

Textliche Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen

(Dezember 2017)

Die nachfolgend aufgelisteten Festsetzungen sind hinsichtlich ihres Geltungsbereiches deckungsgleich mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des Bebauungsplans BW 18A „Ehemalige Brotfabrik“. Die zeichnerischen und sonstigen Festsetzungen der Plandarstellung werden durch die textlichen Festsetzungen ergänzt.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan BW 18A „Ehemalige Brotfabrik“ in Bensheim wird der bestehende Bebauungsplan BW 18 „Rheinstraße - Moselstraße - Werner-von-Siemens-Straße“ in der Fassung der 1. Änderung (in Kraft getreten am 28.03.2003) im entsprechenden Teilbereich überplant.

A. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB, i.V.m. §§ 1 - 15 BauNVO)

1.1 WA = allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) mit Nutzungseinschränkungen

Im allgemeinen Wohngebiet sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, sportliche und kulturelle Zwecke gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

In dem mit Kennziffern „3a“ und „3b“ bezeichneten Allgemeinen Wohngebiet sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB ausschließlich Wohngebäude zulässig, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans und sind somit unzulässig.

1.2 MI = Mischgebiet (§ 6 BauNVO) mit Nutzungseinschränkungen

In den Mischgebieten mit Kennziffer „4“, „5a“ und „5b“ sind die nach § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans und sind somit unzulässig.

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

2.1 Grundflächenzahl GRZ und Geschossflächenzahl GFZ (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 u. §§ 19 und 20 BauNVO)

Die GRZ und GFZ werden als Höchstgrenze entsprechend Eintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt.

Die Bestimmungen in § 19 Abs. 4 BauNVO sind auf das Plangebiet anzuwenden.

2.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 BauNVO)

Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist als Traufwandhöhe bzw. Firsthöhe in der Nutzungsschablone festgesetzt. Die Traufwandhöhe entspricht der Höhe zwischen unterem

Bezugspunkt und dem gedachten Durchstoßpunkt der verlängerten Außenwand durch die Dachhaut als oberem Bezugspunkt.

Für Flachdächer gilt die Traufwandhöhe als maximale Gebäudehöhe.

Die entsprechend festgesetzte Höhe baulicher Anlagen kann für technische Anlagen sowie für Anlagen regenerativer Energien um maximal 1,0 m überschritten werden.

Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen ist innerhalb der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen die innerhalb der „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Öffentlicher verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzte Höhenlage in der Mitte der Straßenfront des jeweiligen Baugrundstückes, gemessen in einem Winkel von 90° zwischen Gebäudemitte und Achse der Bezugspunkte (Verbindungsline). Höhen zwischen den angegebenen Höhenpunkten sind durch Interpolation zu ermitteln. Bei Gebäuden, an denen der untere Bezugspunkt nicht eindeutig ermittelt werden kann (z.B. bei Gebäuden an Straßenkreuzungen), ist die dem Gebäude nächstliegende Achse der Bezugspunkte maßgebend.

Als Bezugspunkt für die als Mischgebiet festgesetzten Flächen gilt die Oberkante der angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Werner-von-Siemens-Straße in Straßenmitte, gemessen senkrecht vor der Mitte der straßenseitigen Gebäudefassade (Für das Gebäude 41A ist die Mitte der südlichen Fassade maßgebend).

2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 Abs. 1 BauNVO)

Die Zahl der Vollgeschosse ist in der Nutzungsschablone als Höchstgrenze bzw. als zwingende Zahl von Vollgeschossen festgesetzt.

3. Sonstige Festsetzungen

3.1 Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen können im Rahmen der Bestimmungen in § 6 HBO (Hessische Bauordnung) auch außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen werden.

3.2 Zahl der Wohneinheiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

- WA 1: Je Einzelhaus sind maximal 2 Wohnungen zulässig.
Je Doppelhaushälfte ist maximal 1 Wohnung zulässig
- WA 2: Je Einzelhaus sind maximal 6 Wohnungen zulässig.
- WA 3a: Je Einzelhaus sind maximal 8 Wohnungen zulässig.
- WA 3b: Je Einzelhaus sind maximal 6 Wohnungen zulässig.

3.3 Beschränkung der luftverunreinigenden Stoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

Im Geltungsbereich sind zur Raumheizung und Warmwassererzeugung feste und flüssige Energierohstoffe mit Ausnahme von Holz ausgeschlossen.

Je Quadratmeter Wohnfläche sind dabei insgesamt nicht mehr als folgende Emissionen zugelassen:

Schwefeldioxid (SO ₂) (lokal):	0,1 g/m ² *a
Stickoxide (NO _x) (lokal)	9 g/m ² *a
Kohlendioxid (CO ₂) - Äquivalent (global):	10 kg/m ² *a

Der Berechnung der Emissionsgrenzwerte liegt der Gebäude-Heizungsverbrauch gemäß dem Berechnungsverfahren der Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie das Emissionsberechnungsverfahren nach GEMIS 4.4 zu Grunde.

Sofern gesetzliche Anforderungen z.B. der EnEV geringere als die hier festgesetzten Emissionen vorgeben, treten diese Regelungen an Stelle der hier getroffenen Festsetzung.

3.4 Maßnahmen zum Schutz gegen Umwelteinwirkungen (Lärmschutz) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Aktiver Schallschutz:

Entlang der Westgrenze des Geltungsbereichs ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 4,50 m über westlich angrenzendem Betriebsgelände zu errichten.

4. Festsetzungen zur Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 u. § 9 Abs. 1 Nr. 25a+b BauGB)

4.1 Flächen für das Anpflanzen und den Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 a BauGB)

Anpflanzen von Bäumen:

Die im Plan als anzupflanzen festgesetzten Bäume sind gemäß der nachstehenden Art und Qualität anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen. Die im Plan festgesetzten Bäume können zur Sicherung bzw. Herstellung von Stellplätzen, Ein- und Ausfahrten sowie Zugängen straßenparallel um bis zu 5m verschoben werden.

Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum nachfolgender Artenliste zu pflanzen. Bestandsbäume sowie die zeichnerisch festgesetzten Bäume werden hierauf angerechnet. Die anzupflanzenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

- Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm
- Baumart: gemäß Pflanzliste

Erhalt von Bäumen:

Die im Plan festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten sowie zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzungen gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

- Qualität für Ersatzpflanzungen: Hochstamm, Stammumfang min. 20-25 cm.

Auf die Beachtung der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) wird hingewiesen.

4.2 Pflanzliste

Obstbäume (Hoch- und Halbstämme)	Kätzchen Weide (<i>Salix caprea mas</i>)
Zierkirschen (<i>Prunus i.S.</i>)	Magnolien (<i>Magnolia i.S.</i>)
Zieräpfel (<i>Malus i.S.</i>)	Maulbeerbaum (<i>Morus alba, Morus nigra</i>)
Rot-Dorn (<i>Crataegus laevigata</i>)	Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)
Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	Speierling (<i>Sorbus domestica</i>)

Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Zwetschge (<i>Prunus domestika</i>)
Stadtbirne (<i>Pyrus calleriana</i>)	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)
Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	

4.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Maßnahme 1 Bauzeitenbeschränkung:

Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriss sind nur im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brut- und Setzzeit zulässig.

Bei Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Bestandsgebäuden des Plangebiets sind lockere oder hinterfliegbare Fassadenverkleidungen von Hand zu entfernen. Gebäuderisse und -öffnungen sowie der Dachstuhl sind vor dem Beginn der Arbeiten auf Fledermäuse zu überprüfen. Werden bei den Arbeiten oder Überprüfungen Fledermäuse angetroffen, ist eine Umsetzung der Tiere in geeignete Ersatzquartiere zu veranlassen. Hierzu ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße zu beantragen.

Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden sind außerhalb der Brutzeit - also zwischen 1. Oktober und 28. Februar - durchzuführen. Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten an Gebäuden können auch in der Zeit vom 1. März bis 30. September zugelassen werden, wenn die entsprechenden Gebäude oder Gebäudeteile unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden. Bei nachgewiesenem beginnendem Nestbau, Nestern mit Gelegen, brütenden Vögeln oder noch nicht flüggen Jungvögeln muss das Ausfliegen der Jungvögel abgewartet werden, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße ist in jedem Fall ein Ergebnisbericht zu übergeben.

Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten.

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich LED-Leuchten zulässig.

Im Plangebiet ist das Anpflanzen von Nadelgehölzen und Hybridpappeln unzulässig.

Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Haufwerksporriges Pflaster, Splittfugenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster). Für den Ausbau barrierefreier Stellplätze können auch wasserundurchlässige Beläge verwendet werden. Ausnahmsweise können Pkw-Stellplätze zudem wasserundurchlässig befestigt werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes erforderlich ist. (Über das Erfordernis wird in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die zuständige Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße entschieden.)

Das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser und/oder Grünflächenbewässerung verwendet wird. Als Ausnahme kann eine Einleitung in die öffentliche Abwasseranlage zugelassen werden, wenn die Versickerung nach den Regeln der Technik nicht möglich oder wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig ist.

5. Festsetzung der Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Als neue Höhe der Geländeoberfläche im Sinne der HBO wird die angegebene Bezugshöhe innerhalb der angrenzenden „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier:

Öffentlicher verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Die für das jeweilige Grundstück zutreffende Bezugshöhe ist analog zur Festsetzung Nr. 2.2 zu ermitteln.

B. Örtliche Bauvorschriften (Bauordnungsrechtliche Festsetzungen) nach § 81 Abs. 1 Hessische Bauordnung (HBO)

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen (§ 81 Abs. 1 Nr. 1 HBO)

Festsetzungen zu Dachform und -neigung werden in der Nutzungsschablone bestimmt.

Bei geneigten Dächern sind matte, nicht spiegelnde Dachmaterialien zu verwenden. Zudem sind auch begrünte Dächer zulässig.

Dachaufbauten, auch Solaranlagen, sind zulässig. Dachgauben dürfen nicht breiter als 3,00 m sein. Der Anschluss der Gauben an die Hauptdachfläche muss mindestens 0,60 m unter der Firsthöhe liegen und mindestens 1,00 m Abstand zum Ortgang aufweisen.

2. Gestaltung von Einfriedungen (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Als Einfriedungen sind Metalldraht-, Stabgitter- und Holzzäune bis max. 1,20 m Höhe sowie Hecken aus Sträuchern der nachfolgenden Artenliste zulässig.

Mauern und Wände sind unzulässig. Als Ausnahme können Gabionen und Trockenmauern bis zu einer Höhe von 1,0 m zugelassen werden.

Zulässige Sträucher:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Weißdorn (*Crataegus*)

Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Eibe (*Taxus baccata*)

Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Buxbaum (*Buxus sempervirens*)

Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*)

Die Pflanzung von Koniferen als Einfriedung ist nicht zulässig.

Sichtschutzwände, zwischen den privaten Grundstücken, sind maximal bis 2,50 m vorspringend vor das Gebäude sowie maximal in einer Höhe von 2,0 m zulässig.

3. Gestaltung von Müllbehälterstandorten (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Die Standflächen für Abfallbehältnisse sind einzuhausen, zu umpflanzen oder mit einem sonstigen geeigneten Sichtschutz (z.B. Steinstehlen, Rankgitter) zu umgeben und dauerhaft instand zu halten.

C. Hinweise und Empfehlungen

1. Baumschutzsatzung

Die Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Bensheim (in Kraft getreten am 11.01.2009) sind zu beachten.

2. Stellplatzsatzung

Auf die Stellplatzsatzung der Stadt Bensheim (in Kraft getreten am 01.06.1995), auf deren Grundlage die erforderliche Anzahl an Stellplätzen im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren auf den privaten Baugrundstücken nachzuweisen ist, wird hingewiesen.

3. Ver- und Entsorgungsleitungen

Bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen sind ausreichende Pflanzabstände einzuhalten, damit Auswechslungen oder Reparaturen dieser Anlagen vorgenommen werden können.

Im Hinblick auf Baumpflanzungen im Bereich von Leitungstrassen ist das Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Ausgabe 2013“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zu beachten.

Darüber hinaus ist bei Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich von Leitungstrassen zu beachten, dass tiefwurzelnde Bäume einen Mindestabstand zu den Ver- und Entsorgungsleitungen aufweisen müssen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Leitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume dementsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

4. Bodendenkmäler

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Bergstraße anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).

5. Wasserwirtschaftliche Belange, Grundwasserschutz

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999 S. 1659). Vom Planungsträger sind ggf. schwankende Grundwasserstände zu beachten. Insbesondere im Hinblick einer Vermeidung von Gebäudeschäden in Siedlungsbereichen sind bei der Standortwahl und der Bauweise die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernäsungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen. Eine entsprechende Bodenerkundung auch zu den Grundwasserständen wird empfohlen.

Auf das bei der Stadt Bensheim einsehbare Gutachten mit Angabe von Bemessungsgrundwasserständen wird hingewiesen.

Zur Einsparung von Trinkwasser wird empfohlen, Niederschlagswasser aufzufangen und zur Brauchwassernutzung oder Gartenbewässerung zu nutzen.

Es wird empfohlen, die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen baulicher oder betrieblicher Vorhaben bereits in einer frühen Planungsphase mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße abzustimmen (Bestands- und Entwässerungspläne, Nachweise gemäß DWA-M 153 und DWA-A 138 etc.).

6. Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf § 4 BBodSchG, wird hingewiesen.

Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen. Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten.

Zu Beginn der Baumaßnahme ist der humose Oberboden (soweit vorhanden) abzuschleppen und bis zur Wiederverwertung in Mieten getrennt zu lagern und nach erfolgter Untergrundlockerung nach Ende der Bauarbeiten in den Grünflächenbereichen wieder aufzutragen.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eintretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetzes (HAltBodSchG) vom 28.09.2007 wird hingewiesen. Die DIN 18300 ist zwingend einzuhalten.

7. Nachweis der Löschwasserversorgung und Flächen für die Feuerwehr

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG), aus § 13 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Im Rahmen der bestehenden äußeren Erschließung des Plangebietes wird nur der Grundschutz (96 m³/h über 2 h) gewährleistet. Darüber hinausgehender Löschwasserbedarf (Objektschutz) ist in den bauaufsichtlichen Verfahren bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen (z.B. Löschwasserzisternen, Löschwasserbrunnen) nachzuweisen.

Die in der öffentlichen Verkehrsfläche einzurichtenden Sperrpfosten sind mit einer Schließung auszustatten, die mit einem Feuerwehrdreikantschlüssel jederzeit gewaltfrei offenbar ist.

Im Rahmen der Objektplanung ist die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ zu beachten.

8. Empfehlung für die Verwendung bestimmter Brennstoffe als Heizenergieträger

Es wird empfohlen regenerative Energieformen zu nutzen. Dazu zählen die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung und Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Für die Nutzung von Erdwärme ist ggf. eine Genehmigung der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße erforderlich.

9. Hinweise und Empfehlungen zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes

Es wird empfohlen, Dachflächen und Fassaden zu begrünen.

Für Bepflanzungen der privaten Gartenflächen werden die nachfolgenden Arten empfohlen:

Sträucher

Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)
Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)	Strauchrosen i.S.
Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)
Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)
Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Garten-Jasmin (<i>Philadelphus</i>)
Perlmutterstrauch (<i>Kolkwitzia amabilis</i>)	Liguster (<i>Ligustrum</i> i.S.)
Heckenkirsche (<i>Lonicera</i> i.S.)	Magnolien (<i>Magnolia</i> i.S.)
Zierapfel (<i>Malus</i> i.S.)	Flieder (<i>Syringa</i> i.S.)
Blaue Hecht-Rose (<i>Rosa glauca</i>)	Zaun-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>)
Felsenbirne (<i>Amelanchier lamarckii</i>)	Eiben (<i>Taxus</i> i.S.)
Buxbaum (<i>Buxus semp.</i> i.S.)	Bartblume (<i>Caryopteris clandonensis</i>)
Scheinquitte (<i>Chaenomeles</i>)	Hortensien (<i>Hydrangea</i> i.S.)
Weigelia (<i>Weigela</i> i.S.)	Fingerstrauch (<i>Potentilla</i>)
Bibernellrose (<i>Rosa pimpinellifolia</i>)	Apfelrose (<i>Rosa villosa</i>)
Öhrchen-Weide (<i>Salix aurita</i>)	Gelbe Stein-Weide (<i>Salix balsamifera mas</i>)
Kugel-Weide (<i>Salix purpurea nana</i>)	Rosmarin-Weide (<i>Salix rosmarinifolia</i>)
Beeren-Sträucher	

Geschnittene Hecken

Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Weißdorn (<i>Crataegus</i>)
Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Eibe (<i>Taxus baccata</i>)
Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	Buxbaum (<i>Buxus sempervirens</i>)
Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>)	

Kletter- und Rankpflanzen

Jelängerjelier (<i>Lonicera caprifolium</i>)	Kletterhortensie (<i>Hydrangea petiolaris</i>)
Clematis (Sorten)	Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>)
Wilder Wein (<i>Parthenocissus</i>)	Kletterrosen, Efeu (<i>Hedera helix</i>)

10. Artenschutz

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (z.Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften (z.Zt. §§ 69 und 71a BNatSchG). Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

Die Bauherrschaft ist verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Wird ein Bauantrag im Herbst oder Winter gestellt oder es finden sich zu dieser Zeit keine Spuren von geschützten Arten, entbindet dies die Bauherrschaft nicht von der Pflicht, bei einem Baubeginn im Frühjahr oder Sommer erneut zu überprüfen, ob geschützte Arten von dem Bauvorhaben betroffen sein könnten.

Nach bisherigem Kenntnisstand wird bei der Umsetzung des Bebauungsplanes voraussichtlich keine Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich. Sofern dies aufgrund aktueller Beobachtungen doch der Fall sein sollte, wäre eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße zu beantragen. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

Auf die Beachtung der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) wird hingewiesen.

11. Einsichtnahme von DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes oder in der Bebauungsplanbegründung verwiesen wird, können beim Team Stadtplanung und Demographie der Stadt Bensheim eingesehen werden.

