

Stadt Werne

IV.1 – Stadtentwicklung / Stadtplanung

Bebauungsplan 10 D Freiherr-vom-Stein-Stadion

Begründung

INHALT

1	Planungsanlass	3
2	Verfahren	3
3	Planungsrechtliche Vorgaben	4
3.1	Regionalplan	4
3.2	Flächennutzungsplan	4
3.3	Landschaftsplan	4
4	Räumlicher Geltungsbereich	5
5	Bestandssituation	5
5.1	Nutzungsstruktur	5
5.2	Grünstrukturen	6
5.3	Topographie	8
5.4	Verkehrliche Situation	8
5.5	Infrastrukturausstattung	8
6	Planungsinhalte	8
6.1	Art der baulichen Nutzung	8
6.2	Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung / überbaubare Grundstücks- Flächen / Bauweise	9
7	Erschließung	12
7.1	Verkehrliche Erschließung	12
7.2	ÖPNV	13
8	Ver- und Entsorgung	14
9	Immissionsschutz	15
9.1	Lärmimmissionen	15
9.2	Luftschadstoffe	18
10	Klima und Klimaschutz	19
11	Altlasten	19
12	Artenschutz	21
13	Sonstiges	22
13.1	Denkmalschutz	22
13.2	Kampfmittel	23
13.3	Bergbau	23

1 Planungsanlass

Das Freiherr-vom-Stein-Stadion ist eine der städtischen Sportanlagen, die durch die Konzentration der Sportflächen entsprechend dem Sportflächenentwicklungskonzept in Zukunft nicht weiter benötigt werden. Da einerseits im Stadtgebiet nach wie vor eine Nachfrage nach zentral gelegenen Wohnbaugrundstücken besteht und andererseits modernere und höherwertigere Sportstätten zur Verfügung stehen, auf die der Spielbetrieb verlagert werden kann, soll die Anlage deshalb künftig für eine Wohnbebauung genutzt werden.

Die Fläche, die sich in städtischem Eigentum befindet, liegt zentral im Süden der Kernstadt. Im Westen grenzt der Stadtpark mit seinem wertvollen Baumbestand an das Plangebiet. Im Norden schließt sich eine Wohnbebauung, im Osten eine gemischte Nutzung mit Wohnbebauung mit teilweise gewerblicher Nutzung an.

Südlich grenzt eine in der Vergangenheit ganz unterschiedlich (Schrottplatz, Kino, Lebensmittelgeschäft) genutzte, derzeit aber ungenutzte Fläche an, die sich in privatem Eigentum befindet. Der Eigentümer möchte sein Grundstück im Zuge der anstehenden Planungen ebenfalls als Wohnbaufläche entwickeln.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Verkehr hat in seiner Sitzung am 15.02.2011 beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 10 D - Freiherr-vom-Stein-Stadion - einzuleiten. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung des neuen Wohnquartiers geschaffen werden.

2 Verfahren

Seit der BauGB-Novelle 2007 besteht die Möglichkeit, Bebauungspläne der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB beschleunigt aufzustellen. Ziel dieses Verfahrens ist es, durch die Nachnutzung, Wiedernutzung oder Umnutzung von Flächen die Innenentwicklung zu stärken. Durch die Wiedernutzung bzw. Umnutzung der Stadion-Fläche entspricht das Vorhaben damit dem Leitgedanken des § 13 a BauGB.

Die Bebauung des südlich an das Freiherr-vom-Stein-Stadion anschließenden Geländes ist mittlerweile oberflächlich komplett abgeräumt, die Fläche liegt derzeit als ungenutzte Brachfläche vor. Sie hatte jedoch zuvor eine lebhafte Vergangenheit zum Teil als Autowrackanlage und Kfz-Reparaturwerkstatt. Aufgrund der vorherigen Nutzung handelt es sich um eine Altlastenverdachtsfläche.

Das beschleunigte Verfahren nach § 13 a BauGB ist für Bebauungspläne mit Grundflächengrößen von bis zu 20.000 m² bzw. für Flächen zwischen 20.000 und 70.000 m² vorgesehen, hier jedoch ist eine Vorprüfung des Einzelfalls der Umweltbelange notwendig. Der vorgegebenen Prüfschwellenwert für die Vorprüfung in Höhe von 20.000 m² zulässiger Grundfläche gemäß § 19 (2) BauNVO wird nicht überschritten. Die Gesamtgröße des Plangebiets beträgt ca. 27.200 m². Entsprechend den Festset-

zungen zur GRZ von 0,3 bzw. 0,4 für das Allgemeine Wohngebiet und 0,6 für das Mischgebiet ergibt sich maximal folgende Grundfläche:

Bereich A:	15.093 m ² x 0,3	4.528 m ²
Bereich B und C:	2.823 m ² x 0,4	1.130 m ²
Bereich D, E und F:	5.011 m ² x 0,6	<u>3.007 m²</u>
Gesamt		8.665 m ²

Selbst bei einer Überschreitung der zulässigen Grundfläche entsprechend § 19 BauNVO von 50 % durch Garagen, Stellplätze oder sonstige Nebenanlagen ergäbe sich maximal eine Gesamtgrundfläche von ca. 12.500 m², die damit deutlich unter dem Prüfschwellenwert von 20.000 m² liegt. Da zudem keine Schutzgüter beeinträchtigt werden, erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans deshalb im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB.

3 Planungsrechtliche Vorgaben

3.1 Regionalplan

Gemäß § 1 (4) BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Im derzeit gültigen Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund/Kreis Unna/Hamm) aus dem Jahr 2004 ist das Plangebiet überwiegend als allgemeiner Siedlungsbereich ASB dargestellt.

Die Fläche soll als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Der östliche Teilbereich wird zur Sicherung der bestehenden Nutzungsstruktur als Mischgebiet festgesetzt. Diese Festsetzung ist damit aus dem Regionalplan abgeleitet.

3.2 Flächennutzungsplan

Im seit April 1993 wirksamen Flächennutzungsplan ist der überwiegende Teil des Plangebiets als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Die Flächen entlang der Kamener Straße sind als gemischte Bauflächen ausgewiesen.

Da das Verfahren zum Bebauungsplan 10 D auf Grundlage des § 13 a BauGB beschleunigt durchgeführt wird, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 13 a (2) Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Planung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegensteht.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des zentralen Siedlungsbereiches. Der bestehende Landschaftsplan und seine Festsetzungen und Regelungen sind von der Planung nicht berührt.

Schutzgebiete i. S. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Landschaftsgesetzes (LG NW) sowie des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Landeswassergesetzes (LWG NRW) sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ebenfalls nicht betroffen.

4 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 2,7 ha große Plangebiet befindet sich ca. 500 m südlich der Innenstadt. Es wird

- im Norden durch die südliche Grenze der Bebauung südlich der Freiherr-vom-Stein-Straße einschließlich der Flächen des ehemaligen Vereinsheims,
- im Osten durch die westliche Grenze der Kamener Straße,
- im Süden durch die südliche Grenze des Flurstücks 329, Flur 40, Gemarkung Werne-Stadt, und
- im Westen durch die östliche Grenze der Parzelle 423, Flur 40, Gemarkung Werne-Stadt begrenzt.

