

Stadt Schwelm



1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 - Bahnhof Loh -

Begründung zur Bebauungsplanänderung

Planfassung

Auftraggeber
Fachbereich 6.1 / Stadtentwicklungsbüro
Moltkestraße 24
58332 Schwelm

Auftragnehmer
pp a|s architekten stadtplaner GmbH
Hörder Burgstraße 11
44263 Dortmund

Stand: 30. August 2016

Inhaltsverzeichnis

1. PLANUNGSANLASS	4
2. ERFORDERLICHKEIT UND ZIELE DER BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG	4
3. VORGENOMMENE ÄNDERUNGEN	4
4. PLANVERFAHREN	5
5. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	6
6. PLANUNGSRECHTLICHE UND SONSTIGE VORGABEN	7
6.1 Landesentwicklungsplanung (LEP) und Regionalplanung (GEP 99)	7
6.2 Flächennutzungsplan	7
6.3 Bebauungsplan	8
6.4 Weitere Fachplanungen	9
7. BESTAND INNERHALB UND AUßERHALB DES PLANGEBIETS	9
7.1 Städtebauliche Einbindung	9
7.2 Heutige Nutzungen im Plangebiet	9
7.3 Verkehrliche Situation	9
7.4 Bodenverhältnisse	9
7.5 Ver- und Entsorgungsleitungen	10
8. VERKEHRSUNTERSUCHUNG BEREICH BAHNHOF LOH	10
9. PLANUNGSINHALTE	11
9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	11
9.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	12
9.3 Verkehrserschließung	12
9.4 Stellplätze, Besucherparkplätze	13
9.5 Örtliche Bauvorschriften	13
10. VER- UND ENTSORGUNG DES PLANGEBIETS	14
10.1 Versorgung des Plangebiets	14

10.2	Entwässerung des Plangebiets	14
11.	IMMISSIONSSCHUTZ	14
12.	SCHADSTOFFE/VERDACHTSFLÄCHEN	15
13.	BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT	15
14.	BELANGE DES ARTENSCHUTZES	16
15.	HINWEISE	16
16.	BODENORDNUNG	17
17.	DENKMALSCHUTZ UND BODENDENKMALPFLEGE	17

1. Planungsanlass

Der Bahnhof Loh wurde in den 1990er Jahren stillgelegt. In den Folgejahren wurden die baulichen Anlagen und Gleise rückgebaut, das eisenbahnrechtliche Freistellungsverfahren betrieben und im Jahr 2002 wurden die Flächen in den Bahnflächenpool NRW aufgenommen. Für die Entwicklung der Fläche ist seitdem die BEG NRW – BahnflächenEntwicklungsGesellschaft NRW mbH zuständig, die auch in Abstimmung mit der Stadt Schwelm die Erarbeitung eines städtebaulichen Strukturkonzeptes sowie des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ forciert hat.

Der seit dem Jahr 2014 rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 66 „Bahnhof Loh“ der Stadt Schwelm setzt neben den erforderlichen Erschließungs- und Ausgleichsflächen auch Gewerbe- und Mischgebiete sowie in einigen Bereichen auch Wohngebiete fest, die zum Teil bereits vermarktet und bebaut werden konnten. Die noch nicht vermarkteten Grundstücke befinden sich im Fokus verschiedener öffentlicher und privater Bauherren und Investoren.

Derzeit ist neben zwei größeren Wohnbauprojekten – vorgesehen ist der Bau von Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen – der Bau einer öffentlichen Dienstleistungsnutzung sowie von weiteren Nutzungen der sozialen Infrastruktur wie z. B. einer Grundschule geplant.

2. Erforderlichkeit und Ziele der Bebauungsplanänderung

Übergeordnetes Ziel des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ ist die städtebauliche Neuordnung der ehemaligen Bahnflächen sowie die Revitalisierung der brachgefallenen Flächen durch eine Mischung von Wohn-, Misch- und Gewerbenutzungen. Diese Zielsetzungen gelten grundsätzlich auch für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“. Da die nun geplanten Nutzungen jedoch nicht in allen Belangen den Festsetzungen dieses Bebauungsplans entsprechen, muss der Bebauungsplan entsprechend geändert werden.

3. Vorgenommene Änderungen

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 Bahnhof Loh wurden neben redaktionellen Änderungen folgende relevante Änderungen vorgenommen:

Änderungen im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes

- Die bislang separat festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete 1 bis 4 (WA 1 - WA 4) wurden zu einem Allgemeinen Wohngebiet zusammengefasst.
- Die Planstraße WA wird um 2,0 m in südliche Richtung verlegt, um hier die erforderlichen privaten Stellplätze nachweisen zu können
- Die Dachformen Satteldach (SD) und Flachdach (FD) gelten zukünftig für alle überbaubaren Flächen im WA, um bei den geplanten Bauvorhaben den Gestaltungsspielraum zu erweitern
- Gebäudehöhen – statt der bislang festgesetzten Spanne von 7,5 m bis maximal 10,0 m wird eine einheitliche Gebäudehöhe von 13,0 m festgesetzt
- Die Firstrichtungen werden bei Satteldächern parallel zur Planstraße WA festgesetzt. Zukünftig sind hier traufständige statt der bislang festgesetzten giebelständigen Gebäude zulässig.
- Regelung der Dachneigung bei Satteldächern (SD) - Festsetzung einer Spanne zwischen 32° - 40°
- Die festgesetzten überbaubaren Flächen nördlich der Planstraße A werden zugunsten einer flexibleren Bebaubarkeit zusammengefasst

- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden zwecks vereinfachtem Stellplatznachweis bei unveränderter Grundflächenzahl (GRZ) erweitert
- Die bisherige textliche Festsetzung zur Anlage von Stellplätzen wird dahingehend geändert, dass Stellplätze, Carports und Garagen in den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den Abstandflächen der Hauptgebäude zulässig sind
- Festsetzung einer offenen Bauweise statt der bisher festgesetzten Einzel- und Doppelhäuser
- In die textlichen Festsetzungen werden zusätzliche Festsetzungen und Hinweise zum Artenschutz aufgenommen.

Änderungen im Bereich der Mischgebiete

- MI 3 - zeichnerische Festsetzung einer neuen öffentlichen, verkehrsberuhigten Planstraße MI statt der ursprünglich festgesetzten privaten Verkehrsfläche
- Ausweisung vergrößerter überbaubarer Grundstücksflächen bei unveränderter Grundflächenzahl (GRZ)
- Entfall der bislang festgesetzten Firstrichtungen
- Die bisherige textliche Festsetzung zur Anlage von Stellplätzen wird dahingehend geändert, dass Stellplätze, Carports und Garagen in den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den Abstandflächen der Hauptgebäude zulässig sind
- In die textlichen Festsetzungen werden zusätzliche Festsetzungen und Hinweise zum Artenschutz aufgenommen.