12. Altlasten (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird bzw. wurde in Teilflächen durch Speditionen genutzt. Ein entsprechender Betrieb besteht zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans innerhalb des Teilbereichs 5. Dort wurden durch die Stadt Bensheim im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans keine Untersuchungen hinsichtlich möglicher Bodenverunreinigungen aus der aktuellen oder früheren betrieblichen Tätigkeit vorgenommen. Bei einer Nutzungsänderung in diesem Bereich, insbesondere vor dem Bau weiterer Wohngebäude, wird eine objektbezogene Untersuchung hinsichtlich möglicher Bodenverunreinigungen empfohlen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens bzw. des Bauaufsichtlichen Verfahrens sind zur Abwägung einer möglichen Gefahr bei der Nutzung der Standorte mit hohem Gefährdungspotential Einzelfallrecherchen bzw. ggf. anschließende orientierende Untersuchungen gemäß der Handbücher Altlasten Band 3, Teil 1, bzw. Band 3, Teil 2 des HLUg durchzuführen. Die Einzelfallbewertung hat gemäß der Handbücher Altlasten, Band 5, Teil 1 zu erfolgen. Hierzu ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen zu beauftragen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5; Bodenschutz, vorzulegen.

13. Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gewerbeflächen und an einer Hauptverkehrsstraße (Werner-von-Siemens-Straße). Von entsprechenden Geräuscheinwirkungen ist daher auszugehen. Für Schlafräume und Kinderzimmer wird der Einbau von

fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtungen empfohlen, sofern keine zentrale Wohnraumlüftung vorgesehen wird.

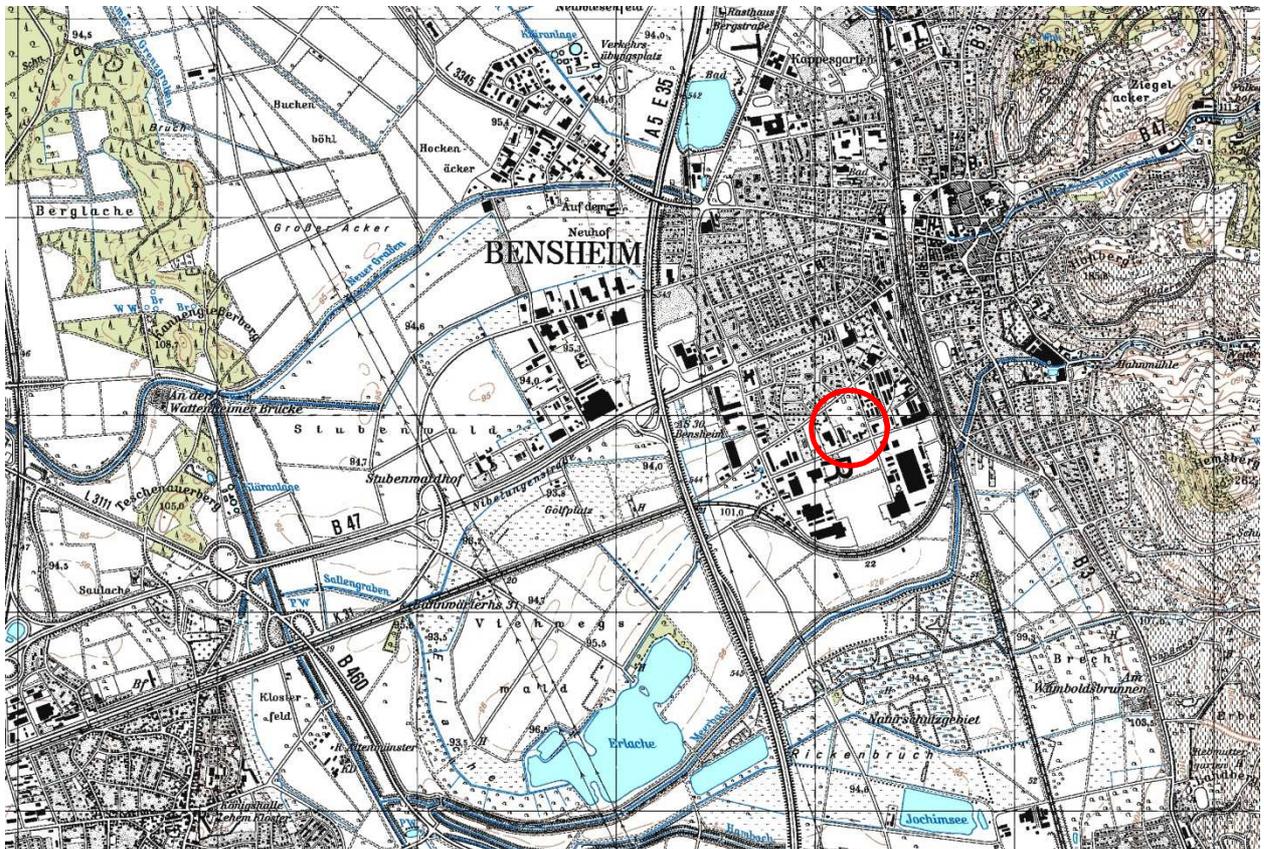
14. Müllentsorgung

Die Müllbehälter der über die Stichstraßen erschlossenen Grundstücke innerhalb der Teilbereichsflächen „1“ und „3 (a+b)“ sind an den Tagen der Abholung auf den dafür vorgesehenen Flächen entlang der Lärmschutzanlage aufzustellen. Das entsprechende Vorgehen regelt der städtebauliche Vertrag zwischen Stadt und Vorhabenträger.



Stadt Bensheim

Bebauungsplan BW 18A „Ehemalige Broffabrik“ in Bensheim



Begründung

Dezember 2017

SCHWEIGER + SCHOLZ

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Bearbeitet durch:

SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB
Beratende Ingenieure
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	3
I.1	Grundlagen	3
I.1.1	Anlass der Planung	3
I.1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
I.1.3	Planungsvorgaben	5
I.1.4	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	7
I.1.5	Erschließungsanlagen	8
I.1.6	Grundwasserstände	10
I.1.7	Denkmalschutz	10
I.1.8	Bodenschutz, Altlasten & Grundwasserschäden	11
I.1.9	Immissionsschutz	12
I.1.10	Kampfmittelräumdienst	15
I.2	Festsetzungen des Bebauungsplanes	15
I.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	15
I.2.2	Begrenzung der Zahl der Wohnungen, Infrastrukturbedarf	18
I.2.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	20
I.2.4	Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen	21
I.2.5	Minimierung der Umweltauswirkungen	21
I.2.6	Sonstige planungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen	23
I.3	Bodenordnende Maßnahmen	23
II.	Belange von Natur und Umwelt	23
III.	Planverfahren und Abwägung	24

Anlagen:

- Bebauungskonzept, SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB vom 01.11.2017
- Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH vom 03.12.2010

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

Im Süden des Bensheimer Stadtgebietes westlich der Bahnlinie Frankfurt-Heidelberg befand sich im Bereich zwischen der Rheinstraße und der Werner-von-Siemens-Straße bis Anfang der neunziger Jahre ein Gewerbegebiet mit einiger eingestreuter Wohnnutzung sowie Gewerbebrachen und in Teilflächen auch noch landwirtschaftlichen Nutzflächen. In Sinne der Innenentwicklung des Stadtgebiets hatte die Stadt Bensheim bereits im Jahr 1992 einen Bebauungsplan zur städtebaulichen Ordnung des Stadtgebiets zwischen Rheinstraße, Moselstraße, Werner-von-Siemens-Straße und Berliner Ring aufgestellt. In diesem Bebauungsplan waren im westlichen Teilbereich Gewerbegebietsflächen und im nordöstlichen Teilbereich Mischgebietsflächen festgesetzt.

In einem ersten Änderungsverfahren wurde der östliche Bereich des Ursprungsbebauungsplans dann im Sinne der Wohnraumschaffung auf vormals gering genutzten Grundstücken und brachgefallenen Gewerbeflächen in Allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI) geändert. Dieser Bebauungsplan wurde am 28.03.2003 durch Bekanntmachung rechtswirksam und stellt die aktuelle planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage für das vorliegend erneut überplante Teilgebiet des Bebauungsplans BW 18 dar. Der neue Bebauungsplan BW 18A überlagert den bislang geltenden Bebauungsplan. Es gelten ausschließlich die Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes. Der bisherige Bebauungsplan ist auf das Plangebiet des neuen Planes nicht mehr anzuwenden. Sofern der neu aufgestellte Bebauungsplan jedoch zu einem späteren Zeitpunkt wieder durch die Stadt aufgehoben oder von einem Verwaltungsgericht als unwirksam erklärt werden sollte, gilt wieder der bisherige Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen.

Die Verfahren zur zweiten und dritten Änderung des Bebauungsplans BW 18 betrafen Teilflächen außerhalb des vorliegenden Plangeltungsbereiches und sind von dem vorliegenden Bebauungsplan BW 18A „Ehemalige Brotfabrik“ daher nicht betroffen.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde die im vorliegenden Plangeltungsbereich des BW 18A gelegene ehemalige Brotfabrik im Wesentlichen zu Wohnzwecken überplant. Das planerische Konzept sah seinerzeit jedoch einen unverhältnismäßig großen Verkehrsflächenanteil im Plangebiet vor, der im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Rahmen der vorliegenden Planung reduziert werden soll. Weiterhin besteht die Absicht der Stadt, in den Teilbereichsflächen „3a“ und „3b“ Wohngebäude für den sozialen Wohnungsbau festzusetzen, um für einkommensschwächere Bürger ein entsprechendes Wohnungsangebot vorzubereiten. Der Grundstückseigentümer, die katholische Kirchengemeinde St. Georg Bensheim, ist ebenfalls an der Schaffung von Sozialwohnungen interessiert und trägt die entsprechende Planungsabsicht der Stadt insofern mit.

Die überwiegenden Bereiche des Plangebiets sollen ohne entsprechende Bindung an die Nutzergruppe der Wohnungen beplant werden. Hier ist vor allem an Wohnraum für junge Familien in Einzel- oder Doppelhäusern gedacht, wobei im Teilbereich 2 auch Geschosswohnungsbau zulässig sein soll, um der aktuellen Wohnungsknappheit in Bensheim zu begegnen.

Im Sinne der Innenentwicklung des Stadtgebietes soll eine Wohnfolgenutzung des früheren Geländes einer Großbäckerei durch den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitet werden.

Die Flächen des Plangebiets befinden sich weit überwiegend im Eigentum der katholische Kirchengemeinde St. Georg Bensheim, welche die Grundstücke nach entsprechender Überplanung und Erschließung auf dem Wege der Vergabe von Erbbaurechten dem privaten Wohnungsbaumarkt zur Verfügung stellen will. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan setzt die

Stadt Bensheim einen bauplanungsrechtlichen Rahmen als Vorgabe für die künftige wohnbauliche Nutzung.

Im Plangebiet können gemäß als Anlage zur Begründung beiliegendem Bebauungskonzept innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ca. 35 bis 45 Wohnungen neu entstehen. In der Mischgebietsfläche mit Kennziffer „5“ besteht eine Wohnnutzung durch den Eigentümer des ansonsten gewerblich genutzten Grundstückes. Im Bereich des Mischgebietes mit Kennziffer „4“ können im Rahmen der Baugrenzen und Vorgaben des Bebauungsplans zum Maß der baulichen Nutzung nochmals etwa 20 bis 30 Wohnungen entstehen, wobei der Grundstückseigentümer zumindest für das Erdgeschoss eine Büronutzung vorsieht, so dass sich die mögliche Wohnungsanzahl hierdurch etwas reduziert.

Im Plangebiet sind (bei teilweiser Büronutzung im „MI 4“) auf einer Gesamtfläche von rund 1,5 ha insgesamt etwa 50 bis 70 Wohnungen geplant, was einer Wohndichte von rund ca. 33 bis 47 Wohnungen je Hektar entspricht. Die Planung erfüllt damit die Vorgaben des Regionalplanes Südhessen in Bezug auf die Siedlungsdichtevorgaben. Nach Ziel Z3.4.1-9 des Regionalplans Südhessen ist das Stadtgebiet Bensheims der verstärkten Besiedlung und ihrer Umgebung zuzuordnen. Innerhalb dieses Siedlungstyps soll die Wohnungsdichte zwischen 35 bis 50 Wohnungen je ha liegen. Im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S-Bahn-Haltepunkte soll der Dichtewert sogar zwischen 45 bis 66 Wohneinheiten je ha liegen. Bensheim ist als Haltepunkt der S-Bahn vorgesehen. Mit der entsprechenden Zahl von Wohnungen, die im Plangebiet geschaffen werden können, wird dringend benötigter Wohnraum für ca. 125 bis 175 Personen geschaffen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Wiedernutzbarmachung einer gewerblichen Brachfläche sowie der städtebaulichen Neuordnung und Schaffung von innerstädtischem Wohnraum.

Im Hinblick auf die Erhaltung von Natur und Landschaft im Außenbereich gewinnt die Nutzung innerstädtischer Flächenpotenziale immer mehr an Bedeutung. Es wird dem Gebot zum schonenden Umgang mit Grund und Boden durch die ergänzende Bebauung Rechnung getragen. Auch aus regionalplanerischer Sicht ist eine Mobilisierung von Baulandreserven innerhalb bebauter Ortslagen anzustreben.

I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt südwestlich der Ruwerstraße, nördlich der Werner-von-Siemens-Straße, östlich der ehemaligen Betriebsflächen einer Reisebusgesellschaft und westlich bestehender Wohnbebauung an der Mümlingstraße. Das Plangebiet umfasst folgende Grundstücke in der Flur 3 der Gemarkung Bensheim: Flurstücke Nr. 100, Nr. 101/5, Nr. 102/3, Nr. 118/1, Nr. 703/1 (teilweise) und Nr. 704.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 1,5 ha.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes BW 18A „Ehemalige Brotfabrik“ in Bensheim (unmaßstäblich)

I.1.3 Planungsvorgaben



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan 2010 (unmaßstäblich)

Das Plangebiet ist im geltenden Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt. Die geplante Ausweisung als Wohngebiet steht dieser Darstellung nicht entgegen.

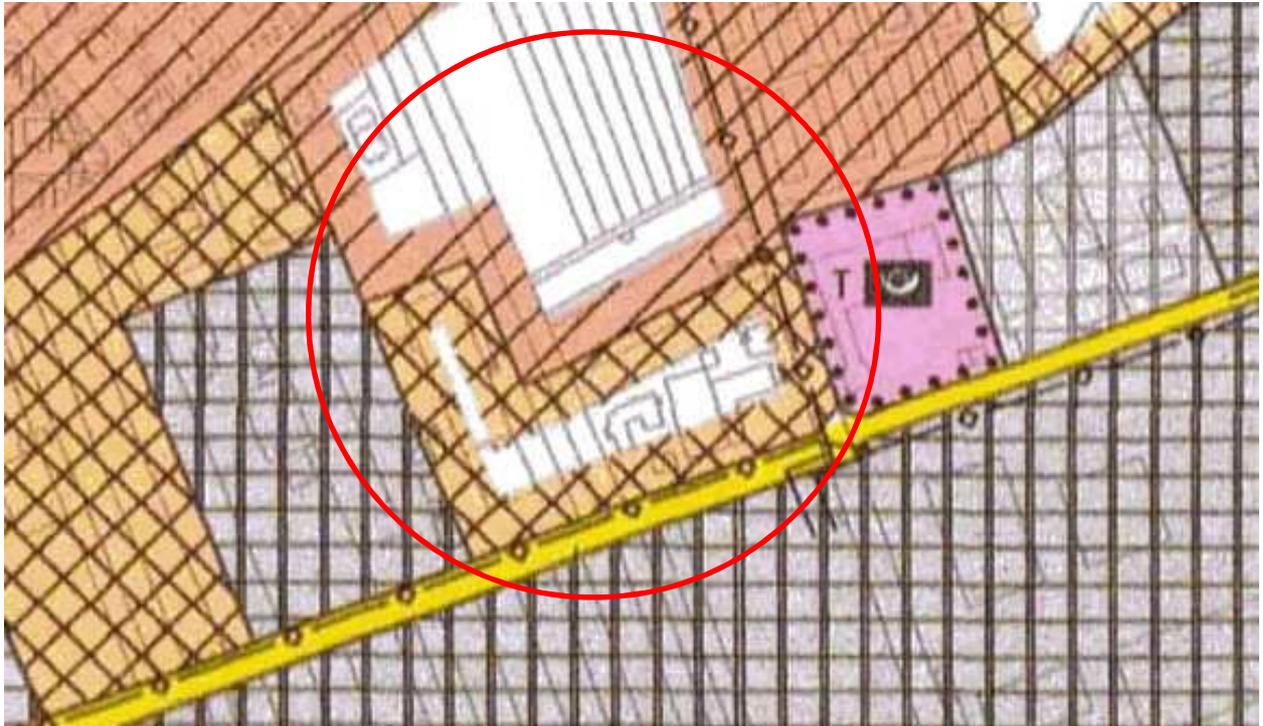


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bensheim (unmaßstäblich)

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bensheim ist der Planbereich als „Wohnbaufläche-Planung“ sowie „Gemischte Baufläche-Planung“ dargestellt, wobei die Grenze zwischen den beiden Darstellungen nicht der entsprechenden Grenze im rechtswirksamen Bebauungsplan entspricht. Der vorliegende Bebauungsplan übernimmt die Abgrenzung zwischen Wohn- und Mischgebiet näherungsweise aus dem bislang geltenden Bebauungsplan.

Der Bebauungsplan ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Im vorliegend gewählten Planverfahren nach § 13a BauGB ist dies allerdings auch formal nicht erforderlich. Die Darstellung des FNP ist lediglich zu gegebener Zeit zu berichtigen. Nach den Vorgaben des § 13a BauGB gilt der Bebauungsplan trotz anderer Planaussage des FNP als „entwickelt“.

