



**STADT**

**VREDEN**

**Begründung zum Entwurf des  
Bebauungsplanes Nr. 102  
“Fasanenweg - Klosterhook“**

**Stand:  
Satzungsbeschluss gem. § 10  
BauGB**

## **Inhalt**

### **Teil I – Planungsrechtliche Erläuterungen**

- 1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes**
- 2. Erforderlichkeit sowie Ziel und Zweck der Planung**
- 3. Einordnung des Planes in die übergeordnete Planung, Entwicklung des Planes aus dem Flächennutzungsplan**
- 4. Städtebauliche Konzeption**
- 5. Wesentliche Inhalte des Bebauungsplans**
- 6. Erschließung sowie Ver- und Entsorgung**
- 7. Umweltauswirkungen**
- 8. Sonstige Auswirkungen und Hinweise**
- 9. Umsetzung der Planung**
- 10. Flächengliederung**

### **Teil II - Umweltbericht**

#### **Anlagen**

1. Artenschutzrechtliche Vorprüfungen zum Vorkommen geschützter Arten (Fledermäuse, Vögel und Amphibien)
2. Artenschutzprüfung hinsichtlich Brutvögel
3. Bauflächenpotenziale in Baulücken und rechtskräftigen Bebauungsplänen (Beikarte 03 zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2030)
4. Verkehrsgutachten
5. Schalltechnische Untersuchung zu Verkehrslärmimmissionen von der südlichen Ringstraße (L 608)
6. Entwässerungskonzeption

(Die Artenschutzvorprüfung Amphibien und Artenschutzprüfung Brutvögel sind im Umweltbericht integriert worden.)

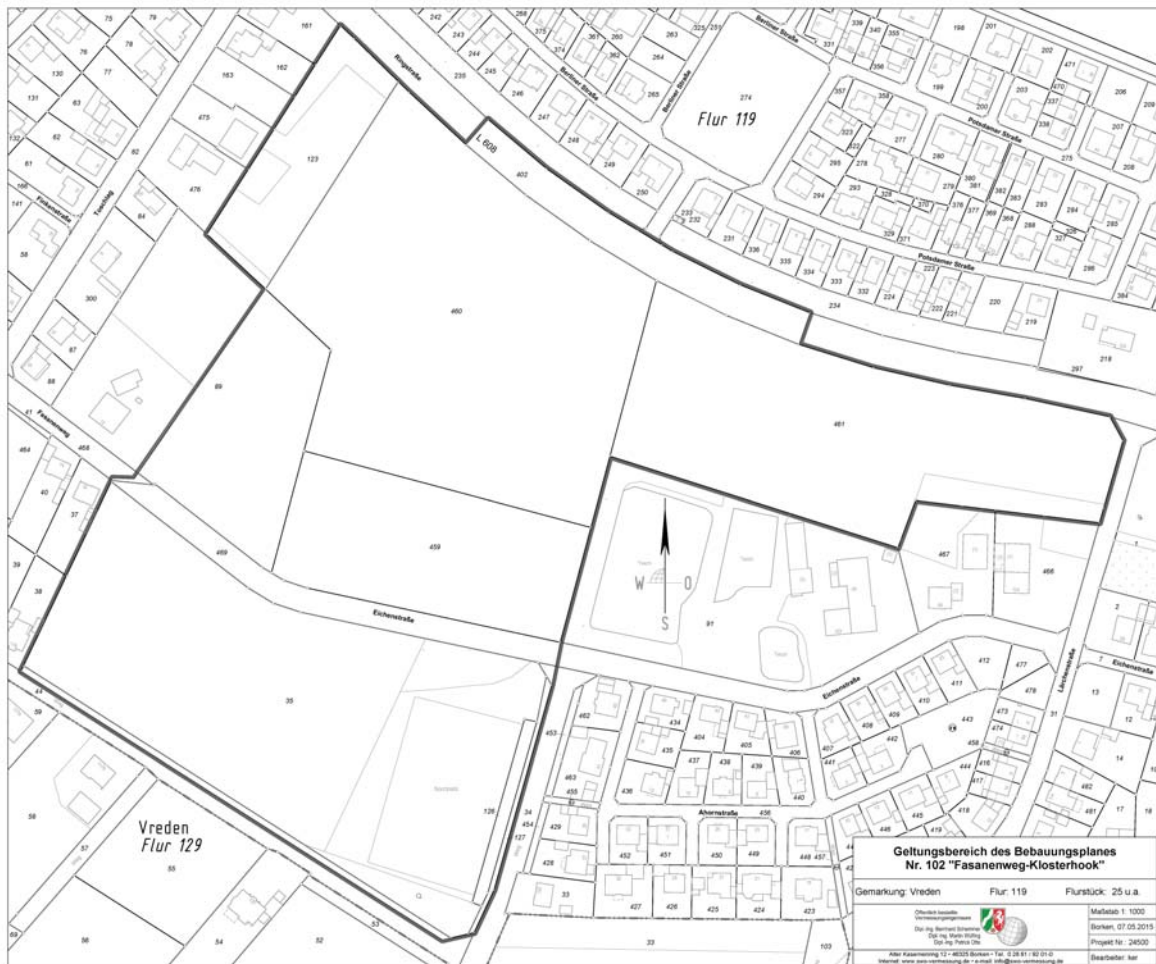
# B E G R Ü N D U N G

## zum Bebauungsplanentwurf Nr. 102 „Fasanenweg-Klosterhook“

### 1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Süden des Stadtgebiets südlich der Ringstraße im Bereich Fasanenweg / Eichenstraße und umfasst die Grundstücke Gemarkung Vreden Flur 119 Parzellen 35, 44 Tlw. 89 tlw., 123, 126, 127, 402 tlw., 459, 460, 461, 468 tlw. und 469 tlw..

Das Plangebiet wird - wie im nachfolgenden Plan dargestellt - begrenzt.



## 2. Erforderlichkeit sowie Ziel und Zweck der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Außenbereich im Sinne des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zwischen zwei vorhandenen Siedlungsbereichen. Die Planung dient der Schaffung von Planungsrecht für einen städtebaulich sinnvollen Lückenschluss. Aufgrund der Verkehrsimmissionen bietet sich der direkte Bereich entlang der südlichen Ringstraße nicht für eine Wohnnutzung an. Wegen der Nähe zu den Gewerbegebieten und der guten Anbindung soll dort ein attraktiver Büro- und Dienstleistungspark entstehen (ca. 4,8 ha). Im Süden des Plangebiets ist ein Wohnbaugebiet (ca. 6 ha) geplant.

Mit der Änderung des BauGB durch das „Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts“ (BauGBÄndG 2013) wurde ein Vorrang der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB) und erweiterte Begründungsanforderungen bei der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB) eingeführt.