4. Planverfahren

Der Änderungsbereich liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“, der am 13.02.2014 durch Bekanntmachung rechtswirksam wurde. Aufgrund der Lage im Innenbereich, des bereits bestehenden Planungsrechts, der dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden planerischen Zielsetzungen und der integrierten räumlichen Lage, soll ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt werden. Folgende Anwendungsvoraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB sind gegeben: Das Plangebiet liegt im Innenbereich und war bereits mit Bahnanlagen bebaut, durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen und es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder von Europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG vor. Bei der Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen wurde jedoch festgestellt, dass davon auszugehen ist, dass der Schwellenwert der maximal zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung von 20.000 m² deutlich überschritten wird. Eine Überschreitung des oberen Schwellenwertes von 70.000 m² kann hingegen ausgeschlossen werden. Aufgrund des Überschreitens der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung wurde deshalb eine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt.

Die fachgutachterliche Überprüfung der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ im Hinblick auf die in Anlage 2 zum UVPG genannten Merkmale und Kriterien (Verf.: plan Büro für Garten- & Landschaftsarchitektur, Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13a BauGB bzw. § 3c UVPG 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 66 "Bahnhof Loh", 25.05.2016) hat ergeben, dass zum Zeitpunkt dieser Vorprüfung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, nicht zuletzt aufgrund der bereits vorhandenen bauleitplanerischen Situation (bestehende Möglichkeit der Bebauung auf der Grundlage des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“).

Da auch die sonstigen Anwendungsvoraussetzungen erfüllt werden, kann die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB erfolgen. Eine förmliche Umweltprüfung ist nicht erforderlich. Aufgrund der Anwendung des

beschleunigten Verfahrens gelten die folgenden Vereinfachungen für die Durchführung des Planverfahrens:

- Auf die frühzeitige Unterrichtung und Erörterung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB kann verzichtet werden
- Anstelle der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB kann die Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gewährt werden
- Eine Umweltprüfung inklusive eines Umweltberichtes ist nicht obligatorisch
- Eine zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB ist nicht erforderlich
- Eine Planüberwachung (Monitoring) gemäß § 4c BauGB muss nicht durchgeführt werden
- Falls erforderlich, könnte der Flächennutzungsplan im Zuge der Berichtigung angepasst werden

5. Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 4,9 ha große Plangebiet liegt ungefähr 1.300 m nördlich des Schwelmer Stadtkerns im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Loh. Das nördlich an die Hattinger Straße sowie die Rheinische Straße angrenzende Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 49.000 m². Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem Übersichtsplan (vgl. Abb. 1) sowie der Planzeichnung des Bebauungsplans.

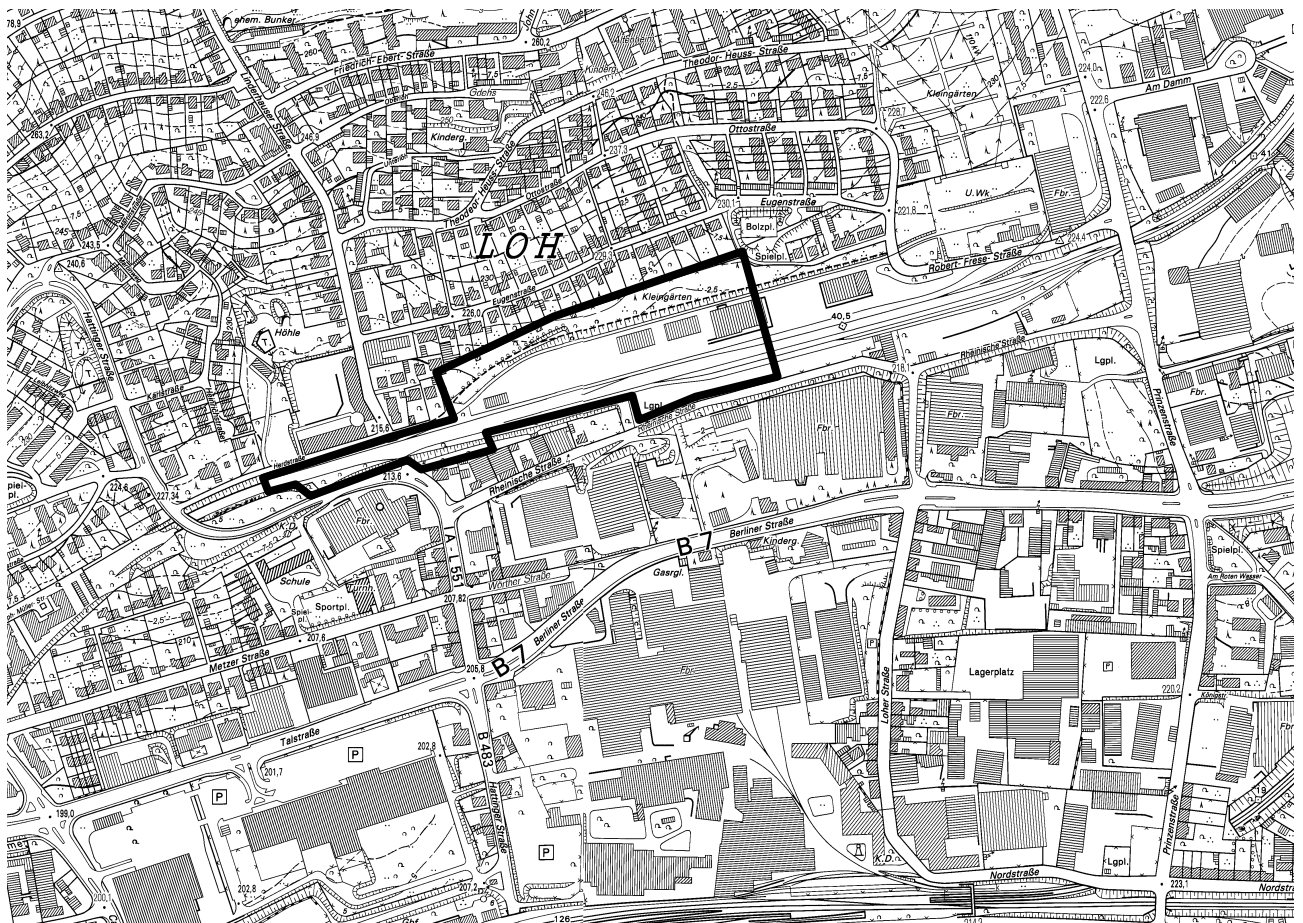


Abb. 1: Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 (ohne definierten Maßstab)

6. Planungsrechtliche und sonstige Vorgaben

6.1 Landesentwicklungsplanung (LEP) und Regionalplanung (GEP 99)

Im Landesentwicklungsplan (LEP) vom 17. Januar 1995 ist die Stadt Schwelm als Mittelzentrum in der sogenannten Ballungsrandzone eingestuft. Auch in dem in Aufstellung befindlichen neuen Landesentwicklungsplan (Stand zeichnerische Darstellung 22.09.2015) wird der Stadt Schwelm im Rahmen der zentralörtlichen Gliederung die Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen.

