vorgenommen und entsprechend ausgeglichen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den geplanten Bebauungsplan wird nach der Kompensationsverordnung (KV)[2] des Landes Hessen vorgenommen (Tab. 1). Die Bilanzierung beschränkt sich jedoch auf die im Zuge der vorliegenden 1. Änderung im Vergleich zum bisher rechtskräftigen Bebauungsplan neu vorbereiteten Eingriffe (Bereiche welche im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan als Kleingärten ausgewiesen sind sowie die dort angrenzenden öffentlichen Wege). Da die Wohngebietsflächen mitsamt der auch im bestehenden Bebauungsplan geplanten Lärmschutzanlagen um weitere Wohnflächen erweitert werden und die Flächenanteile der Lärmschutzanlagen nicht verändert werden, wird in der Bilanzierung das Maß der baulichen Nutzung der Wohnflächen berücksichtigt.

[2] HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMULV: 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 01. September 2005 (GVBl. I S. 624), Wiesbaden.

Tab. 1: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für die 1. Änderung des Bebauungsplanes

	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	BWP / m^2	Fläche je Nutzungstyp in m^2		Biotopwert	
Typ.Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
11.212	Kleingartenflächen	19	7.332		139.308	
10.510	Verkehrsfläche	3	730		2.190	
Konzept						
10.710	Überbaubare Fläche Wohngebiet (GRZ: 0,4)	3		2.970		8.909
10.530	Nicht überbaubare Fläche, Nebenflächen Wohngebiet	6		1.485		8.909
11.221	Begrünte Freiflächen Wohngebiet	14		2.970		41.580
10.510	Geh- und Radweg	3		638		1.914
Summe			**8.062**	**8.062**	**141.498**	**61.312**
Biotopwertdifferenz					**-80.186**	

Für die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 105.1 „1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbahnhof“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt somit ein Defizit von 80.186 Biotopwertpunkten.

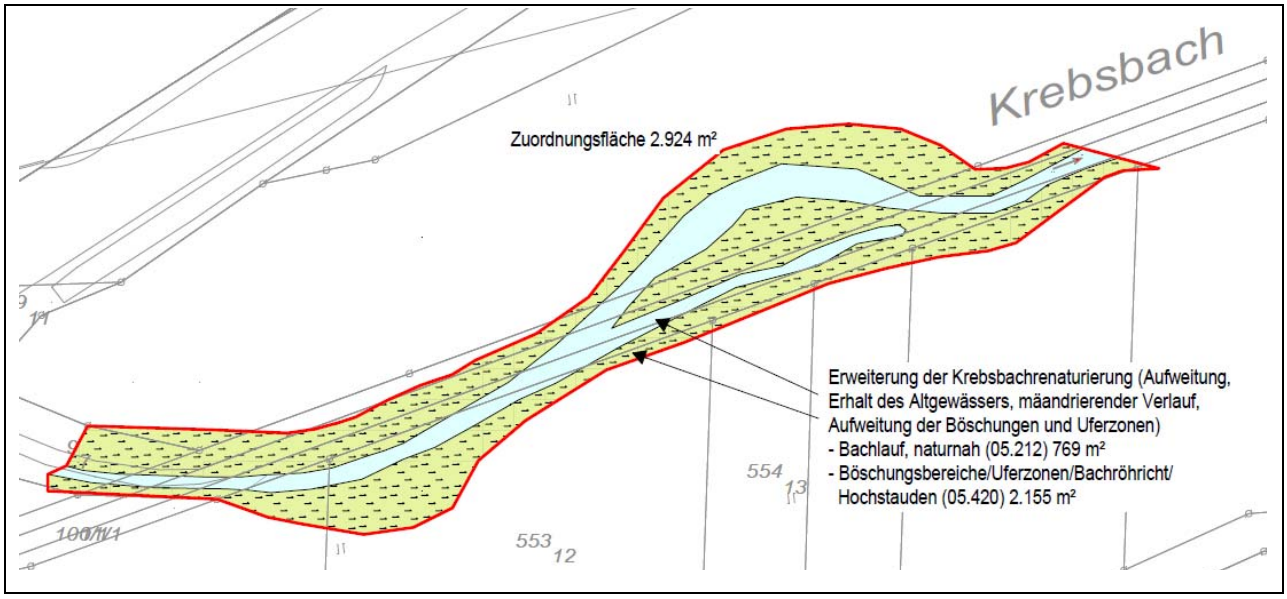
Zum Ausgleich der durch die Bebauungsplanänderung verursachten, nicht innerhalb seines Geltungsbereichs kompensierbaren Eingriffe werden zur Erweiterung der Ausgleichsmaßnahme „Krebsbach-/Fallbachrenaturierung“ Teilflächen der Flurstücke Nr. 9/7, 9/8, 11/2, 678/9, 553/12, 554/13, 555/13, 556/14 in der Gemarkung Hanau, Flur 64, zugeordnet.

Tab. 2: Ausgleichsmaßnahmen Renaturierung Krebsbach/Fallbach

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m^2	Flächenanteil (m^2) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwert	
		vorher	nachher	vorher	nachher
Intensivgrünland (06.910)	21	2.031	0	42.651	0
begradigter Bach (05.250)	23	122	0	2.806	0
Bachlauf, naturnah (05.212)	47	314	796	14.758	36.143
Bachröhricht/Hochstauden (05.420)	51	457	2.155	23.307	109.905
Summen		**2.924**	**2.924**	**83.522**	**146.048**
Biotopwertdifferenz					**62.526**

Die Konkretisierung und Umsetzung der Maßnahmen wird in einem diese Bebauungsplanänderung ergänzenden städtebaulichen Vertrag gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB geregelt. Die Ablösung des verbleibenden Restdefizits von 17.660 Biotopwertpunkten erfolgt über das Ökokonto der Stadt Hanau.