Bei der Siedlungsentwicklung Vredens ist speziell im Bereich „Familienfreundliche Wohnformen“ eine nach wie vor rege Nachfrage nach Grundstücken zu verzeichnen. Dieses hängt sicherlich insbesondere mit der überdurchschnittlich großen Anzahl von jungen Familien zusammen. Hinzu kommt die Nachfrage nach Bauland auch von Bevölkerungsgruppen, die durch die gute Wirtschaftsstruktur als Arbeitnehmer nach Vreden zuziehen. Das Interesse an baureifem Land in dem Bereich der Stadt ist groß. Die Grundstücke des vorangegangenen Baugebiets Schulze-Wissing (Teile 1 und 2) im Nordwesten des Stadtgebiets sind fast vollständig verkauft bzw. bebaut.

Zurzeit wird der Flächennutzungsplan neu aufgestellt. In diesem Rahmen wurden die verschiedenen Flächenpotentiale im Stadtgebiet ermittelt und bewertet. Die dieser Begründung als Anlage beigefügte Karte zeigt die Baulücken und die in rechtskräftigen Bebauungsplänen und Satzungen gesicherten Flächenpotenziale (Stand 31.12.2013). Das Baulückenkataster macht deutlich, dass es in Vreden vergleichsweise wenige Baulücken gibt und diese größtenteils nicht verfügbar sind. So sind im letzten Jahrzehnt im Durchschnitt nur ca. 8 Baulückengrundstücke jährlich von privat auf den Markt gekommen. Dies zeigt, wie schwierig eine Baulandmobilisierung im Innenbereich ist. Daher beteiligt sich die Stadt Vreden auch an dem Projekt der Regionale 2016 „Innen leben – Neue Qualitäten entwickeln!“. Hier sollen Ideen und Strategien für die Zukunft der frühen Baugebiete der 1950er bis 1970er Jahre erarbeitet werden.

Das Ziel der Verringerung des zukünftigen Flächenverbrauchs wird durch zahlreiche Einzelprojekte der Stadt Vreden verfolgt. Hier sind beispielsweise die derzeit verfolgten Ansätze zur Nachverdichtung im Bereich der Oldenkotter Straße sowie verschiedene (vorhabenbezogene) Bebauungspläne für Mehrfamilienhäuser oder die Entwicklung des Areals der ehemaligen Marienkirche genannt. Wie schwierig eine Nachverdichtung im Bestand realisierbar ist, haben in der Vergangenheit die gescheiterten Bemühungen im Bereich Kleinemast (Hinterlandbebauung Hermann-Löns-Weg/Eichendorffstraße) oder bei der innerstädtischen Brache Bierbaum-Gelände gezeigt.

Ein gänzlicher Verzicht auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist, wie oben dargelegt, nicht möglich. Daher muss im Flächennutzungsplan die Siedlungsentwicklung auch auf siedlungsnahen Arrondierungsflächen wie das Plangebiet gelenkt werden.

Das grundsätzliche Bestreben der Stadt Vreden nach einem sparsamen Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen zeigt der Umstand, dass für die erforderlichen Flächen zur Niederschlagswasserentsorgung keine landwirtschaftliche sondern eine minder genutzte Hobbysportplatzfläche vorgesehen ist. Die Anlegung des Regenrückhaltebeckens außerhalb des jetzigen Plangebiets, die in der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung angeregt wurde, hätte die Inanspruchnahme weiterer landwirtschaftlicher Flächen bedeutet.

### **3. Einordnung des Planes in die übergeordnete Planung, Entwicklung des Planes aus dem Flächennutzungsplan**

Im gültigen Regionalplan wird das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt, d.h. bereits auf übergeordneter Planungsebene ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für die Siedlungsentwicklung vorgesehen. Das formelle Verfahren zur landesplanerischen Abstimmung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz wurde positiv durchgeführt. Grundsätzlich geht die Bezirksregierung Münster aufgrund der Lage des Plangebietes im vorliegenden Fall von einer Übereinstimmung der Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung gem. § 1 Abs. 4 BauGB aus. Mit Schreiben vom 04.12.2012 wurde mitgeteilt, dass keine landesplanerischen Bedenken gegen die Planung bestehen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan wird derzeit neu aufgestellt. Das Plangebiet wird dahingehend geändert, dass entlang der Ringstraße eine gewerbliche Baufläche und im Übrigen eine Wohnbaufläche dargestellt wird. Der Bebauungsplan wird demnach gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **4. Städtebauliche Konzeption**

Das Plangebiet wird an die Ringstraße angebunden. Der städtebauliche Entwurf sieht im Norden den Büro- und Dienstleistungspark vor, welcher über zwei Stichstraßen erschlossen wird. Der Gewerbe- und Dienstleistungspark soll städtebaulich attraktiv mit einer zwei- bis dreigeschossigen Bebauung zur Ringstraße in Erscheinung treten und wird zu dem Wohngebiet durch eine Feldhecke eingegrünt.

Für das Wohngebiet, welches rasterartig erschlossen wird, ist vornehmlich eine ortsrandverträgliche Ein- und Zweifamilienhausbebauung auf ca. 64 Grundstücken in angemessener Verdichtung vorgesehen. In einem kleinen Areal zwischen den Fischteichen und neuer Erschließungsstraße können 4 Grundstücke für Mehrfamilienhäuser vorgehalten werden.

Es wird eine zentrale öffentliche (Grün-)Fläche als verbindendes Element innerhalb des Wohngebiets geschaffen, die als Kommunikationsraum für die Nachbarschaft, als Spielplatzbereich und/oder in Teilbereichen für Stellplätze dienen könnte.

Die bestehenden Wald- und Gehölzstrukturen im Plangebiet können weitgehend erhalten bleiben. Die bestehende Wallhecke entlang des Wirtschaftsweges bildet den südlichen Siedlungsrand.

Der bestehende private Hobby-Sportplatz im Südosten des Plangebiets wird im Norden und Süden von flächigen Waldstrukturen eingefasst. Im Westen und Osten sind Wallhecken mit Waldeigenschaft zu finden. Zudem verläuft östlich des Sportplatzes ein Gewässer. Der Bereich bietet sich aufgrund der Nähe zum Gewässer für den Bau des erforderlichen Regenrückhaltebeckens an.



(Städtebaulicher Entwurf, ohne Maßstab)

## 5.0 Wesentliche Inhalte des Bebauungsplans

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

## Gewerbegebiet

Durch den Bebauungsplan sollen in dem Gewerbegebiet (GE) keine Betriebe zugelassen werden, die das Wohnen wesentlich stören. Der Schwerpunkt in diesem Gewerbepark soll in Abgrenzung zum GE Nord und IG Gaxel auf den Dienstleistungsbereich gelegt werden. Daher werden nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Gebäude und Räume für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO (z.B. Ingenieurbüros oder Arztpraxen) zugelassen.

