

---

# Bebauungsplan 2 C

---

Wohnquartier am Windmühlenberg

---

Begründung

---

## Inhaltsverzeichnis

1. Planungsanlass .....	3
2. Verfahren .....	3
3. Planungsrechtliche Vorgaben .....	4
3.1 Regionalplan .....	4
3.2 Flächennutzungsplan .....	4
3.3 Landschaftsplan.....	5
4. Räumlicher Geltungsbereich .....	5
5. Bestandssituation .....	5
5.1 Beschreibung des Plangebietes .....	5
5.2 Grünstrukturen.....	5
5.3 Topographie.....	6
5.4 Verkehrliche Situation .....	6
5.5 Infrastrukturausstattung .....	6
6. Planungsinhalte.....	7
6.1 Planungskonzept/Gestaltung.....	7
6.2 Art der baulichen Nutzung .....	7
6.3 Maß der baulichen Nutzung.....	8
6.4 Bauweise .....	8
6.5 Überbaubare Grundstücksflächen.....	9
7. Erschließung.....	9
7.1 Verkehrliche Erschließung.....	9
7.2 ÖPNV .....	9
8. Ver- und Entsorgung .....	10
9. Immissionsschutz .....	10
10. Klima und Klimaschutz .....	12
11. Altlasten .....	13
12. Artenschutz.....	13
13. Sonstiges .....	14

13.1	Denkmalschutz .....	14
13.2	Kampfmittel .....	14
13.3	Bergbau .....	14
13.4	Baugrund – geologische Rahmenbedingungen.....	14

## 1. Planungsanlass

Mit dem Bau des neuen Schulzentrums an der Bahnhofstraße ist der bisherige Standort der Marienschule am Windmühlenberg nach den Osterferien 2013 aufgegeben worden. Das neue Schulkonzept sieht auch keine anderweitige Nutzung des Altstandortes für den Schulbetrieb vor. Da im Stadtgebiet Werne nach wie vor ein Bedarf an zentral gelegenen Wohnbaugrundstücken besteht, soll die Fläche einer nachfragegerechten Wohnbauentwicklung zugeführt 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. Diese Zielsetzung erfährt durch das Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts mit der diesjährigen Novelle des Baugesetzbuches weiterhin besondere Bedeutung. Im Gesetzestext wird nun ausdrücklich geregelt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Hierdurch soll die Attraktivität von Städten und Gemeinden gewahrt und gestärkt werden.

Der Bebauungsplan 2 C dient der Wiedernutzbarmachung des ehemaligen Schulstandortes der Marienschule am Windmühlenberg, der sich in zentraler Lage innerhalb des Siedlungsbereiches der Stadt Werne befindet. Es handelt sich damit um eine Fallgestaltung, für die die Aufstellung eines Bebauungsplans der Innenentwicklung möglich ist. Da folgende weitere Voraussetzungen eingehalten werden, wurde das Aufstellungsverfahren im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB durchgeführt:

- ✓ die (geplante) zulässige Grundfläche liegt in einer Größenordnung unter 20.000 Quadratmetern und
- ✓ durch den Bebauungsplan wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen (§ 13 a Abs. 1 BauGB).
- ✓ Es liegen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) vor.

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes 2 C – Wohnquartier am Windmühlenberg wurde am 23.04.2013 in der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Verkehr gefasst. Am 01.07.2013 fand eine Bürgerinformationsveranstaltung statt. Hierzu wurden alle Anlieger und interessierten Bürger eingeladen. Die Planunterlagen wurden zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 07.10. bis einschließlich 08.11.2013 offengelegt. Parallel wurde die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit gingen nicht ein. Von Behörden und Trägern öffentlicher Belange gingen insgesamt 17 Stellungnahmen ein. Dabei wurden überwiegend keine Bedenken vorgetragen. Von sieben Stellen gingen Anregungen oder Hinweise ein, die vor allem die Themen Verkehr, insbesondere Anbindung des Plangebietes an die Ovelgönne, Boden bzw. Bodenbeschaffenheit, insbesondere Sanierung des Untergrundes und Tragfähigkeit, betreffen. Zum Thema Baugrundbeschaffenheit wurde im Rahmen einer redaktionellen Ergänzung ein Hinweis in den Plan aufgenommen. Änderungserfordernisse entstehen nicht, um die vorgetragenen Sachverhalte angemessen zu berücksichtigen. So wird insbesondere das Thema Bodensanierung außerhalb des Planverfahrens in Absprache mit der zuständigen Fachbehörde geregelt.

