

**Begründung**  
zum  
**Bebauungsplan Nr. 1021**  
**der Stadt Duisburg**  
- Mühlenstraße / Lohheider See  
in Duisburg-Baerl

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
<b>1. Anlass für die Entwicklung des Wohngebietes</b>	<b>3</b>
<b>2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes</b>	<b>3</b>
2.1 Lage und Funktion im Stadtgebiet	3
2.2 Topografie/Landschaft	4
2.3 Umgebungsbebauung - Ortscharakter	4
<b>3. Flächennutzungsplan</b>	<b>4</b>
<b>4. Städtebaulicher Entwurf</b>	<b>5</b>
4.1 Entwurfsziele	5
4.2 Bebauung	5
4.3 Erschließung/Parkplätze	7
4.4 Pkw-Abstellanlage für Besucher des Baerler Busches	7
4.5 Wald/Baumbestand	7
4.6 Soziale Infrastruktur	9
4.7 Abwasser/Niederschlagswasser	9
4.8 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	10
4.9 Lärmschutz	12
4.9.1 Gewerbebetrieb im Nordwesten der geplanten Wohnbebauung	12
4.9.2 Bahnlinie der NIAG im Westen	12
4.9.3 Straßenverkehr auf der Mühlenstraße	13
4.9.4 Wanderparkplatz	13
4.10 Bergbauliche Einwirkungen	13
4.11 Bodendenkmale	13
4.12 Orientierende Altlastenuntersuchung	13
<b>5. Planinhalt und Festsetzungen</b>	<b>14</b>
5.1 Bebauung	14
5.1.1 Art der baulichen Nutzung	14
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung	14

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1021 Stadt Duisburg - Mühlenstraße/Lohheider See in Duisburg-Baerl

5.1.3	Bauweise	15
5.2	Verkehrsflächen	16
5.3	Stellplätze und Garagen	16
5.4	Grünflächen	17
5.5	Planung für Bepflanzungsmaßnahmen	18
5.6	Flächen für Wald	18
<b>6.</b>	<b>Sonstige Ver- und Entsorgung</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Gestalterische Festsetzungen</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>Kosten</b>	<b>19</b>
<b>9.</b>	<b>Hinweise</b>	<b>20</b>
9.1	Bergbau	20
9.2	Bodendenkmal	20
9.3	Trinkwasserschutzgebiet	20
9.4	Grundwasser	21
9.5	Einleitung von Niederschlagswasser	21
9.6	Erhöhter Stellplatznachweis	21
9.7	Architektonische Sonderformen	21
9.8	Kampfmittelräumdienst	22
<b>10.</b>	<b>Gutachten</b>	<b>22</b>

## **1 ANLASS FÜR DIE ENTWICKLUNG EINES WOHNGEBIETS**

In der Stadt Duisburg besteht Bedarf an Wohnbaugrundstücken für hochwertige, gehobene Einzel- und Doppelhäuser auf großzügigen Grundstücken in guter Lage. Im Zuge dessen wurde der Bebauungsplan Nr. 1021 - Mühlenstraße / Lohheider See - aufgestellt (Aufstellungsbeschluss 07.05.2001). Der Bebauungsplan soll durch die Duisburger Firma AREA GmbH, Städtebaulicher Entwicklungsträger realisiert werden.

Hinzu kommt die Planung einer PKW-Abstellanlage mit ca. 50 Plätzen an der Orsoyer Allee. Dieser Parkplatz deckt teilweise den Stellplatzbedarf im Zusammenhang mit der Freizeit- und Erholungsnutzung am Lohheider See ( Landschaftspark Niederrhein ) und sorgt für ein geordnetes Abstellen der Fahrzeuge. Des Weiteren sind an der Mühlenstraße 18 öffentliche Parkplätze als Längsparker vorgesehen.

## **2 ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES GEBIETS**

### **2.1 Lage und Funktion im Stadtgebiet**

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Stadtrand der Stadt Duisburg im Stadtteil Baerl. Der westliche Bereich des Plangebietes grenzt an den zu einem Naherholungsgebiet ausgebauten Lohheider See. Nördlich und südlich besteht eine Wohnbebauung und im östlichen Bereich befindet sich landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche, das sogenannte Binsheimer Feld. Die geplante Bebauung stellt eine städtebauliche Arrondierung zwischen den angrenzenden Wohnbereichen im Ortsteil Lohheide dar.

Verkehrstechnisch wird das Plangebiet erschlossen von der von Norden nach Süden verlaufenden Mühlenstraße, die über die L 475 an die Autobahn 42 angebunden ist. Auf der Mühlenstraße läuft die Buslinie 913 der NIAG im Stundentakt mit dem Bushaltepunkt „Kreisbahnhof“ in unmittelbarer Nähe des geplanten Wohngebietes ( in ca. 150 m Entfernung ).

Infrastruktureinrichtungen wie Einzelhandelsbetriebe, Geschäftsgebäude, Arztpraxen, Schank- und Speisewirtschaften befinden sich im Ortsbereich

Baerl und am naheliegenden Rhein-Uferbereich. Der Stadtteil des Planbereiches ist zudem mit einer Grundschule, einem Jugendheim und zwei Kindergärten ausgestattet.

## **2.2 Topografie/Landschaft**

Das Grundstück hat von der Mühlenstraße als übergeordnete Erschließung im südlichen Bereich ein Gefälle von ca. 3,00 m in Richtung Lohheider See. Der nördliche Grundstücksbereich wird durch unterschiedliche Gefälleniveaus charakterisiert, d. h. in zwei Stufen besteht jeweils ein Höhenversprung von 1,50 m bzw. 2,50 m in Richtung See/Lohkanal. Es ist augenscheinlich, dass man trotz geplanter Höhenkorrekturen auf die Besonderheiten der Topografie eingehen muss, um eine angemessene städtebauliche Lösung zu finden.