Folgende Nutzungsarten können als Ergänzung ausnahmsweise zugelassen werden:

- Schank- und Speisewirtschaften
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Kioske

Einzelhandelsbetriebe sind aus Gründen der gewerblichen Flächenvorhaltung sowie zum Erhalt und der Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Vreden nicht zulässig. Nur Kioske als Kleinbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Sortiment können ausnahmsweise zugelassen werden. Diese dürften in der Regel weder die zentralen Versorgungsbereiche noch die Funktion des Gewerbegebiets schädigen. Vielmehr können Kioske wie auch die ausnahmsweise zulässigen Schank- und Speisewirtschaften und Beherbergungsbetriebe das Angebotsspektrum eines attraktiven Dienstleistungsparks abrunden.

Außerdem ist (auf Wunsch des Grundstückseigentümers) im GE 2 eine Ausnahme für Autohandelsbetriebe ohne Werkstattbetrieb vorgesehen. Der grundsätzliche Charakter des Büro- und Dienstleistungsparks würde durch solch eine Nutzung in Randlage des Gebiets, sofern diese realisiert würde, nicht in Frage gestellt.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind die folgenden Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten

Aufgrund des Verkehrslärms der Ringstraße werden Betriebswohnungen im Gewerbegebiet nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden ausgeschlossen, um den Nutzungsschwerpunkt auf Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zu legen.

Aufgrund der Lage des Plangebiets an der Ringstraße werden die in der Regel städtebaulich unattraktiven Vergnügungsstätten aus gestalterischen Gründen und zum Schutz vor Trading-down-Effekten ausgeschlossen.

Trotz der Fokussierung auf die Nutzungsarten Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude bleibt die allgemeine Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes gewahrt und es besteht

nicht die Erforderlichkeit ein Sondergebiet auszuweisen. Gewerbegebiete sind geprägt von werktätiger Geschäftigkeit und dienen gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen gearbeitet wird. Sie stehen Gewerbebetrieben aller Art und damit verschiedenartigsten betrieblichen Betätigungen offen, die vom kleinen Betrieb über Handels- und Dienstleistungsunternehmen bis zu industriellen Großbetrieben reichen können, sofern es sich um nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe handelt. Diese Systematik der in einem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungsarten macht deutlich, dass zu den prägenden Elementen eines Gewerbegebietes nicht bloß das produzierende und das verarbeitende Gewerbe unter Einschluss des Handwerks gehören. Vielmehr lässt § 8 BauNVO die Festsetzung eines Gewerbegebiets zu, in dem nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig sind (vgl. BVerwG, Beschluss vom 08.11.2004 - 4 BN 39/04).

### Wohngebiet

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Dabei werden die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise im WA zulässigen Anlagenarten (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Diese Festsetzung wird getroffen, um die Flächennutzung im Plangebiet in Anlehnung an die bestehenden Nutzungen vorwiegend auf die Wohnnutzung zu beschränken.

Der Ausschluss der Zulässigkeit von Läden erfolgt ebenso zum Schutz der Wohnruhe sowie in Übereinstimmung mit den Zielen des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Vreden zum Schutz der zentralen Versorgungsbereiche und der wohnungsnahen Grundversorgung.

## **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

### Gewerbegebiet

Die zulässigen Gebäudehöhen betragen entlang der Ringstraße maximal ca. 11 m.

Im GE 1 wird eine mindestens zweigeschossige Bebauung und maximal dreigeschossige Bebauung festgesetzt, um eine städtebaulich angemessene Bebauung entlang der Ringstraße zu realisieren. Im GE 2 wird eine Zweigeschossigkeit als Höchstwert festgesetzt, da dort ggf. ein Autohandel realisiert werden soll. Eine zwingende Mehrgeschossigkeit wäre dann problematisch.

Ein Büro- und Dienstleistungspark sollte über gewisse Freiflächenanteile verfügen. Daher werden hinsichtlich der Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) die Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO eines GE unterschritten, d.h. es wird eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,50 festgesetzt. Außerdem wird bestimmt, dass im Gewerbegebiet die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 Bau NVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer



Grundflächenzahl von 0,7. Hierdurch wird die Flächenversiegelung auf maximal 70 % der Grundstücksfläche beschränkt und ein entsprechender Freiflächenanteil festgeschrieben.

### Wohngebiet

In den allgemeinen Wohngebieten ist eine maximal zweigeschossige Bebauung zulässig.

Das Wohngebiet wird in die zwei Teilbereiche WA 1 und WA 2 gegliedert. Im Teilgebiet WA 1 werden Grundstücke für Ein- und Zweifamilienhäuser ausgewiesen. Im WA 2 können auch Mehrfamilienhäuser realisiert werden. Daher werden dort höhere Maßzahlen als im WA 1 festgesetzt.

Da sich das WA 1 am Ortsrand befindet, ist die nach BauNVO maximal mögliche GRZ und GFZ niedriger festgesetzt. Die GRZ beträgt 0,35 und die GFZ 0,60 sowie eine Gebäudehöhe von ca. 10 m kann realisiert werden. Des Weiteren wird in einer textlichen Festsetzung eine Sonderregelung aufgenommen, nach der im Wohngebiet die festgesetzte GRZ einen Wert von bis zu 0,5 erreichen darf, soweit sie sich auf die Errichtung von Doppelhäusern oder Hausgruppen bezieht (§ 31 (1) BauGB i. V. m. § 16 (6) BauNVO).

In dem kleinen Teilbereich WA 2 zwischen den Fischteichen und neuer Erschließungsstraße sollen Grundstücke für Mehrfamilienhäuser vorgehalten werden. Hier beträgt die GRZ 0,40 und die GFZ 0,60 sowie eine Gebäudehöhe von ca. 11 m kann realisiert werden.

Die Höhenfestsetzungen sind als absolute Werte in der Planzeichnung bezogen auf Normalhöhennull (NHN) in Metern (m) eingetragen.

### **5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Um den spezifischen Anforderungen an Gewerbebauten gerecht zu werden, wird im Gewerbegebiet eine abweichende Bauweise festgesetzt, nach der wie bei der offenen Bauweise Grenzabstände einzuhalten sind, jedoch auch Baukörper über 50 m Länge errichtet werden können.

Im Wohngebiet können im Rahmen der offenen Bauweise gem. § 22 BauNVO sowohl Einzelhäuser als auch Doppelhäuser und Hausgruppen zugelassen werden. Ein weitergehender Regelungsbedarf ist nicht notwendig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen bestimmt. Die überbaubaren Flächen orientieren sich an den festgesetzten Erschließungsstraßen.

