
STADT
ARNSBERG

Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

einschließlich

allgemeiner Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit

Inhalt

- 1. Planungsanlass**
- 2. Abgrenzung des Plangebietes und derzeitige Nutzung**
- 3. Planungsrechtliche Situation**
- 4. Planverfahren**
- 5. Städtebauliches Konzept**
- 6. Festsetzungen im Bebauungsplan**
 - 6.1 Art der baulichen Nutzung
 - 6.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und Stellung baulicher Anlagen
 - 6.4 Verkehrsflächen und Erschließung
 - 6.4.1 Innere Erschließung
 - 6.4.2 Äußere Erschließung/ÖPNV
 - 6.5 Stellplätze / Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt
 - 6.6 Öffentliche Grünflächen
 - 6.6.1 Spielplatz
 - 6.6.2 Parkanlage
 - 6.7 Private Grünflächen
 - 6.8 Pflanzgebote und -bindungen im Bereich der Baugrundstücke
 - 6.8.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - 6.8.2 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - 6.9 Festsetzung von mit Leitungsrechten zu belastende Flächen
 - 6.10 Immissionsschutz
 - 6.11 Altlasten
- 7. Örtliche Bauvorschriften**
 - 7.1 Dachfarbe
 - 7.2 Dachneigung und Dachform
 - 7.3 Dachaufbauten
 - 7.4 Einfriedungen
- 8. Ver- und Entsorgung**
- 9. Denkmalschutz**
- 10. Allgemeine Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit gem. § 3 c (1) Satz 3 UVPG**
 - 10.1 Merkmale des Vorhabens
 - 10.1.1 Größe des Vorhabens
 - 10.1.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft
 - 10.1.3 Abfallerzeugung
 - 10.2 Standort des Vorhabens
 - 10.2.1 Nutzungskriterien
 - 10.2.2 Qualitätskriterien
 - 10.2.3 Schutzkriterien

10.3 Merkmale der möglichen Auswirkungen

10.3.1 Ausmaß der Auswirkungen

10.3.2 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

10.3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

10.3.4 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

10.4 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

10.5 Ergebnis der Vorprüfung - Zusammenfassung

11. Bodenordnerische Maßnahmen

12. Städtebauliche Daten / Flächenbilanzierung

13. Kosten

Anlage

Landschaftspflegerischer Erläuterungsbericht und
FFH-Verträglichkeitsprüfung
Versickerungsgutachten

1. Planungsanlass

Der in Grenzlage der Stadtbezirke Arnsberg und Rumbeck befindliche Arnsberger Stadtbruch ist geprägt durch weitläufige landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie in den Randbereichen befindliche ökologisch wertvolle Freiflächenbereiche.

Mit einer Gesamtfläche von rund 19,6 ha stellt dieses Areal „Stadtbruch“ das letzte größere zusammenhängende Wohnbauflächenpotential - neben dem derzeit im Bau befindlichen Wohngebiet „Jägerkaserne“ mit einer Gesamtfläche von ca. 16 ha - im Stadtbezirk Arnsberg dar.

Nachdem die zu Beginn der achtziger Jahre angestellten planerischen Überlegungen zur Bebauung dieser Flächen nicht weiter verfolgt und realisiert worden sind - bis auf einen kleinen Teilbereich A 32 - wurde 1995 durch eine Rahmenplanung eine Konzeption erarbeitet, die die bauliche Nutzung dieser Flächen im Stadtbruch vorbereiten sollte unter Berücksichtigung zeitgemäßer, städtebaulicher Leitvorstellungen. Dieser städtebauliche Rahmenplan enthielt keine detaillierten Maßnahmen und Festsetzungen, sondern hatte die Aufgabe, eine Grundlage für alle kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen zur künftigen Entwicklung zu schaffen. Aufgrund des hohen Nachfragedruckes und damit verbundener stadtentwicklungspolitischer Forderungen besteht an einer forcierten Planung des Stadtbruchs zu einem Wohngebiet erhebliches Interesse.

Ein begründeter Bedarf an weiterer Wohnbebauung ist vorhanden, da in den letzten Jahren zahlreiche Bauwünsche an die Stadtverwaltung herangetragen worden sind. Um diesem Nachfragedruck gerecht zu werden, ist beabsichtigt, die heutige in großen Teilen landwirtschaftlich genutzte Fläche einer Wohnbebauung zuzuführen.

2. Abgrenzung des Plangebietes

Das ca. 19,6 ha umfassende Plangebiet wird wie folgt räumlich begrenzt:

- in nördlicher Richtung durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen,
- in südlicher Richtung durch die Straße „Stadtbruch“,
- in westlicher Richtung durch das vorhandene Wohngebiet Stadtbruch II,
- in östlicher Richtung durch das Scheidesiepen.

Die genaue Lage und Abgrenzung sind dem beigefügten Übersichtsplan (Anlage 1) zu entnehmen.

3. Bestehendes Planungsrecht

Planungsrechtlich ist der Bereich des künftigen Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen, so dass eine Bebauung gegenwärtig nicht möglich ist. Der Flächennutzungsplan der Stadt Arnsberg stellt den überwiegenden Teil des Plangebietes bereits als Wohnbaufläche dar, einen kleineren Bereich Richtung Ruhr als Fläche für Landwirtschaft bzw. Forstwirtschaft.

An den Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch II“ grenzen in nordwestlicher Richtung des Plangebietes die beiden rechtskräftigen Bebauungspläne A 15 „Rumbecker Höhe“ und A 32 „Stadtbruch II“ an.

4. Planverfahren

Der Rat der Stadt Arnsberg hat in seiner Sitzung am 21.04.1999 - nach Vorberatungen durch den Bezirksausschuss und den Bau-, Verkehrs- und Planungsausschuss der Stadt Arnsberg - den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ gefasst, sowie die frühzeitige Bürgerbeteiligung in Form einer Informationsveranstaltung im Stadtbezirk Arnsberg beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger gem. § 3 Abs. 1 BauGB zur Vorstellung und Erörterung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung fand im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 26.05.1999 von 15.°° bis 20.°° in der Präparandie (Volkshochschule) im Stadtbezirk Arnsberg statt. Anschließend konnten bis zum 11.06.1999 beim damaligen Amt für Stadtplanung und Bauordnung, Abteilung Stadtplanung - jetzt Fachdienst Planungsbüro - im Rathaus Äußerungen zur Planung schriftlich und mündlich vorgebracht werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde den Trägern öffentlicher Belange in der Zeit vom 16.08.1999 bis zum 20.09.1999 die Möglichkeit gegeben im Rahmen ihrer Zuständigkeit Stellung zu nehmen bzw. eigenen Belange geltend zu machen.

Die öffentliche Auslegung erfolgte in der Zeit vom 08.07.2002 bis zum 08.08.2002 im Rathaus der Stadt Arnsberg. Die Träger öffentlicher Belange wurden zeitgleich um eine Stellungnahme gebeten.

Die Bezirksregierung hat der 113. Flächennutzungsplanänderung im Rahmen des § 20 Abs. 5 LPlG zugestimmt und die Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bestätigt.

5. Städtebauliches Konzept – Zielsetzungen der Planung

Die Planung zielt darauf ab, dem Nachfragedruck nach qualitativ hochwertigem Wohnbauland im Stadtbezirk Arnsberg mit möglichst unterschiedlichen Grundstücksgrößen gerecht zu werden. Leitvorstellung dieses städtebaulichen Konzeptes ist eine angestrebte Verzahnung der Bebauung mit dem umgebenden reizvollen Landschaftsraum in Richtung Ruhr und Siepen.

Das städtebauliche Konzept gliedert das Plangebiet in insgesamt drei Bauabschnitte. Zunächst ist vorgesehen möglichst zügig den 1. und 2. Bauabschnitt zu realisieren. Der in der Aufstellung befindliche Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“ umfasst daher nur den 1. und 2. Bauabschnitt. Der 3. Bauabschnitt wird aufgrund der Immissionsproblematik (Schreineri/heranrückende Wohnnutzung) zunächst ausgeklammert und kann zu einem späteren Zeitpunkt in einem separaten Planverfahren aufgestellt werden.

Unter Berücksichtigung der überplanten Fläche des 1. und 2. Bauabschnittes ergeben sich je nach Art der tatsächlichen Bebauung bis zu ca. 180 Bauplätze, dies entspricht in etwa 270 Wohneinheiten. In naher Zukunft entsteht am Standort „Stadtbruch“ ein neues Stadtquartier in dem ca. 900 Einwohner wohnen werden.

Dem städtebaulichen Konzept liegen folgende wichtige Entwurfsprinzipien und Leitvorstellungen zugrunde:

▪ **Baustruktur:**

Bedingt durch das stark bewegte Gelände und der planerischen Zielsetzung, dem Verlauf der Höhenlinien zu folgen, ergibt sich eine städtebaulich „organische“ Baustruktur. Verstärkt finden Einfamilien- und Doppelhäuser ihre Berücksichtigung, in den Randbereichen definieren Wohnhöfe den neuen Ortsrand, während im Innern des Plangebietes auch Hausgruppen/Reihenhäuser miteingebunden werden. Die bereits vorhandenen Gebäude werden städtebaulich in das Konzept integriert bzw. sinnvoll arrondiert.

▪ **Grundstücksparzellierung:**

Die Grundstücksparzellierung ist weitestgehend flexibel und berücksichtigt je nach individuellem Wohnanspruch größere Grundstückszuschnitte (ca. 1000 m²) genauso wie Grundstücke, die mit öffentlichen Mitteln gefördert werden und unter 400 m² liegen. Die „Normalgrundstücke“ liegen für freistehende Einfamilienhäuser bei 500-800 m², für Doppelhäuser je Einheit bei ca. 350-450 m², für Reihenendhäuser bei ca. 300 m² und für Reihenhäuser bei ca. 250 m².

▪ **Erschließung**

Die Haupteerschließung erfolgt über eine Anbindung an die Straße „Stadtbruch“ in das neue Wohngebiet und teilt sich am geplanten Kreisverkehrsplatz in 3 Richtungen analog den gebildeten Bauabschnitten. Um Durchgangsverkehr in den benachbarten Wohngebieten Rumbeck und bestehenden Stadtbruch zu vermeiden, erfolgt eine zusätzliche Anbindung nur fußläufig bzw. notbefahrbar.

