
Bebauungsplan Nr. 82 a

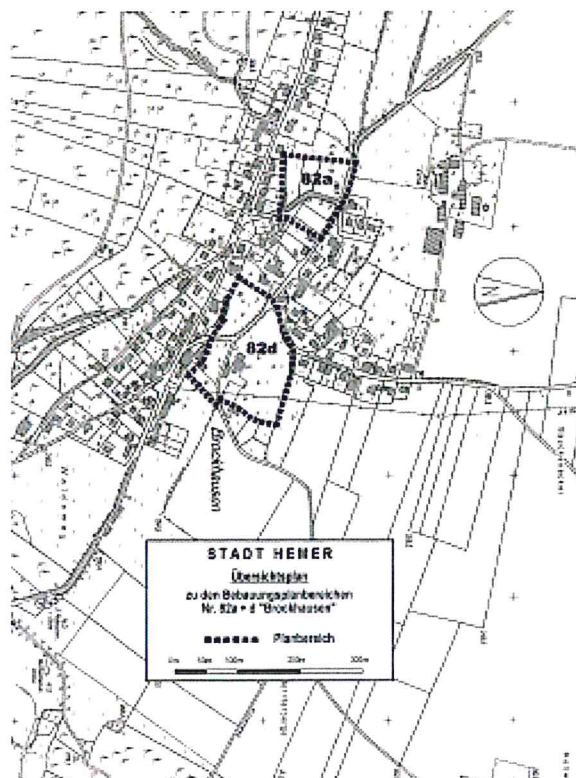
„Brockhausen“

Fassung vom 22.05.2008

TEXTTEILE

TEIL 1 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

TEIL 2 BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT



Bearbeiter: Karolije
Amt für Planen, Bauen und Verkehr

VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 82 a durch den STUV 19.06.2001
2. Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 (1) BauGB 21.02.2003
3. Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Brockhausen) 14.12.1999
4. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vom 10.01.2000 – 10.02.2000 (Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Brockhausen)
5. Billigung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. 82 a und Beschluss über die Auslegung gem. § 3 (2) BauGB durch STUV 04.02.2003
6. Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung 21.02.2003
7. Öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes mit Entwurfsbegründung 10.03.2003 - 11.04.2003
8. Erneuter Billigungs- und Auslegungsbeschluss durch StUV 27.11.2007
9. Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung 17.03.2008
10. Erneute öffentliche Auslegung 07.04.2008 - 09.05.2008
11. Satzungsbeschluss durch den Rat der Stadt Hemer gem. § 10 BauGB 24.06.2008

Hemer, den
(BÜRGERMEISTER)

AUSFERTIGUNG

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes stimmt mit dem Satzungsbeschluss vom 24.06.2008 überein. Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

Hemer, den
(BÜRGERMEISTER)

Ortsübliche Bekanntmachung und Beginn der Rechtsverbindlichkeit
des Bebauungsplanes am 14.07.2008

Hemer, den
(AMTSLEITER)

TEIL 1

Textliche Festsetzungen gem. BauGB

1) Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen wird in den Einzelhäusern (E) mit maximal 2 Wohnungen festgesetzt. Die zweite Wohnung muss den Charakter einer Einliegerwohnung aufweisen und flächenmäßig der Hauptwohneinheit untergeordnet sein.

§ 9 (1) 6 BauGB

2) Textliche Festsetzungen zu Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

aM1: Auf den Baugrundstücken im westlichen Bebauungsplangebiet ist nach Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18 915 eine flächiges Gebüsch als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Hecke ist mit heimischen Bäumen II. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 16/18, Heistern 150/175 hoch und zweimalverpflanzten Sträuchern je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch anzulegen. Die zu verwendenden Pflanzen sind der nachfolgenden Pflanzliste zu entnehmen. Um eine Artenvielfalt zu erreichen sind mindestens 5 unterschiedliche heimische Straucharten, die untereinander verträglich sind, aus der Pflanzliste zu wählen. Je 200 m² ist 1 Baum II. Ordnung, je 100 m² 5 Heister und 40 Sträucher (davon mind. 10 Stk. Schlehen, 10 Stk. Hundsrosen und 10 Stk. Weißdorn) in einem Abstand von ca. 1,50 m untereinander reihenversetzt anzupflanzen. Hinsichtlich der Pflanzarbeiten ist die DIN 18 916 zu beachten. Erhaltenswerte Bäume und Sträucher, die bereits in diesem Bereich wachsen, sind zu integrieren. Die Kompensationsmaßnahmen sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer nach der dreijährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege weiterhin dauerhaft zu unterhalten, d. h.: Verjüngungsschnitte an den Sträuchern (20 bis 50 cm über dem Boden auf den Stock setzen) sind in Zeitabständen von 10 bis 20 Jahren an gleichzeitig jeweils max. 30 % der Sträucher durchzuführen. Verjüngungsschnitte an verschiedenen Gebüschabschnitten dürfen in Zeitabständen von nicht weniger als 3 Jahren durchgeführt werden. Im übrigen sind die Gehölze frei wachsend zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

aM2: Westlich des noch auszubauenden Verbindungsweges zwischen dem Bängser Weg und dem Neuen Weg ist der im Einmündungsbereich in den Neuen Weg vorhandene Bewuchs zu erhalten. Die im Bebauungsplan gekennzeichnete Fläche ist mit einem artenreichen von Schlehen dominierten Gehölz bewachsen. Vom jeweiligen Grundstückseigentümer ist der Bewuchs dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

aM3: Wie aM1; hier sind jedoch die vorhandenen Bäume und Sträucher am östlichen Wegesrand in die Maßnahme zu integrieren, soweit der Bewuchs nicht vom Ausbau der festgesetzten Verkehrsfläche betroffen ist.

aM4: Auf der im städtischen Besitz befindlichen Fläche im südöstlichen Bebauungsplangebiet sind die Maßnahmen analog der Festsetzungen nach aM1 zu entwickeln. Entsprechend der Größenverhältnisse ist die Stückzahl der Bäume und Sträucher anzupassen. Die Pflege und Unterhaltung obliegt der Stadt.

aM5: Wie aM4; hier handelt es sich jedoch um den Bereich südwestlich angrenzend an den Verbindungsweg zwischen Bängser Weg und Neuer Weg.

aM6: Auf jedem privaten Baugrundstück sind im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche nach Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationsschichten nach DIN 18 915 und der Pflanzgrube gem. DIN 18 916 jeweils 2 standortgerechte, heimische Laubbäume (oder Obstbäume) nach Wahl aus der Pflanzliste vom Grundstückseigentümer zu pflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Hochstammbäume sind mit einem Stammumfang der Sortierung 18/20 anzupflanzen. Die Bäume sind durch Verankerungen vor Beschädigungen zu schützen. Die Bäume sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer nach einer vierjährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege weiterhin dauerhaft zu unterhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Wahlweise können auch aus der Pflanzliste zwei Obstbaumhochstämme der Sortierung 10/12 nach Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18 915 und Erstellung entsprechender Schutzeinrichtungen angepflanzt werden. Die Obstbäume sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer nach einer dreijährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege dauerhaft zu unterhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

3) Allgemeine Festsetzungen für Pflanzung, Unterhaltung und Ersatz von Gehölzen:

Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten, soweit die konkreten Festsetzungen auf den Flächen aM1 bis M6 nichts anderes bestimmen.

Für die Bepflanzung sind Bäume und Sträucher aus der Pflanzliste in den folgenden Größen und Qualitäten zu verwenden:

Sträucher, 2 mal verpflanzt, in einer Mindestgröße von 100 bis 125 cm,

Bäume I. Ordnung, Hochstammbäume, Stammumfang 18/20 cm,

Bäume II. Ordnung, Hochstammbäume, Stammumfang 16/18 cm,

Obststammbäume, Hochstammbäume, Stammumfang 10/12 cm.

Die Pflanzungen der Sträucher sind im Verband von 1,5 m x 1,5 m reihenversetzt vorzunehmen.

Es sind mindestens 5 unterschiedliche Straucharten anzupflanzen.

Weißdorn, Heckenkirsche, Schlehe, Hundsrose und Traubenholunder sind in Trupps von mindestens 10 Stk. je Strauchart zu pflanzen; Haselnuss, Schwarzer Holunder und Schneeball sind einzeln oder in kleinen Trupps von maximal 5 Stk. je Strauchart zu pflanzen. Für die Pflanzungen von Gebüsch und Hecken sind zu verwenden:

25 % Schlehe, 25 % Hundsrose, 25 % Weißdorn, übrige 1 bis 5 % nach Wahl.

Der Gehölzbestand sowie die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten. Ausgefallene Bäume sind zu ersetzen. Ausfälle von mehr als 25 % an Sträuchern sind zu ersetzen.

Verjüngungsschnitte an Sträuchern (20 bis 50 cm über dem Boden auf den Stock setzen) sind, sofern auf Grund Verlichtung durch Überalterung erforderlich, in Zeitabständen von 10 bis 20 Jahren oder mehr Jahren an gleichzeitig max. 30 % der Sträucher durchzuführen. Verjüngungsschnitte an verschiedenen Gehölzabschnitten dürfen lediglich in Zeitabschnitten von nicht weniger als 3 Jahren durchgeführt werden. Im übrigen sind die Gehölze frei wachsend zu erhalten.

Anpflanzungen von Bäumen sind durch Anbindung zu sichern.

Obstbäume sind in Abständen von 8 – 12 m zueinander zu pflanzen.

4) Beim Ausbau des Verbindungsweges (Mischverkehrsfläche) sind überwiegend westlich der Straße innerhalb der Fläche für Straßenbegleitgrün einzelne vorhandene Ge-

hölzbestände so weit wie möglich zu erhalten. Die Zufahrtsmöglichkeiten zu den westlich gelegenen Baugrundstücken sind innerhalb des Straßenbegleitgrüns zuzulassen.

TEIL 2

Begründung zu den Bebauungsplänen Nr. 82 a - d „Brockhausen“ der Stadt Hemer einschließlich Umweltbericht

hier: Bebauungsplan Nr. 82 a „Brockhausen“

Die Einrahmungen im Text beziehen sich jeweils auf den Bebauungsplan Nr. 82 a „Brockhausen“. Ansonsten werden auch allgemeine Aussagen, die die Bebauungspläne Nr. 82 b, c + d betreffen, angeführt. Dieses gilt auch für den Umweltbericht.

- 1 Allgemeine Vorbemerkungen / Anlass der Planung**
- 2 Übergeordnete Vorgaben**
 - 2.1 Landes- / Gebietsentwicklungsplanung
 - 2.2 Flächennutzungsplanung
 - 2.3 Städtebauliche Entwicklung des Ortsteils Brockhausen
- 3 Räumlicher Geltungsbereich**
 - 3.1 Gesamtortsteil Brockhausen
 - 3.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 82 a
- 4 Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse**
 - 4.1 Bestehende Nutzungen
 - 4.2 Natürliche Grundlagen
- 5 Planung**
 - 5.1 Gesamtortsteil Brockhausen
 - 5.1.1 Städtebauliches Konzept
 - 5.1.2 Erschließung
 - 5.1.3 ÖPNV-Anbindung
 - 5.1.4 Grünordnung
 - 5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 82 a
 - 5.2.1 Art der baulichen Nutzung
 - 5.2.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 5.2.3 Baugestalterische Festsetzungen
 - 5.2.4 Stellplätze und Garagen
 - 5.2.5 Ver- und Entsorgung
 - 5.2.6 Denkmal- und Bodendenkmalpflege
 - 5.2.7 Altlasten
 - 5.2.8 Immissionsschutz
- 6 Umweltbericht**
 - 6.1 Beschreibung der Planvorhaben
 - 6.1.1 Angaben zum Standort
 - 6.1.2 Art der Vorhaben
 - 6.1.3 Umfang der Vorhaben und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden
 - 6.1.4 Darstellung der Festsetzungen

6.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich der Vorhaben

- 6.2.1 Bestandsbeschreibung
- 6.2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen
 - 6.2.2.1 Schutzgut „Mensch“
 - 6.2.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“
 - 6.2.2.3 Schutzgut „Boden“
 - 6.2.2.4 Schutzgut „Wasser“
 - 6.2.2.5 Schutzgut „Luft“
 - 6.2.2.6 Schutzgut „Klima“
 - 6.2.2.7 Schutzgut „Landschaft“
 - 6.2.2.8 Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“
 - 6.2.2.9 Schutzgüter – Wechselwirkungen

6.3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

- 6.3.1 Zu erwartende Auswirkungen der Vorhaben
- 6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen
- 6.3.3 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen
- 6.3.4 Kompensationsmaßnahmen

6.4 Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

6.5 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

- 6.5.1 Standortalternativen und Begründungen zur Auswahl
- 6.5.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

6.6 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

6.7 Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft

- 6.7.1 Bilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 82 a
- 6.7.2 Gesamtbetrachtung der Bilanzierung aller vier Bebauungspläne

6.8 Zusammenfassung des Umweltberichtes und Ergebnis der Bilanzierung

7. Sonstige planungs- / entscheidungsrelevante Aspekte

7.1 Städtebauliche Daten zum Bebauungsplan Nr. 82 a

- 7.2 Gegenüberstellung der Nutzungen im Bebauungsplanbereich Nr. 82 a
- 7.3 Kostenkalkulation
- 7.4 Umsetzung, Realisierung

1 Allgemeine Vorbemerkungen / Anlass der Planung

Die vorhandene Bebauung im Bereich Brockhausen hat sich aus ehemals dörflichen Strukturen auf der Basis der bis 1981 geltenden Baustufenpläne (schlichte übergeleitete Bebauungspläne) wohnbaumäßig entwickelt und in Verbindung mit § 34 Abs. 1 Bundesbaugesetz/Baugesetzbuch weiter zum Ortsteil verfestigt. Geprägt durch die örtlichen Gegebenheiten hat sich dieser Ortsteil entlang des Bäingser Weges, des Neuen Weges und des Klusensteiner Weges ausgedehnt.

Eine siedlungsstrukturelle Aufwertung hat der Ortsteil Brockhausen in den Jahren 1992 bis 1994 durch Anschluss an das städtische Kanalnetz (Trennsystem) erhalten.