Im Rahmen des Planverfahrens wurden folgende Gutachten erarbeitet und als Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplanes herangezogen::

- ✓ Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung (verschiedene Teilberichte)
- ✓ Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten
- ✓ Artenschutzprüfung

### **3. Planungsrechtliche Vorgaben**

#### **3.1 Regionalplan**

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

Mit dem 21.10.2009 ging die Zuständigkeit für die Regionalplanung der kreisfreien Städte Dortmund und Hamm und für den Kreis Unna von der Bezirksregierung Arnsberg an den Regionalverband Ruhr (RVR) in Essen. Der RVR erarbeitet als neuer Träger der staatlichen Regionalplanung einen neuen Regionalplan für das Verbandsgebiet.

Von anderen Aussagen, die im Widerspruch zum Planungsziel des Bebauungsplans stehen, ist nicht auszugehen. Die Planung entspricht den Zielen der Raumordnung.

#### **3.2 Flächennutzungsplan**

Der Geltungsbereich ist im Flächennutzungsplan der Stadt Werne - gemeinsam mit dem benachbarten Kindergarten und der Kirche - als Gemeinbedarfsfläche mit entsprechenden Zweckbindungen dargestellt. Für den Bereich des Schulstandortes ist diese Darstellung inzwischen überholt.

Der Flächennutzungsplan wird nach Aufstellung des Bebauungsplanes im Wege der Berichtigung angepasst (§ 13 a Abs. 2 Ziff.2 BauGB). Ein eigenständiges Flächennutzungs-

plan-Änderungsverfahren ist nicht erforderlich. Die Planung entspricht einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

### **3.3 Landschaftsplan**

Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Nr. 2 des Kreises Unna, Raum Werne, Bergkamen.

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**

Der Geltungsbereich erstreckt sich von

- ✓ der südlichen Grenze der Ovelgönne im Norden,
- ✓ der westlichen Grenze der Merianstraße im Osten,
- ✓ der nördlichen Grenze der Straße Windmühlenberg im Süden sowie
- ✓ den Flächen des Kindergartens (Flurstück 197) und der Kirche mit Pfarrheim (Flurstück 356) im Westen.

Er umfasst damit insgesamt eine Größe von ca. 1 ha.

## **5. Bestandssituation**

### **5.1 Beschreibung des Plangebietes**

Der Schulbetrieb wurde bereits aufgegeben. Die Fläche ist inzwischen weitgehend geräumt. Auf dem Gelände befanden sich das Schulgebäude der Marienschule und das Hausmeistergebäude. Die Sporthalle wurde übergangsweise durch Vereine weitergenutzt und Anfang November 2013 abgerissen.

Unter dem Schulgebäude befanden sich ehemalige Bunkeranlagen. Diese wurden ebenfalls für die beabsichtigte Folgenutzung des Wohngebietes beseitigt.

Die Umgebung des Plangebietes ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Nördlich des Plangebiets - jenseits der Ovelgönne -, östlich und südlich des Geltungsbereiches grenzt weitere Wohnbebauung an.

### **5.2 Grünstrukturen**

Auf dem Gelände befand sich insbesondere im nördlichen und südlichen Grenzbereich, aber auch an der östlichen und westlichen Plangrenze Baumbestand. Der Baumbestand setzte sich überwiegend aus standortheimischen Arten zusammen (Winterlinden, Hainbuchen, Weiden, Bergahorn, Ebereschen, Wildkirschen), die im Durchschnitt mittleren Alters (ca. 40-50 Jahre) sind.