Im Gewerbegebiet wird entlang der Landesstraße 608 (Ringstraße) durch die Lage der Baugrenzen eine nach dem Fernstraßengesetz notwendige Bauverbotszone von 20 m (gemessen vom Fahrbahnrand) eingehalten. Die vordere Baugrenze weist in der Regel einen Abstand von 5,00 m zur Straßenbegrenzungslinie auf.

Die überbaubaren Grundstücksflächen in den geplanten Wohngebieten sind so positioniert, dass ein harmonisches Siedlungsbild entsteht. Der Regelabstand der vorderen Baugrenze

von der Erschließungsstraße beträgt in der Regel 4 Meter und trägt zusammen mit der Regelstraßenbreite von 6,5 Meter zu einem geordneten Siedlungsbild bei.

Die Lage der hinteren Baugrenzen ermöglicht den Bauherren einen ausreichenden Spielraum bei der Anordnung der Baukörper auf dem Baugrundstück.

#### **5.4 Stellplätze und Garagen**

In den Gewerbegebieten wird die Errichtung von Garagen und Stellplätzen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausgeschlossen. Nur ausnahmsweise können Stellplätze auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen den Straßenbegrenzungslinien der beiden Planstichstraßen und den vorderen Baugrenzen zugelassen werden, sofern sie nicht überdacht sind und vom Baugrundstück erschlossen werden. Es soll aus Gründen der Verkehrssicherheit ausgeschlossen werden, dass die nur ausnahmsweise zulässigen Stellplätze jeweils einzeln von der Planstraße an- und abgefahren werden.

In den allgemeinen Wohngebieten sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen den festgesetzten Verkehrsflächen und den straßenseitigen Baugrenzen (bzw. deren geradliniger Verlängerung bis zu den Grundstücksgrenzen) unzulässig, um die Vorgartenbereiche von Bebauung freizuhalten und Aufstellflächen vor den Garagen bzw. Carports zu ermöglichen. Bei Eckgrundstücken würde diese Regelung doppelt an zwei Grundstücksgrenzen zum Nachteil der Bauherren wirken, daher wird eine entsprechende Ausnahme formuliert, dass dort Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) an einer Grundstücksseite zugelassen werden können.

Auch entlang der Fuß- und Radwege sollen Garagen und Carports zur Verhinderung von städtebaulich engen und erdrückenden „Angsträumen“ ausgeschlossen werden, d.h. in der Regel sollen 3m Abstand zu den Fußwegen eingehalten werden. Nur ausnahmsweise können Garagen entlang der festgesetzten Fuß- und Radwege in einem Abstand von 1,5 m errichtet werden.

#### **5.5 Nebenanlagen**

In den Gewerbegebieten wird die Errichtung von Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausgeschlossen.

In den Wohngebieten sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO in den Vorgartenbereichen und entlang den Fuß- und Radwegen in einem Abstand von 1,5 m unzulässig, um diese Bereiche von Bebauung freizuhalten. Nur Anlagen ohne gebäudegleicher Wirkung für Mülltonnen und Fahrräder sowie Einfriedungen bis zu 1,0 m Höhe können zugelassen werden.

Mit Gebäuden vergleichbare Wirkungen können beispielsweise von Anlagen ausgehen, wenn sie eine Höhe von 2 m überschreiten und ihre Länge oder Breite vergleichbar der Ausdehnung von Gerätehütten oder Schuppen bei 3 m und mehr liegt. Ein Indiz des Vorliegens einer Nebenanlage mit gebäudegleicher Wirkung, kann ferner sein, dass diese eigene bauordnungsrechtliche Abstandsflächen auslöst.

## 5.6 Beschränkung von Wohneinheiten

Aufgrund der vorgesehenen Bebauung mit freistehenden Ein- bzw. Zweifamilienhäusern wird für das WA 1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB bestimmt, dass pro Wohngebäude maximal zwei Wohnungen zulässig sind, um dort Geschosswohnungsbau zu unterbinden und unerwünschte Umstrukturierungen der baulichen Eigenart der Wohnsiedlung zu verhindern und das Verkehrsaufkommen in den verkehrsberuhigten Bereich zu reduzieren. Andererseits kann durch die Planung von bis zu zwei Wohnungen je Doppelhaushälfte oder Reihenhaus durchaus eine angemessene Verdichtung erreicht werden, die auch aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden geboten ist. Im WA 2 besteht diese Regelung nicht, sodass dort Mehrfamilienhäuser realisiert werden können.

## 5.7 Ökologische Festsetzungen

Die vorhandenen Grünstrukturen, die im Plangebiet erhalten bleiben, werden als Flächen für Wald im Bebauungsplan festgesetzt. Die Waldfestsetzungen sind dazu ausgerichtet, die städtebauliche Funktion des Grüns zu schützen. Beispielsweise ist im Sinne eines solchen städtebaulichen Funktionsschutzes die südliche Feldhecke zur Eingrünung des Ortsrandes zu erhalten. Die Erhaltungsfestsetzungen dienen also nicht dazu, die einzelnen individuellen Pflanzen zu schützen. Gleichwohl sind bei Bedarf Ersatzpflanzungen zur dauerhaften Funktionssicherung des Grünbestandes durchzuführen. Art und Umfang des Ersatzes sollten hierbei in einem angemessenen Verhältnis zur städtebaulichen Funktion des Grüns stehen. Mit Blick auf die Grundsätze einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung kann auch eine Berücksichtigung des Naturzykluses geboten und ein Ersatz alt/groß durch neu/klein möglich sein. Für die erforderliche Kanalleitung von Norden zu dem RRB wird innerhalb der Waldfläche eine mit Leitungsrechten (Lr) zu belastende Fläche zugunsten des Entsorgungsträgers ausgewiesen. Die grundsätzliche Funktion des Waldes wird hierdurch nicht in Frage gestellt, selbst wenn der eine oder andere Baum gefällt werden müsste.

Die im Bebauungsplan als T1 gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zwischen Gewerbe- und Wohngebiet sollen als Feldhecke bepflanzt werden.

Auf den mit T2 gekennzeichneten Flächen soll entlang der festgesetzten Waldflächen eine Feldhecke ohne Bäume mit vorgelagerten Wiesenstreifen angelegt werden. Zwischen der Feldhecke und dem allgemeinen Wohngebiet ist eine 2 m breite Extensivrasenfläche als Saum- und Pflegestreifen zu realisieren.

Zur Durchführung der Bepflanzung werden standortgerechte und bodenständige Laubgehölzarten aus regionalen Herkünften verwendet. Als Baumarten werden Sandbirke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Stieleiche (*Quercus robur*) verwendet. Als Sträucher werden Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemein. Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Holunder (*Sambucus nigra*) gepflanzt.