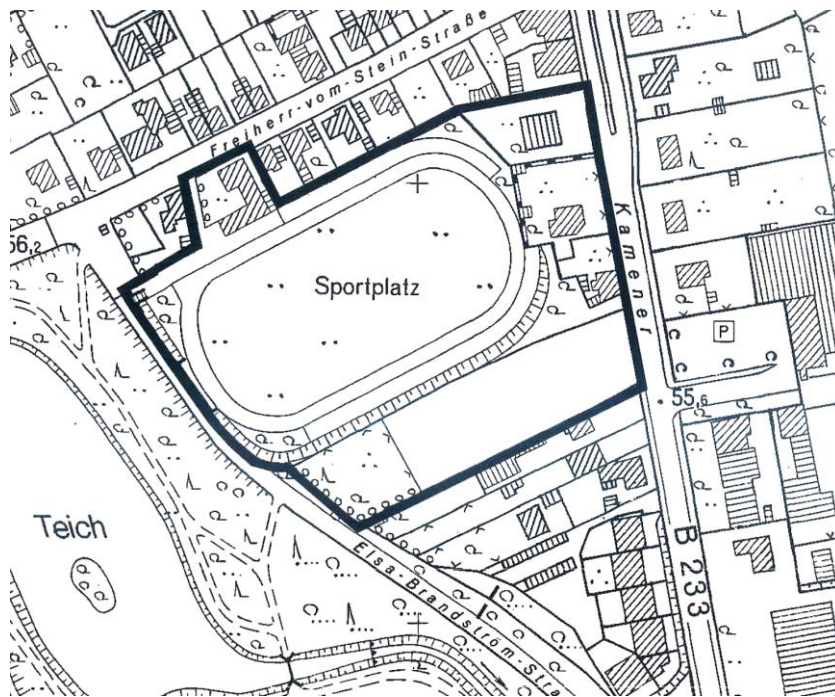


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich

5 Bestandssituation

5.1 Nutzungsstruktur

Der überwiegende Teil des Plangebiets wurde bis vor kurzem als Sportfläche genutzt. Zur Sportanlage gehören neben einem Rasenplatz eine Laufbahn, Zuschauertribünen und ein Vereinsheim. Dieses befand sich bis zu seinem Abriss im Dezember 2011 direkt im Zugangsbereich zum Stadion an der Freiherr-vom-Stein-Straße. Im

Süden des Plangebiets befindet sich eine seit Jahren brachliegende Fläche, die ebenfalls mit entwickelt werden soll. Diese wurde zuvor ganz unterschiedlich genutzt. So befanden sich dort nacheinander u.a. ein Kino, ein Lebensmittelgeschäft, ein Schrottplatz und ein Kfz-Reparaturbetrieb.

Im Norden grenzt die Wohnbebauung südlich der Freiherr-vom-Stein-Straße an das Plangebiet. Die Gebäude sind in offener Bauweise, teilweise aber auch an einer Seite grenzständig errichtet. Einige Häuser wurden bereits zu Beginn des letzten Jahrhunderts dort gebaut.

Die Bebauung entlang der Kamener Straße ist durch eine gemischte Bebauungsstruktur gekennzeichnet. So befindet sich im Nordosten angrenzend an das Plangebiet ein Restaurant mit darüber liegenden Wohnungen. Südlich schließen sich innerhalb des Plangebiets ein Kfz-Betrieb, eine Praxis und Wohnnutzung an. Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich im Süden zudem ein Busunternehmen, wobei die Busse hauptsächlich auf der östlichen Seite der Kamener Straße verkehren.

5.2 Grünstrukturen

Sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets befinden sich verschiedene Grünstrukturen. Insbesondere der Stadtpark mit dem Stadtsee, der im Westen an das ehemalige Stadion grenzt, zeichnet sich durch einen alten und hochwertigen Baumbestand aus. Dabei handelt es sich hauptsächlich um mächtige amerikanische Roteichen, vereinzelt Spitzahorn und wenige Birken. Teilweise sind die Bäume bis zu 100 Jahre alt und prägen das Stadt- bzw. Landschaftsbild in diesem Bereich. Die Bäume werden durch die Planungen nicht berührt. Im äußersten Randbereich befinden sich einzelne Baumstandorte im Plangebiet. Auch diese Bäume sollen erhalten werden und sind im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.



Abb. 2: Blick vom ehemaligen Stadion in den Stadtpark mit den amerikanischen Roteichen

Im Nordosten des Plangebiets befinden sich im Tribünenbereich ebenfalls einige mächtige alte Bäume. Als Baumarten dominieren hier Spitz- und Bergahorn, vereinzelt sind auch Linden zu finden. Auch diese Bäume sollen planungsrechtlich gesichert und erhalten werden. Da die Bäume überwiegend innerhalb der Tribünen stehen, muss dieser Bereich in seiner Höhenstruktur erhalten werden, da ansonsten die Baumwurzeln zu stark beschädigt würden.

Abb. 3: Baumgruppe im Nordosten



5.3 Topographie

Das Gelände ist im Bereich der Sportfläche auf einem vergleichsweise einheitlichen Höhenniveau, um dann nach Süden hin abzufallen. Im Durchschnitt liegen die vorhandenen Geländehöhen auf dem ehemaligen Sportplatz um 56,50 m über NN, im Süden des Plangebiets werden NN-Höhen von 54,80 m bis 56,30 m erreicht. Für die tiefer gelegenen Bereiche ist eine Auffüllung vorgesehen.

5.4 Verkehrliche Situation

Die nördlich das Plangebiet begrenzende Freiherr-vom-Stein-Straße erschließt das Plangebiet und bindet es an das bestehende Verkehrsnetz an. Von dort wird eine Stichstraße zur Erschließung der Baugrundstücke in das Plangebiet geführt. Hierüber erreichen die Verkehre aus dem künftigen Wohngebiet die Kamener Straße, eine der Hauptverkehrsachsen im Stadtgebiet. Hier befindet sich auch die nächstgelegene Bushaltestelle „Zeche Werne“. Fußläufig ist das Plangebiet zudem über die Straße „Am Hagen“ gut an die ca. 500 m entfernte Innenstadt angebunden.

5.5 Infrastrukturausstattung

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets sind keine Versorgungseinrichtungen vorhanden. Allerdings befindet sich die Innenstadt mit ihren Geschäften für den kurz- und mittelfristigen Bedarf. Zudem befinden sich sämtliche Schulformen, Kindergärten aber auch Freizeiteinrichtungen wie beispielsweise das Natursolebad in gut erreichbarer Nähe.

6 Planungsinhalte

6.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll zukünftig vorwiegend für Wohnzwecke genutzt werden und wird daher als Allgemeines Wohngebiet WA gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Da es sich um einen hochwertigen Wohnstandort handelt, soll die Bebauung entsprechend gering verdichtet werden. Aus diesem Grund wird für den überwiegenden Teil der Flächen eine Einzelhausbebauung festgesetzt.

