



## **Begründung**

**gem. § 9 Abs. 8 BauGB**

**zum**

**Bebauungsplan Unna-Massen Nr. 27  
"Westlich der Bismarckstraße"**

**Satzung**

Stadt Unna

Stand: September 2010



## Inhalt

1	Allgemeines .....	5
1.1	Anlass und Ziele der Planung .....	5
1.2	Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches .....	7
1.3	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung .....	7
1.4	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	7
1.5	Darstellungen des Landschaftsplans .....	8
2	Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan .....	8
2.1	Lage im Stadtgebiet, heutige Nutzung .....	8
2.2	Größe des Geltungsbereichs, Eigentumsstruktur .....	8
2.3	Geländeverhältnisse, Bodenbeschaffenheit .....	9
2.4	Derzeitige planungsrechtliche Situation .....	9
3	Städtebauliches Konzept .....	9
4	Inhalt des Bebauungsplans .....	11
4.1	Art der baulichen Nutzung .....	11
4.2	Maß der baulichen Nutzung .....	11
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	12
4.4	Flächen für Nebenanlagen und Garagen .....	13
4.5	Örtliche Bauvorschriften .....	13
4.6	Erschließung und ruhender Verkehr .....	15
4.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	15
4.8	Grünflächen .....	15
5	Umweltbelange .....	17
5.1	Versiegelung von Flächen .....	17
5.2	Versickerung des Niederschlagswassers .....	17
5.3	Altlasten .....	18
5.4	Auswirkungen des Bergbaus .....	20
5.5	Hochwasserschutz .....	21
5.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	23
5.7	Anpflanzen von Bäumen .....	23

---

5.8	Immissionsschutz .....	25
5.9	Artenschutz .....	26
6	Auswirkungen des Bebauungsplans auf sonstige Belange.....	28
6.1	Ver- und Entsorgung .....	28
6.2	Sonstige und öffentliche Infrastrukturen.....	29
6.3	Denkmalschutz und Denkmalpflege .....	29
7	Auswirkungen auf private Belange .....	29
8	Bodenordnung.....	29
9	Kosten .....	30

# 1 Allgemeines

## 1.1 Anlass und Ziele der Planung

Die im Ortsteil Massen an der Bismarckstraße gelegene Fläche der Firma Falke wurde ehemals gewerblich genutzt. Die Firma Falke gab ihren Produktionsstandort in Unna bereits in den 80er Jahren auf. Bis in die 90er Jahre wurden die aufstehenden Gebäude von anderen Firmen genutzt; im Jahr 2006 wurden sie abgerissen und die Flächen saniert. Das ehemalige Firmengelände einschließlich der angrenzenden Freiflächen soll daher städtebaulich neu geordnet werden.

Aufgrund der guten infrastrukturellen Versorgung - Nähe zum Hauptgeschäftsbereich eines Nebenzentrums, zu öffentlichen Einrichtungen und zum S-Bahn-Haltepunkt Unna-Massen – eignet sich der Standort besonders für Wohnbauzwecke. Zudem wird hier einer Innenentwicklung im Sinne einer Wiedernutzbarmachung von brachgefallenen Flächen Vorrang gegeben vor einer Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich.

Insgesamt können durch die Entwicklung eines Wohngebietes der nahe gelegene Ortskern gestärkt und die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen in Massen besser ausgelastet werden.

Nachdem bereits Ende der 90er Jahre ein Unternehmen, das im Plangebiet kostengünstigen, verdichteten Wohnungsbau in Form von Reihen- und Doppelhäusern mit ca. 65 Wohneinheiten realisieren wollte, gescheitert war, wurde im Jahr 2005 ein erneuter Versuch gestartet, das Baugebiet mit einem neuen Vorhabenträger zu entwickeln.

Am 11.07.2006 wurde der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Unna-Massen Nr. 1 „Westlich der Bismarckstraße“ rechtswirksam. Der Vorhabenträger hatte sich zur Erschließung und Bebauung des Gebietes verpflichtet. Erste Bauanträge wurden bereits eingereicht. Anfang des Jahres 2007 gab der Vorhabenträger seine Planungen jedoch auf und machte seine Verträge mit dem ehemaligen Eigentümer, der Fa. Falke, rückgängig.

Auf der Suche nach neuen Investoren hat sich nun eine Gruppe von Investoren aus Bergkamen, Dortmund und Hamm gefunden, die unterschiedliche Wohnformen auf dem Gelände realisieren möchte. Das Spektrum reicht von Reihen- und Doppelhäusern bis zu einer Wohnanlage für Generationenwohnen und einem Gebäude, in dem eine Pflegewohngemeinschaft mit acht Plätzen mit darüberliegenden Seniorenwohnungen untergebracht werden soll.

Ähnlich wie in dem 2006 rechtskräftig gewordenen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Unna-Massen Nr. 1 wird das Plangebiet über eine schleifenförmig angeordnete Straße erschlossen.

Die bereits in dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Unna-Massen Nr. 1 festgesetzten Maßnahmen zum Hochwasserschutz werden auch Bestandteil dieses Bebauungsplans sein.

Im Einzelnen sollen durch den neuen Bebauungsplan planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen werden für:

- die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen,
- die gestalterische Einfügung der Bebauung in die Umgebung,
- die Anlage der inneren Erschließungsflächen,
- die für die Wirksamkeit des Planes notwendigen Randbedingungen wie Ausweisung eines Spielplatzes, Herstellen der nördlichen Wegeverbindung etc.,
- die Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bzw. die Durchführung der erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen (Rückhaltung, Bypass, Aufhöhung des Geländes),

Das Bebauungsplanverfahren soll im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt werden, da es sich hier um eine Wiedernutzbarmachung von ehemals gewerblich genutzten Flächen, für die entsprechendes Planungsrecht bestand einerseits und eine Nachverdichtung andererseits handelt. Die zulässige Grundfläche ist kleiner als 20.000 m<sup>2</sup>. Das Plangebiet befindet sich im Siedlungszusammenhang, dessen äußere Grenze durch die Bahnlinie markiert wird. Das Grundstück ist an 3 Seiten von Bebauung umgeben. Darüber hinaus besteht derzeit Baurecht durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Massen Nr. 1.

Die Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichtes und einer Eingriffsbilanzierung entfällt im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB. Auch kann auf die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange verzichtet werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde hingegen, auch wenn sie formell nicht notwendig war, am 23.06.2009 durchgeführt, um die Bürger über die veränderten Planungen zu informieren.

Da es sich um mehrere Investoren handelt, die das Baugebiet entwickeln werden und nicht um einen Vorhabenträger, wird auf das Instrument „Vorhabenbezogener Bebauungsplan“ verzichtet und ein „normaler“ Bebauungsplan aufgestellt, der Baurechte schafft, nicht aber mit einer Bauverpflichtung verbunden ist.

## **1.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches**

Das ca. 2,5 ha große Plangebiet liegt im Norden des Stadtteils Massen südlich der S-Bahn-Linie Unna-Lütgendortmund und ca. 3 km nord-östlich des Flughafens Dortmund Wickede.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird so abgegrenzt, dass sich neben den zu entwickelnden Flächen des ehemaligen Firmengeländes auch weitere, bisher anderen Privateigentümern gehörende Flächen, die für den Hochwasserschutz, Ausgleichmaßnahmen und Spielflächen benötigt werden, innerhalb des Plangebietes befinden.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

Im Norden durch die S-Bahn-Linie Unna - Dortmund-Lütgendortmund

im Osten durch die Bismarckstraße,

im Süden durch die bebauten Grundstücke an der Handwerkstraße und

im Westen durch den Massener Bach.

Die genaue Abgrenzung ist den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

## **1.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

Im aus dem Jahr 2004 datierenden Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ ausgewiesen. Massen ist neben Unna Mitte und Unna Königsborn Siedlungsschwerpunkt in der Stadt Unna.

Der Bebauungsplan entspricht der Zielsetzung, dass sich die gemeindliche Siedlungstätigkeit vorrangig auf die Siedlungsschwerpunkte ausrichten soll.

Damit ist davon auszugehen, dass die Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst ist.