Die Versiegelung privater Freiflächen für PKW-Stellplätze mit Materialien wie Asphalt, Bitumen oder Beton ist unzulässig. Zu verwenden sind wasserdurchlässige Materialien wie z.B. wasserdurchlässige Betonsteine, Fugenpflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen.

Außerdem werden Pflanzgebote für Bäume festgesetzt:

- In den Gewerbegebieten sind ebenerdige Stellplätze durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je angefangene 4 Stellplätze ist ein klein- bis mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen. In einem Büro- und Dienstleistungspark können größere Stellplatzanlagen erforderlich werden. Eine Gliederung und Eingrünung der privaten Stellplätze wird hierdurch sichergestellt werden.
- Die öffentlichen Grünflächen (G) mit der Zweckbestimmung „Grünzug entlang Ringstraße“ werden als kräuterreiche Extensivrasenflächen eingesät und dauerhaft gepflegt. Außerdem sollen dort 25 großkronige Laubbäume (Stieleiche (*Quercus robur*) oder Winterlinde (*Tilia cordata* „Greenspire“ oder „Rancho“)) als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindesten 14 - 16 cm gesetzt werden.
- Zur Gliederung des Straßenraums sind innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen insgesamt 8 kleinkronige Straßenbäume sowie innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ insgesamt 21 kleinkronige Straßenbäume zu pflanzen.

Alle Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, zu schützen und zu pflegen sowie bei Ausfall zu ersetzen.

Die jeweiligen Ausgleichsmaßnahmen werden in Abhängigkeit ihrer räumlichen Lage den betreffenden Eingriffsgrundstücken in den Gewerbegebieten und den Wohngebieten sowie der öffentlichen Verkehrsfläche zugeordnet.

## **5.8 Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen**

Zur Bewertung des Verkehrslärms von der Ringstraße wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Das Gutachten des Büros Wenker & Gesing vom 31.01.2014 ist als Anlage der Begründung beigelegt.

Aufgrund des Gutachtens werden Betriebswohnungen im Gewerbegebiet ausgeschlossen.

Der Gutachter empfiehlt außerdem, passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen festzusetzen. Diese wurden in den Bebauungsplan übernommen und sind bei zukünftigen Vorhaben einzuhalten, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sicherzustellen. In der Planzeichnung wurde dementsprechend Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit den unterschiedlichen Lärmpegelbereichen festgesetzt.

Die der Planung zugrunde liegende DIN-Vorschrift 4109 (Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise) kann bei der Stadt Vreden (Fachabteilung Stadtplanung) im Technischen Rathaus, Butenwall 79/81 gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden.

## 5.9 Örtliche Bauvorschriften für die Gewerbegebiete

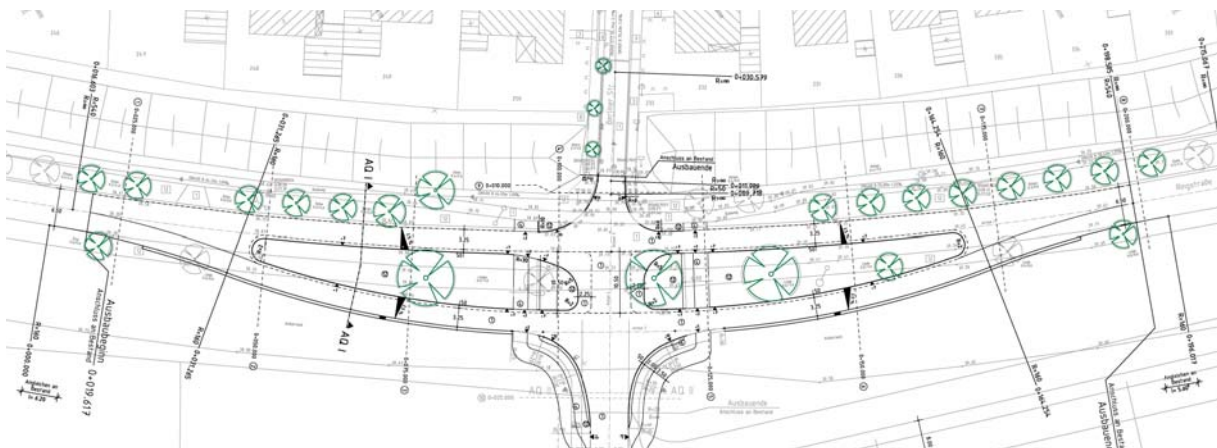
Die Verwendung leuchtender und reflektierender Materialien an Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen ist nicht zulässig. Dadurch soll ein Mindestmaß an Außengestaltung an der vielbefahrenen Ringstraße sichergestellt werden. Die Regelungen zu Werbeanlagen sollen dazu beitragen, übermäßigen „Werbewildwuchs“ beim Erscheinungsbild eines städtebaulich attraktiven Büro- und Dienstleistungspark einzuschränken. Daher sollen Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zugelassen und Anlagen zur Fremdwerbung ausgeschlossen werden. Ausgenommen hiervon sind Sammelhinweiswerbeanlagen von Gewerbebetrieben der näheren Umgebung zur Orientierung.

Damit die Werbeanlage in einem angemessenen Verhältnis zur Gebäudefläche steht, muss die zulässige Größe der Werbeanlage der Fassadengröße untergeordnet sein. Um gestalterisch aufdringliche Werbung zu vermeiden, wird darüber hinaus Werbung mit wechselndem Licht sowie bewegliche Schrift- und Bildwerbung ausgeschlossen. Dies gilt auch für mobile Werbeanlagen. Freistehende Werbeanlagen wie Pylone und Fahnenmasten dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen nicht überschreiten.

Darüber hinaus ist das Straßenrecht zu beachten: Werbeanlagen sind gemäß § 25/28 StrWG NRW im 20 m Bereich zur Landesstraße nicht erlaubt. Im 20 m – 40 m Bereich bedürfen diese der Zustimmung des Straßenbaulastträgers der Landesstraße. Bei Werbeanlagen an Gebäuden ist der Straßenbaulastträger der Landesstraße in jedem Einzelfall zu beteiligen.

## 6.0 Erschließung sowie Ver- und Entsorgung

### 6.1 Verkehr



Das Plangebiet ist über die Ringstraße, Winterswyker Straße und Eichenstraße optimal an das übergeordnete Verkehrsnetz angeschlossen. Zur Anbindung des Plangebiets soll der Knotenpunkt Ringstraße / Berliner Straße als vorfahrts geregelter Knotenpunkt mit einer Trenninsel im Zuge der Ringstraße für geteilte Abbiegevorgänge umgebaut werden. Insbesondere bei Knotenpunkten, bei denen die einzelnen Äste unterschiedlich stark belastet sind, wie im vorliegenden Fall, ist eine solche Lösung sinnvoll.