Für den späteren 3. Bauabschnitt sind an der Schnittstelle des 2. Bauabschnittes Anbindungsmöglichkeiten vorgesehen, die bei der späteren Realisierung die Umsetzung des städtebaulichen Gesamtkonzeptes ermöglichen.

▪ **Infrastruktur**

Eine Anbindung von sozialen Infrastruktureinrichtungen (z.B. Kindergarten) ist grundsätzlich möglich ebenso die planerische Berücksichtigung privater Nahversorgungsstrukturen (z.B. Lebensmittel). Im Rahmen des planungsrechtlichen Verfahrens wird geprüft inwieweit ein Bedarf besteht.

▪ **Begrünungsmaßnahmen**

Zur Gliederung des Siedlungsraumes werden die bestehenden Grünzüge entlang des bestehenden Wohngebietes „Stadtbruch II“ und Rumbeck weiterentwickelt und durchgängig fortgeführt. Durch diese Grünzäsuren soll ein durchgehendes Siedlungsband verhindert werden.

Die Begrünungsmaßnahmen zur gestalterischen Aufwertung und Gliederung des öffentlichen Straßenraumes finden besondere Berücksichtigung. Um die Verkehrsführung der Haupteerschließungsstraße in das Wohngebiet zu verdeutlichen, wird diese als Allee ausgebildet.

6. Festsetzungen im Bebauungsplan

6.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Das Gebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Es sind auch solche Anlagen, Einrichtungen und Nutzungen allgemein zulässig, die der Versorgung der Wohnbevölkerung dienen, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Die Ergänzung der Wohnnutzung durch weitere Funktionen (Wohnfolgeeinrichtungen) soll im Rahmen einer kleinteiligen Nutzungsmischung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung in besonderer Weise fördern. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind im Plangebiet wegen der von ihnen üblicherweise ausgehenden Störung nicht zulässig. Das Gebiet soll primär der Deckung von Wohnbauflächenbedarf dienen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist es ausreichend, neben der Grundflächenzahl die Höhe der Gebäude festzusetzen. Über die Festsetzung von maximalen Firsthöhen wird die gestalterische Einbindung der Baukörper in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet.

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 16 BauNVO wird die Grundflächenzahl (GRZ) durchgängig mit 0,4 festgesetzt, dies entspricht der Obergrenze für allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO und gewährleistet eine ausreichende Ausnutzung der Grundstücke ohne das Orts- und Landschaftsbild zu beeinträchtigen.

Gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO wird die textliche Festsetzung getroffen, dass die Überschreitung der Grundflächenzahl bis zum Maß von 0,6 nur dann zulässig ist, wenn keine nachteiligen Auswirkungen auf die natürliche Funktion des Bodens zu erwarten sind. Mit dieser Maßnahme wird gem. § 1 a Abs. 1 BauGB die Bodenschutzklausel in die Bauleitplanung eingebunden und eine übermäßige Versiegelung des Baugebietes verhindert.

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird die Zahl der zulässigen Wohnungen je Wohngebäude auf zwei begrenzt. Dadurch wird dem angestrebten Charakter der geplanten Neubebauung (Einfügung in das vorhandene Siedlungsgefüge) und dem bewegtem Gelände Rechnung getragen. In Verbindung mit den anderen Festsetzungen zum „Maß der baulichen Nutzung“ soll diese konkrete Festsetzung insbesondere den Bau von Mehrfamilienhäusern verhindern, die nicht nur das Ortsbild beeinträchtigen, sondern auch durch die für den Mehrfamilienhausbau nicht ausgelegten - und damit zu gering dimensionierten - Straßenquerschnitte zu erheblichen Verkehrsproblemen (mehr Verkehrsaufkommen, ruhender Verkehr) führen.

Um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch überhöhte Baukörper auszuschließen ist die Festsetzung einer maximal zulässige Firsthöhen erforderlich, da die Geschoss- und Dachhöhen aufgrund der Hanglage individuell sehr unterschiedlich ausfallen. Herausragende Kellergeschosse - gerade bei diesem bewegten Gelände - sowie Staffelgeschosse, die nicht als Vollgeschoss angerechnet werden, können optisch zu einer unerwünschten Mehrgeschossigkeit führen. Mit Ausnahme der vorhandenen Bebauung entlang der Straße Stadtbruch (TG 3) wird für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ eine Firsthöhe von 9,00 m festgesetzt. Diese Festsetzung gibt dem Bauherren bzw. Architekten einen Rahmen vor, der dennoch genügend Spielraum zur individuellen Ausnutzung offen lässt. Bei einer geringeren Dachneigung ist demnach auch eine 2-geschossige Bebauung möglich.

In TG 3 wurde die Firsthöhe aufgrund der tatsächlichen vorhandenen Bebauung auf 11,00 m angehoben.

Da die Bestimmung des unteren Bezugspunktes für die Höhenfestsetzungen im konkreten Baugenehmigungsverfahren oft Probleme bereitet, ist in enger Abstimmung mit der Baugenehmigungsbehörde festgelegt worden, dass sich dieser untere Bezugspunkt auf die mittlere Höhe des gewachsenen Geländes bezieht. Diese mittlere Höhe wird durch eine in der Planzeichnung dargestellte (geometrische) Mittellinie ermittelt, die in jedes Baufenster eingezeichnet ist. Der Grundriss eines neuen Gebäudes schneidet diese Linie nun an mindestens zwei Punkten. Der Mittelwert aus den, an diesen Punkten gemessenen, absoluten Geländehöhen bildet die benötigte mittlere Höhe des gewachsenen Bodens. Der obere Bezugspunkt für die Gebäudehöhe wird definiert durch die Firsthöhe des Gebäudes. Werden Gebäude ohne First und Traufe gebaut, ist die festgesetzte Firsthöhe mit der Oberkante des Gebäudes gleichzusetzen.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung baulicher Anlagen

Die Bauweise orientiert sich an der vorherrschenden lockeren Baustruktur der angrenzenden Wohngebiete, geprägt durch freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser. Im Hinblick auf die Lage des Baugebietes im Übergang zum freien Landschaftsraum wird im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes daher eine offene Bauweise festgesetzt.

In TG 1 und TG 2 wird generell eine offene Bauweise festgesetzt, d.h. es sind Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen bis 50 m Gebäudelänge zulässig. In TG 2 wird die Einschränkung vorgenommen, dass nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Der Übergang zum freien Landschaftsraum im Osten (entlang des Siepens) soll durch Einzel- und Doppelhäuser geprägt werden, um den Eindruck einer geschlossenen Siedlungskante zu verhindern. Gleichzeitig soll die Fernwirkung des neuen Wohngebietes durch eine kleinteilige, aufgelockerte Neubebauung gemildert werden. Ursprünglich sollte vor allem in dem 3. Bauabschnitt verstärkt TG 2 festgesetzt werden, da hier die Bebauung unmittelbar an den Wald grenzt bzw. Richtung Ruhraue einen neuen Siedlungsrand bildet.

Die überbaubaren Flächen der Grundstücke werden durch Baugrenzen bestimmt. Diese sogenannten „Baufenster“ haben im Regelfall, d.h. bei ausreichender Grundstückstiefe eine Bautiefe von 14 m und gewährleisten somit genügend Spielraum zur individuellen Ausnutzung einer Bebauung. Im Bereich der an die öffentlichen Grünfläche angrenzenden Grundstücke in TG 2 wurde ausnahmsweise - bedingt durch Lage im Übergang zum freien Landschaftsraum - eine Baufenstertiefe von 16 m festgesetzt. Hier soll verstärkt Spielraum zur individuellen Ausnutzung der Grundstücke geschaffen werden.

Die eingetragene Grundstücksparzellierung ist unverbindlich und bezüglich ihrer späteren tatsächlichen Aufteilung - aufgrund der durchgehenden Baufenster - flexibel.

In einem Teilbereich von in TG 1 (im Bereich der Hauptzufahrt des Baugebietes) wird ein größeres Baufenster festgesetzt, um die Option zur Ansiedlung eines Nahversorgers (SB-Markt) mit maximal 800 m² Verkaufsfläche zu gewährleisten. Laut aktueller Rechtsprechung ist ein SB-Markt mit einer solchen Verkaufsfläche noch als Laden für die wohnungsnahе Versorgung anzusehen. Bedingt durch die rasante Entwicklung im Einzelhandel in den vergangenen Jahren - mit deutlicher Tendenz zur Vergrößerung der Verkaufsfläche - wird die Grenze von 700 m² als zu eng gefasst angesehen, da sich vor allem das Kaufverhalten, gerade im Hinblick auf das Frischwarensortiment, verändert hat. Demnach ist ein solcher SB-Markt in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig.

In baulich vorwiegend geprägten Bereichen (entlang der Straße Stadtbruch und der vorhandenen Stichstraße) wird in Anlehnung an den Bestand eine Bautiefe von 16 m festgesetzt.

Die Abstände der Baugrenzen zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind zum überwiegenden Teil (bei nord- und nordosterschlossenen Grundstücken) auf 3 m festgesetzt. Bei weniger günstig orientierten Grundstückszuschnitten (von süd- oder westerschlossenen Grundstücken) wird der Abstand der vorderen Baugrenze zur öffentlichen Verkehrsfläche auch 5 m erhöht. Dies ermöglicht in beiden Fällen die Ausbildung einer durchgängigen Vorgartenzone und damit gestalterischen Aufwertung des Wohnumfeldes im Stadtquartier.

Vor dem Hintergrund der Zielsetzung einer einheitlichen Gestaltung des Straßenraumes wird die Stellung der Gebäude über die Firstrichtung geregelt. Um eine unruhige Wechselseitigkeit von Trauf- und Giebelständigkeit zu verhindern, orientiert sich die Hauptfirstrichtung in der Regel parallel am Verlauf der Erschließungsstraße bzw. an den Höhenlinien. Durch die homogene parallele Gebäudestellung wird vor allem der Bereich des neuen Ortsrandes städtebaulich und landschaftsgestalterisch definiert. Des Weiteren unterstützt die Festsetzung der Stellung baulicher Anlagen die städtebauliche Absicht ruhige, qualitativ hochwertige Wohnhöfe an den Enden der Erschließungsstiche auszubilden und diese durch eine dreiseitige traufständige Umbauung räumlich zu fassen.