Ausschnitt zur Planung der Krebsbach-/Fallbachrenaturierung, Stand: 30.05.2012



Quelle: GÖTTE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH, 65929 Frankfurt a.M. Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Die Zuordnungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1a BauGB ist erforderlich, um die für das Vorhaben erforderlichen Ausgleichmaßnahmen im Erweiterungsbereich der Krebsbach-/Fallbachrenaturierung eindeutig zuordnen zu können. Im Zusammenhang mit der Erweiterung des Renaturierungsbereichs (+62.526 Biotopwertpunkte) und Ablösung des verbleibenden Restdefizits über das Ökokonto der Stadt (+17.660 Biotopwertpunkte) können die voraussichtlichen Eingriffe durch die Bebauungsplanänderung (-80.186 Biotopwertpunkte) ausgeglichen bzw. der damit verbundene ökologische Wertverlust ersetzt werden.

6 Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG zwar grundsätzlich entsprochen werden, im Zusammenhang mit den im Umfeld vorhandenen gewerblichen Nutzungen sind jedoch Emissionen durch die weiterhin bestehende Nutzung des Gleisbauhofes (Portalkräne und Gabelstaplerbetrieb) zu beachten und in die Planung einzustellen. Daher wurde durch das SCHALLTECHNISCHE BÜRO A. PFEIFER, 35630 Ehringshausen, ein Immissionsgutachten einschließlich einer Schallimmissionsberechnung für die geplante Wohnbebauung erstellt.

6.1 Gewerbelärm

Die Ergebnisse des Immissionsgutachtens mit Stand vom 24.05.2012 bezüglich des Gewerbelärms können auszugsweise wie folgt zusammengefasst werden:

Die Ergebnisse der Berechnung zeigen im gesamten Plangebiet die sichere Einhaltung der Emissionskontingente bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm von L = 55 dB(A).

Dies gilt insbesondere auch für den westlichen Bereich nahe des Gleisbauhofes. Der höchste Beurteilungspegel ergibt sich hier zur Tagzeit mit L_{rT} = 53 dB(A) an der Westseite der Wohngebäude.

Zur Nachtzeit ergeben sich Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm von L = 40 dB(A) um bis zu ΔL = 5 dB.

Die Bedingung der TA Lärm, wonach die Immissionsrichtwerte durch einzelne kurze Geräuschspitzen zur Tagzeit um maximal ΔL = 30 dB und zur Nachtzeit um maximal ΔL = 20 dB überschritten werden dürfen, wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Für den Bereich der Außenbewirtschaftung des geplanten Asia-Restaurant im Süden des Fachmarktzentrums wurde in der Berechnung die Nutzung ausschließlich zur Tagzeit, d. h. bis maximal 22 Uhr berücksichtigt.

Die Berechnung zeigt, daß eine schalltechnische Verträglichkeit der gewerblichen Nutzungen mit der Wohnbebauung im Rahmen der zugelassenen Überschreitungen von tags ΔL = 2 dB und nachts ΔL = 7 dB gemäß des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan "Gleisbauhof" (Büro GSB GbR) möglich ist.

Während der Nachtzeit fuhrt insbesondere die Nutzung des Pkw-Parkplatzes im Fachmarktzentrum zu den prognostizierten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im allgemeinen Wohngebiet.

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Ziele, die die Entwicklung des Fachmarktzentrums und des Wohngebietes an diesem Standort vorsehen, wird im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan "Gleisbauhof" unter Berücksichtigung der bereits vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen, die Grundlage für eine Abwägungsentscheidung der Gemeinde abgeleitet.

Es soll aufgrund des Verkehrslärms die Verlagerung des Schutzziels von "Einhalten von Werten vor dem geöffneten Fenster" auf "Einhalten von Innenpegeln im Rauminneren" auch auf den Gewerbelärm übertragen werden und so ein ausreichender Schallschutz sichergestellt werden.

Die aus der Verlagerung des Schutzziels aufgrund des Verkehrslärms resultierenden Schallschutzmaßnahmen sind vom Grundsatz her zur Bewältigung des einwirkenden Gewerbelärms geeignet.

Das Schutzziel wird durch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen planungsrechtlich umgesetzt.“

Hinsichtlich weitergehender Ausführungen wird auf das Immissionsgutachten des SCHALLTECHNISCHEN BÜROS A. PFEIFER, Nr. 1775/VB, vom 24.05.2012, verwiesen, das als **Anlage 1** der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 beigefügt ist.

6.2 Aktiver Lärmschutz

Im Rahmen der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes werden aufgrund der vorgenannten Rahmenbedingungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sowie in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 105 von 2009 die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen bezüglich aktiver **Schallschutzmaßnahmen** getroffen:

- Innerhalb der gekennzeichneten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zur Vermeidung solcher Einwirkungen ist jeweils eine aktive Schallschutzmaßnahme (Schallschutzwand, Schallschutzwall oder Kombination aus beidem) mit einer Höhe von 4,0 m zu errichten. Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung ist die Fahrbahnoberkante der Erschließungsstraße.
- Die baulichen Schallschutzmaßnahmen müssen entsprechend den Vorgaben der ZTV-LSW-88 – zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, 1998 – den durch die Schallschutzmaßnahme gehenden Schall um mindestens 25 dB vermindern (dämmen). Zum Allgemeinen Wohngebiet hin ist die Schallschutzmaßnahme so auszuführen, dass die Immission erhöhende Reflexionen vermieden werden.

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB als aufschiebende Bedingung fest, dass die Aufnahme von Nutzungen im Allgemeinen Wohngebiet bis zur Fertigstellung der Lärmschutzmaßnahmen gemäß den o.g. Festsetzungen unzulässig ist.

6.3 Passiver Lärmschutz

Bezüglich der gemäß den Bewertungen des Immissionsgutachtens teilräumlich erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen sowie in Anlehnung an die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes von 2009 wird festgesetzt, dass im Geltungsbereich auf Grund der Verkehrslärmimmissionen bei Neubau-, Umbau-, Erweiterungs- und Sanierungsmaßnahmen für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, **bauliche Vorkehrungen zur Lärmminderung** zu treffen sind. Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109 ("Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise", Ausgabe 1989) erfüllt werden.