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Arnsberg vom 17. Juli 2001, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis), weist im Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) und einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus.

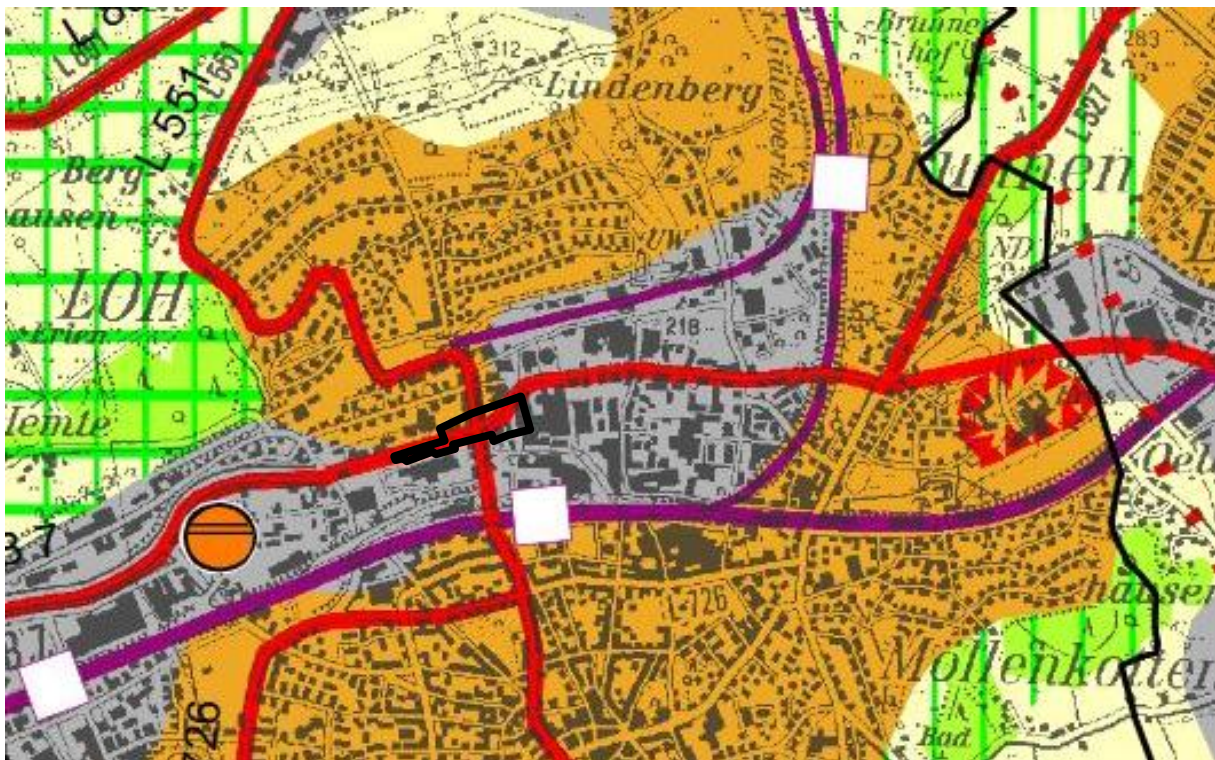


Abb. 2: Darstellung im gültigen Regionalplan, Stand 2011

6.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Schwelm ist das Plangebiet als Wohnbaufläche (W) und als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Die auf der Fläche geplanten Nutzungen stimmen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans überein.

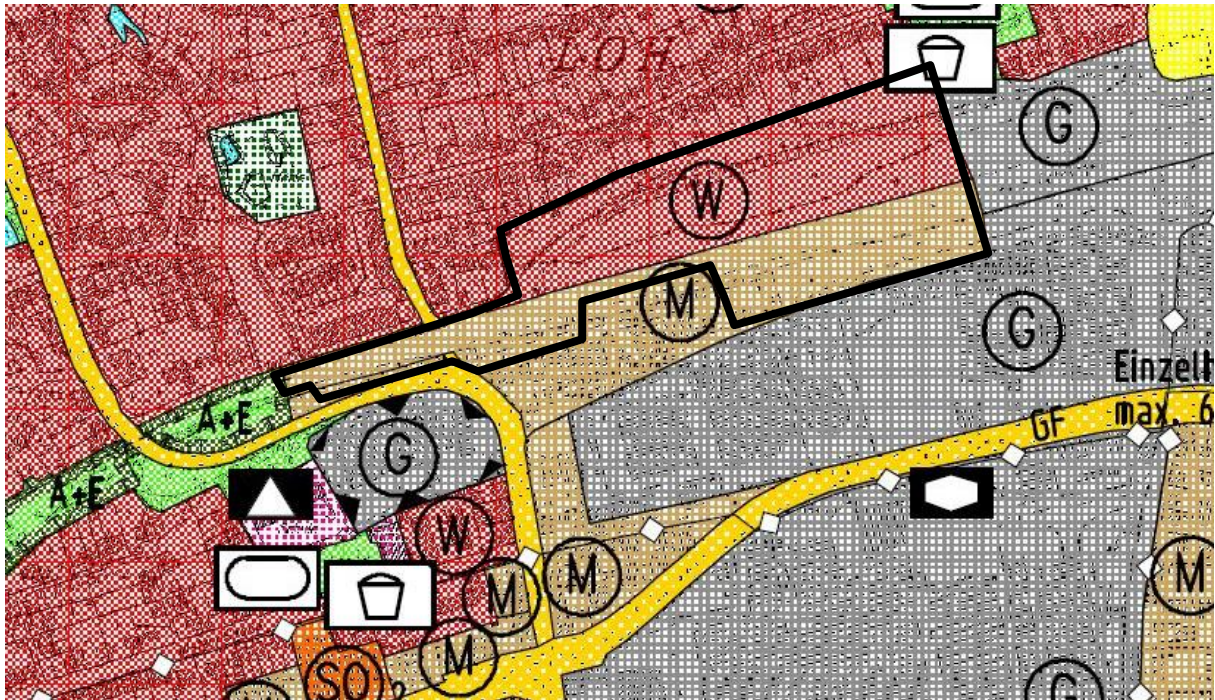


Abb. 3: Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan, Stand 2012

6.3 Bebauungsplan

Der Änderungsbereich umfasst die mittig gelegenen Teilflächen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ (vgl. Abb. 4). Betroffen von den Änderungen sind im Wesentlichen Allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete sowie öffentliche Verkehrsflächen. Im Bereich der festgesetzten Grün- und Ausgleichsflächen sind hingegen keine Änderungen vorgesehen.