6.4 Verkehrsflächen und Erschließung

6.4.1 Innere Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Stadtbruch“, von der eine Zufahrt in das Plangebiet führt. Aufgrund des starken Geländesprunges ist aus verkehrstechnischer Sicht eine Anbindung in das Plangebiet sehr schwierig. Der Verlauf der Zufahrtsstraße orientiert sich daher am Verlauf der bisherigen Trasse.

Diese Haupteerschließungsstraße wird als Allee ausgebildet und ist mit 13,50 m ausreichend dimensioniert, so dass ein beidseitig geführter separater Gehweg und Grünstreifen mit dem eigentlichen Fahrbahnquerschnitt von 6 m ermöglicht wird. In der Ausbauplanung werden zur Gliederung des Straßenraumes und zur qualitativen Aufwertung des Wohnumfeldes Baumstandorte berücksichtigt.

In Verlängerung dieser Haupteerschließungsstraße wurde ein Kreisverkehrsplatz konzipiert, der die Funktion eines städtebaulich wichtigen Gelenk- und Orientierungspunktes erhält und über Wohnsammelstraßen die Bauabschnitte 1 und 2 (später auch 3) erschließt. Diese neu anzulegenden Erschließungsstraßen im Plangebiet werden aufgrund der Sammelfunktion und aus Verkehrssicherheitsgründen im Separationsprinzip angelegt, so dass die Fahrbahn mit einem Regelquerschnitt von 5,50 m dimensioniert wird und die beidseitig geführten Gehwege jeweils mit 1,75 m. Zuzüglich der Rückenstützen von 0,50 m ergibt sich dann eine Straßenbreite von insgesamt 9 m.

An der Schnittstelle des 2. Bauabschnittes - zum im Planverfahren ausgeklammerten 3. Bauabschnittes - werden für die spätere verkehrliche Anbindung Flächen freigehalten und bis zur Realisierung als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Damit soll verhindert werden, dass diese Flächen nicht überbaut oder als private Freifläche genutzt werden.

Die anderen Erschließungsstraßen im Plangebiet werden aufgrund der zu erwartenden geringen Verkehrsstärke gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB über die Festsetzung „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“ als Mischverkehrsfläche bzw. verkehrsberuhigter Bereich bestimmt. Es erfolgt daher keine Unterteilung in Fahrbahn, Gehweg und Radweg. Eine Differenzierung erfolgt lediglich in Nebenstraßen und Stichstraßen. Die Stichstraßen mit Wendemöglichkeit haben einen Regelquerschnitt von 5,50 m zuzüglich der 0,50 m für die Rückenstützen. Ohne Wendemöglichkeit, d.h. bei Stichstraßen unter 50 m Länge, reduziert sich der Querschnitt auf 4,0 m (zuzüglich der 0,50 m für die Rückenstützen) auf 4,50 m.

Die Stichstraßen enden jeweils in platzartigen Aufweitungen mit einer Wendemöglichkeit (ausreichend für ein 2-achsiges Müllfahrzeug) und bilden geschlossene Wohnhöfe mit einem Durchmesser von 18,50 m (inkl. Rückenstütze).

Die Dimensionierung und Aufteilung der einzelnen Querschnitte orientiert sich an den Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen (EAE-85). Begründet durch die Ausführungsplanung, die die Maße der Rückenstütze mit einschließt, muss die öffentliche Verkehrsfläche daher entsprechend breiter festgesetzt werden.

Der Anteil der öffentlichen Stellplätze (10%) wird in der Mischverkehrsfläche untergebracht und durch die Ausbauplanung entsprechend berücksichtigt. Der Bedarf an privaten Stellplätzen soll über die ausreichend dimensionierten Grundstücke gedeckt werden.

Zur Gewährleistung einer hohen Durchlässigkeit für den nicht motorisierten Individualverkehr werden an wichtigen Stellen - vorrangig im Bereich der Kinderspielplätze - unabhängig geführte Fuß- und Radwege festgesetzt. Die Fuß- und Radwege werden mit einer Breite von 3 m (inkl. Rückenstütze) festgesetzt.

6.4.2 Äußere Erschließung/ÖPNV

Ein Teilstück der Straße Stadtbruch wurde in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einbezogen, da der Kreuzungsbereich aus verkehrstechnischen Gründen baulich umgestaltet werden muss. Um künftig von der Straße Stadtbruch über die geplante Allee in das Plangebiet zu gelangen, ist es notwendig die Kreuzung aufzuweiten und eine Linksabbiegespur zu schaffen. Zusätzlich sind Fußwege und Querungshilfen eingeplant. Die vom Fachdienst 4.3 – Verkehr - geplanten Umbaumaßnahmen werden planungsrechtlich entsprechend im Bebauungsplan A 33 festgesetzt.

Das Baugebiet „Stadtbruch“ sollte ursprünglich durch eine Schleifenführung der Buslinie entlang der Haupteerschließungsstraße (Allee) im Plangebiet an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen werden. Im Rahmen der Offenlegung wurden durch die Busverkehr Ruhr-Sieg GmbH, Meschede, Bedenken in Bezug auf diese Schleifenführung geäußert, da die Linie 371 (Arnsberg-Oeventrop-Freienohl-Meschede / Taktlichte an Werktagen in der Regel 60 Minuten) eine Vielzahl von Anschlüssen zu berücksichtigen hat und die heutige Fahrzeit somit keine zusätzlichen Fahrwege erlaubt. Eine Alternative von Seiten der Ruhr-Sieg GmbH stellt die Errichtung zweier neuer Haltestellen auf der Straße „Stadtbruch“ in unmittelbarer Nähe der geplanten Zufahrt zum neuen Baugebiet dar. Inwieweit die vorhandenen Haltestellen „Gasthof Bause“ (Straße Stadtbruch) in ca. 450 m Entfernung zur geplanten Zufahrt bzw. die Haltestelle „Wilhelm-Münker-Straße“ in ca. 600 m Entfernung weiterhin bedient werden, ist bei entsprechender Neueinrichtung der Haltestelle „Stadtbruch“ durch die Busverkehr Ruhr-Sieg GmbH zu prüfen.

6.5 Stellplätze/Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Im Eingangsbereich des geplanten Teilgebietes TG 1 - entlang der Allee - kann aufgrund der starken Topographie eine Zufahrt zu den Grundstücken nur über die rückwärtige Erschließung erfolgen. Es werden daher Stellplätze festgesetzt, die diesen Gebäuden zugeordnet sind.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass die Stellplätze in TG 1 für den Nahversorger ausschließlich auf den im Plan entsprechend gekennzeichneten Flächen angelegt werden dürfen. Durch diese Festsetzung soll vermieden werden, dass Kunden- und Mitarbeiterparkplätze im nördlichen und östlichen Bereich des Baufensters, in direkter Nachbarschaft der Neubebauung errichtet werden.

Um eine Zufahrt zur Stellplatzfläche im Eckbereich Straße Stadtbruch/geplante Allee Richtung Kreisverkehr zu vermeiden, werden im Einmündungsbereich und im Verlauf der geplanten Allee Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen.

6.6 Öffentliche Grünfläche

6.6.1 Spielplatz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird an zwei unterschiedlichen Standorten öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ (jeweils ca. 750 m²) festgesetzt. Diese Spielplätze sollen vorzugsweise Kleinkindern und jüngeren, schulpflichtigen Kindern dienen, da für die kleineren Kinder das Defizit an Spielmöglichkeiten in der näheren Umgebung in der Regel größer ist. Die beiden Standorte wurden so gewählt, dass eine gute Erreichbarkeit und eine notwendige „soziale Kontrolle“ durch die Nachbarbebauung gewährleistet ist. Des Weiteren sind die Spielplätze so angeordnet, dass sie durch ein vernetztes Fuß- und Radwegesystem sicher erreichbar sind.

6.6.2 Parkanlage

Innerhalb des Plangebietes wird eine Fläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt.

Bedingt durch die vorhandenen Altlasten im Bereich der ehemaligen Klärschlammdeponie und im Bereich des ehemaligen Schrottplatzes wird gemäß Gutachten (Näheres siehe Kapitel 6.9 der Begründung) von einer Überplanung dieser beiden Bereiche mit einer Wohnnutzung, Hausgärten oder Kinderspielplätzen u.ä. sensible Nutzung abgesehen. Eine direkte Gefährdung der menschlichen Gesundheit wird durch eine Überdeckung der Flächen mit sauberem, kulturfähigen Bodenmaterial (60 cm) gem. Gutachten und einer entsprechenden Begründung ausgeschlossen.

Aus landschaftsgestalterischen und städtebaulichen Gründen stellt diese Fläche eine Grünzäsur dar, mit der Zielsetzung, das neue Wohngebiet zu gliedern, von einer baulichen Nutzung freizuhalten und zu verhindern, dass ein durchgehendes Siedlungsband entsteht. Zusätzlich stellt diese - bis zum geplanten Kreisverkehr festgesetzte - Grünzäsur eine ökologisch und landschaftsästhetisch wichtige Fortführung des sich in nordwestlicher Richtung befindlichen Waldes dar.

6.7 Private Grünflächen

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches, im Übergang zum geschützten Landschaftsbestandteil, wird eine größere Fläche als private Grünfläche festgesetzt. Die Grundstückseigentümerin dieser Flächen möchte auf der festgesetzten Fläche einen Landschaftsgarten anlegen, der nicht öffentlich zugänglich sein soll.

6.8 Pflanzgebote und -bindungen im Bereich der Baugrundstücke

6.8.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Bei der Planung des Wohngebietes stand die städtebauliche Zielsetzung im Vordergrund, das Gebiet mit dem umgebenden Landschaftsraum zu verzahnen und zu integrieren. Darüber hinaus tragen Anpflanzungen im öffentlichen Raum und auf den privaten Grundstücksflächen entscheidend zur städtebaulichen Qualität eines neuen Wohngebietes bei.

Um eine starke Durchgrünung der Baugrundstücke zu erzielen, ist auf jedem Grundstück mindestens ein heimischer, standortgerechter Obst- oder Laubbaum zu pflanzen. Auf dem Baugrundstück bereits vorhandene großkronige Laubbäume, die gemäß o.g. Festsetzungen zu erhalten sind, können auf die Anzahl der neu zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

Innerhalb der Allee im „Eingangsbereich“ des Wohngebietes sind an den vorgegebenen Standorten hochstämmige, einheimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Um ein Mindestmaß an Raumwirkung schon direkt nach dem Anpflanzen sicherzustellen, müssen die Bäume einen Stammumfang von mind. 18 cm - gemessen in 1 m Höhe über der Bodenoberfläche - aufweisen.