Innerhalb der in der Planzeichnung mit LSM bezeichneten Flächen sind die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen der genannten Fassaden mindestens entsprechend den Anforderungen für den **Lärmpegelbereich III** (LPB III) der DIN 4109 auszubilden.

Innerhalb der in der Planzeichnung mit LSM bezeichneten Flächen sind Aufenthaltsräume von Wohnungen (Schlaf- und Kinderzimmer) mit schallgedämmten fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen oder gleichwertigen bautechnischen Maßnahmen auszustatten, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen. Das Antriebsgeräusch der Lüfter darf zu keiner Überschreitung des in Ziffer 6.2 TA-Lärm festgelegten Immissionsrichtwertes für Innen von 25 dB(A) nachts führen.

Die Einhaltung der oben genannten Anforderungen an den baulichen Schallschutz ist im Genehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachzuweisen. Die DIN 4109 kann bei der Stadt Hanau, Fachbereich Stadtentwicklung und Bürgerservice-Stadtplanungsamt / Auslegungsstelle eingesehen werden.

Zum passiven Mindestschallschutz nach DIN 4109 wird außerdem auf das Immissionsgutachten des SCHALLTECHNISCHEN BÜROS A. PFEIFER, Nr. 1775/VB, vom 24.05.2012, verwiesen, das als **Anlage 1** der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 105 beigefügt ist.

6.4 Sonstige Hinweise

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden darüber hinaus noch weitere Anregungen und Hinweise den Themenbereich Immissionsschutz betreffend vorgetragen:

*Seitens des **Regierungspräsidiums Darmstadt**, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, wird in der Stellungnahme vom 12.04.2012 darauf hingewiesen, dass sowohl der Gleisbauhof als auch das Fachmarktzentrum „Kinzigbogen“ mit eventuellen Einschränkungen des Betriebs rechnen müssen, sollten schädliche Umwelteinwirkungen auf das Plangebiet einwirken; dies bedeutet für die Gewerbebetriebe z.B. strikte Einhaltung der angesetzten Schallleistungspegel der Kräne, der Aufbereitung der Betonschwellen, des Staplerverkehrs, der Betriebszeiten, der Verladetätigkeiten, der An-/Ablieferungszeiten, der Öffnungszeiten, der Schallleistungspegel der stationären Anlagen usw., sowie eine Erweiterung der Betriebszeiten des Gleisbauhofs über den Zeitraum 7.00 bis 20.00 Uhr hinaus, würde zu einer wesentlichen Erhöhung des Beurteilungspegels (insbesondere aufgrund der Ruhezeitenzuschläge zwischen 6.00 und 7.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) im Einwirkungsbereich/Plangebiet führen.*

Hinweise des Main-Kinzig-Kreises zum Schutz vor schädlichen Lichtimmissionen

Der Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises bittet in seiner Stellungnahme vom 27.03.2012 um Aufnahme der nachfolgenden allgemeinen Hinweise zu „Lichtimmissionen“ und „Luftreinhaltung/Lärm“ in den Bebauungsplan, damit diese bei Bauplanung und Bauausführung entsprechend Berücksichtigung finden können:

Luftreinhaltung / Lärm

Gerüche emittierende Anlagen (z.B. Mülltonnen-, Kompostplätze, Küchendunstabzugsanlagen in privaten Haushalten, Gartengrillanlagen) sind nach dem Stand der Technik so zu errichten (z.B. Einhausung, Aufstellung entfernt schutzbedürftiger Daueraufenthaltsräume bzw. Daueraufenthaltsplätze) und zu betreiben, dass es zu keinen Gesundheitsgefährdungen oder erheblichen Belästigungen im Bereich schutzbedürftiger Daueraufenthaltsräume nach DIN 4109 und Daueraufenthaltsflächen (z.B. Balkone, Terrassen, Freisitze) kommt.

Schlaf- und Kinderzimmer sowie Balkone in den Obergeschossen der Wohnhäuser, die unmittelbar an die südlich des Einkaufzentrums "Kinzigbogen" verlaufende Erschließungsstraße angrenzen (Immissionspunkte IM 4 bis 7 des Lärmgutachtens 1775N des schalltechnischen Büros A. Pfeifer), sind nach Möglichkeit an der dieser Straße abgewandten Gebäudeseite einzurichten. Schützenswerte Daueraufenthaltsräume nach DIN 4109 in den Obergeschossen der Wohnhäuser entlang der Erschließungsstraße sind mit schallgedämpften Be- und Entlüftungseinrichtungen vorzusehen, wenn keine Belüftung über der Erschließungsstraße abgewandte Fenster möglich ist.

Geräusche emittierende Anlagen (z. B. Wärmepumpen, Kühlaggregate, Abluft-, Belüftungs-, Klimaanlagen) sind nach dem Stand der Technik so zu errichten (z.B. Kapselung, Schalldämpfer) und zu betreiben, dass an der Grundstücksgrenze keine höheren Schalldruckpegel als 6 dB unter der nach TA-Lärm für die Nachbarbebauung maßgebenden Immissionsrichtwerte auftreten.

Haustechnische Anlagen dürfen keine ton- und/oder impulshaltige oder tieffrequente Geräusche erzeugen.

Lichtimmissionen

Vor Einbau Sonnenlichtreflektionen verursachender Bauelemente und technischer Anlagen (z. B. verspiegelte Gläser, Photovoltaikanlagen) ist deren Blendwirkung auf schützenswerte Daueraufenthaltsflächen und -räume nach der "Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen" des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zu überprüfen. Ergibt die Prüfung, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Blendung zu befürchten sind, ist der Einbau solcher Elemente bzw. Anlagen unzulässig.

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung muss so ausgebildet sein, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Eine direkte Blickverbindung zu Lichtquellen von benachbarten schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen aus ist durch geeignete Lichtpunkthöhe, Neigungswinkel der Leuchten, Reflektoren, Blenden usw. zu vermeiden.