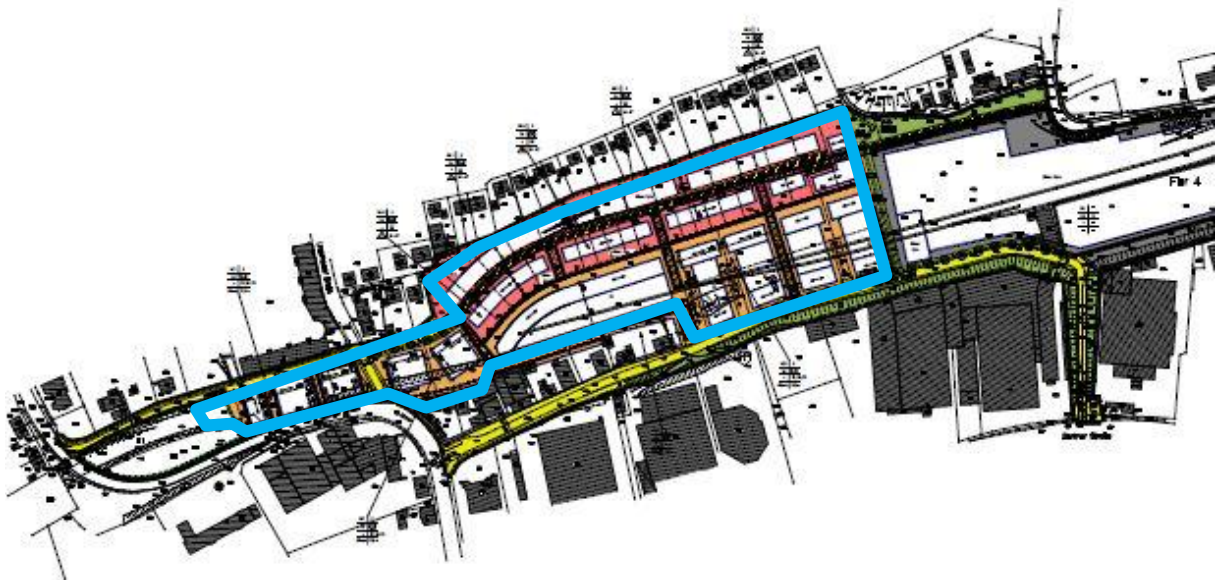


Abb. 4: Bebauungsplan Nr. 66 „Bahnhof Loh“, Stand 13.02.2014 mit dem Geltungsbereich der 1. Änderung

Die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 66 werden innerhalb des Änderungsbereichs durch die neuen Festsetzungen überlagert.

6.4 Weitere Fachplanungen

Es liegen keine Erkenntnisse über weitere Fachplanungen vor, die der gemeindlichen Planung innerhalb des Plangebiets entgegenstehen. Auch aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange haben sich keine Erkenntnisse über mögliche, der kommunalen Planung entgegenstehende Fachplanungen ergeben. Die im Änderungsbereich gelegenen Flächen sind von Bahnbetriebszwecken freigestellt.

7. Bestand innerhalb und außerhalb des Plangebiets

7.1 Städtebauliche Einbindung

In der näheren Umgebung des Änderungsbereichs finden sich Wohn-, Misch- und Gewerbenutzungen. Unmittelbar östlich des Änderungsbereichs wurde vor kurzem der Gewerbebetrieb Beever & Klopphaus sowie ein Verteilzentrum des Logistikbetriebs DHL angesiedelt. Weitere gewerbliche Nutzungen liegen südlich der Rheinischen Straße sowie der Hattinger Straße, wobei vor allem die südlich der Rheinischen Straße gelegenen Betriebe aufgrund einer bis zu 5,5 m hohen Geländekante deutlich tiefer als die Flächen im Plangebiet liegen. Die im Norden angrenzenden Wohnbereiche sind von in der Regel zweigeschossigen Wohngebäuden mit Satteldächern geprägt. Die ehemalige Herdfabrik im Kreuzungsbereich Linderhauser Straße/Herddstraße weist zwei Vollgeschosse und ein Sheddach auf. Im Nahbereich des Änderungsbereichs liegt östlich des Gebäudes Eugenstraße Nr. 36 ein Spielplatz.

7.2 Heutige Nutzungen im Plangebiet

Der Änderungsbereich ist nach dem Rückbau der Bahnnutzungen überwiegend unbebaut und liegt brach. Teilweise finden sich neben zwischengelagerten Bodenmieten auch verbliebene Fundament- und Mauerreste sowie in den Randbereichen Bäume und Sträucher. Die Linderhauser Straße wird derzeit noch durch eine verbliebene Eisenbahnbrücke gequert. Diese soll in Kürze rückgebaut werden.

7.3 Verkehrliche Situation

Das Plangebiet liegt ca. 200 m nördlich der klassifizierten Bundesstraße 7 (Berliner Straße) und grenzt im westlichen Abschnitt an die Landesstraße 551 (Hattinger Straße). Über diese klassifizierten Straßen können sowohl die Innenstadt und der Bahnhof als auch die nördlich und westlich gelegenen Autobahnen A 1 und A 46 schnell erreicht werden. Die im Plangebiet gelegenen Flächen sind zumindest in den Randbereichen bereits über die umliegenden Straßen erschlossen.

7.4 Bodenverhältnisse

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ wurden die Bodenverhältnisse für das ehemalige Bahnhofsgelände detailliert untersucht (Mull & Partner GmbH, Flächenrisiko-Detailuntersuchung (FRIDU) ehem. Güterbahnhof Schwelm-Loh, Hagen, August 2004).

Aufgrund der jahrzehntelangen Nutzung als Eisenbahn-, Industrie- und Gewerbefläche sind die Böden im gesamten Bereich des früheren Bahnhofs, also auch im Änderungsbereich, anthropogen geprägt. Das natürliche Gelände ist im Zuge des Bahnstreckenbaus nahezu flächig mit Auffüllungen bedeckt worden. Die Mächtigkeit der Auffüllungen liegt zwischen 0,1 m und 5,9 m Höhe über dem natürlichen Geländeniveau und ist vor allem an der südlichen Geländekante der Rheinischen Straße gut erkennbar. Im Südosten wurden im Rahmen des o. g. Gutachtens die größten Auffüllungsmächtigkeiten festgestellt. Eine durchgängige Grundwasserführung wurde in den Sondierungen nicht angetroffen. Jedoch wurde, vor-

nehmlich im Südosten, lokal das Auftreten von Schicht-/Stauwasser oberhalb des lehmigen Verwitterungshorizontes festgestellt. Lediglich im nördlichen Änderungsbereich kann von ‚natürlichen‘ Bodenverhältnissen ausgegangen werden.

7.5 Ver- und Entsorgungsleitungen

Die zur Versorgung des Änderungsbereichs erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (u. a. Strom, Wasser, Telekommunikation, Abwasser) liegen in den angrenzenden Straßenzügen und müssen in Abhängigkeit von den geplanten Nutzungen ggf. ausgebaut werden. Die gebietsinternen Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Zuge der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen neu verlegt.

8. Verkehrsuntersuchung Bereich Bahnhof Loh

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ wurde eine Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben (Verf.: Schüßler-Plan, Ingenieurgesellschaft für Bau- und Verkehrswegeplanung mbH, Verkehrsuntersuchung Schwelm-Loh, Köln, Juni 2005).