Aus städtebaulicher Sicht soll ein monofunktional strukturiertes Gebiet vermieden werden. Die dem Wohnen zugeordneten Nutzungsarten sollen deshalb planungsrechtlich zugelassen werden. Hierunter fallen u.a. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Die im Allgemeinen Wohngebiet nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden ausgeschlossen, da sie in das Gebiet gestalterisch und funktional nicht zu integrieren

sind. Zudem unterbleiben so die mit den genannten Nutzungen verbundenen gebietsfremden Verkehre, Emissionen und Nutzungskonflikte.

Die Flächen entlang der Kamener Straße sind durch eine gemischte Nutzungsstruktur geprägt. Um diese zu sichern und zudem Entwicklungsmöglichkeiten für diese Nutzungen sowie das unbebaute Grundstück im Südosten des Plangebiets zu schaffen, werden die Grundstücke als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Innerhalb des Mischgebietes sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig, da sie sich nicht in die vorhandene Nutzungsstruktur einfügen. Gleiches gilt für die gemäß § 6 (3) BauNVO ausnahmsweise außerhalb der überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägten Teile des Gebiets zulässigen Vergnügungsstätten.

6.2 Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung / überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise

Die das Plangebiet umgebende Bebauung zeichnet sich durch eine aufgelockerte und insgesamt kaum verdichtete Bebauungsstruktur mit Einzelhäusern aus. Dementsprechend soll auch das Plangebiet im Übergang zum angrenzenden Erholungsraum mit Stadtsee und Gradierwerk überwiegend aufgelockert mit Einfamilienhäusern bebaut werden. Diese Flächen sind im Bebauungsplan mit „A“ gekennzeichnet.

Da nicht nur ein Bedarf an Einzelhäusern, sondern insbesondere auch ein Bedarf an stadtnah gelegenen Eigentums- und Mietwohnungen besteht, soll im Osten auf der mit „C“ gekennzeichneten Fläche ein größerer Baukörper realisiert werden. Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist aufgrund der Größe des Objekts der Bau einer Tiefgarage zwingend erforderlich.

Im Eingangsbereich zum neuen Wohngebiet soll an der Stelle, an der früher das Vereinsheim stand, ebenfalls ein Mehrparteienhaus mit maximal 6 Wohneinheiten entstehen. Der Bereich ist im Bebauungsplan mit „B“ gekennzeichnet. Damit sich das Gebäude in die Baustruktur der Freiherr-vom-Stein-Straße einfügt, wird die Firsthöhe auf maximal 12,00 m begrenzt. Zudem wird bei variabler Neigung als Dachform das Satteldach festgesetzt.

Für die mit „D“, E“ und „F“ im Bebauungsplan gekennzeichneten Mischgebietsflächen soll entsprechend der im Bereich der Kamener Straße vorhandenen Bebauung eine stärkere Verdichtung möglich sein.

Grund- und Geschossflächenzahl

Da sich das neue Wohngebiet in die angrenzende bauliche Struktur einfügen und das Gebiet in aufgelockerter Weise bebaut werden soll, wird für die Flächen „A“ bei den Festsetzungen zur Grundflächenzahl und zur Geschossflächenzahl von dem Höchstmaß der Baunutzungsverordnung abgewichen und eine GRZ von 0,3 sowie eine GFZ von 0,6 festgesetzt.

Für die Fläche „B“ wird aufgrund der gewünschten Verdichtung an der Freiherr-vom-Stein-Straße eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8, für die Fläche „C“ ebenfalls eine GRZ von 0,4 und aufgrund der höheren Geschossigkeit eine GFZ von 1,2 festgesetzt. Auch für das Mischgebiet an der Kamener Straße ist eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,2 vorgesehen. Alle Werte werden als Maximalwerte festgesetzt.

Bauweise und Anzahl der Wohneinheiten

Für den überwiegenden Teil des Plangebiets werden Einzelhäuser in zweigeschossiger Bauweise als Höchstgrenze festgesetzt. Um die städtebaulich gewünschte aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erreichen, wird die Anzahl der Wohneinheiten pro Grundstück im Plangebiet für die mit „A“ gekennzeichneten Flächen auf maximal zwei Wohneinheiten je Grundstück begrenzt.

Für die Fläche „B“, für die eine dreigeschossige Bauweise als Höchstgrenze vorgesehen ist, werden maximal 6 Wohneinheiten festgesetzt. Für die Fläche „C“ sind drei Vollgeschosse zuzüglich Staffelgeschoss geplant. Hier wird die Anzahl der maximal zulässigen Wohneinheiten auf 20 beschränkt. Da dieses Gebäude mit einer Gesamtlänge von mehr als 50 m geplant ist, aber dennoch Grenzabstände erforderlich sind, wird im Bebauungsplan eine abweichende Bauweise festgesetzt. Der geplante Baukörper dient als Lärmschutz für die westliche Einfamilienhausbebauung. Er ist allerdings nicht als solcher festgesetzt und aufgrund der Festsetzungen zum Immissionsschutz im Gebiet „A“ auch nicht erforderlich.

Die Bebauung im Bereich „D“ soll mindestens zweigeschossig und höchstens dreigeschossig zuzüglich Dachgeschoss ausgeführt werden, da die Gebäude entlang der Kamener Straße ebenfalls teilweise mehrgeschossig ist. Da hier auch ein massiverer Baukörper möglich sein soll, wird die Anzahl der Wohneinheiten im Bebauungsplan nicht reglementiert.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Festsetzung vorderer und rückwärtiger Baugrenzen bestimmt. Um hierbei Gestaltungsspielräume für die künftige Bebauung zu eröffnen, werden die Baugrenzen so festgesetzt, dass die Gebäude im Norden liegen und die Gartenflächen nach Süden hin ausgerichtet werden können. Für die Grundstücke im Westen, die an den Grünbereich angrenzen, werden die Gärten nach Westen orientiert. Diese Grundstücke sind aufgrund des angrenzenden Baumbestands, der je nach Jahreszeit zu einer mehr oder weniger starken Verschattung der Gärten führt, so großzügig geplant, dass die Gebäude möglichst wenig bzw. gar nicht verschattet werden. Damit Spielräume bei der Positionierung der Baukörper auf den einzelnen Grundstücken bestehen, ist für die mit „A“ gekennzeichneten Flächen eine Bebauungstiefe von 16 m vorgesehen.

Die Baugrenzen auf den mit „C“ und „D“ bezeichneten Flächen werden entsprechend der hier gewünschten Verdichtung relativ großzügig festgelegt. Für das Grundstück im Eingangsbereich zum neuen Wohngebiet an der Freiherr-vom-Stein-

Straße ist aufgrund der geringeren Grundstückstiefe eine Bebauungstiefe von 14 m geplant.

Auch für die Bereich „E“ und „F“ an der Kamener Straße werden die überbaubaren Flächen großzügig festgelegt, um hier die Option auf eine stärkere Verdichtung zu sichern.