An öffentlichen Verkehrsflächen sind Natrium-Hochdrucklampen oder LED-Leuchten zu verwenden. Dies gilt auch für die Beleuchtung privater Wege, wenn sie nach Umfang und Dauer ähnlich der öffentlichen Straßenbeleuchtung betrieben wird. Ansonsten sind im privaten Bereich (Außenbeleuchtung an Häusern und Hauseingängen) Kompaktleuchtstofflampen in Warmtönen einzusetzen, deren Betriebszeit durch Zeitschaltungen soweit wie möglich zu verkürzen ist.

Für größere Plätze, die gleichmäßig ausgeleuchtet werden sollten, sind Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zu verwenden, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben.

Sonstige Hinweise

Im Plangebiet dürfen für die Raumheizung und Warmwasserbereitung feste Brennstoffe wie Holz, Kohle, Torf sowie Produkte aus diesen Stoffen nur eingesetzt werden, wenn die Emissionswerte bei deren Verbrennung denjenigen von Öl oder Gas gleichzusetzen sind. Ein entsprechender Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren gegenüber der Bauaufsichtsbehörde zu erbringen.

Kinderlärm ist sozialadäquater Lärm und selbst bei Überschreitung von Immissionsrichtwerten hinzunehmen. Dies ist bei der Planung von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 im Einwirkungsbereich von Kinderbetreuungseinrichtungen und Kinderspielplätzen zu berücksichtigen.

Es muss jedoch im Hinblick auf den Fortgang des Verfahrens darauf hingewiesen werden, dass es sich bei diesen Hinweisen und Festsetzungsvorschlägen um die Beachtung technischer Regelwerke bei der Ausführung, der Installation und dem Betrieb bestimmter Anlagen handelt. Eine Relevanz besteht nicht für die Ebene der Bauleitplanung, sondern für nachfolgende Planungs- und Genehmigungsverfahren.

7 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung und Deckung des im Plangebiet anfallenden Wasserbedarfs erfolgt durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz, welches hierzu entsprechend ausgebaut wird.

Die Stadt Hanau geht davon aus, dass die Trinkwasser- und Löschwasserversorgung für die geplanten Wohnnutzungen entsprechend gesichert werden kann. Innerhalb des Plangebietes sind die erforderlichen Wasserleitungen neu zu verlegen. Die Detailabstimmung mit den zuständigen Behörden erfolgte im Rahmen der Ausführungsplanung.

Abwasserentsorgung

Die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Abwassers erfolgt durch Anschluss an die bestehenden Netze, welche hierzu entsprechend ausgebaut werden. Die Detailabstimmung mit den zuständigen Behörden erfolgte im Rahmen der Ausführungsplanung.

Das Entwässerungssystem im Wohngebiet wurde in Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Hanau Verkehr und Entsorgung geplant und zwischenzeitlich fertig gestellt. Die Entwässerung besteht aus einem modifizierten Mischsystem. Das Regenwasser wird über Mulden oder Rigolen in den Grünflächen bzw. Grundstücksflächen zur Versickerung gebracht. Das Oberflächenwasser von der öffentlichen Straße wird zusammen mit dem Schmutzwasser mit einem Mischwasserkanal dem vorhandenen Kanal in der Robert-Blum-Straße zugeführt. Die im Westen und Osten verlaufenden Wege werden über die angrenzende Grünfläche mittels Flächenversickerung entwässert.

Im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung sind ferner die gesetzlichen Regelungen zur Beseitigung von Niederschlagswasser anzusprechen. Am 1. März 2010 ist das neue Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) in Kraft getreten. Da dem Bund im Zuge der sog. Föderalismusreform für den Bereich des Wasserhaushalts die konkurrierende Gesetzgebungskompetenz eingeräumt worden ist, wurden die bisherigen Rahmenregelungen entsprechend zu Vollregelungen fortentwickelt. Vorrangig gelten nunmehr die bundesrechtlichen Regelungen – die Vorschriften des Hessischen Wassergesetzes (HWG) gelten jedoch fort, soweit das WHG für den betroffenen Bereich keine oder zumindest keine abschließende Regelung trifft oder aber eine Öffnungsklausel für das Landesrecht enthalten ist. Die Änderungen bedeuten unter anderem auch, dass § 42 Abs. 3 Satz 1 und 2 HWG a.F. im Ergebnis durch den im Folgenden zitierten § 55 Abs. 2 WHG verdrängt worden ist:

> **§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung**
>
> *Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

§ 55 Abs. 2 WHG übernimmt damit als bundesweite Regelung den bereits im Landesrecht eingeführten Grundsatz zur nachhaltigen Niederschlagswasserbeseitigung. Das HWG wurde darüber hinaus jedoch bereits an Inhalt und Systematik des WHG angepasst und am 14.12.2010 vom Landtag beschlossen, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend zugleich die nunmehr maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll:

> **§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung**
>
> *Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.*

Die Stadt Hanau hat für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes von der nunmehr in § 37 Abs. 4 Satz 2 HWG integrierten Satzungsermächtigung Gebrauch gemacht. Die wasserrechtlichen Festsetzungen beziehen sich auf die Verwendung des innerhalb des Plangebietes auf Dachflächen anfallenden und nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers (siehe auch nachfolgend *Kap. 13* der vorliegenden Begründung).

Trinkwasserschutzgebiet

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes.

Bodenversiegelung

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung infolge der geplanten Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da insbesondere die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen.

Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, eine Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Stellplätzen. Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Landesbauordnung, z.B. den im Folgenden zitierten **§ 8 Abs. 1 HBO** verwiesen werden:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

1. *wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
2. *zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

Oberirdische Gewässer

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche.

Überschwemmungsgebiete

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes berührt kein Überschwemmungsgebiet.

8 Altablagerungen und Altlasten

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes waren im Vorentwurf des Bebauungsplanes noch Gebiete gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Untersuchungen ergaben verschiedene Belastungsschwerpunkte insbesondere mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK). Die Prüfwerte der BBodSchV für die jeweils festgesetzten Nutzungen wurden zum Teil deutlich überschritten.