In dieser Verkehrsuntersuchung wurde untersucht, welches zusätzliche Verkehrsaufkommen aus den geplanten Nutzungen zu erwarten ist und wie das Areal an das vorhandene Straßennetz angeschlossen werden kann. Weiterhin wurde untersucht, wie sich das zu erwartende Fahrtenaufkommen im motorisierten Verkehr auf die umliegenden Knotenpunkte verteilt und wie die Leistungsfähigkeit dieser Knotenpunkte zu beurteilen ist. Im Ergebnis wurde folgende Empfehlungen zur Verkehrsführung gegeben: Der Verkehr aus dem Gewerbegebiet und den Mischgebieten entlang der Rheinischen Straße soll über die Loher Straße zur Berliner Straße (B 7) geführt werden. Der östliche Abschnitt der Rheinischen Straße kann vom Netz der öffentlichen Straßen abgebunden werden, da die Abwicklung des Verkehrs auch ohne diesen Teilabschnitt möglich ist. Der westliche Abschnitt der Rheinischen Straße (von der Loher Straße bis zur Hattinger Straße) soll für den Lkw-Begegnungsverkehr mit einer entsprechenden Fahrbahnbreite ausgebaut werden. Das Linksabbiegen aus der Rheinischen Straße in die Hattinger Straße (L 551) in Richtung der Berliner Straße (B 7) soll unterbunden werden, um den Knoten Hattinger Straße/Rheinische Straße sowie Hattinger Straße/Berliner Straße zu entlasten.

Aufgrund der geplanten Nutzungsänderungen wurden die verkehrliche Situation im Rahmen einer ergänzenden Stellungnahme erneut untersucht (Verf.: Schüßler-Plan, Ingenieurgesellschaft mbH, Entwicklungsgebiet ehemaliger Güterbahnhof Schwelm Loh, Leistungsfähigkeit der Einmündung Hattinger Straße/ Rheinische Straße, Köln, 09.06.2016).

In der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2005 wurde für den Entwicklungsbereich des MI-Gebietes nördlich der Rheinischen Straße ein Fahrtenaufkommen von 1.050 Kfz-Fahrten prognostiziert. Für das sich anschließende GE-Gebiet (heute DHL und Beever & Klopphaus) wurde insgesamt ein Fahrtenaufkommen von 250 Kfz-Fahrten / Tag prognostiziert. In der damaligen Verkehrsuntersuchung wurde angenommen, dass das GE-Gebiet ausschließlich über die Prinzenstraße erschlossen wird.

Mit der Realisierung der Bauvorhaben DHL und Beever & Klopphaus hat sich diese Annahme insofern verändert, dass beide Flächen auch über die Rheinische Straße bzw. die Loher Straße erschlossen werden. Für die weitere Flächenentwicklung auf den im Bebauungsplan als Mischgebiete festgesetzte Flächen soll nun abgeschätzt werden, welches Fahrtenaufkommen an der noch vorfahrtsgeregelten Einmündung Hattinger Straße/ Rheinische Straße noch leistungsfähig abgewickelt werden kann. Für diese Einmündung wurde deshalb folgende Grenzwertbetrachtung durchgeführt:

- In der maßgeblichen Nachmittagsstunde kann über die Rheinische Straße eine Querschnittsbelastung von ca. 270 Kfz/h (davon ca. 140 Kfz/h in Fahrtrichtung Wes-

ten und ca. 130 Kfz/h in Fahrtrichtung Osten) abgewickelt werden, ohne dass in der Zufahrt der Rheinischen Straße der Grenzwert der Wartezeit der Qualitätsstufe D (mittlere Wartezeit 45 Sekunden) überschritten wird. Dabei kommt es insbesondere für die Linksabbieger aus der Rheinischen Straße bereits zu höheren Wartezeiten.

- Bezogen auf die zu entwickelnde GE-Fläche entspricht dies einem Fahrtenaufkommen von ca. 65 Kfz/h im Quellverkehr und 35 Kfz/h im Zielverkehr am Nachmittag (100 Kfz/h insgesamt)

Die Benennung eines täglichen Fahrtenaufkommens ist nur im Zusammenhang mit der tageszeitlichen Verteilung des Ziel- und Quellverkehrs möglich: Für eine Nutzung mit gering ausgeprägten täglichen Spitzen (z. B. publikumsintensive Dienstleistungen mit ganztägigen Sprechzeiten) kann eine Größenordnung von ca. 1.200 Kfz-Fahrten/Tag (Summe Ziel- und Quellverkehr) als Obergrenze der Verträglichkeit angesehen werden.

Für eine Nutzung mit stark ausgeprägten täglichen Spitzen (z. B. publikumsschwache Nutzungen mit festen Arbeitszeiten der Beschäftigten) kann eine Größenordnung von ca. 300 Kfz-Fahrten/Tag (Summe Ziel- und Quellverkehr) als Obergrenze der Verträglichkeit angesehen werden. Vor dem Hintergrund dieser großen Spannweite sollte daher das in der nachmittäglichen Spitzenstunde zu erwartende Fahrtenaufkommen zur Beurteilung herangezogen werden.

Die Betrachtungen zeigen, dass an der Einmündung in der Spitzenstunde nur geringe Kapazitätsreserven vorhanden sind. Aus gutachterlicher Sicht sollte daher bei jedem konkreten Bauvorhaben eine nutzungsbezogene Einschätzung des zu erwartenden Fahrtenaufkommens erfolgen. Dieser gutachterlichen Empfehlung wird im Rahmen der konkreten Baugenehmigungsverfahren gefolgt.

9. Planungsinhalte

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Der Änderungsbereich soll zukünftig vor allem für Wohn-, Dienstleistungs- und nicht das Wohnen wesentlich störende gewerbliche Nutzungen entwickelt werden. Zudem sind Nutzungen der sozialen Infrastruktur geplant. Entsprechend dieser Zielsetzungen werden Teilbereiche mit einer unterschiedlich festgesetzten Art der baulichen Nutzung definiert. Zur Sicherung der geplanten Wohnnutzungen sind im nördlichen Abschnitt des Plangebiets Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt. In den an die Hattinger Straße und die Rheinische Straße angrenzenden Abschnitten sind in Anlehnung an die Bestandsnutzungen sowie die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ verschiedene Mischgebiete (MI 1 - 4) festgesetzt. Die zulässigen Nutzungen entsprechen den bereits im B-Plan Nr. 66 „Bahnhof Loh“ festgesetzten Nutzungen und werden deshalb nicht erneut begründet.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 66 „Bahnhof Loh“ durch die Festsetzung der Grund- und Geschossflächenzahl, der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse und durch die maximal zulässige Gebäudehöhe bestimmt. Gegenüber den bisher festgesetzten Gebäudehöhen werden im Allgemeinen Wohngebiet die Gebäudehöhen von bislang maximal 10 m auf nun maximal 13 m erhöht, um hier größere Gestaltungsspielräume bei der Errichtung der geplanten Wohngebäude zu sichern. Die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen werden hingegen nicht erhöht.