Die Möglichkeit des Erhaltes einzelner Gehölzstrukturen wurde im Rahmen der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes geprüft. Für eine effiziente Ausnutzung der Grundstücksfläche war allerdings weitgehend eine Beseitigung des derzeitigen Bewuchses notwendig. Die Beseitigung wurde im Zuge der Räumung der Fläche bereits in Teilen umgesetzt. Festsetzungen zum Erhalt oder zur Anlage von Gehölzstrukturen werden im Bebauungsplan nicht getroffen.

Die Kastanien an der Straße Windmühlenberg sind als Bestandteil einer Allee nach § 47 Landschaftsgesetz NRW (LGNW) gesetzlich geschützt. Gemäß § 47a LGNW sind die Beseitigung von Alleeen sowie alle Maßnahmen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, verboten. Diese Bäume sind von der Planung nicht betroffen. Ihre Standorte befinden sich in Grenzlage außerhalb des Geltungsbereiches. Die im Plan festgesetzten Baufelder befinden sich in ausreichendem Abstand zu den Baumstandorten. Hierbei wurde darauf geachtet, dass mindestens der Kronendurchmesser der Bäume nicht innerhalb der überbaubaren Flächen liegt.

Sollte es erforderlich sein, im Bereich der Zufahrt für die neue Planstraße Bäume zu entfernen, wird die Allee an anderer Stelle ergänzt. Eine nachteilige Veränderung des Gesamtcharakters der Allee wird hierdurch nicht hervorgerufen.

### **5.3 Topographie**

Das Gelände weist zur Ovelgönne einen deutlichen Geländesprung auf und liegt insgesamt höher. Zudem steigt es von der Ovelgönne aus in Richtung Südosten um ca. 4m an.

### **5.4 Verkehrliche Situation**

Das Gelände der Marienschule befindet sich südlich der Straße Ovelgönne, die als Landesstraße L 507 eine viel befahrene innerörtliche Verbindungsstraße mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von 12.000 Kfz/24h darstellt. Im Osten grenzt das Gelände an die Merianstraße an, die eine reine Anliegerstraße ist und zur L 507 nur durch eine fußläufige Verbindungsmöglichkeit angebunden wird. Im Süden grenzt das Gelände an die Straße Windmühlenberg, die ebenfalls eine Anliegerstraße ist und eine durchschnittliche Verkehrsstärke von 1.200 Kfz/24h aufweist.

Die Bahntrasse zur Abwicklung des Schienenverkehrs zwischen Dortmund und Münster verläuft derzeit noch eingleisig in ca. 100-120m Luftlinie östlich des Plangebietes. Ein zweigleisiger Ausbau ist jedoch vorgesehen.

### **5.5 Infrastrukturausstattung**

Die Kindertageseinrichtung Maria Frieden des Familienzentrums St. Christophorus (Mitte) sowie die katholische Kirche Maria Frieden mit zugehörigem Gemeindebüro befinden sich unmittelbar angrenzend auf der westlichen Seite des Plangebiets.

Am Windmühlenberg befindet sich eine Filiale der Sparkasse. Der Nahversorgungsbereich Am Bahnhof liegt in gut erreichbarer Nähe. An der Ovelgönne befindet sich ein Stoff-

und Handarbeitsladen. An der Selmer Straße wird ein Bäckereigeschäft betrieben. Die Werner Innenstadt mit ihren Geschäften für den kurz- und mittelfristigen Bedarf befindet sich in ca. einem Kilometer entfernt.

Zudem befinden sich sämtliche Schulformen, Spielplätze und Freizeiteinrichtungen wie beispielsweise das Natursolebad in gut erreichbarer Nähe.