Aufgrund der Nachfrage nach Baugrundstücken im Ortsteil Brockhausen sollen durch Schaffung von Baurecht neben den Baulücken auch einige Randlagen der Bebauung zugeführt werden, zumal sich durch den möglichen Anschluss an das öffentliche Abwassernetz eine gewisse Bau-erwartung abgezeichnet hat. Zur städtebaulichen Entwicklung und Ordnung im Sinne des § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) werden für vier Bereiche, die bisher dem Außenbereich zuzu-ordnen waren, Bebauungspläne gem. § 30 BauGB aufgestellt.

Die Aufstellungsbeschlüsse der vier Bebauungsplanbereiche **Nr. 82 a - d** „Brockhausen“ wurden durch den Ausschuss für Planung, Umwelt und Verkehr am 19.06.2001 getroffen.

Dieser Planung war vorausgegangen, dass eine Bebauung außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage über die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in den von baulicher Nut-zung geprägten Innenbereich über eine Satzung gem. § 34 BauGB erfolgen sollte. Dieser zu-nächst verfolgte Ansatz wurde aufgegeben, da die Wünsche auf Einbeziehung verschiedener Außenbereichsflächen über die Möglichkeiten einer 34er-Satzung hinausgingen.

Zunächst parallel, dann aber vorlaufend wurde das Verfahren zur Änderung des Flä-chennutzungsplans im Gesamtbereich Brockhausen einschließlich der Bebauungsplangebiete durchgeführt. Die 15. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) Teilbereich B wurde mit Ver-fügung vom 07.05.2003 mit Az.: 35.2.1-1.4-MK-06/03 von der Bezirksregierung Arnsberg ge-nehmigt.

Für eine geordnete städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung aller abwägungs-relevanten Belange ist die Aufstellung von Bebauungsplänen für die entsprechenden Bereiche erforderlich.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans **Nr. 82 a** wird eine geordnete Siedlungsentwicklung im nordöstlichen Brockhausen zum Abschluss gebracht und ein unkoordiniertes Ausufern der Be-bauung in den Außenbereich verhindert.

2 Übergeordnete Vorgaben

2.1 Landes- / Gebietsentwicklungsplanung

Im Gebietsentwicklungsplan (GEP, heute Regionalplan) vom September 2001 für den Regie-rungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) ist der Bereich für den Ortsteil Brockhausen als „Allge-meiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt. Nach der 3. Durchführungsverordnung (DVO) zum Landesplanungsgesetz (LPIG) werden im Gebietsentwicklungsplan Wohnplätze mit einer Aufnahmefähigkeit von weniger als 2.000 Einwohnern nicht als Siedlungsbereich dargestellt; sie werden vom Planzeichen „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ erfasst. Dieser Verzicht auf eine Darstellung kleinerer Ortsteile bildet kein Hindernis für eine am Eigenbedarf der ortsansäs-sigen Bevölkerung orientierte Weiterentwicklung der vorhandenen Siedlungsstruktur. Diese Ortsteile können zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

2.2 Flächennutzungsplanung

In der genehmigten Flächennutzungsplanänderung (15 B) ist die Fläche des Bebauungsplanbe-reiches **Nr. 82 a** „Brockhausen“ als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Somit wird der Bebauungs-plan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Städtebauliche Entwicklung des Ortsteiles „Brockhausen“ (Allgemeine Aussagen zu den Bebauungsplänen **Nr. 82 a – d**)

Der im Zusammenhang bebaute Ortsteil Brockhausen wird durch Einbeziehung von vier Bebau-ungsplanbereichen städtebaulich abgerundet.

Innerhalb der Bebauungsplanbereiche **Nr. 82 a - d** sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebäudestruktur nunmehr Festsetzungen getroffen, die den dörflichen Charakter Brockhausens

unterstreichen. Die vorgesehene Bauweise entspricht der Nachbarbebauung. Der neu geschaffene Wohnraum soll vorwiegend der ortsansässigen Bevölkerung bzw. deren Familien dienen und somit eine Eigenentwicklung des Ortsteiles Brockhausen unterstützen.

Die Erschließung und Vernetzung mit dem Stadtteil Deilinghofen erfolgt über den ausgebauten Bäingser Weg bzw. über die Verbindung Neuer Weg und Klusensteiner Weg an die L 682 (Hönnetalstraße).

3 Räumlicher Geltungsbereich

3.1 Gesamtortsteil Brockhausen

Brockhausen liegt rd. 1.500 m östlich vom Ortsteil Deilinghofen. Die Bebauung erstreckt sich rd. 800 m entlang des Bäingser Weges von West nach Ost. Von dieser Straße zweigen in nördliche Richtung der Neue Weg und der Klusensteiner Weg ab, in südliche Richtung zweigen der Forstweg und die Straße Waldemey ab. Die abzweigenden Straßen werden jeweils von einzeliger Bebauung begleitet. Lediglich im Zusammentreffen aller Straßen besteht eine Art Dorfkern.

Topographisch fällt das Gelände vom Bäingser Weg insgesamt nach Norden hin ab. Im Norden des Ortsteiles befinden sich die überwiegend landwirtschaftlich geprägten Flächen mit Äckern und Grünlandweiden. Die Bebauung südlich des Bäingser Weges grenzt direkt an den beginnenden „Balver Wald“. Landwirtschaftliche Gebäude bzw. Höfe mit Nebengebäuden sind zum Teil als ursprüngliche Elemente der Dorfentwicklung vorhanden. Große Hausgärten, teilweise mit Obstbaumbeständen, durchziehen Brockhausen.

3.2 Geltungsbereiche des Bebauungsplans Nr. 82 a „Brockhausen“

Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** wird wie folgt begrenzt:

im Westen durch die gemeinsame Grenze der Flurstücke 501 und 502 mit dem Flurstück 607 und der Verlängerung dieser Grenze nach Norden bis zum Neuen Weg,

im Norden durch die südliche Grenze eines Teilstücks des Neuen Weges gebildet durch die gemeinsame Grenze des Flurstücks 603 und den Flurstücken 607, 94, 584, 585 und 586,

im Osten durch die gemeinsame Grenze der Flurstücke 585, 588, 94 und den Flurstücken 586, 589, 591, 571,

im Süden durch die gemeinsame Grenze des Flurstücks 502 und den Flurstücken 419, 439, 438, 437 sowie die Verlängerung dieser Grenze durch die Wegeparzelle 94.

Alle vorgenannten Flurstücke befinden sich in der Flur 3 der Gemarkung Deilinghofen.

4 Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse

4.1 Bestehende Nutzungen

Das Areal des Bebauungsplanbereiches **Nr. 82 a** ist derzeit überwiegend als landwirtschaftliches Grünland bzw. Weideflächen genutzt.

4.2 Natürliche Grundlagen

Die natürlichen Grundlagen im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** werden im **Kapitel 6.7** und den dazugehörigen Anlagen näher erläutert.

5 Planung

5.1 Gesamtortsteil Brockhausen

In Brockhausen entlang des Bäingser Weges, des Neuen Weges, des Klusensteiner Weges, des Forstweges und des Weges Waldemey ist die künftige bauliche Entwicklung durch die überwiegend vorhandene Wohnnutzung der Umgebung geprägt. Um den dörflichen Charakter zu erhalten, müssen sich Neubauten in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen und mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung des Ortsteils Brockhausen insgesamt vereinbar sein.

Der Ortsteil Brockhausen selbst besitzt nicht die Größe eines Stadtquartiers mit stadtteilbezogener Versorgungsfunktion zur Deckung des täglichen Bedarfs und stellt auch keinen zukünftigen Siedlungsschwerpunkt innerhalb des Stadtgebietes Hemer dar. Die landwirtschaftliche Nutzung wird sich im Ortsteil kaum weiterentwickeln.

Ziel der Planungen ist eine maßvolle, im lockeren dörflichen Gefüge den Besonderheiten des Bauens im ländlich strukturierten Raum angepasste Nachverdichtung.

5.1.1 Städtebauliches Konzept

Für Randlagen des Ortsteils Brockhausen erfolgt unter Einbeziehung unbebauter Flächen die Aufstellung der Bebauungsplanbereiche **Nr. 82 a - d** mit größtenteils bereits vorhandener Erschließungs- und Entwässerungsmöglichkeit.

Folgende städtebauliche Qualitätsziele wurden für die Bebauungsplanbereiche aufgestellt:

- Schaffung bedarfsgerechter Wohnungen für die ortsansässige Bevölkerung in angemessenen Bauformen und Bauweisen,
- landschaftsgerechtes Bauen am Ortsrand mit standortangepassten Gebäuden,
- größtmögliche Schonung vorhandener Vegetations- und Biotopstrukturen,
- maßvolle Auffüllung bzw. Nachverdichtung der Siedlungsstruktur und
- Berücksichtigung örtlicher Empfindlichkeiten.

Auf die Aussagen im Erläuterungsbericht zur Flächennutzungsplanänderung (15 B) der Stadt Hemer für den Bereich des Ortsteiles Brockhausen wird verwiesen.

5.1.2 Erschließung

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** erfolgt die Erschließung der anliegenden Baugrundstücke über den vorhandenen, aber noch nicht ausgebauten Verbindungsweg zwischen Neuer Weg und Bäingser Weg. Der eigentliche Weg wird aus verkehrstechnischen Gründen lagemäßig verändert. Dementsprechend ist Bodenverkehr erforderlich. Die Straße wird als öffentliche Verkehrsfläche ausgebaut.

5.1.3 ÖPNV - Anbindung

Vom ÖPNV wird der Ortsteil Brockhausen durch die Linie 2 der MVG erschlossen. Durch diese Buslinie wird Brockhausen mit dem Ortsteil Deilinghofen und mit Hemer-Mitte verbunden.

5.1.4 Grünordnung

Um die im städtebaulichen Konzept genannten Qualitätsziele (siehe **Kapitel 5.1.1**) zu erreichen, finden besonders die grünordnerischen Belange in den Bebauungsplanfestsetzungen unter folgenden Aspekten ihren Niederschlag:

- Bereitstellung ausreichend großer Grünflächen (Kompensationsflächen auf den Baugrundstücken),
- Gliederung des Ortsteils Brockhausen mit Grünelementen zur Erhaltung der dörflichen Raumstruktur,
- größtmögliche Erhaltung vorhandener Grünstrukturen bzw. Einbeziehung in die neu zu schaffenden Grün- bzw. Kompensationsflächen,
- Anstreben einer Vernetzung von Frei- und Grünflächen im Siedlungsbereich

Brockhausen.

5.2 Planungsrechtliche Festsetzungen für den Bebauungsplanbereich Nr. 82 a

Die Eingriffs- bzw. Ausgleichsproblematik im Bebauungsplan Nr. 82 a „Brockhausen“ sieht vor, dass jedem Baufeld (siehe durchnummerierte Baufelder) eine entsprechend nummerierte Kompensationsfläche anteilmäßig zugeordnet wird. Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen (vergl. Textliche Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM1 bis aM6 und textliche Festsetzung Nr. 3). Der Vorteil dieser Zuordnung liegt darin, dass jeder Grundstückseigentümer bzw. Grundstücksveräußerer den Zeitpunkt der Bebauung seines Grundstückes und damit die Verpflichtung zur Durchführung der Kompensation selbst bestimmen kann. Die textlichen Festsetzungen sind Pflanzgebote gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und somit für die Grundstückseigentümer verbindlich.

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** wird hinsichtlich der Nutzung ein **WA-Gebiet** (allgemeines Wohngebiet) festgesetzt.

WA (allgemeines Wohngebiet):

Die in § 4 Abs. 2 Nr. 1 bis 3 BauNVO aufgeführten Nutzungen sind allgemein zulässig.

Die in § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten, ausnahmsweise im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Nutzungen werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen.

Die ausgeschlossenen Nutzungen (Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe), sollen hier nicht zugelassen werden, weil auf der relativ kleinen Anzahl von Baugrundstücken eine Nutzung entsprechend der vorhandenen Nachbarbebauung zugelassen werden soll. Die Nutzungen, die nach dem Gesetz ausnahmsweise zugelassen werden könnten, sind an diesem Standort atypisch.

Hinsichtlich der Höhe der baulichen Anlagen wird eine Festsetzung zur Baukörpergestaltung nach § 86 BauO NRW i.V. mit § 9 Abs. 4 BauGB festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf maximal 9,00 m Firsthöhe begrenzt. Der untere Bezugspunkt ist die Fertigfußbodenhöhe im Erdgeschoss. Die Höhe des Fertigfußbodens über NN ist aufgrund der unterschiedlichen Geländehöhen mit der Stadt Hemer abzustimmen. Ein Sockel bzw. herausragendes Untergeschoss ist bis zu einer maximalen Höhe von 1 m, gemessen mittig von der zugehörigen öffentlichen Erschließungsanlage zulässig.

Öffentliche Straßenverkehrsflächen:

Die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche (der zur Zeit noch nicht ausgebauter Verbindungsweg zwischen Neuer Weg und Bäinger Weg), ist mit 5,0 m Breite für die geringe Zahl der über sie erschlossenen Baugrundstücke ausreichend dimensioniert.

Private bzw. öffentliche Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB sowie private Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB:

Die im Bebauungsplan festgesetzten privaten Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB dienen ausschließlich als Kompensation für den durch die Bebauung verursachten Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 1 a Nr. 2 BauGB.

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Den mit spitzen Klammern nummerierten Baufeldern sind die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

mit gleicher Nummer zugeordnet. Die konkreten durchzuführenden Maßnahmen sind in der textlichen Festsetzung Nr. 2 festgesetzt. Dieses sind die Kompensationsmaßnahmen **aM1** bis **aM6**.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan **Nr. 82 a** werden folgende Festsetzungen aufgenommen:

- überbaubare Grundstücksflächen,
- Bauweise,
- Zahl der Vollgeschosse,
- Beschränkung der Zahl der Wohnungen je Wohngebäude.

Im Bebauungsplan ist die offene Bauweise entsprechend der vorhandenen Bebauung in Brockhausen vorgesehen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Bebauungsplan **Nr. 82 a** mit 0,2 festgesetzt.

Die GRZ von 0,2 stellt unter Berücksichtigung siedlungsökologischer Gesichtspunkte planungsrechtlich eine Begrenzung der Bodenversiegelung dar, so dass die natürlichen Bodenfunktionen relativ gering beeinträchtigt werden. In den Bebauungsplänen sind die Grundstücke über 1.000 m² groß, so dass sich das rechnerische Verhältnis von bebauter zu unbebauter Grundstücksfläche ähnlich wie auf den bereits bebauten Nachbargrundstücken darstellt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird durch Festlegung der Firsthöhe auf max. 9,00 m begrenzt (siehe hierzu Baukörperfestsetzung in der Planlegende).