9.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Da im Planbereich vor allem Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen sind, ist eine offene Bauweise gemäß § 22 BauNVO festgesetzt. Die offene Bauweise begrenzt die Länge der baulichen Anlagen auf maximal 50 m bei Einhaltung eines seitlichen Grenzabstands. Die überbaubaren Flächen werden durch die vorderen und hinteren Baugrenzen definiert. Diese werden gegenüber dem bisherigen Stand erweitert, um flexiblere Bebauungsmöglichkeiten einzuräumen. Auch hier gilt, dass die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen nicht erhöht werden.

9.3 Verkehrserschließung

Erschließung für den Individualverkehr

Die umgebenden örtlichen Straßen bleiben grundsätzlich erhalten, es sind jedoch verschiedene bauliche oder auch verkehrsrechtliche Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 66 ‚Bahnhof Loh‘ vorgesehen. Dies sind die folgenden Maßnahmen:

- In der westlichen Rheinischen Straße ist auf der nördlichen Straßenseite ein Park- und Grünstreifen für Baumpflanzungen sowie die Anlage einer Fahrbahn mit einer Breite von 6,50 m vorgesehen.
- Die östlichen Rheinische Straße wird zwischen der Prinzenstraße und der Loher Straße vom Netz der öffentlichen Straßen abgebunden – statt dessen erfolgt hier die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche.
- Im Bereich der Loher Straße wird neben einer 4,00 m breiten Fahrbahn die Anlage eines 3,00 m breiten Geh- und Radwegs durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen planungsrechtlich abgesichert.
- Die Einbahnstraßenrichtung in der Loher Straße (zur Zeit Fahrtrichtung Süd – Nord) wird umgedreht. Die Kreuzungssituation Loher Straße/Berliner Straße (B 7) muss aufgrund der Umkehr der Einbahnstraßenrichtung geringfügig umgestaltet werden.
- Zur inneren Erschließung der Fläche ist eine neue öffentliche Straße (Planstraße WA) erforderlich.
- Die von der Linderhauser Straße abzweigende neue Erschließungsstraße (Planstraße WA) ist im westlichen Abschnitt mit einer Breite von 9,50 m ausgewiesen (Aufteilung: 5,50 m Fahrbahn, 2,00 m Parkstreifen/Baumbeet, 2,00 m Gehweg) und ist hier ausreichend für den Begegnungsfall Lkw/Pkw (mit verminderter Geschwindigkeit) dimensioniert. Der östliche Teil der Planstraße WA wird als besondere Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung ‚Verkehrsberuhigter Bereich‘ festgesetzt und soll als Mischverkehrsfläche ausgebildet werden. Die geplante Breite der Mischverkehrsfläche beträgt 6,00 m. Nach der Fertigstellung soll die Planstraße WA als verkehrsberuhigter Bereich, gekennzeichnet mit dem Zeichen 325 und 326 der Straßenverkehrsordnung (StVO), ausgewiesen werden.
- Die Linderhauser Straße soll zwischen der Herdstraße und der Hattinger Straße auf eine Breite von 6,5 m verbreitert werden. Zusätzlich sind beidseitig Gehwege mit einer Breite von jeweils 2,0 m vorgesehen.

Diese Maßnahmen gelten, soweit im Änderungsbereich gelegen, auch für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“.

- Darüber hinaus wird im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes im MI 3 eine bislang als private Zufahrt (Geh-, Fahr- und Leitungsrecht) festgesetzte Verkehrsfläche in eine verkehrsberuhigte, öffentliche Stichstraße geändert.
- Die im nördlichen Randbereich des Plangebiets gelegene Planstraße WA wird um zwei Meter in südliche Richtung verschoben, da auf der nördlichen Straßenseite zusätzliche Flächenreserven für die Anlage der privaten Stellplätze benötigt werden.

9.4 Stellplätze, Besucherparkplätze

Bei der baulichen Realisierung sind die notwendigen privaten Stellplätze gemäß den Vorschriften des § 51 BauO NRW auf den jeweiligen privaten Grundstücken nachzuweisen. Aufgrund der unterschiedlich festgesetzten Art der baulichen Nutzung werden gemäß der Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Schwelm aus dem Jahr 1998 für die Baugebiete folgende Regelungen getroffen.

Allgemeine Wohngebiete

Die Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Schwelm sieht bei Einfamilienhäusern zwei Stellplätze und bei Zweifamilienhäusern drei Stellplätze vor. Dementsprechend sieht das Baukonzept in den Allgemeinen Wohngebieten je Wohngebäude die Anlage zweier Stellplätze vor. Stellplätze, Carports und Garagen sind deshalb in den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den Abstandflächen der Hauptgebäude zulässig.

Mischgebiete

In den Mischgebieten gilt ebenfalls die Regelung, dass Stellplätze, Carports und Garagen in den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den Abstandflächen der Hauptgebäude zulässig sind. Aufgrund der großzügig geschnittenen Baufenster und der ergänzenden Stellplatzflächen sind ausreichende Flächenreserven für den ruhenden Verkehr vorhanden.

Parkplätze im öffentlichen Straßenraum

Öffentlich zugängliche Parkplätze können in der Rheinischen Straße und der Planstraße WA angelegt werden. In der Rheinischen Straße soll ein separater Park- und Grünstreifen auf der nördlichen Straßenseite angelegt werden. In Abhängigkeit von den zukünftigen privaten Grundstückszufahrten sowie der weiteren Ausführungsplanung können hier bis zu rund 35 neuen Parkplätzen entstehen.

In der neuen Planstraße WA sind in Abhängigkeit von den privaten Grundstückszufahrten zwischen 10 und 14 Parkplätzen vorgesehen, wobei hier die Möglichkeit besteht, dass in der gemischten Verkehrsfläche weitere Parkplätze innerhalb der Verkehrsfläche angelegt werden und im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung durch Gestaltungselemente (z. B. unterschiedliche Pflasterbänder, Materialwechsel im Bereich der Fahrbahnoberflächen etc.) hervorgehoben werden.

9.5 Örtliche Bauvorschriften

Um eine einheitliche Gestaltung von Doppelhäusern zu gewährleisten, müssen die Neigung, die Farbe und das Material der Dachflächen aufeinander abgestimmt werden. Um die für den Betrachter unangenehme Blendwirkung von glänzenden Dacheindeckungen zu vermeiden, sind die Dächer nur mit unglasierten und nichtblendenden Dachmaterialien einzudecken. In Anlehnung an die Gebäude in der näheren Umgebung sind die Dachformen Satteldach, Flachdach und zum Teil auch Pultdach zulässig. Zum Erhalt des Ortsbildes und in Abstimmung mit dem umgebenden Landschaftsbild sind Ver- und Entsorgungsleitungen aus gestalterischen Gründen unterirdisch zu verlegen. Dies gilt auch für Leitungen, die der Telekommunikation dienen.