Gestaltung

Um den künftigen Bauherren eine individuelle Gestaltung ihrer Gebäude zu ermöglichen, soll der Umfang der Festsetzungen ohne Verlust der städtebaulichen Qualität des Wohngebietes auf ein vertretbares Maß begrenzt werden. Daher wird beispielsweise auf Festsetzungen zur Dachform (Ausnahme Bereich „B“), Dachneigung und Stellung der baulichen Anlagen verzichtet. Da auch die Firstrichtung variabel ist, bietet sich die Möglichkeit, die Gebäude aus energetischen Gründen so auf dem Grundstück anzuordnen, dass die Nutzung der Sonnenenergie möglich wird. Lediglich für das Gebäude an der Freiherr-vom-Stein-Straße wird ein Satteldach vorgegeben, da alle bestehenden Gebäude in diesem Bereich entweder mit Walm- oder Satteldach errichtet wurden.

Auch zur äußeren Gestaltung der Gebäude werden keine Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, so dass im Plangebiet unterschiedliche Materialien wie z.B. Putz, Klinker, Beton, Stahl oder Holz Verwendung finden können.

Um die Nutzung erneuerbarer Energien zu ermöglichen, sind Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren auf den Dachflächen zulässig.

Gebäudehöhe

Um in der Höhenentwicklung der Gebäude einen städtebaulichen Rahmen vorzugeben, darf die Gebäudeoberkante der Einzelgebäude im Bereich „A“ 9,50 m - gemessen in der Grundstücksmitte und bezogen auf die fertig ausgebaute öffentlich angrenzende Straßenverkehrsfläche - nicht überschreiten. Die Endausbauhöhen der öffentlichen Verkehrsfläche wurden in den Plan aufgenommen. Um vielfältige Gebäudekubaturen mit beispielsweise Staffelgeschossen oder Flach- und Pultdächern zu ermöglichen, wird auf die Festsetzung von Traufhöhen verzichtet. Zusätzlich wird die fertige Oberkante des Erdgeschossfußbodens auf höchstens 0,30 m, ebenfalls bezogen auf die fertig ausgebaute öffentlich angrenzende Straßenverkehrsfläche und ebenfalls gemessen in der Mitte des Grundstücks, begrenzt. Für das Gebäude an der Freiherr-vom-Stein-Straße („B“) wird die maximale Gebäudehöhe auf 12,0 m, für das dreigeschossige Gebäude im Osten („C“) auf 13,50 m bezogen auf die angrenzende GFL-Fläche begrenzt.

Garagen, Carports und Stellplätze

Die nach Landesbauordnung NW notwendigen Stellplätze und Garagen sind auf den einzelnen Baugrundstücken unterzubringen. Weitergehende Regelungen werden nicht getroffen, da die Grundstücke aufgrund der geplanten großzügigen Grund-

stücksgroßen genügend Fläche für eine geordnete Anordnung der Garagen, Stellplätze und Garagen bieten. Verbindliche Regelungen sind nur für den mit „C“ bezeichneten Bereich vorgesehen: Hier sind aufgrund des hohen Stellplatzbedarfs mindestens 30 Stellplätze in einer Tiefgarage unterzubringen.

Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO sind im gesamten Plangebiet auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Grünfestsetzungen

Im Osten des Plangebiets soll zwischen dem allgemeinen Wohngebiet und dem Mischgebiet der Grünbereich mit Tribünen und Baumstandorten erhalten bleiben. Die zu erhaltenden Bäume sind im Bebauungsplan festgesetzt. Der Grünbereich selbst soll öffentlich für die Bewohner des neuen Wohngebiets zugänglich sein und wird dementsprechend als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartierspark“ festgesetzt.

7 Erschließung

7.1 Verkehrliche Erschließung

Im Zuge erster städtebaulicher Entwürfe im Vorfeld zum Bebauungsplan wurde untersucht, ob eine direkte Erschließung und Anbindung des neuen Wohngebiets an die Kamener Straße B 233 realisierbar ist. Möglich wäre dieser Anschluss nur im Südosten des Plangebiets im Bereich der Parzelle 329.

Die Bundesstraße B233 ist im entsprechenden Streckenabschnitt mit mehr als 14.000 Kfz-Fahrten DTV stark frequentiert. Ferner ist nur eine Fahrspur pro Fahrtrichtung vorhanden. Bei jeder Ein- und Ausfahrt würde der Gehweg neben der B233 gekreuzt. Zudem müsste die im Anbindungsbereich vorhandene Bushaltestelle versetzt werden. Schräg gegenüber der möglichen Anbindung befindet sich außerdem bereits die Einfahrt auf das ehemalige Zechengelände, die durch eine Bedarfsampel geregelt ist. Durch eine zusätzliche Anbindung entstünde hier ein versetzter Knotenpunkt, der erfahrungsgemäß Verkehrsgefährdungen bedeutet. Schließlich liegt auch noch der Verkehrsknoten Kamener Straße / Freiherr-vom-Stein-Straße in unmittelbarer Nähe. Insofern scheidet diese Erschließungsvariante aus.

Die nun vorgesehene Erschließung des geplanten Wohngebiets erfolgt über die Freiherr-vom-Stein-Straße, von der aus eine Stichstraße mit einem nördlichen und einem südlichen Ast in das Plangebiet führt. Die Planstraße verfügt im Eingangsbereich über eine Straßenbreite von 6,50 m, weitet sich dann auf einem kurzen Stück auf 8,00 m auf und wird anschließend wieder reduziert auf einen 6,00 m breiten Querschnitt. Im Bebauungsplan wird lediglich die Straßenverkehrsfläche festgesetzt, die weitere Gestaltung und Aufteilung der Flächen erfolgt im Zuge der Stra-

Benausbauplanung. Allerdings wurden die Endausbauhöhen der Planstraße in den Bebauungsplan aufgenommen.

Am südöstlichen Ende der Planstraße ist eine Wendeanlage für Pkw vorgesehen. Die beiden Äste der Planstraße werden im Osten durch eine mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit und der Stadt und einem Leitungsrecht zugunsten der Stadt Werne und der Versorgungsträger miteinander verbunden. Diese Fläche soll allerdings nur für Lkw, größere Transporter wie beispielsweise Krankenwagen oder Fahrzeuge von Zustelldiensten geöffnet werden. Dies wird durch einen entsprechenden Ausbau bzw. Beschilderung der Fläche sichergestellt.

Um das Plangebiet fußläufig an die Kamener Straße mit Bushaltestelle anzubinden, wird im Südosten eine Wegeverbindung geschaffen.

Im Rahmen des Lärmgutachtens zum Bebauungsplan wurde das aus dem neuen Wohnquartier zu erwartende Verkehrsaufkommen abgeschätzt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass im Plangebiet etwa 62 Wohneinheiten mit durchschnittlich jeweils ca. 2,7 Einwohnern entstehen. Hinsichtlich der Wegehäufigkeit werden je Tag und Einwohner 3,8 Wege angesetzt, als Anteil des motorisierten Individualverkehrs wird ein Ansatz von 70 % am Gesamtverkehrsaufkommen im Plangebiets zugrunde gelegt. Es wird von einem Fahrzeugbesetzungsgrad von 1,2 Personen je Pkw ausgegangen. Als Ergebnis der Berechnungen ergibt sich eine Gesamtverkehrsmenge von 372 Fahrten, die neu erzeugt wird.