Die im Plan angeführte Pflanzliste ist als Empfehlung anzusehen und keinesfalls als abschließend bzw. verbindlich zu betrachten. Andere heimische, standortgerechte Sträucher und Bäume, die nicht in der Liste aufgeführt sind, können selbstverständlich auch angepflanzt werden.

Die Beschränkung einer flächenhaften Bepflanzung von mindestens 5 % der Grundstücksfläche lässt den Grundstücksbesitzern genügend gestalterischen Spielraum für eigene Bedürfnisse, wie z. B für das Anlegen von Rasenflächen, Gemüse- und Blumenbeete und dient gleichzeitig einer konsequenten, ökologisch hochwertigen Durchgrünung des gesamten Wohngebietes. Des Weiteren geht ein solcher Grünanteil mit den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes konform und fließt in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung mit ein. Im Sinn einer praxisgerechten Anwendung wird für die Erfüllung des Pflanzgebotes gem. § 178 BauGB eine Frist von zwei Vegetationsperioden nach Fertigstellung des Gebäudes eingeräumt – nach spätestens 7 Jahren muss die geforderte Fläche überdeckt sein.

6.8.2 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um ein Zusammenwachsen des angrenzenden Wohngebietes Stadtbruch II (Bebauungsplan A 32) mit dem neuen, geplanten Wohngebiet A 33 zu vermeiden, wird als Fortführung des Waldes eine Grünstreifen zur Gliederung des Siedlungsraumes festgesetzt. Am westlichen Rand des Geltungsbereiches wird eine schon zum jetzigen Zeitpunkt ökologisch wertvolle Fläche zur Sicherung mit Pflanzbindungen festgesetzt.

6.9 Festsetzung von mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Im Bebauungsplan werden an mehreren Stellen - vor allem im Bereich der vorhandenen Bebauung - Leitungsrechte gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt, da zur notwendigen Entwässerung Kanaltrassen über private Grundstücksflächen geführt werden müssen. Im östlich gelegenen Bauabschnitt wird in unmittelbarer Nähe des festgesetzten Kinderspielplatzes ein Leitungsrecht auf privaten Grundstücksflächen als Schutzstreifen für die Trassierung der Abwasserleitung im festgesetzten Fuß- und Radweg erforderlich. Des Weiteren ist es notwendig in Verlängerung der bestehenden Stichstraße Richtung Hofmeisterstraße (Geltungsbereich des Bebauungsplanes A 15) ein Leitungsrecht auf privaten Grundstücksflächen festzusetzen. Die Leitungsrechte werden der Stadt Arnsberg sowie den Versorgungsträgern eingeräumt, die bei Bedarf ebenfalls das Leitungsrecht nutzen können (Näheres siehe Kap. 8 der Begründung).

Zusätzlich ist erforderlich ein Fahrrecht - zu Gunsten der Stadt Arnsberg - über eine private Grundstücksfläche zur süd-östlich angrenzenden Kompensationsfläche (für die Pflege) zu führen und festzusetzen.

6.10 Immissionsschutz

6.10.1 Verkehrslärmimmissionen

Durch das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH, Münster, erfolgte eine schalltechnische Untersuchung (Stand: August 2000). Die Aufgabe bestand darin, die von dem vorhandenen Verkehrsweg, der L 735 (Stadtbruch/Mescheder Straße) sowie der im Bau befindlichen Bundesautobahn A 46 ausgehenden Lärmemissionen zu ermitteln. Darüber hinaus wurde die zu erwartende Lärmbelastung an den vorhandenen und geplanten Gebäuden über einen Einzelpunktnachweis berechnet.

Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass bei der vorhandenen Bebauung an der Straße Stadtbruch die Grenzwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts durch die Verkehrsbelastung an der Straße Stadtbruch überschritten werden. Eine weitere Bebauung durch Neubau, Erweiterung oder Nutzungsänderung entlang der Straße „Stadtbruch“ kann aus Immissionsschutzgründen und schalltechnischer Sicht nicht erfolgen.

Im Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“ werden gem. § 9 (1) Nr. 24 und (6) BauGB Lärmpegelbereiche festgesetzt.

Zusätzlich wird zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse - vor allem im Hinblick auf den Außenwohnbereich (Terrasse, Garten) - ein Immissionsschutzgrünstreifen zwischen der Straße „Stadtbruch“ und der Neubebauung festgesetzt.

(Näheres siehe Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit Kap. 10.3.)

6.10.2 Gewerbelärmimmissionen

Außerhalb des Geltungsbereiches A 33 „Stadtbruch“ (3. Bauabschnitt) befindet sich auf den Flurstücken 6 und 7 (Flur 19) eine Tischlerei bzw. Wagnerei. Die Fa. Stamm betreibt auf dem Grundstück neben dem Innenausbau eine Werkstatt für die Reparatur und Restauration von Kutschen.

Da im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes immissionsempfindliche Wohnnutzung an diesen bestehenden gewerblichen Betrieb heranrückt, muss die geplante Wohnnutzung auf den Betrieb Rücksicht nehmen. Entsprechend der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen vom 02.04.1998 wäre demnach ein Abstand von 100 m (Abstandsklasse VII) zur angrenzenden Wohnbebauung einzuhalten.

Diese Sachlage wurde durch eine schalltechnische Untersuchung (Stand: Dezember 2001) durch das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH, Münster gutachterlich geprüft.

Gemäß Gutachten beträgt der Innenpegel in der Halle je nach Art der ausgeführten Tätigkeiten zwischen 95 und 100 d(B)A. An der nordöstlichen Hallenseite, wo Flexarbeiten zur Vorbereitung der Reparatur- und Restaurationsarbeiten mit einer durchschnittlichen Betriebsauer von 5 Stunden/Tag durchgeführt werden, wurde ein Schalleistungspegel von 110 d(B) durch Messungen vor Ort nachgewiesen. Die Immissionsrichtwerte von 55 d(B)A am Tag und 40 d(B)A in der Nacht für allgemeine Wohngebiete werden somit erheblich überschritten.

Da der Eigentümer den Betrieb voraussichtlich noch ca. 10 Jahre weiterführen wird und künftig Lärmschutzmaßnahmen nicht vornehmen wird, musste aus Immissionsschutzgründen die geplante Wohnbebauung im Umfeld entfallen. Da hierdurch das städtebauliche Gefüge empfindlich gestört wurde, musste der 3. Bauabschnitt ausgeklammert werden.

Demzufolge wurde der bauliche Abschluss des 2. Bauabschnittes an der Schnittstelle zum späteren 3. Bauabschnitt neu definiert - mit der Option für eine spätere Anbindung sobald der Betrieb nicht mehr existiert -.

(Näheres siehe Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit Kap. 10.3)

6.11 Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ existieren mehrere Verfüllungen von i.d.R. unbekannter Herkunft und eine ca. 1,5 ha große Altlastenfläche. Auf der Altlastenfläche wurde zwischen 1964-1974 eine Deponie für Klärschlämme betrieben.

Dabei wurde auch ein Siepen mit Schlämmen verfüllt. Anschließend wurde auf dem Gelände ein Schrottplatz betrieben, dem 1984 die Genehmigung entzogen wurde. Auch wenn dieser Bereich künftig nicht bebaut wird, sind Sicherungs- und Dekontaminierungsmaßnahmen notwendig.

Im Rahmen des planungsrechtlichen Verfahrens wurde das Büro HPC Harress Pickel Consult, Duisburg, beauftragt, für den Bereich des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ ein Gutachten zur Altlastensituation zu erstellen. Auf der Basis der im Altlastenkataster des Hochsauerlandkreises vorhandenen Verdachtsflächen wurde ein Untersuchungsprogramm für die durchzuführende Altlastenerkundung erarbeitet, das mit dem Umweltbüro der Stadt Arnsberg und dem Umweltamt des Hochsauerlandkreises abgestimmt worden ist. Das abschließende Gutachten liegt seit September 2001 dem Fachdienst Planungsbüro vor.

Bedingt durch die vorhandenen Altlasten wird gem. Gutachten von einer Überplanung dieser Fläche mit einer Wohnnutzung, Hausgärten oder Kinderspielplätzen u.ä. sensiblen Nutzung abgesehen. Eine direkte Gefährdung der menschlichen Gesundheit wird durch eine Überdeckung mit einer 60 cm Bodenschicht und einer entsprechenden Begrünung ausgeschlossen. Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt - zusätzlich erfolgt eine Kennzeichnung gem. § 9 (5) Nr. 3 BauGB.

(Näheres siehe Vorprüfung zur Umweltverträglichkeitsprüfung Kap. 10.3)

7. Örtliche Bauvorschriften

7.1 Dachfarbe

Die beiden benachbarten Wohngebiete weisen hinsichtlich ihrer äußeren Gestaltung eine heterogene Farb- und Materialwahl sowie unterschiedliche Dachformen auf. Das im Westen gelegene Wohngebiet „Stadtbruch“ ist durch die vorwiegend rotbraune Dacheindeckung geprägt, während die im Plangebiet und im benachbarten östlichen Stadtteil „Rumbeck“ vorhandene Bebauung vorwiegend durch anthrazitfarbene bis schwarze Dacheindeckung geprägt ist.

Das Plangebiet befindet sich zwischen zwei bebauten Gebieten und ist aus städtebaulicher Sicht, da das Gelände zur Ruhr hin stark abfällt und die Straße Stadtbruch deutlich höher liegt, nur bedingt wahrnehmbar und aus südlicher Richtung daher als wenig exponiert einzuschätzen.

Durch den im Bau befindlichen Abschnitt Uentrop –Wennemen der A 46, die die Lücke zwischen den beiden bisher fertiggestellten Teilbaustrecken schließt, wird das neue Wohngebiet

aus nördlicher Richtung jedoch als besonders exponiert einzustufen sein. Aufgrund dieser sensiblen, weit einsehbaren neu definierten Ortsrandlage ist es erforderlich, dass sich die neue Bebauung gegenüber der Landschaft soweit wie möglich zurückhält. Das Dach als höchstes, am stärksten prägendes und somit am weitesten sichtbares Gebäudeteil bedarf einer behutsamen und homogenen Gestaltung. Deshalb wird die Farbwahl für die Dacheindeckungen auf schwarze, anthrazitfarbene, naturschieferfarbene und dunkelbraune Tönungen beschränkt. Trotz dieser Einschränkung bleibt eine breite Möglichkeit der Farbwahl gegeben.