## **6. Planungsinhalte**

### **6.1 Planungskonzept/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 im Bereich B und C auf Festsetzungen zur Dachform, Dachneigung und Stellung der baulichen Anlagen verzichtet. Da hier auch die Firstrichtung variabel ist, bietet sich die Möglichkeit, die Gebäude aus energetischen Gründen so auf dem Grundstück anzuordnen, dass die Nutzung von Sonnenenergie möglich wird.

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. Doppelhäuser müssen allerdings in Bezug auf Fassaden- und Dachmaterialien sowie Fassaden und Dachfarben, Dachüberstände, Dachneigung und -form, Dachaufbauten und -einschnitte, Zwerchhäuser/-giebel sowie die Ausbildung/Höhe von Traufe und First gleich gestaltet werden.

Für den Gebäuderiegel entlang der Ovelgönne wird das Flachdach als einheitliche Dachform vorgegeben. Damit soll ein Mindestmaß an städtebaulich-homogenem Erscheinungsbild bezogen auf die Gesamtgebäude innerhalb des Plangebietes erreicht werden.

Durch zurückhaltende Festsetzungen insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung der Gebäude soll vor allem dem vielfach bestehenden Wunsch nach individuellen Gestaltungs- und Baumöglichkeiten entsprochen werden. Die im Bebauungsplan aufgestellten Festsetzungen verfolgen das Ziel, die Bebauung an die Umgebung anzupassen, einen ortsüblichen Charakter zu wahren und so insgesamt ein homogenes Ortsbild zu erhalten.

### **6.2 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet soll in seiner Gesamtheit als Wohngebiet entwickelt werden. Der Bereich wird daher als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

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. Zu-

dem unterbleiben so die mit den genannten Nutzungen verbundenen Verkehre, Emissionen und Nutzungskonflikte.

### **6.3 Maß der baulichen Nutzung**

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel qm Grundfläche je qm Grundstücksfläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wie viel qm Geschossfläche je qm Grundstücksfläche zulässig sind.

Da sich das neue Wohngebiet in die angrenzend vorhandene bauliche Struktur einfügen soll, wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt und bei den Festsetzungen zur Geschossflächenzahl von dem Höchstmaß der Baunutzungsverordnung abgewichen und eine GFZ von 0,8 festgesetzt.

### **6.4 Bauweise**

Die künftigen Grundstücke sollen überwiegend so parzelliert werden, dass die Gebäude im Norden oder Osten und die Gartenflächen nach Süden oder Westen ausgerichtet werden können.

Für die Bebauung entlang der Ovelgönne wird ein Gebäuderiegel festgesetzt (geschlossene Bauweise). Mit dieser Festsetzung wird den Empfehlungen des Geräusch-Immissionsschutzgutachtens entsprochen (vgl. Ausführungen zum Thema Immissionsschutz unter dem Punkt 9). Ebenfalls zur Sicherstellung des Schallschutzes werden zwingend zwei Geschosse festgesetzt. Die Geschossigkeit wird zudem aus der gegenüberliegenden Bestandsbebauung entlang der Ovelgönne abgeleitet, die ebenfalls überwiegend zweigeschossig ausgeführt ist.

Für die übrigen Bereiche soll überwiegend eine entsprechend aufgelockerte Bebauungsstruktur erreicht werden. Es werden daher Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise festgesetzt. Die Errichtung von Hausgruppen ist im Bereich B und C nicht vorgesehen. Dies steht dem gewünschten aufgelockerten Gebietscharakter entgegen. Für den östlich der Planstraße gelegenen Bereich C sind ausschließlich Einzelhäuser zugelassen, da hier eine Südorientierung der Gärten vorgesehen und die Baufelder in der Tiefe keinen Spielraum für eine Doppelhausbebauung ermöglichen.

Um die städtebaulich gewünschte aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erreichen, wird die Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude im Plangebiet begrenzt. So sind im Planbereich maximal zwei Wohneinheiten je Gebäude zulässig. In Doppelhäusern ist je Doppelhauseinheit eine Wohneinheit zulässig. Und auch innerhalb der Riegelbebauung entlang der Ovelgönne ist je Gebäude eine Wohneinheit zulässig.