## **1.4 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Unna in der Neufassung von 2004 stellt das Plangebiet überwiegend als „Wohnbaufläche“ dar. Am nördlichen und westlichen Rand sind Grünflächen dargestellt. Das gesamte Plangebiet befindet sich im Überschwemmungsbereich des Massener Bachs.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## **1.5 Darstellungen des Landschaftsplans**

Der rechtskräftige Landschaftsplan Nr. 8 Raum Unna trifft gemäß den städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Unna keine Festsetzungen für die zu bebauenden Bereiche des Bebauungsplangebietes. Lediglich der nördliche Rand des Plangebietes, zwischen Bahnlinie und Fußweg, ist als Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

## **2 Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan**

### **2.1 Lage im Stadtgebiet, heutige Nutzung**

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Unna-Massen westlich der Bismarckstraße. Es umfasst das ehemalige Betriebsgelände der Firma Falke sowie nördlich angrenzende Freiflächen. Die Produktion der Firma Falke an diesem Standort wurde bereits in den 80er Jahren eingestellt, anschließend sind die Gebäude noch bis Mitte der 90er Jahre als Lagerhalle genutzt worden. Seit dieser Zeit liegt die Fläche brach. Gehölzstrukturen haben sich sukzessive entwickelt. Westlich des Plangebietes verläuft an der Grundstücksgrenze der Massener Bach. Im nördlichen Anschluss an das ehemalige Gewerbegrundstück befindet sich ein Ackerrandweg. Der Weg wird im Bereich des Plangebietes von einer markanten Pappelreihe begleitet. Jenseits des Weges befinden sich ebenfalls brachliegende Freiflächen. Die nördliche Grenze des Plangebietes bildet die S-Bahn-Linie S4 Unna – Dortmund-Lütgendortmund, nördlich schließt der freie Landschaftsraum an. Im Süden, Westen und Osten ist das Plangebiet von einer gemischt strukturierten Wohnbebauung in Form von Einfamilien-, Doppel und Reihenhäusern umgeben.

Der S-Bahn-Haltepunkt Unna Massen liegt in westlicher Richtung in fußläufiger Entfernung (ca. 300 m). Das Ortszentrum Massen ist zentralräumlich als Nebenzentrum eingestuft. Der Geschäftsbereich mit ÖPNV-Anschluss liegt ca. 500 m südlich des Plangebietes; Schulen und Kindergarten befinden sich ebenfalls in fußläufiger Entfernung in der nördlichen Ortslage, eingebettet in den Wohnsiedlungsbereich.

### **2.2 Größe des Geltungsbereichs, Eigentumsstruktur**

Das Plangebiet weist eine Gesamtgröße von ca. 2,5 ha auf. Die Flächen befinden sich überwiegend in Privateigentum. Lediglich die im Norden des Plangebietes verlaufende Wegefläche, einschließlich eines Grünstreifens befindet sich im Eigentum der Stadt Unna.

### **2.3 Geländeverhältnisse, Bodenbeschaffenheit**

Das Plangebiet weist ein Nord-Süd-Gefälle von bis zu 1,50 m auf.

Die Bodenbeschaffenheit und der Grundwasserstand wurden im Rahmen eines hydrogeologischen Gutachtens (Orientierende Baugrunduntersuchung B-plan-Gebiet Unna-Niedermassen Bismarckstraße, Mull und Partner, April 2005) näher untersucht, das zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens durchgeführt wurde.

Eine ergänzende Untersuchung wurde in 2009 durchgeführt (BV: ehem. Falke-Gelände Unna: Orientierende Boden-/Baugrunduntersuchung, Mull und Partner, Juli 2009). Darin werden folgende allgemeine Aussagen getroffen:

Die Bodenschichten werden auf dem Gelände bis ca. 5 m unter Geländeoberkante von quartären Lockersedimenten aus fluviatilen Ablagerungen des Massener Bachs gebildet. Im Allgemeinen bestehen sie aus feinsandigen Schluffen und aschluffigen Fein- bis Mittelsanden. Die Bachablagerungen sind zum Teil schwach bis stark durchwurzelt und enthalten vor allem im Tiefenbereich von 3 – 5 m unter Geländeoberkante lagen- bis linsenweise Einschaltungen von Torf oder Kies.

Aufgrund der zum Teil bindigen Ausprägung sind die Durchlässigkeiten mittel bis sehr gering. Der Grundwasserflurabstand variiert je nach Witterungen (ca. 1 – 4 m unter Geländeoberkante).

### **2.4 Derzeitige planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des rechtskräftigen Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Massen Nr. 1 „Westlich des Bismarckstraße“ (vgl. Kap. 1.1, Anlass der Planung). Aufgrund der geänderten städtebaulichen Konzeption kann dieser nicht umgesetzt werden. Mit der Rechtskraft des neuen Bebauungsplanes Unna-Massen Nr. 27 wird der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Unna-Massen Nr. 1 aufgehoben.

## **3 Städtebauliches Konzept**

Die günstige Lage des ehemaligen Fabrikstandortes zum südlich angrenzenden Ortskern von Massen, die dort vorhandenen Infrastruktureinrichtungen, die günstige verkehrliche Anbindung sowie die umgebende Wohnbebauung bieten für das Plangebiet eine besondere Lagegunst auch für Wohnnutzung.

Die wesentlichen Elemente des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes lassen sich wie folgt beschreiben:

## **Bebauungs- und Nutzungsstruktur**

Im Plangebiet soll von unterschiedlichen Investoren eine differenzierte Mischung verschiedener Wohnformen realisiert werden. Im Vordergrund steht hierbei eine Bebauung mit Eigenheimen in Form von Doppel- und Reihenhäusern sowie einzelnen freistehenden Einfamilienhäusern. Darüber hinaus bestehen Konzepte für betreutes Wohnen und Mehrgenerationenwohnen. Diese Strukturen sollen im Geschosswohnungsbau (max. III-geschossig) umgesetzt werden.

Nach dem vorliegenden städtebaulichen Konzept sollen im Gebiet verteilt 30 Reihenhäuser, 16 Doppelhaushälften und 3 Einzelhäuser entwickelt werden. Im Rahmen des betreuten Wohnens, südlich an der Bismarckstraße gelegen, sollen innerhalb eines Gebäudes 8 Altenwohnungen und eine Pflegewohngruppe entstehen. Das Mehrgenerationenwohnen wird in einer Gruppe von 2 -3 Gebäuden im rückwärtigen, westlichen Teil des Plangebietes realisiert. Hier sollen insgesamt ca. 25 Wohnungen und entstehen.

Die Wohnbebauung ist mit ihren Hausgärten überwiegend nach Westen und Süden ausgerichtet. So kann eine ausreichende Belichtung und Besonnung sichergestellt werden; Maßnahmen zur Nutzung von Solarenergie sind möglich.

Die Struktur des neuen Wohnquartiers orientiert sich hinsichtlich Höhe und Dichte am Maßstab der näheren Umgebung und stellt so eine sinnvolle und abschließende Ergänzung des Wohnsiedlungsbereiches am nördlichen Ortsrand dar.

Der eigentliche Ortsrand wird durch einen neu anzulegenden Fuß-/Radweg und einem begleitenden Grünstreifen (s. u.) und den im Rahmen der Bauleitplanung für den Hochwasserschutz zu sichernden Freiraum südlich der S-Bahntrasse gebildet.

## **Erschließung, ruhender Verkehr**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der Bismarckstraße als Ringerschließung. Der Straßenraum wird als Mischverkehrsfläche gestaltet.

Nach dem vorliegenden Erschließungskonzept sollen innerhalb der geplanten öffentlichen Verkehrsfläche ca. 25 Parkplätze für Besucher entstehen. Ergänzend werden im weiteren Verlauf der Bismarckstraße vor der Unterführung der S-Bahntrasse weitere 8 Stellplätze (Sammelparkplatz) für Besucher angelegt.