10. Ver- und Entsorgung des Plangebiets

10.1 Versorgung des Plangebiets

Die Versorgungsnetze für Kommunikation sowie Energie- und Wasserversorgung sind in den umliegenden Siedlungsbereichen vorhanden und können bei Bedarf zur Versorgung des Gebiets ausgebaut werden.

Löschwasserversorgung

Für den Brandfall stehen in der Regel über einen Zeitraum von ca. zwei Stunden je nach Lage zur Versorgungsleitung bis zu 192 Kubikmeter Löschwasser aus dem Versorgungsnetz zur Verfügung.

10.2 Entwässerung des Plangebiets

Nach der Prüfung der vorhandenen Böden und der Belastungssituation hat sich schon bei früheren Untersuchungen gezeigt, dass die im Änderungsbereich anfallenden Niederschlagswässer nicht einer Versickerung zugeführt werden können. Auch eine Ableitung in ein ortsnahes Gewässer – z. B. in die ‚Verrohrte Schwelme‘, die ca. 3 m unter der derzeitigen Straßenfläche der Rheinischen Straße verläuft – ist aus verschiedenen Gründen problematisch, da aus Gewässerschutzgründen teilweise eine Vorklärung des anfallenden Niederschlagswassers sowie ggf. die Anlage von Rückstaubecken oder Rückstaukanälen auf den Privatgrundstücken erfolgen müsste. Die anfallenden Niederschlagswässer sollen deshalb in die vorhandene Kanalisation eingespeist werden. Ausschlaggebend hierfür sind die folgenden Gründe:

- Aufgrund der vorhandenen Hanglage herrschen ungünstige hydrogeologische Verhältnisse vor,
- die vorhandenen Auffüllungen und Anschüttungen erschweren eine kalkulierbare Versickerung,
- aufgrund der lokal auftretenden Bodenbelastungen können Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

Deshalb ist eine dauerhafte Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer nicht empfehlenswert und wird aus technischer und wirtschaftlicher Sicht weiterhin als unverhältnismäßig eingestuft.

11. Immissionsschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 66 ‚Bahnhof Loh‘ muss aufgrund der klassifizierten Hattinger Straße, den bestehenden südlich gelegenen Gewerbebetrieben sowie den neuen gewerblichen Nutzungen mit Schallimmissionen gerechnet werden. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ ein Schallschutzgutachten zwecks Ermittlung und Bewertung möglicher Schallimmissionen sowie der Formulierung ggf. erforderlicher Schallschutzmaßnahmen in Auftrag gegeben (RWTÜV, Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr und gewerbliche Anlagen im Bebauungsplangebiet ehemaliger Güterbahnhof Schwelm-Loh, Essen, November 2004). Die Untersuchung umfasst die Immissionen durch den Straßenverkehr, die von den bestehenden Gewerbebetrieben ausgehenden Geräuschemissionen sowie die von den zukünftigen gewerblichen Bauflächen ausgehenden möglichen Emissionen. Aufgrund der Ergebnisse wurden mehrere zeichnerische und textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 66 „Bahnhof Loh“ aufgenommen. Diese gelten auch für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ und wurden deshalb unverändert übernommen.

Darüber hinaus ist im Hinblick auf mögliche Schallemissionen durch Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen und/ oder Gebäude eine zusätzliche Festsetzung in die Bebauungsplanänderung aufgenommen. Da diese vorgenannten Vorhaben und Nutzungen nicht bekannt und deshalb keine hinreichend konkreten Festsetzungen zu Immissionsschutzmaßnahmen möglich sind, müssen in den Mischgebieten 3 und 4 zum Nachweis der Einhaltung der Lärm-Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm an den schutzwürdigen Immissionsaufpunkten gemäß DIN 4109 die ggf. erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen im Einzelfall im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren geprüft und nachgewiesen werden.

12. Schadstoffe/Verdachtsflächen

Von der Ingenieurgesellschaft Mull & Partner GmbH wurde im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung für den ehemaligen Bahnhof Schwelm-Loh eine Flächenrisiko-Detailuntersuchung vorgenommen, die Ergebnisse ausgewertet und mögliche Auswirkungen für das Bauleitplanungsverfahren geprüft. Insgesamt wurden 64 Kleinrammbohrungen bis zu 6 m tief abgeteuft. Hiervon wurden 12 Sondierungen als temporäre Bodenluftmessstellen ausgebaut. Es wurden insgesamt 86 Bodeneinzelproben, 6 Bodenmischproben und 12 Bodenluftproben chemisch untersucht. Während die Bodenluft nur in einem Pegel leicht erhöhte Mengen an BTEX enthält, wurden bei den Bodenproben z. T. deutliche Verunreinigungen festgestellt, die gegliedert in Teilflächen nachfolgend zusammenfassend dargestellt werden:

In dem nahezu flächig mit Auffüllungen bedeckten Plangebiet muss mit auffüllungsbedingten Belastungen gerechnet werden, die aber im Änderungsbereich keine Schutzgutgefährdung verursachen. In diesen Bereichen wird aufgrund der nicht gegebenen Schutzgutgefährdung auch auf eine Kennzeichnung im Bebauungsplan verzichtet.

Für die mit sensibler Nutzung überplanten Bereiche (Wohngebiete / Mischgebiete) sollte in Abhängigkeit von der Detailplanung ein Austausch von kontaminierten oder für die Anlage von Hausgärten ungeeigneten Materialien, eine Versiegelung (z. B. Straßen- / Parkplatzflächen) oder alternativ ein zusätzlicher Bodenauftrag von geeigneten Ober- und Unterbodenmaterialien durchgeführt werden. Die Abdeckung sowie eine gutachterliche Begleitung sind im Baugenehmigungsverfahren zu regeln.

Der Änderungsbereich ist im Verzeichnis der Flächen mit Bodenbelastungsverdacht des Ennepe-Ruhr-Kreises zudem als Altstandort mit der Kennzeichnung 47092021 eingetragen. Für die mit sensibler Nutzung überplanten Bereiche (Wohngebiete / Mischgebiete) ist im Bereich der unversiegelt verbleibenden Flächen (Hausgärten etc.) eine Übererdung oder Bodenaustausch mit mindestens 60 cm nachweislich unbelasteten Boden vorzusehen, soweit die Untergrundsituation nicht weitergehende Sanierungsmaßnahmen erfordert. Sollten im Untergrund Auffüllungen verbleiben, ist zusätzlich eine Grabesperre anzulegen. Die Baumaßnahmen sind gutachterlich begleiten zu lassen. Bei höher sensibler Nutzung (Wohnnutzung etc.) ist nachzuweisen, dass von dem Altstandort keine Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit ausgehen.

13. Belange von Natur und Landschaft

Aufgrund des gewählten Verfahrens gemäß § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) ist keine Umweltprüfung und auch keine zusätzliche naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung obligatorisch. Die im Rahmen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ erarbeitete Eingriffsermittlung gilt auch zukünftig für die im Änderungsbereich gelegenen Teilflächen, da keine wesentlichen Änderungen der bisherigen Festsetzungen erfolgen.