## **2.3 Umgebungsbebauung – Ortscharakter**

Die vorhandene Bebauung, die sich Richtung Ortskern bzw. Orsoy erstreckt, besteht aus zwei umgenutzten Bauernhöfen und Wohnbebauung unterschiedlichen Alters. Auf Grund der Erschließungsbedingungen durch übergeordnete Straßen ist die Bebauung zumeist parallel zur Straße orientiert und wird über Stiche um unterschiedliche Bebauung ergänzt.

Trotz wesentlicher baulicher Ergänzungen in den vergangenen Jahren ist ein ländlich geprägter Bebauungscharakter vorherrschend, der die Basis für die Entwicklung von Baustrukturen in diesem Wohngebiet bilden sollte.

## **3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Duisburg, 2. Auflage, Stand September 1994 ist der östliche Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche dargestellt, der westliche Teil des Plangebietes ist als Grünfläche / Parkanlage, Grünfläche / Parkplatz und Wald dargestellt. Diese Flächen liegen im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes und sind nachrichtlich als Landschaftsschutzgebiet übernommen worden.

Der Parkplatz und die schmale Grünfläche werden zugunsten der Ausweitung Wohnbaufläche herausgenommen. Eine PKW-Abstellanlage ist, jetzt verschoben, an der Orsoyer Allee geplant. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zum B-Plan.

## **4 STÄDTEBAULICHER ENTWURF**

Im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung wurde im März 2002 ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet, der die Grundlage für den Entwurf eines Bebauungsplanes bildet.

### **4.1 Entwurfsziele**

Die städtebaulichen Entwurfsziele sind:

- Planung eines Wohngebietes mit hochwertigen Einzel- und Doppelhäusern auf großzügigen Grundstücken
- ein- bis zweigeschossige Bauweise
- sparsame Erschließung durch Privatstraßen
- besondere Berücksichtigung von Sichtbeziehungen zum Lohheider See
- Berücksichtigung des nach Westen abfallenden Geländes
- Schonung des Waldbestandes außerhalb des Baugebiets

### **4.2 Bebauung**

Im Juni 2002 wurden im Rahmen eines Bürgerworkshops informelle Leitlinien für eine moderate Nachverdichtung des Ortsteiles erarbeitet, um die dörfliche und ländliche Prägung Baerls zu erhalten.

Die Bebauung fügt sich angemessen in die Umgebung ein und steht im Einklang mit den Ergebnissen des Bürgerworkshops. An der Mühlenstraße sind zweigeschossige Gebäude geplant, die sich traufständig entlang der Straße aufreihen. Durch diese Bebauung wird die bestehende Bauweise und Höhe der Gebäude an der Mühlenstraße aufgenommen und fortgesetzt.

In der westlichen Hälfte des Grundstückes entsteht eine zweite Gebäudezeile. Es ergibt sich das Bild einer aufgelockerten Gruppierung der Gebäude, die das Baugebiet in angemessener Weise ausfüllen. Die Bebauung im hinteren Grundstücksbereich ist eingeschossig (1 Vollgeschoß) geplant. Es sind Gebäude mit einem Satteldach möglich, die eine partielle Nutzung des Dachgeschosses zu Wohnzwecken ermöglichen. Insgesamt sind hinsichtlich der Dachform für die Siedlung Gebäude mit geneigten Dächern städtebaulich wünschenswert.

Für die Reihe der zweigeschossigen Gebäude an der Mühlenstraße ist eine maximale Traufhöhe von 6,50 m angemessen, für die eingeschossigen Gebäude im hinteren Teil des Grundstückes ist eine maximale Traufhöhe von 4,50 m geplant.

Die dadurch erzielte Höhenabstufung nimmt die Topografie des Plangebietes auf und sichert in Verbindung mit der Festsetzung einer Einzelhausbebauung auf großen Grundstücken die städtebaulich gewünschten Sichtbeziehungen auf den Lohheider See.

Alle Häuser sind nach Westen zum See bzw. nach Süd-Süd-West orientiert. Die Grundstücksgrößen liegen bei 400 - 700 qm und entsprechen der städtebaulichen Zielsetzung einer Schaffung von Einzel- und Doppelhäusern auf großzügigen Grundstücken. Damit soll eine Dichte entsprechend der vorhandenen Bebauung erreicht werden. Dies ist auch eine Forderung des Bürgerworkshops.

Hinzu kommt eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Belegung der Parzellen, denn es ist sowohl die Errichtung eines Einzelhauses auf einem Grundstück mit mindestens 600 qm (Seeseite), als auch die Errichtung eines Doppelhauses (Mühlenstraße) mit 700 qm Grundstücksgröße möglich, ohne die städtebauliche Konzeption zu schwächen. Auch größere Grundstückszuschnitte sind möglich.

### **4.3 Erschließung/Parkplätze**

Die Mühlenstraße dient der äußeren Erschließung des Wohngebietes. Hier sind auch die direkt an der Straße gelegenen Gebäude angebunden. Die innere Erschließung besteht aus zwei kleinen Erschließungsringen. Aufgrund der geringen Anzahl der Fahrzeugbewegungen ist ein System aus 3,50 m breiten Wohnwegen im Einrichtungsverkehr geplant. Diese Straßen sind private Verkehrsflächen. Damit ist eine sparsame Erschließung mit einer minimalen Versiegelung gegeben.