Für das Plangebiet gilt bislang der Bebauungsplan BW 18 in der Fassung der 1. Änderung (rechtswirksam durch Bekanntmachung vom 28.03.2003). Dieser Bebauungsplan sieht neben Einzel- und Doppelhäusern auch Hausgruppen (Reihenhäuser) vor, was nach heutiger Planungsvorstellung nicht mehr gewünscht ist. Auch dieser Planstand sah an der Werner-von-Siemens-Straße neben dem bestehenden Firmengelände (neuer Teilbereich „5“) auch zwei Einzelgebäude im aktuellen Teilgebiet „4“ vor.

Der Bebauungsplan setzt bislang in Teilflächen eine zwingende Reihenhausbebauung fest, trifft aber im Übrigen keine Festsetzungen zur zulässigen Zahl von Wohnungen in den Wohngebäuden, so dass ein Nachweis der Wohndichtevorgaben des Regionalplans und hier insbesondere der Obergrenzen der zulässigen Wohnungsdichte nicht möglich war.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung. Eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch das Planvorhaben ist nicht erkennbar.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten oder sonstigen Schutzgebieten.

I.1.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb eines größeren Stadtquartieres zwischen Rheinstraße, Moselstraße, Werner-von-Siemens-Straße und Berliner Ring, welches früher durch Landwirtschaftsflächen und Gewerbebetriebe geprägt war und sich seit Anfang der neunziger Jahre im östlichen Teilbereich immer weiter in Richtung eines Wohn- bzw. Mischgebietes entwickelt hat. Die faktische Grenze zwischen Wohn- und Gewerbenutzungen lag bis zum Abbruch der ehemaligen Brotfabrik im vergangenen Jahr innerhalb des vorliegenden Plangeltungsbereiches. Durch die erste Änderung des Bebauungsplanes im Jahr 2003 wurde diese Nutzungsgrenze jedoch bereits auf die Westgrenze des vorliegenden Geltungsbereiches festgesetzt.

Nach erfolgtem Abbruch der ehemaligen Brotfabrik und der befestigten Freiflächen (Stellplätze, Lagerflächen, Verkehrsflächen etc.) stellt sich die entsprechende Teilfläche des Plangebiets aktuell im Wesentlichen als Schotterfläche bzw. Brachfläche mit offenem Boden dar. An der Werner-von-Siemens-Straße sind vier größere Platanen vorhanden, die im Rahmen der vorliegenden Planung zum Erhalt festgesetzt werden. Der nördliche Teil der zur Wohnbebauung vorgesehenen Flächen war durch fehlende Nutzung in den letzten Jahren durch eine ungelenkte Gehölzsukzession überwachsen. Hier fanden sich neben ausgedehntem Brombeergebüsch auch wild gewachsene Bäume, überwiegend Weiden. Der entsprechende Gehölzbewuchs wurde im Februar 2016 gerodet, um in Bezug auf die geplante Wohnnutzung keine Artenschutzkonflikte durch brütende Vögel zu erzeugen.

Entlang der Grenze zum benachbarten ehemaligen Reisebusunternehmen befindet sich eine Fichtenreihe, die aufgrund der erforderlichen Lärmschutzwand aber auch nach bisherigem Bebauungsplan nicht erhalten werden konnte.

In der Südostecke des Plangebiets befindet sich ein Speditionsunternehmen innerhalb eines rechtswirksam festgesetzten Mischgebietes. In der Nordwestecke dieses Planteilgebietes „5a“ und „5b“ befindet sich ein eingeschossiges Wohnhaus.

Nördlich und östlich des Plangebiets grenzen Wohngrundstücke an (Reihenhäuser, Doppel- und Einzelhäuser, teilweise auch Mehrfamilienhäuser).

Unmittelbar westlich des Plangebietes befindet sich die Betriebsfläche eines ehemaligen Reisebusunternehmens, das schon im Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes zu Immissionsschutzmaßnahmen geführt hatte. Die entsprechende Gewerbefläche wurde zwischenzeitlich von einem Linienbusunternehmen erworben und wird im Sinne der früheren Gewerbenutzung weiter betrieben. Sofern im Rahmen der Folgenutzung der Flächen neue Bau- oder Nutzungsgenehmigungen beantragt werden, sind die Belange des Immissionsschutzes im Zuge dieser Genehmigungen weitergehend zu berücksichtigen. Die Nutzung der Betriebsflächen durch ein Linienbusunternehmen dürfte aufgrund einer deutlich moderneren Busflotte nach Angaben des Linienbusunternehmens zu geringeren Emissionen führen als bei dem früheren Reisebusunternehmen. Der Schutzanspruch des bereits vor dem Betriebswechsel rechtswirksam festgesetzten Wohngebietes gegen unzulässige Immissionseinwirkungen (Lärm, Abgase, Gerüche, Staub, Erschütterungen) bleibt von der Betriebsänderung ohnehin unberührt.



Abbildung 4: Luftbild des Planbereiches und der Umgebung (unmaßstäblich)

Südlich des Plangebietes befindet sich mit einer Hauptverwaltungsstelle der Sparkasse Bensheim eine sehr emissionsarme Gewerbenutzung. Auch die Gewerbeflächen östlich und westlich der Sparkasse sind als Pkw-Parkplatzflächen größerer Gewerbebetriebe vergleichsweise ruhige Gewerbenutzungen, so dass mit der vorgesehenen Gliederung des Plangebietes mit Wohngebiets- und Mischgebietsflächen angemessen auf die Immissionssituation reagiert wird.

I.1.5 Erschließungsanlagen

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich der Weststadt und ist durch die Werner-von-Siemens-Straße, die Moselstraße und die Ruwerstraße sowie die von dieser abzweigende Straße „Am Kälberpfad“ bereits weitgehend erschlossen. Ergänzende Erschließungsanlagen sind im Wohngebiet als Verlängerung der Straße „Am Kälberpfad“ vorgesehen. Hier soll entsprechend der bestehenden Mischverkehrsflächen in der Ruwerstraße, Mümlingstraße und Am Kälberpfad eine Mischverkehrsfläche als verkehrsberuhigter Bereich erstellt werden. Dabei ist eine Reihe öffentlicher Stellplätze an der Westseite der Erschließungsstraße festgesetzt, die über den nach Stellplatzsatzung hinaus bestehenden Stellplatzbedarf von Besuchern abdecken soll.

Im derzeit gültigen Bebauungsplan ist eine durchgängige Verbindung zwischen der Werner-von-Siemens-Straße und der Rheinstraße vorgesehen. Um hier eventuellen Schleichverkehr durch das Wohngebiet auszuschließen, wurde in der ersten Entwurfsplanung des Bebauungsplanes keine Anbindung des Wohngebietes an die Werner-von-Siemens-Straße vorgesehen. Die Zufahrt über die Werner-von-Siemens-Straße erfolgt über den öffentlichen Bürgersteig hinweg. Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen sind die Flächen durch einen verstärkten Aufbau zu ertüchtigen. Die Verstärkung der Gehwegbereiche im Einmündungsbereich der neu

geplanten Erschließungsstraße ist als Teil der Erschließungsmaßnahmen vertraglich dem Erschließungsträger (Katholische Kirchengemeinde St. Georg) zu übertragen. Aufgrund der seitens der Anwohner in der Ruwerstraße befürchteten starken Verkehrszunahme wurde das Erschließungssystem dahingehend geändert, dass eine für Feuerwehr und Rettungsdienste sowie die Müllabfuhr befahrbare Verbindung zwischen der Werner-von-Siemens-Straße und der Rheinstraße bzw. der Ruwerstraße entsteht, die für den motorisierten Individualverkehr aber auf Höhe der Grenze zwischen den Teilbereichsflächen „1“ und „2“ durch eine Engstelle und eine geeignete Absperrvorrichtung (z.B. herausnehmbare Poller) getrennt wird. Werden Sperrpfosten eingebaut, sind diese mit einer Schließung auszustatten, die mit einem Feuerwehrdreikantschlüssel jederzeit gewaltfrei offenbar sind. Das neue Wohngebiet wird damit ebenso wie die Mischgebietsflächen direkt von der Werner-von-Siemens-Straße aus angefahren, ohne dass Bestandswohngebietsflächen durch eine wesentliche Verkehrszunahme belastet werden.

Die Wendeanlagen am Ende der kurzen Stichstraßen im Plangebiet sind für Pkw vorgesehen und ausreichend, da an der durchgehenden Erschließungsstraße Müllsammelplätze für den Tag der Abholung in der Zeile der Pkw-Stellplätze unmittelbar vor der Lärmschutzwand hergestellt werden. Diese sind im Bebauungsplan innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung nachrichtlich gekennzeichnet und werden aufgrund einer entsprechenden Verpflichtung im städtebaulichen Vertrag im Rahmen der Gebietserschließung hergestellt. Durch die Müllsammelplätze fallen lediglich zwei Pkw-Stellplätze in der Parkplatzeihe vor der Lärmschutzwand weg. Die Müllsammelplätze weisen eine Länge von 6,0 m auf. Die Zeile der Stellplätze enthält somit 15 Stellplätze. Seit einigen Jahren wird seitens der Stadt Bensheim ein Angebot von ca. 10 % öffentlicher Stellplätze als planerische Anforderung genannt. Die im Plangebiet vor der Lärmschutzwand vorgesehenen ca. 15 Stellplätze sind deutlich mehr als 10% des auf den Privatgrundstücken nachzuweisenden Stellplatzbedarfes nach Stellplatzsatzung der Stadt Bensheim. Somit sind ausreichend öffentliche Parkplätze im Plangebiet vorhanden. Die Verbringung der Müllsammelgefäße zur Abholung auf diese Flächen ist den Anwohnern aufgrund der geringen Entfernung (maximal ca. 50 m) zwischen Wohngrundstück und Müllsammelplatz zuzumuten. Sperrmüll ist ebenfalls auf den vorgesehenen Flächen abzustellen. Aus Sicherheitsgründen sind die Stichstraßen ohne ausreichende Wendeanlage nicht mehr durch den ZAKB befahrbar.

In den bestehenden Straßen bestehen Anschlussmöglichkeiten an die Ver- und Entsorgungsmedien, die in das Gebiet hinein erweitert werden sollen.

Die geplanten Gebäude sind an die vorhandenen sowie die neu herzustellenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen durch Hausanschlüsse anzubinden.

Mit der Neuplanung werden ausreichende Flächen zur Unterbringung von Stellplätzen auf dem Grundstück ausgewiesen. Im Rahmen des Bebauungskonzeptes wurden ebenerdige Stellplätze in ausreichender Anzahl vorgesehen, wobei auch Tiefgaragen ausdrücklich zulässig sein sollen.

Die Planung führt unter Berücksichtigung der früheren Grundstücksnutzung nicht zu einem wesentlichen Trinkwassermehrverbrauch. Die Trinkwasserversorgung ist über das GGEW als örtlichem Versorgungsunternehmen bzw. den Wasserbeschaffungsverband Riedgruppe-Ost als Trinkwasserlieferanten sichergestellt. Die im Plangebiet durch die Neubebauung zu erwartende Trinkwasserbedarfsmenge kann anhand der zu erwartenden Wohnungsanzahl (siehe Kapitel I.2.2) wie folgt abgeschätzt werden. Bei 50 bis 70 Wohnungen, einer durchschnittlichen Wohnungsbelegung durch 2,5 Personen und einem Trinkwasserverbrauch von ca. 150 Liter pro Bewohner und Tag ist von einem Bedarf zwischen 6.850 m³ und 9.580 m³ pro Jahr auszugehen. Der Trinkwasserbedarf einer in der Teilbereichsfläche „4“ vorgesehenen Büronutzung ist demgegenüber vernachlässigbar. In Bezug auf den Wasserverbrauch ist der Verbrauch der früheren Brotfabrik gegenzurechnen. Ohne dass der Stadt konkrete Zahlen hierüber vorliegen, ist bei einer Lebensmittelproduktion unter wesentlicher Nutzung von Trinkwasser von einem höheren früheren Verbrauch auszugehen.

Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist durch das bestehende Trinkwassernetz gewährleistet.

Die Abwasserentsorgung über das vorhandene Kanalnetz ist gewährleistet.

Durch die Neubebauung erhöht sich die zulässige Bodenversiegelung (Freiflächen und Gebäude) gegenüber der früheren Gewerbenutzung nur unwesentlich, so dass durch die Festsetzung wasserdurchlässig herzustellender Stellplätze und zur Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers von Gebäuden und befestigten Flächen von einer Entlastung der städtischen Kanalisation auszugehen ist. Selbst wenn die Versickerung nicht vollständig möglich ist, kann von ausreichenden Anschlussmöglichkeiten an die Kanalisation ausgegangen werden, dass die frühere Bebauung hinsichtlich der Niederschlagwasserableitung auch an die Kanalisation angeschlossen war.

Der Stadt Bensheim entstehen durch die Planung keine Erschließungsaufwendungen. Es ist vorgesehen, die Erschließungsverpflichtung auf den wesentlich betroffenen Grundstückseigentümer, die katholische Kirchengemeinde St. Georg Bensheim als Erschließungsträger zu übertragen. Die neuen Hausanschlüsse sowie alle privaten Erschließungsflächen innerhalb des Plangebietes einschließlich der Lärmschutzwand sind zu Lasten des Erschließungsträgers herzustellen.

Die Straßen innerhalb des Plangebietes sind ausreichend breit dimensioniert, um von Rettungsdiensten sowie der Müllabfuhr befahren zu werden. Wendemöglichkeiten für die entsprechenden Fahrzeuge bestehen an den Einmündungen der Stichwege.

Die Stromversorgung erfolgt durch Erweiterung des Stromnetzes des GGEW.

Die Telekommunikationsversorgung soll durch die Deutsche Telekom erfolgen.

Die betroffenen Versorgungsunternehmen wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens über die Planungsabsicht unterrichtet.

I.1.6 Grundwasserstände

Das Vorhaben liegt im räumlichen Geltungsbereich des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“ (StAnz. 21/1999, S. 1659). Vom Planungsträger sind die ggf. stark schwankenden Grundwasserstände zu beachten. Insbesondere im Hinblick einer Vermeidung von Gebäudeschäden sind bei der Standortwahl und der Bauweise die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernässungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen.

Bei der Stadt Bensheim kann ein Gutachten über Bemessungsgrundwasserstände eingesehen werden, aus dem nähere Informationen gerade auch für die Frage erforderlicher Bauwerksabdichtungen oder Vorgaben für die Planung von Versickerungsanlagen abzuleiten sind.

Den Bauherren bzw. deren Architekten wird empfohlen, sich über geplante Grundwasseraufspiegelung zu informieren und im Rahmen der Objektplanung eine objektbezogene Baugrunduntersuchung und Bestimmung des anstehenden Grundwasserspiegels durchzuführen sowie ggf. entsprechende bauliche Schutzmaßnahmen zu treffen.

Das Plangebiet wird aufgrund oberflächennaher und schwankender Grundwasserspiegel gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als vernässungsgefährdet gekennzeichnet.

I.1.7 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder der unmittelbaren Umgebung sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt. Bodendenkmäler nach § 19 HDSchG sind im Geltungsbereich ebenfalls nicht bekannt. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der

Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Bergstraße anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).

I.1.8 Bodenschutz, Altlasten & Grundwasserschäden

Im Plangebiet befand sich früher eine Großbäckerei und nach Angaben des Regierungspräsidiums auch zeitweise eine Spedition. In der Teilbereichsfläche „5a/5b“ befindet sich seit längerem ebenfalls ein Speditionsbetrieb. Aus Sicht der Stadt besteht dennoch im Zuge des Bebauungsplanverfahrens kein weiterer Untersuchungsbedarf hinsichtlich dieser Vornutzungen. Die Speditionsnutzung im Bereich des Teilbereiches 5 besteht auch weiterhin. Dort besteht auch heute bereits ein Bebauungsplan mit Festsetzung eines Mischgebietes. Der vorliegende Bebauungsplan betrifft in diesem Bereich also nicht die zulässige Art der baulichen Nutzung, so dass sich keine Veränderungen in Bezug auf die Wirkungspfade Boden-Grundwasser und vor allem Boden-Mensch ergeben. Im entsprechenden Plangebiet sind der Stadt keine Planungen hinsichtlich baulicher Veränderungen bekannt. Im Textteil des Bebauungsplanes wurde ein Hinweis dahingehend aufgenommen, dass im entsprechenden Planteilbereich ein Altstandort vorliegt, der im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens aufgrund der unveränderten Nutzung nicht untersucht und bewertet wurde. Hierdurch werden mögliche spätere Grundstückskäufer über den Sachverhalt informiert. Bei eventuellen künftigen Veränderungen in diesem Bereich sind Untersuchungen in Bezug auf mögliche Bodenverunreinigungen durchzuführen. Dies gilt insbesondere bei einer Veränderung der Grundstücksnutzung zugunsten von Wohnnutzung, bei der eine größere Erheblichkeit möglicher Bodenverunreinigungen auf dem Wirkungspfad Boden-Mensch gegeben ist. Seitens des RP Darmstadt als zuständiger Bodenschutzbehörde wurde gefordert, dass vor Veränderungen im betreffenden Bereich zur Abwägung einer möglichen Gefahr bei der Nutzung der Standorte mit hohem Gefährdungspotential Einzelfallrecherchen bzw. ggf. anschließende orientierende Untersuchungen gemäß der Handbücher Altlasten Band 3, Teil 1, bzw. Band 3, Teil 2 HLUg durchzuführen sind. Die Einzelfallbewertung hat gemäß der Handbücher Altlasten, Band 5, Teil 1 zu erfolgen. Hierzu ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen zu beauftragen. Das Ergebnis der Untersuchungen ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5; Bodenschutz, vorzulegen. Erst nach Auswertung der Einzelfallbewertung kann darüber entschieden werden, ob ein weiterer Untersuchungsbedarf besteht und eine orientierende Untersuchung erforderlich wird oder ob eine ggf. gewünschte Nutzungsänderung aus Sicht des Bodenschutzes zugelassen werden kann.