Durch die vorliegenden Planungen sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten, da durch den Bebauungsplan lediglich die Bebauung und Neunutzung

einer bereits überplanten Fläche im Innenbereich gesichert wird. Nach erfolgter Abwägung der Vor- und Nachteile erweist sich eine Neunutzung von gut erschlossenen und an den ÖPNV angebotenen Flächen im Innenbereich als die Planungsalternative mit deutlich geringeren Umweltauswirkungen, als dies bei der Inanspruchnahme von bislang un bebauten Freiflächen im planerischen Außenbereich der Fall wäre. Maßgeblich hierfür sind die bereits vorhandene Erschließung im Innenbereich und der Erhalt bzw. die Anlage von innerörtlichen Freiflächen (Pflanzbindungen und Pflanzgebote).

14. Belange des Artenschutzes

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte anhand zweier Fachgutachten. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag / ASP (Stufe 1) kommt dabei zusammenfassend zu folgenden Empfehlungen:

Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung des B-Plans Nr. 66 wird schrittweise über einen längeren Zeitraum erfolgen, in dem weitere Modifizierungen der Vorhaben, der Bauzeitenfenster aber auch weitere Aktualisierungen / Veränderungen bei der Fauna im Plangebiet zu erwarten sind. Es wird daher empfohlen, die sukzessive Umsetzung des Bebauungsplanes durch eine ökologische Baubegleitung begleiten zu lassen, um auf diese Weise zeitnah auf artenschutzrechtlich relevante Aspekte eingehen zu können.

Die ökologische Baubegleitung ist insbesondere bei folgenden Umsetzungsschritten zu beteiligen:

- Festlegung konfliktarmer Bauzeitenfenster (Freischnitt und Rodung der Vorhabenflächen, Erdarbeiten)
- Prüfung fraglicher planungsrelevanter Arten (Baumpieper, Zauneidechse)
- Baumhöhlenkartierung

Diese artenschutzrechtlichen Empfehlungen sind im Festsetzungskatalog des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ nicht berücksichtigt. Die empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen werden deshalb in die Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ integriert. Zudem wurden zusätzliche Hinweise zu den erforderlichen Artenschutzmaßnahmen in den Plan aufgenommen.

15. Hinweise

Folgende Hinweise wurden in die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 66 „Bahnhof Loh“ aufgenommen:

Archäologische Bodenfunde

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmale entdeckt werden. Bodeneingriffe sind alle Arten von Erdarbeiten, z. B. Abgrabungen, Ausschachtungen, Bohrungen, Ramm- und Spundarbeiten. Bodendenkmale können sein: Gegenstände und Bruchstücke von Gegenständen, Reste baulicher Anlagen, Hohlräume, Knochen und Knochensplinter, Veränderungen und Verfärbungen der natürlichen Bodenbeschaffenheit sowie Abdrücke tierischen oder pflanzlichen Lebens. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Untere Denkmalbehörde der Stadt Schwelm, Tel.: 02336 - 801-246 und dem LWL Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, (Tel. 02761.9375.0, Fax. 02761.9375 20) unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte ist drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

Artenschutz

Um vermeidbare Beeinträchtigungen bzw. Verbotstatbestände gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu verhindern, ist Folgendes zwingend zu beachten: Ganzjährig besteht der besondere Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG. Daher sind alle zu rodenden Gehölze (Bäume, Sträucher etc.) unmittelbar vor ihrer Beseitigung auf Nester, Bruthöhlen oder andere Tierquartiere hin zu untersuchen. Im Falle eines Fundes ist die Untere Landschaftsbehörde des Ennepe-Ruhr-Kreises zu beteiligen. In der Zeit vom 1. März bis 30. September ist es gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes von Kurzumtriebplantagen oder gärtnerisch genutzten Grünflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Bei Abrissmaßnahmen an bestehenden Gebäuden ist auf möglicherweise vorhandene Fledermausquartiere zu achten. Als Fledermausquartiere geeignete Flachdachabschlüsse, Rollladenkästen, Ortgang- und Fassadenverkleidungen u. a. sind deshalb im Rahmen von Baumaßnahmen per Hand zu öffnen und im Hinblick auf Fledermäuse und/ oder Fledermausquartiere zu untersuchen. Im Falle eines Fundes ist die Untere Landschaftsbehörde des Ennepe-Ruhr-Kreises zu beteiligen.

DIN-Normen

Die im Zusammenhang mit den Festsetzungen des Bebauungsplans genannten DIN-Normblätter können beim Stadtentwicklungsbüro (StEB) der Stadt Schwelm eingesehen werden.

16. Bodenordnung

Die Flächen im Änderungsbereich werden auf der Grundlage der vorliegenden städtebaulichen Planungen in zweckmäßig bebaubare und erschlossene Parzellen aufgeteilt. Öffentlich-rechtliche bodenordnende Maßnahmen gemäß der §§ 45 ff. BauGB sind deshalb nicht erforderlich.

17. Denkmalschutz und Bodendenkmalpflege

Innerhalb des Änderungsbereichs sind keine in der Denkmalliste der Stadt Schwelm eingetragenen Baudenkmäler vorhanden und keine archäologischen Fundstellen bekannt. Im Textteil des Bebauungsplans wird auf den Umgang mit möglichen Bodendenkmälern hingewiesen.

Schwelm, 30.08.2016

Dortmund, 30.08.2016

Fachbereich
Planung und Bauordnung
Stadt Schwelm

pp a|s architekten stadtplaner GmbH

Entwurfsverfasser

Verwendete Gutachten und sonstige Quellen

- Landschaftspflegerischer Begleitplan, Büro plan, Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur, Steyerberg, Juli 2005
- Schallschutz, RWTÜV, Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr und gewerbliche Anlagen im Bebauungsplangebiet ehemaliger Güterbahnhof Schwelm-Loh, Essen, November 2004
- Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13a BauGB bzw. § 3c UVPG 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 66 "Bahnhof Loh", Büro plan, Büro für Garten- & Landschaftsarchitektur, Steyerberg, 25.05.2016
- Verkehrsuntersuchung Schwelm-Loh, Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, Juni 2005
- Entwicklungsgebiet ehemaliger Güterbahnhof Schwelm Loh, Leistungsfähigkeit der Einmündung Hattinger Straße/ Rheinische Straße, Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, 09.06.2016
- Bodenbelastungen / Verdachtsflächen, Mull & Partner GmbH, Flächenrisiko-Detailuntersuchung (FRIDU) ehemaliger Güterbahnhof Schwelm-Loh, Hagen, August 2004
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag / ASP (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 66 „Bahnhof Loh“ in Schwelm, Ökoplan, Essen, 08/2013
- Ökologische Begutachtung (Artenschutzprüfung), AGU Schwelm, Schwelm 09/2013
- Landesentwicklungsplan (LEP) vom 17. Januar 1995
- Entwurf des neuen Landesentwicklungsplans (Stand zeichnerische Darstellung 22.09.2015)
- Flächennutzungsplan der Stadt Schwelm