



Hemer . Stadtökologischer Fachbeitrag

Hemer • Stadtökologischer Fachbeitrag

LÖBF NRW

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung
und Forsten des
Landes Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen

Telefon 02361. 305-0
Fax 02361. 305-700

Mail poststelle@loebf.nrw.de
Internet www.loebf.nrw.de

Postanschrift

Postfach 101052
45610 Recklinghausen

Bearbeitung

Oliver König
Landschaftsarchitekt
Dezernat 33 – Stadtökologie

Inhalt

1. ZUSAMMENFASSUNG	1
2. EINLEITUNG	7
2.1 Anlass und Zielsetzung	7
2.2 Aufbau und methodisches Konzept	7
2.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	9
3. PLANERISCHE VORGABEN UND VORHABEN	11
3.1 Landesentwicklungsplanung	11
3.2 Regionalplanung/ Gebietsentwicklungsplanung	13
3.3 Bauleitplanung	16
3.4 Naturschutzfachliche Planung	18
3.4.1 <i>LANDSCHAFTSPANUNG</i>	18
3.4.2 <i>NATURA 2000-GEBIETE (FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE)</i>	20
3.4.3 <i>NATURSCHUTZGEBIETE</i>	22
3.4.4 <i>GESCHÜTZTE BIOTOPE NACH § 62 LG NW</i>	24
3.4.5 <i>LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE</i>	25
4. BESTANDSAUFNAHME	26
4.1 Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes	26
4.1.1 <i>LANDSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN</i>	26
4.1.2 <i>SIEDLUNGSENTWICKLUNG</i>	32
4.1.3 <i>BEVÖLKERUNG</i>	36
4.2 Nutzungstypen (Karte 1)	38
4.2.1 <i>STÄDTISCHE UND DÖRFLICHE BEREICHE</i>	39
4.2.2 <i>ÖFFENTLICHE, ZIVILE UND MILITÄRISCHE EINRICHTUNGEN</i>	46
4.2.3 <i>INDUSTRIELLE UND GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN/ VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN</i>	48
4.2.4 <i>GRÜN- UND ERHOLUNGSFLÄCHEN</i>	50
4.2.5 <i>GEWÄSSER</i>	53
4.2.6 <i>VERKEHRANLAGEN/ VERKEHRSLÄCHEN</i>	55
4.2.7 <i>LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN</i>	58
4.2.8 <i>FORSTWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN</i>	60
4.2.9 <i>ABGRABUNGEN, AUFSCHÜTTUNGEN UND VERFÜLLUNGEN</i>	61
4.2.10 <i>SONSTIGE FLÄCHEN</i>	63
4.2.11 <i>ZUSAMMENFASSUNG</i>	66
4.3 Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (Bestandskarte 2.1)	69
4.3.1 <i>METHODIK DER ERFASSUNG VON ERHOLUNGSRÄUMEN</i>	69
4.3.2 <i>ERGEBNISSE DER KARTIERUNG</i>	70
4.3.3 <i>WEITERE DARSTELLUNGEN</i>	72
4.4 Biotope und Arten (Bestandskarte 2.2)	74
4.4.1 <i>METHODIK DER ERFASSUNG WERTVOLLER BIOTOPE</i>	74
4.4.2 <i>ERGEBNISSE DER KARTIERUNG</i>	75
4.4.3 <i>WEITERE DARSTELLUNGEN</i>	80

5.	LEITBILDER UND UMWELTQUALITÄTSZIELE	81
5.1	Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung	82
5.2	Biotope und Arten	83
6.	RAUMANALYSE UND BEWERTUNG	84
6.1	Nutzungstypen	84
6.1.1	STÄDTISCHE UND DÖRFLICHE BEREICHE	84
6.1.2	ÖFFENTLICHE, ZIVILE UND MILITÄRISCHE EINRICHTUNGEN	88
6.1.3	INDUSTRIELLE UND GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN/ VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN	89
6.1.4	GRÜN- UND ERHOLUNGSFLÄCHEN	90
6.1.5	GEWÄSSER	92
6.1.6	VERKEHRSANLAGEN/ VERKEHRSFLÄCHEN	93
6.1.7	LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN	94
6.1.8	FORSTWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN	96
6.1.9	ABGRABUNGEN, AUFSCHÜTTUNGEN UND VERFÜLLUNGEN	97
6.1.10	SONSTIGE FLÄCHEN	97
6.2	Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (Analysekarte 3.1)	99
6.3	Biotope und Arten (Analysekarte 3.2)	104
6.3.1	GEFÄHRDUNGS- BZW. SCHADENSANALYSE DER STADTBIOTOPE	104
6.3.2	INNERÖRTLICHE BIOTOPVERBUNDACHSEN	104
6.3.3	KONFLIKTANALYSE SIEDLUNGSERWEITERUNGEN/ BAUGEBIETE	108
7.	MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN	109
7.1	Nutzungstypen	109
7.1.1	STÄDTISCHE UND DÖRFLICHE BEREICHE	109
7.1.2	ÖFFENTLICHE, ZIVILE UND MILITÄRISCHE EINRICHTUNGEN	110
7.1.3	INDUSTRIELLE UND GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN/ VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN	110
7.1.4	GRÜN- UND ERHOLUNGSFLÄCHEN	111
7.1.5	GEWÄSSER	111
7.1.6	VERKEHRSANLAGEN/ VERKEHRSFLÄCHEN	111
7.1.7	LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN	112
7.1.8	FORSTWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN	112
7.1.9	ABGRABUNGEN, AUFSCHÜTTUNGEN UND VERFÜLLUNGEN	112
7.1.10	SONSTIGE FLÄCHEN	112
7.2	Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (Maßnahmenkarte 4.1)	114
7.2.1	ERSTE PRIORITÄTSSTUFE	114
7.2.2	ZWEITE PRIORITÄTSSTUFE	116
7.2.3	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR POTENTIELLE SIEDLUNGSERWEITERUNGEN/ BAUGEBIETE	118
7.3	Biotope und Arten (Maßnahmenkarte 4.2)	123
7.3.1	FLÄCHENBEZOGENE MAßNAHMEN FÜR WERTVOLLE LEBENSÄRÄUME	123
7.3.2	MAßNAHMEN ZUR STÄRKUNG DES BIOTOPVERBUNDES	123
7.3.3	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR POTENTIELLE SIEDLUNGSERWEITERUNGEN/ BAUGEBIETE	128
8.	VERWENDUNG UND UMSETZUNG	130
9.	PLANUNGSRECHTLICHE UMSETZUNGSMÖGLICHKEITEN	132



10. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**11. FÖRDERUNGSMÖGLICHKEITEN****138****ABBILDUNGEN**

ABB. 1: LAGE DER STADT HEMER IM RAUM	10
ABB. 2: HEMER IM LANDESENTWICKLUNGSPLAN	12
ABB. 3: HEMER IM REGIONALPLAN.....	16
ABB. 4: GELTUNGSBEREICH DER LANDSCHAFTSPLÄNE AUF HEMERANER STADTGEBIET	19
ABB. 5: NATURA 2000-GEBIETE AUF HEMERANER STADTGEBIET	21
ABB. 6: NATURSCHUTZGEBIETE AUF HEMERANER STADTGEBIET	23
ABB. 7: LANDSCHAFTSRÄUMLICHE GLIEDERUNG HEMERS.....	26
ABB. 8: POTENTIELLE NATÜRLICHE WALDLANDSCHAFTEN	30
ABB. 9: HÖHENSTUFEN DES STADTGEBIETES	31
ABB. 10: RELIEFVERHÄLTNISSE.....	33
ABB. 11: VERSIEGELTE FLÄCHEN IM VERGLEICH 1975 (GRAU) UND 2001 (ROT)	35
ABB. 12: BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG HEMERS (1936 BIS 2005)	36
ABB. 13: BEVÖLKERUNGSVERTEILUNG AUF DIE HEMERANER ORTSTEILE IM JAHR 2005	37
ABB. 14: GEWÄSSEREINZUGS- UND WASSERSCHUTZGEBIETE.....	53
ABB. 15: NUTZUNGSTYPEN MIT DEN GRÖßTEN FLÄCHENANTEILEN.....	66
ABB. 16: VERTEILUNG DER NUTZUNGSTYPEN IM STADTGEBIET	67
ABB. 17: ENTWICKLUNG DER FLÄCHENNUTZUNG (1975 – 1984 – 2001 – 2005)	67
ABB. 18: VERGLEICH VERSIEGELTE FLÄCHEN STADT HEMER – LAND NRW (2005).....	68
ABB. 19: LEBENSRAUMTYPEN IN DEN STADTBIOTOPEN (FLÄCHENANTEILE IN PROZENT)	79
ABB. 20: ZIELKONZEPT „FREIRAUMVERSORGUNG UND NATURBEZOGENE ERHOLUNG“	82
ABB. 21: ZIELKONZEPT „BIOTOPE UND ARTEN“.....	83
ABB. 22: ERHÖLUNGSRAUM „FRIEDENSPARK“	99
ABB. 23: GRÜNER AUFENTHALTSRAUM „GRÜNANLAGE HINTER DER BÜCHEREI“	100
ABB. 24: GRÜNE AUFENTHALTSRÄUME	101
ABB. 25: BEWERTUNGSKRITERIEN FREIRAUMVERSORGUNG.....	102
ABB. 26: BIOTOPVERBUNDACHSEN	106
ABB. 27: MAßNAHMENVERORTUNG „FREIRAUMVERSORGUNG UND NATURBEZOGENE ERHOLUNG“	119
ABB. 28: ZIELERFÜLLUNG „FREIRAUMVERSORGUNG UND NATURBEZOGENE ERHOLUNG“	122
ABB. 29: ZIELERFÜLLUNG „BIOTOPE UND ARTEN“.....	129
ABB. 30: BAULEITPLANERISCHE UMSETZUNGSMÖGLICHKEITEN	132





1. Zusammenfassung

Im Rahmen der Novellierung des nordrhein-westfälischen Landschaftsgesetzes vom Juni 2000 wurde der Stadtökologische Fachbeitrag (STÖB) in Nordrhein-Westfalen eingeführt. Die Stadt Hemer hat im Dezember 2003 die Erarbeitung eines Stadtökologischen Fachbeitrags bei der zuständigen Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) beantragt.

Mit der Einführung des STÖBs wurde der gutachterliche Teil der Landschaftsplanung auf den besiedelten Bereich ausgedehnt. Es werden jedoch keine Festsetzungen oder ordnungsbehördliche Maßnahmen formuliert, sondern planerische Empfehlungen im Sinne einer Angebotsplanung ausgesprochen. Die kommunale Planungshoheit bleibt dadurch unberührt.

Die im Rahmen des STÖBs gewonnenen Erkenntnisse und die daraus abgeleiteten Planungsempfehlungen sollen als Grundlage für eine ökologisch orientierte und somit auch nachhaltige Stadtentwicklung dienen. Der vorliegende Stadtökologische Fachbeitrag soll der Stadtverwaltung als Arbeits-, Entscheidungs- und Planungshilfe im Rahmen einer nachhaltigen Stadtentwicklung dienen.

Das Leitziel des Stadtökologischen Fachbeitrags ist es, die Lebensqualität des Menschen in der Stadt zu erhöhen.

Im Stadtökologischen Fachbeitrag werden zu den Themenbereichen „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ sowie „Biotope und Arten“ Analysen durchgeführt und Maßnahmenvorschläge entwickelt.

Als wesentliche Datenbasis für den Stadtökologischen Fachbeitrag wurden aktuelle Erhebungen durchgeführt:

- flächendeckende Nutzungstypenkartierung für das gesamte Stadtgebiet (ca. 2.000 Einzelflächen) zwischen Juni und Dezember 2004,
- Erfassung der wertvollen Lebensräume im Siedlungsbereich bzw. dessen Randlagen (48 Stadtbiotope) zwischen Juni und September 2004,
- Erfassung und detaillierte Beschreibung von Erholungsräumen im Wohnumfeld (12 Erholungsräume) im April und Mai 2006.

Neben diesen eigenen Erhebungen wurden sämtliche zur Verfügung stehenden Daten bezüglich planerischer Vorgaben sowie der belebten und unbelebten Umwelt gesichtet und ausgewertet.



Der Fachbeitrag gliedert sich in drei Textteile:

- **Erläuterungsbericht zum Stadtökologischer Fachbeitrag,**
- **Anhang „Erholungsräume“,**
- **Anhang „Stadtbiotope“.**

sowie einem Kartenteil bestehend aus 7 Karten. Der Kartenteil untergliedert sich in die drei Themenbereiche:

- **„Nutzungstypen“,**
- **„Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“,**
- **„Biotope und Arten“.**

Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung

Wesentlicher Bestandteil des Zielkonzeptes in diesem Themenbereich ist die Vernetzung der vorhandenen, erholungswirksamen Freiräume untereinander zu einem zusammenhängenden Freiraumsystem mit Anschluss an die freie Landschaft. Dieses soll eine Freiraumversorgung gewährleisten, die in ihrer Qualität und Dimensionierung den Anforderungen der Stadtbewohner an die naturbezogene Erholung und das Naturerleben in erlebnisreichen Freiräumen im unmittelbaren Wohnumfeld entspricht.

Bei den im Rahmen der Kartierarbeiten zum STÖB erfassten 12 hervorzuhebenden Erholungsräumen Hemers handelt es sich um Ausschnitte der freien Landschaft, Parks/ Grünanlagen sowie um Friedhöfe. Neben der detaillierten Erfassung der hervorzuhebenden Erholungsräume (vgl. Anhang „Erholungsräume“) werden ergänzend weitere kleine Freiflächen (grüne Aufenthaltsräume), durchgrünte Straßenräume sowie Zugänge zu Freiräumen aber auch sich für Erholungssuchende darstellende Barrieren ermittelt. Um die Versorgung mit erholungswirksamen Freiflächen für die Siedlungsbereiche zu analysieren, werden ausgehend von den Zugängen zu Freiräumen Entfernungsradien von 200 und 500 m gezogen. Diese stellen vereinfacht den Aktionsraum verschiedener Nutzergruppen bzw. für bestimmte Formen der Erholung dar.

Aufgrund der recht guten Erreichbarkeit von erholungswirksamen Freiräumen, was weitestgehend aus der geringen Entfernung zu den Siedlungsrändern resultiert, zeichnet sich der überwiegende Teil Hemers, etwa 95 Prozent, durch eine sehr gute bzw. eine zufrieden stellende Versorgung mit erholungswirksamen Freiräumen aus.

Durch die **Analyse** konnten im Wesentlichen drei Siedlungsbereiche mit einer Freiraumunterversorgung festgestellt werden:

- östliches Stadtzentrum Hemers, beidseitig der Urbecker Straße,
- Zentrum Deilinghofens, westlich der Hönnetalstraße,



- im Bereich der Adalbertshöhe, trotz Ortsrandlage, da es an Zugängen zur freien Landschaft mangelt.

Daneben kann es im folgenden Bereich durch geplante Siedlungserweiterungen zu Konflikten mit der Freiraumversorgung kommen:

- Stadtkern West und Westig: durch die geplanten Bauaktivitäten im Bereich der Eisenbahnschleife bzw. durch den Bau der Westtangente kann es hier zu einer schlechteren Versorgung bzw. einer Unterversorgung an erholungswirksamen Freiräumen der Siedlungsbereiche kommen.

Um die Versorgung mit wohnungsnahen, erholungswirksamen Freiräumen zu optimieren, werden vor allem folgende **Maßnahmenvorschläge** zur Verbesserung der Freiraumsituation Hemers formuliert:

- Maßnahmenvorschläge für hervorzuhebende Erholungsräume (vgl. Anhang „Erholungsräume“ oder Maßnahmenkarte 4.1 – Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung),
- Anlage erholungswirksamer Freiräume (so etwa im Stadtkern-Ost: Freifläche südlich des Kindergartens/ Turnhalle),
- Anlage von Naturerfahrungsräumen,
 1. ehemaliger Schießstand „Duloh“: Dieser Bereich eignet sich aufgrund seiner Siedlungsnähe (weitere Wohnbebauung ist geplant) und seines Standortpotentials hervorragend für die Anlage eines Naturerfahrungsraums.
 2. Die Freiflächen am nordöstlichen Ufer des Sundwiger Baches im Bereich des Felsenmeermuseums bieten sich als weiterer Naturerfahrungsraum an, da es einer der größten verbliebenen Freiräume an einem Fließgewässer in zentraler Lage Hemers ist und somit ein hohes Standortpotential (Spielen am und mit Wasser) bereithält.
- Straßenraumbegrünung,
- Anlage von Zugängen/ Wegeverbindungen,
- Anlage von Querungshilfen.

In Abhängigkeit von der aktuellen Versorgungssituation mit erholungswirksamen Freiräumen werden drei prioritäre Räume (östliches Stadtzentrum, Zentrum Deilinghofens und Bereich der Adalbertshöhe s. o.) für die Umsetzung geeigneter Maßnahmen aufgezeigt. Die Maßnahmenumsetzung in den freiraumunterversorgten Wohnsiedlungsbereichen Hemers hat besondere Dringlichkeit. Hier lässt sich durch eine gezielte Durchgrünung eine hohe Wirksamkeit bezüglich der wohnungsnahen Freiraumversorgung erreichen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Mehrzahl der hier vorgeschlagenen Maßnahmen ebenfalls den Biotop- und Artenschutz stützen. So wird etwa durch die Anlage von durchgrüntem Straßenräumen und erholungswirksamen Freiräumen die Vernetzung von vorhandenen wertvollen Biotopen zu einem zusammenhängenden Biotopverbundsystem mit Anschluss an den Außenraum gestärkt.



Biotope und Arten

Die Naturentfremdung gerade der in den Städten lebenden Bevölkerung nimmt stetig zu. Da aber in der Regel nur das geschützt wird, was man auch kennt, gilt es der Naturentfremdung entgegenzuwirken und somit den Naturschutzgedanken in der breiten Bevölkerung zu stärken. Hierzu ist es notwendig, die Besiedelbarkeit der Städte für Tiere und Pflanzen zu verbessern, damit es den Anwohnern möglich ist, auch im unmittelbaren Wohnungsumfeld Natur zu erleben. Ein funktionsfähiges Biotopverbundsystem für die besiedelten Bereiche mit Anschluss an den Außenraum erfüllt u. a. diese Aufgabe. Die im Folgenden gegebenen Maßnahmvorschläge stützen den Biotopverbund des Siedlungsraumes.

Im Rahmen der Arbeiten zum Stadtökologischen Fachbeitrag Hemer wurden Kartierungen der wertvollen Lebensräume in den besiedelten Bereichen durchgeführt. Die insgesamt 48 so genannten Stadtbiotope nehmen eine Gesamtfläche von über 60 ha ein. Bezogen auf den Flächenanteil in den Stadtbiotopen (42 %) kann für Hemer die hohe Bedeutung von Elementen der landwirtschaftlichen Kulturlandschaft festgehalten werden. Besonders hervorzuheben sind die Obstwiesen, welche ihren Verbreitungsschwerpunkt an den Siedlungsrändern haben. Aufgrund der guten Biotopverbundeigenschaften ist dem verhältnismäßig hohen Anteil an Fließgewässern besondere Beachtung beizumessen.

Ergänzend wurden weitere für den Biotop- und Artenschutz relevante Flächen, wie etwa Naturschutzgebiete oder die Biotopverbundflächen der freien Landschaft dargestellt und bei der Planung berücksichtigt.

Die Stadtbiotope stellen die Kernflächen des Biotopverbundes des Siedlungsbereiches Hemer dar. Um den Verbund und somit die Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, müssen die Kernflächen über Vernetzungsstrukturen untereinander bzw. mit der freien Landschaft verbunden sein. Die so erhaltenen Strukturen stellen das Grundgerüst des Biotopverbundes dar.

Entsprechend untergliedert sich die **Analyse** in drei Schwerpunktbereiche:

- 1) Gefährdungs- bzw. Schadensanalyse der Stadtbiotope,
- 2) Darstellung der innerörtlichen Biotopverbundachsen,
- 3) Konfliktanalyse Siedlungserweiterungen/ Baugebiete.

1) Bezüglich der Analyse des Erhaltungszustandes wertvoller Lebensräume der Siedlungen sowie deren Randbereichen (Stadtbiotope) gilt es Beeinträchtigungen von wertvollen Lebensräumen entgegen zu wirken, um ihre Funktionalität für den Biotop- und Artenschutz zu erhalten oder ggf. zu steigern. Typische Schäden bzw. Gefährdungen sind der Ausbau von Fließgewässern, die Nutzungsaufgabe von Grünland und vor allen Obstbaumwiesen (Überalterung der Bäume) oder das Beseitigen alter Bäume.



2) Als lang gestreckte, durchgehende Lebensräume besitzen Fließgewässer besonders im innerstädtischen Biotopverbundsystem eine große Bedeutung. Die Oese bzw. Hemer Bach als das zentrale Fließgewässer Hemers, nimmt eine herausragende Vernetzungsfunktion für nahezu das komplette Stadtgebiet ein, da es sämtliche, südlich der Stadt gelegene Fließgewässer letztendlich mit der Ruhr verbindet. Der innerörtlichen Biotopverbund Hemers stützt sich demnach vornehmlich auf das reich verzweigte Fließgewässersystem des Stadtgebietes. Folgende Hauptachsen des Biotopverbundes wurden herausgearbeitet:

- A – Oese/ Hemer Bach,
- B – Bahndamm,
- C – Geitbecke,
- D – Ihmerter und Westiger Bach,
- E – Sundwiger Bach und Deilinghofer Bach.

3) Folgende Konfliktbereiche mit Siedlungserweiterungen/ Baugebieten treten auf:

- Überplanung einer Bachaue,
- Überplanung eines wertvollen Lebensraums,
- Überplanung eines vernetzenden linearen „grünen“ Nutzungstyps.

Die aus der Analyse abgeleiteten **Maßnahmenvorschläge** gliedern sich ebenfalls in drei Schwerpunktbereiche:

- A)** flächenbezogene Maßnahmen für wertvolle Lebensräume,
- B)** Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes,
- C)** Handlungsempfehlungen für geplante Siedlungserweiterungen/ Baugebiete.

A) Die kartierten wertvollen Lebensräume sind die prioritären Räume für die Umsetzung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen im Siedlungsbereich. Es sollte Beeinträchtigungen von wertvollen Lebensräumen entgegen gewirkt werden, um die Lebensmöglichkeiten von Pflanzen und Tieren zu erhalten oder ggf. zu steigern. Dies geschieht grundsätzlich über den Erhalt (etwa von alten Bäumen) und die Pflege (beispielsweise Obstbaumpflege) der entsprechenden Biotoptypen. Die flächenbezogenen Maßnahmen für wertvolle Lebensräume (Stadtbiotope) können direkt den Sachdokumenten der Biotope (Anhang „Stadtbiotope“) oder der Maßnahmenkarte 4.2 – Biotope und Arten entnommen werden.

B) Die Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes lassen sich zwei Themenbereichen zuordnen:

1. hervorzuhebende Biotopverbundstrukturen,
2. Ergänzungsflächen des Biotopverbundes.



1. Maßnahmenvorschläge für hervorzuhebende Biotopverbundstrukturen: Erhaltung und Entwicklung von an Bachläufen angrenzende Freiflächen; ökologische Verbesserung von Fließgewässern als kurz- bis mittelfristig oder langfristig angelegte Entwicklungsmaßnahme; Erhaltung und Entwicklung der Biotopverbundflächen des Außenraumes, Erhalt von Freiraumkorridore zwischen einzelnen Ortsteilen, u. a.

Die im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags formulierten gewässerspezifischen Maßnahmen und Hinweise sind im Sinne eines Grobkonzeptes zu verstehen. Da das ausgeprägte Fließgewässersystem Hemers eine herausragende Vernetzungsfunktion für das gesamte Stadtgebiet besitzt, sollte den Fließgewässern der Stadt weitere Beachtung zu Teil werden. Zu diesem Zweck wurde der STÖB um allgemeine Hinweise für eine nachhaltige ökologische Entwicklung der Bäche ergänzt, welche bei zukünftigen Planungen und Maßnahmen im Gewässerumfeld beachtet werden sollten. Es empfiehlt sich darüber hinaus die Erstellung eines Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Da kreisweit der Waldanteil sehr hoch ist und es entsprechend schwierig ist, geeignete (Ausgleichs-)Flächen zur Aufwertung zu finden, könnten die in einem KNEF formulierten Maßnahmen als Pool für Kompensationsmaßnahmen dienen.

2. Maßnahmen für Ergänzungsflächen des Biotopverbundes: ökologischen Verbesserung von zurzeit ungenutzten Freiflächen („Natur auf Zeit“). Ungenutzte Freiflächen in Wohnbaugebieten stellen eine potentiell wertvolle Gebietskulisse für das Naturerleben des Menschen in seiner unmittelbaren Wohnungsumgebung dar. Sie können durch einfache Mittel zu Flächen mit durchaus attraktiven Naturerlebnismöglichkeiten werden.

C) Handlungsempfehlungen für geplante Siedlungserweiterungen/ Baugebiete: Zur Lösung zukünftiger Konflikte zwischen Siedlungserweiterungen/ neuen Baugebieten und dem Biotop- und Artenschutz werden Handlungsempfehlungen formuliert, die das Ziel des Erhalts und der Entwicklung wertvoller Lebensräume ggf. von Teilflächen verfolgen.

In der Regel dienen die vorgeschlagenen Maßnahmen für den Themenbereich „Biotope und Arten“ ebenso dem Wohlbefinden der Stadtbevölkerung. Somit wird durch die Maßnahmenumsetzung die Möglichkeit des Naturerlebens praktisch direkt vor der Haustür verbessert und gleichwohl auch die Lebensqualität für den Menschen in der Stadt erhöht.

Diese themenspezifischen Maßnahmenempfehlungen werden durch einen nutzungstypspezifischen Maßnahmenkatalog, dessen Inhalte z. T. auch als Bestandteil der verbindlichen Bauleitplanung genutzt werden können, vervollständigt.

Der Fachbeitrag schließt mit den Informationen zur Verwendung und Umsetzung in der Verwaltung und der Öffentlichkeit, der Formulierung planungsrechtlicher Umsetzungsmöglichkeiten schwerpunktmäßig im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sowie der Darstellung von Förderungsmöglichkeiten ab.



2. Einleitung

2.1 Anlass und Zielsetzung

Im Rahmen der Novellierung des nordrhein-westfälischen Landschaftsgesetzes (LG NW) vom Juni 2000 wurde mit **§ 15a Abs. 3** der **Stadtökologische Fachbeitrag** (STÖB) in Nordrhein-Westfalen eingeführt. Die **Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten** (LÖBF) erarbeitet in Abstimmung mit der jeweiligen Gemeinde oder Stadt den Stadtökologische Fachbeitrag. Dieser übernimmt gleichzeitig die Funktion eines gutachterlichen Landschaftsplans für den baulichen Innenbereich. Es werden jedoch keine Festsetzungen oder ordnungsbehördliche Maßnahmen formuliert, sondern planerische Empfehlungen im Sinne einer Angebotsplanung ausgesprochen. Die **kommunale Planungshoheit bleibt** dadurch **unberührt**.

Die **Stadt Hemer** hat im **Dezember 2003** die Erarbeitung eines **Stadtökologischen Fachbeitrags beantragt**. Bereits in der Vegetationsperiode 2004 konnte mit der Kartierung der Nutzungstypen und Stadtbiotope begonnen werden.

Die im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags gewonnenen Erkenntnisse und die daraus abgeleiteten Planungsempfehlungen sollen als Grundlage für eine ökologisch orientierte und somit auch nachhaltige Stadtentwicklung dienen. Damit soll das Leitziel erreicht werden, die **Lebensqualität für den Menschen in der Stadt** zu erhöhen.

2.2 Aufbau und methodisches Konzept

Als wesentliche Datenbasis für das planerische Vorgehen im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags wurden aktuelle flächenbezogene Daten erhoben:

1. **Flächendeckende Erfassung** sämtlicher **Nutzungstypen** inkl. Versiegelungsgrad und Vegetationsstruktur,
2. **Bestandsaufnahme** von **Flächen** mit **besonderer Bedeutung** für den **Biotop- und Artenschutz** im Siedlungsbereich bzw. dessen Randlagen („Stadtbiotope“),
3. **Erfassung** von **Flächen** mit **besonderer Bedeutung** für die **naturbezogene Erholung** im Siedlungsbereich bzw. dessen Randlagen („Erholungsräume“).

Neben diesen eigenen Erhebungen wurden sämtliche zur Verfügung stehenden Daten bezüglich **planerischer Vorgaben, Biotik** und **Abiotik**, etc. gesichtet und ausgewertet. Dies sind u. a.:

- Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsplan, Landschaftsplan, Inhalte der Bauleitplanung,
- Daten zu Biotopkatasterflächen (freie Landschaft), Biotopverbundflächen,
- Geologische Karte (1:100.000), digitale Bodenkarte (1:50.000),
- weitere Gutachten und mündliche Auskünfte.



Die Bestandsaufnahme erfolgt neben der textlichen Darstellung außerdem kartographisch in **drei Bestandskarten**:

1. „**Nutzungstypen**“,
2. „**Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung**“,
3. „**Biotope und Arten**“.

Nach **Darstellung** der im Untersuchungsgebiet vorliegenden **Umweltverhältnisse** wird für die zwei Themenbereiche „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ sowie „Biotope und Arten“ jeweils ein **themenbezogenes Zielkonzept** erarbeitet. Die in den Konzepten erarbeiteten Ziele sind als **Umweltqualitätsziele** und somit als Bewertungsgrundlage für die Analyse des jeweiligen Themenkomplexes zu verstehen.

Hieran schließt eine **Analyse** des dargestellten Bestandes hinsichtlich des Aufbaus eines Freiraumsystems aus sowohl ökologischer Sicht als auch im Hinblick auf Erholung und Naturerleben bzw. Naturschutz und Landschaftspflege an. Besondere Beachtung findet hierbei die Steigerung der Lebensqualität des Menschen in der Stadt.

Die Ergebnisse werden in den Analysekarten 3.1 – „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ sowie 3.2 – „Biotope und Arten“ dargestellt und textlich erläutert.

Die Erkenntnisse aus der Analyse werden genutzt, um im Abgleich mit den zuvor formulierten Umweltqualitätszielen für die Bereiche „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ sowie

„Biotope und Arten“ **Maßnahmenempfehlungen** abzuleiten. Die Maßnahmenempfehlungen werden in den zwei Maßnahmenkarten 4.1 – „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ sowie 4.2 – „Biotope und Arten“ dargestellt und im Textteil näher erläutert.

Neben den hier dargestellten **freiraumkonzeptionellen Maßnahmenvorschlägen** für die jeweiligen **Themenbereiche** wird ergänzend ein **nutzungstypspezifischer Maßnahmenkatalog** erarbeitet. In diesem werden Maßnahmen erläutert, welche ergriffen werden können, um nutzungstypspezifisch ökologische Aufwertungen zu erzielen.

Abgerundet wird der Fachbeitrag durch die Formulierung **planungsrechtlicher Umsetzungsmöglichkeiten**, schwerpunktmäßig für den Bereich der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) sowie der finanziellen **Förderung** zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen.



2.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Mit dem Stadtökologischen Fachbeitrag dehnt sich der gutachterliche Teil der Landschaftsplanung auf den baulichen Innenbereich aus, beschränkt sich allerdings nicht auf diesen, sondern sucht Anknüpfungspunkte zum Außenbereich. Diesem Umstand wird in der Betrachtung des gesamten Stadtgebiets als Untersuchungsraum Rechnung getragen.

Die **Stadt Hemer** liegt an der Oese (Hemer-Bach), zentral im Regierungsbezirk Arnsberg im nördlichen Teil des Märkischen Kreises.

Die **Gebietsfläche** der Stadt umfasst ca. **67,6 km²**. Bei einer **Einwohnerzahl** von rund **38.100** (Stand: 12.2005) ergibt sich somit eine **Einwohnerdichte** von **563 E/ km²**.

Offiziell ist Hemer nicht in **Ortsteile** gegliedert. Mehrere ehemals selbstständige Gemeinden und kleinere Siedlungen bilden die Stadt Hemer in ihren heutigen Grenzen: Apricke, Becke, Bredenbruch, Brockhausen, Deilinghofen, Frönsberg, Hemer (Zentrum), Heppingsen, Ihmert, Landhausen, Riemke, Stephanopel, Stübecken, Sundwig, Westig.

Die Nord-Süd- bzw. Ost-West-Ausdehnung des Stadtgebietes beträgt etwa 11,7 km bzw. 9,1 km.

Unmittelbar angrenzende **Nachbarstädte** sind im Uhrzeigersinn: Iserlohn (Märkischer Kreis) im Westen, Menden (Märkischer Kreis) im Nordosten, Balve (Märkischer Kreis) im Osten, Neuenrade (Märkischer Kreis) im Südosten und Altena (Märkischer Kreis) im Süden.

Durch das Stadtgebiet von Hemer verläuft keine Bundesautobahn. Die **großräumige Straßenanbindung** vollzieht sich über die **B 7**, die in westlicher Richtung die Verbindung zur A 46 (Anschlussstelle Iserlohn-Bilveringsen) bildet und die im weiteren Verlauf bei Hagen Anschluss an die A 45 (Sauerlandlinie) hat. In östlicher Richtung verbindet die B 7 Hemer mit Arnsberg.

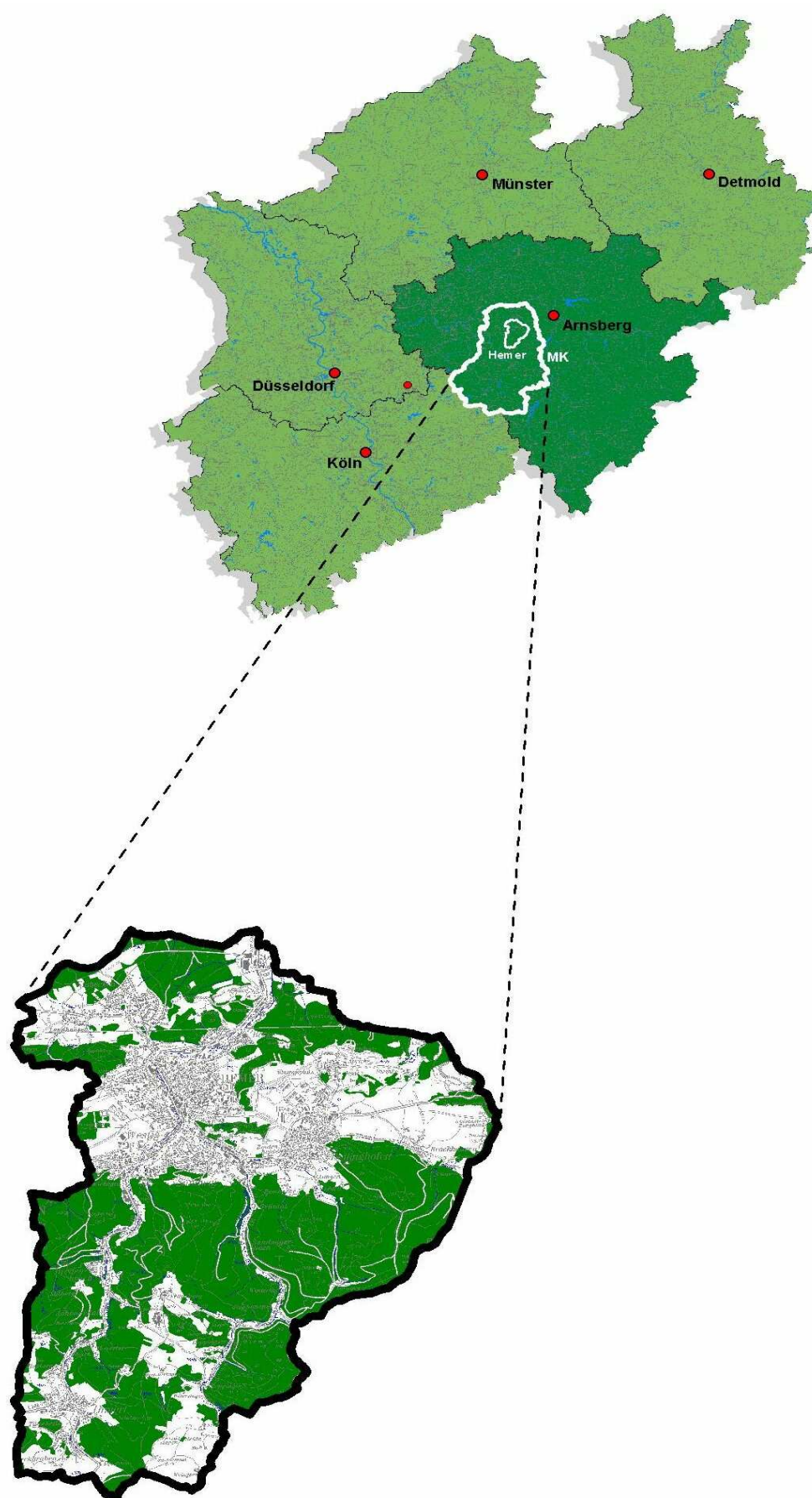
Hemer ist nicht direkt über das Schienennetz erreichbar. Die nächsten Bahnhöfe liegen in Iserlohn und Menden. Die seit dem 19. Jahrhundert bestehende **Schienenverbindung** zwischen Iserlohn, Hemer und Menden wurde 1989 (Hemer-Iserlohn) bzw. 1997 für den öffentlichen Nahverkehr **stillgelegt**. Der Güterverkehr beschränkt sich auf den Abtransport des Kalksteins, der im Kalkwerk Hönnetal gewonnen wird (Strecke Hemer - Menden).

Das lokale **Omnibusnetz** wird ergänzt durch Linien u. a. nach Iserlohn, Menden, Altena und Lüdenscheid (Verkehrsgemeinschaft Ruhr-Lippe).

(WWW.HEMER.DE; DE.WIKIPEDI.ORG).



Abb. 1: Lage der Stadt Hemer im Raum



3. Planerische Vorgaben und Vorhaben

Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Im Stadtökologischen Fachbeitrag werden u. a. planungsrechtliche Umsetzungsmöglichkeiten für die vorbereitende Bauleitplanung (FNP) formuliert. Pläne, die im Rahmen der Bauleitplanung aufgestellt werden, sind gemäß § 1 Absatz 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die räumlichen Ziele der Landesplanung konkretisieren die allgemeinen Grundsätze der Raumordnung übergeordneter Gesetze und Pläne; diese werden im Landesentwicklungsplan für das Land Nordrhein-Westfalen dargestellt. Eine Konkretisierung und Ergänzung der Ziele auf regionaler Ebene erfolgt durch den Gebietsentwicklungsplan (Regionalplan), hier für den Regierungsbezirk Arnsberg.

3.1 Landesentwicklungsplanung

Die Landesentwicklungspläne (LEP) legen auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Gesamtentwicklung des Landes fest (§ 13 LPIG NW). Im Kapitel B des LEP werden die Raumkategorien (zonale Gliederung), die Strukturmerkmale des Siedlungsgefüges (zentralörtliches Gliederungssystem, das System der Entwicklungsschwerpunkte und -achsen) und die landesbedeutsamen Raumfunktionen (Siedlungsraum, Freiraum mit seinen vielfältigen Umweltschutzfunktionen) dargestellt.

Hemer ist innerhalb des zentralörtlichen Gliederungssystems als **Mittelzentrum** einzuordnen. Das Angebot von Mittelzentren umfasst die Versorgung an Waren, Dienstleistungen und Infrastrukturangeboten des periodischen Bedarfs und übertrifft somit das der Unterzentren, welche lediglich die Grundversorgung abdecken. Eine über den allgemeinen und den periodischen Bedarf hinausgehende Versorgung kann im nächstgelegenen Oberzentrum (Dortmund) erfolgen.

Hemer ist Teil der **Ballungsrandzone** am südöstlichen Rand des Ruhrgebietes (Ballungskern) und gehört damit auch zur Europäischen Metropolregion Rhein-Ruhr.

In den Ballungsrandzonen sind nach § 21 Absatz 3 b) LEPro vorrangig die Voraussetzungen für eine geordnete Entwicklung der Siedlungsstrukturen unter Berücksichtigung der Ergänzungsaufgaben gegenüber den jeweils angrenzenden Ballungskernen zu erhalten, zu verbessern oder zu schaffen, vor allem durch:

- Ausrichtung der städtebaulichen Entwicklung auf Siedlungsschwerpunkte an Haltepunkten leistungsfähiger Linien des öffentlichen Personennahverkehrs,
- bedarfs- und qualitätsorientiertes Flächenangebot für die Erweiterung und Ansiedlung strukturverbessernder gewerblicher Betriebe,

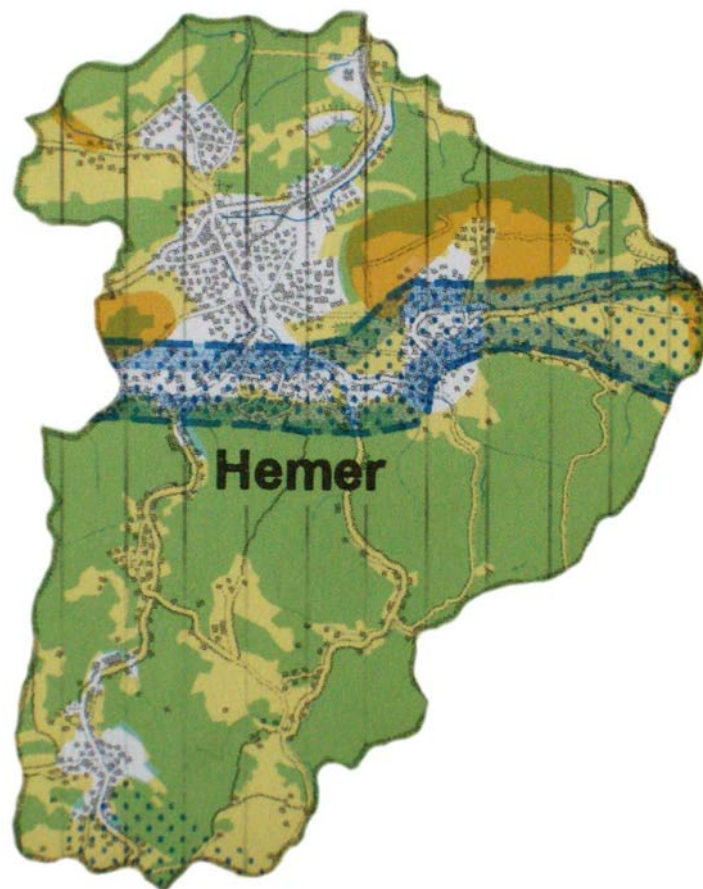


- Sicherung und Entwicklung des Freiraums unter besonderer Berücksichtigung der Erhaltung oder Schaffung eines angemessenen Freiflächenanteils.

Die **A 46** (in Iserlohn bzw. Arnsberg endend) ist Bestandteil einer **großräumigen Oberzentren verbindenden Achse** zwischen den beiden Oberzentren Hagen (in westlicher Richtung) und Warburg (in östlicher Richtung). Das Teilstück zwischen Iserlohn und Arnsberg ist im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (2004) im vordringlichen Bedarf enthalten.

Das Stadtgebiet von Hemer ist im LEP weitestgehend als **Waldgebiet** (Flächen, mit vorrangig wirtschaftlichen Funktionen, Erholungsfunktionen und Schutzfunktionen für Klima, Boden und Wasser) bzw. **Freiraum** (Flächen, die vorrangig Freiraumfunktionen wahrnehmen sollen) dargestellt. Der **Siedlungsraum** von Hemer hat seinen Schwerpunkt mit den zusammengewachsenen Siedlungsschwerpunkten Hemer, Sundwig, Westig zentral im nördlichen Drittel des Stadtgebietes. Daneben bilden die Ortsteile Ihmert im Süden, Stübecken im Norden sowie Deilinghofen im Osten weitere, aber deutlich kleinere Siedlungsschwerpunkte. Siedlungsraum dient als Raum, der vorrangig Siedlungsfunktionen erfüllen soll.