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB mit max. zwei Wohnungen je Einzelhaus festgesetzt. Die zweite Wohnung, die flächenmäßig der Hauptwohneinheit untergeordnet sein muss (max. 50 % der Wohnfläche der Hauptwohnung), muss den Charakter einer Einliegerwohnung aufweisen. Eine entsprechende textliche Festsetzung (textliche Festsetzung Nr. 1) ist im Bebauungsplan getroffen worden.

5.2.3 Baugestalterische Festsetzungen

Prägend für die Umgebungsbebauung und das Dorfbild ist das Satteldach. Entsprechend ist als baugestalterische Festsetzung das Satteldach (SD) festgesetzt. Grundlage für die Satzung über die Gestaltungsvorschrift ist § 86 Landesbauordnung (BauO NW). Gemäß § 9 (4) BauGB wird die auf Landesrecht beruhende Regelung in den Bebauungsplan als Festsetzung aufgenommen. Eine weitere baugestalterische Festsetzung der Firsthöhenbegrenzung einer baulichen Anlage auf 9,00 m bezogen auf die Höhe der zugehörigen öffentlichen Erschließungsanlage ist gemäß § 86 BauO NRW i.V.m. § 9 (3) BauGB getroffen worden.

5.2.4 Stellplätze und Garagen

Die nach der Landesbauordnung NW (BauO NW) notwendigen Stellplätze bzw. Garagen sind auf den einzelnen Baugrundstücken zu errichten.

Je neu geschaffene Wohneinheit ist die entsprechende Anzahl an Stellplätzen/Garagen auf dem jeweiligen Baugrundstück oder in der näheren Umgebung nachzuweisen.

5.2.5 Ver- und Entsorgung

Für die Trink- und Löschwasserversorgung des Ortsteils Brockhausen ist die Wasserleitungsgesellschaft Brockhausen e. G. zuständig. Nach bereits erfolgter Ankopplung des neuen Hochbehälters an das Leitungsnetz und nach durchgeführter Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Leitungssystems durch entsprechende Druck- und Mengenmessungen (28.06.97 und 06.07.97) sind auch für die künftiger Baumaßnahmen die erforderlichen Löschwassermengen nachgewiesen.

Die Stromversorgung im Plangebiet ist durch die RWE-Energie Aktiengesellschaft gesichert.

Eine Gasversorgung des Ortsteils Brockhausen ist nicht gegeben.

Die im Plangebiet anfallende Abfallentsorgung ist nach dem seit Oktober 1996 geltenden Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) geregelt und wird in der für die Stadt Hemer geltenden Weise gesammelt und entsorgt.

Das anfallende Schmutzwasser wird über die vorhandene Kanalisation (Trennsystem) abgeleitet.

Niederschlagswasserbeseitigung:

Gemäß § 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Einer Versickerung, Verrieselung oder Einleitung in ein ortsnahe Gewässer steht nichts im Wege, wenn die Eignung der vorgesehenen Art und Weise der Beseitigung ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit im Einzelfall gutachterlich nachgewiesen wird.

Erfahrungen vor Ort haben gezeigt, dass es u.a. aufgrund der Bodenbeschaffenheit zu Problemen bei einer derartiger Niederschlagswasserbeseitigung führen kann. Im Übrigen gilt die örtliche Abwassersatzung.

5.2.6 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Bau- und Bodendenkmäler werden in den Planbereichen nicht berührt. Sollten trotzdem bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden, sind diese entsprechend den Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NW der Unteren Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie anzuzeigen. Die Planausfertigung enthält einen entsprechenden Hinweis.

5.2.7 Altlasten

Altlasten liegen im Bebauungsplangebiet nicht vor.

5.2.8 Immissionsschutz

Durch die möglichen zusätzlichen Wohngebäude und den hierdurch bedingten Verkehr entsteht keine zusätzliche Lärmbelästigung. Zu möglichen Geruchsmissionen durch die Landwirtschaft siehe **Kapitel 6.2.2.5**.

6 Umweltbericht

Der Umweltbericht bezieht sich nicht nur auf den Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a**, sondern auch auf die Bebauungsplanbereiche **Nr. 82 b, c und d** in Brockhausen.

Aufgrund der BauGB Novelle 2001 (vom 27.07.2001) sind gemäß § 1 a Abs. 2 Nr. 3 die Auswirkungen eines Vorhabens (hier die Aufstellung von vier Bebauungsplänen) auf die Umwelt zu ermitteln und bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Gemäß § 3 a des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) hat die zuständige Behörde festzustellen, ob nach §§ 3 b bis f für das geplante Vorhaben eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht.

Der Gesetzgeber unterscheidet Vorhaben, die generell UVP-pflichtig sind und Vorhaben, bei denen eine förmliche UVP nur durchzuführen ist, wenn eine allgemeine Prüfung des Einzelfalles ergibt, dass das Vorhaben erhebliche Umweltauswirkungen haben kann. Für beide Kategorien sind Schwellenwerte festgelegt, die in der Anlage 1 zum UVP aufgeführt sind.

Die Bebauungspläne **Nr. 82 a – d „Brockhausen“** sind als städtebauliche Projekte im Sinne der Anlage 1 zum Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP) zu werten. Die Schwellenwerte der Kategorie 18.7 der Anlage 1 werden weder für UVP-pflichtige Vorhaben nach 18.7.1, noch für Vorhaben die einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles nach 18.7.2 unterliegen, überschritten. Es wird aufgrund der Festsetzung von Baufenstern in den vier Bebauungsplänen lediglich eine Gesamtsumme von rd. 7.050 m² zulässiger Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO erreicht. Das bedeutet, dass keine UVP und auch keine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist. Somit ist auch die Erstellung eines Umweltberichtes gemäß § 2 a BauGB nicht

unbedingt erforderlich. Weil aber durch die Bebauung ein Eingriff in Natur und Landschaft auf ökologisch hochwertigen Flächen erfolgt, wird zur Zusammenstellung aller umweltrelevanten Daten und deren transparenter Darstellung und zur Zusammenfassung der maßgeblichen Daten für die Abwägung dennoch ein Umweltbericht erarbeitet, der auch die Eingriffsregelung beinhaltet.

Für die Bearbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsproblematik dient als Grundlage jeweils die Ermittlung der Differenz zwischen der ökologischen Wertigkeit des Bestandes und dieser der städtebaulichen Planung.

Der Umweltbericht gem. § 2 a Abs. 2 Nr. 3 BauGB in Verbindung mit § 3 c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist Bestandteil der Begründungen zu den Bebauungsplänen Nr. 82 a – d „Brockhausen“ der Stadt Hemer.

6.1 Beschreibung der Planvorhaben

Die Beschreibung der Planvorhaben in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** erfolgt gemeinsam, da in allen vier Bereichen eine ähnliche Struktur vorliegt. Nur die Besonderheiten der einzelnen Bebauungsplanbereiche werden näher erläutert.

6.1.1 Angaben zum Standort

Der Ortsteil Brockhausen hat sich, wie bereits in der Einleitung im **Kapitel 1** aufgezeigt, zu einem kleinen Ortsteil verfestigt, in dem noch einzelne Baulücken und einige Randlagen städtebaulich entwickelt werden können. Der Wunsch der ortsansässigen Bevölkerung auf Bebauung ihrer zum Teil großen, ländlich geprägten Grundstücke ist Grund für die Aufstellung der Bebauungspläne **Nr. 82 a - d**. Die genauen Abgrenzungen der Planbereiche sind der Übersicht zu entnehmen.

Die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes südlich Brockhausens endet am derzeitigen Waldrand, der sich südlich des Ortsteiles befindet. Die Bebauungsplanbereiche sind davon nicht betroffen. Auch die großen landwirtschaftlichen Flächen nördlich Brockhausens liegen nicht im Landschaftsschutzgebiet.

Der benachbarte **Landschaftsplan Nr. 2 Balve / Mittleres Hönnetal** vom 27.01.1989, dessen westliche Abgrenzung bis an den Siedlungsrand von Brockhausen reicht, überlagert nur einen kleinen Bereich des **Bebauungsplanes Nr. 82 d „Brockhausen**. In diesem Bereich sind keine speziellen Festsetzungen im Landschaftsplan getroffen worden. Der Bebauungsplan setzt hier im Bereich des Überganges zur freien Landschaft hin Ausgleichsflächen fest.

Diese Ausgleichsflächen stehen im Einklang mit dem von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten des Landes NRW erstellten Stadtökologischen Fachbeitrag von November 2006. Dieser sieht bereits die **Bebauungsplanbereiche Nr. 82 a und 82 d „Brockhausen“** als Siedlungserweiterungsflächen vor und schlägt besondere Maßnahmen die Ortsrandbegrünung, insbesondere die Förderung von Hochstammbäumen (Obstbäumen) sowie den Zugang zur freien Landschaft in Form einer Anlage einer Wegeverbindung vor. Die Umsetzung dieser Maßnahmen in den Bebauungsplanbereichen Nr. 82 a + d „Brockhausen“ erfolgt durch die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB. Die Regelung zu den Ausgleichsflächen und hier die Zuordnung der einzelnen Baufelder zu den anteiligen Ausgleichsflächen erfolgt über die Festsetzung des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Neue Zuwegungen zur freien Landschaft sind nicht anzulegen, da diese bereits vorhanden sind und durch die Planungen nicht verändert werden.

Wasserschutzgebiete und/oder Altlastenflächen liegen in den Planbereichen nicht vor.

Weitere Einzelheiten sind den **Kapiteln 1 und 5.1.1** zu entnehmen.

6.1.2 Art der Vorhaben

Entsprechend den städtebaulichen Vorgaben weist die Umgebung des Bebauungsplanbereiches **Nr. 82 a** eine einheitliche Bau- und Wohnform auf. So ist vorgesehen:

- eine behutsame Bauweise entlang des Verbindungsweges vom Bängser Weges zum Neuen Weg und entlang des Neuen Weges,
- eine offene Bebauung mit Einfamilienhäusern und neu angelegten Grünbereichen
- (Kompensationsflächen) auf den einzelnen Baugrundstücken.

Die Gestaltung der Bauflächen geschieht unter Berücksichtigung der typisch großzügigen Zuschnitte der Grundstücke der dörflich geprägten Ortslage. Das bedeutet, dass Neubauten mit einer relativ geringen Grundflächenzahl errichtet werden und ausreichend Platz für großzügige Pflanzflächen (Kompensationsflächen) neben den Hausgärten verbleibt. Jedem Baufeld wird ein entsprechender Flächenanteil an Kompensationsfläche zugeordnet.

Weitere Informationen und Details sind dem **Kapitel 5** zu entnehmen.

6.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die gesamte Größe des Siedlungsbereiches Brockhausen einschließlich der Flächen der Bebauungspläne ist rd. 17,45 ha groß.

Es entfallen

auf den Bebauungsplan **Nr. 82 a** ca. **0,9 ha**,
auf den Bebauungsplan **Nr. 82 b** ca. **0,3 ha**,
auf den Bebauungsplan **Nr. 82 c** ca. **1,2 ha** und
auf den Bebauungsplan **Nr. 82 d** ca. **2,1 ha**.

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung von Grund und Boden für die geplanten Nutzungen in den Bebauungsplanbereichen. Die Fläche aller vier Bebauungspläne ist insges. rd. **4,5 ha** groß.

Vorhandene / geplante Nutzung	Flächengröße in m²	Flächenanteil in %
Versiegelung vorhanden (incl. Umfeld aller Gebäude)	3.530	7,9
Versiegelung geplant, GRZ 0,2 in (WA) und GRZ 0,25 in (MD)	3.740	8,4
Versiegelung Straßenfläche vorhanden	1.480	3,3
Versiegelung Straßenfläche geplant	980	2,2
Hausgartenflächenanteil	16.710	37,5
Heckenbepflanzung/Ausgleichsflächenanteil	18.150	40,7
Summe	44.590	100,0

6.1.4 Darstellung der Festsetzungen

Die nachfolgend aufgeführten beabsichtigten Nutzungen (Art und Maß der baulichen Nutzung) gliedern die Bebauungspläne **Nr. 82 a – d**:

- WA (allgemeines Wohngebiet); gilt für die Bebauungspläne **Nr. 82 a + b**,
- MD (Dorfgebiet); gilt für die Bebauungspläne **Nr. 82 c + d**,
- Straßenverkehrsflächen;
- Flächen zum Anpflanzen und Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Kompensationsflächen),
- Maß der baulichen Nutzung: In den Bebauungsplänen werden die überbaubaren Grundstücksflächen, die Bauweise, die GRZ, die Zahl der Vollgeschosse, sowie die max. Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude als Festsetzungen aufgenommen. In allen vier Bebauungsplanbereichen ist die offene Bauweise und eine GRZ von 0,2 bzw. 0,25 vorgesehen,
- Baukörperfestsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen.

Weiterführende textliche Erläuterungen zu den genannten Festsetzungen sind dem **Kapitel 5.2.1**

sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen innerhalb der Bebauungspläne zu entnehmen.

6.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

6.2.1 Bestandsbeschreibung

Eine genaue Beschreibung der derzeitigen Bestandssituation erfolgt in den ökologischen Bestandsaufnahmen zu den Bilanzierungen der einzelnen Bebauungspläne in den **Kapiteln 6.7.1 bis 6.7.4**.

In den Bebauungsplanbereichen sind keine nach Landschaftsgesetz geschützten Bestandteile vorhanden. Der GEP von Sept. 2001 weist für die Planbereiche und den gesamten Ortsteil Brockhausen (und für große Teile nördlich davon) allgemeinen Freiraum und Agrarbereich aus. Südlich der Bebauungsplanbereiche und südlich von Brockhausen weist der GEP Waldbereich aus.