Die vorgegebene Farbpalette für die Dacheindeckung bietet den Vorteil, dass sie eine wesentlich geringere Fernwirkung erzielt als beispielweise eine rote Dacheindeckung, da der Kontrast zum Grün der Landschaft oder zur Ortsrandeingrünung relativ gering ist. Die gewählte Farbpalette ist ortsbildgemäß und orientiert sich an der älteren Bebauung im Plangebiet und den benachbarten Bereichen.

Des Weiteren dient diese Farbwahl für die Dacheindeckungen auch der Zusammengehörigkeit bzw. der Homogenität des Neubaugebietes. Um Reflexionen in dieser exponierten Lage zu verhindern, sind vor allem hochglänzende sowie verschiedenfarbige Dacheindeckungen ausgeschlossen.

7.2 Dachneigung und Dachform

Als Dachneigung wird für die Teilgebiete TG 1, TG 2 und TG 3 eine Spanne von 20°-45° festgesetzt. Dieser Spielraum soll gewährleisten, dass neben dem klassischen steilen Satteldach auch eine moderne zeitgemäße Formensprache z.B. das flachgeneigte Dach oder Pultdach realisiert werden kann. Damit ist die Möglichkeit gegeben, den Bauherr möglichst wenig in seiner Entscheidungsfreiheit einzuengen und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes individuelle Architektur umzusetzen.

Des Weiteren berücksichtigt die Spanne von 20°-45° Dachneigung neben dem Altbestand an Gebäuden auch den geplanten Nahversorger sowie Dachflächen auf denen Anlagen zur Sonnenenergie installiert werden.

Die vorgeschriebene Dachneigung gilt nicht für Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen.

7.3 Dachaufbauten

Da der Ausbau der Dächer ermöglicht werden soll, sind Dachaufbauten (Gauben) und Dachflächenfenster zulässig. Dachgauben sind ortsbildprägende Elemente und können bei überdimensionierter Ausführung - sowohl was das Einzelgebäude als auch das Orts- und Landschaftsbild betrifft - gestaltverändernd wirken. Bei durchgehenden Dachaufbauten ist die Dachfläche kaum mehr wahrnehmbar.

Die Beschränkung der Dachaufbauten - in der Summe - auf die Hälfte der Baukörperlänge lässt ein harmonisches Verhältnis von Dachfläche zu Dachaufbau zu. Die Proportionalität des Gesamtgebäudes bleibt gewahrt, was in der Addition der Einzelgebäude das Erscheinungsbild des Ortsrandes weniger beeinträchtigt.

Dennoch stellt die Hälfte der Baukörperlänge ein großzügiges Maß dar und schränkt die Nutzbarkeit des Dachgeschosses in keiner Weise ein.

7.4 Einfriedungen

Die Grundstückseinfriedung definiert den Übergang vom öffentlichen Raum zur privaten Grundstücksfläche. Die Erlebbarkeit der Siedlung wird nur dann erreicht, wenn beide Berei-

che einen möglichst fließenden Übergang durch niedrige Einfriedungen erhalten. Eine Abschottung durch hohe, dichte Einfriedungen soll verhindert werden, indem auf den privaten Grundstücksflächen entlang der öffentlichen Verkehrsfläche nur bis zu einer Höhe von 1 m eingefriedet werden darf.

Als Einfriedungen sind nur heimische, standortgerechte Hecken, Trockenmauern und Holzzäune zulässig. Vermieden werden sollten Kunststoffzäune sowie gemauerte und verlinkerte Mauern mit/ohne schmiedeeisernem Aufsatz.

Zum Schutz der angrenzenden Ausgleichsfläche, der sensiblen Siepenbereiche sowie zum Wald sind die im Plan entsprechend gekennzeichneten Grundstücksgrenzen ohne Tür und Tor einzufrieden. Zum einen soll das Betreten und zum anderen das Aufbringen von Gartenabfällen außerhalb des Grundstückes unterbunden werden, um vor allem Trittschäden und Eutrophierungen an ökologisch wertvollen Standorten zu verhindern.

8. Ver- und Entsorgung

Die VEW (Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen) werden die elektrische Versorgung des neuen Wohngebietes sicherstellen. Um das Plangebiet ausreichend mit elektrischer Energie versorgen zu können, muss eine 10-kV-Station (Kleinstation) errichtet werden. Im Bebauungsplan wird ein versorgungstechnisch günstiger Standort für die Errichtung einer solchen Kleinstation als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt und entsprechend der Zweckbestimmung gekennzeichnet.

Die Nutzung von Solarenergie bleibt den privaten Bauherren freigestellt und ist aufgrund der vorgegebenen Gebäudestellungen fast im gesamten Plangebiet möglich.

Die Westfälische Ferngas-AG Dortmund (WFG) wird die Versorgung des Plangebietes mit Erdgas durch Anschluss an das vorhandene Netz sicherstellen.

Die Trinkwasserversorgung wird von den Stadtwerken Arnsberg durchgeführt. Eine Anbindung durch ausreichend dimensionierte Trinkwasserleitungen ist von der Triftstraße, Zur Wolfschlucht und der Rumbecker Straße gewährleistet.

Die Entwässerung erfolgt auf der Grundlage des gültigen Entwässerungsplanes von 1981 (geprüft 1984) im Mischsystem. Das gesamte Mischwasser aus dem Bereich A 32 und Rumbeck wird in einem 1200 m³ großen Kanalstauraum gesammelt und dann zur Kläranlage Arnsberg abgegeben. Im Norden gelegen (außerhalb des Plangebietes) existieren bereits vom Kanalstauraum bis zum ehem. Abwasserpumpwerk Stadtbruch große Sammelkanäle.

Das Baugebiet A 33 „Stadtbruch“ gehört zum Einzugsgebiet dieses Entwässerungsentwurfes und beinhaltet ausreichende Abflussreserven in der vorhandenen Kanalisation zur Aufnahme des anfallenden Mischwassers.

Die vorhandene Entwässerung der Straße „Stadtbruch“ läuft zur Zeit in der angrenzenden Wiese aus. Ein erkennbarer Graben zum unterhalb liegenden Weg ist derzeit nicht vorhanden. Langfristig soll jedoch die Entwässerung über einen offenen Kanal abgeführt werden. Im Bebauungsplan wird dieser Bereich als Fläche für die Abwasserbeseitigung gem. § 9 (1) Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Umgang mit Niederschlagswasser und Entwässerung

Der § 51 a Landeswassergesetz (LWG NW) schreibt eine gesetzliche Grundpflicht zur Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder ortsnahen Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer vor. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist der § 51 a LWG eine „sonstige Rechtsvorschrift“ im Sinne von § 6 Abs. 2 BauGB, der nicht der gemeindlichen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB unterliegt und somit zu beachten ist. Gem. § 51 a Abs. 4 LWG kann von der Beseitigungspflicht nach Abs. 1 dann Abstand genommen werden, wenn eine vor dem 01.07.1995 genehmigte Kanalnetzplanung vorliegt und darüber hinaus der Anpassungsaufwand technisch und wirtschaftlich unverhältnismäßig ist. Vor dem Hintergrund des bereits am 25.06.1984 genehmigten Entwässerungsplanes und eines bereits fertiggestellten 1200 m³ fassenden Staukanals können die Ausnahmetatbestände als erfüllt angesehen werden.

Zur Beurteilung, ob eine Versickerung, Verrieselung des Niederschlagswassers vor Ort oder eine ortsnahen Einleitung in ein Gewässer möglich ist, sind Grundaussagen zu den hydrogeologischen Randbedingungen notwendig. Zur gutachterlichen Prüfung der Versickerungsfähigkeit

des Untergrundes wurde das Ingenieurbüro für Prüftechnik (PTM), Obereimer 38, 59821 Arnsberg, durch die Stadt beauftragt. Dieses Gutachten vom Mai 2001 kommt zu dem Ergebnis, dass die im Plangebiet vorgefundenen Bodenverhältnisse nicht für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind.

Die gering durchlässigen Bodenschichten (Gemische aus sandig-tonigem Schluff) können nur geringe Wassermengen (geringer als das ATV-Regelwerk fordert) zur Versickerung bringen. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist daher im Plangebiet nicht zu realisieren.

Aufgrund dieser gutachterlichen Ergebnisse und des Ausnahmetatbestandes nach § 51 a Abs. 4 LWG verzichtet der Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“ deshalb auf zeichnerische oder textliche Festsetzungen diesbezüglich. In den Bebauungsplan wird ein textlicher Hinweis aufgenommen, dass der Grundstücksbesitzer im Einzelfall vom Anschlusszwang an das städtische Kanalnetz befreit werden kann, wenn er nach vorheriger hydrogeologischer Detailuntersuchung eines Grundstücksbereiches entsprechende dezentrale Versickerungs- bzw. Verrieselungsanlagen (z.B. Sickerschacht) einrichtet. Darüber hinaus wird die Nutzung von Niederschlagswasser, z.B. für Toilettenspülungen, sowie die Aufstellung von privaten Regentonnen empfohlen.

9. Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmäler oder bewegliche Denkmäler. Es ist aber trotzdem nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen (z. B. Ausheben von Baugruben) Bodendenkmäler entdeckt werden. Daher wird im Bebauungsplan in Textform (unter Hinweise) auf die Meldepflicht der Entdeckung hingewiesen.

10. Allgemeine Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Am 03. August 2001 ist das „Artikelgesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie zum Umweltschutz“ (UVP-Gesetz) in Kraft getreten. Durch dieses Artikelgesetz wird der Kreis der UVP-pflichtigen Bebauungspläne erheblich erweitert. Des Weiteren wird die UVP in das Verfahren der Bauleitplanung vollständig integriert. Zu diesem Zweck wurde auch das BauGB novelliert.

§ 1 a Abs. 2 Nr. 3 BauGB-neu stellt dar, dass die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter der UVP entsprechend dem Planungstand in die Abwägung und Abwägungsentscheidung eingestellt und sachgerecht aufgearbeitet werden soll.