Abb. 2: Hemer im Landesentwicklungsplan



Quelle: (MURL, 1995)



Gebiete, welche für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen von besonderer Bedeutung sind:

- **Gebiete für den Schutz der Natur** (zeichnerische Darstellung ab 75 ha) – vier Gebiete: **Standortübungsplatz Duloh-Löbbecke Kopf**, als Mittelgebirgsbiotopnetz mit orchideenreichen Kalk-Buchen-Niederwäldern, Magergrünland und wärmegetönten basiphilen Säumen. (A_SL-048), **Standortübungsplatz Hemer-Deilinghofen**, als Mittelgebirgsbiotopnetz mit ausgedehnten schafbeweideten Fett- und Magerweiden sowie mehreren Kalkkuppen (A_SL-050), das **Hönnetal**, als Mittelgebirgsbiotopnetz mit seinem bis zu 30 m engen und 65 m tiefen Durchbruchtal, Bachschwinden, Einsturzdolinen, Höhlen und verschiedenen Buchenwaldgesellschaften (A_SL-051; Referenz: Naturschutzgebiet MK-021: Hönnetal, Natura 2000-Gebiet: DE 4613-301) und der **Abbabach**, als charakteristisches Fließgewässer für das Mittelgebirgsvorland (A_SL-053).
- **Grundwassergefährdungsgebiete** wegen ihrer geologischen Struktur. Südlich des Ortsteiles Hemer durchzieht ein devonischer Massenkalkzug in einem ca. 2 km breiten Band das gesamte Stadtgebiet in Ostwestrichtung.
- **Grundwasservorkommen** – südlich des Ortsteiles Ihmert ($\frac{2}{3}$ des Vorkommens liegen auf Altenaer Stadtgebiet) sowie deckungsgleich mit dem oben genannten Grundwassergefährdungsgebiet (Massenkalkzug).

(MURL, 1995)

3.2 Regionalplanung/ Gebietsentwicklungsplanung

Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und Landesentwicklungsplanes die regionalen **Ziele der Raumordnung und Landesplanung** für die Entwicklung des Regionalbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest (§ 19 Abs. 1 LPIG NW). Der Gebietsentwicklungsplan (Regionalplan) bildet die **Grundlage für die Anpassung der Bauleitpläne der Gemeinden** an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§ 1 Abs. 4 BauGB und §§ 20, 21 LPIG NW).

Der **Regionalplan** (ehemals Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk **Arnsberg – Oberbereich Bochum/ Hagen** wurde wirksam mit der Bekanntmachung der Genehmigung am 17.07.2001. Er benennt für die **Themenfelder Siedlung, Freiraum und Infrastruktur**, die durch die zeichnerische Darstellung von allgemeinen Siedlungsbereichen, Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen, Freiraum- und Erholungsbereichen, Bereichen für den Schutz der Landschaft und der Natur sowie des vorwiegend großräumigen bis regional bedeutsamen Verkehrsnetzes einen räumlichen Bezug zum Stadtgebiet von Hemer erhalten.



Folgende **Ziele** des Regionalplans Arnsberg – Oberbereich Bochum/ Hagen sind für den Stadtökologischen Fachbeitrag Hemer besonders hervorzuheben:

- **Ziel 1 (3):**
Als Komplementärraum zu den Siedlungsbereichen und als wesentlicher Bestandteil des Siedlungsgefüges ist ein **gestuftes, zusammenhängendes Freiflächensystem** zu erhalten, auszugestalten und nach Möglichkeit zu erweitern. Dabei sind die noch vorhandenen großen zusammenhängenden **Freiräume** im Übergang zu den Siedlungsbereichen, insbesondere des Verdichtungsgebietes, **mit den städtischen Freiflächen zu verknüpfen**.
- **Ziel 5**
(2): Siedlungs- und Freiraumbereiche, die das **Orts- und Landschaftsbild** in besonderer Weise bestimmen, wie **charakteristische Dorfstrukturen** oder Teilräume, die ökologisch wertvoll sind bzw. die **durch entsprechende Maßnahmen aufgewertet** werden können, sollen **planerisch gesichert** und in ihrer Funktion erhalten und entwickelt werden.
(3): Im **Übergangsbereich** vom **Siedlungsraum** zum **Freiraum** sind Planungen erforderlich, die das **Orts- und Landschaftsbild** in sensiblen Teilräumen entsprechend **sichern und entwickeln**.
- **Ziel 19**
(2): In Bereichen mit hohem Waldanteil ist von weiteren **Aufforstungen auf Kosten** günstiger landwirtschaftlicher oder **ökologisch wertvoller Flächen abzusehen**.
(3): Erstaufforstungen kommen nur dort in Betracht, wo sie wichtige waldfreie Biotope, das Kleinklima oder das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen; insbesondere sind Wiesentäler, die das Landschaftsbild prägen, von Aufforstungen freizuhalten.
- **Ziel 20 (2):**
Die Waldstruktur ist langfristig zu verbessern durch
 - Förderung der **naturnahen Waldwirtschaft**,
 - **Erhöhung des Laubwaldanteils**.
- **Ziel 24**
(1): In den **Bereichen für den Schutz der Natur** ist die naturnahe oder durch **Extensivnutzung** bedingte Ausprägung von Natur und Landschaft langfristig zu sichern und zu entwickeln. Sie sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und eine dem jeweiligen Schutzzweck angepasste Nutzung zu pflegen und zu entwickeln oder einer **ungestörten Entwicklung** zu überlassen.
(2): Dem **Arten- und Biotopschutz** ist in den Bereichen für den Schutz der Natur der **Vorrang** vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - auch in ihrer Umgebung - einzuräumen. Alle Nutzungen sind in ihrer Art und Intensität den jeweiligen standörtlichen Erfordernissen zur Erhaltung und Entwicklung dieser Biotope anzupassen.
- **Ziel 28**
(1): Die **natürlichen Überschwemmungsgebiete der Fließgewässer** sind, soweit sie nicht bereits zu Siedlungszwecken in Anspruch genommen wurden, **von Bauvorhaben freizuhalten**. Bauliche und andere Veränderungen in diesen Bereichen dürfen zu keinem weiteren Verlust an Retentionsraum führen.



(2): Bei geplanten Siedlungsflächen in natürlichen Überschwemmungsgebieten, die noch nicht durch verbindliche Bauleitplanung zu Siedlungszwecken in Anspruch genommen wurden, ist der Wiedereingliederung dieser Flächen in den Retentionsraum Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen zu geben.

Nahezu der gesamte umliegende Freiraum Hemers wird als „**Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)**“ dargestellt. Sechs Teilflächen des Freiraumes werden darüber hinaus als „**Bereich für den Schutz der Natur (BSN – zeichnerische Darstellung ab 10 ha)**“ gekennzeichnet. Es handelt sich hierbei um durch die Fachplanung gesicherte naturschutzwürdige Gebiete und weitere naturschutzwürdige Lebensräume, die entsprechend zu schützen sind. Neben den im Kapitel 3.4.3 „Naturschutzgebiete“ erläuterten (Teil-)Bereichen werden darüber hinaus noch die Bereiche des ehemaligen Standortübungsplatzes Duloh-Löbbeckenkopf, Laubwald Rottmecke, Standortübungsplatz Deilinghofen sowie Waldemei, Krebsbach als BSN dargestellt.

Bezüglich der Themenbereiche **Siedlung** und **Verkehr** erscheinen folgende Punkte erwähnenswert:

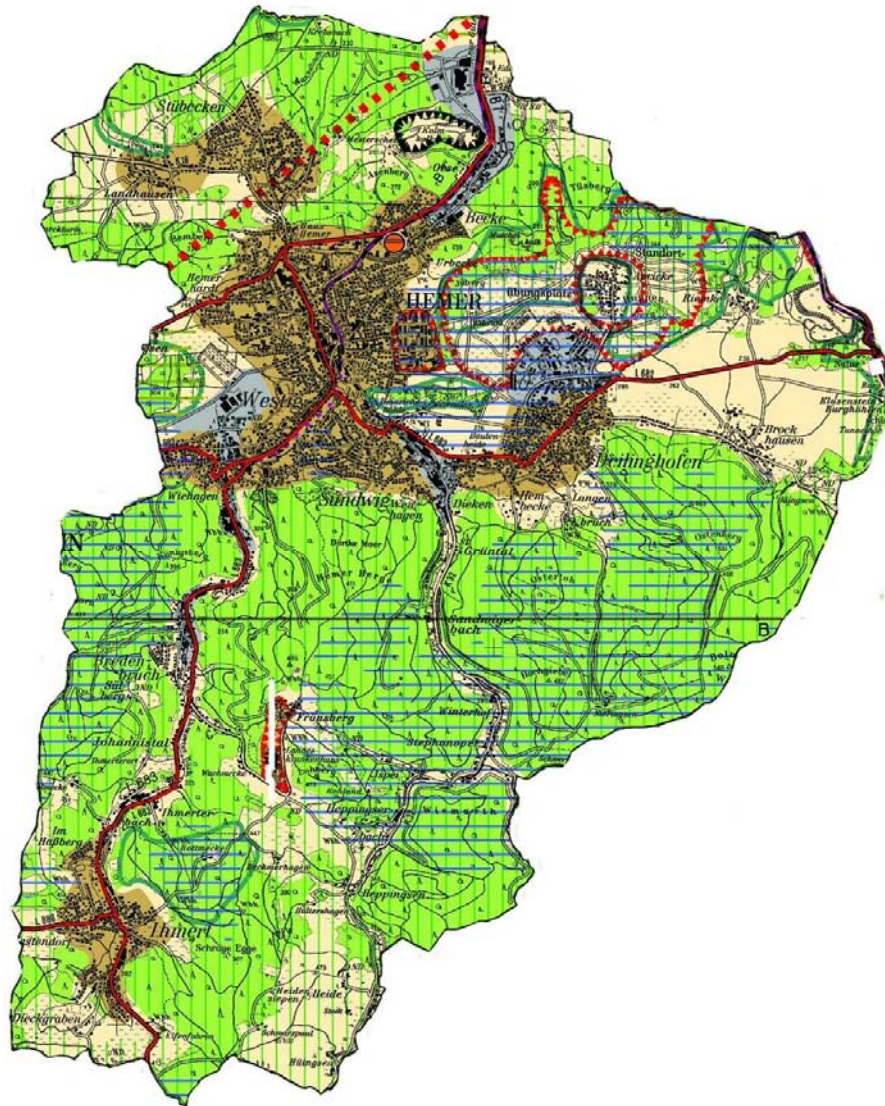
- Der **Standortübungsplatz Deilinghofen** ist als Freiraumbereich mit sonstigen Zweckbindungen und zugleich teilweise als Bereich für den Schutz der Natur gekennzeichnet. Eine Festsetzung als Naturschutzgebiet darf erst nach Aufgabe der militärischen Nutzung erfolgen.
- Der **Lückenschluss** zwischen der **A 46** (Iserlohn) und der A 46/ A 445 (Arnsberg) ist als Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung dargestellt.
- „Mit 33,29 ha **gewerblich nutzbarer Fläche** steht **Hemer an der Spitze der Gemeinden im Märkischen Kreis**. Davon sind noch 17,37 ha Reservefläche, nach Menden der zweitgrößte Wert im Kreis“ (ARBEITSGEMEINSCHAFT DR. GREIVING, DR. NEUMEYER, DIPL.-ING. SONDERMANN, 2003: S. 50).

(BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2005)



Abb. 3: Hemer im Regionalplan

Quelle: (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2005)

**3.3 Bauleitplanung**

Die bestehende und geplante Bodennutzung der gesamten Stadtgebietsfläche wird im **Flächennutzungsplan** (vorbereitender Bauleitplan) dargestellt. Der Flächennutzungsplan (FNP) bildet somit die Grundlage für die Bebauungspläne. Für Behörden ist er verbindlich. Ein **Bebauungsplan** enthält rechtsverbindliche Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung eines Teilgebietes der Gemeinde. Die Regelungen eines Bebauungsplanes sind für jedermann verbindlich (verbindlicher Bauleitplan).

Der Flächennutzungsplan Hemer befindet sich zurzeit in der **Neuaufstellung**. Der im Moment rechtskräftige **FNP** stammt noch aus dem Jahre 1978. Bei Bedarf werden von der Stadt Flächennutzungsplanänderungen durchgeführt und der FNP somit ständig fortgeschrieben. Für den Stadtökologischen Fachbeitrag lagen ein Arbeitsexemplar des FNP's von 1978 mit den



rechtswirksamen Planänderungen mit dem Stand vom Juli 2002 sowie ein Übersichtsplan der Bauleitpläne mit dem Stand vom Dezember 2005 vor.

Da zurzeit der Bearbeitung des Stadtökologischer Fachbeitrags die Neuaufstellung des FNP's noch nicht abgeschlossen war, dieses aber in naher Zukunft zu erwarten ist, muss hier auf eine detaillierte Darstellung der FNP-Inhalte verzichtet werden.

Kurz hingewiesen sei auf die flächenintensivsten Bauleitplanverfahren:

1. Planung eines Gewerbegebietes auf der Fläche des Standortübungsplatzes „**Camp Deilinghofen**“, mit über 40 ha die größte Konversionsfläche im Märkischen Kreis,
2. Planung der „**Westtangente**“, eine westlich des Zentrums vorbeiführende Ortsumgehung,
3. Planung von Gewerbegebieten im Bereich „**Eisenbahnschleife**“,
4. Planung des „**Industrieparks Edelburg**“.

Die Darstellung sämtlicher geplanter Siedlungserweiterungsflächen/ Baugebiete ist den jeweiligen Analyse- und Maßnahmenkarten zu entnehmen.



3.4 Naturschutzfachliche Planung

3.4.1 Landschaftsplanung

Der **Landschaftsplan** (LP) ist Grundlage für die Entwicklung, den Schutz und die Pflege von Natur und Landschaft und setzt die dafür erforderlichen Maßnahmen fest. Er gilt für den baulichen Außenbereich (§ 16 LG NW).

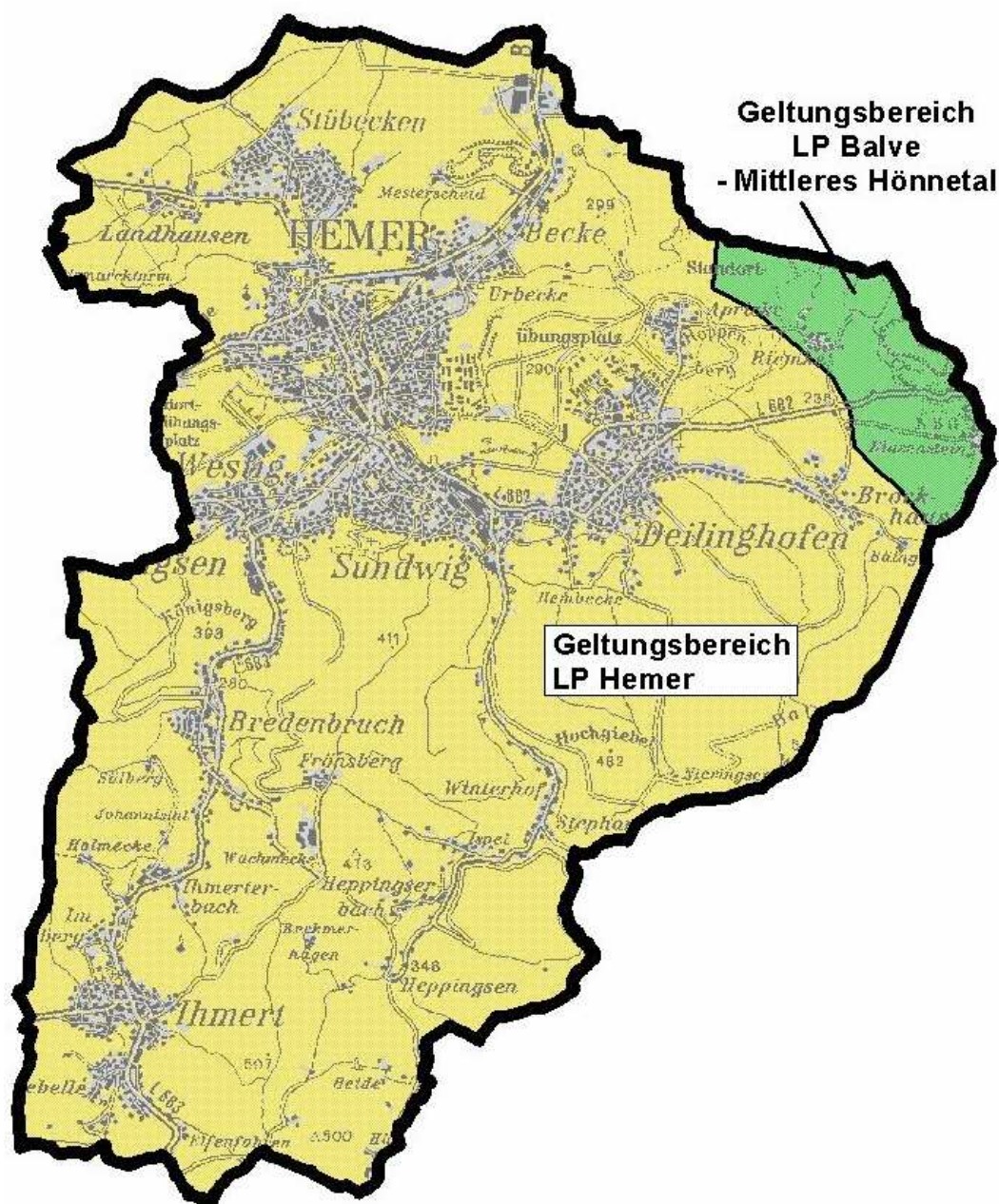
Für den Stadtökologischen Fachbeitrag ist der Aufbau eines innerstädtischen Biotopverbundsystems ein zentrales Thema (vgl. Kapitel 5. „Leitbilder und Umweltqualitätsziele“). Da ein innerstädtisches Biotopverbundsystem, um funktionieren zu können, immer auch Anknüpfungspunkte an die freie Landschaft benötigt, wird dem Landschaftsplan mit seinen flächenkonkreten Festsetzungen und Entwicklungszielen für den an die Siedlung angrenzenden baulichen Außenbereich eine zentrale Rolle zuteil.

Das **Stadtgebiet** von **Hemer** wurde für die Landschaftsplanung in **zwei Gebiete** aufgeteilt. Im Einzelnen sind dies:

- **Landschaftsplan Hemer** – deckt nahezu 95 Prozent des Stadtgebietes ab; er besitzt allerdings keine Rechtskraft,
- **Landschaftsplan Balve-Mittleres Hönnetal** – deckt Teile des mittleren Hönnetales im Nordosten Hemers ab (knapp 5 Prozent des Stadtgebietes); er ist seit 1989 rechtskräftig.



Abb. 4: Geltungsbereich der Landschaftspläne auf Hemeraner Stadtgebiet



3.4.2 Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Natura 2000 ist der Name für das zusammenhängende ökologische Netz von Schutzgebieten in Europa, das sich aus den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, 92/ 43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992) und den Schutzgebieten der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/ 409/ EWG des Rates vom 2. April 1979) zusammensetzt. Natürliche und naturnahe Lebensräume sowie gefährdete wild lebende Tiere und Pflanzen sollen hierin geschützt und erhalten werden. Natura 2000-Gebiete unterliegen dem Verschlechterungsverbot; Projekte sind auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete zu prüfen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat 515 Gebiete zur Stützung des europäischen ökologischen Netzwerks „Natura 2000“ gemeldet.

Die Stadt Hemer hat Anteil an zwei **Natura 2000-Gebieten** (hier: FFH-Gebiete):

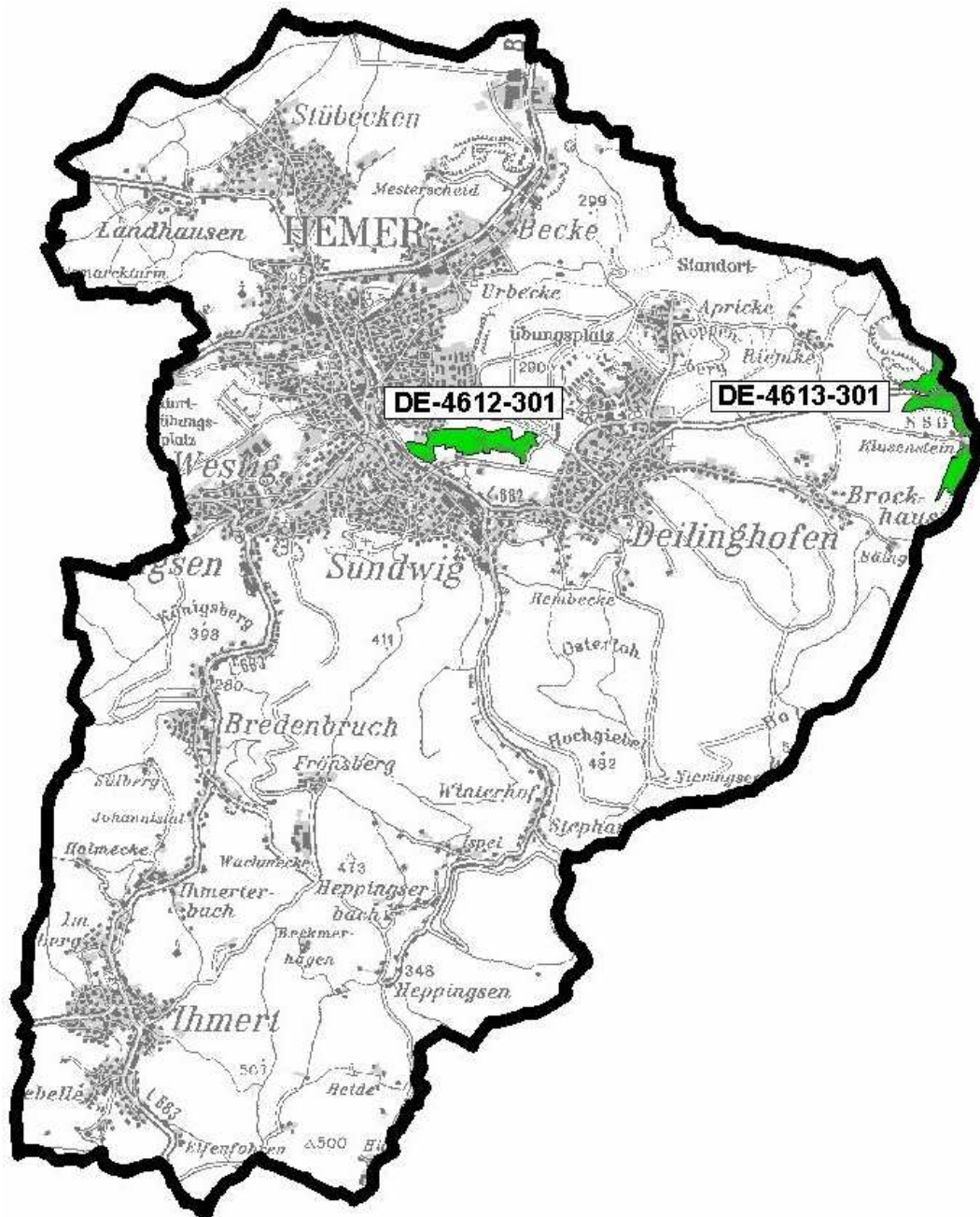
- DE-4612-301: **Felsenmeer mit Höhlen** (entspricht in Teilen NSG Felsenmeer - MK-001),
DE-4613-301: **Hönnetal** (entspricht in Teilen NSG Hönnetal - MK-021; die nicht als Naturschutzgebiet abgedeckten Bereiche des FFH-Gebietes werden im Sachdatenbogen der Biotopkatasterflächen BK-4613-902 als NSG-Erweiterungsvorschlag geführt).

Im ersten Fall handelt es sich um ein Karstgebiet mit **Felsklippen**, welches mit gut ausgebildetem und artenreichem Buchenwald bestockt ist. Es kommt eine artenreiche Krautschicht vor, die im Bereich der beschatteten Klippen und tiefen Senken der Krautschicht eines Schluchtwaldes entspricht. Auf der Fläche existieren eine Reihe von Höhlen, Halbhöhlen und Schächten, die mit den tiefer liegenden Höhlensystemen in Kontakt stehen. Die Höhlen sind z. T. Lebensraum grundwasser- und höhlenbewohnender Arten sowie traditionell Winterquartier von Fledermäusen. Das Gebiet ist von zahlreichen Wegen durchzogen. Um den starken Besucherstrom zu kanalisieren und sensible Bereiche zu schonen, wird z. T. eine Besucherlenkung durch Zäune durchgeführt. Das Gebiet ist in seiner Eigenart in NRW einzigartig.

Bei dem zweiten Gebiet handelt es sich um das **Hönnetal**, welches sich durch ein vielfältiges Mosaik verschiedener bedeutender Lebensraumtypen wie Massenkalkklippen, Felsvegetation, Kalk-Pionierrasen, Schluchtwälder, Höhlen (mit bedeutenden Fledermaus-Vorkommen von z. T. beträchtlichen Ausmaßen) und naturnahe Buchenwälder auszeichnet. Die Hönne selbst zeichnet sich durch eine naturnahe Gewässermorphologie aus und fällt im Sommer häufig trocken. Im Hönnetal wird eine für Mittelgebirge mit oberflächennah anstehenden Kalkgesteinen typische, aber in Nordrhein-Westfalen sehr seltene Biototypenvielfalt besonders gut repräsentiert. Insbesondere gut erhaltene Schluchtwälder, zahlreiche Felsen mit Kalkpionierrasen, großflächige Waldmeisterbuchenwälder, aber auch kleinflächig vorkommende Kalkbuchenwälder sowie das Vorkommen von Fledermäusen belegen den besonderen Erhaltungswert dieser Landschaft. Mit ca. 110 Höhlen ist das Hönnetal das höhlenreichste Tal in NRW.



Abb. 5: Natura 2000-Gebiete auf Hemeraner Stadtgebiet



Die Natura 2000-Gebiete nehmen eine **Gesamtfläche** von rund **58 ha** ein. Gerundet entspricht das etwa **1 Prozent** des **Stadtgebietes**. Im Regierungsbezirk Arnsberg sind im Vergleich etwa 13,8 Prozent der Fläche als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen.

Weitere Informationen zu den Natura 2000-Gebieten können auch den Sachdatenbögen der entsprechenden Biotopkatasterflächen (vgl. Bestandskarte 3.2 – Biotope und Arten) im Internet unter www.loebf.nrw.de/ Daten oder der dem Stadtökologischen Fachbeitrag beigelegten **CD-Rom** entnommen werden.



3.4.3 Naturschutzgebiete

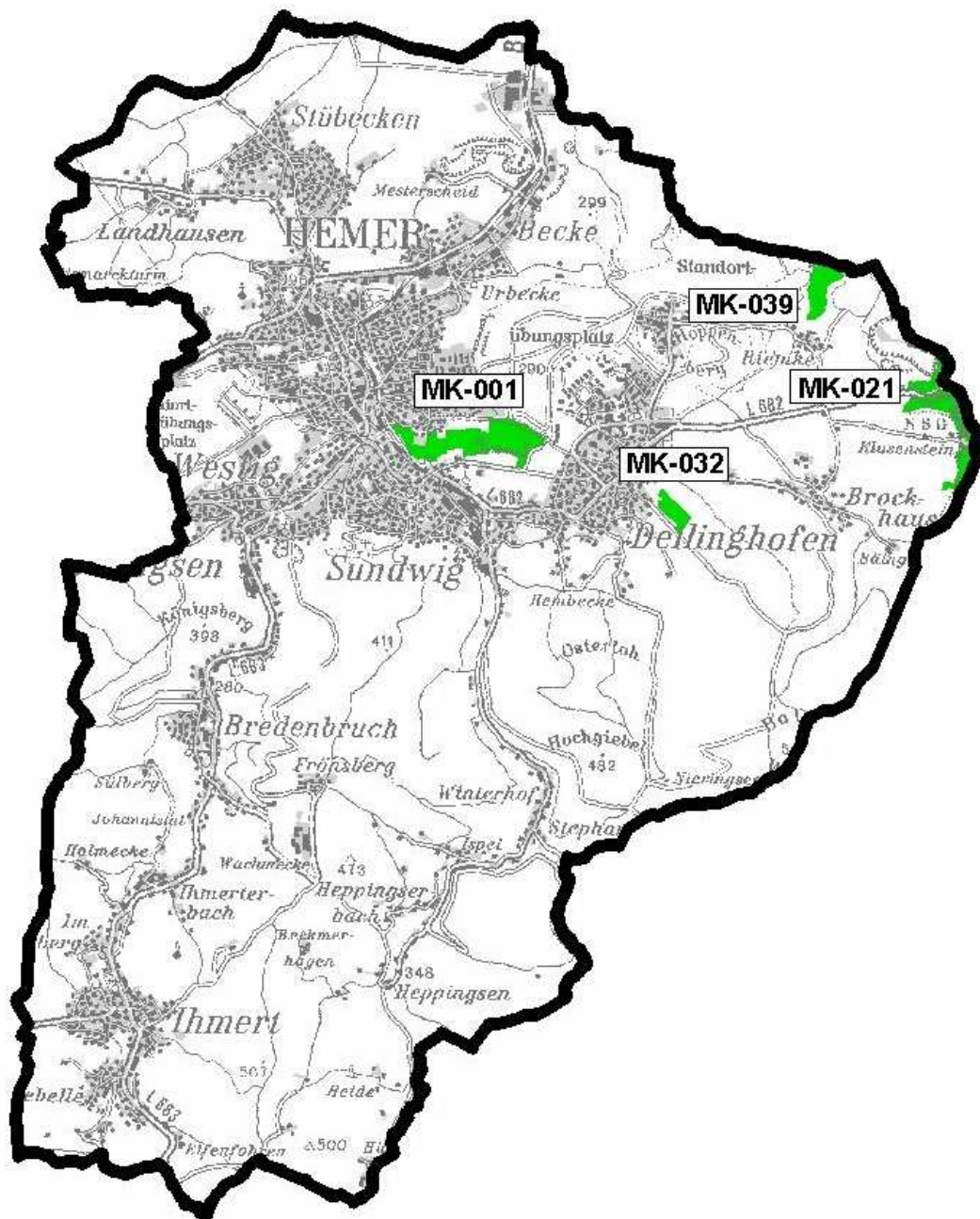
Naturschutzgebiete (NSG) werden zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen, aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit festgesetzt (§ 20 LG NW). Es sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Gebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachteiligen Störung führen können (§ 34 LG NW).

Neben den beiden Natura 2000-Gebieten (ebenfalls (in Teilen) als NSG gesichert) bilden weitere zwei Naturschutzgebiete die großen Kernflächen des Biotop- und Artenschutzes im Hemeraner Außenbereich:

- **MK-001 - Felsenmeer** (Teilfläche des Natura 2000-Gebietes DE-4612-301). Eine Beschreibung des Gebietes ist dem vorangehenden Kapitel zu entnehmen.
- **MK-021 - Hönnetal** (Teilfläche des Natura 2000-Gebietes DE-4613-301). Eine Beschreibung des Gebietes ist dem vorangehenden Kapitel zu entnehmen.
- **MK-032 - Am Tierkoven**: Der Biotopkomplex bestehend aus zwei größeren, durch eine Nadelwaldparzelle getrennten Wacholdervorkommen in westlich bis nördlich exponierter Lage. Die Wacholder sind in der Regel nicht freistehend, sondern von einem Eichen-Birken-Mischwald überstellt. Die Felsen sind bemoost, örtlich wächst Schwarzer Holunder. Die mehrstämmige Wuchsweise dieser Laubmischwaldflächen zeugt von der ehemals hier betriebenen Niederwaldwirtschaft. Insbesondere an den Stämmen der Eichen wachsen häufig Blatt- und Strauchflechten. Die Krautschicht weist mittlere Deckungsgrade auf. Sowohl in den Laubmisch- als auch in den Fichtenbeständen zeugen Pingen von einer ehemaligen Bergbautätigkeit.
- **MK-039 - Ehemaliger Klärteich nördlich von Riemke**: Der Klärteich ist seit etwa 1970 aufgelassen und seither ein sich selbst überlassenes Sedimentationsbecken für Kalkschlamm. Die Fläche liegt in einem Taleinschnitt, der durch einen hohen Staudamm abgeschlossen ist. Die offene Wasserfläche mit natürlichem Zulauf von Quellwasser nimmt heute etwa 40% der Gesamtfläche ein. Das Gewässer wird teilweise von einem Schilfröhricht und im nördlichen Verlandungsbereich von einem Weidengebüsch umgeben. An der westlichen Uferseite grenzt Buchenwald mit einem schmalen Saum aus Sumpfpflanzen bis an das Ufer. Im Norden der Fläche, vor dem Staudamm befindet sich ein lückiger Weidenbestand. Hier wechseln offene Flächen mit Landreitgras, Weiden-Birkenwald und zum Wasser hin zunehmend feuchter und dichter werdendem Weidenwald mit grasreicher Krautschicht. Bemerkenswert ist ein sehr individuenreiches Orchideenvorkommen mit u. a. Fuchsschen, Gefleckten und Breitblättrigen Knabenkraut.



Abb. 6: Naturschutzgebiete auf Hemeraner Stadtgebiet



Die **vier Naturschutzgebiete** nehmen in Hemer eine Gesamtfläche von **78 ha** ein, dies entspricht **1,2 Prozent des Stadtgebietes** (wobei zu beachten wäre, dass es großflächige Überlagerungen mit Natura 2000-Gebieten gibt). Im Regierungsbezirk Arnsberg sind im Vergleich etwa 5,6 Prozent der Fläche als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Mit der Sicherung als Naturschutzgebiet wird der Darstellung der Regionalplanung „Bereich für den Schutz der Natur“ (BSN) entsprochen.



Weitere Informationen zu den Naturschutzgebieten können auch den Sachdatenbögen der entsprechenden Biotopkatasterflächen (vgl. Bestandskarte 3.2 – Biotope und Arten) im Internet unter www.loebf.nrw.de/ Daten oder der dem Stadtökologischen Fachbeitrag beigelegten **CD-Rom** entnommen werden.

3.4.4 Geschützte Biotope nach § 62 LG NW

Als geschützte Biotope im Sinne von § 62 LG NW gelten grundsätzlich nur diejenigen in der nachfolgenden Liste aufgeführten Biotope, die entweder eine natürliche Entstehungsgeschichte besitzen oder die sich als Folge der bestehenden oder der historischen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung entwickelt haben. Biotope, die aufgrund anderer Nutzungsformen entstanden sind oder geschaffen wurden, fallen nur dann unter den Schutz des § 62 LG NW, wenn die ursprüngliche Nutzungsbestimmung aufgegeben wurde. Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der Biotope führen können, sind verboten. Die untere Landschaftsbehörde kann im Einzelfall Ausnahmen zulassen, soweit dies aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich ist.

Folgende Biotope unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 62 LG NW:

1. natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche,
3. u. a. natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder.

Die im Stadtgebiet von Hemer kartierten geschützten Biotope nach § 62 LG NW wurden **bislang nicht mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde des Märkischen Kreises bzw. den mit Grundstückseigentümern abgestimmt**; aus diesem Grunde wird im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags auf eine Darstellung verzichtet.



3.4.5 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete werden gemäß der §§ 19 und 21 in Verbindung mit § 34 Abs. 2 LG NW festgesetzt. Sie werden festgesetzt soweit dies zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit der Landschaftsbildes oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist (§ 21 LG NW). In Landschaftsschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen (§ 34 LG NW).

Beinahe der **gesamte Freiraum** außerhalb der Siedlungsbereiche wird als **Landschaftsschutzgebiet** (LSG) gesichert. Die Gesamtfläche beläuft sich auf ca. 5.040 ha, was in etwa **dreiviertel** des **Stadtgebietes** entspricht.

Mit der Sicherung als Landschaftsschutzgebiet wird der Darstellung der Regionalplanung „Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) entsprochen.



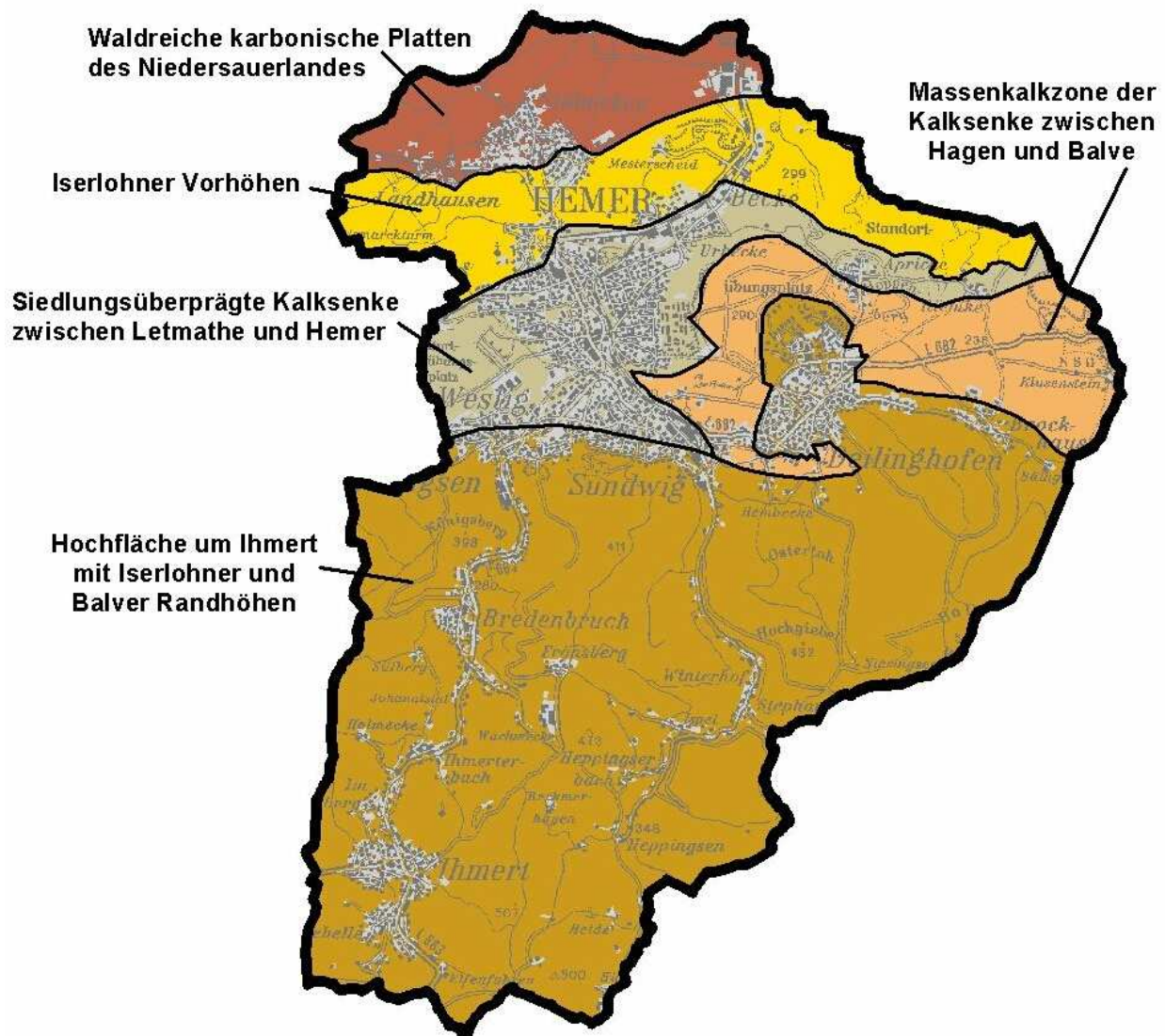
4. Bestandsaufnahme

4.1 Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes

4.1.1 Landschaftliche Grundlagen

Das Stadtgebiet von Hemer wird der **Großlandschaft Sauer- und Siegerland (VIb)** zugeordnet. Hemer liegt in der naturräumlichen Einheit **Bergisch-Sauerländisches Gebirge (Süderbergland)** (Kennziffer 33) mit den Haupteinheiten **Bergisch-Sauerländisches Unterland** (337: Landschaftsraum LR-VIb-006, -021, -022) und **Westsauerländer Oberland** (336: Landschaftsraum LR-VIb-003, -026).

Abb. 7: Landschaftsräumliche Gliederung Hemers



LR-VIb-003: Waldreiche karbonische Platten des Niedersauerlandes

Charakteristisch ist der häufige Wechsel weicherer und härterer Schichten des gefalteten oberkarbonischen Grauwackenschiefers und der Quarzite, die sehr einheitlich von WSW nach ONO streichen. Die weicheren Schichten wurden im Pleistozän zu Mulden und Tälern, die härteren Schichten bilden Höhenzüge mit relativ steilen Süd- und Südwesthängen und flacheren Nord- und Nordosthängen. Wasserläufe folgen weitgehend den Mulden parallel zur Streichrichtung bzw. quer dazu in den Verwerfungszonen, die durch aufgelockertes Gestein leichter ausgeräumt werden konnten. Die Erhebungen erreichen 250 m. Die Kuppen und Höhenrücken sind mit überwiegend mäßig tief entwickelten, nährstoffarmen, z. T. podsolige Braunerden bedeckt. Hangabwärts wurden aus pleistozänem Hangschutt, älteren Lehmen und lösslehmprägenden Fließerden mittel- bis tiefgründige, schluffig-lehmige Braunerden und Parabraunerden gebildet. Bei Wasserundurchlässigkeit im Unterboden sind schluffig-tonige Lehm Böden entstanden, die häufig bis in den Oberboden stark pseudovergleyt sind. Nährstoffarme und pseudovergleyte Böden werden weitgehend forstwirtschaftlich (Nadelwald) genutzt, Braunerden und Parabraunerden ackerbaulich oder zur Grünlandwirtschaft. Die potentielle natürliche Vegetation ist überwiegend Hainsimsen-Buchenwald.

LR-VIb-006: Iserlohner Vorhöhen

Die Iserlohner Vorhöhen weisen Höhen um 300 m über NN auf. Die sich in Ost-West-Richtung erstreckende Höhengswelle wird durch kleine Quertäler in zahlreiche schmale und lang gestreckte Bergrücken aufgereiht. Vorherrschend ist eine hügelige bis wellige Reliefenergie. Das geologische Gebäude der Iserlohner Vorhöhen wird von schmalen, parallel zueinander verlaufenden Gesteinsbändern geprägt, bestehend zumeist aus Tonstein, z. T. Sandstein, ergänzt durch Kalkstein, Alaunschiefer und Lydit (Kieselschiefer). Dabei werden von Norden nach Süden die jüngeren unterkarbonischen von den älteren oberdevonischen Gesteinen abgelöst. Auf den Bergrücken und Berghängen sind heute im Rahmen der Bodenbildung aus Ton-, Schluff- und Sandstein großflächig Braunerden ausgebildet, mittelgründige schluffige Lehm Böden mit geringem bis mittlerem Ertrag. Diese Böden weisen eine mittlere Sorptionsfähigkeit auf und besitzen eine geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität bei meist mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Kleinflächig sind an Unterhängen und in Talanfangsmulden sehr tiefgründige Braunerden mit mittlerem bis hohem Ertrag ausgebildet, an steileren Hängen, an Graten und Kuppen hingegen können Ranker und flachgründige Braunerden mit geringem Ertrag auftreten. Unterbrochen werden die vorherrschenden Braunerden im Bereich des anstehenden Kieselschiefers von Podsol-Braunerden. Dieser Bodentyp kommt überwiegend als schmales Band zur Ausprägung. Es sind flach- bis mittelgründige, stark grusig-steinige lehmige Schluff- und Sandböden mit geringem, z. T. mittlerem Ertrag, meist geringer Sorptionsfähigkeit und geringer, z. T. mittlerer nutzbarer Wasserkapazität. In den kurzen Bachtälern wiederum sind Gleye ver-



breitet. Die Iserlohner Vorhöhen sind ein Landschaftsraum ohne regional nennenswerte Grundwasservorkommen. Die potentielle natürliche Vegetation der Iserlohner Vorhöhen ist der Hain-simsen-Buchenwald. Die Iserlohner Vorhöhen sind ein walddreicher, im Kern siedlungsfreier Landschaftsraum. Der Waldanteil liegt bei ca. 55 %. Ein großer Teil der Forstflächen (ca. 60-70 %) werden aktuell von Fichten bestockt. Die randlichen landwirtschaftlichen Flächen konzentrieren sich (mit ca. 24 % der Fläche) auf die weniger stark reliefierten, tiefgründigeren und ertragsstärkeren Unterhänge. Dabei dominiert Grünland.