Wesentliche für die Bebauungsplanbereiche sowie den Ortsteil Brockhausen relevante Nutzungsmerkmale werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend aufgezeigt:

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsfläche	Der Ortsteil Brockhausen mit den in seinem Randbereich liegenden Bebauungsplangebieten Nr. 82 a – d bildet einen (nach Bebauung aller Baulücken) kompakten Siedlungsbereich.
Erholungsfläche	Der Ortsteil Brockhausen dient den Bewohnern als Naherholung. Durch Brockhausen verlaufen zwei Rundwanderwege, die an das örtliche und überörtliche Wanderwegenetz angeschlossen sind.
Landwirtschaftliche Nutzung	In den Bebauungsplanbereichen dominiert auf Grund der ländlichen Lage eine Grünlandnutzung. Es sind auch Obstwiesen anzutreffen.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Innerhalb der vier Bebauungsplanbereiche sind keine Waldbestände vorhanden. Im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 82 c ist teilweise ein Netz von Baum- und Strauchhecken, z.T. auch Baumgruppen vorhanden. Diese Flächen werden nach dem Bebauungsplankonzept in die Kompensationsflächen integriert.
Verkehrsflächen	Die äußere Erschließung Brockhausens erfolgt im Westen über den Bäingser Weg, im Nordwesten über den Neuen Weg und im Norden über den Klusensteiner Weg. Die Bebauungsplanbereiche Nr. 82 a - d liegen an den genannten Straßen, so dass eine Erschließung an die öffentlichen Verkehrsflächen gewährleistet ist. Die innere Erschließung des Plangebietes Nr. 82 c erfolgt über private Wohnwege, die direkten Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz haben. Alle genannten Verkehrsflächen stellen in ihrem Endzustand versiegelte bzw. teilversiegelte Flächen dar (private Wohnwege).

6.2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Alle Schutzgüter sind in mehr oder weniger ausgeprägter Weise betroffen und daher untersuchungsrelevant. Nachfolgend werden die einzelnen Schutzgüter in ihrer Bedeutung aufgezeigt.

6.2.2.1 Schutzgut „Mensch“

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion, sowie die Aspekte Lärm und Landwirtschaft von Bedeutung.

Der Siedlungsbereich Brockhausen ist nicht ausschließlich durch Wohn- sondern auch durch ehemals landwirtschaftliche Gebäude und durch noch wirtschaftende Betriebe geprägt. Auch das gesamte räumliche Umfeld Brockhausens (bis auf den südlichen Bereich) wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen beeinflusst. Dieses gilt insbesondere für die Bebauungsplanbereiche **Nr.**

82 a – d an der Nahtstelle zwischen Siedlung und freier Landschaft. Der Ortsteil selbst weist ein größeres zusammenhängendes Wohngebiet mit Einzelhausbebauung, zum Teil mit ehemaligen landwirtschaftlichen Gebäuden und einem hohem Freiflächen- bzw. Grünanteil aus.

Landschaftsbildprägende Strukturelemente wie z. B. Hecken, Einzelbäume, Baumreihen und Obstbäume sind vorhanden und bestimmen das Landschaftsbild bzw. die Erlebbarkeit der Landschaft für den Menschen. Die vorhandenen Aussichtsmöglichkeiten vom Bängser Weg bis hin zur Hönnetalstraße sowie die Erlebbarkeit des gesamten Freiraumes mit seiner Topographie zeigen eine gewisse Attraktivität, die durch die geplante Bebauung in den vier Bebauungsplanbereichen keine Beeinträchtigung erfährt.

Durch die zusätzlichen Bebauungsmöglichkeiten und den damit verbundenen geringen Einwohnerzuwachs entsteht ein geringfügig höheres Verkehrsaufkommen. Die Untersuchung der Verkehrslärmeinwirkungen kann daher vernachlässigt werden.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Mensch“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

Die vorhandene Vegetation in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** wurde im Rahmen der ökologischen Bestandsaufnahme ermittelt und dient der Bestimmung der Biotoptypen. Die Ergebnisse sind in den **Kapiteln 6.7.1 bis 6.7.4** dargestellt.

Rechtsverbindlich geschützte Bereiche wie Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, faktische bzw. potentielle Vogelschutz- und FFH-Gebiete liegen für den Bereich der Bebauungspläne nicht vor.

Über den Bestand der Fauna in den vier Bebauungsplanbereichen bestehen keine Angaben. Es wird davon ausgegangen, dass wegen der anthropogenen Störung in den Randbereichen der Bebauung (spielende Kinder, Gartenaktivitäten auf den Nachbargrundstücken, weidendes Vieh, etc.) nur wenige geeignete Habitatbereiche für störepfindliche Arten gegeben sind.

Hinweise auf besonders seltene bzw. schützenswerte Arten liegen nicht vor.

Besondere Funktionen (z.B. Vernetzungsfunktionen von Heckenstrukturen) wurden im Rahmen der Biotopkartierung erfasst und werden - soweit möglich - in den festgesetzten Kompensationsflächen berücksichtigt. Dieses gilt insbesondere für den noch in Teilen vorhandenen Hohlweg mit Heckenbestand am Verbindungsweg Neuer Weg / Bängser Weg, der an einigen Stellen erhalten wird. Dort wo die vorhandene Hecke dem Ausbau der Erschließungsstraße weichen muss, wird an anderer Stelle der Baugrundstücke eine neue Heckenstruktur aufgebaut.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.3 Schutzgut „Boden“

Detaillierte Informationen zu den Böden, deren Ausgangsgestein und -schichtung sowie insbesondere deren Funktion zur Niederschlagsversickerung unter besonderer Berücksichtigung des geologischen Untergrundes liegen nicht vor. Vereinzelt sind in Brockhausen bei neueren Bauvorhaben in den letzten Jahren hydrogeologische Gutachten zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes in Auftrag gegeben worden. Diese Gutachten treffen nur sehr eng begrenzt zu den jeweiligen Bauvorhaben Aussagen und sind nicht auf die Bebauungsplanbereiche **Nr. 82 a - d** übertragbar.

Bodenbelastungen in Form von Altlasten und altlastverdächtigen Flächen sind nicht bekannt.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzten relativ eng gefassten Baufenster wird der Flächenverbrauch gering gehalten. Der Ausgleich der versiegelten Flächen wird durch entsprechende Anpflanzungen auf den Baugrundstücken selbst erreicht.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Boden“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 81 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.4 Schutzgut „Wasser“

Das Schutzgut Wasser ist in Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden.

Über die Höhe des anstehenden Grundwassers können keine Angaben gemacht werden. Diese sind gegebenenfalls durch hydrologische Gutachten im Rahmen der einzelnen Baumaßnahmen zu ermitteln. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass in den höher gelegenen Bereichen erst in größerer Tiefe Grundwasser anzutreffen ist. Dieses gilt überwiegend für den südlichen Ortsteil von Brockhausen.

Da innerhalb der Bebauungsplanbereiche Nr. **82 a - d** nur eine geringe Anzahl von Bauvorhaben zugelassen werden soll, kann davon ausgegangen werden, dass die Regeneration des Grundwassers nur unwesentlich gestört wird, zumal die versiegelten Flächen auf ein Minimum reduziert werden (GRZ 0,2 bzw. 0,25) und verhältnismäßig große Gartengrundstücke verbleiben.

Ein Oberflächengewässer existiert im Bebauungsplan **Nr. 82 d** in Form einer gefassten Quelle, die mit einer Viehtränke verbunden ist. Es handelt sich je nach Witterung und Jahreszeit um einen temporären Gewässeraustritt. Der Bereich der Quelle wird durch die Planung nicht beeinflusst. Im Bebauungsplan wird dieser Bereich in eine Kompensationsfläche integriert, dadurch entfällt die Viehtränke.

Aufgrund des ausreichend bemessenen Trennsystems das in den Jahren 1992 bis 1994 in Brockhausen gebaut wurde, können die Bauvorhaben in den Bebauungsplangebieten direkt an die Kanalisation angeschlossen werden. Bestehen einzelne Bauherren darauf, Regenwasser der Dachflächen und anderer versiegelter Flächen auf den Grundstücken versickern zu lassen, so ist die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes in jedem einzelnen Fall gutachterlich nachzuweisen. Im übrigen gelten die Maßgaben der Abwassersatzung der Stadt Hemer.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Wasser“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 81 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.5 Schutzgut „Luft“

Immissionsmessungen für den Ortsteil Brockhausen liegen nicht vor. Die üblichen Immissionen, die durch Hausbrand und Verkehr erzeugt werden, können in Brockhausen vernachlässigt werden. Aufgrund der geringen Siedlungsgröße Brockhausens und der in Maßen hinzukommenden Neubebauung sind keine nennenswerten zusätzlichen Immissionsbelastungen zu erwarten, die im Hinblick auf die Grenzwerte der TA Luft zu untersuchungsrelevanten Situationen führen könnten.

Der in unmittelbarer Ortslage betriebene landwirtschaftliche Betrieb liegt vollständig im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 d**. Innerhalb des Nahbereiches bis 100 m befinden sich mehrere Wohnhäuser. Mit einer gewissen Wahrnehmbarkeit des für diese Dorfgebietslage typischen „Stallgeruches“ musste bisher gerechnet werden, ohne dass daraus unzumutbare Beeinträchtigungen abgeleitet wurden. In Dorfgebieten und bei Wohnbebauung im Außenbereich können lt. VDI-Richtlinien die regulären Abstandswerte zum Ort geruchlicher Emission regelmäßig verkürzt werden, da hier auf den „Sicherheitszuschlag“ verzichtet werden kann.

Die neu hinzukommende Bebauung entlang des Klusensteiner Weges und des Neuen Weges hält von der Hoflage den gleichen Abstand wie die bereits vorhandenen Wohnhäuser südlich der Hofstelle entlang des Bäingser Weges ein. Da der Landwirt zur Zeit ca. 15 Rinder und 20 Mastbullen hält und sich in absehbarer Zeit mehr auf Ackerbau verlegen will, kann davon ausgegangen werden, dass das Nebeneinander der Nutzungen auch weiterhin verträglich ist. Ohnehin sind die durch landwirtschaftlichen Betrieb auftretenden Geruchsmissionen bzw. die Wahrnehmbarkeit von Gerüchen schwer zu beurteilen. Auch ist in Dorfgebieten und Wohnbebauung nahe dem Außenbereich mit gewissen Gerüchen durch Tierhaltung in der Landwirtschaft zu rechnen.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Luft“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.6 Schutzgut „Klima“

Eine Beschreibung der klimatischen Verhältnisse mit Darstellung der durchschnittlichen Ausprägungen der wesentlichen Klimaparameter ist dem Klimagutachten der Stadt Hemer vom November 1997 zu entnehmen. Dort wird die Funktion der Freiflächen Brockhausens als mäßiges Kaltluftabflussgebiet vom Balver Wald in Richtung Norden beschrieben.

Im Klimagutachten sind im Vergleich zwischen dem Ist- und Sollzustand, im Sollzustand ist bereits eine bauliche Verdichtung Brockhausens berücksichtigt, keine Veränderung zu verzeichnen. Weder die lokalklimatischen Verhältnisse noch die Windgeschwindigkeit, die Durchlüftungsverhältnisse verändern sich nennenswert. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch das Einfügen von maßstäblich an die dörfliche Struktur angepassten Einzelgebäuden keine Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen erzeugt werden.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Klima“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.7 Schutzgut „Landschaft“

Das Landschafts- und Ortsbild in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** wird vor allem durch die topographischen Geländeverhältnisse und die heutige Nutzung bestimmt. Gliedernde und belebende Landschaftselemente wie Hecken, Einzelbäume, Baumgruppen bzw. Obstbäume sind in den Randbereichen Brockhausens und teilweise in den Bebauungsplanbereichen anzutreffen. Lediglich Gärten, Hecken und Straßenbäume treten als Vegetationselemente auf, die eine optische Anreicherung und gleichzeitig eine gewisse Einbindung bzw. einen Übergang zwischen vorhandenem Siedlungskörper und den landwirtschaftlichen Flächen bewirken. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Baumgruppen, Hecken und ein größerer Obstbaumbestand im Bebauungsplangebiet **Nr. 82 c** und die Obstbaumbestände im Bebauungsplangebiet **Nr. 82 d**, die zum großen Teil in die Planungen als Kompensationsflächen einbezogen werden. Das bisherige Landschaftsbild des Ortsteiles Brockhausen wird durch die neu hinzukommenden Wohngebäude in seiner für den Siedlungskörper im ländlichen Raum typischen Vielfalt, Eigenart und Besonderheit nicht verändert.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Landschaft“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.8 Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

Kulturgüter von besonderer Bedeutung sind nach derzeitigem Wissensstand in den Bebauungsplangebieten **Nr. 82 a - d** nicht bekannt.

Unter Sachgüter allgemein sind vorhandene Gebäudesubstanz und landwirtschaftliche Nutzfläche zu verstehen, die einen gewissen finanziellen Wert darstellen und auch tatsächliche Bewirtschaftungserträge bringen. In den Bebauungsplangebieten **Nr. 82 a - d** wird durch die neu festgesetzten Baufenster kein bestehendes Gebäude in Anspruch genommen. Auch die Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche beschränkt sich auf kleine Bauflächen für die Neubauten. Die Fläche für die Überplanung mit Neubauten, die im räumlichen Zusammenhang mit den Wohn- und Wirtschaftsgebäuden des Hofes liegt, weist keinen unmittelbaren betriebswirtschaftlichen Nutzen für den landwirtschaftlichen Betrieb auf. Somit wird hier durch die Überplanung keine nennenswerte Vernichtung wirtschaftlicher Werte vorgenommen. Die neu entstehenden privaten Freiflächen sind relativ groß, da sie neben den eigentlichen Hausgärten auch die Kompensationsflächen aufnehmen. Ein wirtschaftlicher Verlust für die jeweiligen Grundstückseigentümer tritt nicht ein, da durch die mögliche Bebauung eine finanzielle Aufwertung ihrer Grundstücke erreicht wird. Sichtbeziehungen auf Kulturgüter existieren nicht und werden daher auch nicht beeinträchtigt.

Insgesamt gesehen erfährt das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ in den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.2.2.9 Schutzgüter – Wechselwirkungen

Unter Wechselwirkungen sind solche Wirkungen zu verstehen, durch die eine gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entsteht. Die Wechselwirkungen lassen sich jedoch nur schwer

fassen und beschreiben. Besonders in den vorliegenden vier Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** ist eine genaue Darlegung dieser Wechselwirkungen aufgrund der jeweils kleinräumigen Planbereiche kaum wahrnehm- und darstellbar, da konkret wenige bzw. geringe Konflikte bzw. Wechselwirkungen auftreten.