Die vorhandenen Gemeindestraßen, insbesondere die Freiherr-vom-Stein-Straße mit einem Straßenquerschnitt von etwa 12,00 m und einem derzeitigen Verkehrsaufkommen von ca. 400 Kfz-Fahrten DTV, sind in der Lage, den Verkehr aus dem geplanten Wohngebiet aufzunehmen und auf die weiterführenden Straßen zu verteilen.

Die nach Landesbauordnung notwendigen Stellplätze und Garagen oder Carports sind für die Einzelhausbebauung und das geplante Gebäude im Eingangsbereich zum Wohnquartier auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. Für das im Bereich „C“ geplante Gebäude sind mindestens 30 Stellplätze aufgrund der großen Anzahl der erforderlichen Parkflächen in einer Tiefgarage unterzubringen. Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt von Norden. Dies wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Im Rahmen der Ausbauplanung sind im öffentlichen Verkehrsraum auch Parkplätze für Besucher vorgesehen.

7.2 ÖPNV

Auf der Kamener Straße verkehren die Schnellbuslinie S 80 und die Regiobuslinie R 81 Unna – Werne der Verkehrsgesellschaft Kreis Unna GmbH. Die Busse fahren

versetzt im Stundentakt, so dass die Haltestelle halbstündlich angefahren wird. Zusätzlich fährt die Nachtbuslinie N 11. Das neue Wohnquartier wird zukünftig durch eine direkte Fußwegeverbindung an die Haltestelle „Zeche Werne“ angebunden. Damit ist eine leistungsfähige Anbindung des Plangebiets an den öffentlichen Personennahverkehr gewährleistet.

8 Ver- und Entsorgung

Niederschlags- und Schmutzwasser

Entsprechend § 51 a Landeswassergesetz ist zu prüfen, ob eine dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung im Plangebiet möglich ist. Allerdings liegt für das Plangebiet mit dem Zentralen Entwässerungsplan (ZEP) der Stadt Werne eine genehmigte und ständig fortgeschriebene Kanalnetzplanung vor, die die Entwässerung des gesamten Bereichs im Mischsystem vorsieht. Das Niederschlags- und Schmutzwasser wird komplett der Kläranlage Werne zugeführt. Eine Versickerung oder ortsnahe Einleitung des Oberflächenwassers ist damit nicht vorgesehen.

Sofern möglich, sollten Maßnahmen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers vor Einleitung in den Mischwasserkanal auf den Grundstücken vorgesehen werden. Dazu ist ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

§ 49 Wasserhaushaltsgesetz enthält Regelungen zur Anzeigepflicht bei Bodeneingriffen, die zu berücksichtigen sind. Dies gilt insbesondere dann, wenn auch unterkellerte Gebäude zugelassen werden. In den Bebauungsplan ist dementsprechend ein Hinweis zur Anzeige von bauzeitlichen Grundwasserabsenkungen enthalten.

Zudem wurde ein Hinweis dazu aufgenommen, dass bei einer Unterkellerung der Gebäude die Außenwände zum Schutz vor Staunässe aus WU-Beton (wasserundurchlässig) erstellt werden sollten.

Geländeauffüllung

Im Zuge der entwässerungstechnischen Erschließung wird es erforderlich, im südwestlichen Bereich des Plangebietes einen Teil der Flächen aufzuschütten. Hier ist ohne Anpassung des Geländes weder eine ordnungsgemäße Entwässerung noch die Schaffung der Grundstückszufahrten möglich. Die großflächige Geländeanpassung liegt unterhalb von 50 cm. Sie trägt der Tatsache Rechnung, dass Neubaugebiete in der Regel leicht aus dem Bestandsgelände „herauswachsen“ und die Planung der Straße darauf abgestimmt wurde. Weiterhin werden hiermit Unebenheiten und Geländeübergänge zu den angrenzenden Flächen ausgeglichen.

Wasser/Strom

Die notwendigen Netze der Versorgungsträger zur Versorgung des Bebauungsplangebietes mit Wasser und Strom, an die das Plangebiet anzuschließen ist, sind in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Die Stromversorgung wird über die Netze der

RWE sichergestellt, die Trinkwasserversorgung erfolgt über die Leitungen der Gelsenwasser AG.

BHKW

Derzeit bestehen Überlegungen, die Energieversorgung (Wärme) über ein Blockheizkraftwerk (BHKW) sicherzustellen. Dazu wird im Bebauungsplan im Osten des Plangebiets eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung BHKW festgesetzt. Die Anbindung des BHKW erfolgt über die Kamener Straße.

9 Immissionsschutz

9.1 Lärmimmissionen

Im Rahmen des Planverfahrens wurde die Vorbelastung der Fläche durch Gewerbelärm, Freizeitlärm und Verkehrslärm untersucht, um so die Anforderungen an den Immissionsschutz im Plangebiet bestimmen zu können. Zudem wurden die Auswirkungen der zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet im öffentlichen Straßennetz beurteilt. Mit der Erarbeitung der schalltechnische Untersuchung wurde das Ingenieurbüro Flörke aus Haltern beauftragt.

Verkehrslärm

Als Schallquellen für den Verkehrslärm wurden die Kamener Straße B 233, die Flöz-Zollverein-Straße und die Freiherr-vom-Stein-Straße sowie die neue Erschließungsstraße berücksichtigt.

Maßgebliche Schallquelle für den Verkehrslärm ist die Kamener Straße. Am östlichen Rand des Plangebietes beträgt der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm 70 dB(A) tags. In einem Abstand von 40 m zur Straßenmitte wird in 2 m über Grund tags ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) erreicht und damit der Orientierungswert der DIN 18005 für das geplante Mischgebiet eingehalten. Allerdings müssen die Gärten der Gebäude im Mischgebiet in Westausrichtung liegen.

Für die westlich daran anschließende geplante Wohnbebauung wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags bei freier Schallausbreitung ab einem Abstand von 60 m zur Straßenmitte der Kamener Straße erreicht. Bei einer zweigeschossigen Bebauung, d.h. 2 Vollgeschosse und Dachgeschoss, wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete tagsüber im östlichen Drittel des Plangebietes und nachts in der östlichen Hälfte überschritten. In diesen Bereichen müssen Festsetzungen zum passiven Schallschutz der Fassaden zum Schutz gegen Verkehrslärm getroffen werden.