Der zweite Betrieb im Bereich der ehemaligen Brotfabrik wurde als Spedition für Lebensmittel nur über wenige Jahre innerhalb der zwischenzeitlich bereits abgerissenen früheren Produktions- und Lagerhalle betrieben. Die Fahrflächen der Lkw außerhalb des Gebäudes waren mit Betonpflaster bzw. Asphalt befestigt. Auch diese baulichen Anlagen sind bereits zurückgebaut. Im Rahmen der Abbrucharbeiten wurden keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt. Die im Rahmen der im ALTIS dokumentierten früheren Speditionsnutzung eingesetzten modernen Lkw (Zeitraum 2000 bis 2004) stellen ein sehr geringes Risiko für Bodenverunreinigungen dar. Eine Betriebstankstelle war nicht vorhanden, so dass im Sinne einer historischen Erkundung festgestellt werden kann, dass kein weitergehender Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Altfläche besteht. Aus der früheren gewerblichen Nutzung der Brotfabrik sind keine Boden- oder Grundwasserbelastungen bekannt.

Der Stadt liegen somit keine konkreten Hinweise oder Informationen über schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden im betroffenen Plangebiet vor.

Auch wenn aktuell keine Hinweise auf mögliche Bodenverunreinigungen vorliegen, wird darauf hingewiesen, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch etc.) zu achten ist. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem

Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

I.1.9 Immissionsschutz

Zur Beurteilung der Lärmeinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung wurde bereits im Jahr 2010 durch das Fachbüro Dr. Gruschka eine schalltechnische Untersuchung erstellt. In dieser war das ehemals benachbarte Reisebusunternehmen berücksichtigt. Die nach aktuellem Bebauungsplan mit einer Höhe von 4,0 m festgesetzte Lärmschutzwand zwischen der Wohnnutzung und dem Gewerbebetrieb wird entsprechend den Ergebnissen einer schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 2010 auf eine Höhe von 4,50 m vergrößert.

Gemäß Untersuchungsergebnissen einer früheren schalltechnischen Untersuchung (Dr. Gruschka, 06.10.1998) wurde das Plangebiet aufgrund der Straßenverkehrsgeräusche dem Lärmpegelbereich II zugeordnet. Die bei entsprechend geringen Lärmpegelbereichen einzuhaltenden Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile, insbesondere der Fenster, werden durch die heutigen Anforderungen an die Wärmedämmung der Gebäude bereits erfüllt, so dass die Festsetzung eines Lärmpegelbereiches entfallen kann. Die entsprechenden schalltechnischen Untersuchungen können in der Verfahrensakte der Stadt eingesehen werden.

Das dem benachbarten Gewerbebetrieb nächstgelegene Baufenster im Allgemeinen Wohngebiet sowie im Mischgebiet weist im bisherigen Bebauungsplan einen Abstand von jeweils ca. 3,0 m zu der festgesetzten Lärmschutzwand auf. Der aktuelle Eigentümer und Betreiber des Linienbusunternehmens hat das Betriebsgelände deutlich nach dem Satzungsbeschluss bzw. der Bekanntmachung des aktuell geltenden Bebauungsplans erworben und dort seinen Betrieb eingerichtet. Die zulässigen Gewerbegeräusche müssen sich daher bereits heute an dem Schutzanspruch dieser sehr nahe gelegenen zulässigen Gebäude orientieren. Diese Wohngebäude dürfen nach aktuell geltendem Bebauungsplan eine Traufwandhöhe von 6,35 m über Straße aufweisen. Zusätzlich ist ein Dachgeschoss als Nicht-Vollgeschoss zulässig. Das 1. Obergeschoss (Fensterebene) sowie das Dachgeschoss überragen die Lärmschutzwand und sind durch diese nicht abgeschirmt. Im Bereich des Wohnhauses Rheinstraße 26E sind heute bereits die Lärmgrenzwerte für Wohnbebauung ohne das Vorhandensein einer Lärmschutzwand einzuhalten. Zudem bestehen auf den unmittelbar benachbarten Grundstücken im Gewerbegebiet die Schutzansprüche einer betriebszugeordneten Wohnbebauung (innerhalb eines Gewerbegebietes), die ebenfalls ohne Lärmschutzwand einzuhalten sind. Auf einem unmittelbar benachbarten Gewerbegrundstück besteht ein als „Büro- und Wohnhaus“ genehmigtes Gebäude ohne, dass hier eine Betriebszuordnung Gegenstand der Baugenehmigung war. Der wesentliche kritische Immissionsort hinsichtlich der zulässigen Emissionen des Busunternehmens ist aber die auf dem Grundstück des Busunternehmens errichtete Wohnbebauung, die ebenfalls ohne die Auflage einer Betriebszuordnung genehmigt wurde und nach Kenntnisstand der Stadt auch betriebsfremd genutzt wird. Mit der vorliegenden Planung wird die Lärmschutzwand gegenüber der bisherigen Festsetzung um einen halben Meter erhöht und der Abstand der Baufenster auf 11,5 m (WA) bzw. 13,5 m (MI) zur Lärmschutzwand (Breite der Wand ca. 1,0 m) erhöht, wodurch sich auch der Abstand zum Betriebsgelände und den dortigen Gewerbeemissionsquellen entsprechend erhöht. Mit dem Bebauungsplan ist daher eine Minderung des möglichen Lärmkonfliktes verbunden. Die in den Teilbereichsflächen „3a“ und „4“ zulässige Dreigeschossigkeit ist ebenfalls unkritisch, da sich der Abstand zwischen der nahezu ebenerdigen Gewerbebelärmquelle und dem Immissionsort (geöffnetes Fenster) mit der Gebäudehöhe vergrößert und somit die unterste nicht mehr abgeschirmte Geschossebene maßgeblich für eventuelle Emissionsbegrenzungen im Bereich des benachbarten Gewerbebetriebes ist. Das zulässige dritte Geschoss wird nicht stärker beschallt als das näher an der Schallquelle liegende zweite Vollgeschoss. Nachdem die

Immissionspunkte im Wohngebiet aber bereits nach bestehendem Bebauungsplan durch die benachbarte Firma zu beachten sind, erübrigt sich eine Neuberechnung der Schallimmissionen, denn die Firma darf auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) auch bislang nur noch so laut sein, dass die betreffenden Werte sicher eingehalten werden. Die aktuelle Wohnraumknappheit erfordert eine entsprechende Nachverdichtung, die besonders umwelt- bzw. flächenschonend durch ein zusätzliches Vollgeschoss möglich ist.

Der vorliegende Bebauungsplan übernimmt im Sinne des benachbarten Gewerbebetriebes die einzige im bislang geltenden Bebauungsplan enthaltene aktive Schutzmaßnahme und erhöht die entsprechende Lärmschutzwand noch um einen halben Meter. Die dem Busbetrieb nächstgelegenen Baufenster werden deutlich von der Gewerbefläche abgerückt, so dass der Lärmkonflikt zwischen Busbetrieb und Wohngebiet mit der Planung reduziert wird. Der Busbetrieb darf heute schon nur so laut sein, dass er die Immissionsgrenzwerte der 18. BImSchV für die nach bisherigem Bebauungsplan festgesetzten Baufenster einhält. Durch die Erhöhung der Wand und das Abrücken der Wohngebäude wird die Einhaltung der Grenzwerte erleichtert. Die Schallschutzwand wird bis an die bestehende Grenzbebauung innerhalb des westlich benachbarten Gewerbegrundstücks heran geführt. An diesen Gebäuden übernehmen die wohngenutzten Gebäude die Funktion der Schallschutzwand. Die Traufwandhöhe der bestehenden Gebäude ist höher als die angrenzend festgesetzte Lärmschutzwand, so dass eine Verlängerung der Lärmschutzwand hinter der bestehenden Wand keinen Sinn macht. Die Fortsetzung der Wand entlang der Grenzlinie der bestehenden Gebäude würde zudem die Möglichkeit für eine eventuelle künftige Belichtung und Belüftung dieser Gebäude an der ruhigen (weil wohngeländezugewandten) Seite der Gebäude nehmen. Zudem sind die Lärmgrenzwerte bereits an diesen wohngenutzten Gebäuden einzuhalten, sodass sich für die in der Ausbreitungsrichtung des Schalls hinter diesen Gebäuden liegenden Flächen kein weitergehendes Schutzbedürfnis ergibt. Eine bis zur Werner-von-Siemens-Straße durchgehende Schallschutzwand ist nicht erforderlich. Die Stadt Bensheim geht davon aus, dass der Busbetrieb aufgrund neuerer leiserer Fahrzeuge des Unternehmens und der geregelten Betriebszeiten (im Gegensatz zu den unregulierten Betriebszeiten des früheren Reisebusunternehmens) nicht zu wesentlichen Konflikten mit der Wohnnutzung führt. Sollten künftig Beschwerden aufkommen, gäbe es immissionsschutzrechtlich nur die Möglichkeit der aktiven Schallschutzmaßnahmen, denn nach der 18. BImSchV sind die Lärmgrenzwerte 0,50 m vor dem geöffneten Fenster der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume nachzuweisen. Passive Schutzmaßnahmen an den Gebäuden (Schallschutzfenster, Lüftungselemente etc.), wie sie gegen Verkehrslärm zulässig sind, können bei Gewerbelärm nicht genutzt werden. Wenn das Busunternehmen die Lärmgrenzwerte im geplanten Wohngebiet nicht einhält, sind betriebliche Maßnahmen zur Lärminderung zu ergreifen. Da das Wohngebiet bereits vor der Ansiedlung des aktuellen Busunternehmens rechtswirksam festgesetzt war, hat sich das Unternehmen nach dieser Vorgabe zu richten. Nach bisherigen Erfahrungen liegen aber keine Lärmpegel vor, die über den Grenzwerten der 18. BImSchV liegen. Entsprechende betriebliche Maßnahmen zur aktiven Lärminderung über die Errichtung der Lärmschutzwand hinaus, werden nach bisherigem Kenntnisstand über den Betrieb des Busunternehmens nicht erwartet. Für die übrigen Emissionen des Linienbusunternehmens gilt dem Grunde nach die gleiche Beurteilungsgrundlage. Von der Wohnbebauung war seit Übernahme des Betriebsgeländes durch den Busbetrieb auszugehen, so dass auch Abgase, Erschütterungen etc. im Rahmen des Zulässigen in Bezug auf eine benachbarte planungsrechtlich seit 2003 vorgegebene Wohnnutzung bleiben müssen. Nach Erfahrungen aus anderen Verfahren, z.B. unmittelbar an Bahnanlagen, sind die Erschütterungen durch die bei dem Busbetrieb luftbereiften Fahrzeuge unkritisch. Hinsichtlich der Abgase und Gerüche wirkt die festgesetzte Lärmschutzwand ebenfalls abschirmend. Die diesbezüglichen Emissionen werden jedoch auch auf Basis von Erfahrungen in anderen Verfahren und Vorhaben (Tankstellen, Busbahnhof etc.) als unkritisch erachtet.

Hinsichtlich des Verkehrslärmes der Werner-von-Siemens-Straße ist festzustellen, dass dieser bei einer Verkehrsbelastung von ca. 2.000 Kfz/d (Quelle: Verkehrsprognose Stadtgebiet Bensheim, Habermehl + Follmann aus dem Jahr 2008 für den Prognosehorizont 2015) nach RLS-90 (Verkehrslärmrechner auf www.vcd.org) bei einem Abstand der straßenseitigen

Baugrenze zur Straßenachse von ca. 12 m und einer Immissionsorthöhe von 2,0 m (ungünstigster Fall Fensterhöhe EG) zu einem Mittelungspegel von knapp 60,7 dB(A) tags und 50,0 dB(A) nachts führt. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 für Mischgebiet von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden demzufolge auch ohne passive Schallschutzmaßnahmen bei dieser Verkehrsmenge nur minimal im Rahmen des Abwägungsspielraumes von 5 dB(A) und unterhalb der Wahrnehmungsgrenze von 1 dB(A) (bei verschiedenen lauten Geräuschen) überschritten. Im Rahmen einer Verkehrszählung am 24.04.2017 wurde in der Werner-von-Siemens-Straße im Bereich des Vorhabens eine Verkehrsmenge von ca. 2.825 Kfz/24h erfasst. Bei dieser Verkehrsmenge würde sich der Immissionswert auf ca. 62,2 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts erhöhen. Auch hier liegen die entsprechenden Werte noch deutlich im abwägungsfähigen Rahmen. Die Lärmthematik im Rahmen der Bauleitplanung wurde bereits vielfach durch Gerichtsurteile geklärt. Nachfolgende Urteile können in die Abwägungsentscheidung des vorliegenden Bebauungsplanes einfließen:

Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 (Az. 4 N 6.88): Da die Werte der DIN 18005 lediglich eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung sind, darf von ihnen abgewichen werden. Entscheidend ist, ob die Abweichung im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 BauGB vereinbar ist. Eine Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 5 dB(A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.

OVG Lüneburg, Beschluss vom 04.12.1997 (Az. 7 M 1050/97): Die in § 43 BImSchG erhaltene Ermächtigung des Ordnungsgebers zur normativen Festsetzung der Zumutbarkeitsschwelle von Verkehrsgeräuschen schließt es grundsätzlich aus, Lärmimmissionen, die die in der Verkehrslärmschutzverordnung festgesetzten Grenzwerte unterschreiten, im Einzelfall als erhebliche Belästigung einzustufen. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung betragen in Mischgebieten tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A). Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der Werte für Mischgebiete gesunde Wohnverhältnisse noch gewahrt sind.

Die vorgenannten Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung werden gemäß Ergebnis der Verkehrslärmabschätzung vorliegend eingehalten. Festsetzungen zum passiven Schallschutz gegen Verkehrslärm sind daher nicht erforderlich.

Aufgrund der Lage des Plangebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gewerbeflächen und an einer Hauptverkehrsstraße (Werner-von-Siemens-Straße) wird für Schlafräume und Kinderzimmer der Einbau von fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungseinrichtungen empfohlen, sofern keine zentrale Wohnraumlüftung vorgesehen wird. Entsprechende passive schallschutzmaßnahmen werden üblicherweise erst bei Lärmpegeln über 50dB(A) gegen Verkehrslärmgeräusche festgesetzt, die vorliegend entsprechend der obigen Verkehrslärmabschätzung nur an der straßenseitigen Fassade der Mischgebietsflächen gegeben sind. Aufgrund der allgemeinen Geräusche im Stadtgebiet und auch wegen der benachbarten Gewerbebetriebe sind entsprechende Lärminderungseinrichtungen aber in jedem Fall sinnvoll, weshalb die Empfehlung für das gesamte Plangebiet ausgesprochen wird.

Die geplante Wohnnutzung und auch die bestehende sowie zulässige Gewerbenutzung innerhalb des Mischgebietes führen ausschließlich zu gebietsadäquaten üblichen Emissionen und erfordern keine weitergehende Berücksichtigung durch Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Eine Belästigung durch Geruch und Schädlinge durch die Festsetzung der Müllsammelplätze an der Lärmschutzwand ist nicht zu erwarten. Die Müllsammelplätze dienen nur der Abstellung der Müllsammelgefäße bzw. der Bereitstellung des Mülls am Tag der Abholung. Diese zeitlich kurze Abstellung für jeweils wenige Stunden löst keine wesentlichen Beeinträchtigungen der benachbarten Gewerbebetriebsfläche aus, zumal die Müllbereitstellung zur Abholung hinter einer 4,50 m hohen schalldichten Wand erfolgt. Die dauerhafte Unterbringung der Müllsammelgefäße erfolgt auf den Wohngrundstücken selbst. Hier werden mögliche Geruchsemissionen gemindert, indem die Einhausung der Müllsammelgefäße festgesetzt wird. Hierdurch sind die

Müllgefäße weniger Sonneneinstrahlung ausgesetzt und entwickeln entsprechend weniger Gerüche.

Besondere Staubemissionen oder Erschütterungen sind im Umfeld des Plangebietes nicht festzustellen. Diesbezügliche Anforderungen sind daher nicht zu bestimmen.

I.1.10 Kampfmittelräumdienst

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Bebauungsplanverfahren wurde auch der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt um Stellungnahme gebeten und hat sich wie folgt zur Planung geäußert.

„Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände am Rande eines Bombenabwurfgebietes befindet. Es gibt jedoch keinen begründeten Verdacht, dass auf der Fläche mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.“

Entsprechend dieser Einschätzung des Kampfmittelräumdienstes erfolgte im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine weitergehende Untersuchung des Sachverhalts. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

I.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Nachfolgend werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans erläutert und begründet, sofern dies nicht bereits an anderer Stelle der Begründung erfolgt ist.

I.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereiches wird in dem entsprechend zeichnerisch gekennzeichneten Bereich ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Hier sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, sportliche und kulturelle Zwecke gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig, da mit ihnen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden wäre, durch das auch gebietsfremder Verkehr in das Plangebiet hineingezogen werden könnte, was im Sinne der Wohnqualität nicht gewünscht wird. Die Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke werden jedoch zugelassen, da sie z.B. in Form einer Kindertagesstätte oder einer kleineren Sozialstation bzw. Pflegeeinrichtung durchaus ein sinnvolles ergänzendes Element zur Wohnnutzung darstellen können und im Allgemeinen eher nicht durch ein hohes Verkehrsaufkommen geprägt sind. Das Plangebiet ist als Allgemeines Wohngebiet festzusetzen, da es Teil eines größeren zusammenhängenden Allgemeinen Wohngebiets ohne entsprechende Nutzungsausschlüsse ist, so dass insgesamt gesehen auch andere Nutzungen als die reine Wohnnutzung im entsprechenden Gesamtgebiet zulässig sind.

Ebenfalls aus Gründen der Lärminderung und Minimierung des Verkehrsaufkommens werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit unzulässig.

In dem mit Kennziffer „3a“ und „3b“ bezeichneten Allgemeinen Wohngebiet sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB ausschließlich Wohngebäude zulässig, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Hierdurch soll im Plangebiet ein entsprechendes Wohnangebot neu entstehen, für das in Bensheim ein derzeit nicht gedeckter Bedarf

besteht. Auch in dem mit Kennziffer „4“ gekennzeichneten Mischgebiet war zunächst der Bau von Sozialwohnungen vorgesehen. Dort wurde die entsprechende Bindung als Reaktion auf Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung der Planung zurückgenommen. Der betroffene Grundstückseigentümer (Kirchengemeinde St. Georg) hat sich gegenüber der Stadt verpflichtet, die entsprechenden Sozialwohnungen an anderer Stelle im Stadtgebiet zu realisieren. Mit der entsprechenden Festsetzung für die Teilbereichsflächen mit Kennziffer „3a“ und „3b“ besteht jedoch noch keine Verbindlichkeit hinsichtlich der tatsächlichen Vermietung der Wohnungen als Sozialwohnungen. Hier soll daher eine vertragliche Regelung zwischen Stadt und Grundstückseigentümer die spätere Vermietung zu sozialen Mieten gewährleisten.