Es handelt sich hier nicht um ein großes kompaktes Neubaugebiet auf der „Grünen Wiese“ mit aufwändiger Erschließung und hoher baulicher Versiegelung, sondern um punktuelle Ortsrandarrondierungen. Ferner ist auch zu berücksichtigen, dass durch die vier Bebauungspläne lediglich die rechtliche Möglichkeit zur Bebauung geschaffen wird und nicht alle betroffenen Grundstückseigentümer gleichzeitig davon Gebrauch machen.

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** können max. 6 Einzelhäuser,
im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 b** max. 2 Einzelhäuser,
im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 c** max. 10 Einzelhäuser und
im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 d** max. 11 Einzelhäuser neu entstehen.

Bei großzügiger Ausnutzung der vorgesehenen Festsetzungen ist mit rd. 40 neuen Wohneinheiten für ca. 100 zusätzliche Einwohner zu rechnen. Bei dem Einwohnerzuwachs ist mit einem vermehrten Verkehrsaufkommen von ca. 60 zusätzlichen PKW's verteilt auf Brockhausen zu rechnen.

Mögliche negative Wechselwirkungen:

Die neuen Bauflächen liegen alle im Ortsrandbereich und nehmen landwirtschaftliche Flächen – überwiegend Weideland – in Anspruch. Hat bislang zum Teil eine freie Aussicht in die Landschaft bestanden, so wird diese zukünftig teilweise durch die Neubebauung und die Bepflanzungen der Ausgleichsflächen partiell versperrt. Hier von einer erheblichen Beeinträchtigung zu sprechen wäre aber unzutreffend, da es sich um eine der dörflichen Struktur angepasste Siedlungserweiterung in geringen Ausmaßen handelt und der Blick in die freie Landschaft nach wie vor möglich ist.

Durch die hinzukommende Bebauung wird Boden (Weideland bzw. Gartenfläche) versiegelt. Dadurch wird die natürliche Regenwasserversickerung reduziert. Die Bodenstruktur der belebten Bodenzone verändert sich. Der Grundwasserspiegel kann sich senken. Die Neubebauung kann das Kleinklima verändern. Auswirkungen sind möglicherweise Beeinträchtigungen beim Luftaustausch bzw. bei der Luftzirkulation. Durch die Neubebauung entsteht eine geringfügig höhere Einwohnerzahl in Brockhausen und somit mehr Verkehr. Mehr Verkehr löst mehr Lärm aus. Lärm wiederum kann die Bewohner Brockhausens beeinträchtigen.

Diese zuvor genannte Kette von negativen Wechselwirkungen ist jedoch zu relativieren, denn die Neubebauung wird – wie bereits bei der Einzelbetrachtung der Schutzgüter dargelegt – durch die Festsetzungen in den Bebauungsplänen hinsichtlich der zulässigen Versiegelung, der Art und Weise der Nutzung, sowie der Anzahl der Wohneinheiten so eingeschränkt, dass eine der dörflichen Struktur angepasste Bebauung entsteht, welche insgesamt nur geringfügige Auswirkungen auf die Umwelt erwarten lässt.

Positive Wechselwirkungen:

Durch die in den Bebauungsplanbereichen festgesetzten Kompensationsflächen und deren Verwirklichung entsteht ein begrünter Ortsrand mit Lebensraum für die in diesem Biotop beheimateten Arten. Die typischen Dorfgärten werden weitestgehend erhalten, da die Baugrundstücke relativ kleine Baufenster erhalten. Der Obstbaumbestand wird z.T. in die Kompensationsflächen einbezogen und damit planungsrechtlich gesichert, stellenweise sogar ergänzt. Die Bauflächengröße wird auf ein Minimum reduziert, sodass die Versiegelung so gering wie möglich ausfällt. Durch die zusätzlichen Kompensationsflächen verbessert sich das Kleinklima. Dieses kommt wiederum allen Brockhauser Bürgern zugute.

Insgesamt gesehen kann davon ausgegangen werden, dass, wenn alle Festsetzungen in den Bebauungsplänen **Nr. 82 a - d** bzgl. Neuanpflanzungen und Kompensationsflächen umgesetzt sind, eine positive Entwicklung für Brockhausen erreicht wird, denn trotz entstehender Neubauten wird gleichzeitig das Orts- bzw. Landschaftsbild durch neu hinzukommendes Grünvolumen

neu gestaltet und aufgewertet.

6.3 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

6.3.1 Zu erwartende Auswirkungen der Vorhaben

Die in den Bebauungsplänen **Nr. 82 a – d** aufgenommenen textlichen und zeichnerischen Festsetzungen definieren die planerischen Elemente, die als Verursacher umweltrelevanter Auswirkungen zu charakterisieren sind. Diese Vorhaben als Auslöser ausgehender Wirkungen auf die Umwelt mit variablen Reichweiten und unterschiedlichen Intensitäten werden nachfolgend in Kurzbeschreibungen dargestellt. Beachtet werden dabei auch die schon zu Beginn der Bauarbeiten auftretenden Beeinträchtigungen und die durch die zukünftige Nutzung entstehenden Beeinträchtigungen.

Schutzgut	Auswirkungen (in Klammern Ordnungsnummern für nachfolgende Abhandlung)
Mensch:	- Leichte Veränderung der derzeitigen Struktur und Charakteristik des Erholungsraumes (1) - Zeitweise Störung der Bewohner der vorhandenen Wohnbebauung durch Lärm und Staub während der Bauzeit der einzelnen Vorhaben (2) - Geringer Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen (Weideland) (3) - Verlust von Hausgärten (4)
Pflanze:	- Zerstörung der Vegetationsdecke - Weideland - (5) - Biotopverlust – Hohlweghecke, Hecken in Hausgärten (6)
Tiere:	- Verlust von Lebens- bzw. Teillebensräumen im Bereich Weideland (z.B.Nahrungsraum) (7)
Boden:	- Verlust von bodenökologischen Funktionen (Grundwasserschutz, Niederschlagswasserversickerung) (8) - Teilweise Versiegelung und sonstige Umnutzung des Bodens (9) - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen in Teilbereichen (Verdichtung des Bodens, Umlagerung etc. (10)
Wasser:	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (11) - Absenkung des Grundwassers in lokalen Bereichen (12) - Mögliche Beeinträchtigung des Oberflächengewässers (Quelle, Viehtränke) (13)
Klima:	- Geringe Beeinträchtigung des Luftaustausches (14) - Verringerung des Freiraumes als Kaltluftabflussgebiet (15) - Ausweitung der dörflichen Wärmeinsel durch Versiegelung (16)
Luft:	- Erzeugung von Emissionen durch Baumaschinen (befristet) (17) - leichte Zunahme verkehrs- und hausbrandbedingter Emissionen (18)
Landschaft:	- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Einschränkungen der derzeitigen Eigenart (19) - Teilweise Verlust von Freiraum (20) - Partielle Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen (21)
Kultur-/Sachgüter:	- Keine Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten, da keine Kulturgüter vorhanden (22) - Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen, aber kein finanzieller Verlust, da die Grundeigentümer Wertsteigerungen ihres Besitzes erfahren (23)
Wechselwirkungen:	- Möglicherweise Verschiebung der bisherigen Artengemeinschaften aus dem Weideland bzw. aus den Hausgärten (24) - Möglicherweise Veränderungen des Wasserhaushaltes (25)

6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen

Eine echte Vermeidungsmaßnahme in Form einer Alternativplanung an einem anderen Standort ist nicht gegeben, da eine neue Bebauung nur als eine Ortsrandarrondierung von Brockhausen in den genannten Bebauungsplanbereichen in Betracht kommt. Es wird aber im Bebauungskon-

zept darauf geachtet, dass der Verbrauch an höherwertigen Biotopen (Weideland und Obstwiesen) so gering wie möglich wird.

6.3.3 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Durch die Verringerung der GRZ von üblicherweise 0,3/0,4 auf 0,2 bzw. 0,25 wird schon ein wesentlicher Beitrag zur Minderung der Bodenversiegelung erreicht. Dieses gilt für die Auswirkungspunkte **8, 9 und 11**.

6.3.4 Kompensationsmaßnahmen

Die in den Bebauungsplänen getroffenen Maßnahmen bzw. Festsetzungen sind geeignet, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

Die Kompensationsflächen für die Eingriffe in die Biotopstruktur und das Landschaftsbild [Zerstörung der Vegetationsdecke (**5**), Biotopverlust (**6**), und Verlust von Lebens- u. Teillebensräumen (**7**), Beeinträchtigung von Oberflächengewässern (**13**), Verlust von Landschaftselementen bzw. von Freiraum (**19, 20**)] befinden sich alle in den Bebauungsplanbereichen.

Dort sind vorgesehen:

Bebauungsplan Nr. 82 a:

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** werden auf den geplanten Baugrundstücken westlich des Verbindungsweges zum Außenbereich hin ein breiter Gehölzstreifen und östlich des Verbindungsweges auf dem zu bebauenden Flurstück eine relativ große Gehölzfläche als Kompensationsflächen festgesetzt. Jedem Baufeld ist ein entsprechender Flächenanteil an Kompensationsfläche zugeordnet. Entlang des Verbindungsweges werden erhaltenswerte Heckenstrukturen des Hohlweges in das Bebauungskonzept einbezogen und entsprechend als Kompensationsfläche festgesetzt. Entlang des Verbindungsweges werden Bereiche als Verkehrsgrün und als Heckenanpflanzung neu angelegt. Insgesamt gesehen wird der derzeitige Landschaftscharakter weitgehend erhalten. Auch wird ein bislang fehlender „grüner Ortsrand“ neu geschaffen.

Bebauungsplan Nr. 82 b:

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 b** wird auf dem westlichen Flurstück Nr. 422 zum Außenbereich hin ein rd. 5 m breiter Gehölzstreifen und auf den nördlichen Flurstücksbereichen der Flurstücke Nr. 421 und 422 ein rd. 15 m breiter Gehölzstreifen als Kompensationsmaßnahme festgesetzt. Der westliche Ortsrand, der bisher keine landschaftsbildprägenden Elemente aufweist, wird durch die neue Heckenpflanzung aufgewertet.

Bebauungsplan Nr. 82 c:

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 c** werden auf den Baugrundstücken der drei Eigentümer jeweils für einen Eigentümer die entsprechenden Kompensationsflächen festgesetzt. Dabei findet die vorhandene Vegetation Berücksichtigung. Die vorgefundene Streuobstwiese sowie das vorhandene Netz von Baum-, Hecken- und Gehölzstrukturen werden in die Plankonzeption einbezogen und entsprechend festgesetzt. Für die bebaubaren Bereiche auf dem derzeitigen Reitplatz und dem zur Zeit genutzten Lagerplatz, der eine geringe Vegetation aufweist, werden hauptsächlich auf den nördlichen Grundstücksbereichen die Kompensationsflächen angelegt. Der Ortsrand wird durch die Bepflanzung hervorgehoben und erhält damit einen eindeutigen Abschluss.

Bebauungsplan Nr. 82 d:

Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 d** werden auf den geplanten Baugrundstücken Kompensationsflächen auf den Eingriffsgrundstücken festgesetzt. Jedem einzelnen Baufeld ist ein entsprechender Flächenanteil an Kompensationsfläche zugeordnet. Dabei werden die vorhandenen Vegetationsstrukturen wie Hecken- und Gehölzstrukturen und vorhandene Obstbaumbestände berücksichtigt. Der auf dem Grundstück des landwirtschaftlichen Betriebes liegende Quellbereich mit einer angeschlossenen Viehtränke wird in das Plankonzept einbezogen. Die Einfassung des Quellbereichs sowie die Verrohrung des Siepens wird zurückgebaut, naturnah gestaltet und in eine private Kompensationsfläche einbezogen und von Bebauung verschont.

Fazit zu den getroffenen Kompensationsmaßnahmen:

Insgesamt gesehen kann nicht von einem Verlust des Erholungsraumes **(1)** durch die geplanten Vorhaben in den Bebauungsplanbereichen Nr. **82 a - d** ausgegangen werden, da durch die neuen Bepflanzungen und die teilweise Einbeziehung erhaltenswerter Bepflanzungen eine Vielzahl gliedernder und belebender Elemente in den Ortsteil Brockhausen integriert wird und das typische Ortsbild erhalten bleibt. Auch wird der Ortsrand durch eine größere zusammenhängende Ortsrandbepflanzung aufgewertet.

6.4 Beschreibungen der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die Beeinträchtigung der zu erwartenden abiotischen Funktionen der Schutzgüter kann durch die aufgezeigten Maßnahmen zwar nicht vermieden, bedingt aber vermindert und letztlich aber doch weitgehend auf den Eingriffsgrundstücken ausgeglichen werden. Teilweise entstehen Entlastungseffekte, insbesondere durch die vorgesehene Nutzungsänderung und damit die Einstellung der intensiven Landnutzung in bestimmten Teilbereichen **(3)** und der damit verbundenen Vorbelastung des Bodens und der Lärm-/Geruchsemissionen. Ein Verlust von Flächen bestehender Hausgärten **(4)** ist in geringem Umfang gegeben, wird aber durch die Anlage neuer Hausgärten bzw. durch die Kompensationsbepflanzungen wieder aufgefangen.

Die Störung der benachbarten Wohnbereiche durch Lärm, Staub und Unruhe **(2)** während der Bauphase ist wegen der wenigen Baumaßnahmen hinnehmbar, zumal die direkten Auswirkungen auf die Nachbarschaft nur zeitlich befristet sind.

Eine eventuelle Gefährdung durch Verschmutzung des Grundwassers, insbesondere in den Bodenabtragungsbereichen **(9 und 10)**, ist auf die Zeit der Bauphase einzelner Wohngebäude beschränkt. Durch entsprechende Vorkehrungen während des Baubetriebes kann dieses vermieden werden.

Die möglicherweise zu erwartende Verringerung der Grundwasserneubildungsrate **(11)** und eine damit verbundene potentielle kleinräumige Grundwasserabsenkung **(12)** ist insgesamt zu vernachlässigen, da weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch eine Beeinflussung benachbarter Ökosysteme zu befürchten ist.