LR-VIb-021: Massenkalkzone der Kalksenke zwischen Hagen und Balve

Die Massenkalkzone zwischen Hagen und Balve ist überwiegend ein eingetieftes, von flachen Berg- und Hügelrücken durchsetztes und überwiegend offenes Kalkplateau, das von den angrenzenden walddreichen Höhen umrahmt wird. Bei Letmathe liegt mit 180 m über NN die niedrigste gelegene Basis des Landschaftsraums, der an den Rändern beidseitig des Hönnetal 300 m über NN überschreitet. Zwischen Hagen und Hemer verläuft der Massenkalkzug in West-Ost-Richtung, um dann südlich von Menden-Oberrödinghausen nach Süden einzuschwenken. Die Kalksenke zwischen Hagen und Balve ist Teil des bedeutendsten rechtsrheinischen Massenkalkzuges, der sich vom Rheintalrand östlich Düsseldorf bis zum Hönnetal erstreckt. Er weist einen herausragenden geomorphologischen Formenschatz auf. Exponiert ist das 40 bis 80 m tiefe Kastenengtal der mittleren Hönne mit markanten, 30-50 m hohen Felsbildungen (z. B. Sieben Jungfrauen, Klusenstein), umgeben von ausgedehnten Verebnungsflächen. Auffällige Karsterscheinungen sind auch die Massenkalkklippen „Pater und Nonne“ am Burgberg bei Letmathe und die zahlreichen Höhlen. Zu den bekanntesten Großhöhlen gehören die Dechenhöhle bei Letmathe, die Heinrichshöhle bei Hemer, die Reckenhöhle bei Binolen und die Balver Höhle. Zu den interessantesten geomorphologischen Phänomenen des Landschaftsraumes gehört auch das Felsenmeer bei Hemer, ein verwirrendes, bewaldetes Labyrinth aus Spalten, Senken, Gesteinsblöcken, Schluchten und Graten. Oberdevonischer Massenkalk prägt die Geologie des Landschaftsraumes, massiger bis bankiger Kalkstein, örtlich durchsetzt von Tonstein. Überlagert wird der Kalkstein von klein- bis mittelflächigen Lössinseln. Im Raum Balve stehen am Talrand der Hönne bandförmig und inselartig Diabase an. Südlich Letmathe wird der Massenkalk von einer Insel aus Ton, Schluff, Sand und Quarzkies des Tertiärs überlagert. Der Kalkstein des Massenkalks ist auf Kuppen und Rücken zu Rendzina, Braunerde-Rendzina und Braunerde verwittert, teilweise flachgründige tonige Lehmböden mittlerer bis hoher Sorptionsfähigkeit, (sehr) geringer bis geringer nutzbarer Wasserkapazität und geringer bis meist mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Bei Lößbedeckung sind in ebenen Lagen sowie in flachen Hanglagen Parabraunerden und Braunerden entstanden, lehmige Schluffböden mit meist hohem Ertrag, gekennzeichnet durch hohe Sorptionsfähigkeit, hohe bis sehr hohe nutzbare Wasserkapazität und mittlere Wasserdurchlässigkeit. In Trockentälern und Talanfangsmulden haben sich aus umgelagertem Lößlehm Kolluvium-Böden entwickelt, lehmige Schluffböden mit mittlerem bis



hohem Ertrag, hoher bis sehr hoher Sorptionsfähigkeit, hoher bis sehr hoher nutzbarer Wasserkapazität und mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Im Tal der Hönne ist ein Brauner Auenboden ausgebildet. Auch dieser schluffige Leimboden weist einen mittleren bis hohen Ertrag auf bei hoher Sorptionsfähigkeit, meist hoher nutzbarer Wasserkapazität und mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Kennzeichnend für den Massenkalk ist seine ausgeprägte Karsthydrographie mit einer sehr hohen Versickerungsrate. Auffällig ist die vollständige Versickerung des Hönnewassers bei niedrigem bis mittlerem Wasserstand am Bahnhof Binolen. Bemerkenswert ist auch der Hüttenspring im Grenzbereich zwischen dem Massenkalk und den wenig wasserdurchlässigen oberdevonischen Schichten südlich Oberrödinghausen. Aus dem Hüttenspring - einer der stärksten Quellen im Massenkalk - entspringen ca. 5000 l/s Wasser. Der klüftige und verkarstete Kalkstein ist ein Kluftwasserleiter mit sehr guter bis guter Gebirgsdurchlässigkeit. Der Landschaftsraum weist sehr ergiebige Grundwasservorkommen auf. Kennzeichnend für den Grundwasserleiter des Karstgebietes ist, dass Verschmutzung sehr schnell eindringen und sich sehr schnell ausbreiten kann. Das Grundwasser unterliegt keiner nennenswerten Selbstreinigung. Die Kalksenke zwischen Hagen und Balve ist Wuchsgebiet des Waldmeister-Buchenwaldes als potentielle natürliche Vegetation.

LR-VIb-022: Siedlungsüberprägte Kalksenke zwischen Letmathe und Hemer

Physiogeografisch gehört das Siedlungsband zwischen Letmathe und Hemer zur Iserlohner Senke, einer langgestreckten, schmalen, in Ost-West-Richtung verlaufenden Massenkalkzone als Teil des Niedersauerlandes. Das annähernd geschlossene Siedlungsband mit den Orten Hagen-Hohenlimburg, Iserlohn und Hemer ist knapp 20 km lang und maximal knapp 2 km breit. Einziger größerer Freiraum innerhalb dieser Siedlungsachse ist der Standortübungsplatz Duloh-Löbbeckenkopf. Überragt und umrahmt wird die zumeist zwischen 200 und 300 m über NN hohe Basis der siedlungsgeprägten Kalksenke an den nördlichen und südlichen Längsseiten von bewaldeten Bergrücken. Die Geologie der siedlungsüberprägten Kalksenke zwischen Letmathe und Hemer wird geprägt durch oberdevonischen Tonstein und Kalksteinbänke, am Südrand verzahnt mit dem geologisch älteren Massenkalk. Die gewachsenen Bodentypen (Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde aus Hang- und Hochflächenlehm, Braunerde aus Kalksteinverwitterungslehm) sind durch die intensive anthropogene Nutzung stark überformt. Flächig vorherrschend sind versiegelte Flächen und anthropogene Böden. Böden und Standorte des städtisch-industriellen Verdichtungsraumes weisen die folgenden stadtspezifischen Charakteristika, wie etwa die Störung der natürlichen Horizontierung durch Vermischungen und Planierungen, Verdichtung u. a. auf.

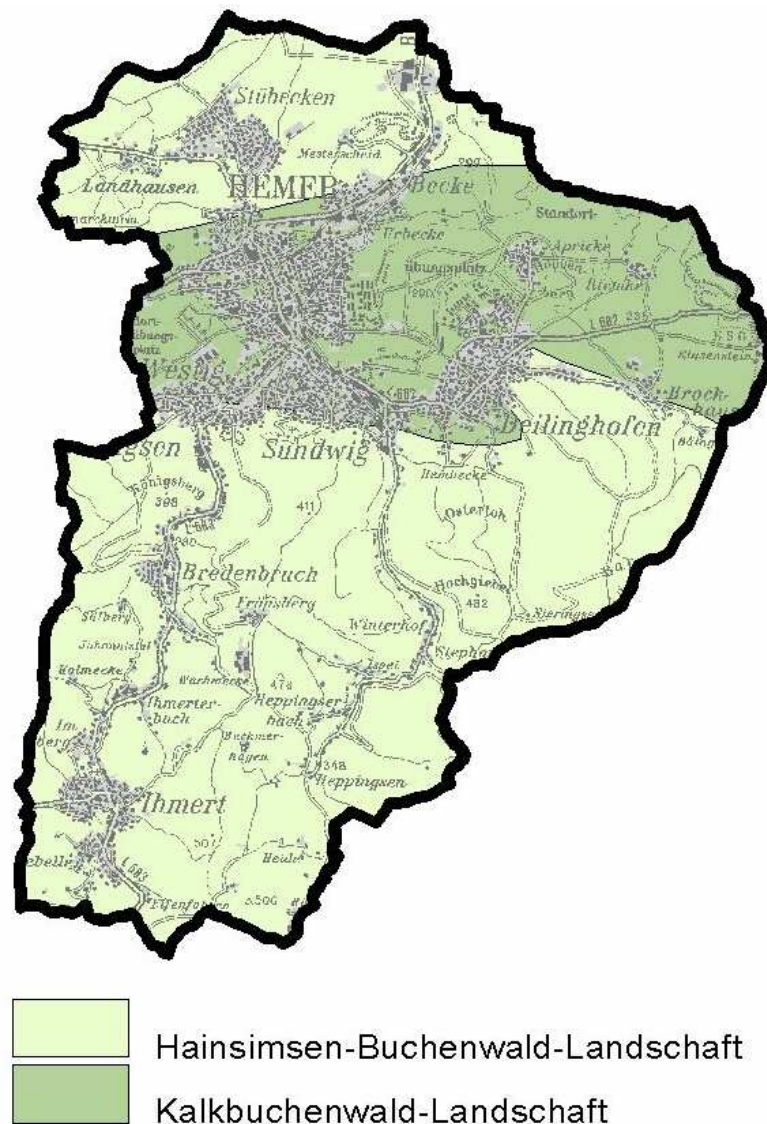
LR-VIb-026: Hochfläche um Ihmert mit Iserlohner und Balver Randhöhen

Der Raum stellt ein von tiefen Talschluchten aufgelöstes Rumpfhochflächengebiet aus mitteldevonischen Tonschiefern, Grauwacken und Quarziten dar. Die durch den variskischen Sat-



tel- und Muldenbau des Schiefergebirges hervorgerufene Quergliederung hat zur Ausgliederung mehrerer Teilräume geführt. Die Hochfläche wird im Osten durch den markanten, fast vollständig bewaldeten Höhenzug des Balver Waldes mit dem Ostenberg (501 m), dem Steinradeberg (523 m) und dem Balver Berg (546 m) geprägt. Zur Kalksenke fällt der bergig zerschnittene, im Norden reich zertalte Höhenrand auf 250 m ab. Das Altenaer Lennetal bildet die westliche Grenze mit bergig zerschnittenen, waldreichen Steilhängen. Bei Jahresniederschlägen um 1000 mm mit Julimaximum und flachgründigen, steinigen Braunerden aus Grauwackeschiefer überwiegt die forstliche Nutzung. Landwirtschaftliche Nutzung wird auf den ebenen bis leicht geneigten Hängen mit lösshaltigen, tiefgründigen Braunerden im Bereich Ihmert betrieben. Ein weit verzweigtes Bachsystem (Sundwiger Bach, Ihmerter Bach, Grüner Bach) bedingt den Wasserreichtum der Hochfläche.

Abb. 8: Potentielle natürliche Waldlandschaften



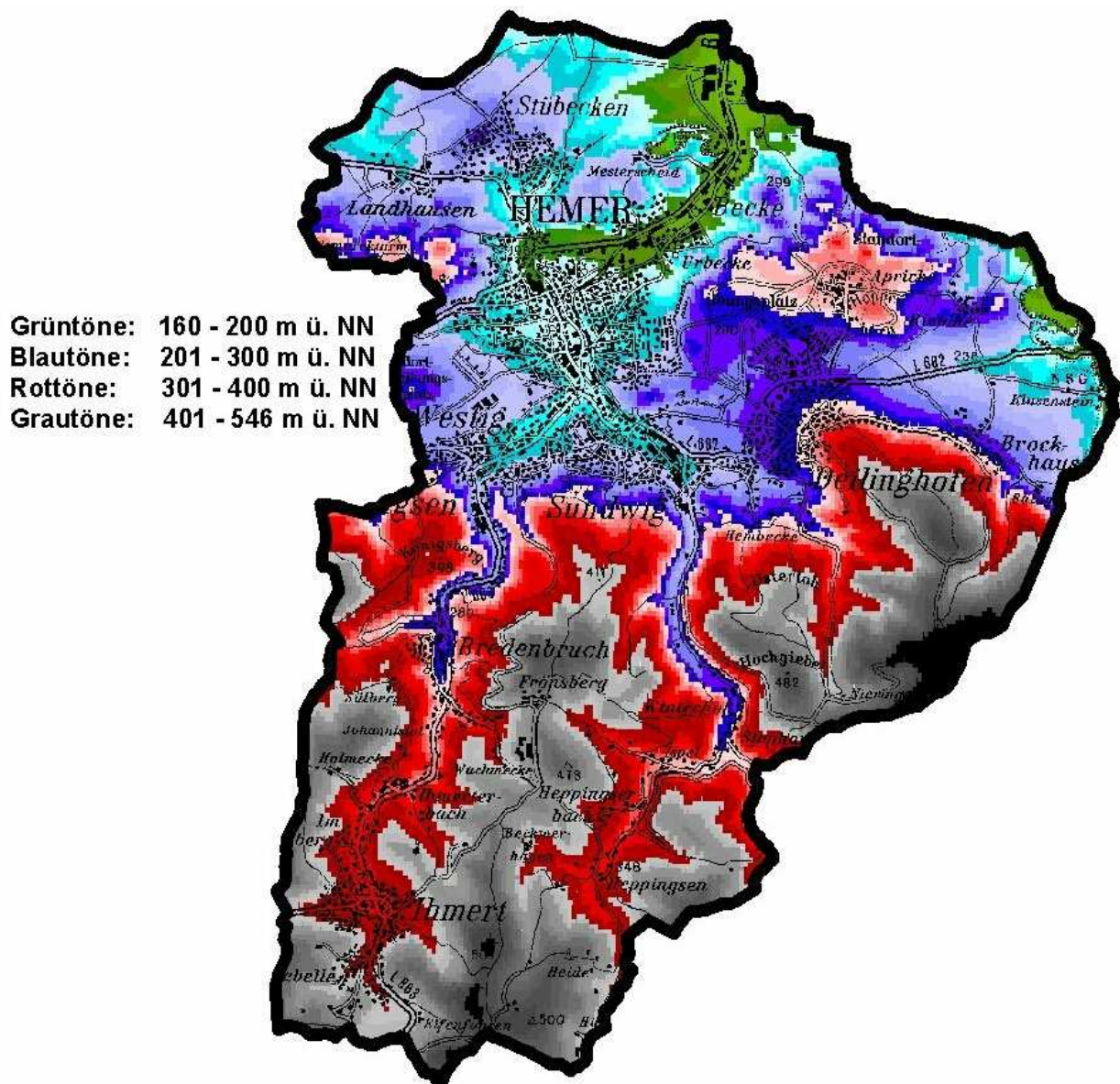
(Quelle: LaPro NRW - Entwurf)

(LÖBF, 2005-B)



Die Sachdatendokumente zu den zuvor genannten Gebieten stehen auch auf der dem Stadt-ökologischen Fachbeitrag beigelegten **CD-Rom** zur Verfügung.

Abb. 9: Höhenstufen des Stadtgebietes



Der **höchste Geländepunkt** Hemers liegt im **Balver Wald** im südlichen Stadtgebiet mit **546 m** über NN; der **niedrigste** Geländepunkt liegt in der Niederung der **Oese** bei Edelburg im Stadtteil Becke mit **160 m** über NN.

In Hemer herrscht ein **ausgeglichenes**, nur von geringen Temperaturgegensätzen geprägtes, überwiegend **kühlfeuchtes** und **niederschlagsreiches** submontanes **Mittelgebirgsklima** im Übergang vom atlantischen zum subatlantischen Klimabereich vor. Bedingt durch den Nordstau an der Mittelgebirgsschwelle ist das Gebiet insgesamt sehr niederschlagsreich und zeichnet sich durch seinen großen **Wasserreichtum** aus. Das **mittlere Tagesmittel** der Lufttemperatur liegt bei **9 °C**. Der **mittlere Jahresniederschlag** beläuft sich auf knapp **1000 mm**. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten (Juli); die Wintermonate sind eher



mild. An rund **90 Tagen** im Jahr kann man mit **Frost** rechnen. Klimatische Differenzierungen innerhalb des Plangebietes ergeben sich durch eine Höhendifferenz von knapp 400 m zwischen dem planar-collinen Ruhrtal und der höchsten Erhebung im Balver Wald, der jeweiligen Exposition sowie des stark untergliederten Reliefs. In den Tallagen kann es zu Ansammlungen von Kaltluft kommen; hier steigt somit die Gefahr von Spätfrösten sowie von Nebelbildung. Die vorherrschenden Windrichtungen sind West und Südwest.

(LÖBF, 2000; FORSTAMT LETMATHE, 1990)

4.1.2 Siedlungsentwicklung

Die heutige Stadt Hemer hat ihre Form im Wesentlichen durch die Verwaltungs- und Gebietsreform begründeten **Eingemeindung** der zuvor selbständigen Gemeinden Becke, Deilinghofen, Frönsberg und Ihmert im Jahre 1975 erhalten.

Die historische Entwicklung des Siedlungsraums Hemer lässt sich im Wesentlichen wie folgt charakterisieren:

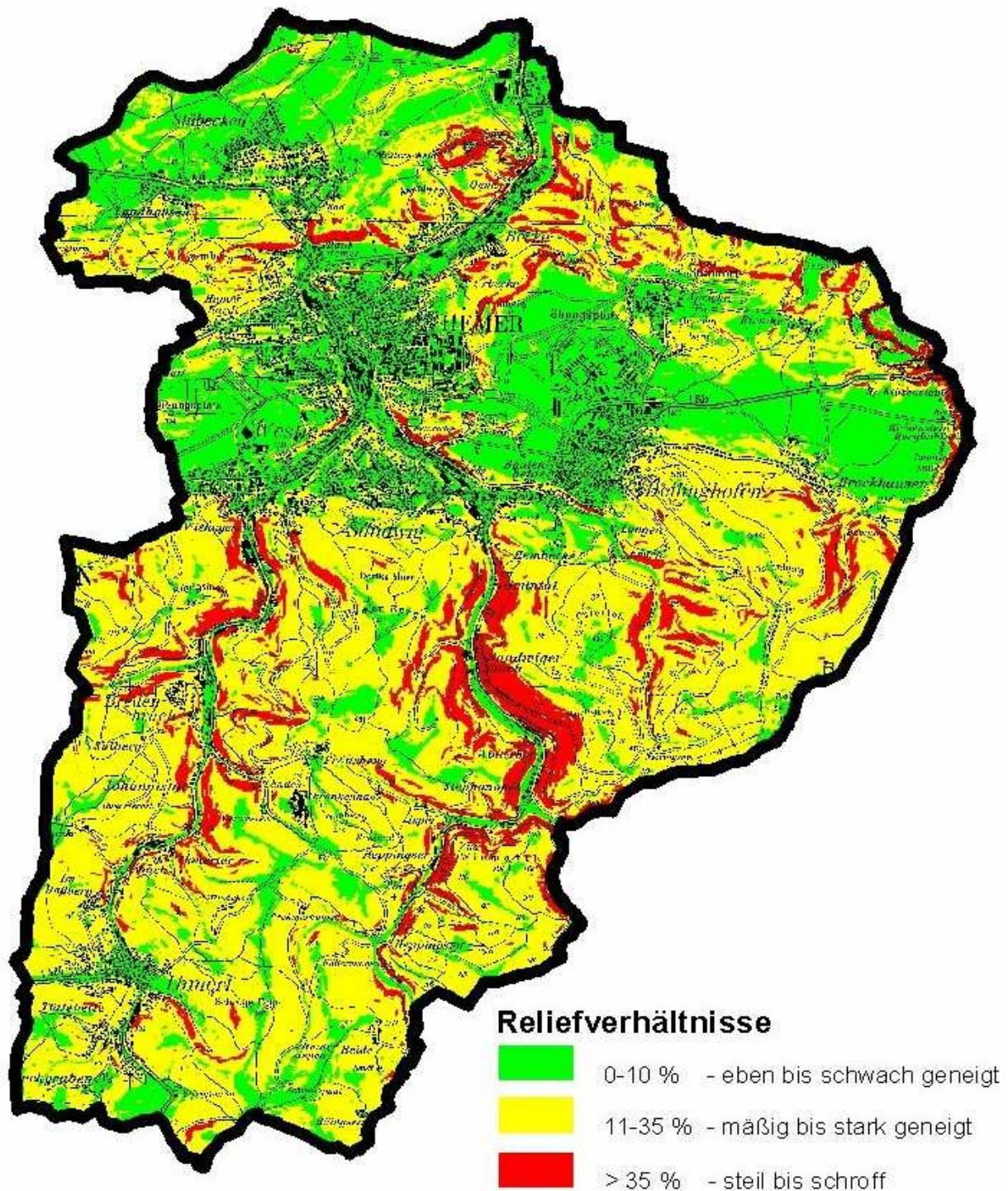
- **Erste urkundlicher Erwähnung 1072** („Hademare“); Hademare bestand lediglich aus zwei Höfen sowie einer Kirche (Vitus-Kirche, 1700 wurde an dieser Stelle die St. Peter-und-Paul-Kirche erbaut),
- im **14. Jahrhundert** war es **Grenzort** zum **kurkölnischen Hoheitsgebiet**. Es wurde allerdings keine Stadtbefestigung errichtet, wie etwa beim angrenzenden kurkölnischen Menden, da es an einem verdichteten Ortskern fehlte. So lassen sich allerdings die zur Verteidigung angelegten **Burgen** und **Rittersitze** (Edelburg, Burg Klusenstein, weitere) erklären,
- **1538 erstmalige Benennung als Hemer**; im Laufe der Jahrhunderte entstanden unter Einfluss der fortschreitenden Industrialisierung Wohnsiedlungen, die zumeist den Charakter von Straßendörfern hatten und auch noch heute haben (Bsp.: Ihmert, Stephanopel),
- **1614** wurde Hemer durch Erbschaft Preußisch (Brandenburg),
- **1841** Einrichtung des **Amtes Hemer** (zuvor Bürgermeisterei Hemer und die Gemeinden Calle und Lössel – die Gemeinde Lössel schied 1920 aus dem Amtsverband Hemer aus und wird nun der Stadt Iserlohn zugeschlagen),
- **1910** Zusammenlegung von Nieder- und Oberhemer zur **Gemeinde Hemer** (nachdem diese immer enger zusammengewachsen waren),
- nachdem Hemer durch zahlreiche kommunale Neuordnungsvorgänge gewachsen war, wurden **1936** die **Stadtrechte** verliehen,



- **1975** Kommunale Neugliederung (s. o.),
- **2002** gründet sich das Städtenetz Balve, Hemer, Iserlohn und Menden (**Wirtschaftsinitiative Nord e.V.**) als Zweckbündnis zur Stärkung der Region im Norden des Märkischen Kreises. Ziele sind, die Konkurrenz untereinander zu vermeiden sowie die Konkurrenzfähigkeit gegenüber den gemeinsamen Nachbarn zu sichern.

(WWW.STADT.HEMER.DE; DE.WIKIPEDIA.ORG)

Abb. 10: Reliefverhältnisse



Die geomorphologischen Gegebenheiten hatten und haben weit reichende Folgen für die Besiedlung, Verkehrserschließung und wirtschaftliche Entwicklung. So sind im südlichen Stadtgebiet nur zwei Siedlungsgassen im Stephanopeler und Ihmerter Tal entstanden. Die **Wasserläufe** von Heppingser bzw. Sundwiger Bach und Ihmerter bzw. Westiger Bach wurden durch ihre Nutzung **als Kraftquelle** schon früh zum Standortfaktor für die industriell-gewerbliche Entwicklung.“ Der **Waldreichtum** sorgte für genügend Bau- und Brennholz; Bodenschätze wie Galmei, Eisenerz und Buntmetalle waren ebenfalls vorhanden. So dominiert bis heute die **metallverarbeitende Industrie**; seit der Neuzeit mit dem Schwerpunkt der Weiterverarbeitung.

(STADT-BILD-VERLAG, 1996)

„Das **Hauptsiedlungsgebiet** mit ost-west verlaufenden Verkehrsachsen befindet sich im Bereich der **waldarmen Kalksenke** (Hemer, Westig, Sundwig, Deilinghofen).“ Das ehemalige Straßendorf Hemer entlang der Hauptstraße, erlangte in zwei Bauphasen Ende 70er und Anfang 80er des 20. Jahrhunderts sein heutiges Stadtzentrum. Die Entwicklung der Stadt Hemer aus dem Zusammenschluss mehrerer Gemeinden begründete die Notwendigkeit der Wahrnehmung zentralörtlichen Aufgaben, wie etwa die der Verwaltung (Rathaus). Der notwendige Raum wurde durch den Abriss der alten Industrieanlage Becke-Prinz sowie z. T. aus heutiger Sicht erhaltenswerter Wohnbebauung geschaffen. „Das waldreiche, ca. 200-300 m hohe Mendener Hügelland (Landhausen, Becke) bietet an südexponierten Hängen (z. B. Stübecken, Asenberg, Kasberg) bevorzugte Lagen für Wohngebiete und in der Niederung der nordwärts fließenden Oese Raum für verkehrsgünstig gelegene Industrieansiedlungen“. (STADT-BILD-VERLAG, 1996)

Die **Ansiedlung der Gewerbe- und Industriebetriebe** erfolgt nach morphologischen und hydrographischen Gegebenheiten des Gesamttraumes. **Im Wesentlichen** haben sich **vier Achsen** herausgebildet:

1. das **Ihmerter Tal**,
2. das **Stephanopeler Tal**,
3. der **Oese-Talweg** von Hemer über Becke nach Menden,
4. die **Massenkalksenke im Bereich Hemer – Deilinghofen**.

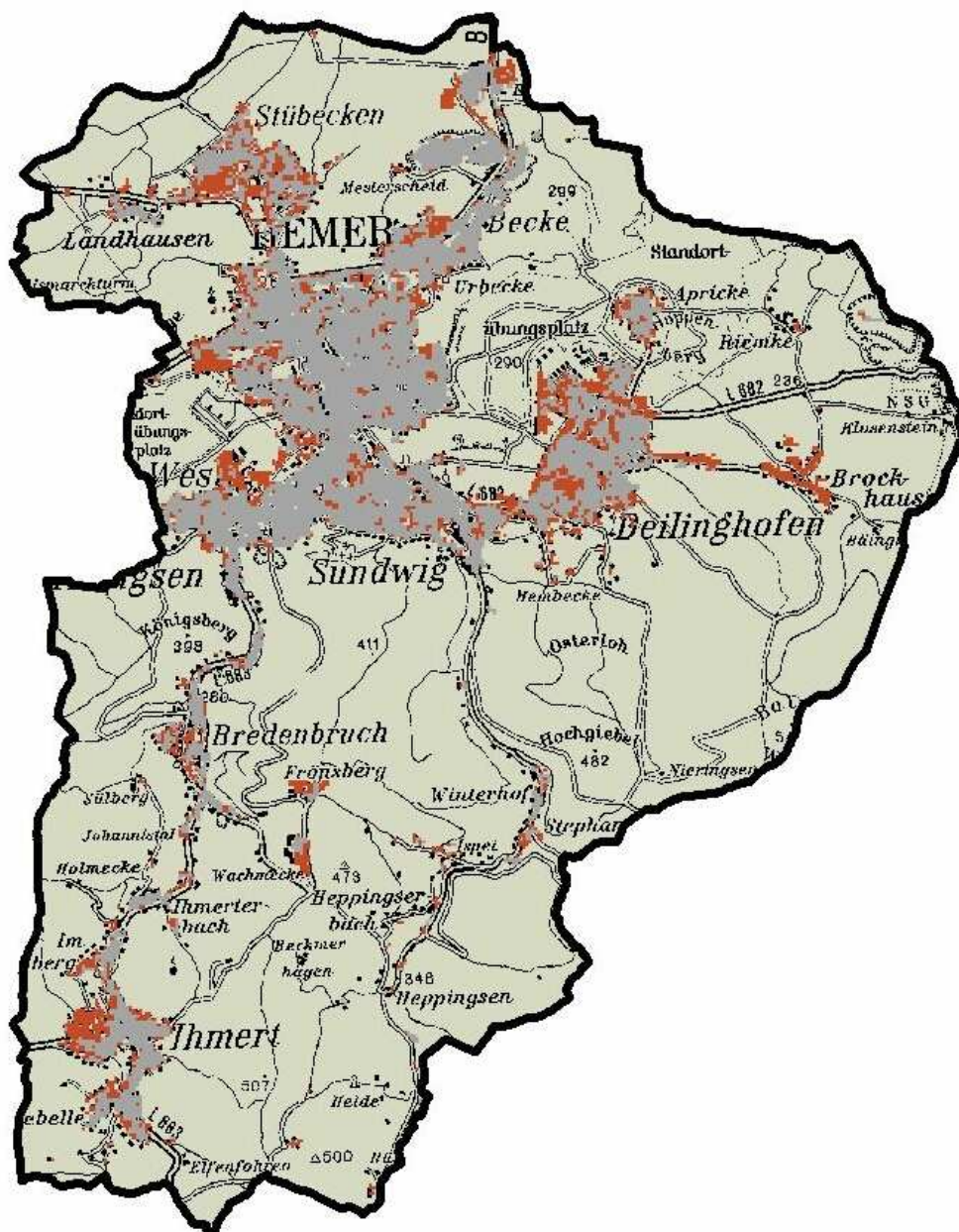
In den schmalen Tälern sind die Betriebe bandartig angeordnet, während die Ausgänge der Talzüge und die Massenkalksenke auf Grund des vorhandenen Platzes flächenhaft verdichtet sind. Gerade in Hemer fällt die größte Siedlungsverdichtung mit der größten Verdichtung von Industrie- und Gewerbebetrieben zusammen (in nördlicher Richtung nach der Vereinigung von Ihmerter und Stephanopeler Tal). Hierdurch erfolgt eine enge Verzahnung von öffentlichen Gebäuden, Wohnnutzung und Gewerbestätten. (STADT HEMER, 1978)



Zwischen 1956 und 1970 war die Bautätigkeit in Hemer recht intensiv. So wurde der Osten der alten Stadt Hemer bis zu den Grenzen des Truppenübungsplatzes und der Kaserne angesiedelt, im Norden entstand der Stadtteil Stübecken und mehrere Gebiete im Westen wurden neu bebaut. Nach Süden wurde das Siedlungswachstum durch das stark reliefierte Gelände eingeschränkt, im Osten und Westen verhinderten militärische Liegenschaften eine weitere Ausdehnung der Siedlung.

(STADT HEMER, 1978)

Abb. 11: Versiegelte Flächen im Vergleich 1975 (grau) und 2001 (rot)



Grundlagen: WWW.FLAECHENNUTZUNG.NRW.DE

Zwischen den Jahren 1975 und 2001 haben die versiegelten Flächen in Hemer deutlich zugenommen. Allgemein ist eine Verdichtung des Siedlungsbestandes sowie ein Siedlungs-

wachstum an manchen Ortsrändern zu erkennen. Besonders auffällig erscheinen die Siedlungserweiterungen in den Bereichen Deilinghofen, Stübecken, am westlichen Ortsrand von Ihmert als auch bei Brockhausen.

4.1.3 Bevölkerung

Die Entwicklung und Zusammensetzung der Bevölkerung wird als ein Faktor zu der Bestimmung des künftigen Wohnungsbedarfs herangezogen. Maßgebliche Einflussfaktoren sind die Geburten und Sterbefälle sowie die Zu- und Fortzüge.

Abb. 12: Bevölkerungsentwicklung Hemers (1936 bis 2005)

Jahr	Einwohnerzahl
1936	14.237
1975	36.685
01.01.1988	33.064
31.12.1990	34.412
01.01.1996	35.934
01.01.2003	38.017
31.12.2004	37.689
30.06.2005	37.790
31.12.2005	38.124

QUELLE: WWW.HEMER.DE, WWW.LDS.NRW.DE,

STADT HEMER (1978 UND 2005-A)

Die Zahl der Einwohner Hemers hat sich im Zeitraum zwischen 1936 und 2005 von 14.237 auf 38.124 erhöht. In den Jahren **1988 bis 2005** ist die **Bevölkerungszahl** um 5.060 Einwohner und somit **um insgesamt 15,3 % gestiegen**.

Für das Jahr 2003 kann eine **Einwohnerdichte** von **2.910 ^E/ km²** bezogen auf die **Siedlungsfläche** Hemers von etwa 13,1 km² ermittelt werden. Im Vergleich: der **Märkische Kreis** hat **2.635 ^E/ km²**, **Nordrhein-Westfalen** **2.488 ^E/ km²** bezogen auf ihre jeweilige Siedlungsfläche. (WWW.BEZREG-ARNSBERG.NRW.DE)



Abb. 13: Bevölkerungsverteilung auf die Hemeraner Ortsteile im Jahr 2005

Ortsteil	Einwohnerzahl	Anteil an der Gesamtbevölkerung Hemers
Landhausen, Stübecken, Dammsiedlung	3.568	9,3 %
Westig	3.771	9,9 %
Sundwig, Hembecke	5.122	13,4 %
Stadtkern-West	5.925	15,5 %
Stadtkern-Ost	7.074	18,6 %
Becke	1.382	3,6 %
Mesterscheid, Asenberg	1.146	3,0 %
Apricke, Riemke	751	2,0 %
Brockhausen	595	1,6 %
Deilinghofen	4.031	10,6 %
Frönsberg, Frönsper	201	0,5 %
Stephanopel, Ispei, Heppingsen	491	1,3 %
Heide, Heider Mühle, Hüingsen, Schwarzpaul	81	0,2 %
Bredenbruch	1.207	3,2 %
Ihmert	2.779	7,3 %
Gesamt	38.124	100 %

QUELLE: STADT HEMER (2005-A)

Die einwohnerstärksten Ortsteile stellen der **Ortskern Hemer** mit insgesamt knapp 13.000 Einwohnern ($\frac{1}{3}$ der **Gesamtbevölkerung**) sowie Sundwig und Hembecke mit über 5.000 Einwohnern dar. Hiernach folgen die Ortsteile Deilinghofen, Westig und Landhausen, Stübecken, Dammsiedlung mit jeweils bis zu 4.000 Einwohnern.

Für den **Märkischen Kreis** wird **bis zum Jahre 2020** mit einem **Bevölkerungsrückgang** von **knapp 2 %** sowie mit einer demographischen Entwicklung überwiegend hin zu **Überalterung** und **Bevölkerungsabnahme** gerechnet.

(WWW.BEZREG-ARNSBERG.NRW.DE: Bevölkerungsprognose 2002 bis 2020)



4.2 Nutzungstypen (Karte 1)

Im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags wurden Nutzungstypen auf der Grundlage der Auswertung von **digitalen Luftbildern 1:5.000** (DGK5L) und der **Deutscher Grundkarte 1:5.000** (DGK5) sowie **stichprobenartigen Geländeerhebungen** kartografisch abgegrenzt. Dabei richtete sich die stadtökologische Differenzierung der bebauten Bereiche (Gemischte Bauflächen, Öffentliche Einrichtungen, industrielle und gewerbliche Bauflächen/ Ver- und Entsorgungsanlagen) nach Baustruktur und Baudichte. Die rein **graphische Erfassung** der Nutzungstypen wurde über **ergänzende Sachdatenaufnahmen** vervollständigt. Hierbei wurden z. B. öffentliche Gebäude über die Vergabe ergänzender Biotypen weiter nach ihrer tatsächlichen Aufgabe differenziert (Kirche, Kindergarten, etc.). (LÖBF, 2005-A)

Die **flächendeckende Nutzungstypenkartierung** ist **Arbeitsgrundlage** für Auswertungen und die Formulierung von Planungsempfehlungen, die beim Stadtökologischen Fachbeitrag erarbeitet werden. Die Kartierung der Nutzungstypen fand zwischen Juni und Dezember 2004 statt.

Die in den **Karten 1 – Nutzungstypen** dargestellte Nutzungstypenkartierung gliedert das Stadtgebiet in annähernd **2.000 Einzelflächen**, die sich **38 Nutzungstypen** zuordnen lassen. Die Nutzungstypenflächen sind hinsichtlich der Konfiguration der Bebauung und der Freiflächenverteilung relativ homogen. Sie umfassen in der Regel mehrere Baublöcke, können diese aber auch unterteilen, wenn die Baublöcke unterschiedliche Siedlungsstrukturen beinhalten.

Nutzungstypen, die gemäß der numerischen Reihenfolge auftreten müssten, aber im Folgenden nicht vorhanden sind, kommen im Stadtgebiet nicht vor.



4.2.1 Städtische und dörfliche Bereiche

• NT 1.03 Blockbebauung

Einen Großteil der Baugrundstücke einnehmende, geschlossene oder halboffene Bebauung meist mit mehrgeschossigen Baukörpern, die vorwiegend mit Wohnungen, z. T. mit Geschäfts-, Kleingewerbe- oder Bürobetrieben im Erdgeschoss oder Hinterhofgebäuden versehen sind. Häufig ist dieser Nutzungstyp meist um die Stadtzentren angeordnet. Je nach Dichte der Be-



bauung können kleinere, meist versiegelte Innenhöfe bzw. Hinterhöfe vorhanden sein, die als Garagen- oder Parkplätze genutzt, in seltenen Fällen begrünt sind.

Die insgesamt wenigen Flächen Blockbebauung mit einer Gesamtgröße von **3,6 ha** befinden sich vornehmlich im **Zentrum** Hemers, hier im **Umfeld** der **Bahnhofsstraße**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Häufig mit hohem bis sehr hohem Versiegelungsgraden (75 % bis über 90 %) und meist arm an Vegetationsstrukturen. In den nicht versiegelten Innenhöfen können lokal neben Zierbeeten mit Rasen und/ oder Ziergehölzen auch vereinzelt ältere Bäume und Fassadenbegrünung vorhanden sein. Die spontane Vegetation ist auf Mauerfüße, Baumscheiben und Pflasterritzen sowie lokal auf ruderalisierte Innenhöfe beschränkt.

• NT 1.04 Blockrandbebauung

An Straßen oder Straßenabschnitten bandartig angeordnete, geschlossene, mehrgeschossige Bebauung, die vorwiegend mit Wohnungen (meist zur Miete), z. T. mit Geschäfts-, Gewerbe- oder Bürobetrieben im Erdgeschoss oder in Innenhofgebäuden versehen sind. Die Innenhof bzw. Hinterhofbereiche sind entweder in einzelne, räumlich abgegrenzte Parzellen separiert (Zäune, Mauern) oder mehr oder weniger offen und nicht unterteilt. In den Hinterhof- bzw. Innenraumbereichen können sich niedrige Gebäude (oft Garagen), versiegelte (oft PKW-Stellplätze) oder unversiegelte Innenhöfe, teilweise sogar private Gärten, halböffentliche Grünanlagen oder kleine Spielplätze befinden.

Blockrandbebauung kommt in Hemer lediglich **kleinflächig** mit einer geringen **Gesamtgröße** von **2,9 ha** in den **zentralen Bereichen** vor.



Versiegelung und Vegetationsstrukturen

In diesem Nutzungstyp finden sich je nach Gestaltung der Blockinnenräume unterschiedliche Versiegelungsgrade, es überwiegen meist Versiegelungsgrade von über 50 %. Unversiegelte Innenhöfe sind mit Rasen und Ziergehölzen ausgestattet. Lokal können auch ältere Bäume/ Baumbestände vorhanden sein. Vereinzelt sind privat genutzte Gärten angelegt. Spontane Vegetation existiert entlang von Mauerfüßen und Zäunen, auf kleineren ruderalisierten Flächen, auf unbefestigten Gehwegen und Parkflächen. (Ehemalige) Zechen- und Werksiedlungen sind häufig durch relativ hohe Grünanteile ausgezeichnet.



- **NT 1.05 Zeilenbebauung, offene Blockrandbebauung**

Bei diesem Nutzungstyp handelt es sich entweder um mehrgeschossige in Reihen bzw. Zeilen angeordnete Bebauung mit größeren, gemeinschaftlich genutzten Abstandflächen zwischen den Häusern oder um mehrgeschossige an Straßen oder Straßenabschnitten bandartig, doch mit größeren Lücken angeordnete Gebäude.



Die Häuser beider Ausprägungen dienen vorwiegend als Wohnhäuser. Private Gärten sind gelegentlich vorhanden. I. d. R. sind kleine Spielplätze in die Freiflächen integriert. Die moderne Form der Zeilenbebauung besteht aus würfelartigen Gebäuden.

Nach der Einzelhausbebauung stellt die Zeilenbebauung bzw. offene Blockrandbebauung die **dritthäufigste Wohnbebauungsform** Hemers dar (**rund 41 ha, Anteil Wohnbebauung 6,8 %**). Sie ist in Hemer, Suderwig und Deilinghofen weit verbreitet.



Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Das typische Merkmal der Zeilenbebauung und in etwas geringerem Maße auch der offenen Blockrandbebauung sind größere, meist unversiegelte Abstandsflächen zwischen den einzelnen Gebäuden. Der Großteil der Flächen weist mittlere Versiegelungsgrade von 26 - 50 % auf. Verbreitet sind mehr oder weniger intensiv gepflegte Rasenflächen, die in unterschiedlichem Maße durch Bäume und Ziersträucher, teilweise auch randlich durch Schnitthecken strukturiert sind. Entlang der Häuser finden sich gelegentlich schmale Zierbeete. Spontane Vegetation existiert an uneinsehbaren Stellen der Garagenhöfe, in den Säumen der Gehölzbestände und in den Pflasterritzen.

• NT 1.06 **Großform-, Hochhausbebauung**

Dieser Nutzungstyp bezeichnet die groß dimensionierte, mehr- bis vielgeschossige Bebauung, vor allem Punkthäuser mit in der Regel gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen, als Sonderform in bergigem Gelände auch Terrassenhäuser. Überwiegend handelt es sich um Wohnbebauung, jedoch sind auch Bürohochhäuser unter diesem Nutzungstyp erfasst. Den Gebäuden sind häufig Garagenhöfe und PKW-Stellplätze zugeordnet.



Es ist nur **wenig Großform- und Hochhausbebauung** in Hemer vorhanden (5,3 ha); sie kommt **zerstreut** über das gesamte Stadtgebiet vor.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

In den Bereichen mit Punkthausbebauung erstrecken sich größere Abstandsflächen, die vergleichbar den Freiflächen der Zeilenbebauung aus Scherrasen mit Ziersträuchern und einzelnen Bäumen bestehen und wie diese häufig mittlere Versiegelungsgrade von 26-50 % aufweisen. Das Vorkommen spontaner Vegetation ist derjenigen der Zeilenbebauung vergleichbar. An den Böschungen zwischen den Terrassenhäusern sind häufig Gehölzstreifen entwickelt, die i. d. R. dem Nutzungstyp 10.3 (Kleingehölze) zugeordnet werden. Die Bereiche mit den Terrassenhäusern und Bürohochhäuser sind i. d. R. mit über 75 % hoch versiegelt.

- **NT 1.07 Einzel- und Doppelhausbebauung**

Dieser Nutzungstyp umfasst im Abstand von einander stehende einzelne oder nur mit einer gemeinsamen Hauswand versehene zweifache Wohnhäuser in überwiegend 1 bis 2½-geschossiger Bauweise. Der Abstand zwischen Häusern wird vielfach durch Garagen und/oder Garten- bzw. Hofzufahrten eingenommen. In der Regel sind



den Häusern privat genutzte Gärten als Hausgärten zugeordnet. Auch Villen mit parkartigen Gärten fallen unter diesen Nutzungstyp.

Einzel- und Doppelhausbebauung ist über das gesamte Stadtgebiet weit verbreitet und stellt den Wohnnutzungstyp Hemers dar. Er nimmt eine Gesamtfläche von 428 ha ein; sein **Anteil** an der **Wohnbebauung** beläuft sich somit auf **70 %** (Anteil am gesamten Stadtgebiet: 6,3 %).

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Die Versiegelungsgrade und die Gestaltung der Freiflächen (Zier- und Nutzgärten) sind in hohem Maße von der Grundstücksgröße, dem Alter der Bebauung sowie von den individuellen Vorlieben der Bewohner bestimmt. Insbesondere die älter bebauten Bereiche zeichnen sich durch mittlere Versiegelungsgrade von 26-50 % sowie relativ strukturreiche Gärten mit Rasenflächen, Zier- und Nutzbeeten sowie verschiedenen Gehölzen (v. a. Obstbäume), gelegentlich auch Gartenteichen aus. Neben den Gebäudeflächen sind Zuwege, Zufahrten und Terrassen versiegelt. Die spontane Vegetation ist aufgrund intensiver Pflege der Gärten meist stark unterdrückt. Alte Villengrundstücke sind häufig durch einen alten Baumbestand und artenreichere Rasenflächen geprägt.



- **NT 1.08 Reihenhausbauung**



Es handelt sich um bandartig angeordnete Wohnhäuser mit in der Regel 1 bis 2½-geschossiger Bauweise. Je nach Bauzeit können die Hausreihen entweder ganze Straßenfronten einnehmen oder in kurze Reihen ab drei nebeneinander stehenden Häusern aufgeteilt und durch schmale Lücken unterbrochen sein. Den Häusern sind überwiegend privat

genutzte Hausgärten zugeordnet.

Reihenhausbauung ist über den gesamten Siedlungsraum **verstreut** zu finden. Eine **Häufung** findet sich im **Westen** von **Stübecken**. Mit 26,7 ha beträgt der **Anteil an der Wohnbauung** Hemers rund **4 Prozent**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Der Nutzungstyp weist Gemeinsamkeiten mit dem Nutzungstyp 1.07 auf, charakteristisch sind jedoch zumeist kleinere Grundstücke. Daher sind die durchschnittlichen Versiegelungsgrade höher, der Strukturreichtum der Gärten ist in der Regel durch das Fehlen großkroniger Bäume geringer. Die Vorgärten können durch PKW-Stellplätze ersetzt worden sein.

- **NT 1.09 Dorfkern**

Dieser Nutzungstyp umfasst das Zentrum eines Dorfes, in dem die historische Bausubstanz bzw. Gebäudeanordnung und Straßenführung zumindest teilweise noch erhalten oder nach historischem Vorbild gestaltet wurde. Neben der vorherrschenden Wohnnutzung gibt es noch Kleingewerbe. Kirche und Dorfplatz liegen häufig in diesem Bereich, werden aber als eigener Nutzungstyp 2.1 oder 6.4 abgegrenzt.



Das Siedlungszentrum der **Dorfschaft Landhausen** wurde als Dorfkern kartiert. Sie nimmt eine Fläche von 5,7 ha ein.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Der üblicherweise vorhandene mittlere Versiegelungsgrad kann infolge von Verstädterung ansteigen. Gärten, gelegentlich auch alte Bäume sowie teilweise unbefestigte Straßenränder (mit Trittrassen) sind typische Vegetationsstrukturen. Spontane Ruderalvegetation wächst an Mauerfüßen und auf kleineren, abseits gelegenen Flächen. Lokal können bestimmte Vegetationsstrukturen wie Mauervegetation oder Ufervegetation auftreten.

• **NT 1.10 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche**

Der Nutzungstyp umfasst landwirtschaftlich genutzte Hof- und Gebäudeflächen sowie den Hausgarten. Der Landwirtschaft zuzuordnenden Nutzungen wie Hofladen, Bauernhofcafe, Lagerplätze usw. werden ebenfalls zu diesem Nutzungstyp gestellt. Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen, z. B. auch kleine Obstgrünlandflächen, sind meist als eigener Nutzungstyp erfasst.



Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche sind im **gesamten Außenraum** Hemers **eingestreut**. Mit insgesamt **29,8 ha** nehmen sie einen **Anteil** an der **Wohnbebauung** Hemers von etwa **5 Prozent** ein.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Vor allem bei älteren Hoflagen finden sich nicht selten mit Nutz- und Bauerngärten, Obstweiden, hofnahen Grünlandflächen, alten Hofbaumgruppen und kleinen Wäldern typische Bestandteile einer traditionellen bäuerlichen Kulturlandschaft. Die eigentlichen Hofflächen sind als Betriebsflächen häufig hoch versiegelt, so dass eine typische dörfliche Ruderalvegetation hier nur noch selten zu finden ist.

• **NT 1.11 Wohnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich**

Der Nutzungstyp umfasst die dörfliche oder ländliche Wohnbebauung, dazu gehören auch zum Wohnen umgenutzte ehemalige Höfe. Wohnsiedlungen mit eher städtischem Charakter werden zu den Nutzungstypen 1.03 bis 1.08 gestellt. Bei den Wohnhäusern der dörflichen und ländlichen Wohnbebauung sind in der Regel Hausgärten, teilweise auch Obst-



gärten und kleine landwirtschaftliche Nutzflächen zugeordnet, auf denen auch Hobbytierhaltung (z. B. Ponys, Schafe, Ziegen, Geflügel) stattfinden kann.

Wohnbauflächen im ländlichen Bereich sind der **zweitgrößte Wohnbebauungsnutztyp** in Hemer. Mit insgesamt 63,5 ha beträgt der **Anteil** an der **Wohnbebauung** Hemers etwa **10 %**. Agglomerate stellen die **Straßendörfer Deilinghofen Siedlung** und **Brockhausen** dar.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Je nach Ausprägung ähneln die Flächen in mehr oder weniger hohem Maße denen der Einzelhausbebauung. Bei durchschnittlich größeren Grundstücken und damit geringerer Versiegelung, sind teilweise noch Elemente der unter 1.10 beschriebenen landwirtschaftlichen Hoflagen vorhanden. Der Strukturreichtum ist relativ hoch, insbesondere wenn



noch Tiere (Schafe, Ponys usw.) gehalten und Nutzgärten bewirtschaftet werden.

4.2.2 Öffentliche, zivile und militärische Einrichtungen

• NT 2.1 Öffentliche Einrichtung

Unter diesem Nutzungstyp werden alle öffentlichen Einrichtungen wie öffentliche Verwaltungsgebäude, Schulen, Kindergärten, Kirchen, Kranken- und Pflegeeinrichtungen usw. gestellt. Größere Grünflächen und Parkplätze werden separat abgegrenzt. Sofern sie öffentlich zugänglich sind, werden sie allerdings dem entsprechenden Nutzungstyp zugeordnet (z. B. Nutzungstyp 4.1 Grünanlagen).



Flächenintensive öffentliche Einrichtungen sind die **Hans-Prinzhorn Klinik** (5,7 ha), die **Werkstätten für Behinderte** (7,5 ha) sowie ein im Westen Hemers gelegenes Agglomerat öffentlicher Einrichtungen aus Realschule, Gymnasium, Körperbehindertenschule, Altenheimen und Krankenhaus mit einer Gesamtfläche von etwa 13 ha.

Zahlreiche kleinflächigere Einrichtungen liegen darüber hinaus über das gesamte Siedlungsgebiet verstreut. Die **Gesamtgröße** im Untersuchungsgebiet beläuft sich auf über **57 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Hinsichtlich der Versiegelungsgrade und seiner Grünstrukturen stellt sich dieser Nutzungstyp entsprechend der unterschiedlichen Funktionen der verschiedenen Typen von öffentlichen Einrichtungen als heterogen dar. Zumeist dominieren hohe Versiegelungsgrade zwischen 51 und 75 %, da auch Freiflächen vor allem im Innenstadtbereich meistens versiegelt sind, z. B. Parkplätze oder Schulhöfe. Die vorhandenen Grünflächen bestehen zumeist aus Scherrasen mit einzelnen Bäumen, Gebüsch und Ziersträuchern und sind in der Regel höchstens mäßig strukturreich. Einzelne Freiflächen z. B. an Kirchen oder Schulen weisen einen älteren Baumbestand auf.

• NT 2.3 Sonstige militärische Liegenschaft

Zu diesem Nutzungstyp gehören sowohl aktuell genutzte als auch noch nicht für eine andere Nutzung umgestaltete ehemalige Kasernengelände, Munitionsdepots, Militärflugplätze und anderes.



Sportanlagen auf Kasernenanlagen sollten eigens als Sport- und Freizeitanlagen erfasst werden (und ggf. die beschränkte Zugänglichkeit in der entsprechenden Rubrik vermerkt werden).

Der unmittelbar an die Stadt angrenzende Truppenübungsplatz Hemer-Deilinghofen (**Blücher-Kaserne**) wird in der ersten Hälfte 2007 aus der militärischen Nutzung entlassen. Zusammen mit weiteren Gebäudekomplexen und Sportanlagen bei Deilinghofen beträgt die **Gesamtfläche** für diesen Nutzungstyp rund **53 ha**.

Weite Teile des Truppenübungsplatzes Hemer-Deilinghofen sowie des aufgegebenen Truppenübungsplatzes Hemer-Duloh wurden als landwirtschaftliche Nutzflächen oder als Waldfläche erfasst.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

In Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung treten sehr unterschiedliche Versiegelungsgrade und Vegetationsstrukturen auf.



4.2.3 Industrielle und gewerbliche Bauflächen/ Ver- und Entsorgungsanlagen

• NT 3.1 Industriefläche

Dieser Nutzungstyp umfasst großflächige Industriegelände mit Fabriken, Lager- und Produktionshallen sowie Lagerplätzen einschließlich der zugehörigen Freiflächen mit Zier- und Abstandsgrün sowie kleineren Parkplätzen. Brachflächen, potentielle Betriebserweiterungsflächen, große Parkplätze oder innerhalb bzw. am Rande des Nutzungstyps gelegene Kleingehölze sind separat abgegrenzt.



Wie auf einer **Perlenschnur** aufgereiht, liegen entlang des **Ihmerter** bzw. **Westiger Baches**, als auch entlang der **Oese** zahlreiche Industriebetriebe. Neben dem Industriepark Edelburg finden sich weitere ausgedehnte Industrieflächen westlich der Kaserne und nördlich des Ortsrandes Deilinghofen. Die **Gesamtfläche** beläuft sich auf etwa **85 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Die Flächen dieses Nutzungstyps weisen meist großflächig hohe oder sehr hohe Versiegelungsgrade auf und sind in der Regel mit nur kleinen Ziergrünflächen und -gehölzen arm an Vegetationsstrukturen. Lagerflächen sind jedoch zum Teil nur gering versiegelt und können eine artenreiche Ruderalvegetation aufweisen (brachgefallene Flächen mit Entwicklung von spontaner Vegetation sind als eigener Nutzungstyp 10.5 erfasst).

• NT 3.2 Gewerbefläche

Zu diesem Nutzungstyp gehören Gewerbebetriebe mit Produktions-, Lager- und Verkaufsbauwerken, ebenso Gartenbaubetriebe, Einkaufszentren, Hotels und Gaststätten einschließlich der zugehörigen Freiflächen mit Abstandsgrün und kleineren Parkplätzen. Brachflächen, große Parkplätze oder innerhalb bzw. am Rande des Nutzungstyps gelegene Kleingehölze werden separat abgegrenzt. Kennzeichnend für Gewerbegebiete ist häufig ein hoher Anteil von Flachdächern.

Vergleichbar mit den Industrieflächen liegen auch die Gewerbebetriebe **entlang** des **Ihmerter** bzw. **Westiger Baches** und der **Oese**. Großflächig ebenfalls am nördlichen



Ortsrand Deilinghofens. Ähnlich der Industrieflächen, beträgt die **Gesamtfläche** rund **93 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Die Flächen dieses Nutzungstyps sind hinsichtlich Versiegelung und Vegetationsstrukturen teilweise denen des Nutzungstyps 3.1 vergleichbar. Vor allem ältere Gewerbegebiete und Einzel-Gewerbeflächen weisen überwiegend hohe oder sehr hohe Versiegelungsgrade auf und sind zumeist mit nur kleinen Ziergrünflächen und -gehölzen



arm an Vegetationsstrukturen. Jüngere Gewerbegebiete zeichnen sich häufig durch einen höheren Anteil von Grünflächen oder auch begrünten Dächern aus. Nicht selten finden sich hier Regenrückhalte- oder Versickerungsbecken, die in der Regel als eigener Nutzungstyp 5.2 abgegrenzt sind. Unversiegelte (Lager)-Flächen mit spontaner Vegetationsentwicklung sind deutlich seltener als beim Nutzungstyp 3.1.

• **NT 3.3 Ver- und Entsorgungsanlage**

Zu diesem Nutzungstyp gehören Kraftwerke, Umspannwerke, Abfallbehandlungsanlagen, Kläranlagen usw. einschließlich der zugehörigen Freiflächen mit Abstandsgrün und kleineren Parkplätzen.



In Hemer handelt es sich neben den Stadtwerken und Umspannhäuschen vornehmlich um Anlagen, Pumpwerken etc. zur

Wassergewinnung. Flächengrößtes Einzelobjekt ist die **3,7 ha große Kläranlage** (Ortslage Tannenkopf). **Gesamtfläche: 7,7 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Je nach Funktion weisen die Flächen sehr unterschiedliche Versiegelungsgrade und Vegetationsstrukturen auf. Teilweise sind Ähnlichkeiten (großflächige Gebäude und Lagerflächen) mit industriell oder gewerblich genutzten Flächen vorhanden.

4.2.4 Grün- und Erholungsflächen

• NT 4.1 Grün- und Parkanlage

Unter diesem Nutzungstyp sind alle öffentlichen, frei zugänglichen, der Erholung dienenden Grünflächen erfasst, ebenso frei zugängliche Grünflächen an öffentlichen Gebäuden und im Bereich von Sport- und Erholungseinrichtungen. Die Grün- und Parkanlagen stellen sich entweder als offen strukturierte, parkartige oder waldartige Stadterholungsflächen dar. Stillgewässer wie z. B. Park- und Zierteiche sind als eigener Nutzungstyp 5.2 erfasst.



Unter diesem Nutzungstyp wurden insgesamt **13 Objekte** in den Ortslagen Hemer, Westig und Sundwig erfasst. Hierzu gehören neben großflächigen **Parkanlagen** (Friedenspark) auch kleine **Grünflächen**. Die **Gesamtfläche** für diesen Nutzungstyp beträgt knapp **12 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Der Versiegelungsgrad liegt meistens unter 10 %. In Abhängigkeit von Alter, Größe, Ausgangssituation, Pflege- und Nutzungsintensität können diese Flächen alle Übergänge von der offenen, unstrukturierten Grünfläche bis zum parkartig erschlossenen Wald aufweisen. Wichtigste Vegetationsstrukturen sind Rasenflächen, Staudenbeete, Zierstrauchpflanzungen, (alte) Bäume und Baumgruppen, waldartige Bestände sowie Wasserflächen. Es können auch naturnahe Elemente integriert sein.

• NT 4.2 Sport- und Freizeitanlage

Zu den Sport- und Freizeitanlagen gehören Sport- und Spielplätze, Sporthallen, Reitplätze und –hallen, wassergebundene Sportanlagen, Zoos, Motorflugplätze usw. Größere Grünflächen werden innerhalb des Nutzungstyps separat abgegrenzt oder, sofern sie öffentlich uneingeschränkt zugänglich sind, als eigener Nutzungstyp erfasst.



Die insgesamt **45 ermittelten Flächen (28,5 ha)** verteilen sich über das gesamte Siedlungsgebiet, wobei einige Anlagen auch in der freien Landschaft, bzw. den Ortsrändern liegen.

Besonders **großflächige Anlagen** sind die **Tennisanlagen** in **Fette Born** (1,7 ha) und Westig (2,2 ha), der Sportplatz nördlich des Felsenmeers (2,7 ha) und am nördlichen Ortsrand Deilinghofens (2,5 ha) sowie das **Dammstadion** mit dem angrenzenden Freibad (4,0 ha).

Versiegelung und Vegetationsstrukturen



Entsprechend den unterschiedlichen Typen von Sport- und Freizeitanlagen, die unter diesem Nutzungstyp zusammengefasst werden, stellen sich die Flächen hinsichtlich Versiegelungsgrad und Vegetationsstruktur sehr heterogen dar.

Von unversiegelten bis hochversiegelten Flächen sind in der

Regel alle Kategorien vertreten. Wichtigste Vegetationsstrukturen sind Gehölzbestände, häufig in Form von Sichtschutzpflanzungen sowie Rasenflächen. Letztere werden zumeist als Sport- und Spielrasen genutzt und sind in der Regel artenarm. Die Mehrzahl der Flächen ist als strukturarm einzustufen, je nach Typ der Anlage können die Anlagen jedoch auch den Charakter von strukturreichen Parkanlagen aufweisen (s. Ausführungen zu Nutzungstyp 4.1).

• **NT 4.3 Friedhof, Begräbnisstätte**

Zu diesem Nutzungstyp gehören kommunale, landeseigene und konfessionelle Friedhöfe und Begräbnisstätten.

In Hemer existieren **9 Anlagen**, die weitestgehend an den Ortsrändern liegen. Die **Gesamtfläche** beträgt **20,4 ha**.



Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Die Flächen weisen in der Regel geringe Versiegelungsgrade bis zu 25 % auf. Je nach Alter, Art und Gestaltung sind die Flächen unterschiedlich strukturiert, das Spektrum reicht von Waldfriedhöfen mit dichten Baumbeständen über parkartige Flächen bis hin zu jüngeren Friedhöfen fast ohne Baumbestand.

• NT 4.4 Kleingartenanlage, Grabeland

Unter diesen Nutzungstyp fallen sowohl Dauer- als auch Zeitkleingärten und sonstige kleingärtnerisch genutzte Flächen. In den Kleingartenanlagen gehören neben den eigentlichen Gartenparzellen, auf denen sich oft Gartenhäuser befinden, auch die Gemeinschaftsflächen innerhalb der Anlagen zu diesem Nutzungstyp. Grabeland bezeichnet



kleingärtnerisch genutztes, von den Gemeinden ausgewiesenes und verpachtetes Brachland, auf dem sich oft einfache Gartenschuppen befinden.

Mit lediglich **8 Anlagen** in den Ortsteilen Hemer, Westig, Sundwig, Deilinghofen und einer **Gesamtfläche** von knapp **8 ha** sind Kleingartenanlagen eher **selten in Hemer** vertreten.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Kleingartenanlagen und Grabeland gehören mit einer Versiegelung von meist unter 10 % zu den gering versiegelten Bereichen im städtischen Innenbereich, einzelne Kleingartenanlagen erreichen höhere Versiegelungsgrade von 11 - 25 %. Die zumeist intensiv genutzten bzw. gepflegten Gärten innerhalb der Kleingartenanlagen sind überwiegend geprägt durch Zier- und Nutzbeete, häufig sind Ziersträucher und Rasenflächen, gelegentlich auch Obstbäume vorhanden. Das Kleingartengelände und häufig auch die einzelnen Gärten sind durch Schnitthecken eingefasst. Grabeland ist in der Regel auf der gesamten Fläche dem Anbau von Nutzpflanzen gewidmet.

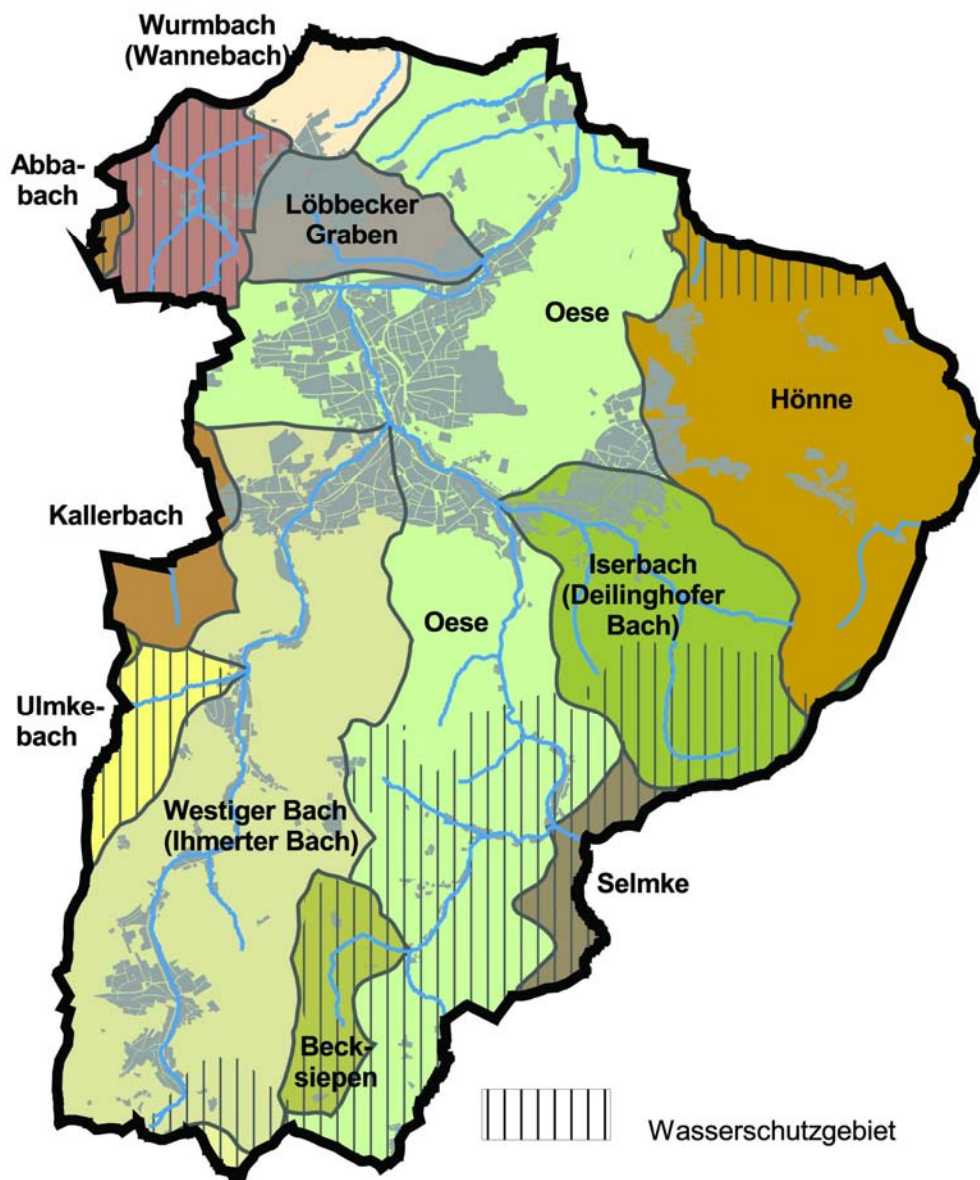
4.2.5 Gewässer

• NT 5.1 Fließgewässer

Erfasst werden Fließgewässer mit ihrem Wasserkörper und mit schmalen Uferzonen von ca. 3 - 5 m. Breitere Uferzonen bzw. Auenbereiche werden unter dem entsprechenden Nutzungstyp aufgeführt. Neben Bächen und Flüssen werden auch Quellen und Gräben zu diesem Nutzungstyp gestellt.



Abb. 14: Gewässereinzugs- und Wasserschutzgebiete



Die Fließgewässer in Hemer gehören zum **Ruhrsystem**. Die Fließgewässer mit den größten Einzugsgebieten der Stadt sind die Oese (Einzugsgebiet - mit *Iserbach, Löbbecker Graben, Selmke und Becksiepen*: 35,7 km²) und der **Ihmerter Bach/ Westiger Bach** (Einzugsgebiet - mit *Ulmkebach*: 16,3 km²); dieser mündet bei Westig in die Oese. Die **Oese** selbst als auch der Wurbach (Wannebach) münden bei Menden in die Hönne. Die Hönne wiederum mündet auf Mendener Stadtgebiet in die Ruhr. Im Osten bildet die **Hönne** (Einzugsgebiet: 1,0 km²) auf einer Strecke von 2,8 km die Stadtgrenze zu Balve bzw. Menden. Der im Westen gelegene Abbabach mündet bei Drüpplingsen (Iserlohn) direkt in die Ruhr.

Die **Gesamtlänge** des **Gewässernetzes** in **Hemer** beträgt **mindestens 63 km**. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass zahlreiche kleine oder temporäre Fließgewässer nicht erfasst werden konnten.

Wasserschutzgebiete dienen dem Schutz der öffentlichen Wasserversorgung. Sie sind in die Wasserschutzzonen I – III aufgeteilt. In den nach der Lage der Entnahmestelle festgelegten Schutzzonen sind bestimmte Handlungen genehmigungspflichtig oder verboten; diese sind der jeweiligen Schutzverordnung zu entnehmen.

Rund **37 % des Hemeraner Stadtgebietes** ist als **Wasserschutzgebiet** ausgewiesen. (Stand: 2000)

Vegetationsstrukturen

Je nach Grad von Naturnähe bzw. Ausbauzustand sind die Gewässer sehr unterschiedlich strukturiert und erfordern eine Einzelfallbetrachtung.

• **NT 5.2 Stillgewässer**

Zu den Stillgewässern gehören neben Teichen, Tümpeln, Seen und Weihern auch Regenrückhaltebecken, Abgrabungsgewässer usw. Im Siedlungsbereich sind auch kleine Stillgewässer und Teiche auf Privatgrundstücken erfasst (sofern über Luftbilddauswertung erkennbar).

Bei den **28** erfassten **Objekten** im Stadtgebiet handelt es sich vornehmlich um **Kleingewässer anthropogenen Ursprungs**: Fischteiche (meist mit Bachanschluss), genutzte und ehemalige Klärteiche (Riemke: 10,5 ha)



sowie Regenrückhaltebecken. Die Gesamtfläche für diesen Nutzungstyp beträgt **19,6 ha**.

Vegetationsstrukturen

Wie die Fließgewässer sind auch die Stillgewässer je nach Substrat, Grad der Naturnähe bzw. Ausbauzustand und Funktion sehr unterschiedlich strukturiert und erfordern eine Einzelfallbetrachtung.

4.2.6 Verkehrsanlagen/ Verkehrsflächen

• NT 6.1 Gleisanlage

Zu den Gleisanlagen gehören außer den Gleisbereichen selbst auch schmale Böschungen und Randstreifen. Breitere Böschungen und vegetationsreiche Randstreifen sowie Bahnbrachen werden als eigene Nutzungstypen erfasst.

Die seit dem 19. Jahrhundert **bestehende Schieneverbindung** zwischen Iserlohn, Hemer und Menden wurde 1989 (Hemer-Iserlohn) bzw. 1997 **stillgelegt**.

Vegetationsstrukturen

Bahntrassen werden häufig von vegetationsgeprägten Böschungen und Randstreifen begleitet, die aus sehr unterschiedlichen Vegetationstypen wie Baum- und Strauchbeständen, Ruderalfluren, Brombeergebüschen, Gras- oder Hochstaudenfluren und anderen bestehen können. Auch in breiteren Gleisbereichen z. B. in Bahnhofsnahe findet sich auf weniger



genutzten Teilflächen nicht selten spontane Vegetationsentwicklung. Vor allem an Gehölzbeständen werden zumeist regelmäßige Pflegeschnitte durchgeführt.

- **NT 6.2 Straße**



Neben den reinen Verkehrsflächen gehören auch Randstreifen und Böschungen bis zu einer Breite von ca. 5 m zu diesem Nutzungstyp. Die Straßen lassen sich verschiedenen Kategorien zuordnen wie Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen oder Erschließungsstraßen.

Die unter diesem Nutzungstyp zusammengefassten Objekte

haben eine **Gesamtfläche** von etwa **151 ha**.

Vegetationsstrukturen

Neben Alleen oder Baumreihen können vegetationsgeprägte Böschungen und Randstreifen vorhanden sein, die häufig aus Gras- oder Hochstaudenfluren bestehen.

- **NT 6.3 Weg**

Zu den Wegen gehören Rad- und Fußwege, Wirtschaftswege, Wald- und Feldwege.

Die das Straßennetz ergänzenden Wege haben eine **Gesamtfläche** von **204 ha**.

Vegetationsstrukturen

Typisch sind ruderalisierte und zum Teil nitrifizierte krautreiche Säume.

Weiteres s. a. Nutzungstyp 6.2



• NT 6.4 Öffentlicher Platz

Zu den öffentlichen Plätzen gehören Marktplätze, Stadtplätze, Vorplätze von Kultureinrichtungen, Straßenplätze in Wohngebieten usw.

Folgende **fünf öffentliche Plätze** konnten erfasst werden: Dorfplatz Ihmert, Platz vorm Oesemundhaus, Platz am Felsenmeer-Museum, Hademarer Platz, Platz gegenüber der Stadtverwaltung. Plätze die als

Parkplatz genutzt werden, werden unter diesen Nutzungstyp erfasst. Die **Gesamtfläche** beläuft sich auf **1,4 ha**.



Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Öffentliche Plätze sind zumeist sehr hoch oder hoch versiegelt, häufig funktionsbedingt z. B. bei einer Nutzung als Marktplatz. Manche Plätze sind von Baumbeständen geprägt, häufig ist höchstens Ziergrün in kleinen Beeten oder Pflanzkübeln vorhanden.

• NT 6.5 Parkplatz

Erfasst sind alle öffentlichen und sonstige größere Parkplätze z. B. in Wohngebieten, an Gewerbebetrieben und Einkaufszentren.

Parkplätze findet man im gesamten Siedlungsbereich von Hemer. Die **Gesamtfläche** beträgt ca. **12 ha**.



Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Parkplätze sind zumeist sehr hoch oder hoch versiegelt. Manche Plätze sind von Baumbeständen oder kleineren Beeten oder Hecken häufig mit Zierstrauchpflanzungen geprägt.

- **NT 6.6 Flughafen**

Zu diesem Nutzungstyp gehören dem Luftverkehr dienende Anlagen, wie Lande- und Startbahnen, Rollfelder und Begleitflächen sowie Abfertigungsgebäude, Wartungs- und Lagerhallen mitsamt dem Abstandsgrün.

Ausschließlich militärisch genutzte Flughäfen werden zu den sonstigen militärischen Anlagen gestellt. Modellflug-, Ballon-, Drachenflug- oder Fallschirm-Start- bzw. Landeplätze zählen zu den Sport- und Freizeitanlagen.



Zwei Hubschrauberlandeplätze in der unmittelbaren Umgebung von Krankenhäusern wurden aufgenommen. Die Gesamtfläche beträgt **0,5 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Bei den großen Flughäfen liegen zwischen den vollständig versiegelten Rollflächen und den Hallen große, offene, teilweise auch magere, regelmäßig gemähte Rasenflächen, auf denen vertikale Vegetationsstrukturen aus Gründen der Flugsicherheit fehlen. In den öffentlich zugänglichen Bereichen sind gestaltete Grünflächen anzutreffen.

Bei den kleineren Flugplätzen können die Lande- und Startbahnen auch unversiegelt sein.

4.2.7 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

- **NT 7.1 Acker**

Äcker sind landwirtschaftliche Nutzflächen, die vorwiegend dem Anbau von Feldfrüchten für Ernährung von Mensch oder Nutzvieh dienen. Regional und phasenweise kommt auch der Anbau von Nutzpflanzen zur Rohstoffherzeugung oder zur Düngung zum Tragen. Zu diesem Nutzungstyp gehören des Weiteren Feldgrasäcker und



Wildäcker. Ackerflächen finden sich vor allem im baulichen Außenbereich, im Innenbereich sind sie in der Regel nur vereinzelt anzutreffen.

Die **Gesamtfläche** Acker von annähernd **507 ha** verteilt sich im Wesentlichen auf **drei Gebiete: Um Landhausen, westlich von Heide, und nördlich Brockhausen**. Weitere Äcker gibt es im nördlichen und südlichen Stadtgebiet. Die **durchschnittliche Größe** pro **Ackerschlag** beträgt **7,7 ha**. Der **Anteil** am gesamten **Stadtgebiet** beträgt **7,5 %**.

Versiegelungsgrad und Vegetationsstrukturen

Ackerflächen sind unversiegelt. Großflächige Ackerbereiche können durch Kleingehölze und/ oder Wege mit Wegrainen gegliedert sein. In Abhängigkeit von der Art der Nutzpflanze können verschiedenartige Vegetationsstrukturen ausgebildet sein. Die Zusammensetzung der Ackerwildkrautflora hängt ab vom Boden und von der Art der Bewirtschaftung.

• **NT 7.2 Dauergrünland**

Grünland umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen mit einem hohen Anteil an Futtergräsern für Nutzvieh. Das Grünland wird gemäht und/ oder beweidet (Wiesen, Weiden, Mähweiden). Zu diesem Nutzungstyp gehören auch Obstgrünlandflächen.



Ausgedehnte Grünlandflächen finden sich im **gesamten Stadtgebiet**, wobei der in Nordsüdrichtung gesehene mittlere Teil Hemers mit Ausnahme der Auen von Oese und des Westiger Baches mit Wald bestanden ist. Der weitaus größte Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen entfällt auf die Grünlandwirtschaft. Im Stadtgebiet konnte insgesamt ca. **1.023 ha** erfasst werden. Somit beträgt der **Anteil** am gesamten **Stadtgebiet 15,1 %**. Die **durchschnittliche Größe pro Grünlandfläche** beträgt **4,5 ha**.

Versiegelungsgrad und Vegetationsstrukturen

Grünlandflächen sind mit Ausnahme einzelner Viehunterstände unversiegelt. Nicht selten sind Grünlandkomplexe durch Kleingehölze (Baumreihen, Hecken) mehr oder weniger stark strukturiert. Die Artenzusammensetzung des Grünlandes hängt ab vom Boden und der Bewirtschaftungsintensität.



4.2.8 Forstwirtschaftlich genutzte Flächen

- **NT 8.1 Laubwald**

Die Nutzungstypen 8.1, 8.2 und 8.3 umfassen baumbestandene Flächen, in denen Laubbäume und Nadelbäume in verschiedenen Mischungsverhältnissen vertreten sind.

Annähernd **54 %** der Gebietsfläche **Hemers sind bewaldet**. Die Verteilung gibt sich wie folgt: ca. **1.981 ha Nadelwald** (Anteil an der Stadtgebietsfläche: 29,2 %), ca. **975 ha Mischwald** (Anteil an der Stadtgebietsfläche: 14,4 %) und etwa **694 ha Laubwald** (Anteil an der Stadtgebietsfläche: 10,3 %).



- **NT 8.2 Nadelwald**

- **NT 8.3 Mischwald**

Versiegelungsgrad und Vegetationsstrukturen

Die eigentlichen Waldflächen sind nicht versiegelt. Geringe Versiegelungsgrade können durch asphaltierte Waldwirtschaftwege verursacht werden.



4.2.9 Abgrabungen, Aufschüttungen und Verfüllungen

- **NT 9.2 Trockenabgrabung**



Bei diesem Nutzungstyp handelt es sich um in Betrieb befindliche Abgrabungen ohne Grundwasseraufschluss, einschließlich der Gebäude- und Wegeflächen. Vollständig aufgegebene, rekultivierte oder in Sukzession befindliche Abgrabungen werden den aktuellen Nutzungstypen (u. a. NT 10.5 Nicht genutzte Fläche, NT 7.1 Acker, NT 10.1

Gesteinsgeprägte Fläche) zugeordnet. Außerdem zählen hierzu Tagebaue zur Erz- oder Kohlegewinnung.

Es liegen **drei** entsprechende **Flächen** im Hemer vor: am Industriepark Edelburg (31 ha), östlich Becke (7,1 ha) und östlich Riemke (20 ha). Die **Gesamtfläche** für diesen Nutzungstyp beträgt **57,8 ha**. Bei den im Stadtgebiet vorhandenen Abgrabungen handelt es sich zumeist um **Kalksteinbrüche**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Der Versiegelungsgrad ist i. d. R. sehr niedrig. Er ist auf Gebäude und asphaltierte Wegeflächen beschränkt. Die Vegetationsstrukturen können sehr vielfältig und abwechslungsreich sein. In Abhängigkeit vom Alter und den Standortverhältnissen können sehr verschiedenartige Vegetationstypen auftreten: Pioniervegetation, Gras- und Hochstaudenfluren, Gebüsch und Vorwald.

- **NT 9.3 Halde, Aufschüttung**

Unter diesen Nutzungstyp fallen alle in Betrieb befindliche, über das Umgebungsniveau herausragende Aufschüttungen von Substraten wie Gesteine und Erden.

Unter dieser Rubrik konnten lediglich **zwei Flächen** ermittelt werden. Die **Gesamtfläche** beläuft sich auf **2,6 ha**.

Versiegelungsgrad und Vegetationsstrukturen

Halden sind i. d. R. nicht versiegelt. Auf großflächigen Halden können durch asphaltierte Straßen (für den Transport des Materials) geringe Versiegelungsgrade erreicht werden. Die Vegetationsstrukturen können sehr vielfältig und abwechslungsreich sein. In Abhängigkeit vom Alter und den Standortverhältnissen können sehr verschiedenartige Vegetationstypen auftreten: Pioniervegetation, Gras- und Hochstaudenfluren, Gebüsch und Vorwald.



• NT 9.4 Deponie

Unter diesen Nutzungstyp fallen alle in Betrieb befindlichen Aufschüttungen und Verfüllungen mit Materialien, die langfristig abgelagert, entsorgt und/ oder dauerhaft eingeschlossen werden sollen, wie beispielsweise Bauschutt, Müll und Sondermüll.

Nördlich Stübecken liegt eine große Deponie, zwei weitere kleinere an der Ihmerter Straße in Bredenbruch und westlich Brelen. Die **Gesamtfläche beträgt 17,1 ha.**



Versiegelungsgrad und Vegetationsstrukturen

Deponien sind zum Grundwasser hin vollständig abgedichtet. Während der Schüttung ist keine Vegetation bzw. nur stellenweise spärliche Ruderalvegetation vorhanden.

4.2.10 Sonstige Flächen

- **NT 10.1 Gesteinsgeprägte Fläche**

Zu diesem Nutzungstyp zählen natürliche Felsbildungen, künstlich entstandene Felsbiotope, natürliche oder naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden und natürliche, auch touristisch genutzte Höhlen sowie Stollen und Tunnel. Auch größer dimensionierte Mauern, z. B. Stadtmauern und deren Reste oder Burgruinen werden hierunter erfasst.



Im Hemer wurde dieser Nutzungstyp den Eingangsbereichen der **Heinrichshöhle** zugeordnet.

Vegetationsstrukturen

Etwa zwei Drittel des Hangs sind nicht bewaldet und nur wenig verbuscht. Dort kommt fragmentarisch naturnahe Felsvegetation vor.

- **NT 10.3 Kleingehölz**

Unter diesem Nutzungstyp werden kleinere lineare oder flächige Gehölzbestände aller Art erfasst einschließlich Alleen und Baumreihen. Im Außenbereich sind in der Regel nur größere, Landschaftsbild prägende Strukturen erfasst.

Kleingehölze sind in Hemer allgegenwärtig; sowohl in der freien Landschaft als auch in den Siedlungen. Die **Gesamtfläche** beträgt etwa **83 ha**.



Versiegelungsgrad und Vegetationsstrukturen

Die Flächen sind unversiegelt und wirken meist siedlungsgliedernd und landschafts- bzw. stadtbildprägend.

- **NT 10.4 - Hochwasserdamm, Deich, Böschung**



Bei diesem Nutzungstyp handelt sich i. d. R. um Dämme, Deiche und Böschungen, die an Gewässern oder Verkehrswegen liegen. Hierunter fallen auch Strukturen wie Landwehren, Böschungen in (ehemaligen) Industrie- und Gewerbeflächen oder Ähnliches. Erfasst werden Flächen ab einer Gesamtgröße von ca. 500 m² und ab einer Breite von 3 – 5 m. Dicht

mit Gehölzen bestandene Böschungen, Dämme oder Deiche sollen zum Nutzungstyp Kleingehölz gestellt werden.

In Hemer wurden insgesamt 8 Objekte erfasst. I. d. R. handelt es sich hierbei um **Lärmschutzwälle**. Der Größte von ihnen ist der die **Ortschaft Apricke** vor den umgebenden Truppenübungsplatz abschirmende 3,9 ha große Wall. Die **Gesamtfläche** für diesen Nutzungstyp beträgt **5,2 ha**.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Die Dämme, Deiche und Böschungen sind nicht versiegelt. Die hier erfassten Böschungen an Verkehrswegen sowie in (ehemaligen) Industrie- und Gewerbeflächen sind überwiegend mit Hochstauden- oder Grasfluren bewachsen. Die Deiche entlang der Fließgewässer sind funktionsbedingt meist als Rasen oder Wirtschaftsgrünland gepflegt.

- **NT 10.5 Nicht genutzte Fläche**

Unter diesem Nutzungstyp wird eine Vielzahl unterschiedlicher Brachflächen zusammengefasst, welche über die Angabe des Biotoptyps näher charakterisiert werden (z. B. als Grünlandbrache, Gartenbrache, Brachfläche der Gewerbe- und Industriegebiete usw.).

Die **Gesamtfläche** dieses Nutzungstyps beläuft sich auf



ca. **42 ha**. Vielfach handelt es sich hierbei um Bauerwartungsland. Eine auffallende Brachfläche stellt die **ehemalige Bahntrasse** westlich von Westig dar. Die größte Einzelfläche (**Bauerwartungsland** mit rund 21 ha) findet sich nördlich von Deilinghofen.

Versiegelung und Vegetationsstrukturen

Brachflächen weisen je nach Typ sehr unterschiedliche Versiegelungsgrade auf. Neben den gänzlich unversiegelten Brachen, zu denen insbesondere die Grünlandbrachen gehören, finden sich häufig auch höher versiegelte Flächen wie Industrie- oder Bahnbrachen. Auf den Brachflächen kommen je nach Typ viele unterschiedliche Vegetationselemente wie Ruderal- und Hochstaudenfluren, Pionierfluren, Grünland, Gebüsch- und Baumbestände vor.



4.2.11 Zusammenfassung

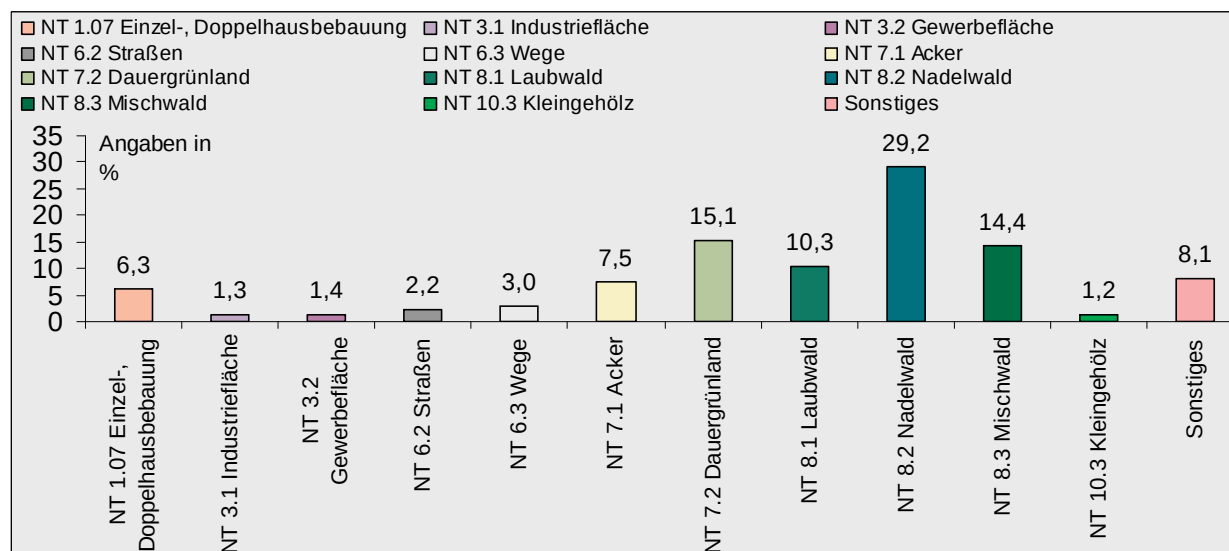
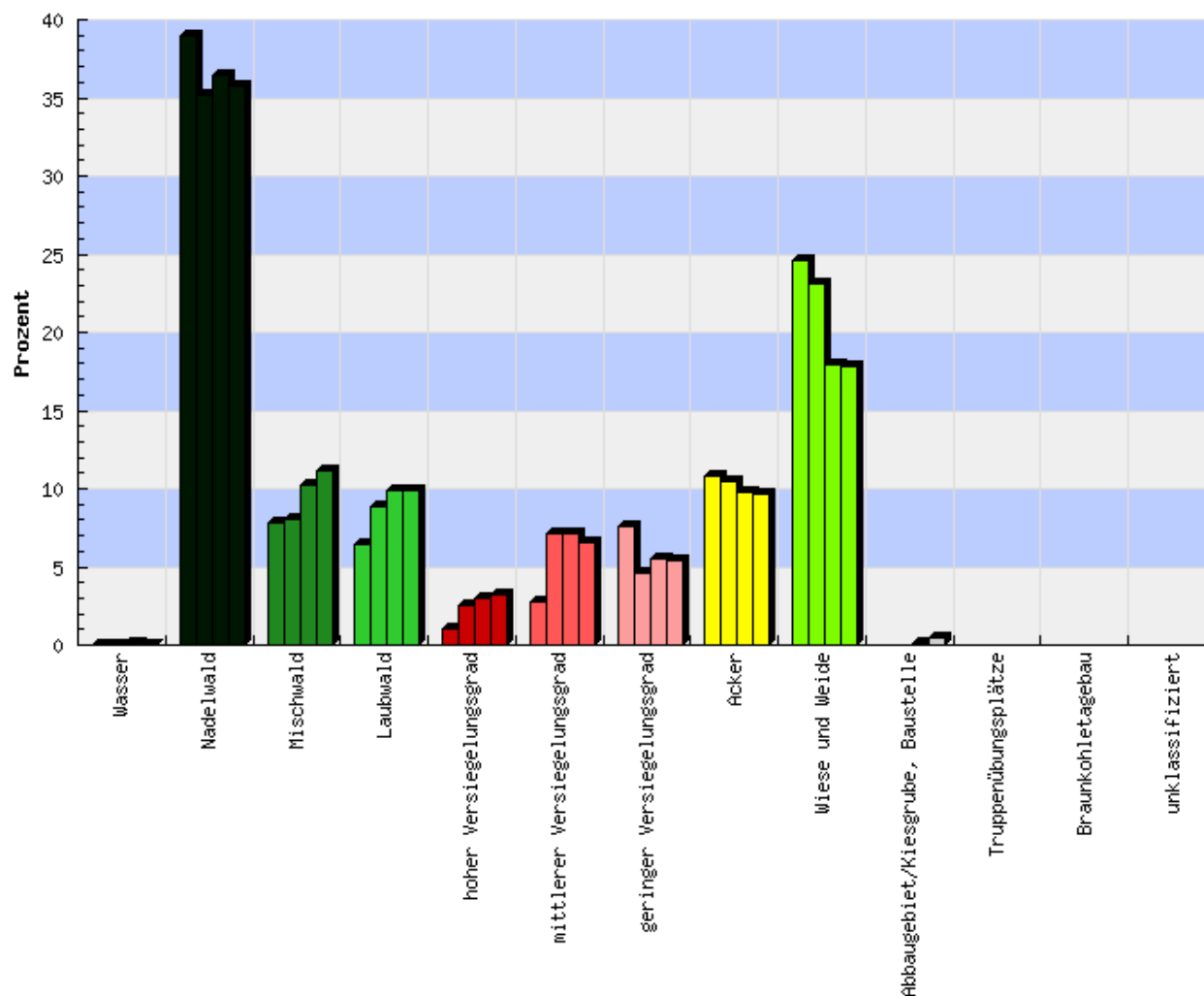
Die weitaus **größten Flächenanteile** am Stadtgebiet Hemers nehmen **Waldflächen** (ca. **54 %**) ein; wobei mehr als die Hälfte dieser Flächen mit Nadelwald bestanden sind (ca. 54 % = 1.981 ha). **Landwirtschaftlich genutzte Flächen** haben einen **Gesamtflächenanteil** von etwa **23 %**, wobei $\frac{2}{3}$ auf **Grünland** entfallen. Mit Insgesamt 607 ha beträgt der Anteil der **Wohnbebauung** von Hemer rund **9 %**, **hiervon** entfallen **70 %** auf **Einzel- bzw. Doppelhausbebauung** und **10 %** auf **Wohnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich**. **Gewerbe- und Industrieflächen** haben einen Anteil von **2,7 %** am Hemeraner Stadtgebiet. Mit 355 ha beträgt der **Flächenanteil** von **Straßen und Wegen** um die **5,2 %**.

Abb. 15: Nutzungstypen mit den größten Flächenanteilen

bebaute Flächen	Anteil am Stadtgebiet (in Prozent)
NT 1.07 - Einzel- und Doppelhausbebauung	6,3
NT 6.3 - Weg	3,0
NT 6.2 - Straße	2,2
NT 3.2 - Gewerbefläche	1,4
NT 3.1 - Industriefläche	1,3
Freiflächen	
NT 8.2 - Nadelwald	29,2
NT 7.2 - Dauergrünland	15,1
NT 8.3 - Mischwald	14,4
NT 8.1 - Laubwald	10,3
NT 7.1 - Acker	7,5
NT 10.3 - Kleingehölz	1,2

Zu **Grün- und Erholungsflächen** (darunter fallen Grün- und Parkanlagen; Sport- und Freizeitanlage; Friedhof, Begräbnisstätte; Kleingartenanlage, Grabeland) konnten **2,7 %** der Gesamtfläche zugeordnet werden, wobei davon **0,2 %** der Gesamtfläche auf **Grün- und Parkanlagen** entfallen.



Abb. 16: Verteilung der Nutzungstypen im Stadtgebiet**Abb. 17: Entwicklung der Flächennutzung (1975 – 1984 – 2001 – 2005)**

Quelle: (WWW.FLAECHENNUTZUNG.NRW.DE)



Eine Betrachtung der Flächennutzung im Vergleich der Jahre 1975, 1984, 2001 und 2005 (Satellitenbilddauswertung) zeigt eine **Abnahme** von **Nadelwald** (ca. 2,2 %), während der **Mischwald** um ca. 3,3 % und der **Laubwaldanteil** um etwa 3,4 %, bezogen auf die Gesamtfläche Hemers **zugenommen** haben. Da sich die gesamte Zunahme des Laub- bzw. Mischwaldanteiles nicht über den Umbau von Nadelwald erklären lässt, muss man von Flächenzu- gewinn durch **Erstaufforstungen** ausgehen.

Änderungen können auch bei den versiegelten Flächen festgestellt werden (hierbei handelt es sich nicht um die Siedlungsfläche im weiteren Sinne, sondern um tatsächlich versiegelte Flächen).

Flächen mit **mittlerem Versiegelungsgrad** (40 - 80 %) haben sich zwischen 1975 (2,8 %) und 2005 (6,6 %) **verdoppelt**. **Hoch versiegelte Flächen** (> 80 %) haben sich zwischen den Jahren 1975 (1,07 %) und 2005 (3,21 %) **verdreifacht**.

Die Werte des Jahres 2005 liegen im Vergleich nahe an denen des Landesdurchschnitts:

	Hemer	NRW
hoher Versiegelungsgrad (>80 %)	3,21 %	3,24 %
mittlerer Versiegelungsgrad (40-80 %)	6,57 %	6,24 %
geringer Versiegelungsgrad (<40 %)	5,44 %	4,72 %

Abb. 18: Vergleich versiegelte Flächen Stadt Hemer – Land NRW (2005)

Abweichungen der Flächenverteilung (Stadtökologischer Fachbeitrag – Flächennutzung NRW) lassen sich durch die unterschiedlichen Erfassungsmethoden erklären. Die Abbildung „Entwicklung der Flächennutzung (1975 – 1984 – 2001 – 2005)“ zeigt nach Nutzungstypen klassifizierte Satellitendaten, während die Nutzungstypenkartierung des Stadtökologischen Fachbeitrags auf flächenscharfen Abgrenzungen anhand von Interpretationen der Deutschen Grundkarte 1:5.000 in Kombination mit Luftbildern des selben Maßstabes basiert.



4.3 Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (Bestandskarte 2.1)

Die **Bestandskarte 2.1 – Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung** stellt die für die naturbezogene Erholung wertbestimmenden Strukturen dar und zeigt deren räumliche Verteilung im Stadtgebiet.

4.3.1 Methodik der Erfassung von Erholungsräumen

Erholung sollte weitestgehend dort möglich sein, wo sich Menschen ohnehin aufhalten. Demnach ist es weniger entscheidend, wie viel Fläche für die Erholungsnutzung pro Einwohner zur Verfügung steht, sondern in welcher Entfernung zur Wohnung Erholungsmöglichkeiten gegeben sind (unmittelbares Wohnungsumfeld). Folglich werden als **Erholungsräume** (im Siedlungsraum und dessen Randlagen) größere und öffentlich zugängliche Freiräume (ab ca. 1 ha) mit einer inneren Erschließung im Zuge der Kartierarbeiten zum Stadtökologischen Fachbeitrag erfasst. Somit wird einerseits eine oftmals mit der Flächengröße einhergehende Qualität der Freifläche wahrscheinlicher und andererseits auch deren Erlebbarkeit für die Erholungssuchenden über ein Wegesystem sichergestellt. Bei den kartierten Erholungsräumen kann es sich um Parks und Grünanlagen, öffentlich zugängliche Kleingartenanlagen, aber auch um Ausschnitte der freien Landschaft handeln. Hierbei ist zu beachten, dass natürlich die gesamte freie Landschaft gewisse Erholungsqualitäten aufweist. Da allerdings wegen der Fülle der aus dieser Tatsache herrührenden, potentiell zu kartierenden Erholungsräume eine Auswahl getroffen werden musste, werden gerade die Räume in Siedlungsrandlage kartiert, die auf Grundlage einer ersten Sichtung der Grundkarten/ Luftbilder bzw. nach Absprache mit der Stadt eine hervorzuhebende Bedeutung für die Freiraumversorgung der angrenzenden Siedlungsräume zu haben scheinen.

Die umfangreichen **Sachdatendokumente** der kartierten Erholungsräume enthalten folgende Rubriken: Objektbezeichnung, Objektbeschreibung, Größe, Nutzungstypen, rechtskräftige Planungen und Festsetzungen, Lage, Einbindung ins Freiraumsystem, Umfeld/ Einzugsbereich, Zugänge/ Erschließung, Ausstattung, Naturerleben, Belastungen/ Beeinträchtigungen, Besonderheiten der Erholungsnutzung, Bewertung und Maßnahmenempfehlungen. Somit wird die Erholungseignung der jeweiligen Fläche sowie deren Bedeutung für das Siedlungsumfeld umfassend dargestellt.

Im April und Mai 2006 wurden insgesamt **12 hervorzuhebende Erholungsräume** im Stadtgebiet von Hemer kartiert.

Die umfassende Kartieranleitung zur Erfassung der Erholungsräume ist auf der Stadtökologieseite der LÖBF-Homepage einzusehen: WWW.LOEBF.NRW.DE



4.3.2 Ergebnisse der Kartierung

Um einen ersten Überblick der **12 kartierten Erholungsräume** zu bekommen, werden diese auf der Themenkarte abgebildet und über Piktogramme charakterisiert: Neben der Darstellung der Flächen werden Diesen **drei Typen von Erholungsräumen** zugeordnet:

freie Landschaft (6 x vorhanden):

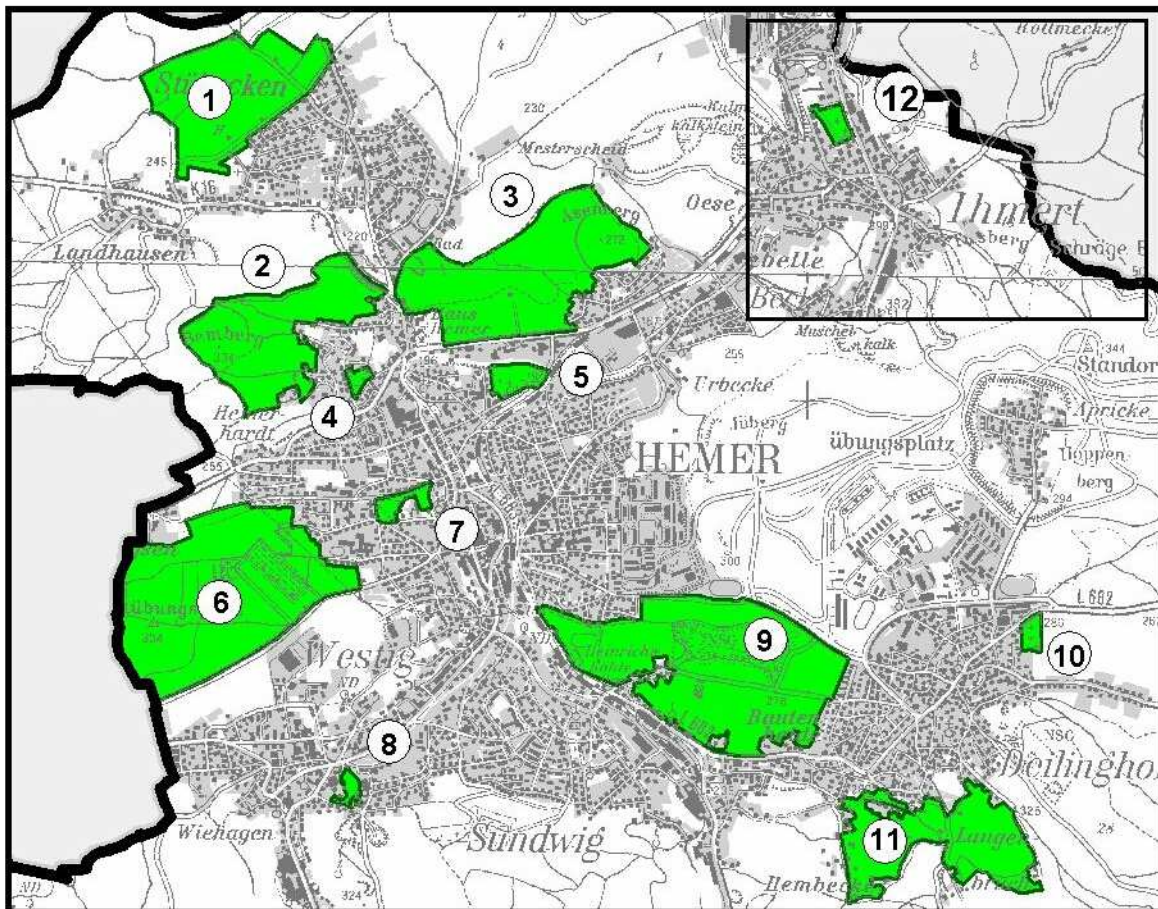
- 1 – Landschaftsausschnitt westlich Stübecken,
- 2 – Landschaftsausschnitt „Bemberg“,
- 3 – Landschaftsausschnitt „Asenberg“,
- 6 – Erholungsraum „Duloh“,
- 9 – Landschaftsausschnitt „Felsenmeer“,
- 11 – Landschaftsausschnitt „Hembecke/ Langenbruch“.

Park/ Grünanlage (2 x vorhanden):

- 7 – Friedenspark,
- 8 – Westiger Park.

Friedhof (4 x vorhanden):

- 4 – Friedhof „Paracelsus-Klinik II“,
- 5 – Evangelischer Friedhof/ Gedenkstätte STALAG VI,
- 10 – Friedhof „Stenner“,
- 12 – Friedhof „Ihmert“.



Den drei Typen von Erholungsräumen wird anhand der Erkenntnisse aus der Kartierung ein **Flächencharakter** (offener Charakter, strukturierter Charakter, Waldcharakter) zugeordnet (vgl. Bestandskarte 2.1 – Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung).

Die vier als Erholungsräume kartierten **Friedhöfe** haben einen offenen bis strukturierten Charakter. Im Gegensatz zu den vermutlich neueren Anlagen an der Paracelsus-Klinik II bzw. in Stenner weisen der Evangelische Friedhof mit der Gedenkstätte STALAG VI sowie der Friedhof in Ihmert vermehrt strukturierende, zum Teil ältere Gehölze auf.

Für den Siedlungsschwerpunkt Hemer stellen der Evangelische Friedhof mit der Gedenkstätte STALAG VI, der Friedhof an der Paracelsus-Klinik II als auch der Friedenspark und der Westtigger Park die größten innerörtlichen öffentlichen Grünflächen dar. Wegen ihrer zentralen Lagen übernehmen sie eine wichtige Funktion bezüglich der Freiraumversorgung der Einwohner Hemers. Beide **Parkanlagen** haben einen hohen Laubgehölzanteil mit einigen sehr alten Einzelbäumen. Großflächige, naturnahe Erholungsräume sind in den zentralen Siedlungslagen Hemers nicht zu finden.

Neben diesen öffentlichen Grünflächen ist sicherlich auch die freie Landschaft im höchsten Maße für die Freiraumversorgung der Bevölkerung von Bedeutung. Gerade die **an die Siedlungsränder angrenzende freie Landschaft** zeichnet sich durch ihre hohe strukturelle Vielfalt aus. Während steilere Erholungsräume wie der Bemberg oder der Asenberg nahezu vollständig, z. T. naturnah bewaldet sind, kommt in den eher hügeligen Bereichen eine grünlandgeprägte Kulturlandschaft vor, die reich an gliedernden und belebenden Landschaftselemente ist (Landschaftsausschnitt westlich Stübecken und „Hembecke/ Langenbruch“). Aufgrund ihrer strukturellen Vielfalt sind diese Bereiche besonders attraktiv für die Erholung.

Die ehemalige militärische Nutzung des Truppenübungsplatzes „Duloh“ hat eine weitestgehend offene Landschaft mit zentralen, waldbestandenen Bereichen hinterlassen. Ebenso verhält es sich bei dem als Erholungsraum beschriebenen Landschaftsausschnitt des Felsenmeeres. Die offen zu Tage tretenden Karstbereiche sind bis zum westlichen Anschluss an die Siedlung mit naturnahem Laubwald bestockt. Daran schließt eine wenig abwechslungsreiche, ackergeprägte offene Kulturlandschaft an.

Großräumige Grünverbindungen im Sinne von **Landschaftsachsen** zwischen den zentralen Siedlungsbereichen und der freien Landschaft **existieren in Hemer nicht**. Die drei großen Bachtäler Ihmerter Tal, Stephanopeler Tal sowie der Talraum der Oese waren aufgrund ihrer Wassernutzbarkeit der Ursprung der heutigen Siedlungsfläche Hemers; ihre Uferbereiche wurden frühzeitig überbaut. Kleinere Zuflüsse wurden nicht genutzt. Ihre natürliche Aue oder häufig sogar das komplette Gewässer wurden im Zuge der Siedlungsentwicklung ebenfalls überbaut. Somit konnten sich diese großflächigen, gliedernden Landschaftsstrukturen, welche sich häufig an Fließgewässern orientieren, in Hemer nicht herausbilden.



Die **Sachdatenbögen** beinhalten neben den reinen Textdaten auch Kartenausschnitte und Fotos zu den jeweiligen Erholungsräumen. Die komplette Zusammenstellung aller Sachdatenbögen ist dem Anhang „Erholungsräume“ zu entnehmen.

4.3.1 Weitere Darstellungen

Den Anforderungen der Kurzzeiterholung genügen in der Regel schon Grünanlagen geringer Flächengröße (ab etwa 0,5 ha) (WWW.STADTENTWICKLUNG.BERLIN.DE, Kap. 06.05 – Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünanlagen). Entsprechend wurden, ergänzend zu den hervorzuhebenden Erholungsräumen **grüne Aufenthaltsräume** mit folgenden Eigenschaften aufgenommen: weitestgehend von Siedlung umgeben, äußere und innere Erschließung, durchgrünt, Flächengröße in der Regel zwischen ca. 0,5 und 1 ha mit Aufenthaltsqualitäten. Bei den Flächen handelt es sich in Hemer um zwei kleinere Parks/ Grünanlagen in zentraler Lage:

- Hemer: Grünanlage "Im Ohl" (0,5 ha),



- Hemer: Grünanlage hinter der Bücherei (0,4 ha).



Es werden sowohl die **Zugänge** zu den hervorzuhebenden Erholungsräumen als auch die zur freien Landschaft dargestellt. Nicht dargestellt sind Zugänge zur freien Landschaft, wenn die-

se an einer ausfallenden Hauptverkehrsstraße liegen und keine begleitenden Fuß- oder Radwege vorhanden sind. Ist in einer Entfernung von maximal 250 m ein Abzweig zu verkehrsarmen Wegen vorhanden, wird der Punkt der Abzweigung als Zugang erfasst.

Straßen können unter Umständen ebenfalls eine Bedeutung als Erholungsraum aufweisen. Hierbei ist allerdings neben der relativen Verkehrsarmut u. a. auch eine intensive Begrünung unbedingt erforderlich. Eine Umfrage des Deutschen Städtetages belegt, dass neben den klassischen Erholungsräumen in der Stadt, nämlich Parks und Grünanlagen, an zweiter Stelle dem Straßengrün mit 93 % eine hohe Bedeutung zugesprochen wird (KGST IKO-NETZ, 2004).



Dies und die Tatsache, dass intensiv **durchgrünte Straßenräume** wichtige kommunale Grünverbindungen darstellen, unterstreicht deren hervorzuhebende Bedeutung im Freiraumsystem der Stadt. Es werden hierbei mindestens 50 m lange Straßenabschnitte - aus Luftbildern - erfasst, die in irgendeiner Form begrünt sind (Straßenbäume, angrenzende Grünfläche („Kulissengrün“) usw.). In der vorlie-

genden Bestandskarte werden demnach alle Straßenräume kenntlich gemacht, welche bereits einen gewissen Grad an Durchgrünung aufweisen; nicht betrachtet werden dabei Hauptverkehrsstraßen (Verkehrslärm – geringe Aufenthaltsqualität!).

4.4 Biotope und Arten (Bestandskarte 2.2)

Die **Bestandskarte 2.2 – Biotope und Arten** stellt die wertbestimmenden Strukturen des Biotop- und Artenschutzes dar und zeigt deren räumliche Verteilung im Stadtgebiet.

In der **Vegetationsperiode 2004** wurden die **wertvollen Lebensräume innerhalb der Siedlungsbereiche bzw. den Siedlungsrandlagen** Hemers erfasst. Diese bilden u. a. die Eckpunkte des siedlungsinternen Biotopverbundsystems. Da das innerstädtische Biotopverbundsystem zur Erfüllung seiner Funktionen unbedingt auch mit den Biotopverbundstrukturen des Außenbereichs verknüpft sein muss, wurde die Erfassung der wertvollen Lebensräume auch auf die Siedlungsrandbereiche ausgedehnt.

4.4.1 Methodik der Erfassung wertvoller Biotope

Die Erfassung der wertvollen Biotope erfolgte auf der Grundlage der Kartieranleitung der LÖBF (LÖBF, 2005-A). Die **Auswahl** und **Abgrenzung** der wertvollen Lebensräume resultierte aus folgenden **Hauptkriterien**:

Strukturvielfalt,

- Seltenheit,
- Ersetzbarkeit:
 - zeitlich,
 - räumlich.

Neben diesen Hauptkriterien kamen folgende **Nebenkriterien** zur Anwendung:

- Flächengröße,
- Lage,
- Besonderheiten der Pflanzen- und Tierbestände.

Die Anwendung dieser Kriterien erfolgte **auf der Grundlage der spezifischen (Stadt-)Landschaftsausstattung Hemers**.

Die Daten zu den wertvollen Lebensräumen wurden mit dem Geographischen Informationssystem GISPAD digital erfasst.

Graphikdaten: Die wertvollen Lebensräume wurden auf der Grundlage der DGK 5 abgegrenzt und digitalisiert.

Sachdaten: Für jede Biotopfläche ist ein Sachdokument u. a. mit folgenden Inhalten erstellt worden:

- statistische Daten (Naturraum, Größe, Koordinaten),
- prägnante Objektbeschreibung,
- Pflanzenliste (und Tierliste),
- in Wert setzende Strukturen, Merkmale, Arten und Lebensräume,
- Schutzziel,
- Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung und Optimierung.



Detaillierte Angaben zur Methodik finden sich online unter www.loebf.nrw.de/ Daten und Fakten/ „Kartieranleitung zum Stadtökologischen Fachbeitrag“.

4.4.2 Ergebnisse der Kartierung

Insgesamt wurden **48** wertvolle Lebensräume („**Stadtbiotope**“) mit einer **Gesamtfläche** von rund **62 ha** im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags zum bereits bestehenden Biotopkataster ergänzend kartiert. In der Regel handelt es sich bei den wertvollen Biotopen um Biotopkomplexe, welche sich aus verschiedenen Biotoptypen zusammensetzen. Die kartierten Biotope lassen sich zu Kategorien zusammenfassen, die im Folgenden vorgestellt werden:

1. Gärtnerisch gestaltete Flächen

Wertbestimmend in diesen Lebensräumen ist vor allem der **Gehölzbestand**, insbesondere der Anteil alter Bäume sowie einheimischer Gehölze. Bereiche mit extensiver Nutzung bzw. **vollkommener Nutzungsaufgabe** sind ebenfalls von hervorzuhebender Bedeutung. Aufgrund des zum Teil hohen Gehölzanteils sowie der **hohen Strukturvielfalt** mancher Flächen stellen sie die wichtigsten Kernbereiche des Biotop- und Artenschutzes im Inneren der Siedlungsbereiche dar.

BK-4612-703	Gedenkstätte STALAG VI A	0,3 ha
BK-4612-706	Park Haus Hemer	2,5 ha
BK-4612-710	Park an der Stadtbücherei	0,5 ha
BK-4612-711	Friedenspark	4,1 ha
BK-4612-712	alter Friedhof Ohlstraße	0,5 ha
BK-4612-713	Reinhardpark	0,5 ha
BK-4612-715	Park am Felsenmeermuseum	0,7 ha
BK-4612-716	Park in Sundwig	1,1 ha
BK-4612-717	Stadtgehölz an der Frida-Grohe-Staße	0,6 ha
BK-4612-720	Friedhof Ihmert	2,2 ha
BK-4612-727	Park an der Rückertstraße	1,1 ha
BK-4612-728	Wassergewinnungsanlage Iserlohn an der Zeppelinstraße	1,2 ha

2. Brachen

Diese siedlungstypischen Freiflächen mit ihren individuellen Entwicklungsstadien zeichnen sich durch einen hohen Anteil an **spontaner (Ruderal-)Vegetation** aus. Wegen ihrer **Arten-** und **Strukturvielfalt** und ihres **Blütenreichtums** stellen sie wertvolle städtische Lebensräume dar. Sie übernehmen außerdem oftmals die Funktion eines **Ersatzlebensraumes** für seltene und gefährdete Arten.



Die Fläche BK-4512-711 stellt mit ihrem unmittelbaren räumlichen Kontakt zur Oese und ihrer reichen Strukturierung mit Gebüsch, Säumen und Hochstaudenfluren ein wichtiges Trittsteinbiotop dar. Die beiden **Obstwiesen-** bzw. **Obstgartenbrachen** besitzen mit ihrem Blüte- und Fruchtschmuck eine **hohe Attraktivität** für den Menschen, aber auch für Insekten, Vögel und Kleinsäuger.

BK-4512-711	Brachfläche "Obere Oese"	0,8 ha
BK-4612-704	Obstwiesenbrache an der Hemeraner Hauptkreuzung	0,3 ha
BK-4612-735	Obstwiesenbrachen am Naumberg	1,2 ha

3. Wälder

Waldflächen, insbesondere naturnahe stellen wertvolle Lebensräume für waldgebundene Tier- und Pflanzenarten dar. Darüber hinaus können sie innerhalb des innerstädtischen Biotopverbundsystems als **Trittsteinbiotop** dienen.

Der kerbtalförmige Siepen (BK-4512-706), durch den ein sommertrockener Bachlauf fließt, ist mit einem alten Hainmieren-Bacherlenwald sowie dichtem, strauchartigem Unterwuchs bestanden. Das kleine Birkenwäldchen (BK-4612-701) an der Kläranlage Hemer zeichnet sich durch seinen engen räumlichen Kontakt zum Gebüschgürtel des Bahndammes aus.

BK-4512-706	Siepen an der Stübeckener Schule	0,2 ha
BK-4612-701	Birkenwäldchen an der Kläranlage Hemer	0,6 ha

4. Gewässer/ Feuchtgebiete

Bei den kartierten Gewässern in Hemer handelt es sich weitestgehend um **Fließgewässer**. Die Siedlungsnähe der erfassten Gewässer spiegelt sich in der **hohen anthropogenen Überformung** wieder: Die Bäche sind **häufig begradigt**, die **Ufer befestigt** (hierbei überwiegen gemauerte Einfassungen) und die **Aue bebaut**. Als relativ naturnahe Strukturelemente dienen die raue Bachsohle, als auch die (bodenständigen) bachbegleitenden Gehölze und Hochstaudenfluren. Typische Tiere der Hemeraner Fließgewässer sind Bachforelle, Wasseramsel und Eisvogel.

Neben den Fließgewässern wurden **zwei Feuchtgebiete** kartiert. Er handelt sich Erstens um ein kleines, **bodenfeuchtes Gehölz** in der ehemaligen **Aue** des **Ihmerter Baches**. Hierin wurde ein mittlerweile verkrauteter Teich angelegt. Das Gebiet zeichnet sich durch seine besondere Bedeutung für Amphibien aus. Und Zweitens um das **Feuchtgebiet Geitbecke in der Aue der Geitbecke**. Dieses ist ein überaus wertvolles Element des Biotopverbundes innerhalb des Naturraumes Niedersauerland, ganz besonders aber im innerstädtischen Raum sowie ein Refugiallebensraum für Amphibien, Libellen und Wasservögel. In ihm sind Nassbra-



chen, Röhrichtbestände, Seggenrieder und Nasswaldreste im Umfeld eines mittelgroßen Teiches vorhanden.

BK-4512-710	Oese-Abschnitt zwischen Hauptstraße und Edelburg	4,6 ha
BK-4612-709	Hemerbach im Innenstadtbereich	0,6 ha
BK-4612-714	Sundwiger Bach, Unterlauf	1,7 ha
BK-4612-718	Westiger Bach, Unterlauf	0,5 ha
BK-4612-721	Feuchtwald Ihmerter Bach	1,4 ha
BK-4612-724	Ihmerter Bach in Johannistal	1,3 ha
BK-4612-725	Westiger Bach unterhalb Bredenbruch	0,3 ha
BK-4612-732	Deilinghofer Bach, Unterlauf	0,9 ha
BK-4612-737	Feuchtgebiet Geitbecke	3,7 ha

5. Grünland

Bei den kartierten Grünländern handelt es sich **größtenteils** um **Ostwiesen** und **-weiden**. Die Hoch- und Halbstämme sind meist alt und z. T. abgängig, werden aber auch auf manchen Flächen wieder neu nachgepflanzt. Das Grünland wird entweder als Mahdwiese oder als Weide für Pferde, Kälber oder Rinder, Schafe und Ziegen genutzt. Die Einfriedung geschieht meist über Zäune oder Hecken manchmal aber auch über Mauern (BK-4512-701).

Für Vögel (einer der bekanntesten Bewohner von Obstbaumwiese/ -weiden ist der Steinkauz), Kleinsäuger und Insekten ist das **jahreszeitlich wechselnde Angebot an Blüten bzw. (Fall-)Obst und Grassamen** eine nicht zu unterschätzende Nahrungsquelle.

Als **Relikte** der **bäuerlichen Kulturlandschaft** stellen Obstwiesen/ -weiden klassische dörfliche Biotopolelemente dar. An Ortsrandlagen markieren sie einen Gürtel mäßig intensiver Nutzung zwischen der Siedlung und der offenen Feldflur. Sie besitzen auch für den Menschen einen **hohen Erlebniswert** mit **jahreszeitlich wechselnden Aspekten**.



BK-4512-701	Obstwiese in Landhausen	0,4 ha
BK-4512-702	Obstweide an der Landhauser Heide	0,9 ha
BK-4512-705	Obstwiese am Nordrand von Landhausen	1,3 ha
BK-4512-707	Obstwiese in Stübecken	0,3 ha
BK-4512-708	Glatthaferwiese Stübecken	0,1 ha
BK-4512-709	Obstwiese "Im Dümpel"	0,6 ha
BK-4512-712	Obstwiesen und Gehölze am Rosenhof	1,0 ha
BK-4612-705	Obstweide am "Tempel"	1,5 ha
BK-4612-707	Wiese in Bredenbruch	1,0 ha
BK-4612-708	Obstwiesen Urbecke	1,9 ha
BK-4612-719	Obstwiesen an der Lohstraße	1,1 ha
BK-4612-722	Obstwiese Hölberg in Ihmert	0,6 ha
BK-4612-723	Streuobstwiesen Stemmessiepen	1,1 ha
BK-4612-726	Streuobstwiesen Ihmerter Kirche	1,2 ha
BK-4612-729	Streuobstwiesen Brockhausen	5,1 ha
BK-4612-730	Obstweiden in Deilinghofen	1,3 ha
BK-4612-731	Obstgärten "Im Trichter"	0,8 ha
BK-4612-733	Streuobstwiese in Apricke	0,3 ha
BK-4612-734	Grünland-Hecken-Strukturen Wenhagen	2,1 ha
BK-4612-736	Obstwiese an der Hönnetalstraße in Deilinghofen	0,2 ha

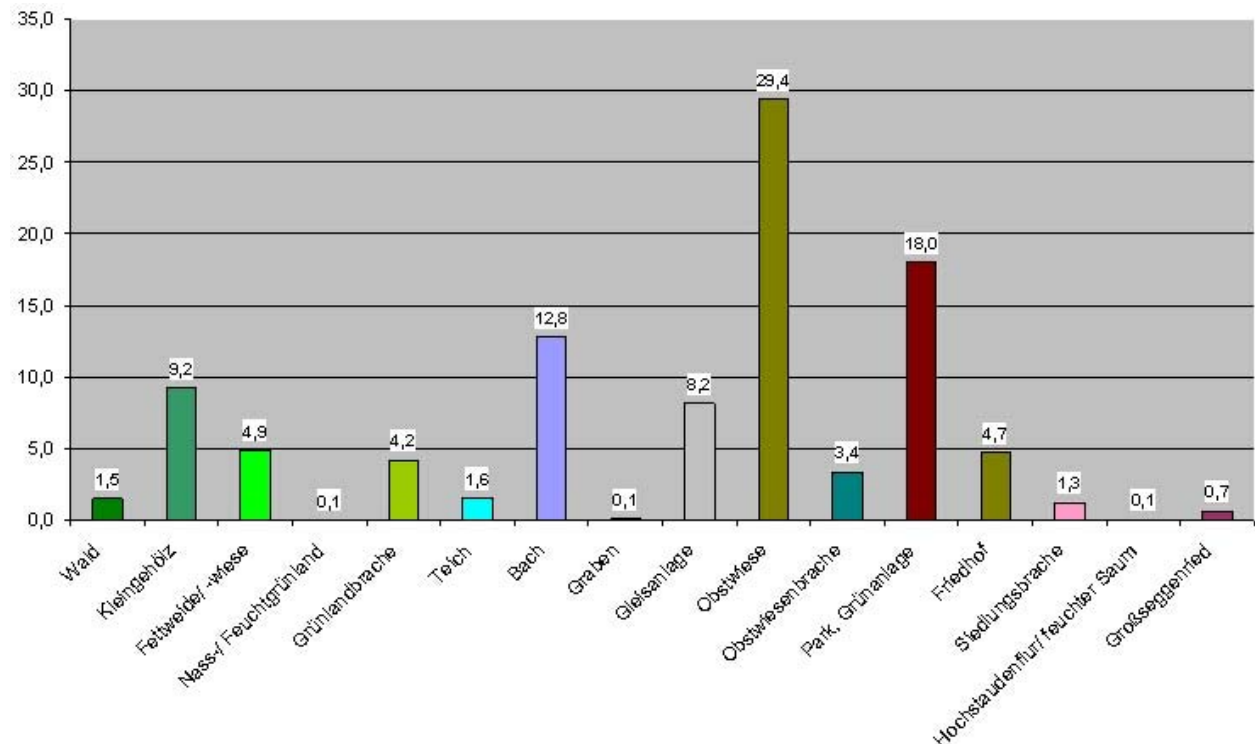
6. Gesteinsbiotope

Erfasst wurden unter dieser Rubrik **zwei Flächen**. Bei der Ersten handelt es sich um eine mit **Mauerfarnen** bewachsene **Bruchsteinmauer** an der **Landhauser Dorfstraße**, welche in ihrer **Bewuchsdichte** wohl **einmalige innerhalb des gesamten Stadtgebietes** ist.

Bei der anderen Fläche handelt es sich um die Gleiskörper im Stadtbereich Hemer. Dort, wo der Schienenverkehr ganz eingestellt worden ist und die Gleise ganz oder teilweise entfernt wurden, übernimmt auch der sich stark erwärmende **Schotterkörper des Bahndammes** Biotopfunktionen und dient **Reptilien** als Sommerhabitat. Die Bedeutung dieser trocken-warmen, linearen Biotopstruktur als Vernetzungsbiotop ist vergleichsweise hoch. Ein stellenweise dichter Gehölzgürtel begleitet den Bahndamm, dieser dient vor allem hecken- und gebüschbrütenden Vogelarten sowie Kleinsäugetern als Brut- und Nahrungshabitat.

BK-4512-704	Bruchsteinmauer an der Landhauser Dorfstraße	0,0 ha
BK-4612-702	Bahngleise im Stadtbereich Hemer	5,2 ha



Abb. 19: Lebensraumtypen in den Stadtbiotopen (Flächenanteile in Prozent)

Betrachtet man die Flächenverteilung der Lebensraumtypen bezogen auf die kartierten Stadtbiotope, fällt der **hohe Anteil** an **Obstgrünland** (29,4 %) auf. Zusammen mit dem Grünland (5,0 %) sind dies **Relikte** der **traditionellen bäuerlichen Kulturlandschaft** mit einem **Verbreitungsschwerpunkt** an den **Siedlungsrändern**. Die Summe der landwirtschaftlichen Brachflächen (Grünland- und Obstgrünlandbrache) beträgt 7,6 Prozent. Somit beträgt der Gesamtflächenanteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen und deren Brachen rund 42 Prozent. Weitere wichtige statistische Gruppen sind die der gestalteten Natur (Park, Grünanlage, Friedhof) mit einem Flächenanteil von insgesamt knapp 23 Prozent, gefolgt von den Gewässern (Teich, Bach, Graben) mit rund 14 Prozent, den Gehölzen (Wald, Kleingehölz) mit fast

11 Prozent und den Gleisanlagen mit etwa 8 Prozent.

Bezogen auf den Flächenanteil in den Stadtbiotopen kann für Hemer die **hohe Bedeutung** von **Elementen** der **landwirtschaftlichen Kulturlandschaft** (Obstwiesen!) festgehalten werden. Aufgrund der guten Biotopverbundeigenschaften ist dem verhältnismäßig **hohen Anteil an Fließgewässern** besondere Beachtung beizumessen.

Detaillierte Informationen zu den kartierten wertvollen Lebensräumen sind den Sachdatendokumenten im **Anhang „Stadtbiotope“** zu entnehmen.



4.4.3 Weitere Darstellungen

1. Biotopkatasterflächen

Neben diesen Gebieten werden weitere **86** für den Biotop- und Artenschutz wertvolle Bereiche (**Biotopkatasterflächen** aus der LÖBF-Datenbank), welche vornehmlich in der freien Landschaft liegen, dargestellt. Die Daten für die Biotope der freien Landschaft wurden dem Biotopkataster der LÖBF entnommen.

Es handelt sich hierbei **meist** um **naturnahe Wälder, Bachläufe, Siepentäler, Teiche, Mager- bzw. Feuchtgrünland und Obstwiesen(-weiden)**. Die wertvollsten dieser Bereiche wurden bereits als Naturschutz- oder Natura 2000-Gebiet gesichert. Weitere 7 Biotopkatasterflächen (BK-4512-001, BK-4612-008, BK-4612-011, BK-4612-026, BK-4612-053, BK-4612-061, BK-4612-075) mit einer Gesamtfläche von ca. 100 ha werden als naturschutzwürdig eingestuft. Allein der Bereich des Standortübungsplatzes Duloh (BK-4612-011) nimmt eine Fläche von 65 ha ein; dem Gebiet obliegt eine Veränderungssperre.

In Hemer wurden ca. **910 ha**, dies entspricht etwa **13 Prozent der Stadtfläche**, als Biotopkatasterfläche aufgenommen und detailliert beschrieben („Altdaten“ – keine Neukartierung im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags!).

Weiterhin werden in der Karte die bestehenden **Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete** dargestellt (s. a. Kapitel 3.4 „Naturschutzfachliche Planung“).

Das Biotopkataster, die Natura 2000-Gebiete sowie die Naturschutzgebiete können auch im Internet unter www.loebf.nrw.de/ Daten und Fakten in Text und Karte eingesehen und heruntergeladen werden. Darüber hinaus stehen die Sachdatendokumente zu den zuvor genannten Gebieten auch auf der dem Stadtökologischen Fachbeitrag beigelegten **CD-Rom** zur Verfügung.



5. Leitbilder und Umweltqualitätsziele

Für die zwei Themenkomplexe „**Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung**“ und „**Arten und Biotop**“ wird jeweils ein hierarchisch aufgebautes Bewertungssystem mit einem **Leitbild als zentralem Wertmaßstab** aufgestellt. Unter Berücksichtigung der bisherigen Stadtentwicklung werden in diesen Leitbildern die allgemeinen themenspezifischen Zielvorstellungen zur künftigen Stadtentwicklung formuliert. Daraus lassen sich vor dem Hintergrund der generellen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkrete **Ziele, Bewertungskriterien** und **Maßnahmen** ableiten.

Die Leitbilder streben eine **höchstmögliche Funktionalität** und **Umweltqualität** des Freiraumsystems an und stellen die planungsrelevanten Vorstellungen in ihren Grundzügen dar. Durch die Integration von gesellschaftlichen und fachlichen Wertmaßstäben (u. a. Ziele der Raum- und Landesplanung) nach heutigem Kenntnisstand wird eine hohe Akzeptanz bei der Verwaltung sowie bei den Bürgerinnen und Bürgern angestrebt.

Die **Leitbilder** für den Biotop- und Artenschutz sowie für die wohnquartiernahe Freiraumentwicklung unter besonderer Beachtung der naturbezogenen Erholung geben somit einen **anzustrebenden Idealzustand** wieder. Die Leitbilder haben ihren räumlichen Bezug im besiedelten Bereich und knüpfen an den Außenraum an.

Durch die Formulierung von Umweltqualitätszielen werden die allgemeinen Aussagen des Leitbildes konkretisiert. Diese **Umweltqualitätsziele** sind somit die Grundlagen für die Ableitung der leitbildkonformen Maßnahmenempfehlungen.



5.1 Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung

Leitbild **für die wohnumfeld- und wohnquartiernahe** **Freiraumentwicklung** **unter besonderer Beachtung der naturbezogenen Erholung**

„Ein durchgängiges und abwechslungsreich strukturiertes Freiraumsystem im besiedelten Bereich mit Anbindung an den Außenraum gewährleistet eine Freiraumversorgung, die in ihrer Qualität und Dimensionierung den Anforderungen der Stadtbewohner an die naturbezogene Erholung und das Naturerleben in erlebnisreichen Freiräumen im unmittelbaren Wohnumfeld entspricht.“

Oberziel „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“

Verbesserung der flächendeckenden Versorgung an erholungswirksamen, naturnahen Freiräumen und Strukturen im unmittelbaren Wohnungsumfeld

Unterziele „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“

- Vernetzung der vorhandenen, erholungswirksamen Freiräume untereinander zu einem zusammenhängenden (durchgängigen) Freiraumsystem mit Anschluss an die freie Landschaft
- stärkere Durchgrünung unterversorgter Wohnsiedlungsbereiche
- Verbesserung der Anbindung der unterversorgten Wohngebiete an Erholungsräumen sowie grünen Aufenthaltsräumen
- Erschließung zusätzlicher Freiflächen für die Öffentlichkeit insbesondere in unterversorgten Wohnsiedlungsbereichen
- Steigerung der Attraktivität von ungenutzten Freiflächen (Baulücken, Brachen)
- störenden Einflüssen, wie etwa Siedlungs-/ Landschaftsbild beeinträchtigenden Verhältnissen entgegenwirken
- Erhaltung und Optimierung von für die Erholung genutzten Freiräumen

Abb. 20: Zielkonzept „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“



5.2 Biotope und Arten

Leitbild

für den Biotop- und Artenschutz im besiedelten Bereich

„Ein zusammenhängendes und durch Trittsteinbiotope ergänztes städtisches Biotopverbundsystem umfasst die stadt- und naturraumtypischen und seltenen Biotope des Siedlungsraumes sowie weitere stadtspezifische Grünstrukturen. Es ist mit den Biotopen in der freien Landschaft verknüpft. Es bietet den im Siedlungsraum vorkommenden Lebensgemeinschaften ihren ökologischen Ansprüchen entsprechende Lebensräume. Die Vernetzung der Biotope sichert die Verbreitungsmöglichkeiten der wild lebenden Pflanzen- und Tierarten. Das Biotopverbundsystem im Siedlungsbereich leistet damit einen Beitrag zum dauerhaften Fortbestand der Populationen dieser Arten.“

Oberziel „Biotope und Arten“

Erhaltung und Entwicklung des innerstädtischen Biotopverbundsystems mit Anknüpfung an das Biotopverbundsystem des Außenbereichs durch Sicherung und Ausgestaltung ausgeprägter Verbundkorridore und deren Elementen.

Unterziele „Biotope und Arten“

- Erhalt und Entwicklung von stadt- und naturraumtypischen sowie seltenen Biotopen der Siedlungsräume und der Siedlungsränder als Kernflächen des Biotopverbundsystems,
- Verdichtung und Vernetzung des Biotopverbundsystems,
- Anbindung des städtischen Biotopverbundsystems an die Verbundstrukturen der freien Landschaft,
- Temporäre Erhaltung und Optimierung von zurzeit ungenutzten Freiflächen („Natur auf Zeit“).

Abb. 21: Zielkonzept „Biotope und Arten“



6. Raumanalyse und Bewertung

6.1 Nutzungstypen

Für alle vorkommenden Nutzungstypen wird eine **Analyse** und **Bewertung** im Hinblick auf ihre **aktuelle** und ggf. auch **potentielle Bedeutung** für den **Biotop- und Artenschutz** und die **naturbezogene Erholung** vorgenommen. Grundlage für die Bewertung sind die Leitbilder und Umweltqualitätsziele, welche für die Themenbereiche „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ sowie „Biotope und Arten“ formuliert wurden.

Nutzungstypen, die gemäß der numerischen Reihenfolge auftreten müssten, aber im Folgenden nicht vorhanden sind, kommen im Stadtgebiet nicht vor.

6.1.1 Städtische und dörfliche Bereiche

- **NT 1.01 Moderne Innenstadt**

Biotop- und Artenschutz

Im hoch versiegelten Innenstadtbereich kommt den verbliebenen Bäumen sowie ggf. vereinzelt kleinen Grünflächen eine große Bedeutung zu. Bezogen auf das Stadtgebiet ist die Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz gering. Für bestimmte an Hauswänden brütende Arten wie Haussperling, Hausrotschwanz und Mauersegler kann die Innenstadt Bedeutung als (Teil-)Lebensraum haben.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Bedingt durch den sehr hohen Versiegelungsgrad und die wenigen Grünstrukturen ist die Bedeutung gering. Wichtigste Elemente sind auch für das Naturerleben die vorhandenen Bäume.

- **NT 1.02 Altstadt**

Biotop- und Artenschutz

Im hoch versiegelten Altstadtbereich kommt den verbliebenen Bäumen und Sträuchern eine große Bedeutung zu. Für Haussperling oder Hausrotschwanz kann die Altstadt Bedeutung als Lebensraum haben. Wertvolle Strukturen sind darüber hinaus alte Mauern mit Mauervegetation.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Bedingt durch den sehr hohen Versiegelungsgrad und die wenigen Grünstrukturen ist die Bedeutung für das Naturerleben gering. Wertbestimmend ist vor allem der Baumbestand.



- **NT 1.03 Blockbebauung**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund von hoher Versiegelung und nur lokal vorhandenen Grünstrukturen in häufig allseits von Gebäuden umschlossener Lage besitzt dieser Nutzungstyp in der Regel nur geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Auch eine Bedeutung für naturbezogene Erholung und Naturerleben ist aufgrund der hohen Versiegelung und mangelnder Grünstrukturen zumeist nicht gegeben, für die Bewohner können jedoch auch kleine, begrünte „Oasen“ in den Innenhöfen wichtige Aufenthaltsräume im unmittelbaren Wohnungsumfeld u. a. für ältere Menschen sein. Dieses gilt auch für Kinder, deren Mobilität - z. B. zum selbständigen Erreichen öffentlicher Spielplätze - in dem in der Regel verkehrsreichen Umfeld stark eingeschränkt ist.

- **NT 1.04 Blockrandbebauung**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund von überwiegend hoher Bodenversiegelung und höchstens mäßiger Strukturvielfalt auf insgesamt kleinen Grünflächen, die von dichter Bebauung umschlossen werden, besitzen die Flächen nur eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Die Bedeutung für Erholung und Naturerleben ist aufgrund von hoher Versiegelung und höchstens mäßiger Strukturvielfalt auf insgesamt kleinen Grünflächen als gering einzustufen, jedoch können auch kleine, abwechslungsreich begrünte Höfe eine Bedeutung für die Erholung im wohnungsnahen Freiraum haben. Dieses gilt vor allem auch für Kinder und ältere Menschen, deren Mobilität in dem in der Regel verkehrsreichen Umfeld stark eingeschränkt ist.

- **NT 1.05 Zeilenbebauung, offene Blockrandbebauung**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund der geringen bis mäßigen Strukturvielfalt und intensiven Pflege der Rasenflächen kommt den Flächen dieses Nutzungstyps aktuell größtenteils nur eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zu. Der hohe Anteil von Flächen mit höchstens mittleren Versiegelungsgraden weist jedoch auf das Potential hin, das die relativ großen Freiflächen zwischen den Gebäuden aufweisen und das bei naturnäherer, abwechslungsreicher Gestaltung und extensiver Pflege ausgeschöpft werden kann.



Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Auch für das Naturerleben kommt den meisten Flächen aktuell nur eine geringe Bedeutung zu. Die Abstandsflächen zwischen den Gebäuden stellen zumeist für die Bewohner keine attraktiven Aufenthaltsräume dar, da eine entsprechende Erschließung und Gestaltung in der Regel fehlt. Als relativ große, unversiegelte und begrünte Freiflächen mit teilweise bereits vorhandenen Gestaltungselementen (vor allem Gehölze) weisen die Flächen jedoch gute Voraussetzungen zur Entwicklung von attraktiven, wohnungsnahen Aufenthaltsräumen auf. Auch als wohnungsnaher Spielräume, die selbständig und weitgehend gefahrlos auch für kleinere Kinder zu erreichen und für die beaufsichtigende Person gut einsehbar sind, besitzen die Freiflächen bei diesem Wohnsiedlungstyp ein hohes Potential.

- **NT 1.06 Großform-, Hochhausbebauung**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund der hohen bis mittleren Versiegelung bei maximal mäßiger Strukturvielfalt und intensiver Pflege der Rasenflächen kommt den Flächen dieses Nutzungstyps überwiegend nur eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zu. Bezüglich des Potentials siehe unter 1.05.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Auch für Erholung und Naturerleben kommt den meisten Flächen aktuell nur eine geringe Bedeutung zu. Da die Freiflächen zumindest der Punkthausbebauung mit vorrangiger Wohnfunktion überwiegend vergleichbar wie beim Nutzungstyp Zeilenbebauung/ offene Blockrandbebauung strukturiert sind, gilt bezüglich des Potentials das dort Gesagte.

- **NT 1.07 Einzel- und Doppelhausbebauung**

Biotop- und Artenschutz

Größere zusammenhängende Gartenbereiche mit mindestens mäßigem Strukturreichtum stellen (Teil-)Lebensräume und Nahrungshabitate für eine große Anzahl von Tierarten dar, vor allem viele Vogelarten sind hier zu nennen. Günstig für die Besiedlung dieser größeren Gartenkomplexe wirkt sich auch aus, dass sie häufig an den Siedlungsrändern gelegen sind und somit in diesen Bereichen ein Austausch von Arten und Individuen zwischen Lebensräumen der freien Landschaft und der Siedlung möglich ist. Vor allem im ansonsten dicht bebauten Innenstadtbereich kommt auch großen oder mindestens mäßig strukturreichen Einzelgärten mit geringem Versiegelungsgrad eine Bedeutung als Trittsteine insbesondere für mobile Tierarten zu.

Die tatsächliche Bedeutung für die heimische Flora und Fauna hängt im hohen Maße von der Gestaltung und Pflege der Gärten ab (z. B. Anteil heimischer Bäume und Sträucher, Obst-



bäume, heimische Wildkräuter, für Insekten nutzbare Blüten, extensive Rasenpflege, Komposthaufen,...). Bei naturnaher Gestaltung können auch relativ kleine Flächen, sogar Einzelgärten eine hohe Bedeutung für die heimische Tier- und Pflanzenwelt erlangen.

Als mögliche Beeinträchtigungen für die Funktion Biotop- und Artenschutz sei an dieser Stelle angemerkt, dass im Bereich der privaten Gärten und des privaten Wohnumfeldes nicht selten Biozide eingesetzt werden, die insbesondere bei unsachgemäßer Anwendung das ökologische Gleichgewicht von Flora und Fauna erheblich beeinträchtigen können.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Für Erholung und Naturerleben der Bewohner kommt den Gärten der Einzelhausbebauung eine hohe Bedeutung zu, da der private Freiraum in der Regel nach eigenen Bedürfnissen genutzt und gestaltet werden kann. In welchem Umfang der Garten tatsächlich für das (bewusste) Erleben von Natur genutzt und entsprechend gestaltet wird, hängt von den persönlichen Vorlieben, Interessen und Kenntnissen der Bewohner bzw. Gartenbesitzer ab.

• **NT 1.08 Reihenhausbauung**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund der kleinen Grundstücke mit mindestens mittleren Versiegelungsgraden und kleinen Gärten mit maximal mittlerer Strukturvielfalt ist die Bedeutung der Flächen für den Biotop- und Artenschutz eher als gering einzustufen, darüber hinaus gilt das unter 1.07 Gesagte.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Es gilt das unter 1.07 Gesagte, aufgrund der dichteren Bebauung und in der Regel kleineren Grundstücke sind die Möglichkeiten zu Erholung und Naturerleben hier in vergleichsweise etwas geringerem Umfang gegeben.

• **NT 1.10 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche**

Biotop- und Artenschutz

Je nach vorhandenen Strukturen stellt sich die Bedeutung von landwirtschaftlichen Anwesen für den Biotop- und Artenschutz sehr unterschiedlich dar. Traditionelle Höfe mit Stallungen, bestimmten Gebäudestrukturen, Bauerngärten und altem Baumbestand können von großer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sein, da sie charakteristischen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten (z. B. Quartiere oder Bruthabitate für Mehl- und Rauchschnaken, Schleiereulen oder Fledermäuse). Hoch versiegelte, strukturarme Hoflagen dagegen sind nur von geringer Bedeutung.



Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Für die Erholung der Hofbewohner im eigenen Wohnungsumfeld gilt das zum Nutzungstyp 1.07 Gesagte. Darüber hinaus können landwirtschaftliche Anwesen jedoch auch positive Wirkungen auf den Erholungswert einer Landschaft für die Allgemeinheit entfalten. Neben den oben aufgeführten Bestandteilen einer traditionellen bäuerlichen Kulturlandschaft sind besonders im Umfeld des Hofes erlebbare (Nutz-)Tiere Anziehungspunkte für Erholungssuchende.

- **NT 1.11 Wohnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich**

Je nach Ausprägung ähneln die Flächen in mehr oder weniger hohem Maße denen des Nutzungstyps 1.07 bei durchschnittlich größeren Grundstücken und damit geringerer Versiegelung, teilweise sind noch Elemente der unter 1.10 beschriebenen landwirtschaftlichen Hoflagen vorhanden. Zu den Bewertungen hinsichtlich des Biotop- und Artenschutzes und von Naturerleben/ naturbezogener Erholung siehe dort.

6.1.2 Öffentliche, zivile und militärische Einrichtungen

- **NT 2.1 Öffentliche Einrichtung**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund überwiegend hoher Versiegelungsgrade bei höchstens mittlerer Strukturvielfalt kommt den Flächen dieses Nutzungstyps insgesamt nur eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zu. Für Gebäudebrüter wie Turmfalken, Schleiereulen, Dohlen oder Mauersegler oder für verschiedene Fledermäuse bieten vor allem alte Kirchen mit nischenreichen Mauern und Einflugmöglichkeiten Bruthabitate oder Quartiere.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Freiflächen an öffentlichen Gebäuden können von Bedeutung für die Kurzzeit- und Pausenerholung der Stadtbewohner sein, sofern sie gut zugänglich sind und Aufenthaltsqualitäten aufweisen.

Eine potentiell hohe Bedeutung für das Naturerleben kommt im besonderen Maße den Außengeländen von Schulen und Kindergärten zu. Während das Gelände der Kindergärten in der Regel eingezäunt ist und die Freiflächen somit nur dem eingeschränkten Kreis der jeweiligen „Kindergartenkinder“ zur Verfügung stehen, sind die Freigelände an Schulen häufig frei zugänglich und auch außerhalb der Unterrichtszeiten nutzbar.



6.1.3 Industrielle und gewerbliche Bauflächen/ Ver- und Entsorgungsanlagen

- **NT 3.1 Industriefläche**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund der überwiegend hohen Versiegelung und Strukturarmut kommt den Flächen in der Regel höchstens eine sehr geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zu. Gering versiegelte Lagerflächen können jedoch Raum für die Entwicklung typischer urban-industrieller Ruderalvegetation bieten.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Auch für Erholung und Naturerleben ist die Bedeutung der Flächen aus den oben genannten Gründen gering. Die Flächen dieses Nutzungstyps sind in der Regel nicht öffentlich zugänglich, jedoch können kleine Grüninseln und attraktiv gestaltete Aufenthalts- und Ruheplätze eine wichtige Rolle für die Pausenerholung der dort Beschäftigten spielen. Unter Umständen können Erholungsfunktionen durch Industrieanlagen beeinträchtigt werden (z. B. Geruchs- oder Lärmbelästigung, störende Kulissen).

- **NT 3.2 Gewerbefläche**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund der hohen Versiegelung und Strukturarmut kommt den älteren Gewerbegebieten und Einzel-Gewerbeflächen aktuell höchstens eine sehr geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zu. In jüngeren Gewerbegebieten mit einem höheren Anteil von Grünflächen, begrünten Dächern oder Stillgewässern kann eine mittlere Bedeutung erreicht werden.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Für die naturbezogene Erholung und Naturerleben ist die Bedeutung der Flächen im Allgemeinen gering, Gewerbegebiete werden kaum zur naturbezogenen Erholung aufgesucht. Die Flächen dieses Nutzungstyps sind häufig nicht öffentlich zugänglich, jedoch können kleine Grüninseln und attraktiv gestaltete Aufenthalts- und Ruheplätze eine wichtige Rolle für die Pausenerholung der dort Beschäftigten spielen.

- **NT 3.3 Ver- und Entsorgungsanlage**

Biotop- und Artenschutz

Gering versiegelte Flächen oder solche mit mindestens mäßigem Strukturreichtum können bei ausreichender Flächengröße für den Biotop- und Artenschutz von Bedeutung sein, je nach Ausstattung z. B. als Trittsteine für gehölz- oder offenlandgeprägte Arten.



Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Da die Flächen üblicherweise nicht zugänglich sind, sind sie für Erholung und Naturerleben in der Regel ohne Bedeutung. Unter Umständen können Erholungsfunktionen beeinträchtigt werden (z. B. Geruchsbelästigung, Störung von Sichtachsen).

6.1.4 Grün- und Erholungsflächen

- **NT 4.1 Grün- und Parkanlage**

Biotop- und Artenschutz

Vielfältig strukturierte und gering versiegelte Grünanlagen stellen bedeutende Kernflächen oder Trittsteine innerhalb eines innerstädtischen Biotopverbundes dar. Wertbestimmende Strukturen sind insbesondere ein älterer Baum- und Strauchbestand aus einheimisch-bodenständigen Laubgehölzen, magere oder blütenreiche Rasenflächen, blütenreiche Zierbeete als Nahrungsquelle für Insekten sowie Stillgewässer mit naturnahen Strukturelementen wie kleinen Röhrichtzonen oder Wasserpflanzenvegetation. Bei Eignung sind Grün- und Parkanlagen als wertvolle Biotope erfasst und ausführlicher beschrieben.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Den allgemein zugänglichen, öffentlichen Grün- und Parkanlagen kommt eine große Bedeutung als wohnbereichsnahe Erholungsflächen für die Stadtbewohner zu. Insbesondere reich gegliederte Anlagen mit vielfältigen Gehölzstrukturen und guter Erschließung bieten Möglichkeiten, Natur zu erleben (z. B. Beobachtung von Vögeln und Eichhörnchen, Erleben der Jahreszeiten). Bei Eignung werden Grün- und Parkanlagen als Erholungsräume erfasst und ausführlicher beschrieben.

- **NT 4.2 Sport- und Freizeitanlage**

Biotop- und Artenschutz

Eine einheitliche Bewertung des Nutzungstyps ist aufgrund der Vielgestaltigkeit der Flächen nicht möglich. Gering versiegelten Anlagen mit vielfältigem Gehölzbestand kommt bei entsprechender Flächengröße oder im Komplex mit weiteren unversiegelten und strukturreichen Bereichen eine Bedeutung als Trittsteine innerhalb eines innerstädtischen Biotopverbundes zu. Wertbestimmend sind insbesondere ältere Laubbäume und einheimische Sträucher.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Die Flächen dieses Nutzungstyps dienen der sportlich-aktiven Freizeitgestaltung. Da die Grünflächen der Sportanlagen in der Regel nur eine begleitende Funktion ausüben und dann hauptsächlich aus Sichtschutzgehölzen und Nutzrasen bestehen, kommt ihnen zumeist nur eine geringe Bedeutung für das Naturerleben zu, schon allein aus dem Grund, dass ihnen im



Allgemeinen wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Eine potentiell große Bedeutung für das Naturerleben kommt jedoch insbesondere den Spielplätzen zu, die mit einem Angebot an natürlichen Substraten und vielfältigem Bewuchs Kindern Naturerfahrungen ermöglichen können.

- **NT 4.3 Friedhof, Begräbnisstätte**

Biotop- und Artenschutz

Gering versiegelten Friedhöfen mit vielfältigem Gehölzbestand kommt im Siedlungsbereich eine große Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zu. Größere, park- oder waldartige Friedhöfe zeichnen sich häufig durch eine große standörtliche Vielfalt mit sowohl schattig-feuchten als auch sonnig-trockenen Standorten aus. Zu den wertbestimmenden Merkmalen gehören neben einem alten Baumbestand unter anderen auch magere oder blütenreiche Rasenflächen oder alte Mauern. Flächen mit derartigen Strukturen werden in der Regel auch als wertvolle Biotope erfasst.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Größere, park- oder waldartige Friedhofsanlagen mit vielfältigen Gehölzstrukturen bieten den Stadtbewohnern Möglichkeiten, in einer naturnahen Umgebung zu verweilen und Stille bzw. Ruhe und Naturelemente zu erleben.

- **NT 4.4 Kleingartenanlage, Grabeland**

Biotop- und Artenschutz

Als gering versiegelte Bereiche mit verschiedenen Grünstrukturen kommt den Kleingärten eine mäßige Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz in der Stadt zu. Aufgrund der zumeist geringen Verbreitung von älteren Gehölzen oder Hochstamm-Obstbäumen und der überwiegend intensiven gärtnerischen Nutzung ist diese für die Mehrzahl der Flächen jedoch nur als mäßig hoch einzustufen.

Als mögliche Beeinträchtigung für die Funktion Biotop- und Artenschutz ist darüber hinaus festzustellen, dass in Kleingärten nicht selten Biozide eingesetzt werden, die insbesondere bei unsachgemäßer Anwendung das ökologische Gleichgewicht von Flora und Fauna erheblich beeinträchtigen können.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Die Kleingärten sind von großer Bedeutung für die Erholung der Gartenbesitzer und ähneln in dieser Hinsicht dem Charakter von privaten Hausgärten. Für das Naturerleben gilt daher im Wesentlichen das zu den Hausgärten (Nutzungstypen 1.07, 1.08) Gesagte. Die Gartengestaltung in Kleingartenanlagen unterliegt häufig den Vorgaben einer Vereinssatzung. Darüber



hinaus sind manche Kleingartenanlagen zumindest zeitweise auf ihren Durchgangswegen auch für die Allgemeinheit nutzbar bzw. durchquerbar und somit erlebbar.

Kleinere naturnahe und zugängliche Bereiche innerhalb der Anlagen können insbesondere Kindern Möglichkeiten von (gemeinschaftlichen) Naturerfahrungen bieten.

6.1.5 Gewässer

• NT 5.1 Fließgewässer

Biotop- und Artenschutz

In Abhängigkeit vom jeweiligen Grad der Naturnähe bzw. Ausbauzustand sind die Gewässer sehr unterschiedlich zu bewerten. Von besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sind naturnahe Gewässer(abschnitte) mit begleitenden Röhrichten, Ufergehölzen und Hochstaudenfluren, jedoch auch ausgebaute Gewässer besitzen häufig noch Lebensraumqualitäten. Darüber hinaus stellen Gewässer mit durchgängigen Wasserkörpern und/ oder Uferstrukturen wichtige Verbundelemente im Rahmen eines innerstädtischen Biotopverbundes dar.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Fließgewässer und deren Uferbereiche mit zumindest einigen naturnahen Strukturelementen sind von großer Bedeutung für das Naturerleben, sofern sie zugänglich oder zumindest von Wegen aus sichtbar sind. Häufig weisen Trampelpfade und vielfältige Nutzungsspuren im Umfeld von Fließgewässern auf die Attraktivität für alle Bevölkerungsgruppen, insbesondere jedoch für Kinder hin. Technisch ausgebaute Fließgewässer weisen eine eingeschränkte Erlebbarkeit auf, haben aber ein hohes Entwicklungspotential diesbezügliche (ökologische Verbesserung).

• NT 5.2 Stillgewässer

Biotop- und Artenschutz

Stillgewässer mit naturnahen Strukturelementen sind von großer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz in der Stadt, in der Regel sind sie (mit Ausnahme der Gartenteiche) als wertvolle Biotope erfasst.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Stillgewässer (fast) jeglicher Art mit naturnahen Strukturen sind von großer Bedeutung für Erholung und Naturerleben. Es gilt das unter 5.1 Gesagte.



6.1.6 Verkehrsanlagen/ Verkehrsflächen

- **NT 6.1 Gleisanlage**

Biotop- und Artenschutz

Während die intensiv genutzten und unterhaltenen, nicht selten mit Herbiziden behandelten Gleisanlagen selbst als Barrieren wirken, besitzen Bahnböschungen und vegetationsgeprägte Randstreifen häufig Funktionen als vernetzende Elemente im Biotopverbund. Bei entsprechender Breite und Längenausdehnung werden sie als wertvolle Biotope erfasst. Besonnte Böschungen und flachgründige, warme Standorte können Refugien für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten sein, unter anderem für verschiedene Reptilien und Heuschrecken.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Auch für die Erholungsnutzung stellen Gleisanlagen Barrieren dar. Eine Erholungsfunktion der die Gleise begleitenden Grünstrukturen ist durch ihre Lage an genutzten Verkehrsstrassen nur eingeschränkt gegeben. Sind jedoch Fuß- oder Radwege entlang von weniger stark genutzten Bahnstrecken vorhanden, sind die begleitenden Grünstrukturen durchaus von Bedeutung für das Naturerleben, da von den Gleisanlagen keine permanenten Lärmbelastungen, sondern nur kurzzeitige Störungen ausgehen.

- **NT 6.2 Straße**

Biotop- und Artenschutz

Aufgrund ihrer Barrierewirkung und stofflicher Belastungen (z. B. Streusalz) stellen vor allem breite und stark befahrene Straßen aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes erhebliche Beeinträchtigungen dar. Wertbestimmend aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes sind Alleen und straßenbegleitende Baumreihen oder breitere Böschungen und Randstreifen insbesondere an verkehrsarmen Straßen als lineare, vernetzende Elemente.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Verkehrsarme Straßen und begrünte Straßenräume sind von Bedeutung für die sichere Erreichbarkeit und Vernetzung von Erholungsräumen. Durch Verkehrsberuhigung können Qualitäten als Spiel- und Aufenthaltsräume (wieder)gewonnen werden. Von Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen gehen Barrierewirkungen sowie Beeinträchtigungen durch Lärm- und Abgasemissionen aus, die sich negativ auf Erholungsmöglichkeiten auswirken können.



- **NT 6.3 Weg**

Biotop- und Artenschutz

Wertbestimmend aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes sind Alleen und Weg begleitende Baumreihen oder breitere Böschungen und Randstreifen als lineare, vernetzende Elemente.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Wege ohne Kfz-Verkehr oder verkehrsarme Wege sind von entscheidender Bedeutung für die sichere Erreichbarkeit, die Vernetzung und innere Erschließung und damit für die Nutzbarkeit von Erholungsräumen.

- **NT 6.4 Öffentlicher Platz**

Biotop- und Artenschutz

Wertbestimmende Strukturen aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes sind großkronige Laubbäume.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Öffentliche Plätze sind bedeutende städtische Freiräume und erfüllen vor allem soziale (Erholungs-)Funktionen. Die Bedeutung für eine naturbezogene Erholung ist in der Regel aufgrund hoher Versiegelung und fehlender Grünstrukturen gering, jedoch sind teilweise beispielsweise Beobachtungen von stadtypischen Vögeln möglich.

- **NT 6.5 Parkplatz**

Biotop- und Artenschutz

Wertbestimmende Strukturen aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes sind großkronige Laubbäume und ggf. sonstige Gehölzstrukturen.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Eine Bedeutung von Parkplätzen für eine naturbezogene Erholung ist aufgrund hoher Versiegelung und der vorhandenen Nutzung gering bzw. nicht vorhanden.

6.1.7 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

- **NT 7.1 Acker**

Biotop- und Artenschutz

Besonders wertvoll aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes sind kleinteilig durch Gehölze strukturierte Acker- bzw. Acker-Grünlandkomplexe, die sich als Relikte einer traditionellen Kulturlandschaft örtlich vor allem in Siedlungsrandlagen finden. Aber auch typische Bördelandschaften mit ihrer weiten Feldflur beherbergen speziell an die hier herrschenden Lebensbe-



dingungen angepasste Tiere und Pflanzen, wie etwa die Feldlerche oder den Feldsperling. Besonders gute Lebensbedingungen können durch extensive Bewirtschaftung erhalten werden.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Siedlungsnähe, durch Wege erschlossene Ackerlandschaften oder Acker-Grünlandkomplexe stellen bedeutende Erholungsräume dar, in denen sich ein attraktives Landschaftsbild und interessante Blickperspektiven bieten können. Blühende Ackerrandstreifen mit z. B. Klatschmohn oder Kornblumen tragen als reizvolle Farbtupfer in besonderem Maße zur Belebung der Landschaft bei.

• NT 7.2 Dauergrünland

Biotop- und Artenschutz

Im Siedlungsbereich gelegene Grünlandflächen stellen bedeutende Trittsteinbiotope für offendländ geprägte Arten dar. Besonders wertvoll aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes sind feuchte oder magere Grünlandflächen, Obstwiesen oder -weiden sowie kleinteilig durch Gehölze strukturierte Grünlandkomplexe. Diese Flächen sind im Innenbereich und in der Regel auch in Siedlungsrandlage als wertvolle Biotope erfasst.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Zwar können Grünlandflächen als landwirtschaftliche Nutzflächen in der Regel nicht betreten werden, jedoch tragen „einsehbare“ Grünlandflächen im Innenbereich oder durch Wege erschlossene größere Grünlandbereiche in Ortsrandlage in erheblichem Umfang zur Attraktivität der Landschaft für die Erholungsnutzung bei. Dieses gilt insbesondere, wenn das Grünland durch Gehölzstrukturen wie Hecken, Einzelbäume und Baumgruppen, auch Obstbäume gegliedert ist oder attraktive Blühaspekte, auch durch „Allerweltpflanzen“ wie Löwenzahn, Sauerampfer oder Scharfen Hahnenfuß bietet.

• NT 7.4 Ried, Röhricht

Biotop- und Artenschutz

Diese Flächen sind wertvolle Biotope für den Biotop- und Artenschutz und werden in der Regel auch als wertvolle Biotope erfasst.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Die feuchten bis nassen Flächen können nicht betreten werden; sie stellen aber aufgrund ihrer Einsehbarkeit landschaftlich attraktive Bereiche dar.



- **NT 7.5 Landwirtschaftliche Sondernutzfläche, Erwerbsgartenbau**

Biotop- und Artenschutz

Diese Flächen werden zumeist sehr intensiv gepflegt; sie besitzen somit lediglich geringen Wert für den Biotop- und Artenschutz. Gegebenenfalls können insbesondere deren Randbereiche bei extensiver Bewirtschaftung Verbindungsbiotope darstellen.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Bei regelmäßigem Umbruch extensiver Bewirtschaftung können sich insbesondere in den Randbereichen blütenreiche Säume ausbilden.

- **NT 7.6 Obstplantage, Baumschule, Weihnachtsbaumkultur**

Biotop- und Artenschutz

Gerade Obstbaumpflanzungen mit niedrigstämmigen Spalierrost und sehr intensiver Bewirtschaftung (Biozide) haben kaum Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz. Ansonsten gilt das unter 7.5 Gesagte.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Gerade zur Zeit der Obstbaumblüten können Plantagen eine wichtige Anreicherung für das Landschaftsbild sein.

6.1.8 Forstwirtschaftlich genutzte Flächen

- **NT 8.1 Laubwald**
- **NT 8.2 Nadelwald**
- **NT 8.3 Mischwald**

Biotop- und Artenschutz

Innerstädtische Wälder sind selten und stellen wertvolle Lebensräume oder Teil-Lebensräume für gehölzgebundene Tier- und Pflanzenarten dar. Ihre Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz steigt mit der Größe der Fläche, dem Grad der Naturnähe, dem Anteil bodenständiger Gehölze und dem Alter der Bestände.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Wälder aller Art sind von großer Bedeutung für die naturbezogene Erholung und bieten vielfältige Möglichkeiten zum Erleben von Naturphänomenen. Während für Erwachsene eine Erschließung der Waldflächen durch Wege für die Erholungseignung wichtig ist, sind für Kinder und Jugendliche auch zugängliche, aber unerschlossene Bereiche als Räume für freie, unreglementierte Naturerfahrungen von großer Attraktivität.



6.1.9 Abgrabungen, Aufschüttungen und Verfüllungen

- **NT 9.3 Halde, Aufschüttung**

Biotop- und Artenschutz

Für den Biotop- und Artenschutz sind diese Flächen verhältnismäßig uninteressant. Die spontane Pflanzenbesiedlung wird durch einen hohen Anteil Neophyten geprägt. Rekultiviert können Deponien Biotopfunktionen übernehmen.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Rekultivierte, begrünte Halden und Aufschüttungen können, wenn sie öffentlich zugänglich gemacht und mit Wegen erschlossen werden als Erholungsraum dienen.

NT 9.4 Deponie

Biotop- und Artenschutz

s. NT 9.3

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Im Betrieb befindliche Deponien wirken wegen der von ihr ausgehenden Geruchsbelastung und des erhöhten Aufkommens von Schwerlastverkehr als störend. Rekultiviert und mit Wegen erschlossen können Erholungsfunktionen erfüllt werden.

6.1.10 Sonstige Flächen

- **NT 10.1 Gesteinsgeprägte Fläche**

Biotop- und Artenschutz

Gerade südexponierte Flächen können für thermophile Arten wertvolle Lebensräume darstellen. Hierbei ist es zweitrangig, ob diese Flächen natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sind.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Diese oftmals sehr steilen Bereiche sind in der Regel nur einzusehen. Dennoch geht von ihnen eine große landschaftliche Attraktivität aus.

- **NT 10.3 Kleingehölz**

Biotop- und Artenschutz

Kleingehölze stellen wertvolle Trittsteine oder Wanderkorridore für die Verbreitung gehölz- oder bodengebundener Tier- und Pflanzenarten dar. Flächen mit herausragenden Lebensraumfunktionen werden als wertvolle Biotope erfasst.



Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Kleingehölze kommen häufig als straßen- und wegbegleitende Grünstrukturen vor oder sind auf Randstreifen und Böschungen in andere Hauptnutzungen integriert. Straßenbäume und Straßen mit markanten Alleen sowie sonstige Kleingehölze „am Wegesrand“ ermöglichen Anwohnern und Passanten in ansonsten dicht bebauten Räumen ein zumindest gewisses Maß von Naturerleben (Lauf der Jahreszeiten, Beobachtung von Vögeln). In Grünlandkomplexe eingebunden wirken sie gliedernd und das Landschaftsbild belebend.

- **NT 10.5 Nicht genutzte Fläche**

Biotop- und Artenschutz

Brachen gehören zu den wenigen städtischen Räumen, in denen eine spontane Vegetationsentwicklung in größerem Umfang stattfinden kann. Aus diesem Grund besitzen sie bei nicht zu starker Versiegelung oder Überbauung eine große Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in der Stadt. Brachflächen mit gut entwickelter Vegetation werden in der Regel als wertvolle Biotope erfasst.

Naturerleben/ naturbezogene Erholung

Aufgrund ihrer häufig vielfältigen, struktur- und blütenreichen Vegetation besitzen typisch städtische Brachflächen wie Industrie- und Bahnbrachen in der Regel ein hohes Potential für naturbezogene Erholung und das Naturerleben, auch kleine Flächen ohne besondere Erschließung kommen insbesondere der Entdeckerfreude von Kindern entgegen. Jedoch kann es vielfältige Gründe geben, warum dieses Potential aktuell nicht genutzt wird oder genutzt werden kann, z. B. nicht vorhandene Zugänglichkeit von Flächen, ungünstige Lage in größerer Entfernung zu Wohngebieten, mögliche Gefahrenquellen, wie etwa Altlasten.



6.2 Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (Analysekarte 3.1)

Die Analyse bezüglich „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ betrifft einerseits die hervorzuhebenden Erholungsräume, andererseits wird der gesamte Siedlungsraum betrachtet.

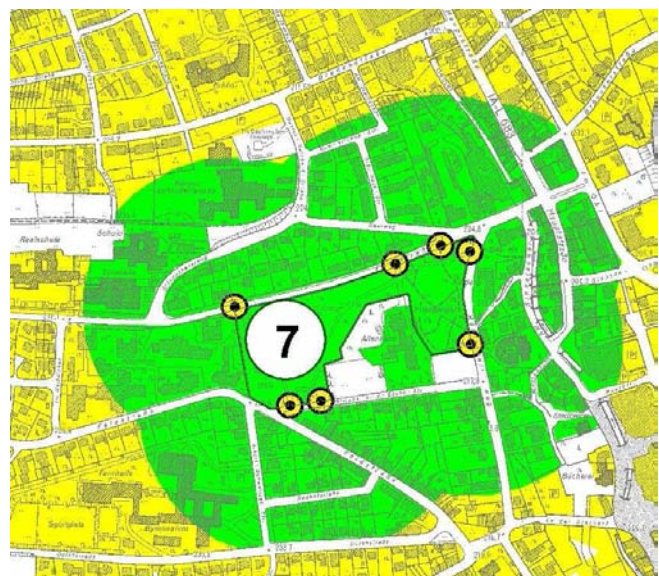
Bei der Untersuchung in Bezug auf die Funktionalität der hervorzuhebenden Erholungsräume steht die Aufrechterhaltung und ggf. die Verbesserung der Erholungseignung im Vordergrund. Die im **Anhang „Erholungsräume“** bzw. in der Analysekarte 3.1 – Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung erläuterten Gefährdungen und/ oder Schäden sind durch eine Vor-ort-Analyse bei der Kartierung der Erholungsräume erhoben worden. Die Betrachtung der Siedlungsbereiche einer Stadt prüft, ob diese ausreichend mit erholungswirksamen Freiräumen versorgt sind bzw. ob die räumliche Verteilung und Zuordnung der zur naturbezogenen Erholung nutzbaren Flächen (hervorzuhebende Erholungsräume und grünen Aufenthaltsräume) zu den Wohnsiedlungsbereichen eine ausreichende Freiraumversorgung der Stadtbevölkerung gewährleistet.

Ausgehend von den **Zugängen** zu den hervorzuhebenden Erholungsräumen sowie der freien Landschaft werden Radien von 200 m und von 500 m geschlagen. Dabei wird nur die Fläche der Radien dargestellt, welche sich mit dem Siedlungsbereich, also dem Bereich, wo die Menschen leben (oder arbeiten), überlagert. Diese Radien stellen – vereinfacht – den Aktionsraum verschiedener Nutzergruppen bzw. für bestimmte Formen der Erholung dar.

Der **200 m-Entfernungsradius** wurde gewählt, um 1. den Bedürfnissen von eingeschränkt mobilen Nutzergruppen, wie etwa älteren Menschen, Behinderten oder kleinen Kindern gerecht zu werden und 2. der Erholungsform der Kurzzeit- und Pausenerholung zu genügen.

Bei dieser Form der Erholung werden nur sehr kurze Wegstrecken zurückgelegt. Die innerhalb der Radien liegenden Siedlungsbereiche werden als **sehr gut mit erholungswirksamen Freiräumen versorgt** angesehen.

Abb. 22: Erholungsraum „Friedenspark“ - grün dargestellt sind die sehr gut mit erholungswirksamen Freiräumen versorgten Siedlungsbereiche (200 m-Radius)



Dem Aktionsraum von durchschnittlich mobilen Nutzergruppen wird durch den **500 m-Entfernungsradius** entsprochen. Um diese Strecke zurückzulegen, benötigt man ca. 10 - 15 Minuten. Dies ist die Entfernung, die man normalerweise zurücklegt, wenn man einen Freiraum erreichen möchte, der sich eher für einen längeren Aufenthalt (z. B. nach der Arbeit) eignet. Die innerhalb der Radien liegenden Siedlungsbereiche werden **als zufrieden stellend mit erholungswirksamen Freiräumen versorgt** angesehen.

Liegt der **Entfernungsradius über 500 m**, sodass geeignete Erholungsräume vornehmlich nur von besonders ambitionierten Nutzern mit entsprechendem Zeitkontingent aufgesucht werden, wird den außerhalb des 500 m-Radius liegenden Siedlungsbereichen eine **mangelnde Versorgung mit erholungswirksamen Freiräumen** zugeordnet.

Bei den gewählten Radien handelt es sich um Hilfsgrößen und nicht um die tatsächlich zurückzulegenden Wegstrecken; diese sind länger als die hier verwendeten Luftlinien.

Abb. 23: grüner Aufenthaltsraum „Grünanlage hinter der Bücherei“

- schraffiert dargestellt sind die versorgten Siedlungsbereiche (200 m-Radius)



Die **Einzugsgebiete** der **grünen Aufenthaltsräume**, welche den Anforderungen der Kurzzeiterholung genügen, werden ebenfalls mit dem 200 m-Entfernungsradius dargestellt. Um den Einzugsbereich der einzelnen Flächen und somit die Bedeutung des grünen Aufenthaltsraumes für die angrenzenden Siedlungsbereiche besser zu veranschaulichen, unterscheidet sich die Signatur dieser Bereiche allerdings von dem bereits erläuterten 200 m-Entfernungsradius.

Grüner Aufenthaltsraum	Ortslage	Größe (in m ²)	Umfeld/ Freiraumversorgung
Grünanlage "Im Ohl"	Hemer	5.100	Freiraumversorgter Siedlungsbereich: 9,4 ha, davon: 44 % Wohnbebauung mit Gärten 0 % Wohnbebauung mit Gemeinschaftsgrün 0 % Wohnbebauung ohne grüne Freiflächen 36 % gewerbliche und industrielle Bebauung 18 % öffentliche Einrichtungen



Grünanlage hinter der Bücherei	Hemer	4.300	Freiraumversorgter Siedlungsbereich: 8,8 ha, davon: 41 % Wohnbebauung mit Gärten 11 % Wohnbebauung mit Gemeinschaftsgrün 9 % Wohnbebauung ohne grüne Freiflächen 8 % gewerbliche und industrielle Bebauung 19 % öffentliche Einrichtungen
--------------------------------	-------	-------	---

Abb. 24: grüne Aufenthaltsräume

Die Erreichbarkeit von Erholungsräumen wird neben den Aktionsradien der jeweiligen Nutzergruppen auch durch das Vorhandensein von **Barrieren** bestimmt. Barrieren, die das Erreichen eines erholungswirksamen Freiraums in einer angemessenen Zeit verhindern, sind beispielsweise viel befahrene Straßen, Bahnlinien oder andere lineare und flächige Elemente, wie etwa ausgedehnte, nicht durchquerbare Industriegebiete. Da es in Hemer allerdings keine großflächigen Fabrikgelände gibt, bzw. größere Fabrik-/ Gewerbeflächen für den Erholungssuchenden durchquerbar sind, existieren in Hemer derzeit praktisch keine flächigen Barrieren.

Die die Freiraumversorgung der Siedlungsbereiche darstellenden Radien werden deshalb an solchen Barrieren geschnitten (Barriere 1. Ordnung: Autobahnen, Straßen mit einem Verkehrsaufkommen über 10.000 Kfz/Tag, Bahnstrecken, lange Fließwasserstrecken) oder um eine Stufe herabgesetzt (Barrieren 2. Ordnung: Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen unter 10.000 Kfz/Tag).



Ausnahme: es ist eine **Querungsmöglichkeit** (Unter-/ Überführung, Ampel, Zebrastreifen etc.) an der Barriere innerhalb des jeweiligen Aktionsradius vorhanden.

In Hemer finden sich lineare Barrieren vornehmlich in den unteren Tallagen. Neben den Fließgewässern, welche z. T. selbst Barrieren darstellen können (beispielsweise Teilstrecken der Oese), verlaufen meist unmittelbar parallel zu diesen weitere Barrieren, wie Hauptverkehrsstraßen oder Bahnstrecken. Die Freiraumversorgung kann somit in machen Siedlungsbereichen von Barrieren beeinträchtigt sein.

Die Bewertung der Freiraumversorgung der Siedlungsbereiche geschieht wie folgt:

<u>„sehr gute Versorgung“</u> mit erholungswirksamen Freiräumen	<u>„zufrieden stellende Versorgung“</u> mit erholungswirksamen Freiräumen	<u>„mangelnde Versor- gung“</u> mit erholungswirksa- men Freiräumen
erholungswirksame Frei- räume sind für alle Alters- klassen sowie für die Kurzzeit-/ Pausenerholung erreichbar	erholungswirksame Frei- räume sind für in ihrer Mobi- lität eingeschränkte Nutzer- gruppen nur schwer erreichbar und für Nutzer- gruppen mit durchschnittli- cher Mobilität lediglich zum längeren Aufenthalt nutz- bar, da zum Erreichen eine längere Wegstrecke zurückgelegt werden muss	erholungswirksame Frei- räume werden vornehm- lich nur von besonders ambitionierten Nutzern mit entsprechendem Zeit- kontingent aufgesucht
Entfernungsradius Woh- nung/ Arbeitsplatz – Erho- lungsraum/ freie Land- schaft: < 200 m	Entfernungsradius Woh- nung/ Arbeitsplatz – Erho- lungsraum/ freie Land- schaft: < 500 m	Entfernungsradius Woh- nung/ Arbeitsplatz – Erholungsraum/ freie Landschaft: > 500 m

Abb. 25: Bewertungskriterien Freiraumversorgung

Ein weiterer Analyseschritt prüft eventuelle Auswirkungen von geplanten **Siedlungserweiterungsflächen/ Baugebieten** auf die Freiraumversorgung der anschließenden Altbebauung (= Ermittlung durch Neubestimmung des/ der Freiraumzugangs/ -zugänge). Aufgrund geplanter Siedlungsraumarrondierung ist es möglich, dass sich die Versorgung an erholungswirksamen Freiräumen in den bereits bestehenden Siedlungsgebieten verschlechtert. Ehemalige Siedlungsrandlagen sind nun von neuer Bebauung umgeben. Die freie Landschaft als Erholungsraum rückt immer weiter vom alten Siedlungsrand ab. Es droht **Unterversorgung** bzw. eine schlechtere Versorgung in ehemals sehr gut bis zufrieden stellend versorgten Siedlungsbereichen.

Letztlich werden „harte“ Übergänge zwischen Siedlung und offener, freier Landschaft (Acker/ Grünland), also **nicht vorhandene Ortsrandeingrünungen** verortet. Diese Bereiche sollen in ihrer Wirkung gemildert werden



und somit fließende Übergänge zur freien Landschaft geschaffen werden.

Nach der Analyse der Freiraumversorgung können folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- insgesamt ist der Siedlungsraum Hemers relativ gut mit erholungswirksamen Freiräumen versorgt. So beträgt der Flächenanteil für „**sehr gute Versorgung**“ rund **51 %**, der für „**zufrieden stellende Versorgung**“ rund **44 %**, der für „**mangelnde Versorgung**“ lediglich **2 %** sowie für **drohende Unterversorgung** bzw. eine **schlechtere Versorgung** etwa **3 %**. Wobei Bereiche mit „zufrieden stellender Versorgung“ noch über die positive Wirkung der grünen Aufenthaltsräume (Kurzzeiterholung) aufgewertet werden,
- **mangelnde Versorgung** an erholungswirksamen Freiräumen im östlichem Stadtzentrum, beidseitig der Urbecker Straße,
- **mangelnde Versorgung** an erholungswirksamen Freiräumen im **Zentrum Deilinghofens**, westlich der Hönnetalstraße,
- **mangelnde Versorgung** an erholungswirksamen Freiräumen im **Bereich der Adalbertshöhe**, trotz Ortsrandlage, da es an Zugängen zur freien Landschaft mangelt,
- **drohende Unterversorgung** bzw. eine **schlechtere Versorgung** an erholungswirksamen Freiräumen der Siedlungsbereiche **Stadtkern West** und **Westig** durch die geplanten Bauaktivitäten im Bereich der **Eisenbahnschleife** bzw. durch den Bau der **Westtangente**,
- **drohende Unterversorgung** bzw. eine **schlechtere Versorgung** an erholungswirksamen Freiräumen der nördlichen Siedlungsbereiche **Deilinghofens** durch die Siedlungserweiterung im Bereich des **Standortübungsplatzes Hemer-Deilinghofens** (allerdings ist hierbei kaum Wohnbebauung betroffen),
- **naturnahe Erholungsräume** sind **in den zentralen Siedlungslagen Hemers kaum oder nur kleinflächig vorhanden**. Um Kindern in ihrem unmittelbaren Wohnumfeld die Möglichkeit des Naturerlebens darzubieten, wird bei den folgenden Maßnahmevorschlägen die Anlage von Naturerfahrungsräumen besonders berücksichtigt.



6.3 Biotope und Arten (Analysekarte 3.2)

Die in der **Analysekarte 3.2 – Biotope und Arten** dargestellten Sachverhalte können in **drei Schwerpunktbereiche** untergliedert werden:

1. Gefährdungs- bzw. Schadensanalyse der Stadtbiotope,
2. Darstellung der innerörtlichen Biotopverbundachsen,
3. Konfliktanalyse Siedlungserweiterungen/ Baugebiete.

6.3.1 Gefährdungs- bzw. Schadensanalyse der Stadtbiotope

Bezüglich der **Analyse** des Erhaltungszustandes **wertvoller Lebensräume** der Siedlungen sowie deren Randbereiche (**Stadtbiotope**) gilt es Beeinträchtigungen von wertvollen Lebensräumen entgegen zu wirken, um ihre Funktionalität für den Biotop- und Artenschutz zu erhalten oder ggf. zu steigern. Die im **Anhang „Stadtbiotope“** bzw. in der Analysekarte 3.2 – Biotope und Arten erläuterten Gefährdungen und/ oder Schäden sind durch eine Vorort-Analyse des jeweiligen Biotops seitens des Kartierers ermittelt worden.

6.3.2 innerörtliche Biotopverbundachsen

Ziel des **Biotopverbundes** ist gemäß § 3 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes die nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. **Biotopverbundsysteme** sollen den genetischen **Austausch zwischen Populationen von Tieren und Pflanzen** gewährleisten, Tierwanderungen, **Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse ermöglichen**. Primäres Ziel ist dabei nicht die Förderung der seltenen und gefährdeten Arten, obwohl auch diese im innerstädtischen Bereich z. B. auf Sekundärstandorten wie Industriebrachen gelegentlich vorkommen können. Vordringlich sollen Grünverbindungen erhalten und entwickelt werden, um die innerstädtischen Grünflächen, öffentliche Anlagen ebenso wie private Gärten, für noch relativ weit verbreitete Pflanzen- und Tierarten aus den Außenbereichen erreichbar zu machen. Im städtischen Umfeld soll damit im besonderen Maße zugleich die Erlebbarkeit von Natur in der Stadt gefördert werden. Die Begegnung mit Igel, Erdkröte oder Mönchsgrasmücke, das - bewusste - Erleben von Blattaustrieb, Blühen, Fruchten, Herbstfärbung und Winterruhe im Jahreslauf der Bäume und Sträucher kann nicht nur für den heranwachsenden Stadtmenschen der Tendenz der Naturentfremdung entgegenwirken, sondern auch zu einer generellen Bewusstseinsstärkung für Natur und Umwelt beitragen.

Als lang gestreckte, durchgehende Lebensräume besitzen Fließgewässer besonders im innerstädtischen Biotopverbundsystem, als oftmals einzig verbliebene ausgeprägte, lineare Verbundstruktur, eine große Bedeutung. Die **Oese** bzw. **Hemer Bach** als das zentrale Fließgewässer Hemers, nimmt eine **herausragende Vernetzungsfunktion** für nahezu das



komplette Stadtgebiet ein. Der Mittel- bzw. Unterlauf dieses Fließgewässers führt durch die besiedelten Bereiche Hemers. Unterbrechungen der biologischen Durchgängigkeit, etwa durch Wehre oder verrohrte Abschnitte, können sich somit bis in die naturnahen Gewässer(-abschnitte) außerhalb der Siedlungsbereiche auswirken und folglich das **gesamte Gewässersystem** Hemers beeinträchtigen.

Aufgrund der hervorzuhebenden Vernetzungsfunktion der Fließgewässer, als auch wegen des Mangels an weiteren vernetzenden Strukturen, stützt sich der Biotopverbund Hemers vornehmlich auf das reich verzweigte Fließgewässersystem des Stadtgebietes. Will man den Biotopverbund der Stadt stärken, ist man somit gut damit beraten, das Gewässersystem zu erhalten und zu entwickeln.

Die vornehmlich aus dem Gewässersystem abgeleiteten **fünf Biotopverbundachsen** bilden die Hauptstränge des innerörtlichen Biotopverbundes Hemers:

- A Oese/ Hemer Bach**
- B Bahndamm**
- C Geitbecke**
- D Ihmerter und Westiger Bach**
- E Sundwiger Bach und Deilinghofer Bach**

A: Oese/ Hemer Bach

Nach dem Zusammenfluss von Sundwiger Bach mit dem Westiger Bach durchfließt das nun als Hemer Bach und später als Oese bezeichnete Fließgewässer die Innenstadt Hemers und knickt schließlich nach Osten, Richtung Menden ab. Diese Biotopverbundachse beschränkt sich weitestgehend auf das eigentliche Fließgewässer mit seinen kleineren Zuflüssen. Ufergehölze kommen mal mehr, mal weniger durchgängig erst ab der Fließrichtungsänderung nach Osten hin vor. Im Innenstadtbereich liegt der Hemer Bach tief eingeschnitten, die Ufer sind hochgemauert und im Sohlenbereich stocken einzelne Erlen (Ersatzaue). Der weitestgehend offene Verlauf wird streckenweise durch verrohrte Abschnitte und zahlreiche Durchlässe unterbrochen. Die Oese/ Hemer Bach besitzt als das zentrale Fließgewässer Hemers eine herausragende Funktion für nahezu das komplette Gewässersystem südlich des Innenstadtbereichs und seine Erreichbarkeit für ans Wasser gebundene Tiere. Aus diesem Grunde sollte die lineare Durchgängigkeit weiter verbessert werden, etwa durch eine durchgängige Ufergehölzbepflanzung, großzügig dimensionierte Durchlässe, die Offenlage des Gewässers wo immer es möglich ist sowie die Entwicklung von Trittsteinbiotopen auf Freiflächen, die unmittelbar an das Gewässer angrenzen (hierdurch auch Schaffung von Retentionsraum).



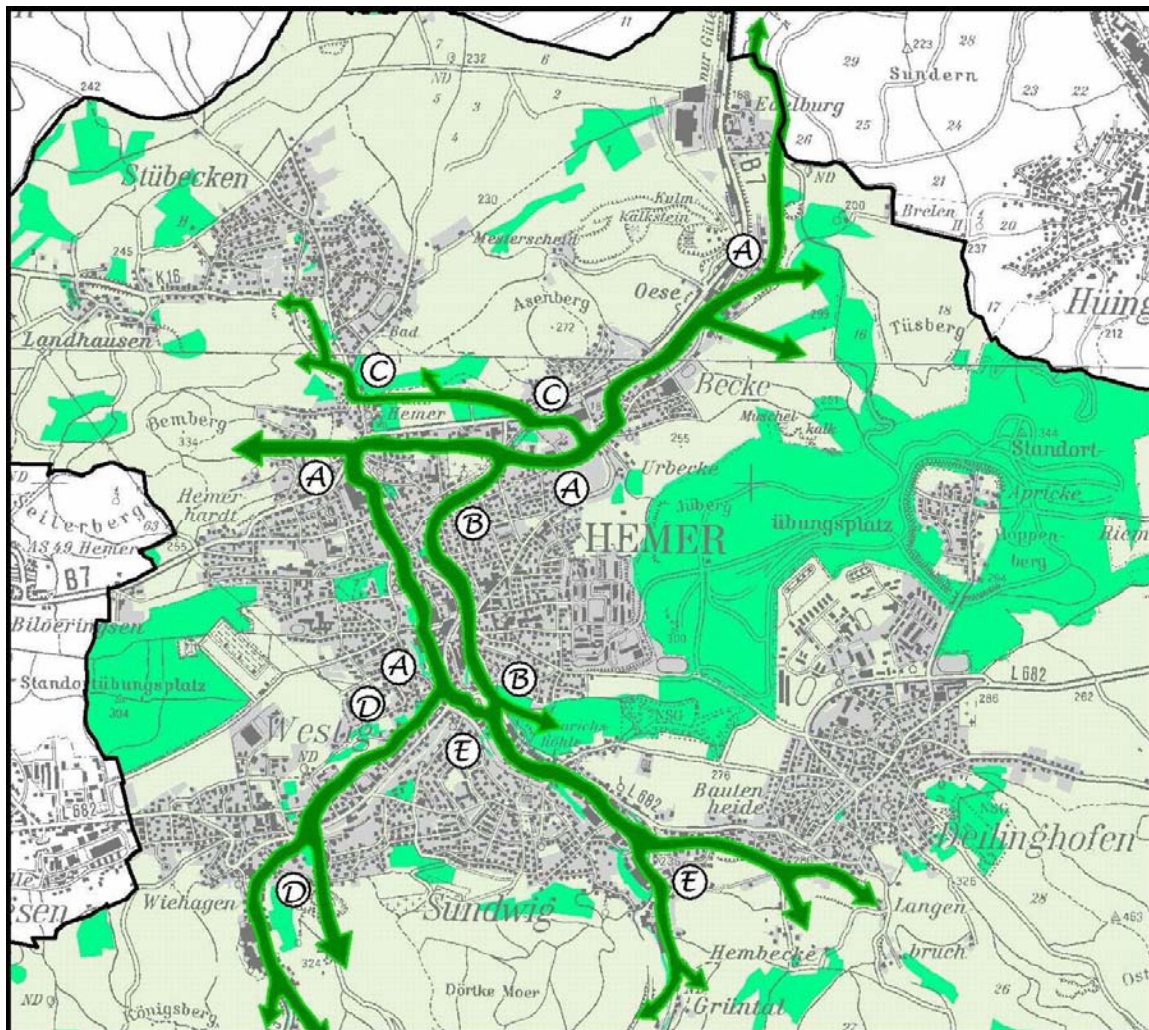


Abb. 26: Biotopverbundachsen

B: Bahndamm

Diese Biotopverbundachse beginnt im Norden an der Oese und zieht sich schließlich Richtung Süden bis zum Felsenmeer bzw. bis zum Zusammentreffen mit dem Sundwiger Bach. Wie der Hemer Bach (Biotopverbundachse A) bildet auch der Bahndamm eine Grünachse in Nordsüdrichtung. Der Schotterkörper der Gleisanlage bietet Wärme liebenden Tieren und Pflanzen geeigneten Lebensraum. Staudensäume und begleitende Gehölze strukturieren den durchgängigen Schotterkörper des Bahndammes. Bei einer eventuellen Nutzbarmachung als Fuß-/ Radweg sollten entsprechende Strukturen, insbesondere der als Lebensraum für Reptilien geeignete Schotterkörper an den Randbereichen erhalten bleiben.

C: Geitbecke

Die Geitbecke von ihrer Quelle am Ortsrand Stübeckens bis zur Mündung in die Oese bildet die Biotopverbundachse C. Es gibt sowohl freie Laufstrecken durch landwirtschaftlich genutzte Flächen oder am Waldrand entlang, aber auch überbaute Strecken im Bereich der Hoflage Rosenhof oder der B 7/ Hauptstraße. Vor der B 7 staut sich die Geitbecke zu einem umfang-



reichen Feuchtbiotop. Ufergehölze sind an den offenen Streckenabschnitten in ausgeprägter Form zu finden. Die letzten fünfhundert Meter der Geitbecke liegen verrohrt unter der Kläranlage. Eine Vorverlegung der Mündung unter Inanspruchnahme einer größeren Freifläche hätte eine deutliche Verbesserung der Durchgängigkeit des Gewässers zur Folge (vgl. Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung von Fließgewässern). Neben einzelnen Bereichen, wo eine Offenlage des Gewässers wünschenswert wäre, gilt es vor allen Dingen den jetzigen Zustand zu erhalten und Freiflächen am Bach auch weiterhin von Bebauung freizuhalten und ökologisch sinnvoll zu entwickeln.

D: Ihmerter und Westiger Bach

Diese Biotopverbundachse umschließt den Ihmerter Bach, der weiter nördlich dann zum Westiger Bach wird, mit seinen kleineren Zuflüssen. Es werden die Siedlungsschwerpunkte Westig, Bredenbruch und Ihmert durchflossen. Der Strukturierungsgrad dieser Stadtgewässer ist sehr unterschiedlich. Die Ufer wechseln zwischen naturnah und stark ausgebaut. Stellenweise treten Gehölze und Uferhochstauden auf, z. T. fehlt jegliche Begrünung. In Bredenbruch im Bereich des Sülberger Siepens sind die Ufergehölze auf längerer Strecke durchgängig vorhanden. Neben zahlreichen Durchlässen sind gerade in Ihmert sehr viele und lange Abschnitte verrohrt. Neben der Erhaltung des Status quo sollte die lineare Durchgängigkeit (vgl. Biotopverbundachse A) weiter verbessert werden. Insbesondere sollten vorhandene Freiflächen am Fließgewässer als solche erhalten bleiben und nach ökologischen Gesichtspunkten entwickelt werden. Neben der Funktion als Trittsteinbiotop dienen solche Flächen als Retentionsraum und können so bei Starkregenereignissen Hochwasserspitzen kappen.

E: Sundwiger Bach und Deilinghofer Bach

Der Sundwiger und der Deilinghofer Bach vereinigen sich bei Bautenheide zum Sundwiger Bach, dieser wiederum fließt schließlich mit dem Westiger Bach zusammen und bildet so den Hemer Bach. Der Unterlauf des Sundwiger Baches ist begradigt und seine Ufer sind ausgebaut. Die Gewässersohle bleibt zumeist aber rau und für Wassertiere besiedelbar. Selbst auf den stark ausgebauten Strecken wachsen Gehölze auf der schmalen Gewässersohle. Der Deilinghofer Bach ist im Bereich des kartierten Stadtbiotops BK-4612-732 recht unterschiedlich gestaltet: zwischen Langenbruch und Hembecker Weg ist die Gewässermorphologie vergleichsweise naturnah. Einen künstlichen Eindruck hinterlässt der Deilinghofer Bach entlang der Straße "Am Iserbach". Hier ist er begradigt, mit einem Trapez- bis Kastenprofil versehen, Gehölze sind nur spärlich vorhanden. Die bereits erwähnten Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit sollten auch hier umgesetzt werden.



6.3.3 Konfliktanalyse Siedlungserweiterungen/ Baugebiete

Konfliktbereiche Siedlungserweiterungen/ Baugebiete¹ – Arten- und Biotopschutz

Folgende Konfliktbereiche treten auf:

- Überplanung einer Bachaue (Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10 s. Analysekarte 3.2).,
- Überplanung eines wertvollen Lebensraums (Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 s. Analysekarte 3.2),
- Überplanung eines vernetzenden linearen „grünen“ Nutzungstyps (Nr. 3, 4, 5, 6 s. Analysekarte 3.2).

Folgerung: keine Inanspruchnahme im Rahmen der Bauleitplanung (ggf. von Teilflächen) bzw. ökologisch hochwertige Verbindung/ Grünstrukturen schaffen, um den Biotopverbund aufrecht zu erhalten.

1) Baugebiete, die rechtskräftig sind und „volllaufen“, also zurzeit Baustellen sind, wurden bei der Analyse nicht berücksichtigt.



7. Maßnahmenempfehlungen

In den folgenden Kapiteln werden themenspezifische Maßnahmenempfehlungen für die Bereiche „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“ und „Biotope und Arten“ als auch Maßnahmenempfehlungen allgemeiner Art für die einzelnen Nutzungstypen ausgearbeitet. Die themenspezifischen Maßnahmenbündel ergänzen sich inhaltlich und räumlich, sodass es zu Querverweisen zwischen den jeweiligen Themenbereichen kommen kann.

7.1 Nutzungstypen

Im Folgenden werden **nutzungstypenspezifische Maßnahmenempfehlungen** zu den erfassten Nutzungstypen formuliert; prioritär sollte eine Umsetzung in Siedlungsbereichen mit mangelnder Versorgung an erholungswirksamen Freiräumen erfolgen. Entsprechend der konkreten Ausprägung der betroffenen Flächen, ihrer Bebauung, vorhandenen Grünstrukturen und Nutzungen sollte jeweils eine geeignete Auswahl unter den aufgeführten Maßnahmen getroffen werden.

Einige dieser Empfehlungen können als **ökologische Grundsätze** in die **verbindliche Bauleitplanung** übernommen werden.

7.1.1 Städtische und dörfliche Bereiche

Nutzungstypen (überwiegend private Gärten): 1.07 Einzel- und Doppelhausbebauung/ 1.08 Reihenhausbauung/ 1.10 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche/ 1.11 Wohnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich

- naturnahe Gartengestaltung,
- Fassadenbegrünung, Begrünung von Pergolen oder Carports,
- Dachbegrünung (z. B. Garagendächer),
- Entsiegelung von Wegeflächen, Zufahrten und Stellplätzen (Rasengittersteine etc.),
- Belassen von Falllaub in Gehölzanpflanzungen und Staudenbeeten,
- Ablagerung von Schnittholz, Reisig für u. a. Igel,
- extensive Rasenpflege – auch auf Teilflächen möglich (Mahdintervalle vergrößern und Düngung herabsetzen),
- Schaffung von Säumen im Übergang zu Gehölzen (Pflegeschnitt: 1x/ 2 Jahre),
- Kompostierung von Grünabfällen,
- bevorzugte Verwendung von einheimischen Gehölzen,
- Anlage von speziellen Biotopen, wie Teiche, Trockenmauern usw.,
- Schaffung von Brut- und Nistmöglichkeiten (Vogelschutzgehölze),
- Nisthilfen (Vögel, Insekten),
- Akzeptanz für spontane Wildkrautvegetation und Tierbesiedlung,
- Verzicht auf Biozide,
- Verzicht auf Einsatz von Rindenmulch.



Nutzungstypen (überwiegend ohne private Gärten): 1.01 Moderne Innenstadt/ 1.02 Altstadt/ 1.03 Blockbebauung/ 1.04 Blockrandbebauung/ 1.05 Zeilenbebauung, offene Blockrandbebauung/ 1.06 Großform-, Hochhausbebauung

Die auch hier anzuwendende Liste unter NT 1.07 ff. wird ergänzt durch Maßnahmen zur Erschließung von Freiflächen für die Erholungsnutzung durch die Anwohner:

- Anlage von Mietergärten,
- Anlage gemeinschaftlich nutzbarer Grünräume durch gestalterische Maßnahmen wie Sitzgruppen, -bänke, Wege etc.,
- Begrünung von Garagendächern in Innenhöfen.

7.1.2 Öffentliche, zivile und militärische Einrichtungen

Nutzungstyp: 2.1 Öffentliche Einrichtung

Die auch hier anzuwendende Liste unter NT 1.07 ff. wird ergänzt durch:

- Öffnung von Einflugmöglichkeiten (Kirche),
- Verwendung von insektenfreundlichen Natriumdampflampen in den Außenanlagen,
- Erhaltung von Mauerfugenvegetation alter Mauern
- Anlage nutzbarer Grünräume für eine Kurzzeit- und Pausenerholung durch gestalterische Maßnahmen wie Sitzgruppen, -bänke, Wege etc.

7.1.3 Industrielle und gewerbliche Bauflächen/ Ver- und Entsorgungsanlagen

Nutzungstypen: 3.1 Industriefläche/ 3.2 Gewerbefläche/ 3.3 Ver- und Entsorgungsanlage

Die auch hier anzuwendende Liste unter NT 1.07 ff. wird ergänzt durch Maßnahmen zur Erschließung von Freiflächen für die Erholungsnutzung durch Beschäftigte und Besucher bzw. Kunden:

- Anlage gemeinschaftlich nutzbarer Grünräume durch gestalterische Maßnahmen wie Sitzgruppen, -bänke, Wege etc.,
- ungenutzte Flächen, wie zum Beispiel Erweiterungsflächen der Betriebe als „Natur auf Zeit“ - Flächen deklarieren und ggf. lenkende Maßnahmen durchführen (s. a. Kapitel 7.3.2 „Natur auf Zeit“).



7.1.4 Grün- und Erholungsflächen

Nutzungstypen: 4.1 Grün- und Parkanlage/ 4.2 Sport- und Freizeitanlage/ 4.3 Friedhof, Begräbnisstätte/ 4.4 Kleingartenanlage, Grabeland

Die auch hier anzuwendende Liste unter NT 1.07 ff. wird ergänzt durch:

- Aufhängen von Fledermauskästen,
- Verwendung von insektenfreundlichen Natriumdampflampen.

Neben diesen allgemeinen Empfehlungen werden in den Erfassungsdokumenten der Erholungsräume ergänzende spezielle Maßnahmen vorgeschlagen.

7.1.5 Gewässer

Nutzungstyp: 5.1 Fließgewässer

- naturnahe Gewässergestaltung,
- Offenlegung verrohrter Abschnitte,
- Beseitigung von Uferverbau,
- Anlage Pufferstreifen bei intensiver Nutzung der angrenzenden Fläche,
- Anlage von Gewässerrandstreifen zur Stützung des Biotopverbundsystems,
- Verbesserung der Wasserqualität.

Nutzungstyp: 5.2 Stillgewässer

- naturnahe Gewässergestaltung,
- extensive Gewässerunterhaltung (Abschnittsweise Entschlammung von Gräben/ Gräben),
- Anlage Pufferstreifen bei intensiver Nutzung der angrenzenden Fläche,
- Verbesserung der Wasserqualität.

7.1.6 Verkehrsanlagen/ Verkehrsflächen

Nutzungstyp: 6.1 Gleisanlage

- schonender Rückschnitt von Böschungsgehölzen,
- kein Herbizideinsatz.

Nutzungstypen: 6.2 Straße/ 6.3 Weg

- Erhalt und Stützung des Straßenbaumbestandes durch bevorzugt einheimische Arten,
- Akzeptanz für spontane Besiedlung der Baumscheiben durch Wildkräuter,
- Entsiegelung überdimensionierter Gehwege,
- Vergrößerung der Baumscheiben,
- Verwendung von insektenfreundlichen Natriumdampflampen bei der Straßenbeleuchtung.



Nutzungstyp: 6.4 Öffentlicher Platz

- Erhaltung und Anpflanzung schattenwerfender Bäume,
- Vergrößerung der Baumscheiben,
- Akzeptanz für spontane Besiedlung der Baumscheiben durch Wildkräuter,
- Verwendung einheimischer Baum- und Straucharten,
- Verwendung von insektenfreundlichen Natriumdampflampen.

Nutzungstyp: 6.5 Parkplatz

- verstärkte Durchgrünung mit Straßenbäumen,
- Entsiegelung von Stellplätzen (Rasengittersteine etc.),
- Verwendung von insektenfreundlichen Natriumdampflampen.

7.1.7 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Nutzungstypen: 7.1 Acker/ 7.2 Dauergrünland/ 7.5 Landwirtschaftliche Sondernutzfläche, Erwerbsgartenbau/ 7.6 Obstplantage, Baumschule, Weihnachtsbaumkultur

- extensive Bewirtschaftung,
- Anlage von nicht oder extensiv genutzten Randstreifen.

7.1.8 Forstwirtschaftlich genutzte Flächen

Nutzungstypen: 8.1 Laubwald/ 8.2 Nadelwald/ 8.3 Mischwald

- Naturnahe Waldbewirtschaftung:
 - Umwandlung der nicht einheimischen Bestände in bodenständige Bestockung,
 - Erhaltung von Althölzern,
 - Erhaltung von Totholz,
- Aufhängen von Nistkästen,
- Beseitigung von Gartenabfällen und Müll.

7.1.9 Abgrabungen, Aufschüttungen und Verfüllungen

Nutzungstypen: 9.3 Halde, Aufschüttung/ 9.4 Deponie

- naturnahe Gestaltung/ Rekultivierung,
- Sonderstandorte, wie südexponierte Böschungen oder Sandmagerrasen nicht überformen (kein Oberbodenauftrag),
- Sukzession zulassen.

7.1.10 Sonstige Flächen

Nutzungstyp: 10.1 Gesteinsgeprägte Fläche

- ggf. unerwünschter Sukzession entgegenwirken (z. B. bei Reptilienlebensräumen)



Nutzungstyp: 10.3 Kleingehölz

- extensiver Pflegeschnitt,
- Umwandlung der nicht einheimischen Bestände in bodenständige Bestockung,
- Anlage von Säumen.

Nutzungstyp: 10.5 Nicht genutzte Fläche

s. Kapitel 7.3.2 „Natur auf Zeit“



7.2 Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (Maßnahmenkarte 4.1)

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Inhalte der Maßnahmenkarte dargestellt und kurz erläutert. Neben der reinen Darstellung der einzelnen Maßnahmen werden auch **Prioritäten bezüglich der Maßnahmenumsetzung** vergeben. Diese richten sich nach der jeweiligen Dringlichkeit bezüglich der Freiraumversorgungssituation der einzelnen Siedlungsbereiche.

Die Maßnahmenempfehlungen gliedern sich in solche, die die **Erholungsqualität** der bestehenden **Erholungsräume** erhöhen, als auch in Maßnahmen, die der Verbesserung der **Freiraumversorgung** des gesamten Siedlungsraums dienen. Maßnahmen zur Verbesserung der Freiraumversorgung beziehen sich auf aktuell bebaute Flächen und auf potentielle Siedlungserweiterungsflächen. Die Maßnahmenvorschläge für hervorzuhebende Erholungsräume sind dem Erläuterungstext zu den Erholungsräumen bzw. der Maßnahmenkarte 4.1 zu entnehmen. Bereits bestehende Freiräume, wie grüne Aufenthaltsräume oder Straßen und Wege mit Grünstruktur sind zu erhalten und zu entwickeln.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die hier vorgeschlagenen Maßnahmen i. d. R. ebenfalls den Biotop- und Artenschutz stützen. So wird etwa durch die Anlage von durchgrüntem Straßenräumen und erholungswirksamen Freiräumen die Vernetzung von vorhandenen wertvollen Biotopen zu einem zusammenhängenden Biotopverbundsystem mit Anschluss an den Außenraum gestärkt. Maßnahmen bezüglich „Natur auf Zeit“ (s. Kapitel 7.3.2 „Biotope und Arten“) können neben ihrer positiven Wirkung auf das Naturerleben des Menschen ebenfalls wichtige Trittsteinbiotope für Tiere und Pflanzen darstellen.

Bei der Umsetzung der Maßnahmenvorschläge werden folgende Prioritäten vorgeschlagen:

7.2.1 Erste Prioritätsstufe

Die Begründung der **ersten Prioritätsstufe** liegt in der besonderen Dringlichkeit bezüglich der Freiraumversorgungssituation der jeweiligen Siedlungsbereiche. Die in der Karte dargestellten „**Siedlungsbereiche mit mangelnder Versorgung** an erholungswirksamen Freiräumen“ stellen die Gebietskulisse dar (**östliches Stadtzentrum**, beidseitig der Urbecker Straße, im **Zentrum Deilinghofens**, westlich der Hönnetalstraße, im **Bereich der Adalbertshöhe**, trotz Ortsrandlage, da es an Zugängen zur freien Landschaft mangelt). Hier kann durch rasche Umsetzung geeigneter Maßnahmen im unterversorgten Gebiet selbst, aber auch in dessen unmittelbarer Umgebung, ein hoher Wirkungsgrad bezüglich der Verbesserung der Freiraumversorgung erreicht werden. Vorgeschlagen werden folgende Maßnahmen:



- **Anlage eines erholungswirksamen Freiraumes (AE)** → Erschließung sowie Erhöhung der Erholungsqualität einer Freifläche
→ es handelt sich hierbei um Freiräume, welchen es häufig an einer äußeren/inneren Erschließung mangelt oder sie sind qualitativ geringwertig (Erholungseignung!)
- **Anlage einer Querungshilfe – barrierefreie Grünverbindung schaffen (AQ)**
→ Um welche Form von Querungshilfe es sich hierbei handeln soll (Verkehrinsel, Zebrastreifen, Ampel...), ist nach Rücksprache mit Verkehrsplanern zu entscheiden
- **Straßenraumbegrünung – Schaffung neuer Grünverbindungen (SB)**
→ mögliche gestalterische Maßnahmen: Pflanzungen von Straßenbäumen (auch lückige Bestände ergänzen), Fassadenbegrünung, Mastbegrünung (Straßenlaternen u. ä.), Entsiegelung und Begrünung überdimensionierter Gehwege etc.
→ sowohl als lenkende und vernetzende Struktur (zwischen unterversorgten Bereichen und erholungswirksamen Freiräumen oder zwischen den einzelnen Erholungsräumen sowie Lückenschluss bei bereits bestehenden umfangreichen Begrünungen), als auch als attraktiver Freiraum
→ bei der Umsetzung ist stets darauf zu achten, dass die Maßnahme in ihrer Gesamtheit, also mit Anschluss an bestehende Grünverbindungen oder Erholungsräume umgesetzt wird (z. B. Baumreihenpflanzung vom Siedlungsinnenraum bis zum Außenraum)
→ Pflanzung von Straßenbäumen nur bei weiten Straßenräumen



7.2.2 Zweite Prioritätsstufe

Die Gebietskulisse für diese Dringlichkeitsstufe bilden vornehmlich Wohnsiedlungsbereiche mit **zufrieden stellender Versorgung an erholungswirksamen Freiräumen**. Es werden immer auch Bereiche mit „sehr guter Versorgung“ mit einbezogen, da diese aufgrund der geplanten Anbindung an bestehende Erholungsräume stets berührt werden. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- **Anlage eines erholungswirksamen Freiraumes (AE)** – vgl. Kapitel 7.2.1
- **Anlage eines Naturerfahrungsraums (ANER)**

Städte weisen in der Regel einen Mangel an geeigneten Freiflächen für Kinder auf. Straßen sind schon lange keine Spielräume mehr, sondern dienen als Fahrbahn und Abstellplatz für Autos. Freiflächen sind häufig wohl geordnet und gepflegt; Natur wird weitestgehend vor die Tore der Stadt verbannt. Häufig führen Spielplätze mit ihren vorgefertigten Spielabläufen zu Phantasielosigkeit, allgegenwärtige Anleitung erschwert die Entwicklung zur Eigenverantwortlichkeit, abgesicherte technische Geräte lassen die natürliche Risikokompetenz verkümmern.

Um die Naturbegegnung im besiedelten Raum zu verbessern wird für Hemer die Anlage zweier Naturerfahrungsräume vorgeschlagen:

1. **ehemaliger Schießstand „Duloh“:** Dieser Bereich eignet sich aufgrund seiner Siedlungsnähe (weitere Wohnbebauung ist geplant) und seines Standortpotentials hervorragend für die Anlage eines Naturerfahrungsraums. Die Kombination aus Bauwerksresten eines anthropogen überformten Standortes mit natürlichen Elementen, wie einem relativ alten Baumbestand, Sträuchern und Wiesenflächen stellen attraktive Grundvoraussetzungen für einen Naturerfahrungsraum/ Abenteuerspielplatz dar. Einerseits besteht hier die Möglichkeit, die alten Mauern etwa zur Anlage eines Klettergartens zu nutzen, andererseits ließe sich durch ein geeignetes Pflegekonzept der Naturerlebniswert und Naturschutzwert der Fläche beibehalten bzw. weiter steigern. Zumindest ein Teil der Wiesen müssten vor der weiteren Sukzession durch regelmäßige Mahd bewahrt werden, zusätzlich könnten in manchen Bereichen Geländemodellierungen, wie etwa die Anlage von Tümpeln oder Erdhügeln vorgenommen werden und somit die Attraktivität des Areals für Kinder weiter erhöht werden. Das Gebiet sollte dann bauleitplanerisch mit entsprechender Zweckbestimmung gesichert werden. Für Familien kann die Anlage des Naturerfahrungsraums ein Entscheidungskriterium für den Zuzug in das geplante Wohnquartier sein. Kinderlärm, welcher möglicherweise als störend empfunden werden kann, wird aufgrund der lärmminimierenden Baumaßnahmen parallel der geplanten Umgehungsstraße sicherlich nicht bis an die Wohnbebauung gelangen.



2. Die **Freiflächen am nordöstlichen Ufer des Sundwiger Baches im Bereich des Felsenmeermuseums** bieten sich als weiterer Naturerfahrungsraum an. Das Gelände ist eine der größten verbliebenen Freiräume an einem Fließgewässer in zentraler Lage Hemers. Das Potential der Fläche ist der Sundwiger Bach. Für Kinder ist Wasser, besonders wenn sich dieses auch noch bewegt, im höchsten Maße anziehend. Es lassen sich hier etwa Dämme bauen, Tiere beobachten oder fangen und einfach nur im Matsch wühlen. Der Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt. Der Bach sollte in diesem Bereich möglichst naturnah gestaltet werden. Des Weiteren ließen sich noch Tümpel anlegen, ansonsten könnte man das Areal der natürlichen und der von Kinderhand geprägten Sukzession überlassen.

- **Ortsrandbegrünung (Förderung von Hochstämmen (Obstbäumen) in den Hausgärten/ Abstandsgrün der Ortsrandlagen) (OOb)**

→ „harte“ Übergänge zur freien Landschaft sollen in ihrer Wirkung gemildert werden (fließender Übergang zur freien Landschaft dort wo offene Landschaft (Acker/ Grünland) unmittelbar an die Siedlung angrenzt, ohne dass „weiche Übergänge“ wie etwa Gehölzstreifen oder gehölzreiche Gärten vorhanden sind)

→ Voraussetzung: an die freie Landschaft grenzen strukturarmen Gärten an

- **Ortsrandbegrünung (Anlage eines Gehölzstreifens); prüfen, ob eine integrierte Wegeerschließung sinnvoll ist (OG)**

→ Schaffung neuer Wegverbindungen sowohl als lenkende und vernetzende Struktur, als auch als attraktiver Freiraum

→ Voraussetzung: an die freie Landschaft grenzt direkt Bebauung, also keine strukturarmen Gärten an



- **Straßenraumbegrünung – Schaffung neuer Grünverbindungen (SB) – vgl. Kapitel 7.2.1**
- **Anlage eines Zuganges/ einer Wegeverbindung (AZ)**
→ hierdurch wird ein erholungswirksamer Freiraum für die anschließenden Siedlungsbereiche erschlossen bzw. die Erreichbarkeit verbessert
- **Anlage einer Querungshilfe – barrierefreie Grünverbindung schaffen (AQ) – vgl. Kapitel 7.2.1**

7.2.3 Handlungsempfehlungen für potentielle Siedlungserweiterungen/ Baugebiete

Maßnahmenvorschläge dieser Kategorie sind nur im Bedarfsfall, das heißt bei Siedlungserweiterung, umzusetzen. So droht eine **Unterversorgung** bzw. eine **schlechtere Versorgung an erholungswirksamen Freiräumen** des westlichen Stadtkerns und Westig durch die **geplanten Bauaktivitäten** im Bereich der **Eisenbahnschleife** bzw. durch den Bau der **Westtangente**. Des Weiteren verschlechtert die Siedlungserweiterung im Bereich des Standortübungsplatzes Hemer-Deilinghofens die Versorgung mit erholungswirksamen Freiräumen der angrenzenden Siedlungsbereiche Deilinghofens. Allerdings muss angemerkt werden, dass es hierbei kaum um Wohnbebauung sondern um gewerblich und industriell genutzte Flächen handelt. Der wesentliche Teil der Maßnahmen betrifft die Siedlungserweiterungsflächen selbst bzw. deren unmittelbare Randlage. In diesen Fällen ist Vorsorge zu treffen und nach Möglichkeit bereits vor Beginn der geplanten Baumaßnahmen mit entsprechenden Maßnahmen der drohenden Unterversorgung entgegenzuwirken. Maßnahmenvorschläge:

- **Anlage eines erholungswirksamen Freiraumes (AE)** – vgl. Kapitel 7.2.1
- **Ortsrandbegrünung (Anlage eines Gehölzstreifens); prüfen, ob eine integrierte Wegeerschließung sinnvoll ist (OG)** – vgl. Kapitel 7.2.1
- **Ortsrandbegrünung (Förderung von Hochstämmen (Obstbäumen) in den Hausgärten/ Abstandsgrün der Ortsrandlagen) (OOb)** – vgl. Kapitel 7.2.1



Abb. 27: Maßnahmenverortung „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“

Legende:

1	Erste Prioritätsstufe	2	Zweite Prioritätsstufe	3	Umsetzung bei Siedlungs- erweiterung
----------	----------------------------------	----------	-----------------------------------	----------	---

Maßnahme	Lage im Stadtgebiet	Codierung
„Anlage eines erholungswirksamen Freiraumes“ (AE)	Stübecken: Freiflächen westlich „Am Sonnenhang“	AE-2-001
	Stadtkern-Ost: Freifläche südlich des Kindergartens/ Turnhalle	AE-1-002
	Stadtkern-West: bereits geplante Grünanlage an der Westtangente	AE-3-003
	Deilinghofen: Freiraum, nördlich angrenzend an die Europastraße	AE-1-004
	Stadtkern-West: Freiflächen südöstlich des Schützenplatzes	AE-2-005
	Westig: Freiflächen östlich der Kleingärten	AE-1-006
	Sundwig: Prüfung der Nutzbarmachung der Parkanlage der Sundwiger Metallwerke für die Öffentlichkeit (Einverständnis der Metallwerke erbeten). Maßnahmenvorschläge zum Stadtbiotop BK-4612-716 beachten.	AE-2-007
„Anlage eines Naturerfahrungsraums“ (ANER)	Stadtkern-West: Schießstand Duloh; s. a. Anhang „Erholungsräume“	ANER-2-001
	Stadtkern-Ost: Freiflächen am nordöstlichen Ufer des Sundwiger Baches	ANER-2-002
„Ortsrandbegrünung (Anlage eines Gehölzstreifens/ integrierte Wegeerschließung“ (OG)	Edelburg: nördlich Industriepark „Edelburg“	OG-3-001
	Stübecken: östlich „Am Osterbrauk“ und nördlich der Dorfstraße	OG-2-002
	Becke: westlich des Gewerbegebietes „Oese“	OG-3-003
	Stübecken: östlich des Dammstadions	OG-2-004
	Stadtkern-West: Westtangente	OG-3-005
	Westig: Gewerbegebiet „Eisenbahnschleife“	OG-3-006
	Deilinghofen: westlicher Siedlungsrand	OG-2-007
	Deilinghofen: westlicher Siedlungsrand	OG-2-008
	Deilinghofen: östlicher Siedlungsrand	OG-2-009
	Ihmert: westlicher Siedlungsrand	OG-3-010
„Ortsrandbegrünung (Förderung von Hochstämmen)“ (OOb)	Stübecken: nördlicher Siedlungsrand	OOb-3-001
	Stübecken: westlich „Am Osterbrauk“	OOb-2-002
	Becke: östlicher Ortsrand	OOb-2-003
	Becke: Hasenloh	OOb-2-004
	Deilinghofen: westlicher Ortsrand	OOb-2-005
	Brockhausen: westlicher Ortsrand	OOb-3-006
	Brockhausen: westlicher Ortsrand	OOb-3-007
	Brockhausen: nördlicher und östlicher Ortsrand	OOb-3-008



„Anlage einer Querungshilfe“ (AQ)	Stadtkern-Ost: Mendener Straße, östlich Haus Hemer (kürzeste Verbindung zwischen Lungenklinik und dem Erholungsraum „Asenberg“)	AQ-2-001
	Becke: Querung der Bahntrasse	AQ-2-002
	Stadtkern-West: Märkische Straße im Bereich „Am Tyrol“	AQ-2-003
	Stadtkern-West: über die Parkstraße und den Mühlackerweg	AQ-2-004
	Deilinghofen: Europastraße Richtung vorgeschlagener neuer Grünanlage	AQ-1-005
	Deilinghofen: zwischen Felsenmeer und ehemaligem Truppenübungsplatz	AQ-2-006
	Ihmert: über die Westendorfstraße	AQ-2-007
	Stadtkern-West: über die B 7 nach Hemerhardt	AQ-2-008
„Anlage eines Zuganges/ einer Wegeverbindung“ (AZ)	Stübecken: wenn eine neu Grünanlage angelegt wird, sollte ein nördlicher Zugang geschaffen werden	AZ-2-001
	Asenberg: Ausbau des Zuweges von der Siedlung zum Wald (vgl. Anhang „Erholungsräume“)	AZ-2-002
	Stadtkern-Ost: nordöstlich zur Grünanlage „Im Ohl“	AZ-2-003
	Apricke: Durchbruch des Schutzwalles in westliche Richtung	AZ-2-004
	Westig: Ausbau eines bestehenden Trampelpfades im nordwestlichen Teil (Abkürzung zwischen Parkplatz und Park) (vgl. Anhang „Erholungsräume“)	AZ-2-005
	Stadtkern-West: zahlreiche Trampelpfade im Übergangsbereich zur Parkstraßen sollten Anlass für weitere „geordnete“ Zugänge sowie eine Abpflanzung sein.	AZ-2-006
„Straßenraumbegrünung“ (SB)	Stübecken: Am Osterbrauck	SB-2-001
	Stübecken: Gaxberger Weg/ Am Sonnenhang	SB-2-002
	Stübecken: südliche Zugänge zur vorgeschlagenen neuen Grünanlage	SB-2-003
	Stübecken: Am Sommerholt/ Karl-Bröger-Weg/ Teichstraße	SB-2-004
	Stübecken: Am Dasbrauck/ Teichstraße	SB-2-005
	Asenberg: Verbindung zwischen dem Ortsteil und dem Waldlehrpfad Richtung Haus Hemer (vgl. Anhang Erholungsräume)	SB-2-006
	Stadtkern-Ost: Ausbau des Pfades hinter dem evangelischen Friedhof	SB-2-007
	Becke: Kapellenweg	SB-2-008
	Stadtkern-Ost: Anlage einer durchgängigen Wegeverbindung zwischen der Grünanlage „Im Ohl“ und dem Erholungsraum „Asenberg“ mit Anbindung der Lungenklinik und der Schule	SB-2-009
	Stadtkern-West: Am Tyrol/ de-Fries-Straße	SB-2-010
	Stadtkern-West: Breddestraße/ Gustav-	SB-2-011



„Straßenraum- begrünung“ (SB)	Reinhard-Straße/ Haarweg	
	Stadtkern-West: Verbindung zur nördlich gelegenen Parkstraße	SB-2-012
	Stadtkern-West: Feldstraße	SB-2-013
	Stadtkern-Ost: Stephanstraße	SB-1-014
	Stadtkern-Ost: Grünverbindung zwischen Halbeinstraße und der freien Landschaft	SB-1-015
	Stadtkern-Ost: Grünverbindung zwischen Drosselweg und ehemaliger Kaserne	SB-1-016
	Stadtkern-West: Mühlackerweg/ Mühlenweg	SB-2-017
	Stadtkern-Ost: Ausbau der stillgelegten Bahn- trasse zwischen Westig und dem Zentrum Hemers zu einem kombinierten Fuß-/ Radweg	SB-2-018
	Stadtkern-Ost: Meisenweg	SB-1-019
	Stadtkern-West: „An der Steinert“ und Neu- anlage eines Weges parallel zum Fließgewässer	SB-2-020
	Stadtkern-Ost: Verbindungsgasse zwischen Elsa-Brandströmstraße und Hauptstraße	SB-2-021
	Stadtkern-Ost: Ausbau des nicht mehr genutzten Bahndammes zwischen Sundwig und dem Zentrum Hemers zu einem Fuß-/ Radweg	SB-2-022
	Stadtkern-Ost: Bussardweg	SB-1-023
	Deilinghofen: Europastraße	SB-1-024
	Deilinghofen: An der Iserkuhle/ Im Turm	SB-1-025
	Westig: Schaffung einer Grünverbindung zwi- schen Adalbertshöhe und der freien Land- schaft	SB-1-026
	Westig: Ausbau der stillgelegten Bahntrasse zwischen Westig und dem Zentrum Hemers zu einem kombinierten Fuß-/ Radweg	SB-2-027
	Sundwig: Zeppelinstraße	SB-2-028
	Sundwig: Kuhbornstraße	SB-2-029
	Hembecke: Am Iserbach	SB-2-030
	Westig: neue Grünverbindung zwischen der Siedlung und der freien Landschaft (kürzerer Weg ins „Grüne“)	SB-2-031
	Bredenbruch: Hellestraße	SB-2-032
	Ihmert: neue Grünverbindung zwischen der Siedlung „Im Haßberg“ und der freien Land- schaft (kürzerer Weg ins „Grüne“)	SB-2-033
	Stadtkern-Ost: Am Tannenkopf/ Am Lusebrink	SB-1-034
	Westig: Lohstraße	SB-2-035
	Bredenbruch: Frönsberger Straße	SB-2-036
	Stadtkern-West: Unter dem Naumberg	SB-2-037



Abb. 28: Zielerfüllung „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“

Maßnahmenempfehlung	Zielerfüllung gemäß Zielkonzept „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“
„Maßnahmenvorschläge für hervorzuhebende Erholungsräume“	UZE1
„Anlage eines erholungswirksamen Freiraumes“	UZE4, UZE5
„Anlage eines Naturerfahrungsraums“	UZE1, UZE5
„Ortsrandbegrünung (Anlage eines Gehölzstreifens/ integrierte Wegeerschließung)“	UZE2, UZE7, UZA2, UZA3
„Ortsrandbegrünung (Förderung von Hochstämmen)“	UZE7, UZA2, UZA3
„Straßenraumbegrünung“	UZE2, UZE4, UZA2, UZA3
„Anlage eines Zuganges/ einer Wegeverbindung“	UZE2, UZE3, UZE5
„Anlage einer Querungshilfe“	UZE2, UZE3
„Natur auf Zeit“	UZE6, UZA2, UZA3, UZA4
<u>Unterziele „Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung“</u> • UZE1: Erhaltung und Optimierung von für die Erholung genutzten Freiräumen, • UZE2: Vernetzung der vorhandenen, erholungswirksamen Freiräume untereinander zu einem zusammenhängenden (durchgängigen) Freiraumsystem mit Anschluss an die freie Landschaft, • UZE3: Verbesserung der Anbindung der unterversorgten Wohngebiete an Erholungsräumen sowie grünen Aufenthaltsräumen, • UZE4: stärkere Durchgrünung unterversorgter Wohnsiedlungsbereiche, • UZE5: Erschließung zusätzlicher Freiflächen für die Öffentlichkeit insbesondere in unterversorgten Wohnsiedlungsbereichen, • UZE6: Steigerung der Attraktivität von ungenutzten Freiflächen (Baulücken, Brachen), • UZE7: störenden Einflüssen, wie etwa Siedlungs-/ Landschaftsbild beeinträchtigenden Verhältnissen entgegenwirken. <u>Unterziele „Biotop und Arten“</u> • UZA2: Verdichtung und Vernetzung des Biotopverbundsystems, • UZA3: Anbindung des städtischen Biotopverbundsystems an die Verbundstrukturen der freien Landschaft, • UZA4: temporäre Erhaltung und Optimierung von zurzeit ungenutzten Freiflächen („Natur auf Zeit“).	



7.3 Biotope und Arten (Maßnahmenkarte 4.2)

Im Folgenden werden die in der **Maßnahmenkarte 4.2 – Biotope und Arten** dargestellten Handlungsempfehlungen für diesen Themenbereich erläutert. Diese gliedern sich in **flächenbezogene Maßnahmen für wertvolle Lebensräume, Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes** und **Handlungsempfehlungen für geplante Siedlungserweiterungen/ Baugebiete**.

7.3.1 Flächenbezogene Maßnahmen für wertvolle Lebensräume

Die kartierten wertvollen Lebensräume (Biotope) sind die prioritären Räume für die Umsetzung von Maßnahmen zur Stützung des Biotop- und Artenschutzes. Die flächenbezogenen **Maßnahmen für wertvolle Lebensräume (Stadtbiotope)** können direkt den Sachdokumenten der Biotope (Anhang „Stadtbiotope“) oder der Maßnahmenkarte 4.2 – Biotope und Arten entnommen werden.

Weitere Maßnahmenempfehlungen zu den **Natura 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten** sowie den **Biotopkatasterflächen des Außenbereichs** sind unter WWW.LOEBF.NRW.DE einzusehen. Darüber hinaus stehen die Sachdatendokumente zu den zuvor genannten Gebieten auch auf der dem Stadtökologischen Fachbeitrag beigelegten **CD-Rom** zur Verfügung.

7.3.2 Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes

Die in dieser Rubrik zusammengefassten Flächen zeichnen sich durch ihre lineare Ausdehnung und/ oder durch ihre besondere Lage im Biotopverbundsystem aus. Da wie bereits erwähnt das **Fließgewässersystem Hemers** maßgeblich für den Biotopverbund der Stadt ist, wird den Bachläufen in der Siedlung bzw. in Siedlungsnähe besondere Beachtung zu Teil, indem diese den überwiegenden Anteil an den ausgewiesenen **Biotopverbundachsen** haben. Maßnahmen zur Stärkung der Biotopverbundachsen finden sich in verschiedenen Schwerpunktbereichen der Maßnahmenumsetzung. Wurde eine Bachstrecke als Stadtbiotop kartiert, gibt es Maßnahmenvorschläge zum Erhalt bzw. zur Entwicklung. Für Freiflächen, die aufgrund ihrer Lage als Trittsteinbiotop (und Retentionsraum) fungieren können, wird der Erhalt und die Entwicklung empfohlen. Die Flächen für kurz- bis mittelfristig bzw. langfristig umzusetzende Entwicklungsmaßnahmen zeigen überbaute Fließgewässerstrecken auf, die zurzeit Barrieren für die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer darstellen. Zu guter Letzt werden Hinweise für den Erhalt von Fließgewässern und deren Auen gegeben, wenn es im Rahmen der Bauleitplanung zu Überplanungen solcher Bereiche kommt.



Des Weiteren wird aber auch der allgemeine Biotopverbund im Siedlungsraum durch Maßnahmenvorschläge gestützt. So sollen etwa lineare „grüne“ Nutzungstypen prinzipiell erhalten bleiben, es werden größere Freiräume zwischen Ortsteilen bestimmt, die als Freiraumkorridor erhalten und entwickelt werden sollten, für zurzeit nicht genutzte Flächen werden temporäre Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung vorgeschlagen und Handlungshinweise für Siedlungserweiterungen/ Baugebiete gegeben. Es soll auch an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die im Themenbereich „Freizeit und Erholung“ vorgeschlagenen Maßnahmen i. d. R. ebenfalls den Biotop- und Artenschutz stützen. So wird etwa durch die Anlage von durchgrünerten Straßenräumen und erholungswirksamen Freiräumen die Vernetzung von vorhandenen wertvollen Biotopen zu einem zusammenhängenden Biotopverbundsystem mit Anschluss an den Außenraum gestärkt.

Die Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes gliedern sich in **zwei Schwerpunktbereiche**:

1. **hervorzuhebende Biotopverbundstrukturen,**
2. **Ergänzungsflächen des Biotopverbundes.**

1. Maßnahmen für hervorzuhebende Biotopverbundstrukturen

a) Für die hier zusammengefassten Flächen wird die **Erhaltung und Entwicklung** vorgeschlagen. Es handelt sich hierbei um folgende Flächentypen:

- an Bachläufe angrenzende Freiflächen,
- lineare „grüne“ Nutzungstypen, die Anschluss an den Außenraum oder an einen wertvollen Lebensraum haben,
- Freiflächen, die den Anschluss eines Stadtbiotops an eine Biotopverbundachse gewährleisten,
- größere Freiräume zwischen einzelnen Ortsteilen (Freiraumkorridore erhalten):
 - an der Stadtgrenze zu Iserlohn, nördlich der B 7,
 - zwischen Stübecken und Hemer,
 - zwischen Deilinghofen und Apricke,
 - zwischen Edelburg und der Stadtgrenze zu Menden.

b) ökologische Verbesserung von Fließgewässern

- als **langfristig angelegte Entwicklungsmaßnahme**; bei Aufgabe der derzeitigen Nutzung sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Bei diesen Flächen handelt es sich um:

- Restriktionsstrecken der Fließgewässer oder an solche Strecken angrenzende Flächen (Bachaue), welche zurzeit überbaut, verrohrt oder technisch ausgebaut sind.
 - Beispielsweise Gewerbe- und Industrieflächen im Ihmerter Tal



- **als kurz- bis mittelfristig angelegte Entwicklungsmaßnahme**; die derzeitige Nutzung spricht grundsätzlich nicht gegen eine Offenlage des Gewässers. Bei diesen Flächen handelt es sich um:

- Restriktionsstrecken der Fließgewässer, welche zurzeit verrohrt aber nicht überbaut sind.
→ Beispielsweise Freiflächen in Ihmert (u. a. der Dorfplatz) oder bei der Kläranlage an der B 7/ Tannenkopf. Der Unterlauf der Geitbecke ist vor seiner Mündung in die Oese im Bereich der Kläranlage auf vielen hundert Metern verrohrt. Eine deutliche Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Geitbecke könnte durch eine Offenlage des Gewässers erzielt werden. Hierzu müsste der Mündungsbereich der Geitbecke vorverlegt werden. Die in der Maßnahmenkarte dargestellte Freifläche auf dem Gelände der Kläranlage würde sich dafür eignen. Außerdem könnte durch einen neuen Mündungsbereich und dem daran anschließenden, offenen Fließgewässer neuer Retentionsraum (Hochwasserrückhaltung) für die Oese geschaffen werden.

Die nachfolgend aufgeführten **Hinweise** sind von besonderer Bedeutung **für eine nachhaltige ökologische Entwicklung der Bäche** und sollten bei zukünftigen Planungen und Maßnahmen im Gewässerumfeld beachtet werden.

Verbot von Verfüllungen und Verrohrungen

Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben ist am **Gewässer** ein **Schutzstreifen** festzusetzen, der frei von Aufschüttungen zu halten ist. Dies gilt sowohl für das Umfeld dauerhaft wasserführender als auch temporärer Fließgewässer. Das **Verfüllen** von **grundwassergeprägten Standorten** und natürlichen Überschwemmungsgebieten der Fließgewässer (**Auen**) ist zukünftig zu **unterlassen**.

In diesem Zusammenhang sind auch Bebauungspläne in Gewässernähe zu überprüfen und so abzuändern, dass Auen und grundwassergeprägte Standorte frei von Flächenausweisungen für Bebauung und Aufschüttungen bleiben.

Diese Vorgehensweise unterstützt folgende **Zielsetzungen** des **Regionalplans** Arnsberg - Oberbereich Bochum/ Hagen:

Ziel 28 (1) Die **natürlichen Überschwemmungsgebiete** der Fließgewässer sind, soweit sie nicht bereits zu Siedlungszwecken in Anspruch genommen wurden, von **Bauvorhaben freizuhalten**. Bauliche und andere Veränderungen in diesen Bereichen dürfen zu keinem weiteren Verlust an Retentionsraum führen.

(2) Bei geplanten Siedlungsflächen in natürlichen Überschwemmungsgebieten, die noch nicht durch verbindliche Bauleitplanung zu Siedlungszwecken in Anspruch genommen wurden, ist der **Wiedereingliederung dieser Flächen in den Retentionsraum Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen** zu geben.



(BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2005: S.76)

Die im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags formulierten Maßnahmen und Hinweise sind im Sinne eines Grobkonzeptes zu verstehen. Da das **ausgeprägte Fließgewässersystem Hemers** eine herausragende Vernetzungsfunktion für das gesamte Stadtgebiet besitzt, sollte den Fließgewässern der Stadt weitere Beachtung zu Teil werden. Es empfiehlt sich zum Beispiel die Erstellung eines Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (**KNEF**). In diesem Zusammenhang sei auch auf eine **Diplomarbeit** (BERGMANN, 2005) hingewiesen, die sich u. a. bereits mit der naturnahen Entwicklung der **Oese** und des **Sundwiger Baches** beschäftigt hat.

c) Erhaltung und Entwicklung der Biotopverbundflächen des Außenraumes

In der freien Landschaft wird über die Darstellung der Biotopverbundflächen als Raum für die Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen im Sinne der Stützung des Biotopverbundes dem Vernetzungsgedanken entsprochen.

2. Maßnahmen für Ergänzungsflächen des Biotopverbundes

Ergänzend werden die **temporäre Erhaltung** sowie **Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung von zurzeit ungenutzten Freiflächen** empfohlen („Natur auf Zeit“). Es handelt sich hierbei um nicht genutzte Flächen (NT 10.5) gemäß der im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrags durchgeführten Nutzungstypenkartierung. Größere ungenutzte Flächen mit einer Gesamtflächengröße von etwa 20 ha findet man im Bereich „Camp Deilinghofen“ sowie im Industriepark „Edelburg“. Kleinere Flächen liegen eingestreut im gesamten Siedlungsgebiet.

Exkurs: „Natur auf Zeit“

in den Wohnsiedlungsbereichen

Ungenutzte Freiflächen in Wohnbaugebieten stellen eine potentiell **wertvolle Gebietskulisse** für das Naturerleben des Menschen in seiner unmittelbaren Wohnungsumgebung dar.

Zumeist handelt es sich hierbei um **Bauerwartungsland**, welches allgemein auch als „Baulücke“ bezeichnet wird und bis zu seiner Bebauung oft jahrelang ungenutzt daliegt. Diese Baulücken sind zumeist wenig ansprechend, da sie in der Regel häufig und somit **kostenintensiv gepflegt** (meint: gemäht) und somit ökologisch minderwertig gehalten werden.

Durch **freiwillige Kooperation** zwischen Eigentümer und Kommune lassen sich solche wertvollen Flächenpotentiale für den Menschen und die Natur aktivieren, auch wenn es „nur auf Zeit“ ist. Hierbei ist sicherzustellen, dass, wenn der Grundbesitzer seinen Bauwillen äußert, er auch uneingeschränkten Zugriff auf seine Fläche hat und ihm keinerlei Nachteile von „Natur auf Zeit“ entstehen. Hierzu auch § 4 (7) LG NW: „Natur auf Zeit“.



Über das Instrument der **Gestattungsvereinbarungen** lässt sich die zeitlich befristete Eingliederung privater Grundstücke in eine öffentliche Nutzung realisieren und Baulücke mit einfachen gärtnerischen Mitteln attraktiv begrünen.

Die Vorteile einer solchen Regelung liegen auf der Hand: der Grundbesitzer spart die Kosten der regelmäßigen Pflege und die Anwohner gewinnen im **unmittelbaren Wohnungsumfeld** eine Fläche mit durchaus attraktiven **Naturerlebnismöglichkeiten** hinzu.

in Gewerbe- und Industriegebieten

Ebenso wie in Wohnbaugebieten liegen auch in den Gewerbe- und Industriegebieten ungenutzte Freiflächen. Es handelt sich hierbei ebenfalls um Bauerwartungsland, nur mit dem Unterschied, dass diese Flächen für den bereits vorhandenen Gewerbe- oder Industriebetrieb als **Erweiterungsfläche** vorgehalten werden.

Im Unterschied zu den Freiflächen in den Wohnbaugebieten sind diejenigen in den Gewerbe- und Industriegebieten **oftmals sehr großflächig** und liegen nicht im unmittelbaren Wohnungsumfeld. Gemeinsamkeiten bestehen in der **Strukturarmut** und der **hohen Pflegeintensität**.

Über **freiwillige Kooperation** (Gestattungsvereinbarung), wie bereits oben beschrieben, lässt sich auch diese wertvolle Gebietskulisse vor allem für den Biotop- und Artenschutz aufwerten.

Dies geschieht, wie bereits gesagt, "nur auf Zeit" und soll sich nicht negativ auf den Grundbesitzer auswirken. Vielmehr sollte es auch möglich sein, über eine geschickte mediale Präsentation der Umsetzung geeigneter Maßnahmen ein **positives Image** sowohl der **Gewerbe- und Industriebetriebe** als auch der Stadt zu stärken.

Neben der Anlage von optisch attraktiven **Blumenwiesen** kann auch das sich selbst Überlassen der Fläche (**Sukzession**) in **Bereichen**, die **weniger repräsentativ** für den Betrieb sind, eine geeignete Maßnahme für den Biotop- und Artenschutz sein. Maßnahmen in diesem Zusammenhang dienen **primär dem Biotop- und Artenschutz** und nur sekundär der Erholung (Pausenerholung).

Im **Stadtgebiet** Hemers steht eine Gebietskulisse von **knapp 20 ha geeigneter Fläche** (NT 10.5 - nicht genutzte Fläche) zur Verfügung.



7.3.3 Handlungsempfehlungen für potentielle Siedlungserweiterungen/ Baugebiete

Zur Lösung zukünftiger Konflikte zwischen Siedlungserweiterungen/ neuen Baugebieten und dem Biotop- und Artenschutz werden an dieser Stelle Handlungsempfehlungen formuliert.

a) **Erhaltung und Entwicklung** eines Fließgewässers und seiner Aue bzw. eines wertvollen Lebensraumes – keine Inanspruchnahme im Rahmen der Bauleitplanung

Diese Maßnahmenempfehlung ergibt sich aus folgenden Konfliktbereichen:

- **Überplanung einer Bachaue**

à zutreffend für die Baugebiete mit der Nummer 1 (Bebauungsplan-Nr.: 51), 2 (Bebauungsplan-Nr.: 83), 3 (Bebauungsplan-Nr.: 35, 40, 45, 49, 73, 74), 4 (Bebauungsplan-Nr.: 46), 6 (Bebauungsplan-Nr.: 47), 9 (Bebauungsplan-Nr.: 42) und 10 (Bebauungsplan-Nr.: 57).

- **Überplanung eines wertvollen Lebensraums**

à zutreffend für die Baugebiete mit der Nummer 1 (Bebauungsplan-Nr.: 51), 2 (Bebauungsplan-Nr.: 83), 3 (Bebauungsplan-Nr.: 35, 40, 45, 49, 73, 74), 4 (Bebauungsplan-Nr.: 46), 6 (Bebauungsplan-Nr.: 47), 7 (Bebauungsplan-Nr.: 70) und 8 (Bebauungsplan-Nr.: 82).

b) **Erhaltung und Entwicklung** (ggf. von Teilflächen)

Bei Inanspruchnahme: **ökologisch hochwertige Verbindung schaffen** um den Biotopverbund aufrecht zu erhalten

Diese Maßnahmenempfehlung ergibt sich aus folgenden Konfliktbereichen:

- **Überplanung eines vernetzenden linearen „grünen“ Nutzungstyps** (Bsp.: alte Eisenbahnschleife in Westig)

à zutreffend für die Baugebiete mit der Nummer 3 (Bebauungsplan-Nr.: 35, 40, 45, 49, 73, 74), 4 (Bebauungsplan-Nr.: 46), 5 (Bebauungsplan-Nr.: 71) und 6 (Bebauungsplan-Nr.: 47).



Abb. 29: Zielerfüllung „Biotope und Arten“

Maßnahmenempfehlung	Zielerfüllung gemäß Zielkonzept „Biotope und Arten“
„Maßnahmenempfehlungen für wertvolle Lebensräume“	UZA1
„Erhaltung und Entwicklung von hervorzuhebenden Vernetzungsstrukturen“	UZA2, UZA3
„ökologische Verbesserung von Fließgewässern“	UZA2, UZA3
„Erhaltung und Entwicklung der Biotopverbundflächen des Außenraumes“	UZA2, UZA3
„temporäre Erhaltung sowie Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung von zurzeit ungenutzten Freiflächen (Natur auf Zeit)“	UZA2, UZA3, UZA4, UZE6
„Handlungsempfehlungen für geplante Siedlungserweiterungen/ Baugebiete“	UZA2, UZA3
<u>Unterziele „Biotope und Arten“</u> • UZA1: Erhalt und Entwicklung von stadt- und naturraumtypischen sowie seltenen Biotopen der Siedlungsräume und der Siedlungsränder als Kernflächen des Biotopverbundsystems, • UZA2: Verdichtung und Vernetzung des Biotopverbundsystems, • UZA3: Anbindung des städtischen Biotopverbundsystems an die Verbundstrukturen der freien Landschaft, • UZA4: temporäre Erhaltung und Optimierung von zurzeit ungenutzten Freifläche („Natur auf Zeit“). <u>Unterziele „Freizeit und Erholung“</u> • UZE6: Steigerung der Attraktivität von ungenutzten Freiflächen (Baulücken, Brachen) – aus: „Freiraumversorgung und naturbezogen Erholung“.	



8. Verwendung und Umsetzung

A) In der Verwaltung

Vorrangig soll der STÖB für Verwaltung und Rat einer Kommune als Arbeits-, Entscheidungs- und Planungshilfe im Rahmen einer ökologisch orientierten Stadtentwicklung dienen. Hier etwa für die freiraumrelevanten Darstellungen bzw. Festsetzungen in der Bauleitplanung nach den §§ 5 und 9 BauGB. Entsprechende Festsetzungs- und Regelungsmöglichkeiten von **Flächennutzungs-** und **Bebauungsplänen** finden sich im Kapitel „planungsrechtliche Umsetzungsmöglichkeiten“ im Anschluss an dieses Kapitel.

Die kommunale Verpflichtung zur **Umweltprüfung** in der Bauleitplanung (im Sinne der SUP-Richtlinie) stellt die Kommunen vor gewachsene planerische Herausforderungen. Bei der Fortschreibung oder Neuaufstellung der Flächennutzungspläne kann der Stadtökologische Fachbeitrag wertvolle Grundlagen und Vorgaben für die Umweltprüfung bereitstellen. Zusammen mit dem Landschaftsplan kommt der STÖB der (bundes-)gesetzlich geregelten flächendeckenden Landschaftsplanung nach. Durch die Aufstellung eines Stadtökologischen Fachbeitrags werden somit die landschaftsplanerischen Grundlagen für die Umweltprüfung um Informationen zum baulichen Innenbereich gemäß § 34 BauGB ergänzt.

Des Weiteren stellt die Biotopverbundplanung des Stadtökologischen Fachbeitrags den konzeptionellen Rahmen für einen kommunalen **Kompensationsflächenpool** dar. Durch die gesamträumliche Betrachtungsweise als auch durch die Kartierung der Kernflächen des Arten- und Biotopschutzes werden fachlich fundierte Ergebnisse gewonnen, aus denen Maßnahmenvorschläge und Handlungsempfehlungen entwickelt werden. Das Biotopverbundkonzept dient demnach als Flächenpool (inkl. den dazugehörigen flächenspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen). Somit können zukünftige Eingriffe in Natur und Landschaft entgegen dem „Gieskannenprinzip“ kompensiert und gleichwohl der Biotop- und Artenschutz gezielt gestärkt werden. (Stichwort: „Ökokonto“)

Eine **Umsetzung** der Maßnahmenvorschläge, wie etwa eine umfangreiche Fassadenbegrünung, kann gerade **an öffentlichen Gebäuden** eine wichtige **Vorbildfunktion** für die Bürger ausüben. Darüber hinaus ist es der Stadt natürlich möglich, Maßnahmen von natürlichen oder juristischen Personen, wie etwa Fassadenbegrünung oder Baumanpflanzungen an Privatgrundstücken zum Straßenraum hin, finanziell zu fördern (s. a. Hinweise zur öffentlichen Förderung von bestimmten Maßnahmen im Kapitel „Förderungsmöglichkeiten“).

B) In der Öffentlichkeit

Ein Erstes ist es, den Stadtökologischen Fachbeitrag publik zu machen. Neben einer von der LÖBF vorbereiteten **Presseinformation zur Übergabe** gilt es, den STÖB selbst der Öffentlichkeit nahe zu bringen. Zu diesem Zweck wird auf der **LÖBF-Homepage**, hier auf der Seite



der Stadtökologie, eine Übersichtskarte NRWs gezeigt. Diese zeigt die Bearbeitungsstände der STÖB's in NRW und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, sämtliche Karten und Texte zu den bereits erstellten **STÖBs einzusehen** und **herunterzuladen**. Somit kann der STÖB für lokale Bürgergruppen (Schulklassen, Agenda 2000-Gruppen etc.) als Informationsquelle sowie als Anregung zu vertiefenden Untersuchungen oder sogar zu Maßnahmenumsetzungen in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung von Interesse sein. Die Stadt kann natürlich auch auf ihrer Homepage einen Link auf die entsprechende Seite der LÖBF-Homepage setzen.

Bei der Öffentlichkeitsarbeit kommt der **Stadtverwaltung** eine wichtige Rolle als **Vermittler** zu. Im Rahmen einer aktiven Informationspolitik kann sehr viel zugunsten der Sensibilisierung für stadtökologische Belange erreicht werden. Folgende Aktionen könnten von der Verwaltung initiiert oder organisiert werden:

- **Aktionstage** (Tag der offenen Gartenpforte, zur Präsentation privater Wildgärten, besonders gelungene Fassaden- oder Dachbegrünung; ggf. in Kooperation mit hiesigen Landschaftsarchitekten und Garten-/ Landschaftsbauern),
- **öffentliche Wettbewerbe** zum schönsten Fassadengrün, Garten, Balkon etc.,
- Gestaltung und Pflege von stadteigenen kleinen Grünflächen (Spielplatz, Pflanzbeet am Straßenrand, Baumscheibe), **Baumpatenschaften** durch interessierte Anwohner, Vereine oder sonstige Gruppierungen,
- **Projektthemen** oder AGs zu stadtökologischen Themen (etwa unnötige Versiegelungen ausfindig machen und kreative Vorschläge zur Entsiegelung entwickeln),
- **Schulung** des Pflegepersonals der städtischen Grünflächen hinsichtlich ökologischer Belange,
- **Quartiersspaziergänge** – um vor Ort gelungene Vorgärten usw. zu präsentieren (Vorbildcharakter) oder Vorschläge zur ökologischen und gestalterischen Optimierung von z. B. Baulücken zu machen (unter Beteiligung der Grünflächenämter oder entsprechenden Fachleuten),
- **Sponsoring** von Maßnahmen (z. B. „Spendenbäume“), insbesondere durch ortsansässige Firmen, Vereine, politische Gruppen, Banken oder Einzelhandel (Imagegewinn!),
- Herausgabe einer **Info-Broschüre** zur ökologischen Optimierung von privaten und gewerblich genutzten Flächen (hierzu finden sich Hinweise unter den nutzungstypspezifischen Maßnahmen im STÖB),
- Anlage eines **stadtökologischen Erlebnispfades** („Natur in der Siedlung“).

In diesem Zusammenhang sei auch darauf verwiesen, dass verschiedene Arten von Grünflächen **wertsteigernden Einfluss** auf das **Bodenpreisniveau** haben (Aufwertung des Standortes sowie seines Umfeldes). So etwa Grünanlagen, Spielplätze oder auch das Vorhandensein von Straßenbäumen. (KENNEWEG, 2004) Diese Kenntnis kann hilfreich sein, wenn es darum geht **Sponsoren** für Maßnahmen zu finden. Dies ist sicherlich keine abschließende Auflistung, weiteren Ideen sind praktisch keine Grenzen gesetzt!



9. Planungsrechtliche Umsetzungsmöglichkeiten

Der **Bauleitplanung** kommt mit ihren ebenenspezifischen Festsetzungs- und Regelungsmöglichkeiten die höchste Bedeutung zur Sicherung und Entwicklung von Freiräumen und Grünstrukturen im besiedelten Bereich zu.

Die hier aufgeführten **Festsetzungs-** und **Regelungsmöglichkeiten** von **Flächennutzungs-** und **Bebauungsplänen** sollen die planungsrechtlichen Mittel zur Darstellung und Festsetzung von Flächen und Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege darlegen.

Es ist zu empfehlen, die Festsetzungen auch einer konsequenten Vollzugskontrolle zu unterziehen, nur so kann die tatsächliche Umsetzung einer festgesetzten oder vertraglich geregelten Maßnahme gewährleistet werden.

Abb. 30: Bauleitplanerische Umsetzungsmöglichkeiten

Maßnahmenempfehlung (Anführungsstrichen = Maßnahmenformulierung nach Stadtökologischen Fachbeitrag)	Darstellungs-, Festsetzungs- und weitere Regelungsmöglichkeiten	Rechtsgrundlage nach BauGB oder BauNVO
Erhalt, Schaffung und Entwicklung von Grünflächen und flächenhaften Biotopen/ Anpflanzung und Aussaat von standortheimischen Gehölzen, Kräutern und Gräsern „Maßnahmenempfehlungen für wertvolle Lebensräume“ Fassaden- und Flachdachbegrünung „Anlage eines erholungswirksamen Freiraumes“ „Anlage eines Zuganges/ einer Wegeverbindung“	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (z. B. Sukzessionsflächen)	§ 5 Abs. 2 Nr. 10/ § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
	Flächen für Landwirtschaft und Wald (z. B. überlagert mit Maßnahmenfestsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soweit die Maßnahmen mit der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung in Einklang zu bringen sind)	§ 5 Abs. 2 Nr. 9/ § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB
	öffentliche und private Grünflächen (z. B. überlagert mit Maßnahmenfestsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; für „Natur auf Zeit“, um Bebauung auf Grundlage von § 34 zu verhindern)	§ 5 Abs. 2 Nr. 5/ § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Regelungen zu Art, Qualität und Anzahl/ Umfang möglich)	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
	Umsetzung zeitlich beschränkter landschaftspflegerischer Maßnahmen	Gestattungsvereinbarungen
	Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans können den Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden.	§ 5 Abs. 2a BauGB § 9 Abs. 1a BauGB
	Städtebauliche Verträge	§ 1 Abs. 1 BauGB



„Straßenraumbegrünung“ „Natur auf Zeit“	die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises zu belastenden Flächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
Sicherung vorhandenen Bewuchses, Erhaltung von bewachsenen Natursteinmauern Erhaltungsmaßnahmen Schutzmaßnahmen	Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Erhalt und Ersatz von Bäumen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB Baumschutzsatzung
Entsiegelung von befestigten Flächen	Maßnahme zur Entwicklung des Bodens Entsiegelungsgebot	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB § 179 BauGB
Erhaltung und Neugestaltung von Gewässern (und deren Uferbereiche)	Flächen für Nutzungsbeschränkungen (z. B. Pufferstreifen an Gewässern) Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Bindungen für den Erhalt von Gewässern Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Öffentliche und private Grünflächen (mit der Zweckbestimmung „Wasserfläche“)	§ 5 Abs. 2 Nr. 6 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25(a) BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB § 5 Abs. 2 Nr. 10/ § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
Erhaltung und Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes „Ortsrandbegrünung (Förderung von Hochstämmen (Obstbäumen))“ „Ortsrandbegrünung (Anlage eines Gehölzstreifen)“	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung Bauweise; nicht überbaubare Grundstücksflächen; Stellung baulicher Anlagen Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Möglichkeit, die Bebauung privater Freiflächen, beispielsweise von Vorgärten, einzuschränken. Etwa, um die übermäßige Anlage von Stellplätzen zu unterbinden. Bindungen für Pflanzungen Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Vorgartensatzung § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB § 5 Abs. 2 Nr. 10/ § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB



10. Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT DR. GREIVING, DR. NEUMEYER, DIPL.-ING. SONDERMANN (2003): Vom Flächenverbrauch zum Flächengebrauch – Wege zu einem nachhaltigen Umgang mit gewerblich nutzbaren Flächen im Märkischen Kreis – Zwischenbericht. Dortmund
- ARBEITSGEMEINSCHAFT HISTORISCHE STADTKERNE IN NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (1992): Historische Stadtkerne in Nordrhein-Westfalen. Herdecke/ Lemgo
- BERGMANN, D. (2005): Der stadttökologische Fachbeitrag als Grundlage der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan – Diplomarbeit an der Universität Duisburg-Essen, Fachbereich Landschaftsarchitektur (unveröffentlicht). Essen
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (HRSG.) (Stand: 14.07.2005): Regionalplan Arnsberg. Arnsberg
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2002): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (**WHG**); Stand: geändert durch Art. 6 G v. 06.01.2004. Berlin
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (**BMU**) (2004): Finanzierungshandbuch für Naturschutzmaßnahmen. Berlin
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2005): Daten zur Natur – Der Zustand der Umwelt in Deutschland, Ausgabe 2005. Berlin
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (**BBodSchG**); Stand: Geändert durch Art. 17 G v. 09.09.2001 I 2331. Bonn
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (HRSG.) (2005): Umweltpolitik – Nationale Strategien zur biologischen Vielfalt – Entwurf. Stand: Juli 2005. Berlin
- ERMER, K., HOFF R., MOHRMANN, R. (1996): Landschaftsplanung in der Stadt. Stuttgart
- FLL (HRSG.) (2003): Fachbericht „Freiräume für Generationen“ – Zum freiraumplanerischen Umgang mit den demographischen Veränderungsprozessen. Bonn
- Forstamt Letmathe (1990): Forstbehördlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Hemer. Letmathe
- GÄLZER, R. (2001): Grünplanung für Städte. Stuttgart
- HORBERT, M. (2000): Klimatologische Aspekte der Stadt- und Landschaftsplanung, in: Landschaftsentwicklung und Umweltforschung – Schriftenreihe im Fachbereich Umwelt und Gesellschaft – Nr. 113. Berlin
- INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN - **ILS** (HRSG.) (1975): Entscheidungshilfen für die Freiraumplanung im Rahmen der Stadt- und Stadtentwicklungsplanung - Bericht über den Stand der Forschung, in: Materialien zur Landes- und Stadtentwicklungsforschung. Dortmund
- KENNEWEG, H. (2004): Die Bedeutung von Freiräumen und Grünflächen für den Wert von Grundstücken und Immobilien; in: Informationen zur Raumplanung, Heft 11
- KGST IKO-NETZ (HRSG.) (2004): Bundesweite Internetbefragung zur Messung der Bürgerzufriedenheit mit den kommunalen Grünflächen – Abschlussbericht. Köln
- KNOSPE, F. (2001): Handbuch zur argumentativen Bewertung – Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmund
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN (LÖBF) (2000): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich des Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg. Recklinghausen



- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN (**LÖBF**) (2005-A): METHODIK UND Anleitung zur Erarbeitung des Stadtökologischen Fachbeitrags. Recklinghausen
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN (**LÖBF**) (2005-B): Landschaftsräume in Nordrhein-Westfalen (in Osiris-Datenbank). Recklinghausen
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (**LÖLF**) (1989): Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen – Methodik und Arbeitsanleitung zur Kartierung im besiedelten Bereich. Recklinghausen
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (**LÖLF**) (1995): Ökologischer Fachbeitrag zum Landschaftsplan Hemer-West. Recklinghausen
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDESENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (**LÖLF**) (2001): Gesetzlich geschützte Biotope in NRW – Kartieranleitung, Stand: Mai 2001. Recklinghausen
- LANDESUMWELTAMT NRW (**LUA**) (HRSG.) (2001): Digitale Karte der hochwassergefährdeten Bereiche in NRW. Essen
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESTFALEN-LIPPE (1993): Die Struktur der Landwirtschaft und ihre Entwicklung im Bereich des Landschaftsplanes Hemer – Märkischer Kreis. Unna
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL) (1995): Landesentwicklungsplan (**LEP**) NRW. Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL) (1996): Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft – Landschaftsgesetz (**LG**) i. d. Fassung vom 10. Januar 2006. Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (**MURL**) (1997): Landschaftsprogramm Nordrhein-Westfalen (**LaPro NRW**) – Entwurf (Stand: Juni 1997). Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL) 2004): Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - **LWG**) i. d. Fassung vom 20. April 2005. Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL) (2005): Landesplanungsgesetz (**LPIG**) i. d. Fassung vom 06. Mai 2005. Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN UND MINISTERIUM FÜR BILDUNG, FRAUEN UND JUGEND RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (2004): Spielleitplanung – ein Weg zur kinderfreundlichen Gemeinde und Stadt. Mainz
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (**MUNLV**) (2001): Auszug aus dem Wasserrundbrief 4 – Initiative ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft in Nordrhein-Westfalen (2. Auflage) - Förderrichtlinie. Düsseldorf
- STADT HEMER (1978): Flächennutzungsplan – Erläuterungsbericht, ergänzt durch die bis Januar 1991 wirksam gewordenen Änderungen. Hemer
- STADT HEMER (HRSG.) (1996): BEHÖRDLICHER STADTPLAN HEMER, 1:15.000. HEMER
- STADT HEMER (2005-A) (ZUR VERFÜGUNG GESTELLT IM RAHMEN DER ERSTELLUNG DES STADT-ÖKOLOGISCHEN FACHBEITRAGS): Einwohnerzahlen der Stadt Hemer (Stand: 31.12. 2005). Hemer



STADT HEMER (2005-B) (ZUR VERFÜGUNG GESTELLT IM RAHMEN DER ERSTELLUNG DES STADT-ÖKOLOGISCHEN FACHBEITRAGS): Übersichtsplan Bauleitpläne (Stand: Dezember 2005). Hemer

STADT-BILD-VERLAG (1996): HEMER. LEIPZIG

SUKOPP, H., WITTIG, R. (2005): STADTÖKOLOGIE. HEIDELBERG

VERSCHIEDNE UMWELT- UND NATURSCHUTZVERBÄNDE (2006): Aktiv für Landschaft und Gemeinde! – Leitfaden für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.

WILKE, T. UND SCHULTE, W. (2002): Naturschutz im besiedelten Bereich. Stadt + Grün - Heft 2, 2002.



Internetseiten (Stand: November 2006)

WWW.BEZREG-ARNSBERG.NRW.DE	Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg
WWW.DIE-GRUENE-STADT.DE	Forum für mehr Lebensqualität durch Grün in der Stadt
WWW.FLAECHENNUTZUNG.NRW.DE	Seite vom MUNLV zu Landnutzung und Flächenverbrauch in Nordrhein-Westfalen
WWW.FREIBURG.DE/1/1/121/INDEX.PHP	Flächennutzungsplan der Stadt Freiburg als gutes Beispiel
WWW.HEMER.DE	Internetseite der Stadt Hemer
WWW.LDS.NRW.DE	Internetseite des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen
WWW.LEBENSRAUMHAUS.NABU-BERLIN.DE	Internetseite des Naturschutzbundes Deutschland Berlin zum Thema Artenschutz an Gebäuden
WWW.LOEBF.NRW.DE	Internetseite der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten
WWW.MAERKISCHER-KREIS.DE	Internetseite des Märkischen Kreises; inkl. Geodatenportal
WWW.NATURERFAHRUNGSRaum.DE	Internetseite des Arbeitskreises Städtische Naturerfahrungsräume
WWW.NATUR-FUER-ALLE.DE	Planungshilfen zur Barrierefreiheit - Damit können auch behinderte und alte Menschen oder Eltern mit Kinderwagen gleichberechtigten Zugang zu Naturerlebnis und Umweltbildung erhalten
WWW.STADTENTWICKLUNG.BERLIN.DE	Internetseite der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung der Stadt Berlin - unter der Seite „Umwelt“ findet sich der digitale Umweltatlas Berlin mit zahlreichen allgemeingültigen Hinweisen zu verschiedenen Themenbereichen
DE.WIKIPEDIA.ORG	freie Enzyklopädie, mit u. a. umfangreichen Daten zu Städten

Fotos

LÖBF NRW



11. Förderungsmöglichkeiten

(Stand: November 2006)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung einer integrierten ländlichen Entwicklung MUNLV II-1-0228.22900/ III-10-833.40.00 v. 19.10.2004	Gemeinden, regionale Aktionsgruppen	Maßnahmen der integrierten ländliche Entwicklung (<u>Dorfentwicklung</u>): - Begrünung im öffentlichen Bereich, - Schaffung/ Erhalt von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten , - Verkehrsberuhigung von Dorfstraßen, - Anlage von Plätzen , - Anlage von Fußwegen .	unterschiedliche Höhe 19.10.2004 – 31.12.2008
Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen des „ Aktionsprogramm zur naturnahen Entwicklung der Gewässer 2. Ordnung in NRW“ MUNLV IV-10-2205-6551 v. 05.07.2002	Gemeinden, Gemeindeverbände und Wasserverbände	Maßnahmen, die aus einem zu erstellenden Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern ergeben. (u. a. naturnaher Gewässerausbau)	Projektförderung 40 v. H. bis 80 v. H. 01.10.2002 – 31.12.2006
Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Dauerkleingärten MUNLV II-5-2308.5.2 v. 10.11.2004	Gemeinden	- Grunderwerb, - Sanierung und Modernisierung öff. Zugängiger Bereiche, - Weiteres.	60 v. H. bis 80 v. H. 01.01.2005 – 31.12.2009
Richtlinie zur Förderung der Verkehrsinfrastruktur im Straßenraum in den Städten und Gemeinden Nordrhein-Westfalens MVEL II A 5-51-811 v. 07.01.1998	Städte, Gemeinden	Förderung des nicht motorisierten Verkehrs (Fuß-, Radwege)	Projektförderung unterschiedliche Höhe 01.01.1998 – 31.12.2007





www.loebf.nrw.de



Landesanstalt für
Ökologie, Bodenordnung
und Forsten des Landes
Nordrhein-Westfalen

NRW.