Innerhalb des Geltungsbereiches wird in dem entsprechend zeichnerisch gekennzeichneten Bereich ein Mischgebiet „MI“ gemäß § 6 BauNVO festgesetzt.

In den Mischgebieten mit Kennziffer „4“ und „5a“ sowie „5b“ werden Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen, da durch diese Nutzungen störende Emissionen zu erwarten wären. Von den Vergnügungsstätten könnten zudem unerwünschte „Trading-Down-Effekte“ ausgehen, die sich auch nachteilig auf die umliegenden hochwertigen Gewerbenutzungen auswirken könnten. Weiterhin ausgeschlossen werden Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke, da für diese Nutzungen entsprechende Einrichtungen in ausreichendem Umfang an zentralerer Stelle im Stadtgebiet bestehen, die für die Nutzergruppen besser erreichbar sind und zudem für gewünschte Nutzungsfrequenz im Stadtkernbereich sorgen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzungen über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) bzw. die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt und orientieren sich an der umliegenden Bebauung. Mit den entsprechenden Werten soll dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie einer sozialadäquaten Siedlungsdichte Rechnung getragen werden. Die festgesetzte GRZ und GFZ in den Teilbereichen des Allgemeinen Wohngebiets entspricht den Werten des bislang geltenden Bebauungsplanes. Dieser setzt auch für die Flächen des Mischgebietes (aktuelle Bereiche „4“ und „5a/5b“ eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 fest. Eine überschlägige Überprüfung der Bestandsbebauung des Bereiches „5a/5b“ anhand des Liegenschaftskatasters (Gebäudebestand) und von Luftbildern (hinsichtlich befestigter Freiflächen) hat ergeben, dass die GRZ im Teilbereich 5b bereits heute über dem im geltenden Bebauungsplan festgesetzten Wert von 0,4 liegt und in Summe der Teilbereiche „5a“ und „5b“ nur knapp darunter. Aufgrund der befestigten Stellflächen für Lkw (die als Hauptnutzung sogar der eigentlichen GRZ zuzurechnen wären), Pkw-Stellplätze, Zufahrten, Terrassen und sonstiger baulicher Anlagen wird die nach § 19 BauNVO zulässige Grenze der Überschreitung der festgesetzten GRZ durch entsprechende bauliche Anlagen (um 50 %, also bis zu einem Wert von 0,6) insbesondere im Teilbereich „5a“, aber auch in Summe der beiden Teilbereiche ($GRZ_{2-Bestand} = 0,67$) deutlich überschritten. Um im Rahmen der künftigen Grundstücksnutzung weitere bauliche Anlagen zumindest in geringfügigem Umfang zusätzlich zuzulassen, wird die GRZ in den Mischgebietsflächen auf 0,5 festgesetzt. Der Wert bleibt damit noch deutlich unter dem nach § 17 BauNVO für Mischgebiete angegebenen Wert von 0,6, lässt aber dennoch eine angemessene bauliche Entwicklung im entsprechenden Teilbereich zu.

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung mit Grundflächenzahl sowie der Höhe der baulichen Anlagen und der Zahl der Vollgeschosse wird zudem eine städtebaulich abgestimmte geordnete bauliche Entwicklung gewährleistet. Gegenüber der viergeschossigen Sparkassenverwaltungsstelle, die sich unmittelbar südlich des Plangebietes befindet, kann im Plangebiet innerhalb der Mischgebietsflächen mit Kennziffern 4 und 5a sowie in dem angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet mit Kennziffer „3a“ eine Bebauung mit drei Vollgeschossen sowie darüber befindlichem Dachgeschoss zugelassen werden. Das nördlich und östlich des Plangebietes befindliche Wohngebiet weist überwiegend Gebäude mit zwei Vollgeschossen und zusätzlich ausgebautem Dachgeschoss auf. An der Mümlingstraße bestehen jedoch auch Wohnhäuser mit einem Vollgeschoss und zusätzlichem Dachgeschoss. Im Sinne eines geordneten Stadtbilds wird für die mit Kennziffern „1“, „3b“ und „5b“ bezeichneten Planteilbereichen, also in allen an eine bestehende Wohnbebauung unmittelbar angrenzen-

den Flächen, eine maximale Zahl von zwei Vollgeschossen festgesetzt. Dort können somit analog zur Bebauung an der Mümlingstraße ein- bis zweigeschossige Häuser entstehen. Im Sinne eines geordneten Stadtbildes wird für den mit WA 2 gekennzeichneten Teilbereich eine zwingende Zahl von zwei Vollgeschossen festgesetzt.

Die Bebauung entlang der Werner-von-Siemens-Straße kann aus stadtgestalterischer Sicht durchaus in Anlehnung an die höhere Bebauung im Bereich südlich der Straße dreigeschossig sein. Hier wird mit der entsprechenden Festsetzung ein schonender Umgang mit Grund und Boden bzw. eine der Lage im Stadtgebiet angemessene bauliche Dichte ermöglicht. Durch angemessene bauliche Dichten im besiedelten Bereich können Erweiterungen der Stadt in die umgebende freie Landschaft minimiert und dennoch der Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbeflächen Rechnung getragen werden. Eine Beeinträchtigung von Nachbarn durch diese Geschossigkeit kann nicht erkannt werden, da keine bebauten Wohngrundstücke unmittelbar angrenzen. Das nächstgelegene Gebäude im Wohngebiet weist einen Abstand von ca. 30 m zum Baufenster im Teilbereich 4 auf. Der Abstand liegt um ein vielfaches über den Abstandsflächenanforderungen der Hessischen Bauordnung. Durch die zulässige riegelförmige Bebauung wird bei entsprechender Höhe im Übrigen eine bessere Abschirmung des Verkehrslärms der Werner-von-Siemens-Straße erzielt, als bei einer kleinteiligen zweigeschossigen Bebauung analog zum nordöstlich benachbarten Wohngebiet. Durch die Lärmabschirmung profitieren auch die „Altanlieger“ von der zulässigen Geschossigkeit und Gebäudelänge. Durch die Abstände der überbaubaren Flächen zueinander sowie die Abstandsorderungen der Hessischen Bauordnung sind angemessene Abstände der geplanten Bebauung gewährleistet. Innerhalb der Teilbereichsfläche 5b wurde die Geschossigkeit an die der Nachbarbebauung angeglichen. Somit bestehen auch hier keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarflächen oder besondere Anforderungen an Gebäudeabstände. Eine Beeinträchtigung der Nutzungen in der Teilfläche 5b durch die zulässige Höhe der Bebauung in 5a ist nicht gegeben, da sich beide Teilflächen im gleichen Eigentum befinden und zudem auch dort das Abstandsflächenrecht der HBO zu beachten ist. Weitergehende Steuerungen durch Festsetzungen des Bebauungsplans sind daher nicht erforderlich.

Die auch für den sozialen Wohnungsbau erforderliche Barrierefreiheit ist ab drei Vollgeschossen wirtschaftlich, da sich die vergleichsweise hohen Investitions- und Betriebskosten eines Aufzugs auf mehrere Wohnungen umlegen lassen. Ein Ziel der Planung ist die Bereitstellung kostengünstigen Wohnraums und insbesondere auch von Sozialwohnungen. Dies wird mit entsprechender Geschossigkeit erleichtert.

Die im Plangebiet zulässigen Gebäude haben aufgrund der unter klimatologischen Gesichtspunkten geringen Abmessungen sowie der Ausrichtung der Baufenster mit dazwischen liegenden Freibereichen auch keine nachteilige Wirkung auf die Durchlüftung des Stadtbereichs. Auch nach bisherigem Bebauungsplan sind in entsprechender Lage Gebäude zulässig. Die Hauptwindrichtung im Rheintalgraben ist Südwest. Das vorliegende Baugebiet mit den Bauzeilen kann entsprechend durchströmt werden. Die Gebäude mit zulässigen drei Vollgeschossen werden gegenüber der nördlich benachbart geplanten, zweigeschossigen Bebauung keine erheblichen Verschattungswirkungen auslösen. Für die im geringsten Fall 30 m von Baufenster in Teilbereich „4“ entfernte Bestandswohnbebauung ergeben sich ohnehin keine wesentlichen Nachteile durch diesen Baubereich. Die bauliche Dichte wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes hinaus durch die Abstandsflächenforderungen der HBO bestimmt, durch die bereits die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse insbesondere auch in Bezug auf die Belüftung und Belichtung des Stadtgebietes gewährleistet sind. Weitergehende gutachterliche Untersuchungen sind aufgrund der großen Abstände zur Bestandsbebauung und vor allem der Einhaltung der Abstandsflächenanforderungen der HBO daher nicht erforderlich. Im Sinne der Einwendungen von Bürgern im Beteiligungsverfahren wurde die Geschossigkeit und zulässige Gebäudehöhe im Plangebiet gegenüber der ersten Entwurfsplanung nochmals modifiziert. Es erfolgte eine Reduzierung der zulässigen Geschossigkeit im an die Bestandswohnbauflächen angrenzenden Teil der Teilbereichsflächen 3 und 5. In den von der Bestandsbebauung entfernteren Teilflächen soll die Dreigeschossigkeit jedoch

im Hinblick auf den schonenden Umgang mit Grund und Boden und dem Ziel der Wohnraumschaffung beibehalten werden.

In der Stadt Bensheim besteht seit Jahren eine erhebliche Knappheit von Wohnbauflächen, die zu derzeit sehr hohen Miet- und Kaufpreisen auf dem Wohnungsmarkt führt. Mit der vorliegenden Planung soll eine angemessene bauliche Dichte im öffentlichen Interesse einen Beitrag zur Wohnraumschaffung leisten. Gerade die Belange des Natur- und Umweltschutzes fordern eine kompakte Bebauung in den Siedlungsbereichen, damit diese nur in möglichst geringem Umfang in die freie Landschaft ausgedehnt werden müssen. Die Nutzung einer Gewerbebranche zu wohnbaulichen Zwecken dient unmittelbar den Zielen des Umwelt- und Bodenschutzes.

Die festgesetzten zulässigen Gebäudehöhen sind an die jeweilige Geschossigkeit angepasst und sichern zusätzlich die mit der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse beabsichtigte Gliederung und Höhenstaffelung der Bebauung des Plangebietes.

Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen ist innerhalb der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen die innerhalb der „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Öffentlicher verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzte Höhenlage in der Mitte der Straßenfront des jeweiligen Baugrundstückes, gemessen in einem Winkel von 90° zwischen Gebäudemitte und Achse der Bezugspunkte (Verbindungsline). Höhen zwischen den angegebenen Höhenpunkten sind durch Interpolation zu ermitteln. Bei Gebäuden, an denen der untere Bezugspunkt nicht eindeutig ermittelt werden kann (z.B. bei Gebäuden an Straßenkreuzungen), ist die dem Gebäude nächstliegende Achse der Bezugspunkte maßgebend.

Als Bezugspunkt für die als Mischgebiet festgesetzten Flächen gilt die Oberkannte der angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Werner-von-Siemens-Straße in Straßenmitte, gemessen senkrecht vor der Mitte der straßenseitigen Gebäudefassade (Für das Gebäude 41A ist die Mitte der südlichen Fassade maßgebend).

Der bisherige Bebauungsplan setzt für die zweigeschossige Bebauung eine Traufwandhöhe von 6,35 m über Straßenhöhe fest. Diese Höhe ist unter Berücksichtigung heutiger Dämmstärken im Dachgeschoss bei zwei Vollgeschossen nicht mehr auskömmlich. Für das Teilgebiet „WA 1“ wird daher ein etwas höherer Wert von 6,50 m festgesetzt. Zu berücksichtigen ist hierbei aber, dass die geplanten Straßenhöhen im Neubaubereich, die im Bebauungsplan als Bezugshöhen für die Höhenfestsetzungen angegeben sind, deutlich tiefer liegen als die Bestandshöhe im Bereich der Mümlingstraße. Die zulässigen Gebäudehöhen im Neubaubereich „1“ bleiben daher trotz geringfügiger Erhöhung der zulässigen Traufwandhöhe tiefer als die entsprechenden zulässigen Traufen im Bestandsgebiet.

In den Teilbereichen „2“ und „3a/3b“ ist eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Dort kann mit einer etwas höheren Traufwandhöhe von 7,50 m für die zweigeschossige Bebauung und 10,00 m für eine dreigeschossige Bebauung eine größere Wohnfläche im Dachgeschoss erzielt werden, auch ohne dass dieses Geschoss zum Vollgeschoss wird. Die entsprechende Festsetzung dient somit ebenfalls der flächenschonenden Wohnraumschaffung. Der bislang geltende Bebauungsplan begrenzt nur die zulässige Traufwandhöhe und die zulässige Dachneigung. Die in Bezug auf Belichtung und Belüftung der Nachbargrundstücke maßgebliche Firsthöhe war bislang nicht festgesetzt. Hier wäre z.B. im bisherigen Teilbereich WA 12 (also in der Position des Baufensters in Teilbereich „2“) bei einer Traufwandhöhe von 6,35 m und 45° Dachneigung bei einer üblichen Gebäudetiefe von 14 m eine Firsthöhe von 13,35 m zulässig. Die vorliegende Planung lässt dort nur eine Firsthöhe von 12,0 m zu. Die zulässigen Gebäudehöhen werden als der örtlichen Situation und Umgebung angemessen erachtet und lösen keine Konflikte hinsichtlich nachbarschützender Belange aus.

I.2.2 Begrenzung der Zahl der Wohnungen, Infrastrukturbedarf

Um die Wohnungsdichtevorgaben des Regionalplanes zu berücksichtigen und andererseits die durch die Wohnbebauung erzeugten Verkehrsmengen zu begrenzen, sowie um eine sozialverträgliche Wohnungsdichte zu gewährleisten, wird die Zahl der Wohnungen im

Allgemeinen Wohngebiet begrenzt. Hierbei erfolgt eine Differenzierung nach Bereichen, in denen nur Einzel- und Doppelhäuser mit Beschränkung der jeweiligen Wohnungsanzahl zulässig sind und anderen Flächen, in denen auch Mehrfamilienhäuser mit bis zu 6 (WA2 und WA3b) bzw. 8 (WA3a) Wohnungen zulässig sein sollen. Im Mischgebiet ist keine Einschränkung der zulässigen Wohnungsanzahl erforderlich, da die Erschließung dieser Flächen ohne Belastung anderer Wohngrundstücke direkt von der Werner-von-Siemens-Straße bzw. der Moselstraße aus erfolgt. Die Festsetzung bezieht sich auf Wohngebäude und wird entsprechend konkret für Einzel- und Doppelhäuser differenziert bestimmt. Hausgruppen (Reihenhäuser) werden nicht zugelassen, damit sich die Neubebauung hinsichtlich der Bauweise in die bauliche Umgebung einfügt. Reihenhäuser liegen in der näheren Umgebung mit Ausnahme zweier „Dreiergruppen“ (unmittelbar nordwestlich des Plangebiets) nicht vor und wären insofern eher untypisch.

In dem mit Kennziffer „1“ gekennzeichneten Bereich sollen Einzel und Doppelhäuser errichtet werden. Gemäß städtebaulichem Konzept sind in diesem Bereich 22 Wohnungen vorgesehen. Unter Ausnutzung der Bebauungsplanfestsetzungen könnten aber auch ausschließlich Einzelhäuser entstehen, wobei die Wohnungszahl dann zwischen 12 und 24 Wohnungen liegen würde. Im Bereich „2“ sollen kleinere Mehrfamilienhäuser bis maximal 6 Wohnungen zulässig sein. Entsprechende Gebäude befinden sich bereits heute unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches der vorliegenden Planung an der Ruwerstraße. Die Teilbereichsflächen „3a“ und „3b“ sind für sozialen Wohnungsbau vorgesehen. Dort wird die Zahl der Wohnungen auf maximal 8 bzw. 6 Wohnungen je Gebäude begrenzt. Im städtebaulichen Konzept sind hier zwei freistehende Gebäude vorgesehen.

Im Bereich des Mischgebietes mit Kennziffer „4“ können im Rahmen der Baugrenzen und Vorgaben des Bebauungsplanes zum Maß der baulichen Nutzung nochmals etwa 20 bis 30 Wohnungen entstehen, wobei in diesem Bereich im Sinne der Nutzungsdurchmischung neben der Wohnnutzung auch eine gewerbliche Büronutzung vorgesehen ist, so dass sich die vorstehend genannte mögliche Wohnungsanzahl hierdurch etwas reduziert.

Nach Ziel Z3.4.1-9 des Regionalplanes Südhessen ist das Stadtgebiet Bensheims der verstärkten Besiedlung und ihrer Umgebung zuzuordnen. Innerhalb dieses Siedlungstyps soll die Wohnungsdichte zwischen 35 bis 50 Wohnungen je ha liegen. Im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S-Bahn-Haltestellen soll der Dichtewert sogar zwischen 45 bis 66 Wohneinheiten je ha liegen. Bensheim ist als Haltestelle der S-Bahn vorgesehen.