Eine ordnungsgemäße Entwässerung erfolgt über einen Anschluss an das vorhandene Trennsystem. Von einer Beschleunigung des Gebietswasserabflusses **(12)** und einer Veränderung des Oberflächengewässers (Quelle) **(13)** allein durch die mögliche Neubebauung kann, bezogen auf den gesamten Ortsteil, nicht ausgegangen werden.

Eine Beeinträchtigung des Freiraumes als Luftaustauschgebiet **(14)** und eine gleichzeitig durch die vorgesehene Bebauung entstehende Ausweitung einer örtlichen Wärmeinsel **(16)** werden aufgrund der kleinräumigen Baumaßnahmen kaum zu einer Erhöhung der mittleren Lufttemperatur in Brockhausen bzw. in den betreffenden Ortsrandbereichen führen. Es ist auch nicht zu erwarten, dass bei sommerlichen Strahlungswetterlagen nennenswerte Belastungssituationen auftreten. Dieses gilt sowohl für die Bebauungsplanbereiche wie auch für die direkt angrenzende Wohnbebauung, da beide einen hohen Freiflächen- und Grünanteil aufweisen.

Ein Verlust der Funktion des Freiraumes als Kaltluftabflussbahn **(15)** durch Störung des bodennahen Windfeldes durch die geplanten Wohngebäude erscheint aufgrund der geringen Anzahl der realisierbaren Wohnhäuser, zudem verteilt auf vier Planbereiche, äußerst unrealistisch.

Wenn überhaupt, sind die Auswirkungen nur geringfügig. Zudem ist im Klimagutachten der Stadt Hemer bereits die zusätzliche Wohnbebauung und deren mögliche Auswirkungen berücksichtigt worden (siehe auch **Kapitel 6.2.2.6 Schutzgut „Klima“**), sodass hier zusätzlicher Untersuchungsaufwand unnötig erscheint und auch unverhältnismäßig ist.

Zusätzliche Emissionen durch Verkehr und Hausbrand **(18)** nach Erstellung der Wohnhäuser dürften für den Ortsteil Brockhausen aufgrund der verstreuten Lage im Ortsteil keine nennenswerten Auswirkungen hervorbringen. Auch der durch das geringe hinzukommende Verkehrsaufkommen erzeugte Lärm dürfte im Bereich der üblichen Hintergrundgeräusche liegen. Lärm, verursacht durch die Zunahme des Verkehrs, wirkt sich also auf die vorhandene benachbarte

Wohnbebauung nur unwesentlich aus.

Von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes **(19)**, durch Verlust der derzeitigen Eigenart der Landschaft, von teilweisem Freiraumverlust **(20)** und von einer partiellen Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen **(21)** kann durch die wenigen neu hinzukommenden Bauvorhaben in den vier Planbereichen nicht gesprochen werden, denn das Orts- und Landschaftsbild von Brockhausen wird insgesamt betrachtet nicht gravierend verändert. Es kann sicherlich im Einzelfall vorkommen, dass partiell die Aussicht auf die freie Landschaft, je nach Standort des Betrachters, durch ein Neubauvorhaben versperrt ist; dieses stellt aber keinen gravierenden Mangel dar.

Negative Auswirkungen auf Kultur- **(22)** bzw. Sachgüter **(23)** sind nicht zu erwarten. Einzelne Sachgüter erfahren vielmehr eine ökonomische Wertsteigerung, denn Teile landwirtschaftlicher Produktionsflächen werden in Bauland umgewandelt.

Die Auswirkungen der Wechselwirkungen **(24 und 25)** können im Detail schwer erfasst und beschrieben werden. Sicherlich treten im Bestand gewisse Beeinträchtigungen durch die Neubebauung auf, aber aufgrund der umfangreichen Neuanpflanzungen entsteht insgesamt eine ökologische Aufwertung für den Ortsrand Brockhausens aber auch für das Ortsbild insgesamt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der vier Bebauungspläne zu erwarten sind.

6.5 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

6.5.1 Standortalternativen und Begründungen zur Auswahl

Standortalternativen liegen zu den vier Bebauungsplanbereichen nicht vor, da eine Ortsrandarrondierung durch eine weitere behutsame bauliche Verdichtung in Brockhausen nur in diesen vorgegebenen Bereichen in Frage kommt. Die Bebauungsflächen dienen der internen Ortsteilentwicklung. Der Ortsteil Brockhausen hat eine untergeordnete Funktion hinsichtlich der Siedlungsentwicklung in Hemer insgesamt. Die dörfliche Struktur ist zu erhalten, wobei die städtebaulichen Qualitätsziele zu berücksichtigen sind. Über den abgesteckten Rahmen des § 34-er Bereiches und der vier Bebauungsplanbereiche hinaus ist keine weitere Siedlungsentwicklung in Brockhausen zulässig. Die Überlegung, in Brockhausen keine weitere Bebauung zu ermöglichen und stattdessen an anderer Stelle des Stadtgebietes Wohngebiete zu entwickeln, steht der städtebaulichen Zielsetzung eine Innenentwicklung des Ortsteils in kleinem Rahmen zu ermöglichen, entgegen und stellt somit keine zielgerichtete Alternative dar.

6.5.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Alternative Bebauungskonzepte sind nicht aufgestellt worden. Alle Alternativen hätten nur in Richtung einer stärkeren Verdichtung der Bebauung gehen können. Eine solche Verdichtung widerspricht aber der städtebaulichen Zielsetzung der Übertragung der dörflichen Struktur Brockhausens auf die Neubaugebiete.

6.6 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die abgeleitete grobe Wirkungsabschätzung im **Kapitel 6.2.2.9** führt zur Formulierung von Maßnahmen innerhalb der Plangebiete, um auf hervorgerufene Konflikte reagieren und ggf. entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation ableiten zu können. Die im **Kapitel 6.3.1** aufgeführten Auswirkungen haben z.T. rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen oder Detailuntersuchungen zu basieren. Somit können bestimmte Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig untermauert werden. Der Aufwand für Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für die vier Bebauungsplanbereiche zu gewinnenden Erkenntnisse unverhältnismäßig hoch, so dass derartige mehr grundsätzliche Fragestellungen aus dem ökologischen Bereich nicht an konkrete Planvorgaben in den vier Bebauungsplanbereichen gebunden werden sollten.

6.7 Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft

Da es sich bei den vier Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a - d** um unbebaute Grundstücke handelt, wird entsprechend den §§ 1a und 9 BauGB die erforderliche Eingriffs- und Kompensations-

bilanzierung durchgeführt. Ziel ist es, durch eine gering verdichtete Bebauung eine weitgehende Eingriffsminderung zu erreichen. Durch eine geringe GRZ wird auch die Möglichkeit geschaffen, die Kompensationsmaßnahmen „vor Ort“, großenteils auf den Baugrundstücken selbst, durchzuführen. Die Maßnahmen können dem Eingriff direkt und räumlich zugeordnet werden.

Als Grundlage der Bilanzierung wurde ein von der Stadt Hemer erarbeitetes Verfahren in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des Märkischen Kreises gewählt, welches gegenüber der Methode nach Adam/Nohl/Valentin eine vereinfachte Arbeitsweise erlaubt. Dieses Verfahren ist mit dem Märkischen Kreis abgestimmt und vom Ausschuss für Umwelt und öffentliche Einrichtungen der Stadt Hemer am 27.02.96 gebilligt worden. In dem Bewertungsverfahren werden zunächst die Flächengrößen der in Anspruch genommenen Nutzungs- und Biotoptypen ermittelt. Diese ermittelten Flächen werden mit einem Wertfaktor multipliziert, der einer differenzierten Nutzungs-/Biotoptypenliste (siehe Anlage) entnommen werden kann.

Die vier Untersuchungsbereiche weisen lt. Umweltamt der Stadt Hemer derzeit eine Vegetation in Form von landwirtschaftlichen Weideflächen, teilweise Flächen mit Streuobstbestand und zum Teil Flächen mit dorftypischen Hausgärten auf. Durchzogen sind diese Flächen mit naturnahen Elementen wie z.B. Baum- und Strauchhecken (siehe Anlage: Bewertung der Biotop- / Nutzungstypen).

Über die Fauna in den vier Untersuchungsbereichen bestehen keine Angaben. Es wird davon ausgegangen, dass wegen der anthropogenen Störung in den Randbereichen (spielende Kinder, Gartenaktivitäten auf den Nachbargrundstücken, weidendes Vieh, etc.) nur wenige geeignete Habitatbereiche für störepfindliche Arten gegeben sind.

6.7.1 Bilanzierung zum Bebauungsplanbereich Nr. 82 a (siehe Anlage: Eingriffs- und Kompensationsbilanz)

6.7.2 Gesamtbetrachtung der Bilanzierung aller vier Bebauungsplanbereiche Nr. 82 a – d:

Die Bilanzierungsergebnisse sind in den Bebauungsplänen
Nr. 82 a „Brockhausen“ mit 7.591 Defizitpunkten (von 36.525 Wertpunkten),
Nr. 82 b „Brockhausen“ mit 3.139 Defizitpunkten (von 11.835 Wertpunkten),
Nr. 82 c „Brockhausen“ mit 5.598 Defizitpunkten (von 46.400 Wertpunkten) und
Nr. 82 d „Brockhausen“ mit 17.691 Defizitpunkten (von 109.327) ermittelt worden.

Durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplänen wird ein durchschnittlicher Kompensationsgrad von rd. 81 % erreicht. Die einzelnen Prozentanteile liegen niedriger als die in bisherigen Bebauungsplänen erreichte Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass mit der geplanten Neubebauung in ökologisch höherwertige Gebiete eingegriffen wird und sich der ortsnahe Ausgleich somit als besonders schwierig darstellt. Gleichwohl besteht die städtebauliche Zielsetzung, diese Gebiete zur Ortsteilabrundung und –abgrenzung einer Bebauung zuzuführen und hierdurch eine maßvolle Innenentwicklung zu ermöglichen. Der Kompensationsanteil wird in diesem besonderen Fall daher als ausreichend angesehen; jede weitere Maßnahme zur Erhöhung des Ausgleichs würde eine unverhältnismäßige Belastung der Bauwilligen darstellen. Hier ist auch zu bedenken, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Bauflächen, dem zugehörigen Freiraum und den Pflanzbereichen, die der allgemeinen Nutzung entzogen sind, zu wahren ist. Ein hundertprozentiger Ausgleich auf den Grundstücken würde das Verhältnis empfindlich stören und von den Bauwilligen verständlicherweise nicht akzeptiert. Die Maßnahmen, die auf den einzelnen Baugrundstücken durchgeführt werden müssen, sind – im Verhältnis zu anderen Baugebieten – schon sehr weitgehend; sie sind aber auch deshalb zu rechtfertigen, weil sie dazu beitragen, die aufgelockerte, dörfliche Struktur des Ortsteils auch in den Neubaugebieten weiter zu führen. Die Erhebung von Ausgleichsbeträgen in Geld würde zusätzlich zu den festgesetzten Maßnahmen auf wenig Verständnis bei den Bauwilligen führen.

6.8 Zusammenfassung (des Umweltberichtes) und Ergebnis der Bilanzierung

Der Bereich der vier Bebauungspläne bietet dem Ortsteil Brockhausen die wichtigste Baulandreserve im Sinne einer gemäßigten Eigenentwicklung dieses Ortsteiles. Die Aufstellung der vier

Bebauungspläne sichert die Wohnbauentwicklung planungsrechtlich ab.

Die vorgesehenen Festsetzungen für die beabsichtigten Bau- und Wohnformen sehen eine lockere bauliche Verdichtung in der Ortsrandlage von Brockhausen mit Einzelhäusern für eine Einfamilienhausbebauung vor.

Die Erschließung der jeweiligen Bebauungsplanbereiche ist gesichert. In den Bebauungsplanbereichen **Nr. 82 a, b und c** erfolgt die Anbindung der jeweiligen Wohnhäuser direkt von den vorhandenen öffentlichen Straßen, wobei im Falle des Bebauungsplans **Nr. 82 a** der Verbindungsweg ausgebaut werden muss. Die Wohnhäuser im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 c** werden über private Anliegerwege erschlossen.

Durch die Flächenfestsetzungen (Baufenster, öffentliche und private Verkehrsflächen, Hausgärten und priv./öffentl. Grünflächen als Kompensationsflächen) werden Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter und deren Ausprägung erzeugt. Eine Reihe dieser Auswirkungen lassen sich vermeiden bzw. vermindern. Hier ist insbesondere die Freihaltung von Flächen im Bereich wertvollerer Biotopstrukturen zugunsten eines höheren Freiflächenanteils entsprechend der dörflichen Siedlungsstruktur zu nennen. Durch die Reduzierung der ansonsten für Wohnbebauung üblichen GRZ von 0,4/0,3 auf 0,2 bzw. 0,25 können Beeinträchtigungen für den gesamten Naturhaushalt vermindert werden, vor allem für die bodenökologischen, wasserhaushaltlichen und bioökologischen Funktionen.

Innerhalb der Gebiete werden im Bereich der Grünflächen durch die vorgesehenen Maßnahmen die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert bzw. kompensiert. Die Maßnahmen sind in den Bebauungsplänen als textliche Festsetzungen enthalten.

Von einem Verlust des Erholungsraumes und einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Neugestaltung des Wohnumfeldes kann aufgrund der Kleinräumigkeit nicht ausgegangen werden.

Die wirtschaftlichen Einbußen durch den Wegfall von landwirtschaftlichen Produktionsflächen werden im Rahmen des Verkaufs von Bauland finanziell kompensiert.

Beeinträchtigungen wie z.B. durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vollständig vermeiden. Diese Auswirkungen treten allerdings zeitlich befristet auf.

Der Verlust von Freiraum auf das Lokalklima bezogen ist nur teilweise vermindierbar. Ebenso wie Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Gebietes.

Insgesamt gesehen kann aber nach derzeitigem Kenntnisstand festgestellt werden, dass im Rahmen der Realisierung der Planung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Aus den o.a. Erläuterungen zu der Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung wird der angestrebte Ausgleich in den vier Bebauungsplanbereichen mit den dargestellten Maßnahmen zur Kompensation erreicht.