Vor Aufnahme der festgesetzten Nutzungen bzw. einer gezielten Versickerung von Regenwasser ist in dem gekennzeichneten Bereich eine vollständige Beseitigung der belasteten Auffüllungen und eine Dokumentation der Maßnahmen durch eine Sohlbeprobung durchzuführen. Mit der Bebauung darf erst nach Freigabe der Baugruben durch die Bodenschutzbehörde begonnen werden.

Mit Bescheid vom 20.03.2011 wurde die Bodensanierung auf dem ehemaligen Gleisbauhof in Hanau genehmigt. Die Bodensanierungen wurden zwischenzeitlich durchgeführt, behördlicherseits begleitet und der Sanierungsverlauf/Sanierungserfolg durch 5 Zwischenberichte sowie eine Abschlussdokumentation belegt. Das Gelände ist, bis auf den Bereich Naturdenkmal *[nicht im räumlichen Geltungsbereich der hier vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gleisbauhof“]*, saniert und altlastenfrei. In allen anderen Bereichen sind die Sanierungsarbeiten abgeschlossen. Das Regierungspräsidium Darmstadt hat dies im Schreiben vom 07.05.2012 bestätigt.

9 Denkmalschutz

Zur Sicherung von Bodendenkmälern wird ein Hinweis auf § 20 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) in den Bebauungsplan aufgenommen:

> *Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.*

10 Sonstige Infrastruktur

Zur planungsrechtlichen Sicherung einer im zentralen Bereich des Plangebietes vorgesehen Errichtung von Versorgungsanlagen wird im Bebauungsplan eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmungen **Heizzentrale** sowie **Elektrozentrale** festgesetzt.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes wird zudem eine mit **Leitungsrechten** zugunsten der öffentlichen Versorgungsträger zu belastende Fläche eingetragen, um somit den in diesem Bereich vorgesehenen Kanal planungsrechtlich zu sichern.

Im Rahmen der Beteiligungsverfahren wurden darüber hinaus noch weitere Anregungen und Hinweise den Themenbereich Infrastruktur betreffend vorgetragen:

Stellungnahme der Deutschen Bahn AG (18.04.2012)

> *Seitens der Deutschen Bahn AG wird in der Stellungnahme vom 18.04.2012 darauf hingewiesen, dass durch den **Eisenbahnbetrieb**, die Erhaltung der Bahnanlagen und dem Betrieb auf dem Gleisbauhof, Immissionen entstehen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.).*
>
> *Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass der derzeitige Betrieb der regionalen Instandsetzung der DB Netz AG sowie der Bahnbaugruppe auf dem Gleisbauhof weiterhin bestehen bleibt.*

Angemerkt sei, dass im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung keine Festsetzungen getroffen werden, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke und dem Gleisbauhof gefährden.

Außerdem werden entlang unserer Grundstücksgrenze zur geplanten Erweiterung der Wohnbauflächen Bagger, Maschinen und Baucontainer durch die Bahnbaugruppe abgestellt.

In unmittelbarer Nähe unserer elektrifizierten Bahnstrecken ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen.

Während der Baumaßnahmen oder Instandhaltungsmaßnahmen auf dem Gleiskörper wird z. B. mit Gleisbaumaschinen etc. gearbeitet. Hier werden zur Warnung des Personals gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb Tyfone oder Signalhörner benutzt. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG weder vom Antragsteller noch dessen Rechtsnachfolger geltend gemacht werden, da das Bahngelände und Bahnlinien planfestgestellt sind. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

Die vorgetragenen Hinweise werden zur Berücksichtigung bei Bauplanung und Bauausführung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Parallel zu dem hier vorliegenden Aufstellungsverfahren wurde zudem eine Schalltechnische Untersuchung eingeholt, deren Aufgabe ist es, die relevanten schalltechnischen Belange zusammenzufassen und die Schallschutzvorkehrungen für das erweiterte Wohngebiet innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung zu benennen. Die bestehenden Nutzungen im Bereich des Gleisbahnhofes wie z.B. Portalkran, Aufarbeitung Betonschwellen sowie der Bereich für Stapler wurden bei den Ausarbeitungen entsprechend berücksichtigt und bewertet. Das Gutachten hat die Konflikte benannt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Die Empfehlungen haben als Festsetzungen Eingang in den Bebauungsplan gefunden. Weiterer Handlungsbedarf besteht auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht.

Die DB Netz AG weist auch darauf hin, dass die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 105 neben den Baugebietserweiterungen auch die Errichtung eines Fuß- und Radweges in direkter Angrenzung an das DB Netz Bahnbetriebsgelände beinhaltet. Dieser Fuß- und Radweg muss vom Bahngelände so abgegrenzt werden, dass ein Betreten der Bahnanlagen verhindert wird. Ein Betreten von Bahnanlagen ist gemäß Eisenbahnbetriebsordnung § 62 (EBO) verboten. Diese Abgrenzung (Zaun) muss eine Höhe von mindestens 2 Metern haben. Bahngelände darf dabei weder unterhalb noch oberhalb des Terrains in Anspruch genommen werden. Die Abgrenzung ist vom Bauherrn bzw. seinen Rechtsnachfolgern laufend instand zu halten und ggf. zu erneuern. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Der Hinweis wurde zur Berücksichtigung bei Bauplanung und -ausführung unter Ziffer 6.4 Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen in die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen. Darüber hinaus wird die maximal zulässige Höhe für Einfriedungen in diesem Bereich auf 2,0 m erhöht (Textliche Festsetzungen, Ziffer 3.2.2). Angemerkt werden kann jedoch bereits, dass es seitens des Vorhabenträgers ebenfalls geplant ist einen entsprechenden Zaun zu errichten. Die Durchführung wird in einem Städtebaulichen Vertrag mit der Stadt Hanau sichergestellt.

Bei der Bepflanzung des Grundstücks zur Bahnseite hin dürfen keine windbruchgefährdeten Hölzer (z.B. Pappeln), sowie stark rankende und kriechende Gewächse (z.B. Brombeeren) verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden.

Zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet und dem Gleisbahnhof befindet noch ein Rad- und Fußweg, der dazu beiträgt einen entsprechenden Abstand einzuhalten, im Anschluss daran wird der Lärmschutzwall geschüttet. Dieser wird zwar bepflanzt werden, jedoch keinesfalls mit Windbruch gefährdenden Gehölzen oder Brombeeren. Die Grenzabstände für Pflanzen sind darüber hinaus in den §§ 38 bis 41 Hessisches Nachbarrechtsgesetz (NRG) geregelt, das die möglichen Wuchshöhen als Bewertungsmaßstab zugrunde gelegt. Der Hinweis wird zur Berücksichtigung bei Bauplanung und Bauausführung in den Bebauungsplan aufgenommen. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung besteht darüber hinaus kein weitergehender Handlungsbedarf.

Werden Erdarbeiten ausgeführt, muss vorab durch eine ausreichende Anzahl von Schürfungen, die Lage von DB-Kabeln und Leitungen festgestellt werden. Gegebenenfalls sind alle Erdarbeiten von Hand auszuführen. Eventuell vorhandene Kabel und Leitungen müssen entweder umgelegt oder gesichert werden.

Der Hinweis wird zur Berücksichtigung bei Bauplanung und Bauausführung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Angemerkt sei jedoch, dass im Gesamtbereich des Bebauungsplanes „Gleisbauhof“ umfangreiche Untersuchungen (Geomagnetische Untersuchungen und Schürfungen wg. archäologischer Funde sowie wg. vorhandener Kampfmittel) sowie ein umfangreicher Bodenaustausch stattgefunden haben, im Zuge derer keine entsprechenden Kabel oder Leitungen entdeckt wurden. Das betrifft auch den hier in Rede stehenden Bereich der 1. Änderung. Darüber hinaus wurde das Gelände von der DB Services Immobilien GmbH frei veräußert.

Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger. Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen dem Bahngelände nicht zugeleitet werden.

Stellungnahme der Hanau Energiedienstleistungen und -managementgesellschaft mbH (HEMG mbH) (04.04.2012)

Seitens der Hanau Energiedienstleistungen und -managementgesellschaft mbH (HEMG mbH) wird in der Stellungnahme vom 04.04.2012 darauf hingewiesen, dass die Erforderlichkeit weiterer Umlegungen vorhandener Infrastruktur wegen geplanter Neuanpflanzungen von Wegebegleitgrün (Bäumen und tiefwurzelnde Sträucher) bzw. der Errichtung von Bauwerken, davon abhängig ist, ob die Sicherheitsabstände gemäß der einschlägigen Regelwerke und Vorschriften eingehalten werden und die notwendige Überdeckung der ***Versorgungsleitung*** *für einen sicheren Betrieb während und nach den Baumaßnahmen nicht unterschritten wird.*

Grundsätzlich gilt, dass vor Außerbetriebnahme der störenden Beleuchtungskabel und -anlagen die jeweils erforderlichen Umlegungen erfolgen müssen. Gegebenenfalls sind in Abhängigkeit von den auszuführenden Tiefbauarbeiten auch die bereits umgelegten bzw. erneuerten Leitungen und Anlagenteile vor mechanischen Einflüssen zu sichern. Die Kosten für die notwendige Umlegung bzw. Sicherung von bestehenden Anlagen trägt der Verursacher.

Beleuchtungskabel und Anlagenteile dürfen nicht überbaut oder mit Bäumen und Großsträuchern überpflanzt bzw. berankt werden. Um die Betriebssicherheit und freie Zugänglichkeit nicht zu beeinträchtigen sind daher bei der Errichtung von Bauwerken und der Anpflanzung von Wegebegleitgrün die in den Regelwerken vorgegebenen ***Sicherheitsabstände zu den Beleuchtungskabeln und -anlagen*** *einzuhalten. Auch während der Bauzeit dürfen die Kabel und Anlagenteile mit festen Baukörpern wie z.B. Containern, Kränen, Schüttgütern nicht überbaut bzw. überstellt werden.*

Beleuchtungskabel und -anlagen der HEMG sind, wenn sie sich auf privaten Grundstücken befinden oder errichtet werden müssen, grundbuchlich zu Gunsten der HEMG zu sichern. Vom Grundstückseigentümer ist zu gewährleisten, dass die Beleuchtungskabel und -anlagen jederzeit zu Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten für das Personal der HEMG bzw. deren Beauftragte frei zugänglich sind.

Die Hinweise betreffen den Vollzug des Bebauungsplanes und wurden daher zur Berücksichtigung bei Bauplanung und -ausführung in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen. Der Vorhabenträger wird sich rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme mit der HEMG in Verbindung setzen, um das erforderliche Vorgehen abzustimmen.

Stellungnahme des Kreisausschusses des Main-Kinzig-Kreises (27.03.2012)

*Seitens des Kreisausschusses des Main-Kinzig-Kreises wird in der Stellungnahme vom 27.03.2012 darauf hingewiesen, dass **Grundwasserhaltungen** grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz bedürfen. Für die Erteilung ist die Abteilung Wasser- und Bodenschutz des Main-Kinzig-Kreises zuständig. Ein entsprechendes Merkblatt ist dort erhältlich. Eventuelle **Grundwasseraufschlüsse** (zum Beispiel Gartenbrunnen) sind – soweit noch nicht erfolgt – ebenfalls der Abteilung Wasser- und Bodenschutz anzuzeigen. Von einer Belastung des Wassers ist auszugehen. Entsprechende Formulare sind dort erhältlich.*

*Eine **Regenwassernutzung** ist mit dem Gesundheitsamt des Main-Kinzig-Kreises, Sachgebiet Hygiene, abzustimmen.*

*Der Nachweis einer hinreichenden **Trink- und Löschwasserversorgung** ist gegenüber der zuständigen Oberen Wasserbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt! Main) zu führen.*

*Die **Lagerung von wassergefährdenden Stoffen** (z. B. Heizöl) ist ebenfalls der Abteilung Wasser- und Bodenschutz anzuzeigen.*

*Die **Nutzung von Wasserwärme und Erdwärme** ist wasserrechtlich erlaubnispflichtig. Entsprechende Anträge sind der Abteilung Wasser- und Bodenschutz vorzulegen. Auch zu diesem Bereich sind Informationen und Merkblätter erhältlich.*

Die Hinweise betreffen den Vollzug des Bebauungsplanes und wurden daher zur Berücksichtigung bei Bauplanung und -ausführung in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt, Kampfmittelräumdienst (15.03.2012)

*Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, **Kampfmittelräumdienst**, wird in der Stellungnahme vom 15.03.2012 darauf hingewiesen, dass die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder ergeben hat, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.*

Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) ist daher vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Mit einer Luftbilddetailauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen.