Die Höhenbegrenzung im Baugebiet wird über die Festlegung der höchstzulässigen Zahl der Geschosse erreicht. Diese liegt bei maximal zwei im Bereich B und C, sowie bei zwingend zwei im Bereich A, entlang der Ovelgönne.

## 6.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Festsetzung vorderer und rückwärtiger Baugrenzen bestimmt. Um hierbei Gestaltungsspielräume bei der künftigen Bebauung zu eröffnen, werden die Baugrenzen so festgesetzt, dass die Positionierung der Baukörper auf den einzelnen Grundstücken möglichst variabel erfolgen kann.

Die nach Landesbauordnung NW notwendigen Stellplätze und Garagen sind auf den einzelnen Baugrundstücken unterzubringen. Garagen, Stellplätze und Carports sind grundsätzlich außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Auch mit dieser Festsetzung soll den zukünftigen Bauherren möglichst viel Gestaltungsspielraum ermöglicht werden.

Im Bereich A wird die Zuordnung der Gebäude zueinander über eine geschlossene Bauweise festgesetzt, um die lärmabschirmende Riegelbebauung zu erreichen.

## 7. Erschließung

### 7.1 Verkehrliche Erschließung

Die Baufelder im Bereich A sind zur Ovelgönne orientiert und werden von dort aus erschlossen. Eine Erschließung durch die neue Planstraße von Süden aus ist möglich, hätte jedoch eine eingeschränkte Nutzbarkeit der Gartenbereiche zur Folge.

Die Erschließung des Plangebietes im Bereich B und C soll über die Straße Windmühlenberg und die Merianstraße erfolgen. Die Straßen sind in der Lage, die zusätzliche Verkehrsmenge aufzunehmen. Als innere Erschließung ist eine Straße in L-Form vorgesehen.

Im Kreuzungsbereich der Straße Windmühlenberg und der Merianstraße befindet sich derzeit eine Verkehrsinsel, die als Wendemöglichkeit für Schulbusse diente. Die Verkehrsinsel ist mit Aufgabe der Schulnutzung verzichtbar, wird daher überplant und den Baugrundstücken zugeschlagen.

Im Zuge der Gesamtplanung soll die Merianstraße von ihrer derzeitigen Ausbaubreite von 9m auf 6m zurück gebaut werden. Dies bedeutet, dass 3m der derzeitigen Straßenbefestigung zu Bauland hergerichtet werden können.

### 7.2 ÖPNV

Der Planbereich ist über die nächstgelegenen Bushaltestellen Ovelgönne und Maria Frieden an der Selmer Straße an das Liniennetz der Verkehrsgesellschaft des Kreises Unna (VKU) angebunden. Regiobusse verkehren ab dem Hauptknotenpunkt Werne-Hauptbahnhof.

Die Bushaltestelle Marienschule am Windmühlenberg wurde vorrangig durch die Schulbuslinien angefahren. Mit Aufgabe der Schullnutzung und der Verkehrsinsel als Wendemöglichkeit im Bereich Merianstraße wird auch die Bushaltestelle Marienschule verzichtbar.

## **8. Ver- und Entsorgung**

### **Schmutz- und Niederschlagswasser**

Nach den Ergebnissen des Bodengutachtens ist der Grundwasserstand im Plangebiet als relativ hoch anzusehen. Dies führt dazu, dass es in Abhängigkeit der jahreszeitlich bedingten Niederschlagsintensitäten zu Stau- und Sickerwasserhorizonten kommen kann. Eine Versickerung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken im Plangebiet scheidet daher aus.

Der Bebauungsplan enthält dennoch den Hinweis, dass zur Minimierung der Niederschlagswassereinleitungen in die vorhandene Mischwasserkanalisation eine Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den einzelnen Grundstücken in Form von z.B. Regenwasserzisternen zur Regenwassernutzung vorgesehen werden sollte.