An der Mühlenstraße ist ein öffentlicher Längsparkstreifen mit insgesamt 18 öffentlichen Parkplätzen geplant, der durch 10 Bäume gegliedert wird. Begleitet wird dieser Streifen durch einen 2,00 m breiten öffentlichen Fußweg. Der Ausbau der Mühlenstraße wird in einem Städtebaulichen Vertrag geregelt.

Innerhalb des neuen Wohngebietes sorgt eine platzartige Aufweitung, die durch einen Baum markiert wird, für stadträumliche Qualität.

### **4.4 PKW-Abstellanlage für Besucher des Baerler Busches**

An der Schulstraße ist im Einmündungsbereich Orsoyer Allee auf einem bisherigen Baugrundstück außerhalb der Waldflächen eine PKW-Abstellanlage mit ca. 50 Plätzen als Wanderparkplatz geplant, die dem PKW-Stellplatzbedarf im Zusammenhang mit der Freizeit- und Erholungsnutzung am Lohheider See und im Baerler Busch dienen soll. Den Ausbau des Wanderparkplatzes trägt der Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen.

### **4.5 Wald / Baumbestand**

Im Randbereich des Plangebietes liegen 2 Gehölzflächen. Das etwa 2.500 qm große Waldstück südlich an der Orsoyer Allee soll mit seinem Gehölzbestand als Wald erhalten bleiben und wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Die zweite Gehölzfläche, die forstrechtlich als Wald angesehen wird, umfasst ca. 2.200 qm und befindet sich westlich des Lohkanals im Norden



des Plangebiets. Hier soll zwar die Waldeigenschaft erhalten bleiben, aber im Bebauungsplan eine Festsetzung als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Wildwechsel erfolgen. Die forstrechtliche Umwidmung und Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Wildwechsel soll erfolgen, um den Wildwechsel zu sichern und ein öffentliches Betretungsrecht, das bei einer Festsetzung als Fläche für Wald unabdingbar gewährleistet sein muss, zum Wohl und zur Sicherung des Wildwechsels zu vermeiden. Infolge der Umwidmung in Grünfläche wird diesbezüglich eine Ersatzaufforstung im Flächenverhältnis 1 : 1 in Höhe von 2.200 qm erfolgen. Ein Eingriff in den Gehölzbestand ist nicht geplant.

Der Mindestabstand der Wohnbebauung zum südlich angrenzenden Waldstück soll 15,00 m betragen. Die Vorgabe (15,00 m Mindestabstand) wird in dem städtebaulichen Entwurf berücksichtigt und auch in dem Bebauungsplan planungsrechtlich festgesetzt.

Das haftungsrechtliche Problem Waldabstand wird dauerhaft privatrechtlich geregelt. Durch Eintrag ins Grundbuch erfolgt die Sicherstellung. Die Zustimmung der Grundstückseigentümer liegt vor.

Das Grundstück für die geplante Wohnbebauung umfasst insgesamt ca. 16.600 qm Fläche. Für den bereits in Anspruch genommenen Teilbereich von ca. 6.400 qm Wald wurde ein Waldumwandlungsverfahren durchgeführt. In diesem Zusammenhang werden ca. 12.800 qm forstrechtliche Ersatzflächen aufgeforstet.

Der Wanderparkplatz an der Schulstraße soll das wilde Parken in den Waldflächen unterbinden, um den Wald zu schonen. Für den Waldparkplatz ist derzeit kein Waldeingriff vorgesehen. Sollte im Zuge der Ausbauplanung dennoch ein Waldeingriff erforderlich sein, so ist dieser auszugleichen.

Konkrete Ausführungen zur Thematik Umgang mit Waldflächen und Gehölzen befinden sich in dem landschaftspflegerischen Beitrag, der im

Rahmen dieses Projektes vom Planungsbüro Lange GbR erstellt wurde und Anlage dieses Bebauungsplanes ist (siehe Pkt. 4.8).

Hinzu kommt ein markanter Baum, der die platzartige Aufweitung des Straßenraumes markiert und die 10 Bäume, die den Längsparkstreifen an der Mühlenstraße strukturieren. Diese Bäume werden aufgrund der nicht festlegbaren Grundstückszufahrten an der Mühlenstraße im Bebauungsplan textlich festgesetzt.

#### **4.6 Soziale Infrastruktur**

In Duisburg-Baerl gibt es die Ev. Grundschule Waldstraße, das Ev. Jugendzentrum an der Schulstraße, den Ev. Kindergarten Schulstraße und den Kath. Kindergarten an der Grafschafter Straße. Damit ist die Ausstattung des geplanten Wohngebietes mit sozialer Infrastruktur gewährleistet.

#### **4.7 Abwasser/Niederschlagswasser**

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird in den Endschacht des Schmutzwasserkanalnetzes in der Baerler Straße eingeleitet.

Das im B-Plangebiet anfallende Regenwasser der Dach- und Straßenflächen wird in dem nicht mehr funktionsfähigen Teil des Lohkanals versichert. Hierzu wird der betreffende Teil des Lohkanals als Biotop ausgebaut. Insofern wird es in dem Gebiet eine ökologisch orientierte Regenwasserentlastung geben.

Alternativ kann das Regenwasser an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Mühlenstraße angeschlossen werden.

Beide Varianten wurden im Vorfeld mit der LINEG, den Wirtschaftsbetrieben Duisburg und der DSK Deutsche Steinkohle abgestimmt.

Entsprechend den Vorgaben des Landeswassergesetzes ist der Versicherung grundsätzlich Vorrang einzuräumen, letztendlich wird der Umgang mit dem Niederschlagswasser jedoch im Rahmen der Baugenehmigung zu entscheiden sein.

Die jeweils erforderlichen Genehmigungen zur Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers sind bei der Unteren Wasserbehörde rechtzeitig zu beantragen.