Jeder Wohneinheit der Eigenheime sind eine Garage und ein davor liegender Stellplatz (Garagenzufahrt) direkt zugeordnet. Bei den geplanten Reihenhäusern im Allgemeinen Wohngebiet 3 (WA 3) befindet sich die Garage im Haus. Dem Wohngebäude für eine Pflegewohngruppe und Seniorenwohnungen, das im WA 5 vorgesehen ist, sind Stellplätze auf dem eigenen Grundstück zugeordnet. Im Bereich der Gebäudegruppe für das Mehrgenerationenwohnen (WA 6) können die erforderlichen Stellplätze entweder ebenerdig vor dem Gebäudekomplex oder in einer Tiefgarage untergebracht werden. Ergänzend ist auf einer kleinen Fläche östlich des Gebäudekomplexes auch die Errichtung von Garagen zulässig.

Parallel zum nördlichen Abschnitt der geplanten Ringerschließung soll ein vorhandener, bisher landwirtschaftlich genutzter Weg ausgebaut werden. Er dient zum einem als Teil einer geplanten Fuß-/Radwegewegeverbindung entlang der alten Flößwiesen zwischen der Handwerkstraße / S-Bahn-Haltepunkt und dem Reckerdingweg, zum anderen als Erschließungsweg für Unterhaltungsfahrzeuge für die Pflege des Massener Baches und die Pflege und Erhaltung des Einlaufbauwerkes sowie als Einstieg zum notwendigen Entlastungsbypass bei möglichen Hochwassergefahren. Im Inneren des neuen Wohnquartiers erfolgt ein Wegeanschluss an diesen neue Wegeverbindung.

### **Freiraumstrukturen**

Der Freiraum zwischen dem geplanten öffentlichen Fuß- und Radweg und der nördlich gelegenen S-Bahntrasse soll künftig überwiegend als Retentionsraum im Rahmen der erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen für den Massener Bach genutzt werden. Im östlichen Bereich soll angrenzend an die Fuß- und Radwegewegeverbindung ein öffentlicher Kinderspielplatz in einer Größe von ca. 750 m<sup>2</sup> entstehen. Wegebegleitend sind Baumpflanzungen im unbefestigten Wegerandstreifen vorgesehen.

## **4 Inhalt des Bebauungsplans**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Baugebiete im Plangebiet werden als Allgemeine Wohngebiete (WA 1 – 6) gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Innerhalb dieser Ausweisung sind die von den Investoren vorgesehenen Nutzungen zulässig. Darüber ermöglicht der Bebauungsplan auch weitere, nach § 4 BauNVO allgemein zulässige Nutzungen. Über die textliche Festsetzungen Nr. 1 des Bebauungsplanes werden allerdings weitere, nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungen wie z. B. Gartenbaubetriebe und Tankstellen im Plangebiet ausgeschlossen, da sie aufgrund ihres Flächenbedarfes und des zu erwartenden Besucherverkehrs nicht der Lage am Ortsrand gerecht werden und dem städtebaulichen Konzept entgegenstehen.

### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung gemäß §16 BauNVO wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ), der Geschossigkeit und der Gebäudehöhen geregelt.

In den Allgemeinen Wohngebieten werden eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8, im bis zu III-gschossigen Bereich

bis 1,0 als Obergrenzen festgesetzt. Die Festsetzung liegt innerhalb der durch die BauNVO geregelten zulässigen Werte für Allgemeine Wohngebiete.

abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Stellplätze und deren Zufahrten sowie Tiefgaragen in dem als WA 6 festgesetzten Bereich um bis zu 80 % anstatt 50 % überschritten werden.

Vor dem Hintergrund der besonderen Nutzung einer Wohnanlage für Generationenwohnen und der damit verbundenen höheren Dichte durch eine höhere Anzahl auch von kleineren Wohnungen soll dem erhöhten Flächenverbrauch für die Versiegelung durch Stellplätze bzw. eine Tiefgarage Rechnung getragen werden. Dieser im Vergleich zu den anderen Baugebieten im Plangebiet höhere zulässige Versiegelungsgrad wird durch die Festsetzungen einer erforderlichen pflanzfähigen Oberbodenüberdeckung der Tiefgarage und die generelle Festsetzung von versickerungsfähigen Materialien für offene Stellplatzanlagen kompensiert.

Für die Baugebiete erfolgen ebenfalls differenzierte Festsetzungen zur Geschosigkeit und zu Trauf- und Firsthöhen (s. textliche Festsetzung Nr. 2.1). Dabei wird den unterschiedlichen geplanten Konzepten der jeweiligen Bauträger Rechnung getragen. Mit den differenzierten Festsetzungen für die WA 1 – WA 6 wird sichergestellt, dass baugruppen- und abschnittsweise gleichartige Gebäudetypen innerhalb der unterschiedlichen Bau- und Nutzungsformen umgesetzt werden und ein städtebaulich harmonisches Gesamtbild entsteht. Darüber hinaus wird im WA 6 festgesetzt, dass das 2. Obergeschoss um mindestens 3,0 m von der Planstraße abgewandten Fassade der Gebäude zurückzusetzen ist, somit in der Rückfassade wie ein 2-geschossiges Gebäude wirkt. Hierdurch wird ein Maßstabssprung gegenüber der bestehenden eingeschossigen Bebauung westlich des Massener Bachs vermieden.

Die Festsetzungen orientieren sich mit ihren Obergrenzen zum einen an der Bebauung in der unmittelbaren Umgebung und stellen zum anderen ein übliches Maß heutiger neu geplanter Wohnbereiche dar, sodass insgesamt ein gebietsverträgliches Maß untereinander und zu den benachbarten Baugebieten im Bestand entsteht.

Die Höhenfestsetzungen beziehen sich auf die im Rahmen der Erschließungsplanung ermittelten Ausbauhöhen der Planstraße. Diese sind im Bebauungsplan als Straßenhöhenbezugspunkte festgesetzt.

#### **4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

In den Baugebieten WA 1-4 werden ebenfalls differenziert Einzel- /Doppelhäuser bzw. Doppelhäuser/Hausgruppen als Bauweise festgesetzt.

Für das Baugebiet WA 5 wird gemäß den textlichen Festsetzungen eine offene Bauweise festgesetzt, da hier u. a auch betreutes Wohnen in Geschossbauweise umgesetzt werden soll.

Für das Baugebiet WA 6 wird gemäß den textlichen Festsetzungen eine abweichende Bauweise festgesetzt, da hier zwar Gebäude in offener Bauweise errichtet werden sollen, diese aber aufgrund der Sonderbauform für das geplante Mehrgenerationenwohnen auch insgesamt eine Länge über 50 m aufweisen können (s. textliche Festsetzung Nr. 3.2).

Die Lage sowie die Größe der festgesetzten überbaubaren Flächen orientieren sich an den geplanten Gebäudekörpern, allerdings wird die überbaubare Fläche großzügiger gefasst, um so hinreichend Gestaltungsspielraum für verschiedene Wohnungsbaukonzepte zu eröffnen.

#### **4.4 Flächen für Nebenanlagen und Garagen**

Zur geordneten gestalterischen Entwicklung der vom öffentlichen Raum einsehbaren Grundstücksflächen definiert der Bebauungsplan Vorgaben für die Größe, Höhe und den Standort von den in Wohngebieten üblichen Gartenhäusern und Abstellräumen. Weiterhin wird auch die räumliche Zulässigkeit von Kfz-Abstellanlagen festgesetzt (s. textliche Festsetzungen Nr. 3.1 und 3.2).

#### **4.5 Örtliche Bauvorschriften**

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Gebäudehöhe festgelegt. Die Örtlichen Bauvorschriften beinhalten weitere gestalterische Rahmenfestsetzungen, mit denen eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert werden soll.

#### **Dächer**

Für den Großteil des Bebauungsplangebiets wird die in der Umgebung vorherrschende Dachform „Satteldach“ festgesetzt. Ergänzend sind auch Walm- und Zeltdächer zulässig. Somit sind Variationen möglich; eine zu große Bandbreite an Dachformen und dadurch die Gefahr eines sehr „unruhigen“ Erscheinungsbilds soll jedoch verhindert werden. Lediglich im Allgemeinen Wohngebiet WA 6 (Generationenwohnen) wird aufgrund der zulässigen Dreigeschossigkeit der Bebauung und der Typologie des Geschosswohnungsbaus ein Flachdach oder flachgeneigtes Pultdach bis 10° Dachneigung festgesetzt. Auch dürfen untergeordnete Gebäudeteile, Nebengebäude und Garagen von den festgesetzten Werten abweichen.