Mit dem zusätzlichen Verkehr aus dem neuen Wohnquartier werden die Geräuschemissionen auf der Kamener Straße und dem östlichen Ast der Freiherr-vom-Stein-Straße um weniger als 0,1 dB(A) und damit akustisch nicht erhöht. An den

Gebäuden auf dem westlichen Ast der Freiherr-vom-Stein-Straße erhöhen sich die Beurteilungspegel um 2 bis 3 dB(A), im östlichen Bereich der Freiherr-vom-Stein-Straße zur Kreuzung Kamener Straße hin um 0,3 bis 0,9 dB(A). Damit werden auch mit den zusätzlichen Verkehren an den meisten Gebäudefassaden an der Freiherr-vom-Stein-Straße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten. Im Kreuzungsbereich der Freiherr-vom-Stein-Straße und der Kamener Straße kommt es tags und nachts zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A)/49 dB(A) um 3 dB(A). Überschreitungen von 1-2 dB(A) liegen aber schon heute ohne den Verkehr des Plangebietes vor. Die Immissionspegel liegen aber auch mit dem Plangebiet unterhalb des gesundheitsgefährdenden Bereichs von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Auch mit dem Neubau der Erschließungsstraße werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV deutlich - um mindestens 3 dB(A) - unterschritten. Insofern besteht durch den Neubau der Erschließungsstraße kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

Gewerbelärm

Auf dem ehemaligen Zechengelände, an der Kamener Straße und südlich der Lippestraße, befinden sich Gewerbebetriebe, die für das geplante Wohngebiet gewerbliche Vorbelastungen darstellen. Die maßgeblichen Schallquellen sind die Betriebe ProTec-Recycling und das Busunternehmen Vehling.

Im Bereich der 1. Baureihe an der Kamener Straße werden Beurteilungspegel bis 57 dB(A) tags und 42 dB(A) nachts erreicht. Damit werden die Immissionsrichtwerte der DIN 18005/TA-Lärm für Mischgebiet von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts eingehalten. Für die westlich der 1. Baureihe geplante Wohnbebauung werden mit Beurteilungspegeln von kleiner 53-54 dB(A) tags und kleiner 37-38 dB(A) nachts die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete unterschritten.

Freizeitlärm

Im Süden des Plangebietes befinden sich die Freilichtbühne mit einem zugehörigen Parkplatz, im Westen der Stadtpark mit gelegentlichen Konzerten an der Saline sowie das Natur-Solebad. Im Bad gibt es einen großen Saunabereich und ein Schwimmbad, zum Schwimmbad gehören 3 Außenbecken und Liegewiesebereiche.

Durch die regelmäßigen Ereignisse wie Vollbelegung des Freizeitbades und 4 Stunden Theaterspiel in der Freilichtbühne sowie Salinenkonzerte wird in der immisionskritischen Zeit sonntags sowohl außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeit der Immissionsrichtwert der Freizeitlärmrichtlinie von 50 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten. Auch durch die seltenen Ereignisse sonntags in der Freilichtbühne parallel zu den regelmäßigen Nutzungen im Freibad und im Stadtpark werden tagsüber außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten die zulässigen Immissionsrichtwerte von 65 dB(A) eingehalten. Wird der maximal zulässige Immissionsrichtwert nachts von 55 dB(A) an der Bestandsbebauung Kamener Straße eingehalten, wird im Plan-

gebiet ein Beurteilungspegel von 50 dB(A) erreicht. Bei einer nächtlich reduzierten Lautstärke der Beschallung im Vergleich zum Tagbetrieb, die bereits heute aufgrund der in der Nähe vorhandenen Wohnbebauung erforderlich ist, und einem Schalldruckpegel in den hinteren Zuschauerreihen von ca. 75 dB(A) wird im Plangebiet der Immissionsrichtwert für allg. Wohnen von 55 dB(A) nachts eingehalten.

Schlussfolgerung

An den Fassaden, die der Kamener Straße zugewandt sind, liegen schon heute hohe Lärmbelastungen durch den Verkehrslärm vor. Die Gesamtlärmbelastungen werden durch den einwirkenden Gewerbelärm und den Freizeitlärm während des Normalbetriebes der Freizeitanlagen nicht weiter erhöht. Die Immissionsanteile des Gewerbelärms liegen in diesem Bereich 10 bis 15 dB(A) und die Immissionsanteile des Freizeitlärms 15-20 dB(A) unter den Beurteilungspegeln des Verkehrslärms. Durch diese großen Differenzen tragen der Gewerbelärm und der Freizeitlärm nicht zu einer erhöhten Lärmbelastung bei.

Am westlichen Rand des Plangebietes liegen die Gewerbelärmimmissionen ebenfalls 15-20 dB unter den Verkehrslärmimmissionen. Der Gewerbelärm trägt im gesamten Plangebiet nicht relevant zur Gesamtlärmbelastung bei. Ausschließlich am westlichen Plangebietsrand überlagern sich sonntags die Freizeitlärmgeräusche und Verkehrslärmgeräusche so, dass sich ein ca. 3 dB(A) höherer Gesamtärmpegel tagsüber ergeben kann. Mit Beurteilungspegeln des Gesamtlärms von 50 bis 53 dB(A) liegen diese Pegel aber immer noch unterhalb des Orientierungswertes der DIN 18005 für Verkehrslärm von 55 dB(A), so dass hier auch durch eine mögliche höhere Gesamtlärmbelastung kein Konflikt entsteht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte des Freizeitlärmerelasses des Landes NRW und die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für die geplante Art der Nutzung eingehalten werden. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm werden allerdings im Plangebiet sowohl am Tag als auch in der Nacht überschritten. Daher wird das Gebiet entsprechend den Vorgaben des Gutachtens in Lärmpegelbereiche eingeteilt, für die bestimmte Festsetzungen zum Schutz gegen den Verkehrslärm der Kamener Straße getroffen werden. Diese Festsetzungen erfolgen auf der Grundlage von § 9 (1) Nr. 24 BauGB als bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Der im Osten des Wohngebiets zeichnerisch dargestellte Wall ist gemäß Lärmgutachten nicht erforderlich. Er dient vor allem der optischen Abschirmung und ist insofern nur nachrichtlich und ohne Höhenangabe eingetragen.

Gesamtlärmbetrachtung

An den Fassaden, die der Kamener Straße zugewandt sind, liegen schon heute hohe Lärmbelastungen durch den Verkehrslärm vor. Die Gesamtlärmbelastungen werden durch den einwirkenden Gewerbelärm und den Freizeitlärm während des Normalbe-

triebes der Freizeitanlagen nicht weiter erhöht. Die Immissionsanteile des Gewerbelärms liegen in diesem Bereich 10 bis 15 dB (A) und die Immissionsanteile des Freizeitlärms 15-20 dB (A) unter den Beurteilungspegeln des Verkehrslärms. Durch diese großen Differenzen führen der Gewerbelärm und der Freizeitlärm nicht zu einer höheren Gesamtlärmbelastung. Am westlichen Rand des Plangebietes liegen die Gewerbelärmimmissionen ebenfalls 15-20 dB (A) unter den Verkehrslärmimmissionen. Der Gewerbelärm trägt im gesamten Plangebiet nicht relevant zur Gesamtlärmbelastung bei. Ausschließlich am westlichen Plangebietsrand überlagern sich sonntags die Freizeitlärmgeräusche und Verkehrslärmgeräusche so, dass sich ein ca. 3 dB (A) höherer Gesamtlärmpegel tagsüber ergeben kann. Mit Beurteilungspegeln des Gesamtlärms von 50 bis 53 dB(A) liegen diese Pegel aber immer noch unterhalb des Orientierungswertes der DIN 18005 für Verkehrslärm von 55 dB(A).