#### **4.8 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Das geplante Bauvorhaben stellt sowohl aus forstrechtlicher als auch aus landschaftspflegerischer Sicht einen Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt dar. Im Planverfahren wurde daher ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet, der eine Eingriff-Ausgleich-Bilanz beinhaltet.

In Baerl werden 12.800 qm und in Vierbaum (Stadtgebiet Rheinberg) 2.200 qm Ackerflächen aufgeforstet. Der landschaftspflegerische Ausgleich als auch der forstrechtliche Ersatz werden mit 12.800 qm für die Rodung auf dem Eingriffsgrundstück an der Mühlenstraße im Umfeld des Lohheider Sees in Baerl (Gemarkung Baerl, Flur 1 Flurstück 19 (tw., 2375 qm), Flur 27 Flurstück 32 (tw., 3.300 qm) und Flur 27, Flurstück 130 (7.553 qm)) erbracht. Insgesamt stehen hier 13.228 qm zur Verfügung.

Für die planungsrechtliche Festsetzung einer privaten Grünfläche werden weitere 2.200 qm (Stadt Rheinberg, Gemarkung Vierbaum, Flur 1, Flurstücke 166, 294, 295 (alle tw.)) aufgeforstet. Obwohl der Baumbestand erhalten bleibt, wird ein forstrechtlicher Ersatz für die forstrechtliche Waldumwandlung des Lohkanaldreiecks notwendig.

**2.200 qm + 12.800 qm ergeben 15.000 qm Ausgleich und Ersatz**

Damit erfolgt eine Vollkompensation. Die Lage der Ausgleichs- und Ersatzflächen ist den beigefügten Anlagen (im Maßstab 1 : 10.000 ) zu entnehmen.

Tabelle 1: Eingriff, forstrechtlicher Ersatz und landschaftspflegerischer Ausgleich

Lfd. Nr.	Eingriffsfläche	Forstrechtliche Kompensation (Ersatzflächen)	Landschaftspflegerischer Ausgleich
1.	Rodung auf dem für die Errichtung der Wohnbauung erforderlichen Grundstücks zwischen Mühlenstraße und Bahnlinie in Höhe von 6.400 qm	Aufforstung im Flächenverhältnis 1 : 2 in Höhe von 12.800 qm in Baerl (Gemarkung Baerl, Flur 1 Flurstück 19 (tw., 2.375 qm), Flur 27 Flurstück 32 (tw., 3.300 qm) und Flur 27, Flurstück 130 (7.553 qm) Sicherung über Vertrag zwischen KVR und AREA sowie Erstaufforstungsantrag durch KVR	
2.	Eingriff durch Versiegelung (Bebauung, Nebengebäude, Zufahrten, Zuwegungen, Erschließungsstraßen)	Der landschaftspflegerische Ausgleichsbedarf in Höhe von 2.380 qm ist bereits mit der forstrechtlichen Ersatzfläche erbracht und letztendlich ist die Maximalforderung für den Gesamtausgleich ausschlaggebend.	
3.	Westlich des Lohkanals Umwandlung einer Waldfläche nach LFOG in eine private Grünfläche des KVR mit der Zweckbestimmung Wildwechsel in Höhe von 2.200 qm	Aufforstung im Flächenverhältnis 1 : 1 in Höhe von 2.200 qm im Stadtgebiet Rheinberg, Gemarkung Vierbaum, Flur 1, Flurstücke 166, 294, 295 (alle tw.) Sicherung über Erstaufforstungsantrag durch die AREA	

Innerhalb des Geltungsbereiches werden weiterhin folgende Festsetzung zur Kompensation festgesetzt:

- private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Wildwechsel unter Erhaltung des vorgefundenen Baum- und Strauchbestandes,
- eine ca. 3,8 m breite Anpflanzung entlang der Bahnlinie,
- Schaffung von Gärten und
- die Erhaltung von drei Einzelbäumen.

Zudem liegen der erforderliche Landschaftspflegerische Begleitplan als auch eine „Überschlägige Einschätzung der Umweltfolge“ des Vorhabens vor. Die Anfertigung eines Umweltberichtes gemäß § 2a Baugesetzbuch ist nicht erforderlich, da das Bauvorhaben unter dem Schwellenwert von 20.000 qm für die Grundfläche baulicher Anlagen liegt.

#### **4.9 Lärmschutz**

Entsprechend seiner Lage im Außenbereich kann das Baugebiet der Gebietsausweisung Allgemeines Wohngebiet WA gem. § 4 BauNVO zugeordnet werden. Diese Ausweisung entspricht unter Berücksichtigung der Schallimmissionen ( Bahnlinie, Gewerbebetrieb, Mühlenstraße ) den städtebaulichen Erfordernissen.

##### **4.9.1 Gewerbebetrieb im Nordwesten der geplanten Wohnbebauung**

Für den Gewerbebetrieb Heyeres liegt der Nachweis eines ausreichenden Schallschutzes vor. Anhand des Messberichtes zu von dem Gewerbebetrieb ausgehenden Schallimmissionen konnte ein ausreichender Schallschutz nachgewiesen werden (Messbericht Institut für Bautechnik).

##### **4.9.2 Bahnlinie der NIAG im Westen**

Die erforderlichen Schallimmissionsrichtwerte für die geplante Wohnbebauung werden gemäß Schalltechnischer Untersuchung des Schienenverkehrs auf der Bahnlinie der NIAG eingehalten ( Gutachten Bauphysik und Baubetreuung Grün ).

#### **4.9.3 Straßenverkehr auf der Mühlenstraße**

Die erforderlichen Schallimmissionsrichtwerte für die geplante Wohnbebauung werden gemäß Schalltechnischer Untersuchung des Straßenverkehrs auf der Mühlenstraße eingehalten (Gutachten Institut für Bautechnik).

#### **4.9.4 Wanderparkplatz**

Die Auswirkungen des Wanderparkplatzes auf die angrenzende Bebauung wurden gemäß Schalltechnischer Untersuchung nachgewiesen. Die Schallimmissionsrichtwerte werden eingehalten (Gutachten Institut für Bautechnik ).

#### **4.10 Bergbauliche Einwirkungen**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der für die Wohnbebauung vorgesehenen Flächen gehören zum Einzugsbereich des Bergwerkes Walsum. Es gibt Zerrungen in geringfügigem Ausmaß, die die Bebaubarkeit des Grundstückes nicht einschränken. Es ist eindeutig, daß es auf dem Grundstück keine Versätze und Bruchkanten gibt.

#### **4.11 Bodendenkmale**

Laut Aussage der Unteren Denkmalbehörde kann nach eingehender Ortsbesichtigung auf eine Konkretisierung der Befundsituation verzichtet werden.

#### **4.12 Orientierende Altlastenuntersuchung**

Es wurde eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt. Die Untersuchung hat keine auffälligen Böden oder Stoffe gezeigt, die einer chemischen Einstufung oder unmittelbaren Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bedürfen ( Orientierende Altlastenuntersuchungen im Bereich des B-Planes Mühlenstraße / Lohheider See in Duisburg-Baerl durch das Ing.-Büro Dr. Tillmanns + Partner, Bochum, 09 / 2002 ).

Auf dem Grundstück befindet sich im südlichen Bereich in der Nähe der Mühlenstraße ein unterirdischer Bunker, der im Zuge der Baumaßnahmen entfernt wird.

## **5 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN**

### **5.1 Bebauung**

#### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Das für die Wohnbebauung anstehende Grundstück wird als WA - Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 Baunutzungsverordnung BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung ist angemessen für die Schaffung eines Wohngebietes am Ortsrand.

#### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Für die Baugrundstücke wird jeweils eine Grundflächenzahl GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht dem Wert der Baunutzungsverordnung (§ 17 BauNVO) und ist städtebaulich angemessen.

Im östlichen Bereich an der Mühlenstraße werden in Anlehnung an die bestehende Bebauung 2 Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. D. h. es kann auch 1-geschossig gebaut werden. Städtebaulich wünschenswert ist jedoch eine Bebauung mit 2 Vollgeschossen.

Im westlichen Bereich (d. h. im tiefer gelegenen Grundstücksbereich) wird eine Bebauung mit 1 Vollgeschoß festgesetzt. Eine 1-geschossige Bauweise ist zulässig. Dementsprechend ist eine Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,6 als Höchstmaß und im vorderen Teil an der Mühlenstraße eine Geschoßflächenzahl von 0,8 als Höchstmaß festgesetzt. Dies entspricht der Baunutzungsverordnung und lässt eine städtebaulich sinnvolle Bebauung zu.

Für die Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) werden folgende Maße festgesetzt:

#### Westlicher, hinterer Grundstücksbereich (Seeseite)

- 1 Vollgeschoß zulässig
- max. Traufhöhe 4,50 m
- max. Firsthöhe 10,50 m

#### Östlicher, vorderer Grundstücksbereich (Mühlenstraße)

- 2 Vollgeschosse zulässig
- max. Traufhöhe 6,50 m
- max. Firsthöhe 10,50 m

Der Bezugspunkt für die Maße der maximalen Trauf- und Firsthöhen ist für die 1. Bauzeile an der Mühlenstraße die angrenzende, höchstgelegene Straßenausbauhöhe der Mühlenstraße in diesem Abschnitt auf der vorderen Gebäudeseite.

Der Bezugspunkt für die Festsetzung der maximalen Trauf- und Firsthöhen ist für die 2. Bauzeile an der Seeseite die angrenzende, höchstgelegene Straßenausbauhöhe der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in diesem Abschnitt auf der vorderen Gebäudeseite.

#### **5.1.3 Bauweise**

Für das Baugebiet werden Einzel- und Doppelhäuser festgesetzt. In der zweiten Baureihe, d.h. im westlichen Bereich – Seeseite - sind nur Einzelhäuser zulässig. In der ersten Baureihe an der Mühlenstraße sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die mögliche Lage der Gebäude auf den Baugrundstücken wird durch Baugrenzen vorgegeben. Die Tiefe der Baufenster variiert zwischen 16,00 und 14,50 m und lässt ausreichend Spielraum für die Umsetzung einer hochwertigen, gehobenen Wohnbebauung.

Mit dem städtebaulichen Ziel, den spezifischen Charakter Baerls, der unter anderem durch eine geringe Bebauungsdichte gekennzeichnet ist, nachhaltig zu sichern und entsprechend der Lage des Plangebietes am Übergang zur freien Landschaft werden für die Grundstücke folgende **Mindestgrundstücksgößen** festgesetzt:



- 1. Baureihe an der Mühlenstraße, 400 qm für ein Einzelhaus und 700 qm für ein Grundstück mit einem Doppelhaus.
- 2. Baureihe im westlichen Bereich – Seeseite - 600 qm für ein Einzelhaus.

Gemäß der städtebaulichen Zielsetzung, Schaffung eines hochwertigen Wohngebietes mit dem Charakter einer Einfamilienhausbebauung sind höchstens 2 Wohnungen je Haus zulässig.

Pro Wohneinheit sollten aufgrund der dezentralen Lage und der zu erwartenden Sozialstruktur des Plangebietes mindestens zwei Stellplätze errichtet werden.

## **5.2 Verkehrsflächen**

Die vorhandene Mühlenstraße wird gemäß der örtlichen Situation als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Ein konkreter Ausbau der Straße wird im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Es sind jedoch i. S. eines Vorschlages ein öffentlicher Längsparkstreifen sowie ein öffentlicher Fußweg dargestellt. Die westliche Straßenseite wird zwischen Einmündung Orsoyer Allee und der bestehenden Bebauung durch 10 großkronige Straßenbäume gegliedert.

Die Standorte der geplanten Bäume im öffentlichen Verkehrsraum werden beim Straßenendausbau festgelegt.

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

Die Wohnstraßen innerhalb des Baugebietes sind als Privatstraßen geplant und werden als Flächen festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger und der Versorgungsträger belastet sind. Diese Festsetzung trägt dem ruhigen Wohnwegcharakter der geplanten Erschließung Rechnung.

## **5.3 Stellplätze und Garagen**

Aufgrund der offenen Bauweise ergeben sich seitliche Grenzabstände zwischen den Gebäuden und den Grundstücksgrenzen. Hier sind auch

außerhalb der Baufenster, d. h. in den gekennzeichneten Flächen Stellplätze und Garagen i. S. von § 12 Baunutzungsverordnung, Landesbauordnung und § 9 Abs. 1, Nr. 4 Baugesetzbuch zulässig. Des Weiteren sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen zulässig.

#### **5.4 Grünflächen**

Am nördlichen Rand des Baugrundstückes wird zwischen der geplanten und der bestehenden Bebauung eine Grünfläche für Wildwechsel festgesetzt. Es handelt sich um eine 12,00 m breite und 45,00 m lange private Grünfläche, die für den vorhandenen Wildwechsel von Rehwild zwischen dem Binsheimer Feld und dem Baerler Busch eingerichtet wird. Die Bestockung erfolgt flächig, insbesondere mit Weißdorn als Bestandsbildner. ( Es wurde ein Gutachten von dem Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR erarbeitet, das den Wildwechsel von Rehwild im Bereich der Mühlenstraße / Binsheimer Feld / Lohheider See untersucht hat ). Die beschriebene Grünfläche erstreckt sich weiter auf eine ca. 2.200 m<sup>2</sup> große Gehölzfläche zwischen Lohgraben und Bahnstrecke. Insgesamt handelt es sich um private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Wildwechsel. Da im bisher rechtswirksamen Flächennutzungsplan diese Fläche als Wald dargestellt ist, hat eine forstrechtliche Waldumwandlung zu erfolgen. Aus diesem Grund ist eine Ersatzaufforstung in Höhe von 2.200 qm zu erbringen (vergleiche Abschnitt 4.5).

Die im Flächennutzungsplan dargestellte Waldfläche für das Lohkanaldreieck wird im Bebauungsplan als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Wildwechsel festgesetzt. Dies ist eine entsprechende Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, da der vorhandene Gehölzbestand erhalten bleibt und lediglich das Betretungsrecht für Mensch und Hund zugunsten des Wildwechsels ausgeschlossen wird.

Da der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird, stellt auch der im Parallelverfahren geänderte Flächennutzungsplan Grün-

fläche dar. Die vorhandenen Gehölze sollen zum Schutz des Wildes erhalten bleiben.

### **5.5 Planung für Bepflanzungsmaßnahmen**

Im südlichen Teil liegt ein Waldbereich mit ca. 2.500 qm Größe. Diesem Waldbereich vorgelagert stehen 3 prägende, großkronige Einzelbäume. Diese Bäume werden als zu erhaltende Bäume festgesetzt.

Am westlichen Rand des Plangebietes wird parallel zur Bahnlinie ein 3,00 m breiter Streifen mit einem **Pflanzgebot** belegt, um die landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebietes sicherzustellen. Hier wird eine Hecke mit einheimischen Gehölzen angelegt.

Innerhalb des neuen Baugebietes markiert ein prägender Einzelbaum eine platzartige Aufweitung. Hier wird das Anpflanzen eines Baumes festgesetzt, der zu einem großkronigen Straßenbaum heranwächst.

### **5.6 Flächen für Wald**

Am südlichen Ende des Plangebietes wird ein großer, zusammenhängender Gehölzbereich als Fläche für Wald festgesetzt. Diese Fläche ist bereits im FNP als Fläche für Wald dargestellt. Der Abstand zwischen der Waldfläche/Stammfuß und der gepl. Bebauung beträgt mind. 15,00 m.

Weiterhin erfolgt die Festsetzung eines geplanten Wanderparkplatzes mit ca. 50 Abstellmöglichkeiten auf einer ehemals bebauten Fläche an der Schulstraße. Die Lage des Parkplatzes ist mit der Unteren Forstbehörde abgestimmt und so gewählt, dass ein Eingriff in den Waldrand nicht erforderlich wird.

## **6 SONSTIGE VER- UND ENTSORGUNG**

Die Gas- und Wasserversorgung erfolgt aus dem örtlich vorhandenen Netz.

Das Plangebiet ist durch das Stromversorgungsnetz nur teilweise erschlossen. Es ist eine Freifläche für die Aufstellung einer eventuell benö-

tigten Kompaktstation (ca. 3 x 4 m) zu berücksichtigen. Da die genaue Lage und die tatsächliche Erforderlichkeit noch nicht abschließend feststehen, wird auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet. Die vorhandenen Kabel dürfen nicht überbaut werden und zu Ihnen ist ein ausreichender Abstand einzuhalten. In Kabelnähe darf nur von Hand ausgeschachtet werden. Die Kabelschutzanweisung ist zu beachten.

## **7 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN**

Die gestalterischen Festsetzungen erfolgen nach § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 Abs. 1 und 4 BauONW.

Für die geplanten Gebäude wird eine Dachneigung von mindestens 15 ° festgesetzt. Diese Vorgabe zielt auf Gebäude mit geneigten Dächern (z. B. Satteldächer), die an diesem Ort sowohl architektonisch als auch städtebaulich im Hinblick auf die Prägung sinnvoll sind.

Ferner wird für die neu entstehenden Gebäude an der Mühlenstraße die Hauptfirstrichtung der vorhandenen Bebauung an der Mühlenstraße aufgenommen und daher eine traufständige Firstausrichtung vorgegeben.

## **8 KOSTEN**

Sämtliche Kosten des Bebauungsplanes sowie der für die Wohnbebauung und die private Grünfläche notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden vom Investor getragen. Die Erschließungsmaßnahmen werden durch den Erschließungsvertrag mit der Stadt Duisburg und durch eine Bürgschaft gesichert. Der Wanderparkplatz wird vom KVR Essen angelegt.

## **9 HINWEISE**

### **9.1 Bergbau**

Die Bauherren sind gehalten, im Zuge der Planung zwecks evtl. notwendig werdender Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen ( §§ 110 ff BBergG ) mit der Deutschen Steinkohle AG, 44620 Herne, Kontakt aufzunehmen.

Das Bebauungsplangebiet wird gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB gekennzeichnet mit : Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind.

### **9.2 Bodendenkmale**

Sofern bei Erdbewegungen archäologische Bodenfunde ( Keramik, Glas, Metallgegenstände, Knochen etc. ) und -befunde ( Mauern, Bodenverfärbungen etc. ) oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit auftreten, sind diese Entdeckungen gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen ( DSchG NW ) unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde ( Stadt Duisburg, 62-34 Amt für Baurecht und Bauberatung, Tel.: 0203 / 283-2422 bzw. -4276, Fax 0203 / 283-4318 ) oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege ( Außenstelle Xanten, Gelderner Straße 3, 46509 Xanten , Tel.: 02801 / 776290, Fax 02801 / 7762933 ) anzuzeigen. Des Weiteren ist der archäologische Befund gemäß § 16 DSchG NW mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu belassen, um eine sachgerechte Untersuchung bzw. die Bergung des Bodendenkmals zu gewährleisten ( s. auch BGH-Urteil vom 17.12.92 – III ZR 112 / 91 ).

### **9.3 Trinkwasserschutzgebiet**

Das Plangebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet Binsheimer Feld, Schutzzone III A. Die Vorschriften der Wasserschutzgebietsverordnung Binsheimer Feld vom 01.08.1996 (Amtsblatt Nr. 32 vom 08.08.1996) sind zu beachten. Für die vorliegende Planung ergeben sich aufgrund der v.g. Wasserschutzgebietsverordnung, Anlage A, verschiedene Genehmigungstatbestände. Für die Erteilung der erforderlichen Genehmigungen ist

gemäß § 8 der Wasserschutzgebietsverordnung die Untere Wasserbehörde zuständig. Grundsätzlich verboten ist u.a. das Errichten von Sickerschächten zur Niederschlagswasserversickerung, die Verwendung von Baustoffen, bei denen die Gefahr der Auswaschung oder Auslaugung wassergefährdender Stoffe besteht und die Verwendung von Recyclingmaterialien. Eine Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers ist nur über eine Flächen- bzw. Muldenversickerung möglich.

#### **9.4 Grundwasser**

Vor Baubeginn ist der höchste zu berücksichtigende Grundwasserstand bei der LINEG zu erfragen. Laut Mitteilung der LINEG vom 01.02.2001 liegt der höchste Grundwasserstand bei 16,20 müNN.

Die LINEG weist darauf hin, dass sich im Bereich des Bebauungsplanes die Grundwassermessstelle 2407H befindet, die erhalten bleiben muss. Die Grundwassermessstelle darf nicht überbaut und beschädigt werden und muss jederzeit für die erforderlichen Messungen zugänglich sein.

#### **9.5 Einleitung von Niederschlagswasser**

Die jeweils erforderlichen Genehmigungen zur Einleitung von Niederschlagswasser sind bei der Unteren Wasserbehörde rechtzeitig zu beantragen.

#### **9.6 Erhöhter Stellplatznachweis**

Infolge des bestehenden hohen Kfz-Besatzes in Baerl, den heute fast gängigen zwei Kfz pro Baugrundstück bzw. Wohneinheit und der schlechten Anbindung Baerls an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist es erforderlich, dass pro Wohneinheit zwei private Stellplätze vorgesehen werden. Dies wird im städtebaulichen Entwurf berücksichtigt.

#### **9.7 Architektonische Sonderformen**

Im Sinne einer abwechslungsreichen, gehobenen Bebauung sind in den Baugebieten WA I-geschossig und WA II-geschossig abweichend von den

festgesetzten Trauf- und Firsthöhen Sonderaufbauten als architektonische Sonderelemente gewünscht.

### **9.8 Kampfmittelräumdienst**

Der Kampfmittelräumdienst weist daraufhin, dass vor Durchführung evtl. erforderlicher größerer Bohrungen (z.B. Pfahlgründung) Probebohrungen (70 bis 120 mm Durchmesser im Schneckenbohrverfahren) zu erstellen sind, die ggf. mit Kunststoff- oder Nichtmetallrohren zu versehen sind. Danach Überprüfung dieser Probebohrungen mit ferromagnetischen Sonden. Sämtliche Bohrarbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im gewachsenen Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Falle ist umgehend der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen. Sollten die v.g. Arbeiten durchgeführt werden, wird darum gebeten dem Kampfmittelräumdienst einen Bohrplan zur Verfügung zu stellen.