Der neue Knotenpunkt soll sowohl den Dienstleistungspark als auch das neue Wohngebiet erschließen. Durch ein Verkehrsgutachten von AB Stadtverkehr ist die Leistungsfähigkeit des

neuen Knotenpunktes nachgewiesen worden (vgl. Anlage). Das Gutachten zeigt, dass auch bei vollständiger Entwicklung des Gebietes ein solcher Knotenpunkt leistungsfähig ist und noch ausreichende Kapazitätsreserven aufweist. Eine mögliche Abbindung der Lärchenstraße von der Ringstraße für den motorisierten Verkehr ist hierbei berücksichtigt worden.

Aufgrund der Lage des Dienstleistungsparks wird im Gutachten davon ausgegangen, dass 100 % der abgeschätzten Verkehre über den neuen Anbindungsknoten ab- bzw. zufließen werden. Auf Basis der heutigen Verkehrsverteilung des Gesamtgebietes sowie der vorgesehenen Straßennetzstruktur wird bei den Verkehren des neuen Wohngebiets angenommen, dass 60 % über die neue Planstraße und den neuen Anbindungsknoten abgewickelt werden, 25 % der Verkehre über den Fasanenweg und 15 % über die Eichenstraße.

Die innere Erschließung des Gewerbeparks erfolgt über parallel der Ringstraße verlaufende Erschließungsstraßen, die an beiden Enden jeweils über eine ausreichende Wendeanlage verfügen.

Neben der Planung des neuen Knotenpunktes zur Erschließung des Plangebiets wird derzeit parallel eine Verkehrskonzeption „Südliche Ringstraße / Industriegebiet Gaxel“ erstellt. Ziel ist eine Optimierung der bestehenden Knotenpunkte entlang der südlichen Ringstraße von der B 70 über Stadtlohner Straße, Eichenstraße / Lärchenstraße, Winterswyker Straße zur Otto-Hahn-Straße. Inwieweit die bestehende Fußgängerampel zu Forellen Hilbing/Baumsiedlung aufgegeben wird und die Rad- und Fußgänger zukünftig durch das Plangebiet über den neuen Knotenpunkt geführt werden, wird im diesem Zuge ebenfalls geprüft.

Im Bebauungsplanverfahren ist über die Lage der Verkehrsflächen zu entscheiden und nicht über deren Gestaltung und Verkehrsregelungen. Grundsätzlich ist vorstellbar, die neue nord-südlich verlaufende Straße als Weiterführung der kürzlich ausgebauten Eichenstraße als Tempo-30-Zone bis zur Ringstraße auszubauen. Das westlich anschließende Wohngebiet soll als verkehrsberuhigter Bereich gestaltet werden. Daher wird dieser Bereich als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ ausgewiesen.

Das Grundgerüst der inneren Erschließung des Wohngebiets besteht neben den beschriebenen „Randanbindungen“ aus einem Netz von sehr klaren und parallel strukturierten Achsen. Hierdurch wird sowohl eine wirtschaftliche Erschließung als auch eine Optimierung der Grundstückszuschnitte erreicht. Die Planung berücksichtigt somit auch eine städtebaulich und ökologisch gewünschte Südausrichtung möglichst vieler Baugrundstücke.

Nach Erschließung des Plangebiets mit der vorgeschlagenen Verkehrsführung über Wohnwege und der Optimierung der Ringstraße wird angenommen, dass es keinen nennenswerten Abkürzungsverkehr hinsichtlich des IG Gaxel mehr geben wird. Notfalls bietet das Rastersystem zahlreiche Optionen, einzelne Äste bei Bedarf abzubinden und Verkehre anders zu verteilen. An einigen Stellen könnten ggf. Verbindungen ohne viel Aufwand abgepollert werden, um flexibel auf unerwünschte Entwicklungen reagieren zu können (z.B. Verhinderung Schleichverkehre).

Ein weiteres Ziel der Planung ist die Schaffung von durchgängigen Fuß- und Radwegeverbindungen von Nord nach Süd und von West nach Ost.

## 6.2 Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert.

Für die Beseitigung des Niederschlagswassers sind die Prüfkriterien des § 51a LWG maßgeblich. Dabei ist zunächst die Möglichkeit der Versickerung der Niederschlagswässer auf den Baugrundstücken geprüft worden. Die Grundwasserstände liegen im Plangebiet sehr hoch. Aufgrund des unzureichenden Abstandes zum Grundwasserstand, ist keine Versickerung von Niederschlagswasser, sondern eine zentrale Entwässerungslösung vorgesehen.

Die Flick Ingenieurgesellschaft hat dazu ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Als Ergebnis der Kanalnetzrechnung ist festzuhalten, dass zur abwassertechnischen bzw. hydraulischen Erschließung des relevanten Einzugsgebietes ein Regenrückhaltebecken (RRB) mit einem Nutzvolumen von ca. 1.750 m<sup>3</sup> notwendig ist. Die erforderliche Fläche für die Abwasserbeseitigung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB wurde an geeigneter Stelle im Plangebiet ausgewiesen. Es handelt sich um die ehemalige Hobby-Sportplatzfläche. Vom Regenrückhaltebecken erfolgt eine ortsnahe Einleitung in das angrenzende Gewässer 406/1. Das Gewässer verläuft parallel der Sportplatzfläche. Die Gewässereigenschaften des Gewässers soll auf Länge von 100 m in diesem Bereich aufgegeben werden. Das offizielle Gewässer beginnt dann zukünftig südlich des Wirtschaftsweges außerhalb des Plangebietes. Die erforderlichen Zuleitungen zu dem RRB liegen innerhalb von Verkehrsflächen bzw. in einer durch eine mit Leitungsrechten (Lr) zu belastende Fläche zugunsten des Entsorgungsträgers.

Sofern eine Abwasservorbehandlung für das im Gewerbegebiet anfallende Niederschlagswasser erforderlich ist, können die erforderlichen technischen Anlagen auf der im Bebauungsplan vorgesehenen Fläche für die Abwasserbeseitigung untergebracht werden. Die ausgewiesene Fläche ist groß genug, um dort neben dem RRB auch eine zentrale Regenwasserbehandlungsanlage zu realisieren. Zwar ist im Büro- und Dienstleistungspark nur mit geringen Oberflächenverschmutzungen zurechnen. Gleichwohl könnte es wegen des Verkehrsaufkommens zu einer Verschmutzung des Niederschlagswassers kommen.

Die grundsätzliche Machbarkeit einer ordnungsgemäßen Entwässerung ist für die Bebauungsplanebene nachgewiesen worden. Die weiteren Details sind in den betreffenden wasserrechtlichen Verfahren zu regeln.