Das Planvorhaben „Stadtbruch“ überschreitet den unteren Schwellenwert von 30.000 m² überbaubare Grundfläche in der in Ziffer 18 der Anlage 1 zur UVP aufgelisteten bauplanungsrechtlichen Vorhaben. Eine allgemeine Vorprüfung (sog. „Screening“) des Einzelfalls im Hinblick auf erhebliche Umweltauswirkungen ist somit erforderlich (gem. § 3 c Abs. 1 UVPG). Nach dem UVPG ist diese Vorprüfung nach Maßgabe der Anlage 2 zum UVPG beispielhaft aufgeführten Kriterien vorzunehmen, die die Merkmale des Vorhabens, den Standort und die Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens erfassen.

Bei der allgemeinen Vorprüfung ist nach § 3 c Abs. 1 UVPG eine überschlägige Prüfung durchzuführen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die bei der Entscheidung über die Genehmigung des Vorhabens oder den Beschluss des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

10.1 Merkmale des Vorhabens

10.1.1 Größe des Vorhabens

Das Planvorhaben ist in 2 Bauabschnitte gegliedert und weist entsprechend den städtebaulichen Zielvorstellungen ein allgemeines Wohngebiet aus. Die Realisierung dieser 2 Bauabschnitte hängt im Wesentlichen von der tatsächlichen Nachfrage ab. Zunächst ist es vorgesehen den 1. Bauabschnitt zu realisieren.

Entsprechend den Zielvorstellungen des städtebaulichen Konzeptes finden flexible Wohnformen wie Einfamilien-, Doppelhäuser und Hausgruppen ihre Berücksichtigung. Je nach Art der tatsächlichen Bebauung ergeben sich bei einer Plangebietsgröße von 19,6 ha ca. 180 Bauplätze, dies entspricht etwa 270 Wohneinheiten.

10.1.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Folgende Übersicht verdeutlicht den Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen:

überbaubare Grundstücksflächen	21,4 %
nicht überbaubare Grundstücksflächen	36,9 %
vorhandene bebaute Grundstücksflächen	5,9 %
innere Erschließung	8,5 %
öffentliche Grünflächen	7,1 %
private Grünflächen	2,3 %

Kompensationsmaßnahmen (im Plangebiet)	4,0 %
Immissionsschutzstreifen	10,4 %
geschützter Landschaftsbestandteil	1,5 %
äußere Erschließung (Teilbereich)	1,8 %
Fläche für Versorgungsanlagen	0,2 %

Summe 100 %

Es ergibt sich ein Flächenanteil von ca. 34,2 % für Versiegelung.

10.1.3 Abfallerzeugung

Das Plangebiet wird an das kommunale Abfallbeseitigungssystem angeschlossen. Die Abfälle werden entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt.

10.2 Standort des Vorhabens

10.2..1 Nutzungskriterien

Das Plangebiet ist geprägt durch landwirtschaftliche Flächen (vorwiegend Weidenutzung), einzelne Gehöfte und Wohngebäuden mit zugehörigen Gärten. Das Plangebiet wird umrahmt durch Waldflächen und zwei Siepen. Fremdkörper stellen die gewerbliche Nutzung (Schreinerei) und die Altlastenfläche (ehem. Schrottplatz und Papierschlammdeponie) dar.

10.2..2 Qualitätskriterien

Bedingt durch die verschiedenen Nutzungen und Nutzungsintensitäten entwickelte sich ein differenziertes Mosaik mit unterschiedlicher ökologischer Wertigkeit. Insgesamt dominieren Grünland mit intensiver Nutzung und extensiv bewirtschaftete Obstwiesen sowie Feldgehölze.

Zu den besonders hervorzuhebenden Landschaftselementen mit hoher ökologischer Wertigkeit gehören vor allem:

- einige ältere Einzelbäume, Baumgruppen und artenreiche Hecken
- naturnahe Laubwaldflächen an den Rändern des Plangebietes
- extensiv bewirtschaftetes oder auch der Sukzession überlassenes z.T. feuchtes Grünland
- ältere z.T. großflächige Obstwiesen
- einzelne alte Gartengrundstücke

10.2.3 Schutzkriterien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ befindet sich ein Teilbereich eines geschützten Landschaftsbestandteiles (LB 2.4.2.71 „Scheideseipen“ mit Gehölzstrukturen), der im Landschaftsplan der Stadt Arnsberg als solcher verbindlich festgesetzt ist. Schutzzweck ist die lokale Bedeutung für die Belebung und Gliederung des Landschaftsbildes in Ortsrandlage sowie die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Erhaltung naturnaher Fließgewässer-Biotope. Ein ehemals im Plangebiet vorhandenes Siepen ist verfüllt worden.

Das Plangebiet liegt am Nordhang des Hopfenberges und damit am südlichen Rand des Ruhrtales. Die Ruhr ist in diesem Abschnitt als potenzielles FFH-Gebiet im Rahmen der in Tranche 2 unter der Nummer DE-4614-303 durch das Land Nordrhein- Westfalen an die EU gemeldet worden. Die höher gelegenen Bereiche des Hopfenberges sind Bestandteil des potenziellen FFH-Gebietes „Waldreservat Obereimer und Stadtwald Arnsberg“, das unter der Nummer D-4513-303 durch das Land Nordrhein-Westfalen an die EU gemeldet worden ist.

Der Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“ unterschreitet mit Teilflächen den in der Verwaltungsvorschrift des MURL genannten Abstand von 300 m zu den potenziellen FFH-Gebieten „Ruhr“ und Waldreservat Obereimer und Stadtwald Arnsberg“. Damit sind mögliche Auswirkungen des Plangebietes auf die potenziellen FFH-Gebiete zu prüfen.

10.3 Merkmale der möglichen Auswirkungen

10.3.1 Ausmaß der Auswirkungen auf die Schutzgüter

▪ Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes aber auch wirtschaftliche Funktionen, wie die Forst- und Landwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Unmittelbare Auswirkungen auf den Menschen durch die Überplanung des Gebietes sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ auszuschließen. Vorhandene Nutzungen im Plangebiet genießen in der Regel Bestandsschutz.

Durch die L 735 (Stadtbruch/Mescheder Str.) und der im Bau befindlichen Bundesautobahn A 46 sind vor allem verkehrsbedingte Immissionen zu erwarten. Die schalltechnische Untersuchung legt die Auswirkungen und die zu realisierenden Immissionsschutzmaßnahmen dar.

Die im Plangebiet befindliche Altlastenfläche wurde gutachterlich untersucht. Von einer Überplanung mit einer Wohnnutzung, Hausgärten oder Kinderspielplätzen wurde abgesehen.

Die Erholungs- und Freizeitfunktion wird für die Bewohner der angrenzenden Wohngebiete geringfügig beeinträchtigt. In der näheren Umgebung sind allerdings Ausweichmöglichkeiten gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ ist ein Verlust an landwirtschaftlichen Flächen verbunden. Teilbereiche des Plangebietes werden allerdings schon heute nicht mehr oder nur noch extensiv genutzt. Eine Existenzgefährdung für einen Betrieb liegt nicht vor.

▪ Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie Landschaft

Da der Bebauungsplan eine bauliche Nutzung für das Plangebiet festlegt, werden Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht. Durch die Inanspruchnahme werden verschiedene Biotope, vorrangig Grünlandbereiche, Feldgehölze und Obstwiesen, wertvolle Lebensräume für Fauna und Flora zerstört. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden im landschaftspflegerischen Erläuterungsbericht umfassend geprüft. Der landschaftspflegerische Erläuterungsbericht berechnet zum einen das Ausmaß des verursachten Eingriffs und bestimmt zum anderen die zu treffenden Minderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen.

Der Landschaftspflegerische Erläuterungsbericht kommt zu dem Ergebnis, dass die durchaus nicht unerheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt durch die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

▪ **Schutzgut Boden**

Durch die Flächenversiegelung wird die natürliche Bodenfunktion nachhaltig beeinträchtigt. Der Bebauungsplan setzt zur Bestimmung des baulichen Maßes der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von 0,4 fest. Dies entspricht der Obergrenze für allgemeine Wohngebiete. Das Ausmaß der Bodenversiegelung wird im landschaftspflegerischen Erläuterungsbericht geprüft und bewertet. Auswirkungen auf Bereiche außerhalb des Plangebietes sind jedoch nicht zu erwarten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ existieren mehrere Auffüllungen von i.d.R. unbekannter Herkunft und eine ca. 1,5 ha große Altlastenfläche. Im Rahmen des planungsrechtlichen Verfahrens ist ein Gutachten zur Altlastensituation erstellt worden. Die wichtigsten Ergebnisse sind unter dem Kap. 10.3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen dargestellt. Durch die im Gutachten vorgeschlagenen Dekontaminierungsmaßnahmen können mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Durch eine ergänzende Sickerwasseruntersuchung aus dem Hang der „Papierschlammdeponie“ wurden die Auswirkungen auf den Gefährdungspfad Boden-Stauwasser bewertet. Demnach werden die entsprechenden Prüfwerte gem. LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) und BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) eingehalten. Die wichtigsten Ergebnisse sind in Kap. 10.3.3 dargestellt.

▪ **Schutzgut Wasser**

Das Plangebiet wird durch zwei Siepen, die am östlichen und westlichen Rand des Plangebietes liegen, zur Ruhr entwässert. Gemäß der Karte über die hydrologische und hydrogeologische Funktionszusammenhänge für den Landschaftsplan „Arnsberg“ ist das Plangebiet den Bereichen ohne nennenswerte Grundwasservorkommen und überwiegendem Oberflächenabfluss zu zuordnen.

Eine Beeinträchtigung der Abflusssituation von Oberflächengewässer ist nicht gegeben, ebenso der Eintrag von Schadstoffen.

Inwieweit eine Versickerung, Verrieselung des Niederschlagswassers vor Ort oder ortsnahe Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer möglich ist, wurde durch ein Versickerungsgutachten geprüft. Das Gutachten bestätigt, dass aufgrund der gering durchlässigen Bodenschichten eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht zu realisieren ist. (Näheres s. Kap. 8 der Begründung)

Durch eine ergänzende Sickerwasseruntersuchung aus dem Hang der „Papierschlammdeponie“ wurden die Auswirkungen auf den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser bewertet. Demnach werden die entsprechenden Prüfwerte gem. LAWA und BBodSchV eingehalten. Der analysierte PAK-Wert (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) liegt oberhalb der Prüfwerte, erreicht jedoch den unteren Maßnahmenschwellenwert nicht. Weitere Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Die wichtigsten Ergebnisse sind in Kap. 10.3.3 dargestellt.