Die Festsetzung der Dachneigung für die Neubebauung lehnt sich mit 35-48 und 35-42° in WA 1-5 an die der südlich und westlich an das Plangebiet angrenzenden Gebäude an. Lediglich der Gebäudekomplex für den Geschosswohnungsbau (WA 6) weicht aufgrund seiner besonderen Anforderungen hiervon ab.

Die Dächer der Gebäude in der Umgebung des neuen Wohngebiets sind in ihrer Farbgebung zumeist in Schwarz oder Grautönen gehalten. Um sich auch in der Farbgestaltung in die Umgebung einzufügen, sind die Dächer der neu entstehenden Gebäude anthrazitfarbenen Pfannen auszuführen. Lediglich Dächer mit

weniger als 15 °, die in der Regel nicht mit Dachpfannen eingedeckt werden, können hiervon abweichen. Die einheitliche Dachfarbe trägt zudem wesentlich dazu bei, dass, trotz unterschiedlicher Gebäudeformen und Fassadengestaltung, das neue Wohngebiet gestalterisch als eine Einheit wirkt (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 1.2).

Ein in sich harmonisches Erscheinungsbild der einzelnen Gebäude verlangt zudem die einheitliche Ausführung der geneigten Dächer von Doppelhäusern und Hausgruppen bezüglich Dachform, -farbe, -neigung, -höhe und -material und Dachgauben (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 1.3 und 1.4).

Durch die Einschränkung der Dimension der Dachaufbauten soll die in der Umgebung vorzufindende ruhige Dachlandschaft mit weitgehend geschlossenen Dachflächen erhalten werden. In Abwägung mit Belangen der Wohnnutzung des Dachgeschosses soll dies auch in der Neubebauung eine Fortsetzung finden. Aus diesem Grund sind lediglich Zwerchgiebel und Dachgauben zulässig, die in ihrer Gesamtbreite nicht mehr als 50 Prozent der Trauflänge in Anspruch nehmen. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 1.5).

Im WA 1 wird die Hauptfrischrichtung festgesetzt. Da hier ein größerer Spielraum in den Traufhöhen zugelassen werden soll, sollen über die Festsetzung einer giebelständigen Bebauung und einer relativ einheitlichen Firsthöhe (9,0-10,5m) gestalterische Brüche innerhalb der Neubebauung vermieden werden.

### **Fassaden**

Untereinander verträgliche Fassadenmaterialien und -farbgebungen sind entscheidend für einen abgestimmten Gesamteindruck des neu entstehenden Wohngebiets. Aus diesem Grund sind die Fassaden in hellem Putz oder anthrazitfarbenen oder rotem Ziegelmauerwerk zu realisieren. Von diesen Vorgaben darf nur bei der Errichtung von untergeordneten oder gliedernden Fassadenelementen sowie zurückversetzte Fassaden im Dachgeschoss abgewichen werden; (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 2.1 und 2.2).

Anlog zur einheitlichen Ausführung bei den Dächern sind Doppelhäuser und Hausgruppen auch hinsichtlich Fassadenmaterial und Farbgestaltung einheitlich zu gestalten (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 2.3).

## **Einfriedungen**

Um nachbarschaftliche Streitigkeiten, z. B. in Gestaltungsfragen, zu minimieren, werden Einfriedungen durch gestalterische Festsetzungen zur Höhe und zum Material der Einfriedungen geregelt. Die enge Reglementierung der Höhe von Einfriedungen in den Vorgärten dient auch der Verkehrssicherheit durch eine bessere Einsehbarkeit der Hauszugangswege vom öffentlichen Straßenraum aus. In rückwärtigen und seitlichen Gartenbereichen bietet die festgesetzte Höhe einen wirksamen Sichtschutz. Zur Sicherstellung einer durchgrünten Siedlungscharakters sind Pflanzmaßnahmen zwingend vorgegeben.

### **4.6 Erschließung und ruhender Verkehr**

Die Anbindung des Plangebiets an das übergeordnete Straßennetz erfolgt über die Bismarckstraße.

Der Ausbaustandard der vorhandenen Straße „Bismarckstraße“ ermöglicht die Abwicklung des aus der Wohnnutzung entstehenden Verkehrs. Die innere Erschließung erfolgt über eine neu anzulegende Ringerschließung mit 2 Anbindungen an die Bismarckstraße. Da die Planstraße ausschließlich der Erschließung der Anliegergrundstücke dient und die Aufenthaltsfunktion hier überwiegen soll, wird sie als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Mischverkehrsfläche“ festgesetzt. Innerhalb dieser Verkehrsfläche werden entsprechend der Erschließungsplanung ca. 25 Parkplätze für Besucher angelegt. Die genauen Standorte und Abmessungen werden im Erschließungsvertrag festgelegt.

Am nord-östlichen Rand des Plangebietes sollen weitere 8 Stellplätze für das Besucherparken angeboten werden. Die Fläche wird als öffentlicher Parkplatz mit Zufahrt von der Bismarckstraße festgesetzt.

Der vorhandene landwirtschaftliche Wirtschaftsweg nördlich des WA 1 soll als Wegeverbindung ausgebaut werden (vgl. Kap.3) und wird dementsprechend als öffentlicher Fuß- und Radweg festgesetzt. Der Anschluss an die Bismarckstraße erfolgt über die Zufahrt des öffentlichen Parkplatzes.

### **4.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Zur inneren Erschließung des Baugebietes WA 4 werden entsprechend dem vorliegenden städtebaulichen Konzept die erforderlichen privaten Erschließungswege als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Anlieger bzw. der Versorgungsträger festgesetzt.

### **4.8 Grünflächen**

Südlich der S-Bahnlinie wird ein Spielplatz angelegt. Die Fläche hat eine Größe von rund 750 m<sup>2</sup> und dient der Versorgung des neuen Plangebietes, steht aber gleichzeitig allen Einwohnern der Ortslage offen. Der Bereich wird als öffentliche

Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz Typ B und C (für Kleinkinder und jüngere Schulkinder)“ festgesetzt.

Entlang des vorhandenen landwirtschaftlichen Weges befindet sich ein Wegerandstreifen, der als Ersatz für die markante Pappelreihe entsprechend neu bepflanzt werden soll. Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage -Wegerandstreifen“ festgesetzt.

## **5 Umweltbelange**

Im Zuge der Bauleitplanung werden die Gemeinden über das Baugesetzbuch (BauGB) verpflichtet, die konkreten Gegebenheiten und Erfordernisse von Natur und Landschaft zu erfassen und ihnen angemessen und sachgerecht Rechnung zu tragen. Zwar wird die Änderung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt. Hierbei entfällt die Durchführung einer Umweltprüfung. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Dennoch sind die von der Planung betroffenen Umweltbelange, z.B. Eingriffe in Natur und Landschaft, Hochwasserschutz, Altlasten, Lärm und insbesondere auch der Artenschutz in die Planung einzustellen und unterliegen der Abwägung.

### **5.1 Versiegelung von Flächen**

Durch die geplante Bebauung werden zusätzliche Flächen versiegelt, Momentan stellt sich das Plangebiet als Industriebrache dar, die Größe der ehemals aufstehenden Industriehallen beträgt von ca. 2500 qm, direkt angrenzend waren weitere ca. 1000 qm versiegelt. Mit der Umsetzung des Planentwurfes erfolgt eine Umwandlung von gewerblich genutzten Flächen bzw. Brachflächen überwiegend in versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Wohngebäude, Nebenanlagen) und befestigte Flächen (Stellplatzflächen) sowie zumeist strukturarme Hausgärten. Dies wirkt sich auf die natürlichen Lebensgrundlagen in Form eines Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser, eines Rückgangs der Vegetationsflächen und einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Bei der momentanen Planung ist von einer Versiegelung von max. 12.160 m<sup>2</sup> (Straßen + überbaubare und versiegelbare Flächen) auszugehen.