9.2 Luftschadstoffe

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der Straßen im Umfeld wurden für das Plangebiet die Luftschadstoffimmissionen im Rahmen eines Gutachtens durch das Büro AVISO GmbH aus Aachen ermittelt und bewertet. Hierbei wurden die Luftschadstoffe der 39. BImSchV betrachtet und die ermittelte Gesamtbelastung den entsprechenden Grenzwerten der 39. BImSchV gegenübergestellt. Es wurde der Zustand der kompletten Bebauung (Endausbau) untersucht.

Basis für die Ermittlung der Emissionen des Straßenverkehrs sind Informationen zur Verkehrsstärke und Zusammensetzung des Verkehrs. Untersucht wurden die spezifischen Feinstaub-Emissionen (PM₁₀ und PM_{2,5}) und die Konzentration der Stickstoffoxide (NO_x).

Die Ergebnisse zeigen, dass im beurteilungsrelevanten, gebäudenahen Bereich der NO₂-Grenzwert von 40 µg (Mikrogramm)/m³ weder erreicht noch überschritten wird. Die höchsten Immissionskonzentrationen sind im Bereich der Bebauung entlang der Kamener Straße (B233) zu erwarten. Im Bereich des Plangebietes sind die Konzentrationen bereits stark abgeklungen. Im Bereich der östlichsten Gebäude sind Konzentrationen im Bereich von maximal 27 µg m³ zu erwarten.

Im Ergebnis werden beim PM₁₀-Wert im Bereich des Plangebietes im Jahresmittel Konzentrationen bis maximal 24 µg/m³ erreicht. Bei PM_{2,5} liegen die berechneten Jahresmittelwerte im Bereich der Hintergrundbelastung von 19 µg/m³. Auf Grund des PM₁₀-Jahresmittels von deutlich unter 30 µg/m³ im Bereich der Bebauung ist auch die Einhaltung des PM₁₀-Kurzzeitwertes sichergestellt. Die Immissionsbelastung durch die B233 ist im Bereich des Plangebietes somit als gering einzuschätzen. Die Details sind dem Gutachten zu entnehmen.

10 Klima und Klimaschutz

Entsprechend der synthetischen Klimafunktionskarte des Kreises Unna von 1991 ist der überwiegende Teil des Plangebiets klimatisch als Parkklima gekennzeichnet. Charakterisierend ist ein Mischklima zwischen Freiland- und Waldklima mit geringer Fernwirkung, aber günstigem Bioklima aufgrund der Dämpfung sommerlicher Temperaturen. Zudem ist der Bereich durch das Klima der Lippeaue als niedrig temperierter Talauenbereich mit erhöhter Nebelhäufigkeit und Luftfeuchte und nächtlicher Kaltluftbildung geprägt.

Der östliche Teil des Plangebiets entlang der Kamener Straße ist als Stadtrandklima mit leichter Dämpfung der Klimaelemente und zum großen Teil positivem Bioklima klassifiziert.

Klimaschutz

Seit der BauGB-Novelle 2011 ist der Klimaschutz als Grundsatz der Bauleitplanung gesetzlich fest verankert. Gemäß § 1 (5) BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Nach § 1 a (5) BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

Im Plangebiet sind die Baufelder so angeordnet, dass eine konsequente Süd- bzw. Westausrichtung der Wohn- bzw. Aufenthaltsräume und der Gärten möglich ist. Zudem können die Gebäude mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Überlegt wird derzeit auch, dass Plangebiet über ein Blockheizkraftwerk mit Nahwärme zu versorgen, wobei möglicherweise Biogas als regenerative Energiequelle eingesetzt werden soll.

Im Rahmen des Bebauungsplans wird auf spezielle klimaschutzbezogenen Festsetzungen verzichtet, da die fachspezifischen Regelungen z.B. gemäß § 5 EEWärmeG in der Regel weitergehend sind und im Gegensatz zum Bebauungsplan auch flexibler an technische Neuerungen angepasst werden können.

11 Altlasten

Gemäß Altlastenkataster des Kreises Unna sind im Plangebiet eine Altlast und eine Altlastenverdachtsfläche erfasst und gekennzeichnet.

Im Nordosten befindet sich eine Altlastenverdachtsfläche mit der Bezeichnung Nr. 08/158 an der Kamener Straße 34. Bei dieser Fläche handelt es sich um eine ehemalige Tankstelle. Derzeit wird die Fläche durch einen Kfz-Betrieb genutzt. Sie ist im Bebauungsplan als Altlastenverdachtsfläche I gekennzeichnet. Es handelt sich hier um einen Altstandort, auf dem altlastenrelevante Nutzungen in Form einer öffentlichen Tankstelle, Lackierung von Kraftwagen, Instandsetzung und Reparatur von

Kraftwagen stattgefunden haben. Eine Untersuchung, die den Altlastenverdacht für das Flurstück ausräumt oder bestätigt, hat bislang nicht stattgefunden.

Im Bebauungsplan wird der Bereich als Mischgebiet festgesetzt, die Altlastenverdachtsfläche ist im Bebauungsplan gekennzeichnet. Zudem wird über eine auf-schiebende bedingte Festsetzung geregelt, dass vor einer Änderung der jetzigen gewerblichen Nutzung in eine sensiblere Nutzung wie z.B. der Verkauf von Lebensmitteln oder Wohnnutzung sowie bei Baumaßnahmen oder Eingriffen in den Untergrund eine Gefährdungsabschätzungsuntersuchung in Abstimmung mit dem Kreis Unna durchzuführen ist.

Im Süden des Plangebiets ist ein Teil des künftigen Wohngebiets als Altlast mit der Nr. 08/042 erfasst. Das Grundstück wurde in der Vergangenheit ganz unterschiedlich vom Schrottplatz über Kino bis zum Lebensmittelgeschäft genutzt. Diese Fläche ist im Bebauungsplan als Fläche II gekennzeichnet. Hier erfolgte bereits 1995 eine erste Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung, die vom Institut Fresenius aus Dortmund erstellt wurde. Im Jahr 2002 folgte eine Altlastenuntersuchung durch das Büro Firchow & Melchers aus Lünen.

Auf dem Grundstück wurden im Rahmen der damaligen Untersuchungen insgesamt 45 Rammkernsondierungen mit Endtiefen von 2,00 m bis 3,00 m ausgeführt. Damit sind zunächst anthropogene Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 0,30 m und 1,90 m erkundet worden.

Die Untersuchung und Bewertung des Grundstückes zeigt, dass auf dem gesamten Areal eine anthropogene Auffüllung bzw. umgelagerter Boden in unterschiedlichen Mächtigkeiten vorhanden ist. Bei den untersuchten Mischproben überschreitet nur eine wegen ihres Benzo(a)pyren-Gehaltes die Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohngebiete. Aus diesem Grunde wurden acht Einzelproben der MP 4 auf PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass in zwei Einzelproben der Benzo(a)pyren-Gehalt für Kinderspielflächen und Wohngebiete überschritten wird. Die analysierten PAK-Gehalte liegen zwischen Z 1.1 und > Z 2 (Zuordnungsklassen nach Länderarbeitsgemeinschaft Abfall). Hier wird eine Sanierung wie im Bodenmanagementkonzept beschrieben erforderlich.