Für das Plangebiet liegt mit dem Zentralen Entwässerungsplan (ZEP) der Stadt Werne eine genehmigte und ständig fortgeschriebene Kanalnetzplanung vor, die die Entwässerung des gesamten Bereichs im Mischsystem vorsieht. Der Anschluss erfolgt über das vorhandene Mischsystem.

### **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 Westnetz sichergestellt, die Trinkwasserversorgung erfolgt über die Leitungen der Gelsenwasser AG.

## **9. Immissionsschutz**

Im Beiblatt zu DIN 18 005 „Schallschutz im Städtebau“ werden je nach Gebietsart schalltechnische Orientierungswerte aufgeführt. Für Allgemeine Wohngebiete (WA) liegen diese bei 55 dB(A) tags (06 bis 22 Uhr) und 45 dB(A) nachts (22 bis 06 Uhr). Eine Einhaltung der Werte wird als wünschenswert beschrieben, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigung zu erfüllen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 2 C wurde durch das Ing.-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz in Hagen ein Geräusch-Immissionsgutachten erar-

beitet. Hierbei wurde die Lärmsituation insbesondere unter Berücksichtigung der Hauptlärmquellen Ovelgönne und Bahntrasse Lünen-Münster untersucht.

Das Gutachten hat ergeben, dass die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete im Tageszeitraum an einem Immissionspunkt (Bebauung entlang der Ovelgönne) und im Nachtzeitraum an allen Immissionsorten überschritten werden. Die Überschreitungen in der nördlichen Baureihe werden maßgeblich durch die direkt vorbeilaufende L 507 (Ovelgönne) bestimmt. Die Überschreitungen im Nachtzeitraum an den übrigen Stellen werden maßgeblich durch den Schienenverkehr verursacht.

### Lärmschutzmaßnahmen

Für eine wirksame Minderung der auf die Wohnbaufläche einwirkenden Verkehrslärmpegel wird eine Riegelbebauung entlang der Ovelgönne als aktive Lärmschutzmaßnahme empfohlen und als Festsetzung einer geschlossenen Bauweise in den Bebauungsplan übernommen. Diese trägt zu einer Abschirmung der südlich angrenzenden Bereiche des Baugebietes bei.

Für den Tageszeitraum bietet die geplante Riegelbebauung im Norden des Plangebietes entlang der Ovelgönne zur Einhaltung der Orientierungswerte einen wirksamen Schallschutz. Bezogen auf den Nachtzeitraum sind weitergehende Maßnahmen erforderlich, da die Verkehrslärmpegel nicht, wie bei öffentlichen Straßen allgemein üblich, nachts deutlich gegenüber dem Tageszeitraum abfallen, sondern bedingt durch die benachbarte Bahnstrecke auf einem vergleichbaren Niveau verbleiben. Hieraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der geplanten Wohnhäuser.

Für die geplanten Wohnhäuser bzw. deren schutzbedürftige Räume sind resultierende Schalldämm-Maße von  $\text{erf.}R'_{w,\text{res}} = 40\text{-}45$  dB erforderlich. Zum Erreichen eines Schalldämm-Maßes von  $\text{erf.}R'_{w,\text{res}} = 40$  dB sind übliche Wand- und Dachkonstruktionen ausreichend. Zum Erreichen eines Schalldämm-Maßes von  $\text{erf.}R'_{w,\text{res}} = 45$  dB sind aber höher schalldämmende Wand- und Dachkonstruktionen mit Schalldämm-Maßen von  $R'_{w} = 50$  bis 60 dB erforderlich. Hinsichtlich der Fenster sind ab einem Fensterflächenanteil größer 10 % grundsätzlich Fenster mit erhöhten Schalldämm-Maßen und besonderen Schallschutzverglasungen erforderlich.

Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen bezüglich passiver Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden. Hierbei wird zur Lärminderung zwischen der direkt zur Straße Ovelgönne gewandten Gebäudeseite und dem gesamten restlichen Planbereich differenziert. Die Festsetzungen zum Lärmschutz beziehen sich jedoch auf das gesamte Plangebiet:

Für die Außenbauteile (Wände, Dächer, Fenster, Rolladenkasten und Lüftungseinrichtungen) der zur Straße Ovelgönne orientierten Gebäudefronten (Nord, Ost- und Westseiten) der ersten Baureihe mit einem Abstand von bis zu 26 m zur Straßenmitte ist für

Aufenthaltsräume in Wohnungen ein resultierendes Schalldämmmaß von erf.  $R'_{w,res} \geq 45$  dB gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Tabelle 8, in allen Geschossen einzuhalten. In diesem Bereich sind für die zum Schlafen dienenden Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) Schallschutzfenster mit integrierten schallgedämpften Lüftungseinrichtungen oder schallgedämpfte fensterunabhängige Lüftungselemente vorzusehen.

Für die von der Straße Övelgönne abgewandte Gebäudeseite (Südseite) der ersten Baureihe und die weiteren Gebäude muss das resultierende Schalldämmmaß der Außenbauteile (Wände, Dächer, Fenster, Rolladenkästen und Lüftungseinrichtungen) mindestens  $R'_{w,res} \geq 40$  dB betragen.

Von den festgesetzten resultierenden Schalldämm-Maßen kann abgewichen werden, wenn auf Grund der Gebäudeausrichtung und durch Einplanung von Schallschutzmaßnahmen nachgewiesen werden kann, dass sich geringere Anforderungen ergeben.

Die Festsetzungen basieren auf einer freien Schallausbreitung gegenüber der Straße Övelgönne. Eine Festlegung hinsichtlich der zeitlichen Rangfolge der Bebauung ist somit nicht erforderlich.

## **10. Klima und Klimaschutz**

Entsprechend der synthetischen Klimafunktionskarte des Kreises Unna von 1991 ist der überwiegende Teil des Plangebiets klimatisch als dörfliches Klima, teilweise auch als Stadtrandklima gekennzeichnet.

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.

Der Planbereich war vor Beseitigung der bestehenden Strukturen fast vollständig bebaut. Neben Turnhalle und Schulgebäude waren weite Teile der Fläche ebenfalls versiegelt. Es ist davon auszugehen, dass eine Wiedernutzung der Fläche zu Wohnzwecken die Funktion der Fläche aus stadtklimatischer Sicht nicht wesentlich verändert.

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.

Auf spezielle klimaschutzbezogenen Festsetzungen wird im Rahmen des Bebauungsplans verzichtet, da die fachspezifischen Regelungen in der Regel weitergehend sind und im Gegensatz zum Bebauungsplan auch flexibler an technische Neuerungen angepasst werden können.

## 11. Altlasten

Die westlich an das Plangebiet angrenzende Fläche ist als Altlastenverdachtsfläche 08/008 gekennzeichnet. Die Abgrenzung der Altlastenverdachtsfläche orientiert sich nicht an den Flurstücksgrenzen, sondern krägt minimal in den nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches hinein.

Für den Bereich des ehemaligen Schulstandortes sind Bodengutachten beauftragt worden, die vom Büro Firchow & Melcher Geologen GbR erarbeitet wurden.

Auf Grundlage der chemischen Analysen treten in den Auffüllungen Belastungen in Form von PAK nach EPA, Benzo(a)pyren und Schwermetallen auf. Diese sind an die Auffüllungen bzw. die Oberbodenabdeckungen gebunden. Die in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung aufgeführten Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohngebiete werden jedoch nur in den Chargen einer Mischprobe nicht eingehalten. Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der durchgeführten Untersuchungen (Aufschlussbohrungen, Probenahmen und chemische Analysen) gegenwärtig nicht erforderlich.

Der Gutachter empfiehlt, bei der geplanten Baumaßnahme anfallenden Bodenaushub unter Beachtung der gültigen Rechtsvorschriften der Entsorgung zuzuführen und dabei die Materialien aufgrund der Einstufung gemäß ihrer Zuordnungsklasse ordnungsgemäß zu entsorgen. Im Rahmen des Abrisses der Schulgebäude und der Beseitigung der geschlossenen Bodendecken wird der Oberboden abgetragen und fachgerecht entsorgt. Das belastete Material wird also bereits vor Veräußerung der Grundstücke und beginnenden Baumaßnahmen beseitigt.

Eine Gefährdung hinsichtlich der ermittelten Bodenporengasgehalte ist nicht abzuleiten.

In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna sind ergänzende Beprobungen im Bereich der derzeitigen Straßenverkehrsfläche der Merianstraße, die den Baugrundstücken zugeschlagen wird, und im Bereich des Schulgebäudes sowie des Schulhofes vorgenommen worden. Mit den ergänzenden Untersuchungen haben sich die zuvor ermittelten Untergrundverhältnisse bestätigt.

## 12. Artenschutz

Um sicherzustellen, dass es durch die Festsetzungen im Bebauungsplan und im Zuge der Gebäudeabriss nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kommen kann, hat das Büro Kuhlmann & Stucht eine Artenschutzprüfung (Stufe I) durchgeführt.

Ergebnis der Prüfung ist, dass die Schulgebäude kein Winterquartier für Fledermäuse darstellten. Es bestand jedoch eine Eignung für Tagesverstecke und Wochenstuben. Der Gutachter hat daher empfohlen, den Gebäudeabriss erst in den Wintermonaten vorzunehmen oder vor einem frühzeitigeren Abriss erneut das Vorhandensein von Fleder-

mäusen zu überprüfen. Der Abriss wurde entsprechend der Empfehlungen des Gutachters vorgenommen. Das Vorhandensein von Fledermäusen wurde an zwei Tagen im Juni und August überprüft. An beiden Abenden konnten keine aus den Gebäuden ausfliegenden Fledermäuse festgestellt werden.

Der Baumbestand und die vorliegenden Gehölzstrukturen wiesen keine Baumhöhlen als potenziellen Lebensraum für planungsrelevante Arten auf.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind keine Festlegungen zum Thema Artenschutz erforderlich.

## **13. Sonstiges**

### **13.1 Denkmalschutz**

Belange des Denkmalschutzes sind im Geltungsbereich nicht betroffen. Im Falle von kulturhistorisch bedeutsamen Bodenfunden sind die Vorschriften des Denkmalschutzes 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 Arnberg über die Ordnungsbehörde der Stadt Werne zu informieren. In den Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

### **13.3 Bergbau**

Nach Angaben der Bezirksregierung Arnberg, Abteilung Bergbau und Energie hat im Bereich des Plangebietes kein heute noch einwirkender Bergbau stattgefunden. Mit bergbaulichen Einwirkungen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Plangebiet nicht zu rechnen.

### **13.4 Baugrund – geologische Rahmenbedingungen**

Der Baugrund befindet sich innerhalb der weichseleiszeitlichen Lippe-Niederterrassen-Landschaft mit Terrassenstufen, Grundwassereinfluss und wasserstauenden Grundmoränenböden. Gemäß der Geologischen Karte 1:100.000, Blatt C 4310 Münster ist der Baugrund Sandlöß über fluvial abgelagerten Niederterrassensedimenten.

Gemäß dem Auskunftssystem der Bodenkarten im Maßstab 1:50.000 von NRW ist der nördliche Planbereich grundwasser- und der südliche Planbereich stauwasserbeeinflusst.

Nach Auskunft des Geologischen Dienstes NRW kann der Untergrund sehr empfindlich auf Bodendruck von Bauwerken reagieren, so dass Setzungen möglich sein können. Es wird daher empfohlen, die Baugrundeigenschaften sind objektbezogene Baugrunduntersuchungen zu ermitteln.