Im Plangebiet werden gemäß dem der Planung zugrundeliegenden Bebauungskonzept (bei teilweiser Büronutzung im „MI 4“) auf einer Gesamtfläche von rund 1,5 ha insgesamt etwa 50 bis 70 Wohnungen geplant, was einer Wohndichte von rund ca. 33 bis 47 Wohnungen je Hektar entspricht. Die Planung erfüllt damit die Vorgaben des Regionalplanes Südhessen in Bezug auf die Siedlungsdichtevorgaben. Nach einer „Handlungsempfehlung“ des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Bearbeitung des Nachweises der Wohndichte sind kleine Plangebiete unter 5,0 ha wie das vorliegende (mit ca. 1,5 ha) nicht isoliert zu betrachten, sondern sind in Zusammenhang mit umliegenden Wohnbauflächen zu berücksichtigen. Unter Einbeziehung der übrigen Wohnbauflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes BW 18 bleibt die Wohndichte im Quartier unter den Dichtevorgaben des Regionalplanes. Dies ist als begründete Ausnahme nach Z3.4.1-9 auch zulässig. Eine stärkere Verdichtung des vorliegenden Planbereiches wird aufgrund der damit verbundenen zu erwartenden Verkehrszunahme nicht vorgesehen. Zudem soll in den Teilbereichsflächen „1“ und „2“ die bauliche Struktur des benachbarten bestehenden Wohngebietes aufgegriffen und fortgesetzt werden, weshalb eine stärkere bauliche Verdichtung dort nicht erwünscht ist.

Die Wohnungsdichte im Plangebiet entspricht neben den Vorgaben des Regionalplanes Südhessen insbesondere auch dem Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden.

Die planungsbedingten Auswirkungen auf die Infrastruktureinrichtungen der Weststadt werden seitens der Stadt als nicht problematisch erachtet. Die aktuelle Bevölkerungsentwicklung wird ganz wesentlich durch die Alterung der Bevölkerung und einen Trend zu mehr Singlewohnungen bestimmt. Mit Neubaugebieten und maßvoller Nachverdichtung kann dringender benötigter

Wohnraum für Senioren und auch Ein-Personen-Haushalte geschaffen werden. Im Teilbereich „1“ wird eine Wohnform für die Nutzergruppe der jungen Familien vorgesehen, durch die in gewissem Umfang auch der Alterung der Bevölkerung (Wanderungsgewinne von Haushalten mit Kindern) entgegengewirkt werden kann. Aus einer entsprechend verlangsamten Alterung der Bevölkerung resultieren durchaus auch Vorteile für eine wirtschaftliche Ausnutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen. Die Stadt Bensheim hat die entsprechenden Entwicklungen des Infrastrukturbedarfs im Blick. Die aktuellen Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt zeigen, dass vor allem die Geschosswohnungen überwiegend von älteren Personen gekauft oder gemietet werden, während junge Familien vor allem günstige Ein- und Zweifamilienhäuser suchen. Entsprechende Angebote für junge Familien sind im Teilbereich „1“ des Bebauungsplanes vorgesehen. Nach Bauungskonzept können dort in drei Doppelhäusern und 8 Ein- bis Zweifamilienhäusern bis zu ca. 22 Wohnungen entstehen. Der bisherige Bebauungsplan zeigt aufgrund der geplanten Grundstücksgrenzen ein bauliches Konzept mit 20 Reihenhäusern und drei Ein- bis Zweifamilienhäusern. Es könnten nach bisherigem Bebauungsplan also bis zu ca. 26 Wohnungen in entsprechenden Wohnformen entstehen. Im Segment der Zielgruppe der jungen Familien finden gegenüber dem bisherigen Bebauungsplan somit keine planungsbedingte Nachverdichtung und somit auch keine Zunahme des Bedarfs an Infrastruktureinrichtungen für Kinder und Jugendliche statt.

Analog zum Baubereich 2 der neuen Planung sind im bisherigen Bebauungsplan im WA zwei Mehrfamilienhäuser vorgesehen. In den entsprechenden Bauflächen nördlich des Plangebietes sind in den nach Vorgaben des Bebauungsplanes realisierten Gebäuden jeweils 6 Wohnungen errichtet worden. Der neue Bebauungsplan begrenzt die Zahl der Wohnungen in diesem Teil des Plangebietes ebenfalls auf 6 Wohnungen je Gebäude. Die Nachverdichtung des Planbereiches betrifft also im Wesentlichen das eine zusätzliche Geschoss in Teilbereich 4 sowie die zusätzliche Bebauung im Teilbereich 3a und 3b. Dort können in zwei Gebäuden maximal je 8 Wohnungen entstehen. Die zu erwartende zusätzliche Wohnungsanzahl gegenüber dem seitherigen Bebauungsplan umfasst insgesamt ca. 20 bis 25 Wohnungen. Dies wird bei der Größe des Plangebietes als angemessen bewertet und hilft mit der Realisierung von Sozialwohnungen zur Wohnraumbedarfsdeckung gerade auch für weniger einkommensstarke Bürger beizutragen.

Im Bereich der für junge Familien besonders interessanten Bebauung mit Doppelhäusern und Ein- bis Zweifamilienhäusern in Teilbereich 1 findet, wie erläutert, keine Zunahme der zu erwartenden Wohnungsanzahl gegenüber dem bisherigen Bebauungsplan statt. Die vorgesehenen Geschosswohnungen werden erwartungsgemäß voraussichtlich überwiegend von erwachsenen Einzelpersonen oder älteren Paaren bewohnt, weshalb aus den Planbereichen 3 und 4 voraussichtlich keine nennenswerte Zunahme des Bedarfes an Kindergarten- oder Schulplätzen zu erwarten ist. Die Stadt Bensheim ist hinsichtlich der Kinderbetreuungseinrichtungen bereits sehr gut aufgestellt und entwickelt die entsprechenden Angebote ständig bedarfsgerecht weiter. Aus den Änderungen des Bebauungsplanes gegenüber dem bereits rechtswirksamen Bebauungsplan resultiert voraussichtlich kein gesteigerter Bedarf an Kindergartenplätzen oder Schulplätzen.

I.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen (Baufenster) festgelegt. Die Baugrenzen werden hierbei im Sinne einer möglichst flexiblen Grundstücksaufteilung in zusammenhängenden Bauzeilen festgesetzt. Der Einteilung in überbaubare und nicht überbaubare Flächen liegt das der Begründung als Anlage beigefügte Bauungskonzept zugrunde, wobei der Bebauungsplan nicht vorhabenbezogen aufgestellt wird und im Sinne einer Angebotsplanung noch gewisse Spielräume hinsichtlich der Lage der späteren Gebäude in den überbaubaren Flächen bestehen. Im bereits bebauten Bereich mit den Kennziffern „5a“ und „5b“ werden die Baugrenzen aus dem bisherigen Bebauungsplan übernommen. Hier nutzen die bestehenden Gebäude die überbaubaren Flächen bereits weitgehend aus.

Die Bauweise des Plangebiets ist als offene Bauweise festgesetzt. Innerhalb des Teilbereiches mit Kennziffer „1“ erfolgt noch eine weitergehende Einschränkung durch Ausschluss von Hausgruppen. Hierdurch soll die bauliche Struktur der Bebauung an der Mümlingstraße aufgegriffen und harmonisch fortgesetzt werden.

I.2.4 Stellplätze, Tiefgaragen und Nebenanlagen

Für das Plangebiet gilt uneingeschränkt die Stellplatzsatzung der Stadt Bensheim. Die entsprechend erforderlichen Stellplätze sind auf den Grundstücken im Plangebiet nachzuweisen. Der konkrete Stellplatznachweis erfolgt im Rahmen der bauaufsichtlichen Verfahren.

Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig und können in den bauaufsichtlichen Verfahren im Rahmen der Bestimmungen in § 6 HBO (Grenzlängen, Abstandsflächen, Garagenhöhen etc.) auch außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen werden.

Durch die vorgenannten Regelungen zur Zulässigkeit bzw. zulässigen Lage von Stellplätzen und Tiefgaragen soll das Stellplatzangebot der geplanten Neubauten in einem ausreichenden Maße sichergestellt werden. Das Bebauungskonzept sieht darüber hinaus noch ca. 15 öffentliche Stellplätze entlang der Lärmschutzwand vor, die den Stellplatzbedarf von Besuchern abdecken sollen.

I.2.5 Minimierung der Umweltauswirkungen

Artenschutz

Selbst Gebäude im Stadtgebiet können eine Relevanz für den Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) besitzen, insbesondere, wenn sie einige Zeit aus der Nutzung genommen werden, wie dies bei der ehemaligen Brotfabrik der Fall war. Aufgrund des bereits abgeschlossenen Abbruchs sind in Bezug auf die ehemaligen Gewerbegebäude jedoch keine Festsetzungen des Bebauungsplans zum Artenschutz mehr zu treffen.

Im Teilbereich mit Kennziffer „5“ sind der Stadt keine baulichen Änderungsabsichten bekannt. Auch in diesem Bereich sind jedoch ebenso wie für die geplante und nach Festsetzungen des Bebauungsplanes zu errichtenden Gebäuden bei späteren baulichen Veränderungen oder Gebäudeabbruch die Belange des Artenschutzes (z.B. Fledermäuse, gebäudebrütende Vögel) zu beachten, worauf im Bebauungsplan entsprechend hingewiesen wird und geeignete Festsetzungen zur Vermeidung der Verbotstatbestände erfolgen.

Im Plangebiet bestehen zudem einige Grünflächen. Im Bereich der früheren Gewerbenutzung sind diese Gehölze entsprechend gepflegt worden und weisen eine übliche Eignung für Vögel als Bruthabitat auf. Baumhöhlen konnten vor Ort nicht festgestellt werden, so dass eine Habitategignung für Fledermäuse nicht gegeben ist. Die straßenraumbegrenzenden vier Platanen an der Werner-von-Siemens-Straße waren auch im bisherigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt und werden auch in der vorliegenden Planung entsprechend festgesetzt. Das gleiche gilt für einen Bestandsbaum auf dem Mischgebietsgrundstück mit Kennziffer „5a“. Die übrigen im aktuell rechtswirksamen Bebauungsplan (1. Änderung BW 18) zum Erhalt festgesetzten Bäume innerhalb des vorliegenden Plangebiets lagen im Teilbereich „5a“ und bestehen nicht mehr. Stattdessen werden Neuanpflanzungen festgesetzt, wobei auf die Belange der gewerblichen Nutzung (Spedition mit Zufahrten, Lkw-Abstellflächen etc.) Rücksicht genommen wird.

Im Sinne des Artenschutzes werden für das Plangebiet Arten für die Anpflanzung festgesetzter Bäume sowie für die Einfriedung mit Hecken vorgegeben, die möglichst nach wenigen Jahren bereits wieder eine Eignung als Brutstätte für Vögel aufweisen können. Ergänzend werden standortgerechte Gehölze zur ökologischen Aufwertung des Plangebiets empfohlen.

Die früher ungenutzten Grünflächen neben der ehemaligen Brotfabrik waren durch den Verzicht auf Nutzung im Laufe der Jahre durch eine Gehölzsukzession sowie durch Brombeeren relativ

dicht bewachsen. Eine Habitateignung für Zauneidechsen war in diesen Flächen wegen der fehlenden Besonnung unterhalb des dichten Brombeergebüschs auszuschließen. Sofern die Bebauung der heutigen Brachfläche nicht innerhalb eines überschaubaren Zeitraums erfolgt, könnte die besonnte Schotterfläche eine Eignung als Habitat für Reptilien (Eidechsen) entwickeln. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen, wird daher eine Nachsuche nach entsprechenden Arten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung empfohlen.

Der Bebauungsplan setzt als „Angebotsplan“ keinen Zeitpunkt für die Durchführung der Erschließungs- und Neubaumaßnahmen fest. Daher kann ein Einwandern geschützter Arten selbst mit der seitens der Unteren Naturschutzbehörde im Beteiligungsverfahren angeregten Zuwanderungsbarriere je nach zeitlicher Realisierung des Plangebiets ggf. nicht abschließend verhindert werden. Mit dem im Wesentlichen betroffenen Grundstückseigentümer erfolgt daher der Abschluss eines Städtebaulichen Vertrags, in dem eine ökologische Baubegleitung für die Planungsphase und Durchführung der Erschließungsarbeiten zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vereinbart wird.

Für gehölzbrütende Vögel stellen die dicht bewachsenen Strukturen jedoch günstige Brutbedingungen sicher, da die dornenbesetzten Brombeeren Haustiere (Hunde, Katzen) aus dem umliegenden Wohngebietsflächen weitgehend auf Abstand gehalten haben dürften. Diese Gehölze wurden zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote außerhalb der Brutzeit noch im Februar 2016 gerodet. Auch künftige Gehölzanpflanzungen im Plangebiet sowie die zum Erhalt festgesetzten Bäume haben artenschutzrechtliche Relevanz, weshalb eine entsprechende Textfestsetzung zur Rodungszeitbegrenzung getroffen wird.

Bei Einfriedungen mit Zäunen ist ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten um den ungestörten Wechsel von Kleintieren (z.B. Igel) zu gewährleisten.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich LED-Leuchten zulässig, um wesentliche Beeinträchtigungen der lokalen Insektenfauna zu vermeiden. Die Stadt Bensheim, bzw. das GGEW als zuständiges Versorgungsunternehmen stellen auch die Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet aus diesem Grund sowie zur Energieeinsparung auf entsprechende Leuchtmittel um.

Umgang mit Niederschlagswasser

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung soll das auf befestigten Freiflächen (auch Stellplätze) und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, versickert werden. Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Versickerung von Niederschlagswasser - auch bei Vorhaben nach §§ 55 und 56 HBO - wird an dieser Stelle hingewiesen. Falls die Versickerung z.B. aufgrund ungünstiger Bodenverhältnisse nur teilweise möglich sein sollte, kann als Ausnahme auch ein Kanalanschluss zugelassen werden, da aufgrund des Gebäudeabbruchs der ehemaligen Brotfabrik entsprechende Kapazitäten im Kanal frei geworden sind.

Auch die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser oder für die Gartenbewässerung trägt zur Minderung der Grundwasserentnahme bei. Da Zisterne und entsprechende technische Anlagen aber relativ kostenaufwändig sind und ein wasserwirtschaftlicher Nutzen nur bei tatsächlicher Benutzung des gesammelten Niederschlagswassers eintritt, erfolgt keine verbindliche Festsetzung zum Bau von Zisternen, sondern nur eine entsprechende textliche Empfehlung.

Beschränkung der luftverunreinigenden Stoffe, Belange des Klimaschutzes

Im Geltungsbereich sind zur Raumheizung und Warmwassererzeugung feste und flüssige Energierohstoffe mit Ausnahme von Holz im Sinne der Beschränkung luftverunreinigenden Stoffe ausgeschlossen. Auch im Sinne der Minimierung der Auswirkungen des Klimawandels erfolgt eine Beschränkung der zulässigen Emissionen der Wohngebäudeheizungen.

Sofern gesetzliche Anforderungen z.B. der EnEV jedoch (ggf. zu einem späteren Zeitpunkt) geringere als die hier festgesetzten Emissionen vorgeben, treten diese Regelungen an Stelle der hier getroffenen Festsetzung.

Es wird im Übrigen empfohlen, regenerative Energieformen zu nutzen. Dazu zählen die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung und Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Eine Festsetzung hinsichtlich der Stellung baulicher Anlagen im Hinblick auf die mögliche Anbringung von Solaranlagen wird nicht für erforderlich erachtet, da die überbaubaren Flächen eine weitgehende Südausrichtung der neuen Gebäude ermöglichen.

Die bauliche Nachverdichtung des Stadtgebietes, die im Sinne des Schutzes von Außenbereichsflächen seit Jahren von der Stadt Bensheim verfolgt wird, bedingt höhere Anforderungen an den Zustrom von Frischluft. Diese fällt nachts von den Bergstraßenhängen von Osten auf das Stadtgebiet, während tagsüber und bei entsprechenden Wetterlagen mit häufigen Südwestwindlagen auch nennenswerte Frischluftbeiträge über den Westen des Stadtgebietes einströmen. Hier wird mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Beitrag zur Schadstoffminimierung dieses Luftzustroms geleistet.

I.2.6 Sonstige planungsrechtliche sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Auf Grundlage des § 81 HBO werden Vorgaben für die äußere Gestaltung baulicher Anlagen bestimmt.

Die zulässige Dachneigung wird nicht auf einen festen Wert, sondern je nach Teilbereich auf einen Bereich zwischen 0° und maximal 40° festgesetzt. Als Dachform werden in den Teilbereichen „1“, „2“ sowie „3a und 3b“ die ortsbildtypischen Sattel-, Walm-, oder auch Pultdächer zugelassen, in den Teilbereichen „4“ und „5a/5b“ darüber hinaus auch Flachdächer.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte werden zugelassen. Zu Dachgauben erfolgt zudem aus gestalterischen Gründen eine Festsetzung des erforderlichen Abstandes zu Giebel und First.

Für die Einfriedung von Grundstücken erfolgen Festsetzungen um einen möglichst offenen Gesamteindruck des Plangebietes zu gewährleisten.

Freistehende Standflächen für Abfallbehältnisse sind aus gestalterischen aber auch hygienischen Gründen durch Bepflanzung oder bauliche Maßnahmen gegen Einblicke sowie Sonneneinstrahlung abzuschirmen, um Geruchsbildung durch direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern bzw. diese durch Verschattung zu minimieren. Im Baugesuch ist die Lage der Müllbehälterstandorte anzugeben und die Art der Abschirmung zu beschreiben.

I.3 Bodenordnende Maßnahmen

Eine Neuordnung der Grundstücksflächen des Planbereiches kann bei Bedarf durch Teilungsvermessung oder auch durch eine Umlegung nach BauGB erfolgen.

II. Belange von Natur und Umwelt

Der vorliegende Bebauungsplan hat unter Berücksichtigung der früheren Bebauung und Flächenversiegelung durch Gebäude, Pflaster- und Asphaltflächen sowie unter Beachtung des aktuellen Baurechtes in Form des rechtswirksamen Bebauungsplanes BW 18 (Stand der 1. Änderung) keine wesentlichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Das Landschaftsbild wird nicht beeinträchtigt. Im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB ist kein Umweltbericht erforderlich. Die mit der Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft gelten nach § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens

nach § 13 a BauGB entstehen formal keine zusätzlichen planungsbedingten Eingriffe. Eine ergänzende formale Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

Tatsächlich ist mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Minimierung der durch bauliche Anlagen versiegelbaren Flächen verbunden, da die vollständig versiegelbare Verkehrsfläche des bisherigen Bebauungsplanes im Zuge der vorliegenden Planung reduziert wird. Die dadurch vergrößerten Nettobaugrundstücksflächen sind nur anteilig (gemäß der festgesetzten GRZ) zu bebauen, so dass der Anteil unversiegelter Böden durch die Planung gegenüber dem seitherigen Rechtszustand steigt, obwohl im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden ein weitergehender baulicher Nutzen für die Wohnraumschaffung erzielt wird.

Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (Vogelschutzgebiete etc.) vor. Entsprechende Gebiete finden sich erst in größerer Entfernung zum Plangebiet.

Im Plangebiet und der näheren Umgebung gibt es keine Oberflächengewässer, so dass keine diesbezüglichen Belange zu beachten sind.

Es werden aufgrund der bisherigen Nutzung des Plangebietes keine wesentlich anderen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ausgelöst, als ohne das Planverfahren zulässig, sodass unabhängig von der formalen Betrachtung auch inhaltlich von einer entsprechenden Darstellung abgesehen werden kann.

Im Sinne der Minimierung der Eingriffe und zur Durchgrünung des Stadtgebietes werden die entlang der Werner-von-Siemens-Straße stehenden vier Platanen zum Erhalt festgesetzt, ebenso wie ein weiterer Baum in der Planteilfläche mit Kennziffer „5a“. Die Fichtenreihe entlang der Grenze zur benachbarten Fläche eines ehemaligen Reisebusbetriebes müssen aufgrund der dort aus Schallschutzgründen zu errichtenden Lärmschutzwand gerodet werden. Die durch langjährige Brache entstandene Gehölzsukzession mit Weiden und Brombeeren im nördlichen Bereich des WA wurde bereits im Vorfeld der geplanten Bebauung gerodet.

Nach erfolgtem Abbruch der ehemaligen Brotfabrik stellt sich das Gelände überwiegend als geschotterte Brachfläche dar. Kleinere Ruderalflächen im nördlichen Planbereich sind frei von Gehölzen und insofern nicht wertgebend.

Zur Durchgrünung des Plangebietes werden Bäume zeichnerisch als anzupflanzen festgesetzt. Diese zeichnerisch bestimmten Anpflanzungen werden auf den privaten Baugrundstücken durch weitere Baumanpflanzungen gemäß entsprechender Festsetzung ergänzt, so dass auch im Hinblick auf das Stadtklima (Flächenerwärmung) eine entsprechende Minderung der planungsbedingten Auswirkungen erfolgt.

Bei privaten Wohnhäusern ist die Bereitschaft zur Realisierung einer Fassadenbegrünung und Dachbegrünung nach Erfahrungen der Stadt Bensheim sehr gering, weshalb eine entsprechende Festsetzung nicht erfolgen soll, zumal es ja keine auszugleichenden Eingriffe gibt und auch auf den benachbarten Wohngebietsflächen keine entsprechende Festsetzung getroffen wurde. Eine Dach- und Fassadenbegrünung ist jedoch zulässig und wird im Rahmen eines Texthinweises zur ökologischen Aufwertung des Plangebietes auch ausdrücklich empfohlen.

III. Planverfahren und Abwägung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim hat in ihrer Sitzung am 11.02.2016 zur Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen einer geplanten Wohnfolgenutzung des Plangebietes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen, einen Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB aufzustellen. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 17.02.2016 ortsüblich bekannt gemacht.

Da es sich um eine Innenbereichsfläche handelt, kann das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB angewendet werden. Die Zulässigkeitsvoraussetzungen sind erfüllt. Im Rahmen dieses

Verfahrens sind kein Umweltbericht und keine formale Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erforderlich.

Innerhalb des ca. 1,5 ha großen Geltungsbereiches sind erheblich weniger als die in § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB genannten 20.000 m² Grundfläche bebaubar. Durch die Planung wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Vogelschutzgebiete etc.) vor. Die in § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB genannten Belange, insbesondere auch der Aspekt der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum, wurden in der Abwägung berücksichtigt. Die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind somit gegeben.

Die für das Verfahren nach § 13a BauGB vorgeschriebene Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte nach § 3 Abs. 2 BauGB bzw. § 4 Abs. 2 BauGB.

Die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 25.02.2016 bis einschließlich 29.03.2016, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 17.02.2016 hingewiesen wurde.

Die von der Planung möglicherweise berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden mit Schreiben vom 22.02.2016 über die Planung informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis spätestens 29.03.2016 gegeben.

Seitens der Bürger wurden mehrere Stellungnahmen vorgelegt, die vor allem die geplante größere Geschossigkeit sowie die größere Höhe der Gebäude im Plangebiet betrafen. Auch erschien einzelnen Bürgern die Bestimmung zur Errichtung von Sozialwohnungen zu umfangreich. Die Stadt hat die entsprechenden Anregungen in ihre Abwägungsentscheidung eingestellt und Änderungen an der Planung vorgenommen, die in Teilbereichen zur Rücknahme der Geschossigkeit und Gebäudehöhe geführt haben und auch zum Verzicht auf die zwingende Errichtung von Sozialwohnungen im Teilbereich „4“. Der Grundstückseigentümer (Kirchengemeinde St. Georg) hat sich der Stadt gegenüber zur entsprechenden Herstellung von Sozialwohnungen an anderer Stelle im Stadtgebiet verpflichtet, so dass das entsprechende planerische Ziel anderweitig realisiert werden kann. Die Anregungen bzw. Forderungen der Bürger zur Beibehaltung der aktuellen Geschossigkeit im Gesamtgebiet konnten jedoch im Hinblick auf das städtische Ziel der Wohnraumschaffung nicht vollständig berücksichtigt werden. Das seitens einiger Bürger beanstandete schutzwürdige Vertrauen durch einen Bebauungsplan bedeutet nicht, dass dieser unveränderbar ist. Es ist lediglich sicherzustellen, dass mit der Planung im Rahmen einer gerechten Abwägungsentscheidung keine wesentlichen oder gar unzumutbaren Beeinträchtigungen entstehen. Entsprechende gewichtige Beeinträchtigungen können vorliegend nicht erkannt werden. Die Planung löst keine Konflikte in Bezug auf schutzwürdige Interessen der Nachbarn aus. Ebenso wenig wie es ein Recht auf freie Aussicht am Ortsrand gibt, kann in innerstädtischen Lagen ein Recht auf Beibehaltung einer bestimmten Geschossigkeit bestehen. Es ist vielmehr im Rahmen der Abwägungsentscheidung zu prüfen, ob die mit dem Ziel der Wohnraumschaffung begründete Erhöhung der Geschossigkeit um ein Vollgeschoss zu wesentlichen Beeinträchtigungen der Nachbarschaft oder anderen planungsrelevanten Beeinträchtigungen z.B. des Stadtbildes führt. Dies ist vorliegend nicht der Fall. Eine wesentliche zusätzliche Belastung der Bewohner der Bebauung entlang der Ruwerstraße, Am Kälberpfad und Mümlingstraße durch das vorliegende Plangebiet ist nicht erkennbar. Im Gegenteil wird das Bestandsgebiet durch die neue Verkehrsanbindung mit Zufahrt von der Werner-von-Siemens-Straße und Sperrung der Durchfahrt im Bereich zwischen den Teilbereichen „1“ und „2“ überwiegend nicht mehr von der Ruwerstraße aus erschlossen, während der bisherige Bebauungsplan eine Durchfahrtmöglichkeit mit der Gefahr für entsprechende Durchgangsverkehre vorsah.

Auch seitens eines benachbarten Gewerbebetriebes wurden Bedenken gegen die Planung geäußert die seitens der Stadt in die Abwägungsentscheidung einbezogen wurden. Eine uneingeschränkte Entwicklungsmöglichkeit für den betroffenen Betrieb wurde gefordert.

Tatsächlich muss sich dieser Betrieb auch heute bereits nach der rechtlich zulässigen Wohnnutzung im Plangebiet ausrichten. Die Firmenexpansion ist daher auch bislang nur in dem Maße zulässig, das sich aus den Anforderungen des Immissionsschutzrechts ergibt. Dennoch dient die Planung mit dem Abrücken der Wohnbebauung gegenüber dem bisherigen Planstand und der Erhöhung der Schallschutzwand unmittelbar auch den Belangen des Gewerbebetriebs.

Von Seiten der Beteiligten Behörden wurden ebenfalls Stellungnahmen vorgebracht, die nach begründeter Abwägungsentscheidung teilweise zur Veränderung des Bebauungsplanentwurfs und vor allem zur Ergänzung der Begründung geführt haben.

Seit Beschluss der ersten Änderung des Bebauungsplans im Jahr 2003 zur Umwandlung von vormals gewerblich nutzbaren Flächen zu Wohnbaufläche haben sich die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen verändert. Es gilt ein anderer Regionalplan mit anderen Zielen. Die Innenentwicklung hat wegen des anhaltenden Landschaftsverbrauchs gerade in Südhessen erheblich an Bedeutung gewonnen. Der Mangel an bezahlbarem Wohnraum in Bensheim ist aufgrund der Preissteigerungen am Wohnungsmarkt heute größer als im Jahr 2003. Daher ist eine Nachsteuerung älterer Bebauungspläne in bislang noch nicht realisierten Teilbereichen geboten. Die vorliegende Planung wird daher als veränderte Entwurfsplanung erneut öffentlich ausgelegt. Der entsprechende Beschluss erfolgte in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim am 29.06.2017.

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte nach § 4a Abs. 3 BauGB.

Die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte hierzu in der Zeit vom 24.07.2017 bis einschließlich 25.08.2017, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 15.07.2017 hingewiesen wurde.

Die von der Planung möglicherweise berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden mit Schreiben vom 17.07.2017 über die Planung informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis spätestens 25.08.2017 gegeben.

Im Zuge der Abwägung aller zu berücksichtigender Belange untereinander und gegeneinander beschloss die Stadtverordnetenversammlung über die Berücksichtigung oder Zurückweisung der vorgebrachten Einwendungen bzw. Hinweise im Rahmen der förmlichen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Dies führte lediglich zur Ergänzung von unverbindlichen Planungshinweisen sowie zur Ergänzung der Begründung hinsichtlich der Abwägungsbegründung zu den vorgebrachten Anregungen und Bedenken. Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans ergaben sich gemäß den Abwägungsbeschlüssen nicht.

Der Bebauungsplanes BW 18A „Ehemalige Brotfabrik“ in Bensheim, bestehend aus der Planzeichnung mit den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung, konnte in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim am 14.12.2017 als Satzung beschlossen werden.





SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

**Bebauungsplan BW 18 "Ehemalige Brotfabrik -
Nördlich Werner-von-Siemens-Straße", Änderung, Bensheim**

ANTRAGSTELLER:

WSW Baubetreuung GmbH
Darmstädter Straße 121
64625 Bensheim

BEARBEITER:

Dr. Frank Schaffner

BERICHT NR.: 10-2207

03.12.2010

DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH

Schalltechnisches Büro

64297 Darmstadt - Heinrich-Delp-Straße 106 - Tel. 0 61 51 / 2 78 99 67
dr.gruschka.gmbh@t-online.de - www.dr-gruschka-schallschutz.de



I N H A L T

- 0 Zusammenfassung**
- 1 Sachverhalt und Aufgabenstellung**
- 2 Grundlagen**
- 3 Anforderungen an den Immissionsschutz**
- 4 Vorgehensweise und Ausgangsdaten**
- 5 Ergebnisse**

Anhang

0 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung zu Gewerbelärmeinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes BW 18 "Ehemalige Brotfabrik - Nördlich Werner-von-Siemens-Straße", Änderung, führt zu folgenden Ergebnissen:

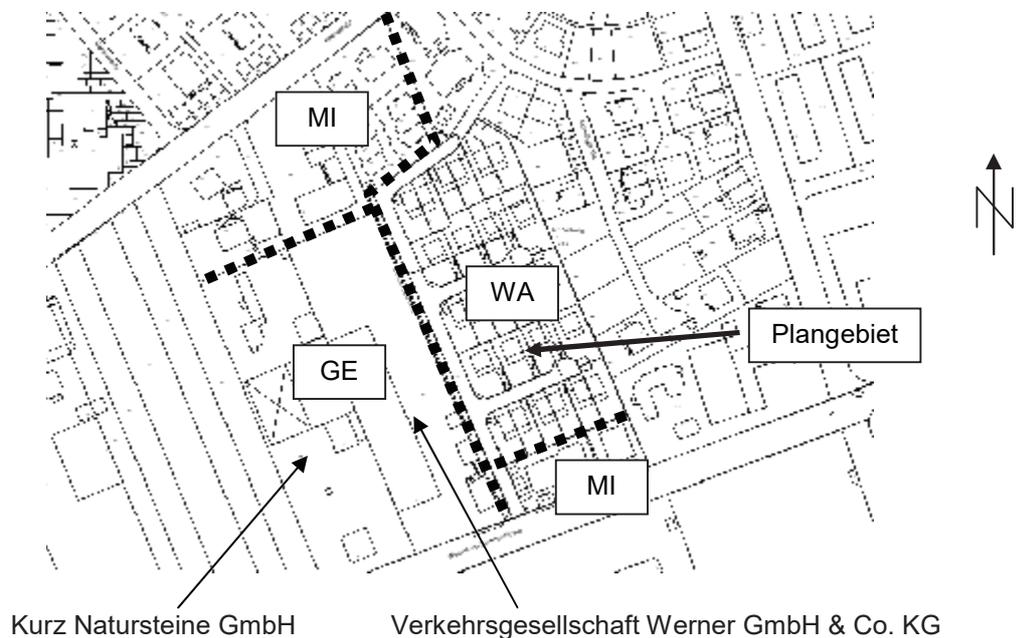
- Um an den geplanten Wohnhäusern im Plangebiet auch in Dachgeschosshöhe die Anforderungen der TA Lärm an den Schallimmissionsschutz für Allgemeine Wohngebiete (WA) einzuhalten, ist die im Bebauungsplan mit einer Höhe von 4 m festgesetzte Lärmschutzwand um 0,5 m auf 4,5 m Höhe über Geländeoberkante des Plangebietes zu erhöhen (s. **Abb. 3** im Anhang). Um Schwankungen auszugleichen, sind zusätzlich an den westlichen, dem Gewerbegebiet nächstgelegenen Wohnhäusern im Dachgeschoss nach Westen hin keine offenbare Fenster schutzbedürftiger Räume zulässig.
- Mit diesen Lärmschutzmaßnahmen ist gewährleistet, dass durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung keine über das bereits heute durch rechtskräftige Bebauungspläne erforderliche Maß hinausgehende Einschränkungen hinsichtlich der Geräuschemissionen vorhandener und geplanter Betriebe bestehen.

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

In Bensheim ist im westlichen Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes BW 18 "Rheinstraße - Moselstraße - Werner-von-Siemens-Straße", 1. Änderung", eine Änderung der Erschließung und Gebäudeformen/-stellung geplant, um eine bedarfsangepasste Wohnbebauung zu realisieren (s. **Abb. 1.1** unten bzw. **Abb. 1** im Anhang). Dieser Bereich ist rechtskräftig als "Allgemeines Wohngebiet (WA)" festgesetzt.

Für die Flächen nordwestlich des Plangebietes ist im Bebauungsplan Nr. 18 "Bensheim West" vom 04.04.1992 als Art der Nutzung "Mischgebiet (MI)" festgesetzt, für die westlich gelegenen Flächen "Gewerbegebiet (GE)".

Abb. 1.1: Übersicht der Nutzungen



An das Plangebiet grenzt im Gewerbegebiet im Westen das Betriebsgelände der Verkehrsgesellschaft Werner GmbH & Co. KG ("Bus-Werner"). Danach schließt sich weiter im Westen das Betriebsgelände der Kurz Natursteine GmbH an.

Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen aus diesem Gewerbegebiet ist im rechtskräftigen Bebauungsplan BW 18 "Rheinstraße - Moselstraße - Werner-von-Siemens-Straße", 1. Änderung, eine 4 m hohe Lärmschutzwand an der Westgrenze des Plangebietes festgesetzt.

Die Details der örtlichen Situation sowie der Planung werden als bekannt vorausgesetzt.

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist die Überprüfung der in Bezug auf die festgesetzten Nutzungen und die aktuelle Planung erforderlichen Lärmschutzwandhöhe.

2 **Grundlagen**

- /1/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), vom 26. August 1998, GMBI. 1998 S. 503

- /2/ DIN ISO 9613-2, "Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien", Oktober 1999

- /3/ DIN 18005-1, 2002-07, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
DIN 18005-1 Beiblatt 1, 1987-05, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990 des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90.

3 Anforderungen an den Immissionsschutz

Zur Beurteilung von Geräuscheinwirkungen durch Gewerbebetriebe und Anlagen gelten gemäß TA Lärm /1/ folgende Immissionsrichtwerte:

Tab. 3.1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /1/

	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte / [dB(A)]	
		tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
1	Kurzegebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	reine Wohngebiete	50	35
3	allgemeine Wohngebiete	55	40
4	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
5	Gewerbegebiete	65	50
6	Industriegebiete	70	70

Die Immissionsrichtwerte gelten außen (d. h. vor den Gebäuden) und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Die Immissionsrichtwerte nach **Tab. 3.1** gelten während des Tages für einen Beurteilungszeitraum von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung in der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. von 22 - 23 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Für folgende Zeiten ist außer in Kern-, Dorf-, Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von $K_R = 6 \text{ dB(A)}$ zu berücksichtigen:

an Werktagen	6 – 7 Uhr
	20 – 22 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	6 – 9 Uhr
	13 – 15 Uhr
	20 – 22 Uhr.

Sind die Anlagengeräusche ton- und/oder impulshaltig, sind gemäß TA Lärm /1/ entsprechende Zuschläge zu berücksichtigen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach TA Lärm /1/ die Immissionsrichtwerte der **Tab. 3.2** um nicht mehr als tags 30 dB(A) und nachts 20 dB(A) überschreiten ("Spitzenpegelkriterium").