Die Punkte wurden koordinatenmäßig erfasst und in einem Lageplan gekennzeichnet, der Bestandteil der Verfahrensunterlagen zum Bebauungsplan ist. Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Sofern das Gelände nicht sondierfähig sein sollte (wegen oberflächennahen magnetischen Störungen wie Auffüllung, Versiegelung, Versorgungsleitungen) ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauleitplanverfahren „Gleisbauhof“ wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt und aufgefundene Kampfmittel durch eine autorisierte Firma fachgerecht geräumt.

Brandschutzamt der Stadt Hanau, Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz:

Das Grundstücke, bzw. die einzelnen Gebäude, müssen über öffentliche Straßen erreicht werden können. Die Zufahrten müssen den Anforderungen der in Hessen eingeführten „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“, sowie dem Merkblatt „Flächen für die Feuerwehr“ des Brandschutzamtes der Stadt Hanau, entsprechen. Maßgebend hierfür ist der § 5 HBO „Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken“.

Bei Gebäuden, die eine Brüstungsoberkante von 8,00 m überschreiten, muss eine Aufstellfläche für ein Hubrettungsfahrzeug nach der in Hessen eingeführten „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“, sowie dem Merkblatt „Flächen für die Feuerwehr“ des Brandschutzamtes der Stadt Hanau, als 2. Rettungsweg nach HBO § 13, mit einkalkuliert werden.

Der Löschwasserbedarf für das Gelände richtet sich nach dem Arbeitsblatt DVGW W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“. Bei dem zu erschließenden Gebiet gehen wir von einer benötigten Löschwassermenge über Hydranten, von mindestens 1600 l/min, (96 m^3/h) über einen Zeitraum von 2 Stunden, bei einem Druck von mind. 2 bar, aus. Die geforderte Löschwassermenge muss mindestens aus zwei Hydranten, von denen einer höchstens 80 m von der jeweiligen Gebäudegrenze entfernt sein darf, aus der öffentlichen Wasserversorgung zu entnehmen sein. Die Hydranten sollten in einem Abstand von max. 80 m voneinander entfernt angeordnet werden. Bei der Anordnung ist darauf zu achten, dass aus einsatztaktischen Gesichtspunkten, die Hydranten auf einer Gehwegseite angeordnet werden und sich nicht auf der Straße oder auf ausgewiesenen Parkflächen befinden. Überflurhydranten sind zu bevorzugen.

Die Abstände zu den Nachbargebäuden bzw. Nachbargrundstücken sind gemäß § 6 HBO einzuhalten.

Die Hinweise betreffen den Vollzug des Bebauungsplanes und wurden daher zur Berücksichtigung bei Bauplanung und -ausführung in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

11 Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB wird voraussichtlich nicht durchgeführt.

12 Kosten

Die Stadt Hanau schließt mit dem Vorhabenträger einen städtebaulichen Vertrag in dem die Kostenübernahme im Detail geregelt wird.

Teil B

13 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 HBO sind Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan Nr. 105.1 „1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbauhof“ aufgenommen worden. Gegenstand sind die Gebäudegestalt sowie die Gestaltung und Ausführung von Einfriedungen und von Abfall- und Wertstoffbehältern entsprechend den Gestaltungsvorschriften des rechtskräftigen Bebauungsplanes von 2009.

Gebäudegestalt

Die Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung sollen sich in Maßstab und Ausführung in die städtebauliche Konzeption für den Gesamtbereich einfügen.

Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen zur Gebäudegestalt und bestimmt, dass die Breite der Gauben einer Dachfläche in der Summe nicht mehr als 50 % der zugehörigen Außenwandlänge des Gebäudes einnehmen darf. Die Seitenwände der Gauben müssen von Giebelwänden, Graten und Dachkehlen einen Abstand von mindestens 1,5 m einhalten. Darüber hinaus sind Doppelhäuser und Hausgruppen mit gleichen Sockel-, Trauf- und Firsthöhen sowie einheitlichen Dachneigungen auszuführen. Die Fassadengestaltung ist aufeinander abzustimmen. Ausnahmen hiervon sind zulässig, wenn für beide Doppelhaushälften ein verbindliches, öffentlich-rechtlich abgesichertes Gestaltungskonzept vorgelegt wird. Die Festsetzungen sollen somit zu einem ruhigen Erscheinungsbild der künftigen Bebauung und mithin auch des Ortsbildes insgesamt beitragen.

Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Straßen- und Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet ausschließlich Einfriedungen mit Lattung, lebenden Hecken, von außen eingegrünten Maschendraht- oder Stahlgitterzäunen von jeweils maximal 1,5 m Höhe zulässig sind.

Die Deutsche Bahn AG weist in ihrer Stellungnahme vom 18.04.2012 darauf hin, dass der Bebauungsplan neben der Baugebietserweiterung das Baurecht für einen Fuß- und Radweg in direkter Angrenzung an das DB Netz Betriebsgelände schaffe und dass dieser von dem Gelände so abgegrenzt werden müsse, dass ein Betreten der Bahnanlagen verhindert werde. Die Abgrenzung (Zaun) müsse eine Höhe von min. 2,0 m haben. Die Festsetzungen zu den Einfriedungen (Ziffer 3.2.2.) wird entsprechend konkretisiert, sodass *entlang der westlichen Außengrenzen des Plangebietes in Richtung der Bahnanlagen Einfriedungen mit einer Höhe von 2,00 m zulässig* ist.