Hinsichtlich der Schmutzwasserbeseitigung ist der Anschluss des Plangebiets an die Bestandskanalisation problemlos möglich.

Durch das Plangebiet verläuft eine Abwasserdruckrohrleitung. Diese Abwasserdruckrohrleitung wird zum Teil aufgegeben und an den neu verlegten Schmutzwasserkanal, der einen Anschluss an die Bestandskanalisation erhält, angeschlossen.

## 6.3 Ver- und Entsorgung

Bezogen auf alle anderen Infrastruktureinrichtungen wie Frischwasser, Elektrizität, Gas, Fernmeldeeinrichtung, Müllentsorgung sowie Löschwasserversorgung kann von einer problemlosen Anbindung an die bestehenden Systeme ausgegangen werden.

Auf Anregung der Stadtwerke wird im Osten des Plangebiets eine Fläche von ca. 80 qm für eine Gasdruckregelanlage planungsrechtlich gesichert.

## 7. Umweltauswirkungen

### 7.1 Umweltprüfung / Umweltbericht

Es ist eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht dargestellt, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sieht für die in der Anlage 1 des Gesetzes aufgeführte Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vor. Dabei wird anhand von Größen- und Leistungswerten u.a. zwischen einer generellen UVP-Pflicht und einer „allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“ unterschieden. Bei einer „allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“ ist gemäß § 3 c (1) UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 des Gesetzes aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen wären. Sowohl nach der Art der Nutzung, als auch nach der Größe liegt die Planung oberhalb eines Schwellenwerts der Anlage 1 des UVPG: Es handelt sich um ein Stadtbauprojekt, für das im bisherigen Außenbereich gemäß § 35 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt wird (vgl. Nr. 18.5 der Anlage 1 zum UVPG). Es wird eine zulässige Grundfläche von über 20.000 qm geschaffen. Es wäre daher eine „allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ durchzuführen (vgl. Nr. 18.5.2 der Anlage 1 zum UVPG). Da jedoch im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchgeführt wird, entfällt eine gesonderte Vorprüfung nach dem UVPG, d.h. es wird nur eine einheitliche Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt werden.



## 7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

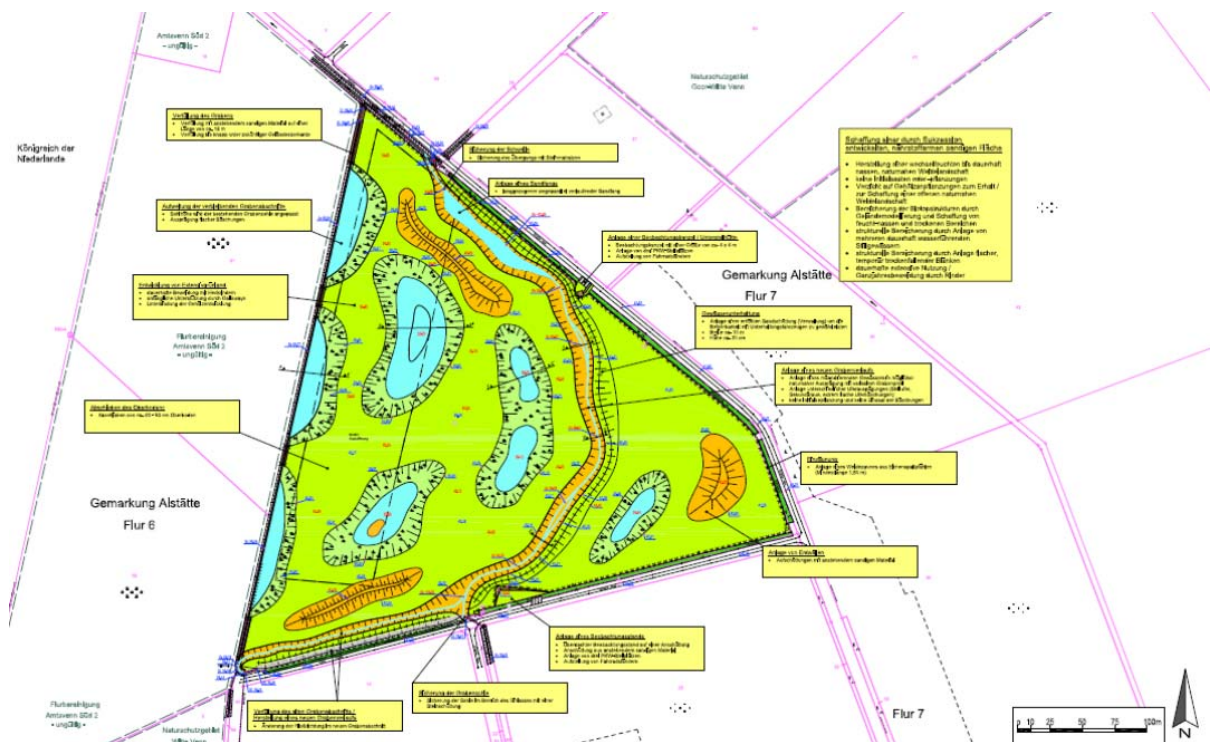
Mit dem Bebauungsplan Nr. 102 ist ein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Der Umfang der internen und externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergibt sich aus der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, die Bestandteil des Umweltberichts ist.

Neben den Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet verursacht der Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft in Höhe von 56.666 ökologischen Werteinheiten (ÖWE), die nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden können.

Dieses Kompensationsdefizit soll durch naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf einer von der Stiftung Kulturlandschaft Kreis Borken anerkannten Ökokontofläche der EGW in Alstätte abgelöst werden. Ein entsprechender Vertrag zwischen der Stadt Vreden und Stiftung wird abgeschlossen.

Auf der externen Ausgleichsfläche der EGW wurden folgende ökologischen Optimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Oberbodenabtrag
- Einzäunung
- Gewässerverlegung
- Anlage von Kleingewässern und Blänken
- Anlage von Erdwällen Beobachtungskanzel/-stand



### 7.3 Artenschutz

Für die Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde artenschutzrechtliche Vorprüfungen durchgeführt. Nachfolgend erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel. Die Ergebnisse sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

### 7.4 Klimaschutz

Das Plangebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern (Julimittel 17 °C und weniger) und milden, regenreichen Wintern (Januarmittel über 0 C). Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 750 – 800 mm. Das Hauptmaximum der Niederschläge liegt im August mit Nebenmaxima im Oktober und Dezember. Regenärmste Monate sind Februar, März, April und Mai. Es herrschen westliche, besonders südwestliche Winde vor.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen noch von landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Acker- oder Grünlandflächen (Freilandklimatope) sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann. Hinsichtlich des Plangebietes ist einschränkend anzumerken, dass dieses von drei Seiten vom Siedlungsflächen umgeben ist.