## **10 GUTACHTEN**

Im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 1021 – Mühlenstraße/ Lohheider See – wurden folgende Gutachten erstellt:

1. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr.1021 Lohheider See / Mühlenstraße, 19.05.2003, Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR, Moers.
2. Stellplatzsituation im Bereich des Süd- und Ostufers Lohheider See in Duisburg-Baerl, 28.09.2001, Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR, Moers.
3. Bedeutung des Vorhabensbereich als Querungsfläche für Rehwild zum Bebauungsplan Nr. 1021 Lohheider See / Mühlenstraße, 22.05.2002, Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR, Moers.
4. Erläuternder Plan zum Wildwechselgutachten, 15.04.2003, Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR, Moers.

5. Überschlägige Einschätzung der Umweltfolgen für den Bebauungsplan Nr. 1021 Lohheider See / Mühlenstraße, 25.02.2003, Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR, Moers.
6. Schalltechnische Untersuchung „Schallimmissionen aus dem Waldparkplatzes zum nächstgelegenen Wohnhaus“ zum Bebauungsplan Lohheider See / Mühlenstraße in Duisburg Baerl, 29.07.2002, Bauphysik und Baubetreuung Grün, Ingenieurgesellschaft mbH, Heiligenhaus.
7. Schalltechnische Untersuchung „Schallimmissionen aus dem Betrieb der am Baugebiet vorbeiführenden Kreisbahn“ im Bereich Lohheider See / Mühlenstraße, 29.07.2002, Bauphysik und Baubetreuung Grün, Ingenieurgesellschaft mbH, Heiligenhaus.
8. Schalltechnische Untersuchung „Erforderliche Schalldämm-Maße der Fenster zum Schutz gegen Geräuscheinwirkungen aus dem Straßenverkehr und dem Zugverkehr auf der Kreisbahn zur Sicherung ausreichend niedriger Innenpegel in den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, 25.11.2002, Bauphysik und Baubetreuung Grün, Ingenieurgesellschaft mbH, Heiligenhaus.
9. Schalltechnische Untersuchungen
  - Zu den durch den Straßenverkehr auf der Mühlenstraße und dem nördlich an das Gebiet des Bebauungsplan angrenzenden Gewerbebetriebes auf das Bebauungsgebiet einwirkenden Schallimmissionen, 19.03.2002, Institut für Bautechnik Grün, Heiligenhaus.
  - Ergänzungsbericht, 22.05.2002, Institut für Bautechnik Grün, Heiligenhaus.
  - Bericht zu der am 25.09.2002 in Duisburg zum Schallimmissionsschutz der am Lohheider See vorgesehenen Wohnbebauung, Bebauungsplan Mühlenstraße, stattgefundenen Besprechung, ergänzende Berechnungen zu den bisher erfolgten schalltechnischen Untersuchungen, Institut für Bautechnik Grün, Heiligenhaus.



10. Messbericht Nr. 5.802 / 2002 – Schallimmissionen aus dem nördlich an das Gebiet des Bebauungsplans angrenzenden Gewerbebetriebes Mühlenstraße 21 G der Firma Heyeres zu der neu vorgesehenen Wohnbebauung, Schallimmissionen innerhalb der gewerblichen Nutzung. 07.10.2002, Institut für Bautechnik Grün, Heiligenhaus.
11. Hydrogeologische Untersuchung zur Beurteilung der Sickerfähigkeit im Bereich des B-Plan-Gebietes Mühlenstraße in Duisburg-Baerl, 31.05.2001, Dr. Tillmanns + Partner GmbH, Bochum/Bergheim.
12. Beurteilung des Altlastenverdachts im Bereich Mühlenstraße in Duisburg-Baerl, 24.05.2002, Dr. Tillmanns + Partner, Bochum/ Bergheim.
13. Orientierende Altlastenuntersuchung im Bereich des B-Plan-Gebiets Mühlenstraße in Duisburg-Baerl, 18.09.2002, Dr. Tillmanns + Partner, Bochum/Bergheim.
14. Gutachterliche Stellungnahme zum Schreiben der NIAG an die Stadt Duisburg vom 25.08.2003, 12.09.2003, Bauphysik und Baubetreuung Grün, Ingenieurgesellschaft mbH, Heiligenhaus.

Dipl.-Ing. Peter Poelzig  
Marienburger Ufer 33  
47279 Duisburg

Frank Stark, Stadtplaner, Dipl.-Ing./Architektur, Dipl.-Ing.  
Wildhelm-Stumpf-Straße 52  
44789 Bochum

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGE** GbR

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan, AKNW  
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski, AKNW  
Carl-Peschken-Straße 12  
47441 Moers

Moers, den 17. Dezember 2003

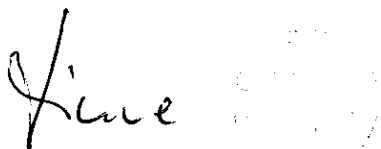
Diese Begründung gehört zum Bebauungsplan Nr. 1021 – Mühlenstraße/Lohheider See –  
in Duisburg-Baerl.

Die Aufstellungsvermerke auf dem Plan gelten auch für diese Begründung.

Duisburg, den 26.07.2004

Die Oberbürgermeisterin

Im Auftrag

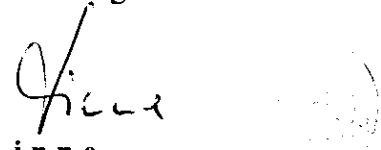
  
**L i n n e**

Diese Begründung hat in der Zeit vom 18.08.2003 bis 19.09.2003 einschließlich öffentlich  
ausgelegen.

Duisburg, den 26.07.2004

Die Oberbürgermeisterin

Im Auftrag

  
**L i n n e**