Abfall- und Wertstoffbehälter

Auch der erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern kann sich negativ auf das Straßen- und Ortsbild auswirken. Für den Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass die Standplätze von Abfallbehältern so einzufassen sind, dass sie von den Straßenverkehrsflächen aus nicht einsehbar sind. Als Sichtschutz sind Hecken- oder Strauchbepflanzungen, Mauern sowie Holz- oder Metallelemente zulässig.

Teil C

14 Wasserrechtliche Festsetzungen

Die Stadt Hanau hat für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 105.1 „1. Änderung des Bebauungsplanes Gleisbauhof“ von der nunmehr in § 37 Abs. 4 Satz 2 HWG integrierten Satzungsermächtigung Gebrauch gemacht. Die wasserrechtlichen Festsetzungen beziehen sich auf die Verwendung des innerhalb des Plangebietes auf Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers.

Der Bebauungsplan setzt diesbezüglich fest, dass das auf Dachflächen anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser über ein getrenntes Leitungsnetz in Zisternen mit einem Rückhaltevolumen von mindestens 30 l/m^2 Dachfläche abzuleiten ist. Der Überlauf der Zisternen ist mittels Rigolen auf dem Baugrundstück zur Versickerung zu bringen.

Seitens des Kreisausschusses des Main-Kinzig-Kreises wird in der Stellungnahme vom 27.03.2012 darauf hingewiesen, dass eine Niederschlagswasserversickerung nur erfolgen darf, wenn sich

a) der Untergrund als versickerungsfähig erweist,

b) der Untergrund im Bereich der Versickerungsrigolen nachweislich belastungs- und schadstofffrei ist, damit keine Schadstoffe ins Grundwasser ausgewaschen werden und keine strafbare Grundwasserverunreinigung herbeigeführt wird,

c) der Mindestabstand der Unterkante der Versickerungsrigolen zum höchstmöglichen Grundwasserstand mindestens 1 m beträgt.

In Bereichen in denen versickert werden soll, ist gegenüber einer sonstigen Nutzung zudem von strengeren Zielwerten (in der Regel Z 0 nach LAGA / Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln) auszugehen; dies gilt in einem gedachten 45°-Winkel von der Versickerungseinrichtung zum Grundwasserspiegel.

Teil D

15 Kennzeichnungen

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes waren noch im Vorentwurf des Bebauungsplanes 105.1 „1. Änderung „Gleisbauhof“ Gebiete gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Untersuchungen ergaben verschiedene Belastungsschwerpunkte insbesondere mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK). Die Prüfwerte der BBodSchV für die jeweils festgesetzten Nutzungen werden zum Teil deutlich überschritten. Vor Aufnahme der festgesetzten Nutzungen bzw. einer gezielten Versickerung von Regenwasser ist in dem gekennzeichneten Bereich eine vollständige Beseitigung der belasteten Auffüllungen und eine Dokumentation der Maßnahmen durch eine Sohlbeprobung durchzuführen. Mit der Bebauung darf erst nach Freigabe der Baugruben durch die Bodenschutzbehörde begonnen werden.

Mit Bescheid vom 20.03.2011 wurde die Bodensanierung auf dem ehemaligen Gleisbauhof in Hanau genehmigt. Die Bodensanierungen wurden zwischenzeitlich durchgeführt, behördlicherseits begleitet und der Sanierungsverlauf/Sanierungserfolg durch fünf Zwischenberichte sowie eine Abschlussdokumentation belegt. Das Gelände ist, bis auf den Bereich Naturdenkmal, saniert und altlastenfrei. In allen anderen Bereichen sind die Sanierungsarbeiten abgeschlossen. Das Regierungspräsidium Darmstadt hat dies im Schreiben vom 07.05.2012 bestätigt. Die Kennzeichnung wird insofern im Bebauungsplan-Entwurf entfallen. An den getroffenen wasserrechtlichen Festsetzungen kann insofern festgehalten werden.

Teil E

16 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Hingewiesen wird auf:

- die Stellplatzsatzung der Stadt Hanau in ihrer jeweils maßgeblichen Fassung
- die Belange des Denkmalschutzes und auf § 20 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG)
- die Grundsätze der Abwasserbeseitigung in § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie auf die Vorgaben des § 37 Abs. 4 Satz 1 des Hessischen Wassergesetzes (HWG)
- die Anforderungen im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb-, der Erhaltung der Bahnanlagen und dem Betrieb auf dem Gleisbauhof
- die Lage des Plangebietes in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen sowie auf die Anforderungen seitens des Kampfmittelräumdienstes

17 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss gemäß **§ 2 Abs. 1 BauGB:** 30.01.2012, Bekanntmachung: 10.03.2012

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 1 BauGB:** 19.03.2012 – 02.04.2012, Bekanntmachung: 10.03.2012

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs. 1 BauGB:** Anschreiben: 01.03.2012, Frist: 05.04.2012

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 2 BauGB:** 09.07.2012 – 10.08.2012, Bekanntmachung am 29.06.2012

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs. 2 BauGB:** Anschreiben: 02.07.2012, Frist: 10.08.2012

Satzungsbeschluss gemäß **§ 10 Abs. 1 BauGB:** 24.09.2012

/Anlagen

- Immissionsgutachten Nr. 1775/V, Schallimmissionsberechnung für die Wohnbebauung am Fachmarktzentrum „Kinzigbogen“ in Hanau, Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, 35630 Ehringshausen, Stand: 24.05.2012

aufgestellt:

aufgestellt:

Planungsbüro
Dipl.-Geograph Holger Fischer
Stadt- und Landschaftsplanung
Konrad-Adenauer-Str. 16
35440 Linden
Tel. 0 64 03 / 95 37-0, Fax 95 37 30