4 Vorgehensweise und Ausgangsdaten

Vom Untersuchungsgebiet wird auf der Grundlage der digitalen Stadtgrundkarte, der Entwurfsplanung sowie einer Ortsbesichtigung ein digitales Schallquellen-, Gelände- und Hindernismodell erstellt (SoundPLAN Vs. 7.0, s. **Abb. 1** im Anhang).

Um die in Bezug auf die in den rechtskräftigen Bebauungsplänen festgesetzten Nutzungen maximal zulässigen Geräuschemissionen aus den Betrieben "Bus-Werner" und "Kurz Natursteine" zu ermitteln, werden die Flächen im Gewerbegebiet mit flächenbezogenen Schalleistungspiegeln L''_{WA} belegt. Diese Werte enthalten sämtliche ggf. gemäß TA Lärm /1/ erforderlichen Impuls- und/oder Tonhaltigkeitszuschläge. Beginnend mit den Planwerten für Gewerbegebiete (vgl. /3/):

Tags (6 - 22 Uhr)	$L''_{WA} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$
Nachts (22 - 6 Uhr)	$L''_{WA} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$

werden für die Flächenschallquellen der Fa. "Bus-Werner" die flächenbezogenen Schalleistungspiegel schrittweise erhöht, bis im nördlich gelegenen Mischgebiet dort, wo nach Baurecht Wohnhäuser errichtet werden können, die in Mischgebieten zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ gerade noch eingehalten bzw. ausgeschöpft sind. Diese Emissionsmaximierung führt im Vorgriff auf die Ergebnisse für die Flächenschallquellen der Fa. "Bus-Werner" zu folgenden erhöhten Werten:

Tags (6 - 22 Uhr)	$L''_{WA} = 62,5 \text{ dB(A)/m}^2$
Nachts (22 - 6 Uhr)	$L''_{WA} = 47,5 \text{ dB(A)/m}^2$

Höhere Lärmeinwirkungen aus den bestehenden Betrieben sind bereits heute nicht zulässig, da ansonsten im Hinblick auf die baurechtlich festgesetzten immissionsempfindlichen Nutzungen in der Nachbarschaft ein Immissionskonflikt bestünde.

Anschließend wird mit diesen maximierten Emissionspegeln die Höhe der Lärmschutzwand zum Plangebiet hin so bemessen, dass im Plangebiet die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz für Allgemeine Wohngebiete eingehalten sind.

Die Emissionshöhen der Flächenschallquellen betragen auf den Betriebsgeländen der:

- Kurz Natursteine GmbH: 1 m (z. B. Staplerbetrieb)
- Verkehrsgesellschaft Werner GmbH & Co. KG:
 - Flächenschallquellen "Bus-Parkplatz" und "Bus-Fahrstrecke": 0,5 m (vgl. /4/)
 - Flächenschallquelle "Bus-Halle": 2 m zur Berücksichtigung der als offen betrachteten Hallentore.

Die richtlinienkonforme rechnerische Prognose der Gewerbelärmeinwirkung auf das Plangebiet erfolgt flächenhaft (Rasterweite 5 m x 5 m) für die gemäß TA Lärm /1/ maßgeblichen Immissionsorte vor der Mitte der geöffneten Fenster bei Immissionshöhen von 2,0 m (EG), 4,8 m (OG) und 7,6 m (DG) über Gelände.

Bei der Immissionsprognose ist zur Berücksichtigung der langfristig einwirkenden Geräusche gemäß TA Lärm /1/ in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 /2/ ein Langzeitmittelungspegel zu bestimmen. Es wird vom prognostizierten Mittelungspegel die meteorologische Korrektur (C_{met}) subtrahiert. Diese Korrektur berücksichtigt eine Vielzahl von Witterungsbedingungen, die sowohl günstig wie auch ungünstig für die Schallausbreitung sein können. Der zur Berechnung der meteorologischen Korrektur heranzuziehende Faktor C_0 , der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten abhängt, ist gemäß Schreiben vom 24.3.1999 des hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit aus Vereinfachungsgründen mit $C_0 = 2 \text{ dB(A)}$ anzusetzen. Die so errechnete Korrektur geht von einer etwa gleichen Häufigkeit aller Windrichtungen aus; auch bei anderen Windverteilungen liegt der Fehler in der Regel innerhalb von $\pm 1 \text{ dB(A)}$.

5 Ergebnisse

Die schalltechnische Untersuchung zu Gewerbelärmeinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes BW 18 "Ehemalige Brotfabrik - Nördlich Werner-von-Siemens-Straße", Änderung, führt zu folgenden Ergebnissen:

In den Abbildungen im Anhang sind für den in **Kap. 4** erläuterten maximierten Gewerbelärm-Emissionsansatz die Grenz-Isophonen dargestellt, von denen ab die in **Kap. 3** aufgeführten Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ für Allgemeine Wohngebiete (WA) bzw. Mischgebiete (MI) eingehalten sind. **Abb. 1** im Anhang zeigt die Situation in Höhe EG, **Abb. 2** in Höhe OG und **Abb. 3** in Höhe DG. Da sowohl die in **Kap. 4** erläuterten Emissionspegel als auch die Immissionsrichtwerte tags und nachts um 15 dB(A) differieren, gelten die Grenz-Isophonen jeweils sowohl für den Tag- als auch den Nachtzeitraum und sowohl für die Beurteilungspegel als auch für kurzzeitig auftretende Maximalpegel.

Um an den geplanten Wohnhäusern im Plangebiet auch in Dachgeschosshöhe die WA-Anforderungen einzuhalten, ist die im Bebauungsplan mit einer Höhe von 4 m festgesetzte Lärmschutzwand um 0,5 m auf 4,5 m Höhe über Geländeoberkante des Plangebietes zu erhöhen (s. **Abb. 3** im Anhang). Um Schwankungen auszugleichen, sind zusätzlich an den westlichen, dem Gewerbegebiet nächstgelegenen Gebäuden im Dachgeschoss nach Westen hin keine offenbare Fenster schutzbedürftiger Räume zulässig.

Mit diesen Lärmschutzmaßnahmen ist gewährleistet, dass durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung keine über das bereits heute durch rechtskräftige Bebauungspläne erforderliche Maß hinausgehende Einschränkungen hinsichtlich der Geräuschemissionen vorhandener und geplanter Betriebe bestehen.

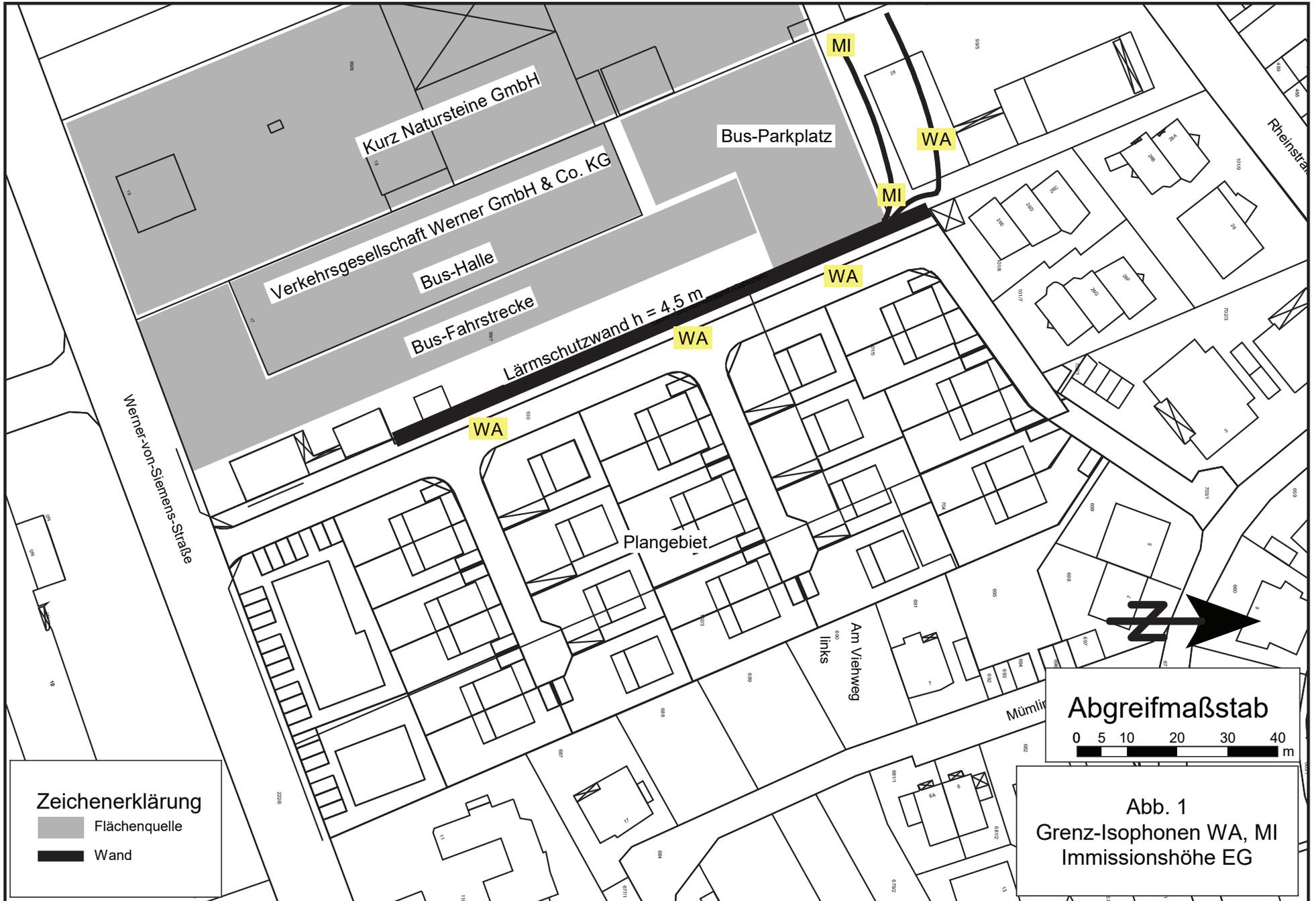


Dr. Frank Schaffner



ANHANG

Abbildungen 1 bis 3



Zeichenerklärung

- Flächenquelle
- Wand

Abgreifmaßstab

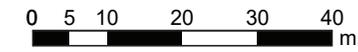
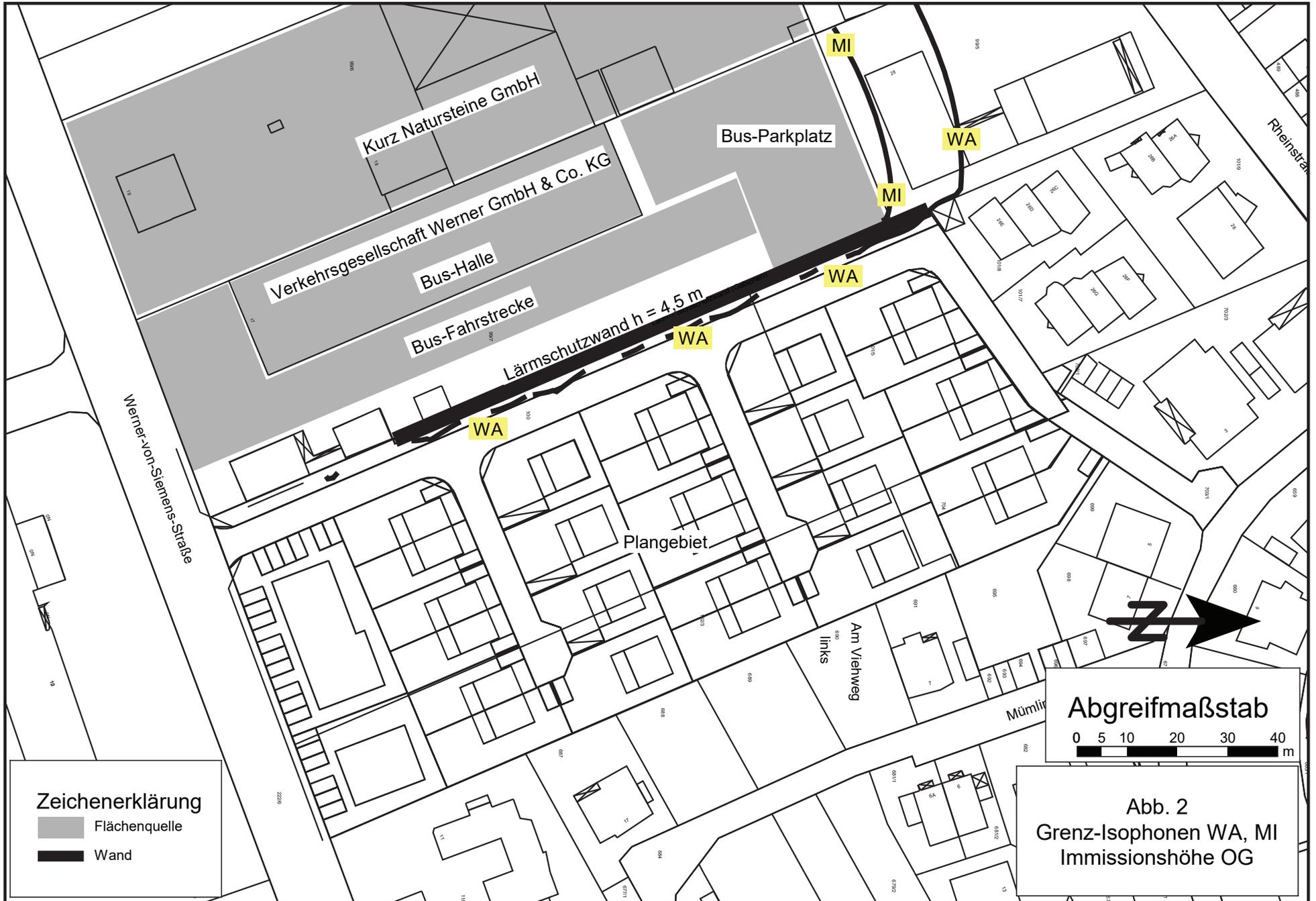
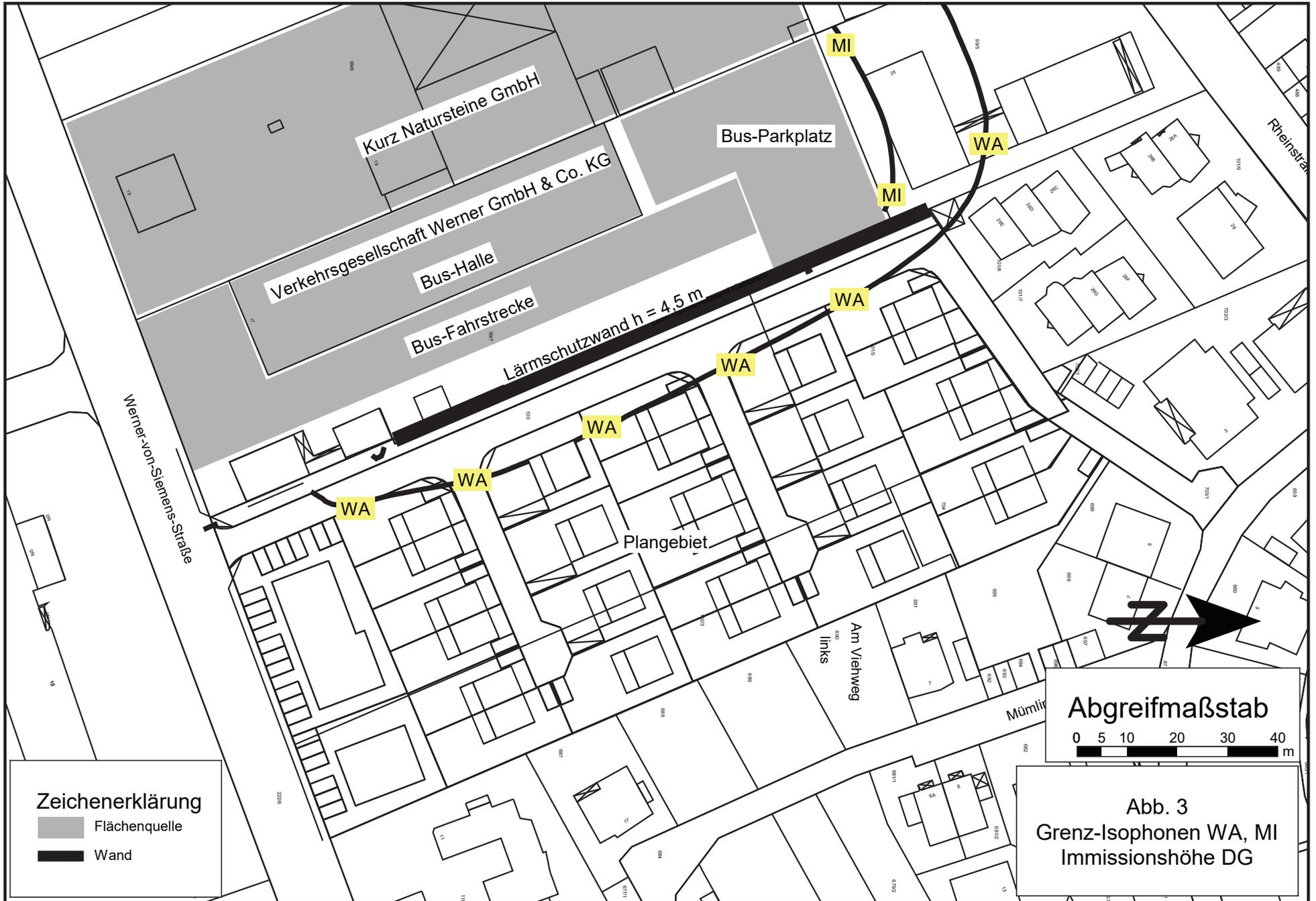


Abb. 1
Grenz-Isophonen WA, MI
Immissionshöhe EG





Zeichenerklärung

- Flächenquelle
- Wand

Abgreifmaßstab

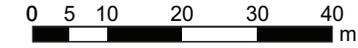


Abb. 3
Grenz-Isophonen WA, MI
Immissionshöhe DG