Für das ehemalige Stadion wurde das Büro Wesseling aus Altenberge 2010 mit einer orientierenden Untersuchung beauftragt. Im Rahmen des Gutachtens sollten der Bodenaufbau für die Rasenfläche, die Laufbahn und die Zuschauerwälle untersucht werden. Gleichzeitig sollte im Hinblick auf die spätere Beseitigung eine abfallrechtliche Einstufung der vorhandenen Auffüllungen vorgenommen werden.

Im Bereich der Spielfläche und der Wälle wurden 11 Rammkernsondierungen mit Tiefen von 2,0 bis 4,0 m abgeteuft. Festgestellt wurden Auffüllungen in Stärken von 0,30 m bis 0,90 m für den Sportplatz bestehend aus Mutterboden, Feinsand, wenig Ziegelbruch, wenig Bauschutt und Schwarzdeckenreste. Im Bereich der Wälle ist die

Auffüllung von 0,60 m bis 3,20 m mächtig und besteht aus Feinsand, Ziegelbruch, Bauschutt, vereinzelt Kohle, Schiefer und Schlacke.

Aus den bei den Aufschlussarbeiten entnommenen Einzelproben wurden insgesamt sieben Mischproben gebildet. Die analysierten Mischproben wurden dabei in die Zuordnungsklassen Z 1.1 bis > Z 2 eingestuft, wobei der einstufigsrelevante Parameter jeweils TOC (total organic carbon = gesamter organischer Kohlenstoff) ist. Schadstoffrelevante Parameter wie z. B. Schwermetalle, PAK und PCB wurden nur in geringen Konzentrationen nachgewiesen. In allen sieben Mischproben werden die Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohngebiete der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) nicht überschritten. Details sind der Untersuchung zu entnehmen.

Im Oktober 2011 wurde der wallartige östliche Tribünenbereich im Bereich der Kamener Straße in Abstimmung mit dem Kreis Unna durch das Büro Firchow & Melchers aus Lünen detailliert untersucht und beprobt. Die chemischen Analyseergebnisse zeigen, dass sowohl bei den oberflächennahen Proben als auch bei den aus den Rammkernsonden entnommenen Proben die in der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung aufgeführten Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohngebiete nicht überschritten werden bzw. einzelne Parameter nicht nachgewiesen werden konnten. Daher kann der Wall als Abschirmung zur Kamener Straße erhalten bleiben.

Bodenmanagementkonzept

Um die Grundstücke für die geplante Wohnnutzung aufzubereiten, hat das Büro Firchow & Melchers ein Bodenmanagementkonzept erarbeitet und mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna abgestimmt. Im Rahmen des Konzeptes wird festgelegt, welche Bereiche im Zuge der Erschließung der Flächen zurückgebaut und abgetragen werden müssen und wie diese Materialien zu entsorgen sind bzw. ob gegebenenfalls unbelastete Materialien an anderen Stellen im Gebiet verbleiben können. Sämtliche Arbeitsschritte und Vorgänge werden gutachterlich dokumentiert und begleitet. Der Bericht wird dem Kreis Unna nach Abschluss der Maßnahme vorgelegt. Mit dem Bodenmanagement wird ein fach- und sachgerechter sowie ordnungsgemäßer Umgang zur Herrichtung der Wohnbaufläche sichergestellt. Das Fachgutachten Bodenmanagement (erstellt durch die Ingenieurberatung für Angewandte Geologie und Geotechnik Firchow & Melchers, Lünen, vom 24.04.2012) wird Bestandteil des Bebauungsplanes. Zudem wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (2) BauGB festgesetzt, dass eine Wohnbebauung erst dann erfolgen kann, wenn die Flächen „A“ bis „D“ entsprechend den Vorgaben aus dem Bodenmanagementkonzept aufbereitet sind. Details sind der Untersuchung zu entnehmen.

12 Artenschutz

Unabhängig von einer Verfahrensdurchführung nach § 13 a BauGB ist zur Wahrung der Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulas-

sungsverfahren eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Die Artenschutzbelange sind zunächst grundlegend dahingehend zu überprüfen, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind und ob, wenn ja, aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Zur Beurteilung der Frage, ob im Rahmen der Überplanung des Freiherr-vom-Stein-Stadions ggf. gegen artenschutzrechtliche Belange verstoßen werden könnte, erfolgte zunächst eine Vorprüfung gemäß der Stufe I. Auf Grundlage einer Ortsbegehung im März 2011 in Verbindung mit einem Abgleich des Requisitenangebotes des Untersuchungsraumes mit den Habitatansprüchen von planungsrelevanten Arten erfolgte eine begründete Abschätzung, ob und ggf. inwieweit es vorhabensbedingt zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG kommen könnte. Die Vorprüfung ergab, dass hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG in Bezug auf die Funktionsräume „Nahrungshabitat“ und „Flugstraßen“ ausgeschlossen werden können. Eine Gebäudekontrolle des ehemaligen Vereinsheims ergab zudem keine Hinweise auf eine Nutzung als Massenquartier.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote wurden entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wie weitgehender Erhalt der Grünstrukturen und Kontrolle auf Fledermäuse vor Abriss des Gebäudes dargestellt. Darüber hinaus wurden inzwischen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 4 Fledermausquartiere im Umfeld des abgerissenen Vereinsheims - im nördlichen Bereich der Saline - angebracht.

Kontrollbegehungen zur Erfassung der Brutvögel im Frühjahr 2011 ergaben keine Hinweise auf eine Nutzung des Planungsraumes durch planungsrelevante Brutvogelarten. Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen in Verbindung mit der artenschutzrechtlichen Prüfung werden für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht erfüllt.

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

Details sind dem Artenschutzgutachten zu entnehmen.

13 Sonstiges

13.1 Denkmalschutz

Belange des Denkmalschutzes sind im Geltungsbereich nicht betroffen. Im Falle von kulturhistorisch interessanten Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmal-

schutzes zu beachten. Dazu wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

13.2 Kampfmittel

Zurzeit liegen keine Erkenntnisse über Kampfmittelrückstände vor. Weist jedoch der Erdaushub im Rahmen der Bauarbeiten auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände gefunden, sind die Bauarbeiten unverzüglich zu stoppen und der Kampfmittelräumdienst der Bezirksregierung Arnsberg über die Ordnungsbehörde der Stadt Werne zu informieren. In den Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

13.3 Bergbau

Östlich grenzt der ehemalige Zechenstandort „Zeche Werne I/II“ an das Plangebiet. Das künftige Wohngebiet befindet sich im näheren Umfeld der Zeche und damit innerhalb eines Sicherheitsbereichs befindet, in dem kein Abbau stattfand. Zudem wurde vorrangig nach Norden und Osten hin abgegraben.

Mit bergbaulichen Einwirkungen ist daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Plangebiet nicht zu rechnen. Zur Berücksichtigung der bergbaulichen Belange wurde aber ein entsprechender Hinweis gem. § 9 (5) Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.