7 Sonstige planungs- / entscheidungsrelevante Aspekte

7.1 Städtebauliche Daten zum Bebauungsplan Nr. 82 a „Brockhausen“

Gemeinde	Stadt Hemer, Stadtteil Deilinghofen, Ortsteil Brockhausen
Name	Bebauungsplan Nr. 82 a „Brockhausen“
Charakteristik	Ländlich geprägter Ortsteil
Entwicklungsstand	Entwässerung vorhanden, Bebaubarkeit nach Plansicherung
Flächenmobilisierung	Bebaubarkeit nach Plansicherung
Organisation der Erschließung	Kanalisation vorhanden, Ausbau des öffentlichen Verbindungsweges Neuer Weg / Bäingser Weg durch Stadt.
Wohneinheiten	Bebauungsplan Nr. 82 a - max. 12 WE (einschl. Einliegerwohnungen)
Planausweisung/Dichtewerte	Bebauungsplan Nr. 82 a - WA / GRZ = 0,2
Grundstücksgrößen	Unterschiedlich von 400 bis über 1.000 m ²

Erschließungssystem	Die Erschließung erfolgt über öffentliche Verkehrsflächen bzw. private Anliegerwege.
Straßentyp	vorhanden und geplante öffentliche Verkehrsflächen von ca. 5,00 bis ca. 8,00 m Breite vorhandene und geplante private Anliegerwege von 3,00 bzw. 3,50 m Breite
Parken	1 Stellplätze je WE im privaten Bereich
ÖPNV	Bushaltestelle am Bäingser Weg vorhanden
Entfernungen zu Einrichtungen der Nahversorgung	Zentrum Ortsteil Deilinghofen rd. 1,5 km, Stadtzentrum Hemer rd. 5,0 km
Regenwasserentwässerung	Kanal, Trennsystem
Ausgleichsflächen	Interne Kompensationsflächen größtenteils auf den jeweiligen Baugrundstücken bzw. auf Grundstücken, die beim jetzigen Eigentümer verbleiben, Regelung erfolgt durch zeichnerische und textliche Festsetzungen. Den Baufeldern wird ein entsprechender Flächenanteil an Kompensationsfläche zugeordnet.

7.2 Zusammenstellung der geplanten Nutzungen im Bebauungsplanbereich Nr. 82 a „Brockhausen“

Bebauungsplan Nr. 82 a

Nutzungen/ Bebauungsplan	Anteil in m²	Anteil in%
Versiegelung GRZ = 0,2	1.085	11,7
Straßenfläche	631	6,8
Hausgartenfläche	4.663	50,4
Kompensationsfläche/ Gehölzbepflanzung	2.871	31,1
Summe m²	9.250	100,0
Summe ha	0,9	

7.3 Kostenkalkulation

Die Mittel für die Veröffentlichung der Planverfahren und andere verfahrensbedingte Kosten stehen haushaltsmäßig bei der Haushaltsstelle „Bauleitplanung“ zur Verfügung.

Für den Ausbau des Verbindungsweges zwischen dem „Neuen Weg“ und dem „Bäingser Weg“ im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** „Brockhausen“ sind die folgenden Kosten überschläglich ermittelt worden:

Straßenbaukosten	ca. 62.500,00 Euro
Straßenbeleuchtung	ca. 8.000,00 Euro
Wegebegleitgrün	ca. 2.600,00 Euro
Kompensation	ca. 7.800,00 Euro
Summe	ca. 80.900,00 Euro

Die Kosten berücksichtigen nicht die Einnahmen durch Erschließungsbeiträge für die Grundstücke, die der auszubauende Weg erschließt.

Da die Kanalisation bereits vorhanden ist, fallen diesbezüglich keine Kosten an. Im Bebauungsplanbereich **Nr. 82 a** wird ein Grundstückstausch im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche angestrebt.

7.4 Umsetzung, Realisierung

Ein konkreter Realisierungszeitraum kann nicht angegeben werden und ist auch nicht erforderlich. Nach Schaffung des Planungsrechtes kann die Realisierung der Wohnbebauung sukzessive, je nach den Bauwünschen und Bedarf der Grundstückseigentümer, erfolgen.

Hemer, November 2001 – ergänzt, Januar 2003, November 2007, 20.05.2008

- 61 26 00 / 82 a -


Stefan Szuggat
Amtsleiter

Anlagen:

- Übersicht im Maßstab 1 : 5.000
- Biotopwertliste
- Bilanzierung für den Bebauungsplanbereich Nr. 82 a „Brockhausen“
(Eingriffs- und Kompensationsberechnung)
- Plan zur Bestandserfassung des Bebauungsplanbereiches Nr. 82 a „Brockhausen“
- Plan zur Bewertung der Planung der Bebauungsplanbereiches Nr. 82 a „Brockhausen“

Anlage zum Umweltbericht:

Eingriffs- und Kompensationsbilanz zu den Bebauungsplänen Nr. 82 a – b „Brockhausen“

Bilanzierung zum Bebauungsplanbereich Nr. 82 a „Brockhausen“

Die Fläche des Bebauungsplanbereichs Nr. 82 a liegt beiderseits des Verbindungsweges zwischen „Neuer Weg“ und „Bäingser Weg“. Die Gesamtfläche beträgt rd. 9.250 m².

Bestand: (siehe Bestandsplan und Biotopplan)

Fläche Nr.	Nutzung	Fläche in m²	Wertfaktor (Berechnungs- faktor)	Flächen wert
1	Grünland (Pferdewiese)	2.390	4	9.560
2	Baumhecke (Traufbereich)	(130)	7	910
3	Gebüsch + 1 Einzel- baum (Eiche) rd. 30 m² Kronenbreite	(70) (30)	7 9	490 270

Planung: (siehe Eingriffs- und Kompensationsplan)

Fläche Nr.	gepl. Nutzung	Fläche in m²	Wertfaktor (Berechnungs- faktor)	Flächenwert
1	max. bebaubare Fläche GRZ 0,2 von 835 m² = 167 m² Kompensation Gehölz = 544 Im Plan (544 m²) Heckenbestand erhalten Hausgarten + Bäume 1 Baum/30 m² Kro- nenfläche	167 544 (20) 714 (60)	0 6 6 2 6	0 3.264 120 1.428 360 Su: 5.172
2	max. bebaubare Fläche GRZ 0,2 von 695 m² = 139 m² Kompensation Gehölz = 438 Im Plan (438) Gehölzbestand er- halten Hausgarten + 2 Bäume 1 Baum/30 m² Kronenfläche	 139 438 (10) 688 (60)	 0 6 6 2 6	 0 2.628 60 1.376 360 Su: 4.424
3	max. bebaubare Fläche GRZ 0,2 von 1.003 m² = 200 m² Kompensation Gehölz Hausgarten + 2 Bäume	 200 337 803	 0 6 2	 0 2.022 1.606

4	Grünland	5.835	4	23.340
5	Gehölzbestand (Traufbereich teilw. entlang des Weges des Weges (Bäume)+ Buchengruppe mit rd. 30 m² Kronenfläche	(130)	7	910
		(30)	8	240
6	Schotterweg und Schotterfläche mit teilw. Vegetation	1.025	1	1.025
Summe		9.250 (ohne Traufbereich)		36.525

4	Flst. 502 1.805 m²	1 Baum/30 m² Kronenfläche max. bebaubare Fläche GRZ 0,2 von 1.299 m² = 260 m² Kompensation Gehölz Im Plan (506 m²) Hausgarten + 2 Bäume 1 Baum/30 m² Kronenfläche	(60)	6	360 Su: 3.988
			260 506	0 6	0 3.036
			1.039 (60)	2 6	2.078 360
5	Flst. 585 797 m² + Flst. 588 469 m²	max. bebaubare Fläche GRZ 0,2 von 923 m² = 185 m² Kompensation Gehölz Im Plan (343m²) Hausgarten + 2 Bäume 1 Baum/30 m² Kronenfläche			Su: 5.474
			185 343	0 6	0 2.058
			738 (60)	2 6	1.476 360
6	Flst. 584 1.124 m² + Flst. 587 2 m²	max. bebaubare Fläche GRZ 0,2 von 817 m² = 163 m² Kompensation Gehölz Im Plan (309 m²) Hausgarten + 2 Bäume 1 Baum/30 m² Kronenfläche			Su: 3.894
			163 309	0 6	0 1.854
			654 (60)	2 6	1.308 360
7	Flst. 94 teilw. rd. 1.025 m²	Versiegelte Verkehrsfläche rd. 500 m² Verkehrsgrün rd. 138 m² Kompensation Anpflanzung rd. 387 m²			Su: 3.522
			500 138	0 1	0 138
			387	6	2.322
Summe			9.250		Su: 2.460 28.934

Aus der durchgeführten Bewertung der Landschaft vor und nach erfolgtem Eingriff ergibt sich folgende Biotopwertdifferenz:
Summe Wertpunkte Planung minus Summe Wertpunkte Bestand: 28.934 - 36.525 = - 7.591 Punkte Defizit

Um das Defizit von 7.591 Punkten auszugleichen, müsste rd. 2.530 m² Ackerland (entspricht einer Fläche von rd. 50,3 m x 50,3 m) mit der ökologischen Wertigkeit 3 mit einer Gehölzbepflanzung versehen werden, die nach Fertigstellung einer Wertung von 6 Punkten aufweisen würde. Auf den einzelnen Baugrundstücken wird jeweils eine Kompensation dadurch erreicht, dass eine relativ große Fläche als Gehölz anzupflanzen ist. Zusätzlich wird ein Teil einer bestehenden Hecke erhalten bzw. ergänzt.

Bemerkung zur Biotopbewertung Bestand:

Fläche 1:

Das Grünland wird zur Zeit als Fettweide (Pferdekoppel) genutzt. Der Düngemittleinsatz (Mineraldünger) beläuft sich auf 108 kg N/ha und Jahr und ist somit als intensiv zu bezeichnen. Biozide werden nicht eingesetzt. Auf der Fläche wurden 20 Pflanzenarten gefunden. Ausgesprochene Stickstoffanzeiger treten partiell auf. Das Pflanzenartenspektrum ist durch die Düngung reduziert. Die flächenanteilige Biotopausstattung beläuft sich auf knapp 2 %. Dabei handelt es sich um einen schmalen Böschung-/Saumbereich entlang des „Neuen Weges“ mit vereinzelt aufkommenden Gehölzen. Der größere Teil des Saumes unterliegt ebenfalls der Beweidung. Das Grünland wird mit **Faktor 4** bewertet.

Fläche 2:

Östl. des vorhandenen Schotterweges befindet sich eine von kleineren Bäumen durchsetzte schmale Hecke auf einer leicht angeböschten Fläche. Es handelt sich um ein artenreiches freiwachsendes Gehölz (9 Baum-/Straucharten) verschiedener Altersklassen mit entsprechender innerer Strukturierung. Krautsäume sind kaum ausgebildet. Das Gehölz ist für die Landschaftsästhetik von Bedeutung und trägt zur Biotopanreicherung der Landschaft bei. Das Gehölz ist zu erhalten soweit es von der Bebauung nicht betroffen ist. Die Hecke wird mit **Faktor 7** bewertet.

Fläche 3:

Diese Fläche liegt im nördl. Ergänzungsbereich am „Neuen Weg“ und stellt sich als Böschung mit Bäumen und Gebüsch dar. Es handelt sich um ein artenreiches von Schlehen dominiertes Gehölz (7 Baum-/Straucharten) mit hoher Altersklassenmischung. Das Gebüsch wird einseitig zur Straße hin aus Verkehrssicherheitsgründen geschnitten, wodurch die innere Strukturierung eingeschränkt wird. Obwohl die Beweidung durch Rinder auf der angrenzenden Grünfläche bis an das Gebüsch heranreicht, konnte sich an der Südseite ein schmaler Krautsaum erhalten. Das Gehölz trägt zur Biotopanreicherung der Landschaft bei und ist insbesondere durch die Bäume für das Landschaftsbild von Bedeutung. Das Gehölz ist zu erhalten soweit es von der geplanten Bebauung nicht betroffen ist. Das Gebüsch wird mit **Faktor 7** bewertet, die Eiche geht als Einzelbaum mit Traufbereich von 30 m² und **Wertfaktor 9** in die Bestandsaufnahme ein.

Fläche 4:

Bei dieser Grünfläche handelt es sich um eine Fettweide. Der Düngemittleinsatz (Mineraldünger) beläuft sich auf 108 kg N/ha und Jahr und ist somit als intensiv zu bezeichnen. Biozide werden nicht eingesetzt. Die Beweidung mit Rindern (1,3 GVE/ha und Jahr) ist extensiv. Vor der Weidenutzung erfolgt zusätzlich eine Mahd. Auf der Fläche wurden 19 Pflanzenarten gefunden. Ausgesprochene Stickstoffanzeiger treten partiell auf. Das Pflanzenartenspektrum ist durch die Düngung reduziert. Die Fläche wird mit **Faktor 4** bewertet.

Fläche 5:

Die Wegeböschung grenzt westlich an den Schotterweg und ist zu ca. 80 % von Gehölzen unterschiedlicher Art bestanden. Jeweils fünf einheimische Baumarten und Sträucher bilden einen artenreichen lockeren Bestand unterschiedlichster Altersklassen, der eine krautreiche Bodenvegetation zulässt. Untergeordnet tritt Brombeergestrüpp und Ruderalvegetation auf. Die verschiedenartige Vegetation trägt zur Biotopanreicherung der Landschaft bei und ist insbesondere durch die Laubbäume für das Landschaftsbild von Bedeutung. Die Laubgehölze sind zu erhalten soweit von der geplanten Bebauung nicht betroffen.

Die Böschungsfläche wird mit **Faktor 7** bewertet und die Buchengruppe geht mit einem Traufbereich von 30 m² und **Wertfaktor 8** in die Bestandsaufnahme ein.

Fläche 6:

Diese Fläche stellt sich als Schotterweg mit geringer Vegetation in den Randbereichen dar. Weil der Schotterweg wasserdurchlässig ist und somit (vor Ausbau des Weges) das Grundwasser anreichert, wird als Berechnungsfaktor der **Wert 1** eingesetzt.

Bemerkung zur Biotopbewertung Planung:

Fläche 1: Flst. 607 (teilw.) rd. 1.425 m², davon Kompensationsfläche: rd. 564 m², Baugrundstück: rd. 861 m²

Fläche 2: Flst. 607 (teilw.) rd. 1.265 m², davon Kompensationsfläche: rd. 438 m², Baugrundstück: rd. 817 m²

Fläche 3: Flst. 501 = 1.340 m², davon Kompensationsfläche: rd. 337 m², Baugrundstück: rd. 1.003 m²

Fläche 4: Flst. 502 = 1.805 m², davon Kompensationsfläche: rd. 506 m², Baugrundstück: rd. 1.299 m²

Fläche 5: Flst. 585 = 797 m² + Flst. 588 = 469 m² (Summe: 1.266 m²), davon Kompensationsfläche: rd. 343 m², Baugrundstück: rd. 918 m²

Fläche 6: Flst. 584 = 1.124 m² + Flst. 587 = 2 m² (Summe: 1.126 m²), davon Kompensationsfläche: rd. 309 m², Baugrundstück 817 m²

Für alle oben genannten Baugrundstücke (**Flächen 1 - 6**) gilt Folgendes:

Für die überbaubaren Bereiche wird eine GRZ von 0,2 zugrunde gelegt. Diese GRZ ergibt sich aus der vergleichbaren Größenordnung der umgebenden Bebauungsdichte. Die Kompensationsfläche auf den jeweiligen Flurstücken ist nicht Bestandteil der für die Grund- und Geschossflächenzahl maßgebenden Grundstücksgröße. Die GRZ-Flächen bilden den Anteil der max. bebaubaren Fläche eines jeden Baugrundstückes. Daher wird der **Wert 0** für diese Flächen festgelegt.

Die Flächen für die Kompensation werden entsprechend im Bebauungsplan als „Fläche zum Anpflanzen und als Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt und die erforderlichen Maßnahmen werden näher erläutert. Für diese Flächen wird der Berechnungsfaktor **Wert 6** eingesetzt.

Der Anteil der Hausgartenflächen auf den einzelnen Baugrundstücken ergibt sich durch Subtraktion der maximal bebaubaren Flächenanteile sowie durch Subtraktion der Kompensationsflächen von der jeweiligen Größe des Grundstückes. Um den Kompensationsanteil zu erhöhen, wird festgesetzt, dass pro Grundstück bis 1.000 m² ein Baum und über 1.000 m² zwei Bäume anzupflanzen sind. Für die Hausgartenflächen einschl. der anzupflanzenden Bäume wird der Berechnungsfaktor **Wert 3** eingesetzt.

Fläche 7:

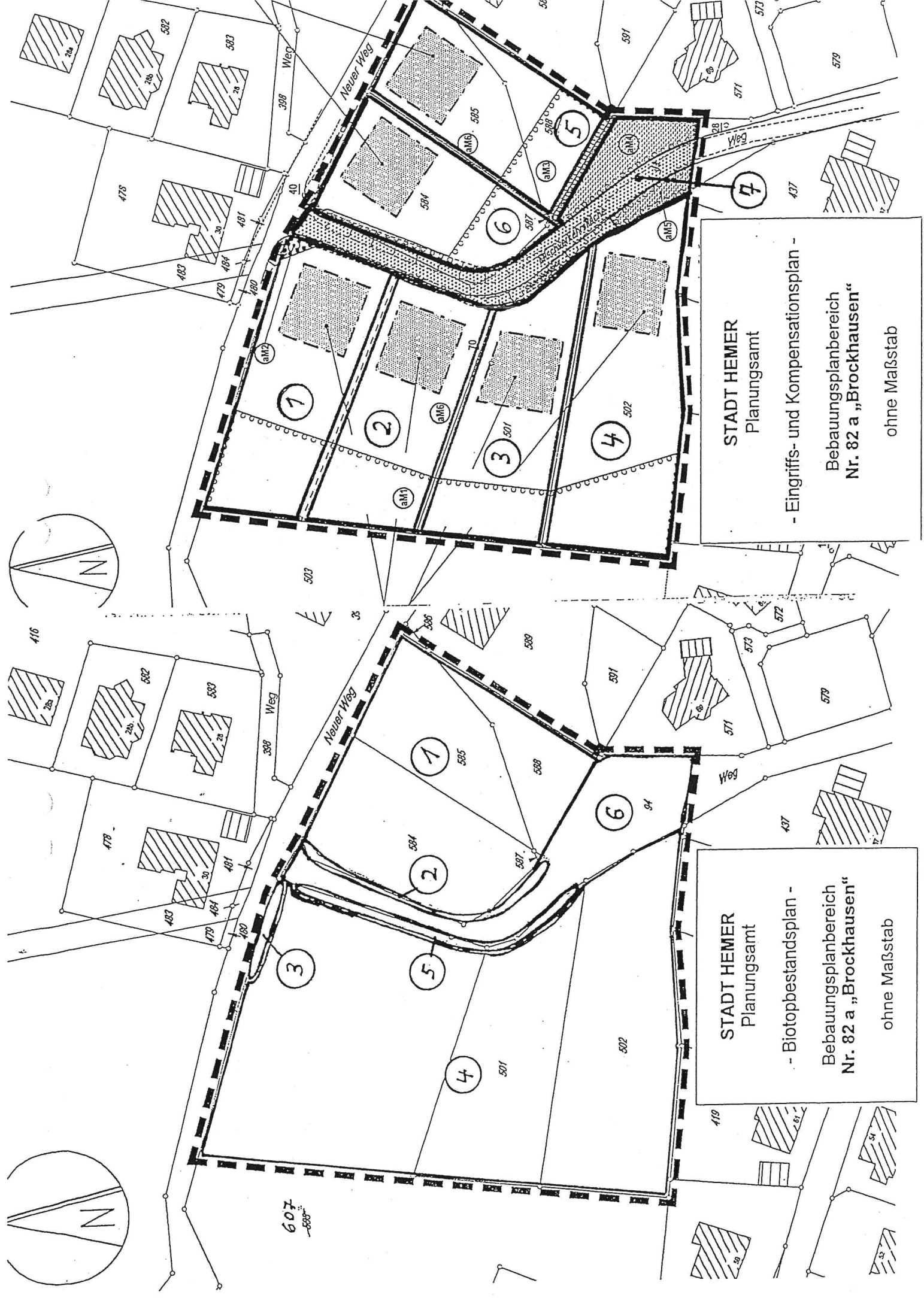
Die Verkehrsfläche besteht aus dem vorhandenen geschotterten Verbindungsweg zwischen Neuer Weg und Bänginger Weg. Für die Berechnung wird der **Wert 0** eingesetzt. Die Flächen des begleitenden Straßengrüns werden mit dem **Wert 1** berechnet. Für die neuanzupflanzende Hecke und den zum Teil zu erhaltenen Heckenbestand wird als Berechnungsfaktor der **Wert 6** eingesetzt.

Zuordnung der Eingriffsflächen zu den Kompensationsflächen im Bebauungsplanbereich Nr. 82 a „Brockhausen“

Baufeld / versiegelbare Fläche	Kompensationsfläche / Teilfläche	Durchzuführende Kompensation / Maßnahme
<1> Baufeld	<1>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM1 + aM6 und textl. Festsetzung Nr. 3
<2> Baufeld	<2>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM1 + aM6 und textl. Festsetzung Nr. 3
<3> Baufeld	<3>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM1 + aM6 und textliche Festsetzung Nr. 3
<4> Baufeld	<4>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM1 + aM6 und textl. Festsetzung Nr. 3
<5> Baufeld	<5>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM3 + aM6 und textl. Festsetzung Nr. 3
<6> Baufeld	<6>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2, Maßnahmen aM3 + aM6 und textl. Festsetzung Nr. 3
<7> Mischverkehrsfläche	<7>	Siehe textl. Festsetzung Nr. 2 + Nr. 4, Maßnahmen aM4 + aM5 und textl. Festsetzung Nr. 3

Wertigkeit von Biotop-/ Nutzungstypen im Rahmen der Eingriffsregelung zur Festlegung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Stand: Januar 1996)

Biotop-/Nutzungstypen	Biotop-/Nutzungstypen	Wertfaktor
intensiv genutzte Bereiche	überbaut, versiegelt, Asphalt, Beton	0
	wassergebundene Decke, Pflasterfläche ohne Vegetation	0 - 1
	Pflaster mit Vegetation, Schotterrasen, Rasengitter	1 - 3
	intensiv begrüntes Dach	3 - 4
landwirtschaftlich genutzte Flächen	Acker	1 - 5
	Grünland	2 - 7
	Baumschule, Obstplantage	2 - 4
	Streuobstweide / - wiese	5 - 8
Grünflächen	Feuchtwiese	7 - 10
	Magerrasen	7 - 10
	Zierrasen, Ziergarten	2 - 3
	Kleingarten, Hausgarten	3 - 5
	Grünanlage, Straßen- und Wegebegleitgrün	2 - 6
	Parkanlage, Friedhof	5 - 8
Gehölzbestände	Nadelholz, Baumschulen, Sonderkulturen	2 - 4
	Nadelwald	4 - 5
	Nadel-, Laub-, Mischwald	6 - 9
	Laubwald	8 - 9
	Naturnaher Wald, Niederwald, Mittelwald	9 - 10
	Natürlicher Wald mit Altholz	10
	Waldmantel, Waldsaum	6 - 10
	Baumreihe, Allee, Baumgruppe	5 - 8
	Einzelbaum mit mehr als 50 % der Lebenserwartung	9 - 10
	Feldgehölz	6 - 10
	Hecke	6 - 8
Gewässer	Bäche	1 - 10
	Quelle gefaßt / gestört	8
	Natürliche Quellbereiche, Quellaus- austritte	10
	Fischteich, Löschteich, Freizeit - gewässer	2 - 6
	Quell- / Hangmoore	10
Brachen	Ruderalflur, Pionierbiozönoson	4 - 8
	Sukzessionsflächen (älter)	6 - 8
Sonderstandorte	Schledden, Hohlwege, Höhlen	7 - 10
	Trockenmauern	7 - 9
	Stillgelegte Tongruben , Kiesgruben und Steinbrüche, alte Bahntrassen	7 - 9
	20 c Biotope (nicht ausgleichbar)	10

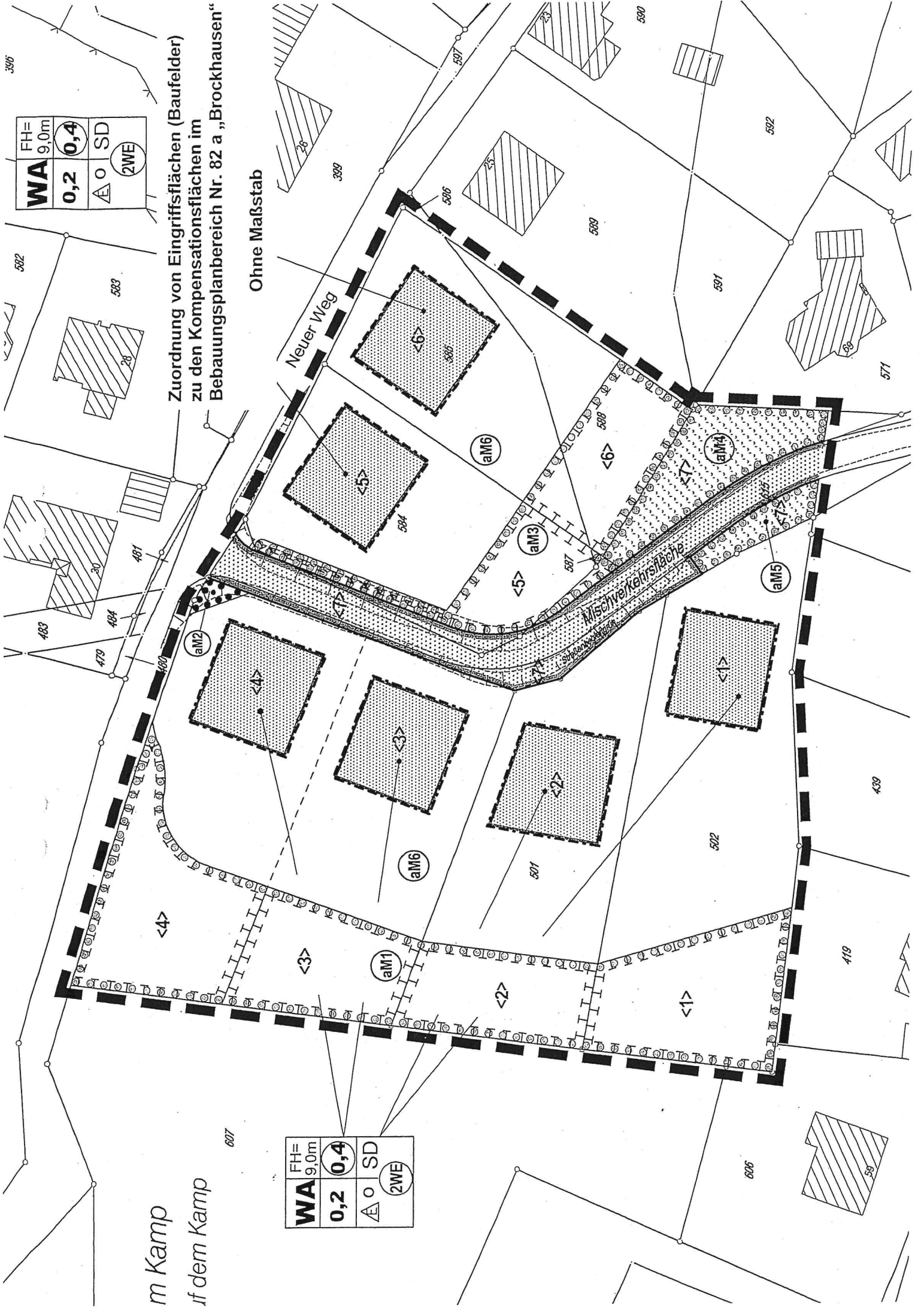


STADT HEMER
Planungsamt

- Eingriffs- und Kompensationsplan -
Bebauungsplanbereich
Nr. 82 a „Brockhausen“
ohne Maßstab

STADT HEMER
Planungsamt

- Biotopbestandsplan -
Bebauungsplanbereich
Nr. 82 a „Brockhausen“
ohne Maßstab



Zuordnung von Eingriffsflächen (Baufelder)
zu den Kompensationsflächen im
Bebauungsplanbereich Nr. 82 a „Brockhausen“

Ohne Maßstab

WA	FH= 9,0m
0,2	0,4
Δ o	SD
	(2WE)

WA	FH= 9,0m
0,2	0,4
Δ o	SD
	(2WE)

m Kamp
if dem Kamp