▪ **Schutzgut Luft**

Daten zu vorhandenen Luftverreinigungen liegen nicht vor. Durch die geplante Bebauung wird es zu einer Erhöhung des Schadstoffausstoßes durch Heizungsanlagen und Kfz-Verkehr kommen. Diese Belastungen sind jedoch insgesamt als gering einzustufen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte und gewerbliche Immissionen werden im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch durch die schalltechnische Untersuchung umfassend geprüft.

- **Schutzgut Klima**

Das Plangebiet ist als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen. Die Kaltluftproduktion wird durch die geplante Bebauung vermindert, jedoch nicht vollständig verhindert. Der Kaltluftabfluss nach Norden ins Ruhrtal ist durch den Waldmantel am südlichen Hang des Ruhrufers behindert.

Durch die geplante Bebauung wird das Mikroklima innerhalb des Plangebietes verändert. Es ist davon auszugehen, dass sich die Durchschnittstemperaturen geringfügig erhöhen. Durch die geplante Bebauung sind allenfalls kleinräumige Auswirkungen auf das Klima zu erwarten, die keine nachhaltigen Auswirkungen auf die weitere Umgebung haben werden.

- **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht betroffen.

10.3.2 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter

Wie schon unter 10.3.1 ausgeführt sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen grenzüberschreitenden Auswirkungen gegeben.

10.3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen (Eingriffserheblichkeit)

- **Verkehrslärm**

Bundesautobahn A 46

Die A 46 stellt in Verbindung mit der A 445 eine leistungsfähige und verkehrssichere Verbindung zwischen den Wirtschaftsräumen des östlichen Ruhrgebietes und des oberen Ruhrtales dar; gleichzeitig soll ein bedeutender Ballungsraum und ein wichtiges Erholungsgebiet im Sauerland besser als bisher miteinander verbunden werden.

Der im Bau befindliche Abschnitt Uentrop–Wennemen der A 46 schließt die Lücke zwischen den beiden bisher fertiggestellten Teilbaustrecken. Die Trasse verläuft nördlich des geplanten Wohngebietes A 33 „Stadtbruch“ in einer Entfernung von ca. 400 m (gemessen bis zur äußersten Bebauung im 3. Bauabschnitt) und ca. 700 m (gemessen bis zur äußersten Bebauung im 2. Bauabschnitt).

Der Abschnitt Uentrop-Wennemen wird mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Immissionsschutzkappen, Lärmschutzwände und -wälle ausgestattet werden. Zusätzlich ist eine lärmindernde Straßenoberfläche vorgesehen, welche eine dauerhafte Lärminderung von 2 dB(A) ergibt.

Die Berechnungen des Verkehrslärms erfolgten unter Berücksichtigung der im Zuge der A 46 geplanten, aktiven Schallschutzmaßnahmen (gemäß Planfeststellungsbeschluss des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 11. Dezember 1992).

Für die im Einflussbereich der A 46 geplante Bebauung ist unter Berücksichtigung der Verkehrsstärke gemäß Planfeststellung eine Einhaltung der Orientierungswerte gewährleistet.

Straße Stadtbruch/Mescheder Straße

Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über eine Anbindung an die vorhandene Straße Stadtbruch.

Die Hochrechnung (Verkehrszunahme) im Zuge der Straße Stadtbruch erfolgte auf Grundlage der amtlichen Straßenverkehrszählung 1995. Die Ergebnislisten der amtlichen Straßenverkehrszählung 1995 wurden dem Planungsbüro für Lärmschutz durch das westfälische Straßenbauamt Meschede zur Verfügung gestellt.

An den untersuchten Immissionsorten innerhalb der als allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Bauflächen ergeben sich aufgrund des Verkehrslärms maßgeblich an den Fronten der 1. Gebäudereihe entlang der Straße Stadtbruch - Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005/05.87, die mit 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete (WA) zu berücksichtigen sind.

Bei einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005/05.87 durch die Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm, sind zum Schutz gegen Außenlärm die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109/11.89 zu beachten. Die hieraus resultierenden, vom Gutachter als festzusetzende empfohlene Lärmpegelbereiche sind in den Bebauungsplanentwurf übernommen worden. Dementsprechend müssen entlang der gekennzeichneten Gebäudefronten bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden gemäß den ermittelten und ausgewiesenen Lärmpegelbereichen nach der DIN 4109/11.89 - Schallschutz im Hochbau - die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erfüllt werden.

Der maximal auszuweisende Lärmpegelbereich liegt an der straßenzugewandten Fronten der vorhandenen Gebäude entlang der Straße Stadtbruch im Bereich V, für die seitlichen Fronten dieser Gebäude ist der Lärmpegelbereich IV nachgewiesen.

Bei der neugeplanten Bebauung - parallel zur Straße Stadtbruch - liegen die Lärmpegelbereiche, bedingt durch den Immissionsschutzgrünstreifen, bei III bzw. II.

Durch die Einhaltung der Anforderungen aus der Wärmeschutzverordnung (WSVO) wird auch der bauliche Schallschutz (Vermeidung von Leichtbauweise) gefördert. Da die Anforderungen der WSVO ohnehin die Vorgaben des Lärmpegelbereiches II erfüllen, wurde mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung auf die Ausweisung des Lärmpegelbereiches II verzichtet.

▪ **Gewerbelärm**

In einer ergänzenden schalltechnischen Untersuchung wurde durch das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge, Münster, geprüft inwieweit aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen realisierbar sind. Dabei kam jedoch eine Verlagerung des Betriebes mit entsprechender Entschädigung für den Eigentümers nicht in Betracht.

Anhand der seit Oktober 2001 vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wird deutlich, dass die von dem Gewerbebetrieb ausgehenden Emissionen - insbesondere durch die Arbeiten mit der Flex als Hauptlärmquelle - den Immissionsrichtwerten eines Misch- bzw. Gewerbegebietes entsprechen.

Eine Konfliktlösung lässt sich nur durch aktive Lärmschutzmaßnahmen an der Lärmquelle realisieren. Da der Betreiber nach intensiven Gesprächen Lärmschutzmaßnahmen nicht durchführen wird, konnte der Konflikt nur durch das Einhalten des geforderten Abstandes gem. dem Gutachten gelöst werden. Als planungsrechtliche Konsequenz wurde der 3. Bauabschnitt mit der Schreinerei ausgeklammert.

Die geplante Wohnbebauung des 2. Bauabschnittes wurde soweit zurückgenommen, dass die Richtwerte für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde entsprechend angepasst.

▪ **Altlasten**

Die wichtigsten Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen lassen sich wie folgt zusammenfassen und bewerten:

- Im Bereich des ehem. Schrottplatzes wurde ein erhöhter Blei- und Zinkgehalt am Oberboden nachgewiesen, so dass dieser Bereich ausgekoffert oder mit mindestens 30 cm kulturfähigem Bodenmaterial und einer Grabesperre überdeckt werden sollte. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme ist für die benachbarte, geplante Wohnbebauung eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit über die Wirkungspfade orale, inhaltive oder dermale Schadstoffaufnahme nicht zu befürchten.
- Aufgrund der nachgewiesenen Naphthalin-, Phenol-, AOX- und Schwermetallgehalte sind keine Austräge, z. B. mit versickerndem Niederschlagswasser und eine dadurch hervorgerufene Grundwassergefährdung festzustellen. Im Bereich der „Papierschlammdeponie“ wurden bezüglich der Parameter KW (Kohlenwasserstoffe) und PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) die Prüfwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) überschritten, so dass weitere Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Grundwasserbelastung erforderlich waren. Im Rahmen des Gutachtens erfolgte bereits eine Sickerwasserbeprobung aus dem Hang der „Papierschlammdeponie“. Aufgrund des starken Bewuchses konnte jedoch kein Quellaustritt des Stauwassers gefunden werden, so dass im Gutachten empfohlen wurde, eine Kontrollbeprobung des Stauwassers möglichst im Herbst/Winter durchzuführen. Eine ergänzende Kontrolluntersuchung des Stauwassers zur abschließenden Bewertung des Gefährdungspfades Boden-Grundwasser bzw. Boden-Stauwasser erfolgte am 22.04. 2002.

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich wie folgt bewerten:

- Mineralölkohlenwasserstoffe waren an der untersuchten Sickerwasserprobe nur in geringen Gehalten im Bereich des unteren Prüfwertes der LAWA und der BBodSchV für Sickerwasser nachweisbar, so dass keine nennenswerte Schadstoffbeaufschlagung vorliegt.
- Schwermetalle, extrahierte organische Halogenverbindungen, Phenole, Kresole, Cyanide und Sulfide waren nicht nachweisbar.
- Der analysierte Stickstoffgehalt ist unter Berücksichtigung der im Umfeld stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung als unkritisch zu einzustufen.
- Der nachgewiesene Naphtalingehalt erreicht den oberen Prüfwert der LAWA bzw. der BBodSchV und ist somit als unauffällig einzustufen. Die analysierte PAK-Konzentration liegt oberhalb der Prüfwerte nach LAWA und der BBodSchV, erreicht jedoch den unteren Maßnahmenschwellenwert der LAWA nicht. Somit liegt eine geringfügige PAK-Beaufschlagung des Stau-/Sickerwassers aus dem Bereich der Papierschlammdeponie vor, die aufgrund der nachgewiesenen Größenordnung der Schadstoffgehalte keine weiteren Maßnahmen erfordert. Jedoch sollte eine Überprüfung des Untersuchungsergebnisses im Rahmen einer Kontrollbeprobung nach einem halben oder maximal einem Jahr erfolgen.

- Die zur Erkundung des Geländes durchgeführten qualitativen Bodenluftanalysen liefern keine Hinweise auf Bodenbelastungen durch leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW) und leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW). Eine diesbezügliche Gefährdung von Schutzgütern (Mensch, Grundwasser) ist somit nicht festzustellen. Weitere Untersuchungen/Maßnahmen sind nicht erforderlich.
- Methan wurde nur an einer von 4 Proben in geringen Proben nachgewiesen. Der analysierte Methangehalt liegt unterhalb des kritischen Bereichs (von 5-15 %) für die Bildung eines explosionsfähigen Gemisches. Da der nachgewiesenen Methangehalt nicht in dem für Bebauung vorgesehenen Bereich der „Papierschlammdeponie“ liegt, ist eine Methananreicherung unterhalb bestehender/geplanter Gebäude nicht zu befürchten. Weitere Untersuchungen/Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“ erfolgt daher - gemäß der Abgrenzung im Gutachten für den Bereich der Klärschlammdeponie (AA: 19614-0001) und den Bereich des ehem. Schrottplatzes (AA: 194614-0166) - eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB „Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“

Von einer Überplanung dieser beiden Bereiche mit einer Wohnnutzung, Hausgärten oder Kinderspielflächen u.ä. sensiblen Nutzungen wurde bereits in der Vorentwurfsphase zur Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes abgesehen. Planerische Zielsetzung ist die Gliederung des Wohngebietes und eine Fortführung bzw. Vernetzung der wertvollen Vegetationsstrukturen in den Randlagen des Plangebietes bis hin zum Zentrum des neuen Wohngebietes, dem Kreisverkehrsplatz.