Dem steht gegenüber, dass die Schaffung von Wohnraum im Bestand zugleich Ressourcen im Außenbereich schont und dazu bei trägt, dass weniger Freiflächen in bisher unbebauten Bereichen in Anspruch genommen werden.

### **5.2 Versickerung des Niederschlagswassers**

Nach Novellierung des Landeswassergesetzes (§ 51a) besteht die Verpflichtung, Niederschlagswasser soweit möglich auf dem Grundstück zu versickern oder auf dem kürzesten Wege einem Vorfluter zuzuleiten.

Um die Möglichkeiten der Regenwasserversickerung für das Plangebiet zu überprüfen, wurde im April 2005 eine hydrogeologische Untersuchung durch die Beratungsgesellschaft Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH durchgeführt. Nach Aussagen des Gutachters verfügt der vorhandene Untergrund nicht über eine ausreichende Durchlässigkeit für die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer. Eine Versickerung sei in dem Untersuchungsgebiet somit nicht möglich. Eine gedrosselte Ableitung des Regenwassers in den nahen Massener

Bach ist ebenfalls nicht möglich, da hier aufgrund des bereits notwendigen Hochwasserschutzes bei möglichen Hochwasser des Massener Baches die Gefahr von Rückstau in das Plangebiet gegeben wäre.

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser kann demnach nur der städtischen Kanalisation zugeführt werden. Aus diesem Grund erfolgt die Ableitung über die noch zu erstellende Mischwasserkanalisation in den Mischwasserkanal der Bismarckstraße.

### 5.3 Altlasten

Das gesamte ehemalige Betriebsgelände der Fa. Falke ist im Altlastenkataster des Kreises Unna unter der Nummer 19/71 als Altlastenfläche erfasst. Es handelt sich bei diesem Altstandort um das frühere Betriebsgelände eines Textilfabrikationsunternehmens, das hier von 1967 bis ca. 1982 Strumpfwaren herstellte. Bis 1990 wurden die Gebäude durch ein Unternehmen, das Drähte bearbeitete, genutzt. Zuletzt befand sich hier eine Spedition, die möglicherweise eine mobile Eigenverbrauchs-Tankanlage betrieb. Innerhalb des Betriebsgeländes liegt außerdem die Altablagerung 19/817. Es handelt sich hierbei um eine in Luftbildern von 1967 identifizierte Basisanschlüttung aus unbekanntem Material.

Am Nordwestrand des Wohnareals ist zusätzlich die Altablagerung 19/814 registriert. Es handelt sich dabei um einen zwischen 1945 und 1975 in Luftbildern identifizierten und mit unbekanntem Material gefüllten Wassergraben.

Das Altlastensachverständigenbüro Altenbockum & Blomquist GmbH, Aachen hat 2005 eine Sanierungsuntersuchung durchgeführt und einen Sanierungsplan aufgestellt. Der Sanierungsplan wurde mit Datum vom 24.06.2005 für verbindlich erklärt. Am 28.09.2005 wurde ein 1. Änderungsbescheid vom Kreis Unna ausgestellt.

Im Zeitraum von Dezember 2005 bis Februar 2006 wurden die vorhandenen Betriebsgebäude und Anlagen abgebrochen und Untergrundsanierungsmaßnahmen durchgeführt.

Seit dem 15.03.2006 liegt das Gutachten des Altlastensachverständigenbüro Altenbockum & Blomquist GmbH, Aachen „Dokumentation der Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen – Flächenentwicklung der ehemaligen Betriebsfläche der FALKE-Gruppe in Unna-Massen“ vor.

Demnach wurden alle Gebäude und Anlagen der gewerblichen Vornutzung nach einer vorlaufenden Entfernung kontaminierter oder problematischer Materialien (Asbest, PCB-haltige Fugenmaterialien und Trafo-Schotter, PAK-haltiger Gussasphalt, ölig-rußige Dämpfungsschotter, etc.) abgebrochen.

Im Rahmen der Abbrucharbeiten wurden zahlreiche tiefreichende Betonfundamente angetroffen, die zeitaufwändig ausgebaut wurden. Der bereits aus Voruntersuchungen bekannte Kontaminationsbereich im Bereich der ehemaligen Färberei wurde vollständig bis in Tiefen von 7 m unter GOK ausgehoben. Es fielen

1.683 m<sup>3</sup> kontaminierter Boden an. Das Massendefizit wurde mit 1.700 m<sup>3</sup> unbelastetem externem Boden ausgeglichen.

An weiteren Stellen angetroffene lokale Belastungsbereiche (Lösungsmittelgeruch, ölverklebtes Material, geruchliche Auffälligkeiten, etc.) wurden ebenfalls ausgehoben und entsorgt. In Teilbereichen der Fläche sind anthropogene Auffüllungen verblieben. Diese Anschüttungen wurden mit Schurferkundungen und der Analyse von Mischproben auf ihren Schadstoffgehalt untersucht.

Die Untersuchungsergebnisse blieben weitgehend unauffällig. Lediglich in einem Teilbereich mit Auffüllungen aus Bergematerial mit Schlackeanteilen wurden leicht erhöhte Arsengehalte um 30 mg/kg festgestellt. Die Prüfwerte für Kinderspielflächen (25 mg/kg) wurden in einigen Proben leicht überschritten, die Prüfwerte für Wohngebiete (50 mg/kg) werden aber deutlich unterschritten. In weitergehenden Untersuchungen gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz an der relevanten Feinfraktion (0-2 mm) des Probenmaterials wurde festgestellt, dass die Arsengehalte der Feinfraktion (11-25 mg/kg) unterhalb der Prüfwerte liegen. Offenbar sind die erhöhten Arsengehalte an die gröberen Stücke des Bergematerials oder gröbere Schlackenstücke gebunden und somit kaum verfügbar hinsichtlich Einatmen oder Verschlucken.

In einem Bereich mit leicht erhöhtem Benzolgehalt (0,13 mg/kg) wurden ergänzende Bodenluftuntersuchungen an 5 Stellen durchgeführt. Es wurden keine BTEX- oder Benzolgehalte über der Nachweisgrenze festgestellt.

Der Gutachter teilt mit, dass die relevanten Kontaminationen entfernt wurden und die verbliebenen Auffüllungen unbedenklich für eine Folgenutzung in der geplanten Weise sind. Er hält den Altlastenverdacht für ausgeräumt. Dem Bebauungsplan ist zu entnehmen, dass die Flächen zudem noch aus Gründen des Hochwasserschutzes in einer Mächtigkeit bis zu einem Meter übererdet werden.

Im Bereich der Altlastenverdachtsfläche 19/814 (Wegebereich nordwestlich des Baugebietes) wurden im Februar 2006 Schurferkundungen durchgeführt. Seit März 2006 liegen die entsprechenden Untersuchungsergebnisse des Büros Altenbockum & Blomquist dem Kreis Unna zur Prüfung vor. Es wurden 4 Bagger-schürfe (Tiefe jeweils 1, 5 m) bis in die unterlagernden natürlichen Schichten niedergebracht. Im Bereich des Weges fanden sich unter einer 10 cm starken, verdichteten und hydraulisch gebundenen Befestigungsschicht Ziegelbruch und Steine (Stärke 0,1 – 0,2 m). Im Bereich des wegbegleitenden Grabens fanden sich 0,8 bis 1,4 m mächtige Auffüllungen.

Diese bestehen aus einer oberflächlichen bis 0,5 m mächtigen Schicht aus humosem Boden mit Waschbergeanteilen und vereinzelt jüngeren Müllresten (offenbar in den Graben geworfene Getränkepackungen). Unter dieser Auffüllungsschicht folgt eine weitere Auffüllung aus lehmigem Boden mit Bergematerial und Steinen. In einem Schurf auf der nördlichen Seite des Grabens wurden erneut Verpackungsreste, Dosen und Asphaltbruchstücke angetroffen.

Die Untersuchungsergebnisse der 3 Auffüllungsproben zeigten lediglich leicht erhöhte Gehalte einzelner Parameter (Zink max. 200 mg/kg, PAK max. 14,3 mg/kg). Die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung für den Direktkontakt werden selbst für die sensibelste Nutzung (Kinderspielflächen) unterschritten. Die Probe des unterlagernden gewachsenen Bodens zeigt unbelastete Verhältnisse an, so dass keine Verlagerung oder Auswaschung aus der Auffüllung zu erwarten ist.

Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass keine relevanten Belastungen vorkommen und keine Nutzungseinschränkungen notwendig sind. Er sieht keinen weiteren Untersuchungs- oder Handlungsbedarf in diesem Bereich.

Der Bebauungsplan sieht eine Anhöhung des Geländes im Wegebereich vor.

- Nach Auswertung der Gutachten durch den Kreis Unna sind nach Durchführung der Sanierung keine erhöhten Schadstoffgehalte festzustellen. Es ist daher nicht erforderlich, die bisher im Altlastenkataster des Kreises Unna aufgeführten Altlastenflächen und Altablagerungsflächen im Bebauungsplan als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zu kennzeichnen.
- Auf Anregung des Kreises Unna werden jedoch ergänzende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Punkt 6.3 der textlichen Festsetzungen wird geregelt, dass wegen der empfindlichen Wohnnutzung bei der Herstellung der Verwallungen sowie beim (Wieder)einbau von Böden nur unbelastetes Material verwendet werden darf.

#### **5.4 Auswirkungen des Bergbaus**

Das o.a. Planungsvorhaben liegt über dem auf Steinkohle und Eisenstein verliehenem Bergwerksfeld „Massener Tiefbau 1“, sowie über dem auf Kohlewasserstoffen erteilten Erlaubnisfeld „Harpen Gas“.

Ebenso liegt der Planbereich über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld "CBM - RWTH" sowie über dem auf Erdwärme erteilten Erlaubnisfeld "Erdwärme Harpen".

Eigentümerin des Bergwerksfeldes "Massener Tiefbau I" ist die Littelfuse GmbH, vertreten durch die RAG Aktiengesellschaft, Shamrockring 1 in 44623 Herne. Inhaberin der Erlaubnis „Harpen - Gas" bzw. "Erdwärme Harpen" ist die die RWE Power Aktiengesellschaft, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln. Inhaberin der Erlaubnis "CBM - RWTH" ist die RWTH Aachen, Lehrstuhl und Institut für Markscheidewesen, Wüllnerstraße 2 in 52062 Aachen.

Nach den der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau vorliegenden Unterlagen ist kein einwirkungsrelevanter Bergbau innerhalb der Planmaßnahme dokumentiert. Über mögliche zukünftige, betriebsplanmäßig noch nicht zugelassene bergbauliche Tätigkeiten ist nichts bekannt.

Zu den bergbaulichen Auswirkungen teilt die RAG AG, Herne mit:

Die zeitlich befristeten Nachwirkungen des in ausschließlich tiefer Abbauführung früher betriebenen Bergbaues des 1925 stillgelegten Bergwerkes Massener Tiefbau und des 1961 stillgelegten Bergwerkes Alter Hellweg sind seit langer Zeit abgeschlossen. Bergbauliche Aktivitäten der Littelfuse GmbH sind endgültig beendet und zukünftige Aktivitäten völlig ausgeschlossen.

Oberflächennaher Bergbau im nachwirkungsrelevanten Teufenbereich konnte hier aufgrund der geologischen Gegebenheiten nicht umgehen. Das dem Steinkohlengebirge (Karbon) auflagernde Kreide-Deckgebirge weist hier eine Mächtigkeit von ca. 90 m aus.

Bergschadentechnische Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen sind aus Sicht der Littelfuse GmbH für die o.a. vorgesehene Bebauung nicht erforderlich.

Im Bebauungsplan erfolgt lediglich eine Kennzeichnung der Fläche gem. § 9 Abs. 5 Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB).

## **5.5 Hochwasserschutz**

Aufgrund der Nähe zum Massener Bach ist das Baugebiet nicht frei von Hochwassergefahren und wird in der „Karte des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Massener Bachs im Regierungsbezirk Arnsberg“ als „Überflutetes Gebiet, das aufgrund seiner Bebauung kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet ist“ dargestellt.

Die Möglichkeit, dass bei Hochwasser ein Rückstau und somit eine Überschwemmung der geplanten und auch vorhandenen Bebauung möglich ist, erfordert besondere Maßnahmen zum Schutz der Bebauung. Auf der Grundlage von Untersuchungen des Ingenieurbüros Lippe Gesellschaft für Wassertechnik mbH, Essen sind folgenden Maßnahmen für den Hochwasserschutz vorgesehen.

Um die neue Bebauung vor einer möglichen Überschwemmung zu schützen, ist geplant, das Plangebiet dauerhaft um ca. 0,7 m aufzuhöhen.

Die hierdurch zu erwartenden höheren Wasserspiegellagen sollen wiederum durch

- die Verbreiterung des Bachbetts,
- die Anlage der Freifläche zwischen Gleisanlage und Fußweg als Retentionsfläche und
- den Bau eines Einlaufbauwerkes mit anschließendem Bypass, der einen hydraulisch ungünstigen Längsverlauf des Massener Baches abkürzt,

gesenkt werden.

Das Einlaufbauwerk im nordwestlichen Bereich des Plangebietes im Verschwenkbereich des Massener Baches wird als Bodenvertiefung in Form eines Trichters<sup>1</sup> ausgeführt, wobei die Sohle auf 65,76 mNN liegt.

Von dem Einlaufbauwerk ausgehend wird ein sogenannter Bypass in Form von zwei Rohren DN 800 unter der Bahn in nördlicher Richtung unterirdisch durch das angrenzende Ackerland geführt. Die Rohre des Bypasses treffen nördlich der Bahn letztlich wieder auf den Massener Bach.

Ein Gestattungsvertrag hierzu mit dem Landwirt, dem Eigentümer der die nördlich der Gleisanlage gelegenen Flächen ist bereits geschlossen; der Vertrag mit der Bahn ist in Vorbereitung.

Bei einem Hochwasserereignis wirkt sich zunächst das zusätzliche Retentionsvolumen in der Bachaue positiv aus. Ist der Retentionsraum hier ausgeschöpft, strömt das Wasser in die Retentionsfläche südlich der Bahngleise und wird hier zurückgehalten. Über das Einlaufbauwerk und den Bypass erfolgt dann der Überlauf in den nördlich der Gleisanlage gelegene Streckenabschnitt des Massener Baches.

Die zeitliche Abfolge für den Bau der einzelnen Maßnahmen sieht wie folgt aus:

Erst nachdem der Bypass erstellt ist, wird zusammen mit den Erschließungsmaßnahmen eine ca. 0,7 m hohe Verwallung entlang des Massener Baches und der südwestlichen Grenze des Falke-Geländes angelegt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 5).

Auf diese Weise ist das Plangebiet bereits während der Bauphase vor Überschwemmungen geschützt. In einem zweiten Schritt sind die privaten Bauherren verpflichtet, (vgl. textl. Festsetzung Nr. 9) ihr Grundstück auf die entsprechende Höhe zu bringen.

Am Südrand des Bebauungsplangebietes ist bei Errichtung des Walls für eine ordnungsgemäße Entwässerung zu sorgen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann hier anstelle des Walls auch eine Winkelstützwand sinnvoll sein, um nachbarschaftsrechtliche Auseinandersetzungen über den Böschungsablauf in Folge von Starkregenereignissen zu vermeiden.

Vorgabe für das o.g. Maßnahmenpaket ist, dass der Hochwasserschutz für die bestehende Bebauung und das Trogbauwerk der Bismarckstraße durch den Re-

---

<sup>1</sup> Die Bodenvertiefung wird nach außen mit einer umlaufenden Winkelstützmauer gesichert. Die innenliegenden Böschungen werden mit in Beton gegründeten Wasserbausteinen 200/400 befestigt. Die Böschungssicherungen enden an zwei, gegen Auftrieb gesicherten Schachtbauteilen DN 1500. Die Wehrschwelle wird aus feuerverzinktem und beschichtetem Flachstahl mit einer Oberkantenhöhe von 68,80 mNN an die Winkelstützmauer verschraubt. Das Einlaufbauwerk wird mit einem Doppelstabgitterzaun mit Maschen von 200 x 50 mm und einer Höhe von 2,00 m vor unbefugtem Zutritt gesichert.

tentionsraumverlust nicht verschlechtert werden darf. Dies wurde vom Kreis Unna im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung nach § 31 WHG „Herstellung des 100-jährlichen Hochwasserschutzes in Unna-Massen durch den Bau eines Bypasses am Massener Bach zwischen km 4,6 und 4,28 vom 10.06.2005 geprüft.

Im Planverfahren der Lippe-Wasser-Technik sind von den Uferrändern der Nachbargrundstücke geodätische Höhen genommen worden.

Der Kreis Unna geht hierbei davon aus, dass sich aufgrund der umfangreichen Maßnahmen der Hochwasserschutzes für die angrenzende Bestandsbebauung sogar verbessert, die Wasserspiegellage bei einem 100-jährlichem Hochwasser wird um mindestens 0,30 m gesenkt.

Nach Abschluss der Erschließungsarbeiten und Fertigstellung des Einlaufbauwerkes, sowie des gesamten Bypasses und Modellierung des Retentionsraumes wird das Einlaufbauwerk und der Bypass den Stadtbetrieben Unna übergeben, die somit auch die Pflege und Unterhaltung der Anlage übernehmen. Die Retentionsflächen sollen der Kreisstadt Unna übergeben werden.

Die Aufsicht über die Hochwasserentlastung fällt in die Zuständigkeit des Kreises Unna. Die dauerhafte Zugänglichkeit der Anlage wird durch den Ausbau des jetzt vorhandenen Feldweges, parallel zur Bahntrasse verlaufend, gesichert.

## **5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Auch wenn im Plangebiet aufgrund der Bodenverhältnisse (s. u.) eine gezielte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken nicht zulässig ist, soll im Sinne der Schutzgüter Wasser und Boden sichergestellt werden, dass Stellplatzflächen in den Baugebieten so herzustellen sind, dass eine natürliche Grundwasseranreicherung dennoch möglich ist. Diese sind dementsprechend wasserdurchlässig zu erstellen.

Der Freiraum südlich der S-Bahntrasse wird künftig die Funktion eines Retentionsraumes übernehmen. Die Fläche erstreckt im Fall eines selten anzunehmenden Hochwasserereignisses auch auf die Spielplatzfläche und den öffentlichen Parkplatz an der Bismarckstraße. Analog der ursprünglichen Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt hier neben der Fläche für die Wasserwirtschaft auch die Festsetzung einer Ausgleichsfläche. Die Fläche ist gemäß den textlichen Festsetzungen als Extensivgrünland anzulegen.

## **5.7 Anpflanzen von Bäumen**

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen für den Hochwasserschutz und der Baumaßnahme insgesamt erfolgt eine Anhöhung des Geländes. Ein Erhalt des vorhandenen Baumbestandes kann in diesem Zusammenhang nicht sichergestellt werden, da die geplante Überdeckung den Wurzelbereich der Bäume beeinträchtigt bzw. der Baumbestand auch mit der geplanten Bebauung in Teilen

nicht vereinbar ist. Grundsätzlich erhaltenswerte Bäume sind nach Baumschutzsatzung der Stadt Unna auszugleichen. Der Bebauungsplan formuliert zum Ausgleich Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen im Bereich des öffentlichen Wegerandstreifens und auf Stellplatzanlagen in den Baugebieten. Zudem werden im Erschließungsvertrag Baumstandorte im öffentlichen Straßenraum definiert.

Die zu pflanzenden Bäume können als Ersatzpflanzung nach Baumschutzsatzung anerkannt werden. Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen werden über die Ausführungsplanung zum Erschließungsplan sichergestellt.

## 5.8 Immissionsschutz

Zum Schutz vor einer möglichen Belastung des Plangebietes durch Schienenverkehrsimmisionen durch die nördlich verlaufende Bahnanlage wurde im September 2005 durch das Ingenieurbüro Draeger, Meschede ein schalltechnischer Bericht erstellt. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Schienenverkehrslärmimmisionen im Plangebiet wurden ermittelt und beurteilt. Die Beurteilungspegel werden von der nordwestlich des Plangebietes verlaufenden S-Bahnstrecke S4 zwischen Unna-Königsborn und Unna-Massen bestimmt.

Danach sind im Plangebiet wesentliche Überschreitungen der Orientierungswerte für Verkehrslärm in den allgemeinen Wohngebieten (WA), nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ zu erwarten. Am Tag beschränken sich die Überschreitungen auf relativ geringe Werte bis ca. 2 dB(A) in nur geringen Teilbereichen. Ansonsten wird der Orientierungswert für den Tag im Plangebiet eingehalten. Nachts überschreiten die Prognosebeurteilungspegel den Orientierungswert für die Nacht im bahnnahen nordwestlichen Plangebiet großflächig und wesentlich um bis zu 9 dB(A). Auch der Grenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [3] wird dabei nachts teilweise wesentlich überschritten.

Die deutlichen Überschreitungen während der Nacht ergeben sich, da die Schienenverkehrslärm-Immision nachts um nur 3 dB(A) geringer als tags auftritt, während die Orientierungs- und Grenzwerte nachts um 10 dB(A) geringer sind.

Im Gutachten werden passive Lärmschutzmaßnahmen beschrieben. Die vorgesehenen Bauflächen im Bebauungsplangebiet sind, je nach Bereich, den Lärmpegelbereichen I bis III der Richtlinie DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zuzuordnen. Die damit bestehenden Anforderungen an die Außenbauteile beschränken sich bei üblichen Bauweisen, Raumgrundrissen und Fensterflächenanteilen sowie mit bauüblichen Isolierglasfenstern für den größten Teil des Plangebietes (Lärmpegelbereiche I und II) in aller Regel auf Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen. Soweit die Schlafräume zu vollständig bahnabgewandten Fassaden orientiert sind, kann ab einem Abstand von ca. 65 m zur nordwestlichen Grenze des Bebauungsplanes (Lärmpegelbereich I) auf diese Maßnahme verzichtet werden.

Bei der Nutzung der Fläche als allgemeines Wohngebiet (WA) mit den beschriebenen passiven Lärmschutzmaßnahmen ergibt sich innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche die wesentliche Einschränkung, dass ungestörter Schlaf im Allgemeinen geschlossene Fenster erfordert. Die übrigen Wohnnutzungen und die Nutzungen der Außenbereiche werden auf dem größten Teil der Fläche insoweit nicht wesentlich beeinträchtigt, dass der Orientierungswert für den Tag dort nicht oder nur geringfügig überschritten wird.

Die Einhaltung der Anforderungen an die Außenbauteile für die Einzelgebäude kann im Rahmen des Schallschutznachweises als Bestandteil der Bauvorlagen erfolgen.

Die Pegel wurden für das unbebaute Gebiet ermittelt. Mit zunehmender Bebauung sind in den von dem Verkehrsweg entfernten Bereichen geringere Verkehrslärmpegel zu erwarten, die erforderlichenfalls bei Vorlage konkretisierter Planung oder zukünftig auf Grundlage des Baubestandes detailliert ermittelt werden können. Nähere Informationen sind dem Gutachten zu entnehmen.

## 5.9 Artenschutz

Zur Überprüfung, ob als Folge der Aufstellung des neuen Bebauungsplans ggf. planungsrelevante Arten betroffen sind oder betroffen sein könnten, wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrages erarbeitet (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Münsterland, „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-plan MA 27 „Westlich der Bismarckstraße in Unna-Massen“, Münster, März 2010 und „Ergänzende Bestandserfassungen der Brutvögel und Fledermäuse für die Artenschutzprüfung (ASP) zum B-Plan MA 27 „Westlich der Bismarckstraße“ in Unna-Massen“, Münster, Juli 2010).

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Unter Berücksichtigung der festgestellten wie auch der potentiell zu erwartenden Brutvogelarten wurde das projektbedingte Konfliktpotential abgeschätzt.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten:

-Verbot Nr. 1: wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Anlage 1, Nr. 3.),

-Verbot Nr. 2: wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (vgl. Anlage 1, Nr. 4.),

-Verbot Nr. 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Anlage 1, Nr. 5.),

-Verbot Nr. 4: wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Anlage 1, Nr. 6.).

Die Bestandserfassungen der Avifauna ergaben ausschließlich Vorkommen von Vogelarten, die nicht zu den sog. „planungsrelevanten Arten“ gehören (MUNLV 2007, KIEL 2007). Gemäß Verwaltungsvorschrift Artenschutz kann im Regelfall bei Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen

und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Anhaltspunkte, dass im vorliegenden Fall vom Regelfall abgewichen wird, sind nicht ersichtlich. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Maßnahmen zum Risikomanagement (s. u.) eingehalten werden. Vorkommen von Flussregenpfeifer, Feldschwirl und Kleinspecht wurden innerhalb des Untersuchungsraumes nicht nachgewiesen.

In Bezug auf die Fledermäuse ergaben sich keine Anhaltspunkte, dass der Untersuchungsraum essentielle Funktionsräume der Artengruppe aufweist. Es fanden sich weder Hinweise, dass Quartiere noch Flugstraßen innerhalb des Plangebietes liegen. Die Anzahl der festgestellten Kontakte zeigt zudem, dass der Untersuchungsraum im untersuchten Zeitraum keinen essentiellen Nahrungshabitat darstellt.

Auf der Grundlage der durchgeführten Potentialanalyse im Artenschutzbeitrag (LINDSCHULTE INGENIEURGESELLSCHAFT 2010) in Verbindung mit den durchgeführten ergänzenden Bestandserfassungen zum Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen zur Abschätzung artenschutzrechtlicher Konflikte ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorhabensbedingt erfüllt werden, sofern die im Artenschutzbeitrag dargestellten Maßnahmen zum Risikomanagement (s. u.) umgesetzt werden.

Hinsichtlich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie wurde dargelegt, dass die Arten entweder nicht betroffen sind oder dass die jeweiligen Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen bzw. deren aktuelle Erhaltungszustände sich nicht verschlechtern.

Vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen zum Risikomanagement (Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen) ist ein Ausnahmeverfahren gemäß der Stufe III der ASP nicht erforderlich (Stufe III gemäß Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).

Anderweitige zufriedenstellende Lösungen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer noch geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus Sicht des Vorhabenträgers nicht vorhanden.

Projektbedingt kommt es zudem nicht zu einer Zerstörung von Biotopen (Habitaten), die für die vorkommenden streng geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und die streng geschützten europäischen Vogelarten nicht ersetzbar sind.

Bei der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind folgende Maßnahmen zum Risikomanagement berücksichtigt worden:

1. Beseitigung von Gehölzen bzw. Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln

2. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Insektenfauna einschließlich der Vermeidung negativer Auswirkungen auf Räuber-Beute-Beziehungen sind für die Wegebeleuchtung Lampen mit einem engen Spektralbereich wie Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA) (monochromatische „Gelblichtlampen“ (GEIGER et al. 2007; TIROLER LANDESUMWELTAMT 2003) zu verwenden.

3. Bei der Kontrolle von Bäumen auf ggf. vorkommende Baumhöhlen wurden keine für Fledermäuse geeigneten Höhlen festgestellt. Sollten bei Gehölzfällungen wider Erwarten Fledermäuse in Baumhöhlen festgestellt werden, sind diese fachgerecht zu bergen und in Abstimmung mit der ULB des Kreises Unna Fledermausexperten übergeben werden.

Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan übernommen.

## **6 Auswirkungen des Bebauungsplans auf sonstige Belange**

### **6.1 Ver- und Entsorgung**

Das Gebiet ist vollständig an das Abwassernetz sowie an die Wasserversorgung und das Stromversorgungsnetz angeschlossen. § 51a LWG, wonach das anfallende Niederschlagswasser zu versickern oder einem Vorfluter zuzuleiten ist, findet aus den o. a. Gründen keine Anwendung.

Das anfallende Abwasser und Niederschlagswasser wird über den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße „Bismarckstrasse“ abgeleitet. In den geplanten Wohnwegen müssen neue Kanäle erstellt werden.

Durch den genossenschaftlichen Abwasserkanal entlang des Massener Baches und des Körnebaches kann das Abwasser abgeführt und in der vorhandenen Kläranlage Kamen-Körnebach gereinigt werden.

Bei größeren Abflüssen kann es zu einem Rückstau in die angeschlossene Kanalisation kommen. Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind einzuplanen.

Gas- und Elektrizitätsleitungen der Stadtwerke Unna und Trinkwasserleitungen der Gelsenwasser AG sowie Fernmeldeleitungen sind in der Bismarckstraße vorhanden. Für die geplante Bebauung ist eine Netzerweiterung über die geplante Ringschließung in das Gebiet hinein erforderlich.

Die Gelsenwasser AG sorgt für eine gesicherte Trinkwasser- und Löschwasserversorgung.

Die neuen Verkehrsflächen sind so festgesetzt, dass Müllfahrzeuge die Baugrundstücke ohne Schwierigkeiten erreichen können.

Sofern zur Sicherung der Versorgung und zur Bereitstellung der zukünftig benötigten Leitungen im Plangebiet eine Ortsnetzstation erforderlich wird, kann diese

nach Angabe der Stadtwerke Unna innerhalb der öffentlichen Fläche berücksichtigt werden.

## **6.2 Sonstige und öffentliche Infrastrukturen**

Eine Erweiterung der öffentlichen Infrastrukturen ist aufgrund der geringen Größe des Plangebiets nicht notwendig. Wichtige Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, Grundschule, Geschäfte für den täglichen Bedarf, kirchliche Begegnungszentren sowie Spiel- und Sportstätten sind in direkter Nachbarschaft vorhanden. Die Neuansiedlung von Familien im Plangebiet trägt zur Auslastung der vorhandenen sozialen Infrastruktur (Grundschule, Kindergärten) in Massen bei.

## **6.3 Denkmalschutz und Denkmalpflege**

Archäologisch strukturierte und großräumige Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von der Planung berührt. Falls bei Erdarbeiten bisher unbekannte Bodendenkmäler zum Vorschein kommen sollten, sind diese gemäß dem Hinweis im Bebauungsplan der Stadt Unna oder dem Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen (vgl. Hinweis Nr. 1).

Weder im Plangebiet noch in der Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich Objekte, die in der Denkmalliste der Stadt Unna enthalten sind. Es ist auch nicht erkennbar, dass sonstige denkmalpflegerische Belange durch den Bebauungsplan berührt werden.

## **7 Auswirkungen auf private Belange**

Auswirkungen des Bebauungsplans auf private Belange ergeben sich in erster Linie aus der im Nordosten entlang des Plangebietes verlaufenden Bahnlinie, die für eine Lärmbelastung während der Tages- und Nachtzeiten sorgen kann.

Aufgrund der Aufhöhung des Geländes im südlichen Bereich könnte es außerhalb des Plangebietes zu Auswirkungen auf die Nachbargrundstücke kommen, jedoch wird eine Anfüllung ausschließlich auf den Grundstücken im Plangebiet vorgenommen und die Anhöhung wird in einem homogenen und verträglichen Maße an das Ursprungsgelände der Nachbarschaft angepasst. Eine gesicherte Entwässerung der Böschung ist sicherzustellen.

Darüber hinaus sind negative Auswirkungen auf private Belange nicht erkennbar.

## **8 Bodenordnung**

Die zu bebauende Fläche wird nach Abschluss des Erschließungsvertrags durch den Erschließungsträger entsprechend der getroffenen Festsetzungen neu geordnet, um die geplante Bebauung zu realisieren. Die Flächen für die öffentlichen

Straßen werden ausparzellierte und der Stadt Unna nach Herstellung der Erschließungsanlagen übertragen.

## **9 Kosten**

Es ist beabsichtigt, durch den Abschluss eines Erschließungsvertrages mit der Stadt Unna gemäß § 12 BauGB die Herstellung der Erschließungsanlagen einem Erschließungsträger zu übertragen. Der Erschließungsträger soll alle Kosten übernehmen, so dass der Stadt Unna keine Kosten entstehen.