Insgesamt nimmt der Grad der Flächenversiegelung zu. Durch die Bebauung und Flächenversiegelung sind lokalklimatisch betrachtet Aufwärmeeffekte aufgrund der zunehmenden Bebauungsdichte wahrscheinlich. Zu erkennen ist ein kumulativer Effekt, bei dem im Laufe der letzten Jahre der Anteil hoch versiegelter Gebiete, insbesondere im Süden/Westen der Stadt, zunahm. Der geplante Durchgrünungsgrad und die Eingrünung durch Windschutzhecken sowie die geplanten Bebauungshöhen sowie die geografische Lage zu besiedelten Bereichen führen im Bereich des Siedlungsklimas am Stadtrand zu keiner wesentlichen Veränderung des dort herrschenden typischen Mikroklimas. Der Gang der Klimaelemente Lufttemperatur, Feuchte, Windgeschwindigkeit etc. wird hier nur schwach modifiziert. Da Vreden noch immer von großen, zusammenhängenden Kaltluftentstehungsgebieten umgeben ist, ist mit einer planbedingten, negativen Veränderung des städtischen Klimas nicht zu rechnen. Luftaustauschbahnen werden von der Planung nicht tangiert. Ansonsten wird auf den Umweltbericht verwiesen.

## 8.0 Sonstige Auswirkungen und Hinweise

### 8.1 Immissionsschutz

Aufgrund der Stadtrandlage des Plangebiets sind landwirtschaftliche Geruchsmissionen nicht auszuschließen. Eine Verschärfung der immissionsschutzrechtlichen Situation für bestehende landwirtschaftliche Betriebe durch die Planung ist nicht erkennbar, da das Plangebiet bereits mit Wohnhäusern umgeben ist. Es wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass im Planbereich bei entsprechenden Wetterlagen Geruchsmissionen auftreten können, die durch die Nähe des Plangebietes zum Außenbereich bedingt sind.

Eine Windenergieanlage (Narbenhöhe ca. 50 m, Gesamthöhe ca. 65 m) liegt südöstlich des neuen Baugebiets in einer Entfernung von rund 375 Metern. Bestehende Wohngebäude im Außenbereich bzw. das Baugebiet „Lärchenstraße“ liegen bereits näher zu der Anlage, sodass eine Verschärfung der immissionsschutzrechtlichen Situation nicht gesehen wird.

Aufgrund des derzeitigen werktäglichen Verkehrs auf dem relevanten Abschnitt der Ringstraße von 9.800 Kfz/24h wurde ein Schallschutzgutachten erarbeitet. Das vorliegende Lärmschutzgutachten zur Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms von der Ringstraße kommt zu dem Schluss, dass die Planung grundsätzlich umsetzbar ist. Festsetzungsvorschläge zum Lärmschutz wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Aufgrund des Verkehrslärms der Ringstraße wird eine Wohnnutzung generell im Gewerbegebiet nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Dies gilt auch für betriebsgebundene Wohnungen. Für das Wohngebiet werden aufgrund der Entfernung zur Ringstraße keine wesentlichen Auswirkungen für das Wohnen erwartet, wenn die betreffenden Festsetzungen eingehalten werden.

### 8.2 Altlasten und Kampfmittel

Im Plangebiet sind Altlasten, Altstandorte oder Verdachtsflächen nicht bekannt. Hinweise auf Kampfmittelbelastungen liegen nicht vor.

### 8.3 Denkmalpflegerische Belange

Im Änderungsgebiet sind keine Bau- und/oder Bodendenkmäler bekannt und werden hier auch nicht vermutet.

### 8.4 Untere Bezugspunkte für die Höhenfestsetzungen

Die Unteren Bezugspunkte für die Berechnung der Höhe der baulichen Anlagen müssen nicht festgesetzt werden, da der obere Bezugspunkt eindeutig als Höhenlage über NHN festgesetzt wird. Der Hinweis auf die unteren Bezugspunkte soll die mögliche Höhenentwicklung veranschaulichen.

### 8.5 Baugrund

Der sandige Baugrund ist wasserbeeinflusst und örtlich von humosen Schichten eines ehemaligen Hochmoores durchsetzt, da der tonige tiefere Untergrund als Wasserstauer fungiert, falls er nicht drainiert ist. So ist mit Wassereinfluss im Gründungsbereich der

Fundamente zu rechnen. Die Tragfähigkeit und das Setzungsverhalten der im Gründungsbereich auftretenden Schichten können unterschiedlich sein und zu gebäudeschädlichen Setzungsdifferenzen führen. Es wird empfohlen, den Baugrund, insbesondere im Hinblick auf seine Tragfähigkeit und sein Setzungsverhalten zu untersuchen und zu bewerten.

### 8.6 Löschwasserversorgung

Es ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 800 l/Min für eine Löschzeit von 2 Stunden sicherzustellen. Zur Löschwasserentnahme sind eingebaute Unterflurhydranten mit Hinweisschildern für den Brandschutz zu kennzeichnen. Auf das Regelwerk Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ und die einschlägigen DIN Norm 4066 „Hinweisschilder für die Feuerwehr“ wird hingewiesen.

## 9. Umsetzung der Planung

Für die durch die Planung neu entstehenden Siedlungsflächen soll eine private Grundstücksneuordnung angestrebt werden. Entsprechende Verträge sollen abgeschlossen werden. Bislang befinden sich die zwei Flurstücke 123 (Flächengröße 5.300 qm) und 460 (Flächengröße 28.000 qm), beide Flur 119, im Eigentum der Stadt Vreden.

## 10. Flächengliederung

		Plangebiet			
		qm	%	qm	%
Baugebiete	GE (GRZ 0,6 GRZ II 0,7)	28.873	26,6	65.306	60,1
	WA 1 (GRZ 0,35, GRZ II 0,525)	36.433	33,5		
	WA 2 (GRZ 0,4, GRI II 0,6)				
Grünflächen / Wald	Wald / Heckenstrukturen (Erhalt)	5.627	5,2	18.273	16,8
	Spielplatz	692	0,6		
	Abstandsgrün Ringstraße G	5.452	5,0		
	Anlegung Feldhecken T1	6.502	6,0		
	Feldhecke / Extensivrasen T2				
Versorgungsanlagen	Fläche Abwasserentsorgung	6.741	6,2	6.822	6,3
	Gasdruckregelanlage	81	0,1		
Verkehrsflächen	Straßenverkehrsfläche	17.687	16,3	18.236	16,8
	Verkehrsberuhigter Bereich				
	Fußwege	549	0,5		
<b>Gesamtfläche</b>		<b>108.637</b>	<b>100,0</b>	<b>108.637</b>	<b>100,0</b>