Für den Bereich der „Papierschlammdeponie“ und des ehem. Schrottplatzes ist eine Überdeckung der Fläche mit sauberem, kulturfähigem und alkalisch wirkendem Boden (Mächtigkeit: 0,6 m) geplant, der direkt nach der Aufbringung begrünt wird, so dass eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch die im Bereich des ehem. Schrottplatzes festgestellten Blei- und Zinkwerten durch Auswaschungen ins Grundwasser nicht zu erwarten sind. In Abstimmung mit dem HSK - Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde - sind daher weitere Untersuchungen/Maßnahmen nicht erforderlich sind.

Diese beiden Bereiche werden daher als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Park“ festgesetzt.

▪ **Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Gem. § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. § 1 Abs. 7 BauGB bestimmt, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima zu berücksichtigen sind.

§ 1 a BauGB beinhaltet, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB einzubinden ist.

Die entsprechenden Fachgesetze, wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz NW (LG NW) treffen die konkreteren Regelungen zu den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Nach § 8 Abs. 1 BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff in Natur und Landschaft.

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot), sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht - § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG).

Da dieser Bebauungsplan eine bauliche Nutzung für das Plangebiet festlegt, werden Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 8 Abs. 2 BNatSchG).

Um den Umfang des Eingriffes in den Naturhaushalt beurteilen zu können, ist es notwendig, die Qualität der Einzelelemente des Naturhaushalts in einer Wertetabelle festzulegen. Als Anlage dieser Begründung zum Bebauungsplan A 33 „Stadtbruch“ ist ein landschaftspflegerischer Erläuterungsbericht beigelegt.

Aus diesem geht zum einen das berechnete Ausmaß des durch die geplante Bebauung verursachten Eingriffs hervor und zum anderen bestimmt der Erläuterungsbericht die im Bereich der Ausgleichsfläche zu treffenden Maßnahmen.

Bei der Planung sind bereits Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft berücksichtigt worden:

- Festsetzung der zulässigen GRZ von 0,4,
- Pflanzgebot mit 0,5 % der Baugrundstücksfläche mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen,
- Pflanzgebot für einen standortgerechten, einheimischen Baum/Obstbaum,
- Spielplatzflächen mit Randeingrünung,
- Verkehrsbegleitgrün,
- öffentliche Grünfläche,
- Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (Obstwiesen im Immissionsschutzstreifen, Anpflanzung von Feldgehölzen am süd-östlichen Bereich des Plangebietes im Bereich des Scheidesiepens).

Für die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind folgende externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Bereich des Walpketals,
- Renaturierung der Ruhr im Bereich „Mengen Wiese“,
- Herstellung der Fischdurchgängigkeit an der Wehranlage „Altes Feld“ im Stadtbezirk Arnsberg.

Nähere Einzelheiten siehe Kap. 2 und 3 des landschaftspflegerischer Erläuterungsberichtes.

Unter Berücksichtigung der externen Ausgleichsmaßnahmen ist die Gesamtbilanz ausgeglichen.

10.3.4 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen sowie Landschaft, Boden und Luft und in geringerem Umfang auf die Schutzgüter Wasser und Klima.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Landschaft sind innerhalb des Plangebietes dauerhaft. Durch die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe in den Naturhaushalt weitgehend kompensiert werden (siehe landschaftspflegerischer Erläuterungsbericht).

terungsbericht). Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass es sich bei den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen in erster Linie um gleichwertige und weniger um gleichartige Maßnahmen handelt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 verringert. Die natürliche Bodenfunktion wird insgesamt jedoch nachhaltig beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, hier insbesondere Lärm, sind durch entsprechende Immissionsauflagen zu mildern. Durch festgesetzte Lärmschutzmaßnahmen können die gesetzlichen Grenzwerte innerhalb des Plangebietes eingehalten werden. Daher ist nicht von dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima sind nur als geringfügig zu bezeichnen. Daher sind besondere Maßnahmen zum Ausgleich dieser Auswirkungen nicht erforderlich.

10.4 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschlägen

Eine Unterlassung dieses Eingriffes und damit der Verzicht auf die geplante Wohnbebauung kann aus folgenden Gründen nicht erfolgen:

- Im Flächennutzungsplan ist dieser Bereich bereits als Wohnbauflächenpotential dargestellt.
- Dieser Standort ist das letzte zusammenhängende Wohnbauflächenpotential im Stadtbezirk Arnsherg.
- Dieser Standort ist schon in Teilbereichen baulich geprägt und in das Stadtgefüge integriert. Eine verkehrliche Erschließung ist bereits vorhanden, an die sinnvoll angeknüpft werden kann.
- An diesem Standort besteht die Möglichkeit mit geringen Nutzungskonflikten Wohnbebauung bereitzustellen.
- Seit geraumer Zeit ist ein Wohnbauflächenbedarf in der Stadt Arnsherg zu verzeichnen. Die in den letzten Jahren ausgewiesenen Wohnbauflächen sind weitestgehend vollgelaufen.

10.5 Ergebnis der Vorprüfung- Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ wird die Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum ermöglicht. Aus städtebaulichen Gründen ist die Planung notwendig.

Mögliche Beeinträchtigungen und Auswirkungen der Planung sind im Vorfeld untersucht worden mit folgenden Ergebnissen:

- Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild, Boden, Luft und in geringerem Umfang auf die Schutzgüter Wasser und Klima sind vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Plangebiet sind erheblich und durch entsprechende Maßnahmen nur geringfügig abzumildern. Auswirkungen auf Flächen außerhalb des Plangebietes sind nicht gegeben.
- Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild und Luft können durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen oder zumindest erheblich reduziert werden
- Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima sind nur geringfügig.

Unter Abwägung aller umweltrelevanten Auswirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ entstehen können, sind die Beeinträchtigungen nicht so erheblich und nachhaltig, dass sie den Anlass und die Durchführung der Planung - die sich in der Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum begründet - verhindern sollte.

11. Bodenordnerische Maßnahmen

Um die Festsetzungen des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ - im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung - durchsetzen zu können, sind bodenordnerische Maßnahmen notwendig. Hierzu wird eine Umlegung gem. §§ 45-79 BauGB durchgeführt.

Die Umlegung nach den §§ 45 ff. BauGB dient der Erschließung oder Neugestaltung bestimmter Gebiete. Hierbei werden bebaute und unbebaute Grundstücke in der Weise neu geordnet, dass nach Lage, Form und Größe für die bauliche und sonstige Nutzung zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen. Diese Neuordnung erfolgt durch ein rechtlich geordnetes Verfahren, das grundsätzlich einen Grundstücksaustausch vorsieht.

Das Umlegungsverfahren dient zum einen dem öffentlichen Interesse, da hierdurch die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erleichtert wird und zum anderen nimmt das Verfahren die Interessen der Eigentümer wahr. Durch die Umlegung bekommen die Eigentümer - entsprechend den Festsetzungen des B-Planes - Grundstücke, die in der Regel eine bessere Nutzung zulassen bzw. eine Bebauung überhaupt erst ermöglichen. In Anbetracht der Anzahl der Eigentümer im Plangebiet (ca. 35-40 Eigentümer) hat sich in der Praxis herausgestellt, dass in der Regel die notwendigen bodenordnenden Maßnahmen privatrechtlich nicht erreicht werden können.

Gem. § 46 BauGB wurde die Umlegung durch den Ausschuss für Planung, Bauen, Umwelt und Verkehr der Stadt Arnsberg in seiner Sitzung am 19.06.2002 angeordnet. Die genaue Abgrenzung des Umlegungsgebietes obliegt gem. § 47 BauGB dem Umlegungsausschuss der Stadt Arnsberg, der auch das gesamte Umlegungsverfahren durchzuführen hat.

12. Flächenbilanzierung

Zahl der Baugrundstücke	ca. 180	
Nettowohnbauland	113.902 m ²	(58,3 %)
vorhandene bebaute Grundstücksflächen	11.575 m ²	(5,9 %)
innere Erschließung	16.575 m ²	(8,5 %)
öffentliche Grünflächen	14.022 m ²	(7,1 %)
private Grünflächen	4.525 m ²	(2,3 %)
Kompensationsmaßnahmen (im Plangebiet)	7.900 m ²	(4,0 %)
Immissionsschutzstreifen	20.451 m ²	(10,4 %)
geschützter Landschaftsbestandteil	3.0930 m ²	(1,5 %)
äußere Erschließung (Teilbereich)	3.490 m ²	(1,8 %)
Fläche für Versorgungsanlagen	200 m ²	(0,2 %)
Summe	195.670 m²	(100 %)

13. Kosten

Die Umsetzung des Bebauungsplanes A 33 „Stadtbruch“ zieht Kosten nach sich, die zum jetzigen Zeitpunkt nur als grobe Kostenschätzung dargestellt werden können:

A. Herstellungskosten:

Straßenbau inkl. Fuß- und Radwege und Beleuchtung	1.610.000 €
Kanalbau	875.000 €
Trinkwasserversorgung	179.500 €
Ausgleichsmaßnahmen	402.317 €
öffentliche Grünflächen	147.000 €
<hr/>	
Gesamtkosten	<u>3.213.817 €</u>

B. Folgekosten für Pflege und Unterhaltung:

öffentliche Grünflächen	6.800 €
Ausgleichsflächen	2.890 €
<hr/>	
Gesamtkosten (jährlich)	<u>9.690 €</u>

Arnsberg, im Oktober 2002

Martina Bergmeier
Stadtplanerin

Anlage

Landschaftspflegerischer Erläuterungsbericht
FFH-Verträglichkeitsprüfung
Gutachten zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes