

# Stadt Kerpen

## Bebauungsplan BP KE 321 „Auf dem Bürriig / Falder“

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

---

**CALLES ° DE BRABANT**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
AN DER RONNE 48a 50859 KÖLN  
FON: 02234 / 4332-0 FAX: 02234 / 4332-10

Bearbeiter:  
Thomas Hellingrath  
aufgestellt im Oktober 2007  
geändert im März 2008

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	<u>EINLEITUNG</u>	3
2.	<u>BESCHREIBUNG DER PLANUNG</u>	4
3.	<u>GRUNDLAGENERMITTLUNG</u>	4
3.1	NATURRÄUMLICHE LAGE	4
3.2	LAGE UND LANDSCHAFTSBILD	5
3.3	SCHUTZAUSWEISUNGEN	5
3.4	GEOLOGIE UND BODEN	6
3.5	WASSERHAUSHALT	6
3.6	KLIMA	6
3.7	POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	7
3.8	GRUNDBELASTUNGEN	7
3.9	REALE NUTZUNG	8
3.10	FAUNA	8
4.	<u>BESTAND</u>	9
4.1	BIOTOPTYPEN UND BIOTOPBEWERTUNG	9
4.2	BESTANDBEWERTUNG	11
5.	<u>EINGRIFF UND KOMPENSATION</u>	12
5.1	GRÜNPLANUNG	12
5.2	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	12
6.	<u>EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG</u>	13
6.1	BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS	13
6.2	EINGRIFFSBEWERTUNG	15
6.3	EINGRIFF IN §62-BIOTOPE / BESONDERS UND STRENG GESCHÜTZTE ARTEN	17
6.4	EINGRIFFSBERECHNUNG	18
6.5	EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	20
7.	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	22
	<u>ANHANG A: GRÜNFESTSETZUNGEN / PFLANZENLISTEN</u>	23
	<u>ANHANG B: BIOTOPTYPWERTLISTE</u>	27

## 1. Einleitung

Die GEPA Kerpen GmbH plant am nördlichen Ortsrand der Stadt Kerpen die Errichtung von zwei großflächigen Einzelhandelsbereichen. Nach Antragstellung der GEPA Kerpen GmbH hat der Rat der Stadt Kerpen am 24. Mai 2007 die Aufstellung des Bebauungsplans KE 321 "Am Falder / Auf dem Bürrig" beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt zeitgleich die 56. Änderung des Flächennutzungsplans.

Planungsziel für den Bebauungsplan ist es, das Planungsrecht zu schaffen für die Errichtung von großflächigen Einzelhandelbetrieben (zwei Bereiche nördlich und südlich der Sindorfer Straße K 47 „Am Falder“ und „Auf dem Bürrig“) mit dazugehörigen Parkplätzen und Anlieferung. Die das Planungsgebiet querenden und tangierenden Verkehrsflächen werden gemäß § 12 Abs. 4 BauGB, soweit erforderlich, in den Bebauungsplan einbezogen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die angrenzenden Verkehrsflächen so weiterentwickelt werden können, dass sie der zukünftigen verkehrlichen Entwicklung durch die Planung gerecht werden und die Erschließung gesichert wird.

Gegenüber der ersten Offenlage des BP KE 321 wurde der Geltungsbereich im südöstlichen Bereich um ca. 5.400 m<sup>2</sup> vergrößert. Diese Fläche nördlich und westlich der Polizei wurde sowohl nutzungsbezogen als auch gestalterisch in die FMZ-Planung integriert, wodurch ein städtebaulich klarer Übergang zwischen FMZ und bestehender Kaufland-Nutzung definiert wird.

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. KE 321 liegt zum Teil (Bereich Falder) im räumlichen Geltungsbereich des seit dem 01.02.1974 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 16 / 1. Änderung. Der Bebauungsplan setzt hier Grünfläche ohne besondere Zweckbestimmung bzw. mit der Zweckbestimmung Friedhof (Bereich des jüdischen Friedhofs) fest.

Als Art der baulichen Nutzung werden für das Planungsgebiet Sondergebiete nach § 11 Baunutzungsverordnung (BaunVO) festgesetzt. Dabei werden entsprechend dem Einzelhandelskonzept der Stadt Kerpen für den Bereich „Falder / Auf dem Bürrig“ die fünf Sondergebiete SO 1, SO 2a, SO 2b, SO 3 und SO 4 unterschieden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt zeitgleich die 56. Änderung des Flächennutzungsplans.

Aufgabe der Bauleitplanung ist u.a. eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§1 Abs. 5 BauGB). Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB). Daraus ergibt sich im Rahmen des Abwägungsprozesses die Verpflichtung der Kommune, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sofern sie durch die Planung berührt werden, zu ermitteln und zu berücksichtigen.

Inhalt und Aufgabe des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) sind die Darstellung der zur Abwägung erforderlichen Grundlagen einschl. einer allgemeinen Grün- und Landschaftsplanung als städtebaulicher Beitrag sowie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Diese begründen sich aus den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich (§1 BNatSchG). In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Grundsätze des §2 Abs. 1 Nr. 12 und 13 BNatSchG zu nennen.

Als rechtliche Grundlage zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gelten die Vorschriften der §§18 und 21 BNatSchG und der §1a BauGB.

Auf Grund der Festsetzungen bereitet die Änderung des Bebauungsplanes einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Der BP muss im Rahmen der planerischen Abwägung (Vermeidung, Minimierung, Ausgleich) die Belange von Natur und Landschaft berücksichtigen. In einem landschaftspflegerischen Begleitplan sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffe in ihrer Gesamtheit zu ermitteln, zu bewerten und Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz festzulegen.

Die Bestands- und Eingriffsbewertung wird nach der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung (vereinfachtes Verfahren) durchgeführt.<sup>1</sup> Die auf Grund der Abwägung für notwendig erachteten Ausgleichsmaßnahmen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst bzw. an anderer Stelle im Stadtgebiet zu kompensieren. Verbleibende Kompensationsflächen können über das Ökokonto der Stadt Kerpen abgegolten werden.

In einem landschaftspflegerischen Begleitplan sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffe in ihrer Gesamtheit zu ermitteln, zu bewerten und Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz festzulegen.

Die Bestands- und Eingriffsbewertung wird nach der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung (vereinfachtes Verfahren) durchgeführt.<sup>2</sup>

## 2. Beschreibung der Planung

Die GEPA Kerpen GmbH plant am nördlichen Ortsrand der Stadt Kerpen die Errichtung von zwei großflächigen Einzelhandelsbereichen. Nach Antragstellung der GEPA Kerpen GmbH hat der Rat der Stadt Kerpen die Aufstellung des Bebauungsplans "Am Falder / Auf dem Bürrig" beschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt zeitgleich die 56. Änderung des Flächennutzungsplans.

Basis für alle weiteren Planungen in diesem Verfahren ist das Einzelhandelskonzept der Stadt Kerpen.

Als Art der baulichen Nutzung soll für das ca. 15,87 ha große Planungsgebiet ein Sondergebiet (SO, Zweckbestimmung großflächiger Einzelhandel) nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden.

## 3. Grundlagenermittlung

### 3.1 *Naturräumliche Lage*

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das Plangebiet zur Einheit 553 „Zülpicher Börde“. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Untereinheit 553.3 (Erper Lössplatte). Die Erper Lössplatte erstreckt sich vom Rurgraben im Westen bis zum Erftgraben im Osten und vom Bürgewald im Norden bis zum Eifelvorland im Süden. Sie ist als der eigentliche Kern der Zülpicher Börde anzusehen. Sie ist gekennzeichnet durch eine weitflächige, offene Agrarlandschaft, die sich langsam von Süden nach Norden bzw. von Südwesten nach Nordosten von rund 160 m. ü. NN auf ca. 90 m ü. NN abdacht. Der Neffel- und der Rothbach durchqueren die Erper Lössplatte in südwest-nordöstlicher Richtung und münden in der Erft bzw. im Erftkanal. Die offene, flachwellige Landschaft wird intensiv ackerbaulich genutzt. Der Anteil an Wald- und Gehölzflächen inmitten der weiten Ackerfläche ist gering. Für die alten agrarbäuerlichen Siedlungen ist eine deutliche Auenorientierung kennzeichnend. Sie konzentrieren sich entlang der Übergänge von den trockenen Ackerplatten zu den feuchten Auen.

Außerhalb des Plangebietes schließt sich westlich die Dürener Rurniederung bzw. der Stockheimer Wald (Einheit 553.4 bzw. 553.6) und östlich das obere Mittelertal (Einheit 553.2) an. Im Norden grenzen die Bürge und im Süden das Zülpicher Eifelvorland an.

<sup>1</sup> Hrsg. Landesregierung NRW, 1996

<sup>2</sup> Hrsg. Landesregierung NRW, 1996

### 3.2 Lage und Landschaftsbild

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 158.728 m<sup>2</sup> (15,87 ha) bei einer Ausdehnung von ca. 500 m in Ost-West-Richtung und im Mittel ca. 420 m in Nord-Süd-Ausrichtung. Es liegt am nördlichen Ortsrand von Kerpen. Es wird im Süden und Südwesten begrenzt von der Sindorfer Straße und einem Fußweg nördlich des Schulzentrums, im Nordwesten durch die Straße ‚Auf dem Bürrig‘ und im Osten durch die Erfttalstraße (L122) bzw. den BP KE 329 (Kaufland).

Nordwestlich der Straße „Auf dem Bürrig“ befindet sich das FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsefelder Busch, Steinheide“ (DE-5105-301), im Nordosten der L122 schließen sich überwiegend landwirtschaftliche Flächen an.

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes ist gekennzeichnet durch die Ortsrandlage im Norden der bisherigen Bebauungsgrenze von Kerpen.

Prägend für das Landschaftsbild sind zudem die großen Waldflächen im Westen des Plangebietes sowie die Gehölzbestände im Norden (Schloss Lörsefeld) und im Osten (an der A 61). Das Ortsbild der südlich angrenzenden Siedlungsflächen wird von Gewerbeflächen (Kaufland) dominiert.

Durch die geschlossenen Waldbestände im Westen und Norden, die Siedlungsflächen im Süden und die leichte Hochlage der L 122 bestehen Sichtbeziehungen zum Plangebiet lediglich aus der unmittelbaren Umgebung.

Gemäß des Stadtökologischen Fachbeitrags (STÖB) der Stadt Kerpen handelt es sich bei dem Plangebiet um erlebbare siedlungsnahen Freiräume des Außenraumes ohne hervorzuhebende landschaftliche Attraktivität jedoch mit z.T. wichtigem Flächenpotential für die naturgebundene Erholung.

### 3.3 Schutzausweisungen

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 3 des Rhein-Erft-Kreises. Für das Plangebiet ist das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ definiert.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich:

geschützter Landschaftsbestandteil (LPLAN3\_2.4-76): Gehölzgruppe nördlich der Feuerwehr,

geschützter Landschaftsbestandteil (LPLAN3\_2.4-75): Baumreihe (13 Bäume) westlich der Erfttalstraße (L122),

Landschaftsplan-Maßnahme (LPLAN3\_5.2-95): Ergänzende Pflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang des Forsthausgrabens. Die Gewässereigenschaft des Grabens wurde mit Plangenehmigungsbescheid vom 27.07.2007 (Az.: 70-4-0/10.180) aufgehoben.

Angrenzend an das Plangebiet bzw. in näherer Umgebung befinden sich:

Naturschutzgebiet „Bürgewald, Dickbusch und Lörsefelder Busch“ (LPLAN3\_2.1-4): Das NSG mit seinen naturnahen, z.T. nassen Eichen-Hainbuchenwäldern sowie Buchen-Eichenwäldern ist in seinen Abgrenzungen mit dem FFH-Gebiet DE-5105-301 identisch.

Naturdenkmal (LPLAN5\_2.3-4): Baumreihe aus 40 Bäumen (Linden, Ahorn) südlich von Schloß Lörsefeld entlang der alten Forsthausstraße.

Landschaftsschutzgebiet „Erftaue im Umfeld der Auwälder Parrig und Kerpener Broich“ (LPLAN5\_2.2-2): Das Gebiet erstreckt sich von der Bahnstrecke Köln-Aachen im Norden bis zur B 264 im Süden.

Im Plangebiet liegen zwei Biotopkatasterflächen der LANUV (ehem. LÖBF):

Biotopkatasterflächen (BK-5106-504): Der Gehölzbestand am o.g. Forsthausgraben soll als vernetzendes Element sowie wertvolles Rückzugshabitat innerhalb des von Ackerbrachen geprägten, verstädterten Gebietes erhalten und optimiert werden.

Biotopkatasterflächen (BK-5106-503): Der wertvolle Bestand an älteren Bäumen des Jüdischen Friedhofs an der Sindorfer Straße soll erhalten und mit dem NSG „Lörsefelder Busch“ vernetzt werden.

Die Ergebnisse der Biotopkartierung besitzen keine Rechtsverbindlichkeit. Ein rechtsverbindlicher Schutz der Gebiete erfolgt erst bei Schutzausweisung nach dem Landschaftsgesetz NRW durch die zuständigen Landschaftsbehörden.

### **3.4 Geologie und Boden**

Die Stadt Kerpen gehört geologisch zur Niederrheinischen Bucht, die im Tertiär durch tektonische Bewegung an alten Sprüngen entstanden ist. Das Rheinische Senkungsfeld ist heute in diverse Schollen zerfallen, wobei die Stadt Kerpen überwiegend auf der Erftscholle liegt. Der tiefere Untergrund wird von tertiären Sanden, Schluffen und Tonen mit Braunkohleeinlagerungen gebildet. Darüber folgen die Schotter der Hauptterrasse, die nach der Geologischen Karte Blatt 5106, Kerpen etwa 25 m dick sind. Die Kiessande werden generell von Deckschichten in unterschiedlicher Dicke und Ausbildung überlagert. Nach Auswertung der geologischen Karte<sup>1</sup> wird der Untersuchungsbereich von einer jungen, fluviatilen Rinne gequert. Den Abschluss des Profils nach oben bildet in Teilbereichen (Bereich alte Gärtnerei) aufgefülltes Material sowie der Mutterboden.

Laut *Karte der schutzwürdigen Böden NRW* weist der östliche Teilbereich des Plangebietes eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf und ist daher als ‚*sehr schutzwürdig*‘ eingestuft (sw2\_ff). Im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches werden typische Parabraunerden tangiert, die aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit als ‚*besonders schutzwürdig*‘ ausgewiesen sind. Diese Bereiche sind jedoch durch die Polizeistation bereits weitgehend überbaut.

Die Wertzahl der Bodenschätzung ist für den östlichen Teil mit über 75 als sehr hoch einzuordnen. Sie charakterisiert die Ertragsfähigkeit von Böden nach ihrer Eigenschaft zur Pflanzenproduktion. Der überwiegende Teil des Plangebietes weist eine Wertzahl der Bodenschätzung von 35-55 auf (mittlere Bodenfruchtbarkeit) und zählt nicht zu den schutzwürdigen Böden.

Die Böden im Plangebiet sind weitgehend unversiegelt und werden bzw. wurden überwiegend landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt. Gemäß Altlastenuntersuchung sind im gesamten Plangebiet keine Altlasten vorhanden.

### **3.5 Wasserhaushalt**

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzzonen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine dauerhaften Oberflächengewässer.

Für den das Plangebiet querenden Forsthausgraben zwischen Sindorfer Straße und Erftalstraße wurde die Gewässereigenschaft mit dem Plangenehmigungsbescheid vom 27.07.2007 (Az.: 70-4-0/10.180) aufgehoben. Der Graben endet östlich der Erftalstraße und stellt keine Vorflut des Neffelbaches dar.

Der Grundwasserstand im Untersuchungsgebiet liegt laut Grundwassergleichenkarte (Blatt 5106 Köln) sumpfsungsbedingt zwischen 5 und 10 m ü.NN bzw. 25 und 30 m ü.NN (bei einer Geländehöhe zwischen 75 und 81 m ü.NN). Das Gebiet weist eine geringe Grundwassermächtigkeit auf. Nach Beendigung der Sumpfsungsmaßnahmen muss damit gerechnet werden, dass das Grundwasser wieder auf das ehemalige, oberflächennahe Niveau ansteigt.

### **3.6 Klima**

Großklimatisch befindet sich das Plangebiet im überwiegend maritim geprägten Niederungsklima der Niederrheinischen Bucht. Der wärmebegünstigte, ausgeglichene Klimacharakter zeigt sich durch mäßig warme Sommer und milde Winter. Mit einer Jahresmitteltemperatur von ca. 10°C gehört das Gebiet zu den wärmsten Bereichen in Nordrhein-Westfalen. Die mittlere Lufttemperatur beträgt im Januar 1,6° C, im Juli durchschnittlich 17°C.

Prägend für den Raum Kerpen ist die Wind- und Regenschattenlage der Eifel bzw. des Hohen Venn, die zu einer relativen Niederschlagsarmut zwischen 600 und 700 mm im Jahresmittel führt. Die auftretenden Winde weisen meistens nur geringe Windstärken von 3 bis 4 auf.

Die Region Kerpen ist, bedingt durch die Einbettung in die Zülpicher Börde, als klimatischer Gunstraum zu bezeichnen.

Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des Untersuchungsgebietes können aufgrund des nahezu ebenen Reliefs als relativ einheitlich eingestuft werden.

Das Plangebiet und die östlich angrenzenden Flächen sind durch ein gut ausgeprägtes Freilandklima gekennzeichnet. Diese Bereiche weisen einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf. Sie besitzen eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für Siedlungsräume und eine große Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Das gilt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen, wenn lediglich lokale und thermisch induzierte Windsysteme für den Luftaustausch in den Siedlungsbereichen sorgen.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen erreichen tagsüber mäßig hohe, nachts jedoch sehr niedrige Oberflächenabstrahlungstemperaturen. Daraus resultieren für diesen Bereich sehr hohe Abkühlungsraten der Lufttemperatur, die in der Regel mit guten Austauschverhältnissen verbunden sind. Der klimatische Wert dieser Freiflächen ist besonders hoch, wenn sie in unmittelbarem Kontakt zu thermisch belasteten Siedlungsbereichen stehen.

Für die Filterung schadstoffbelasteter Luft sind Freiflächen von untergeordneter Bedeutung. Südlich des Plangebietes grenzen unmittelbar intensiv bebaute Bereiche an. Diese Siedlungsflächen weisen ein Stadtklima mit geringem Belastungsgrad auf. Sie sind durch eine Veränderung aller Klimaelemente des Freilandes, Störung lokaler Windsysteme und Wärmeinseln gekennzeichnet. Die Schadstoffbelastung ist gegenüber dem Freilandklima zeitweise erhöht, der Luftaustausch ist erschwert.

Das Klima der westlich und nördlich angrenzenden geschlossenen Waldbestände ist durch einen stark gedämpften Tagesgang von Temperatur und Feuchte gekennzeichnet. Die Waldflächen besitzen eine wichtige Filterfunktion und tragen zur Frisch- und Kaltluftproduktion bei. Aufgrund dieser Ausprägung wird deutlich, dass das Plangebiet eine thermische Ausgleichsfunktion für die südlichen Siedlungsräume besitzt und somit zur Minderung aller negativen Kleinklimaeigenschaften der angrenzenden Bebauung beiträgt.

### **3.7 Potentielle natürliche Vegetation**

Als potentielle natürliche Vegetation wird für den Untersuchungsraum überwiegend der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht ausgewiesen. Allgemein unterliegen die Flächen auf Grund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit seit langem fast ausschließlich einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Die natürliche Waldgesellschaft ist aufgrund der hervorragenden Eignung der Böden für die Landwirtschaft stark durch den Menschen dezimiert worden und liegt im Untersuchungsgebiet nicht mehr vor.

Die Bestandsstruktur der natürlichen Waldgesellschaft des Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht setzt sich zusammen aus Stiel-Eiche, Buche, Hainbuche und Winter-Linde. Die Strauchschicht ist kaum entwickelt. Zu den bodenständigen Gehölzen gehören neben den vorgenannten Baumarten noch Espe, Sal-Weide, Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schlehe und Wasserschneeball. In der Bodenvegetation finden sich u.a. Maiglöckchen, Buschwindröschen, Flattergras und Wurmfarne.

Die potentielle natürliche Vegetation kommt im angrenzenden FFH-Gebiet noch vor.

Das Gebiet repräsentiert neben der Ville das einzige größere Waldgebiet in der Niederrheinischen Bucht. Von außerordentlicher Bedeutung sind dabei die darin enthaltenen großflächigen Vorkommen des heute bedrohten winterlindenreichen Eichen-Hainbuchenwaldes. Dieser zeigt sich hier in seiner für die Niederrheinische Bucht typischen Ausprägung mit starker Beteiligung von Winterlinde und Maiglöckchen.

### **3.8 Grundbelastungen**

Durch die den Geltungsbereich querenden bzw. tangierenden Verkehrswege (Erfttalstraße L122, Sindorfer Straße, Auf dem Bürrig K 17) existiert eine Vorbelastung durch Lärm- und Luftschadstoff-Immissionen.

Zudem werden die Freiflächen durch die an allen Seiten angrenzenden und stark befahrenen Straßen isoliert.

Auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und der ehemaligen Gärtnerei muss von Pestizideinträgen ausgegangen werden.

### **3.9 Reale Nutzung**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der intensiv genutzten Bördelandschaft und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Auf den Flächen nördlich der Sindorfer Straße befinden sich neben der intensiv genutzten Ackerflächen ein Wohngrundstück einschl. Hausgarten, eine Gehölzfläche (Baumhecke), eine Baumreihe westlich der L 122 sowie der Forsthausgraben mit Gehölzstrukturen. Kleinere Teilbereiche der Ackerflächen liegen z.Zt. brach. Südlich der Sindorfer Straße befinden sich eine Ackerfläche, größere Brachflächen (u.a. das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei mit leer stehenden Betriebsgebäuden, geschottertem Parkplatz und diversen Ziergehölzen) sowie der jüdische Friedhof mit altem Baumbestand

Die Gehölzstrukturen und Brachestadien entlang des Forsthausgrabens besitzen eine gewisse Funktion im Biotopverbund, die jedoch aufgrund der allseitig an das Plangebiet angrenzenden stark befahren Straßen als untergeordnet eingestuft werden kann.

### **3.10 Fauna**

Aufgrund des kleinflächigen Mosaiks verschiedener Biotope (Acker, Brache, Friedhof, Baumreihe, angrenzend Wald- und Siedlungsflächen) weist das Plangebiet eine relativ hohe Anzahl verschiedener Arten auf (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum BP Nr. KE 321 von SKIBBE, 2007). Bei den Untersuchungen wurden insgesamt 35 Vogelarten auf dem Plangebiet erfasst, von denen 8 als Nahrungsgäste eingestuft wurden. Elf dieser Arten zählen zu den sog. planungsrelevanten Arten.

Im Rahmen der Kartierungen wurden auch die Artengruppen Amphibien und Nachtfalter sowie Hamster untersucht. Bei diesen Artengruppen sind keine planungsrelevanten Arten festgestellt worden. Hamster sind nicht vorhanden.

## 4. Bestand

### 4.1 *Biotoptypen und Biotopbewertung*

Die Darstellung der Biotopflächen basiert auf der Auswertung des Luftbilds sowie eigenen Kartierungen, die zwischen April und Juli 2007 durchgeführt wurden.

Die Ausweisung und Bewertung von Biotoptypen erfolgt gemäß der Abstimmung mit der Stadt Kerpen nach der „Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, vereinfachtes Verfahren). Die Erfassung des Wertes des Untersuchungsraumes wird hierbei über die Bewertung von Biotoptypen vorgenommen. Den Biotoptypen wird ein festgesetzter Grundwert A zwischen 0-10 Punkten zugeordnet. Dabei entspricht 0 dem niedrigsten und 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege. Weisen die Flächen eine erheblich atypische Ausprägung auf (z.B. Störeffekte) bzw. besitzen sie eine besondere Bedeutung für den Biotopverbund oder das Landschaftsbild, wird der Grundwert A mit einem Korrekturfaktor zwischen 0,5 und 2,0 multipliziert. Führen die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu einer Veränderung des Biotoptyps, wird die Fläche mit dem Grundwert P des zu erwartenden Biotoptyps bewertet. Der Grundwert P stellt den Wert eines Biotops nach 30 Jahren dar.

Mit dem Bewertungsverfahren werden somit lediglich Aussagen über den Wert der Flächen für den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild getroffen. Abiotische Faktoren (Boden, Wasser, Klima und Luft) bleiben bei dem Bewertungsverfahren unberücksichtigt. Die Auswirkungen der Planung auf diese abiotischen Faktoren werden daher verbal argumentativ beschrieben.

Die das Plangebiet im Osten, Norden und Westen begrenzenden Landes- und Kreisstraßen (L 122 / K 17) werden im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Die Darstellung als Straßenverkehrsfläche erstreckt sich über den gesamten Straßenraum einschl. Straßenbegleitgrün. Der geschützte Landschaftsbestandteil LB 2.4-75 (Baumreihe westlich der L 122) liegt somit innerhalb der dargestellten Straßenverkehrsfläche. Für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird diese Darstellung übernommen. Die Flächen werden sowohl im Bestands- als auch im Konfliktplan nur nachrichtlich dargestellt, gehen nicht in die Bilanzierung ein und sind somit eingriffsneutral. Die Darstellung als Straßenverkehrsfläche ist nicht mit einer Festsetzung gleichzusetzen. Bei einer evtl. späteren Ausbauplanung der Straßen ist die Darstellung im BP nicht maßgebend.

Der Bebauungsplan Nr. 16 aus dem Jahre 1974 überlagert zum Teil den Geltungsbereich des BP KE 321. Für den Bereich „Falder“ trifft der BP Nr. 16 die Festsetzung „Grünfläche“. Da mit dieser Festsetzung, außer im Bereich des Jüdischen Friedhofs, keine Zweckbestimmung verknüpft ist und die Flächen sich in der Realnutzung als Grünflächen darstellen, werden sie gemäß des aktuellen Bestandes bewertet.

Das Plangebiet (158.728 m<sup>2</sup>) gliedert sich in mehrere Nutzungen:

- nachrichtlich dargestellte Straßenverkehrsflächen einschl. Begleitgrün (L 122, K 17),
- versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Gebäude),
- teilversiegelte Flächen (geschotterter Parkplatz, Wirtschaftswege),
- intensiv genutzte Ackerflächen (im Jahr 2007 Getreide und Erdbeeren)
- Brachflächen in verschiedenen Sukzessionsstadien (Brachen < 5 Jahre, Brachen zwischen 5 und 15 Jahren, Brachen >15 Jahren),
- Gehölzbestände (Baumhecke, Baumreihe, Baumgruppe, Gebüsch),
- Jüdischer Friedhof mit altem Baumbestand,
- Forsthausgraben (nicht Wasser führend),
- Begleitvegetation verschiedener Ausprägung (Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen, Wegraine ohne Gehölzaufwuchs),
- Zier- und Gestaltungsgrün (Zier- / Nutzgarten, Intensivrasen),

Das Plangebiet wird vor allem durch die vorhandenen Ackerflächen (ca. 7,84 ha) geprägt, die ca. 50 % des Plangebietes umfassen. Etwa 21 % des Plangebietes können verschiedenen Brachestadien zugeordnet werden. Die versiegelten Flächen (Gebäude, Straßen ohne die nur nachrichtlich dargestellten Straßenverkehrsflächen der Kreis- und Landesstraßen) haben etwa einen Anteil von rund 5 % an der Gesamtfläche.

Die bestehenden **versiegelten Flächen** (Straßen, Wege, Gebäude = ca. 8.545 m<sup>2</sup>) werden mit 0 Biotopwertpunkten (BWP) pro Quadratmeter (Code 1.1) bewertet.

Im Planungsgebiet befinden sich einige **teilversiegelte Flächen** geringer Ausdehnung:

Die ca. 1.050 m<sup>2</sup> große Parkplatzfläche (Code 1.3 – Schotterfläche) am Knotenpunkt Sindorfer Straße/ Auf dem Bürrig wird mit 1 BWP bewertet.

Der Feldweg (Code 1.5) zwischen Sindorfer Straße und dem Radweg am südlichen Plangebietsrand (ca. 800 m<sup>2</sup>) wird mit 2 BWP in die Berechnung aufgenommen.

Die **Begleitvegetation** außerhalb der nur nachrichtlich dargestellten Straßenverkehrsflächen (Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen = ca. 1.800 m<sup>2</sup>/ Code 2.2 sowie Wegraine ohne Gehölzaufwuchs = ca. 60 m<sup>2</sup>/ Code 2.3) wird mit 3 BWP bewertet.

Für die **Ackerflächen** werden 2 BWP gemäß Code 3.1 zugrunde gelegt.

Die im Planungsgebiet befindlichen Flächen mit Gestaltungsgrün haben insgesamt einen Anteil von rund 2 % am gesamten Planungsgebiet. Als **strukturarmer Zier- und Nutzgarten** (Code 4.1) werden die Bereiche des Wohngrundstücks an der Sindorfer Straße sowie einige Flächen im Bereich der Gebäude an der Straße Auf dem Bürrig eingestuft (insgesamt ca. 3.280 m<sup>2</sup>). Dieser Biotoptyp wird mit 2 BWP bewertet.

Knapp 21 % des gesamten Planungsgebietes (= ca. 34.000 m<sup>2</sup>) umfassen **Brachflächen** in verschiedenen Sukzessionsstadien. Westlich des Grabens (Auf dem Bürrig) befinden sich einige z.Zt. nicht bewirtschaftete Ackerflächen, die als Brachflächen unter 5 Jahren, Code 5.1) mit 4 BWP bewertet werden. Brachflächen zwischen 5 und 15 Jahren (Code 5.2) befinden sich am südlichen Rand des Plangebietes und gehen mit 5 BWP in die Berechnung ein. Teile der ehemaligen Gärtnerei werden als Brachflächen über 15 Jahre (Code 5.3) mit 6 BWP eingerechnet, da hier ältere Gehölze (vor allem Zier- und Nadelgehölze) vorkommen.

Der Forsthausgraben wird in den Teilbereichen, die nicht mit Gehölzen bewachsen sind, als **Wegeseitengraben** (ca. 800 m<sup>2</sup>/ Code 7.7) mit 4 BWP bewertet.

Die **Gebüsche und Baumgruppen** entlang des Forsthausgrabens (3.075 m<sup>2</sup>/ Code 8.1) werden mit 7 BWP in die Bewertung aufgenommen.

Westlich des Feuerwehrgrundstücks schließt sich eine **Baumhecke** an, die als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-76) festgesetzt ist. Vor dem Privatgrundstück an der Sindorfer Straße befindet sich eine Reihe Birken. Diese Flächen werden als Biotoptyp Baumgruppen/ -reihen bzw. Einzelbäume (Code 8.2) mit 8 BWP bewertet und umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 1.900 m<sup>2</sup>.

Darüber hinaus wird die Erfttalstraße (L 122) im östlichen Teilabschnitt beidseitig, im westlichen Teilabschnitt einseitig von **Baumreihen** gesäumt. Der genannte westliche Abschnitt ist ebenfalls als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-75) festgesetzt. Da diese Bereiche innerhalb der nur nachrichtlich dargestellten Straßenverkehrsflächen liegen, werden sie nicht bewertet (siehe oben).

Der **Jüdische Friedhof** an der Sindorfer Straße besitzt eine Fläche von ca. 1.900 m<sup>2</sup>. Er ist überwiegend mit Rasen bewachsen und würde damit dem Biotoptyp strukturarmer Zier- und Nutzgarten (Code 4.2/ 4 BWP) zuzuordnen sein. Da er jedoch in Teilbereichen einen sehr alten Baumbestand aufweist, der entsprechend der Biotoptypenwertliste Code 8.2 (8 BWP) entspreche, wird für die Bewertung ein Mittelwert von 6 BWP zu Grunde gelegt.

## 4.2 Bestandsbewertung

Resultierend aus den oben dargestellten Bewertungsgrundlagen errechnet sich für das Plangebiet (158.728 m<sup>2</sup>) folgender Bestandswert:

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes, Gesamtfläche							
1	2	3	4	5	6	7	8
Biototyp lt. Biotopwertliste	Code lt. Biotopwertliste	Fläche (m <sup>2</sup> )	Anteil %	Grundwert A lt. Biotopwertliste	Korrektur- faktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp7)
nachrichtlich dargestellte Straßenverkehrsflächen		23.115	14,6	0	1	0	0,0
versiegelte Fläche (Gebäude, Verkehrsflächen)	1.1	8.545	5,4	0	1	0	0,0
Schotterflächen	1.3	1.050	0,7	1	1	1	1.050,0
Feldwege	1.5	796	0,5	2	1	2	1.592,0
Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	2.2	1.791	1,1	3	1	3	5.373,0
Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	2.3	61	0,04	3	1	3	183,0
Acker	3.1	78.421	49,4	2	1	2	156.842,0
Zier- und Nutzgarten, struktur- arm	4.1	3.280	2,1	2	1	2	6.560,0
Brache < 5 Jahre	5.1	9.506	6,0	4	1	4	38.024,0
Brache, zwischen 5 - 15 Jahre	5.2	19.023	12,0	5	1	5	95.115,0
Brache > 15 Jahre	5.3	5.433	3,4	6	1	6	32.598,0
Wegeseitengräben	7.7	807	0,5	4	1	4	3.228,0
Hecken, Gebüsch, Baumhecke	8.1	3.075	1,9	7	1	7	21.525,0
Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume	8.2	1.918	1,2	8	1	8	15.344,0
Jüdischer Friedhof	4.2 / 8.2	1.907	1,2	6	1	6	11.442,0
		158.728	100,0			Gesamtflächen- wert A: (Summe Sp 8)	388.876,0

**Auf einer Fläche von 158.728 m<sup>2</sup> (15,87 ha) ergibt sich somit eine Bestandswertigkeit von 388.876 BWP.**

Das flächengewogene Mittel beträgt gerundet 2,45 BWP / m<sup>2</sup>. Dieser niedrige Durchschnittswert resultiert vor allem aus dem hohen Anteil intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen.

## 5. Eingriff und Kompensation

### 5.1 Grünplanung

Wesentliche Planungsinhalte des B-Plans KE 321 sind:  
ein ca. 10 m breiter Gehölzstreifen östlich der K 17, der als Puffer zwischen Fachmarktzentrum und dem westlich der K 17 liegenden FFH-Gebiet dient (Maßnahme M 1),  
die weitgehende Erhaltung der Geschützten Landschaftsbestandteile. Lediglich im Bereich des geplanten Kreisverkehrs an der L 122 sind geringe Eingriffe in die Geschützten Landschaftsbestandteile erforderlich (vgl. Kap. 6),  
die Erhaltung des denkmalgeschützten, jüdischen Friedhofs einschl. altem Baumbestand. Zudem wird um den Friedhof ein ca. 12 m breiter Grünstreifen als Umgebungsschutz festgesetzt (öffentliche Grünfläche),  
weitere Gehölzflächen (Strauchhecken, Maßnahmen M 2) und Straßenbaumpflanzungen (Maßnahmen M 3, M 4, M5 und M6),  
die Überstellung der Kundenparkplätze mit mittel- bis großkronigen Bäumen. Gemäß textlicher Festsetzungen sind je sechs ebenerdiger Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Baum zu pflanzen.

### 5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Neben den o.g. grünplanerischen Maßnahmen sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers von den Dachflächen innerhalb des Plangebietes über Rigolen. Gemäß Angaben der Erschließungs- und Entwässerungsplanung (ISAPLAN, Leverkusen) werden ca. 41.050 m<sup>2</sup> Dachflächen zu Grunde gelegt.

Das auf den Parkflächen im Bereich der Parkbuchten anfallende Regenwasser wird, nach einer Reinigung über belebte Bodenschichten in den jeweils angrenzenden Pflanzstreifen örtlich versickert. Insgesamt wird das Niederschlagswasser von ca. 12.700 m<sup>2</sup> Kfz-Stellplätzen versickert (vgl. Konfliktplan).

Die Fahrgassen werden wegen der hohen Belastung versiegelt. Das belastete Niederschlagswasser dieser Verkehrsflächen wird gefasst und in den Mischwasserkanal eingeleitet. Im Hinblick auf den gesetzlichen Artenschutz werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, in denen die Zeiträume zur Baufeldfreimachung definiert werden. Zwischen Februar und Ende September sind daher Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z.B. Rodungen) auszuschießen.

Aufgrund der Nähe zu den Waldflächen des angrenzenden FFH-Gebietes dürfen zum Schutz von nachtaktiven Insekten im Außenbereich des BP für Beleuchtung und Werbeflächen nur insektenfreundliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht (Natriumdampf-Hochdrucklampen) verwendet werden. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60°C erwärmen.

Zur weiteren Minderung bzw. Vermeidung von Eingriffen sind folgende Maßnahmen zu beachten:

Art und Umfang der Bauarbeiten dürfen den hier gemachten Angaben nicht entgegenstehen bzw. sie überschreiten.

Es ist sicherzustellen, dass der gesamte Baustellenverkehr nur über die ausgewiesenen Eingriffsflächen bzw. vorhandene Zufahrtswege abgewickelt wird.

Der Einsatz der Geräte hat von den ausgewiesenen Eingriffsflächen zu erfolgen.

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass durch Baustelleneinrichtungen, Materiallagerungen etc. keine weiteren Flächen außerhalb des Eingriffsbereiches in Anspruch genommen werden.

Die festgesetzten Grünflächen dürfen nicht als Baustelleneinrichtungsfläche, Lagerfläche etc. beansprucht werden. Die natürlichen Bodenverhältnisse sind hier zu erhalten. Die Flächen sind gemäß DIN 18920 durch geeignete Maßnahmen (z.B. Bauzaun) zu schützen.

Es sollte eine ortsnahe Wiederverwendung der überschüssigen Bodenmassen angestrebt werden. Bei der Planung und Ausführung des Projektes ist gemäß der gesetzlichen Bestimmungen der Bodenschutz zu beachten und ein sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden zu betreiben. Der Oberboden (Mutterboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (BauGB § 202).

Die Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG NW) sind zu beachten.

## 6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

### 6.1 Beschreibung des Eingriffs

Der Eingriff in Natur und Landschaft resultiert aus der Realisierung eines ca. 15,87 ha großen Sondergebietes (SO) für großflächigen Einzelhandel einschl. der Neuanlage bzw. Ertüchtigung von Verkehrsflächen.

Die gemäß Einzelhandelskonzeptes der Stadt Kerpen und den Abstimmungen mit der Bezirksregierung zulässigen Sortimente können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

Im Geltungsbereich des BP Nr. KE 321 wird überwiegend Sondergebiet (SO) mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt.

Die Verkehrsflächen sind größtenteils als private Verkehrsflächen (Kundenparkplätze, Anlieferung, innere Erschließung) vorgesehen und somit in der SO-Fläche enthalten.

Das bestehende Wohngrundstück an der Sindorfer Straße wird ebenfalls als SO-Fläche ausgewiesen, erhält jedoch Bestandsschutz.

Die steigenden Verkehrsbelastungen durch die Quell- und Zielverkehre des FMZ und der allgemeinen Verkehrsentwicklung im Stadtgebiet können im vorhandenen Verkehrsstraßennetz nicht mehr abgewickelt werden. Die Errichtung des FMZ verlangt somit eine geänderte Verkehrsführung und eine Ertüchtigung wichtiger Knotenpunkte.

Unter Beachtung der strukturellen Entwicklung und der allgemeinen Verkehrsentwicklung im Stadtgebiet ist bis zum Prognosejahr 2020 mit zusätzlich 30.000 Kfz-Fahrten in Kerpen zu rechnen.

Der öffentliche Verkehr wird zukünftig hauptsächlich über den geplanten Kreisverkehr an der L 122 in das Gebiet geführt. In diesem Zusammenhang entsteht eine neue ca. 120 m lange Straßenverbindung zwischen der Sindorfer Straße und dem neuen Kreis. Über diese neue Verbindung erfolgt zukünftig die nördliche Ortsein- und -ausfahrt von Kerpen, wodurch die bisherige Verkehrsbelastung über die K 17 (entlang des FFH-Gebietes) und die Sindorfer Straße deutlich reduziert wird. Die öffentlichen Straßen einschl. der geplanten Rad- / Gehwegverbindungen werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Im geschützten Landschaftsbestandteil LPlan3\_2.4-75 entfällt durch die Planung 1 geschützter Baum (Stammumfang = 1,7m, Kronenumfang = 10 m). Zusätzlich müssen weitere 7 jüngere, nicht geschützte Bäume mit Stammumfängen zwischen 0,4 m und 0,8 m gefällt werden.

Im geschützten Landschaftsbestandteil LPlan3\_2.4-76 entfällt an der südlichen Seite ein Dreieck mit einer Größe von ca. 290 m<sup>2</sup> Gehölzfläche ohne ältere Bäume. Dafür wird die bestehende Fläche am nördlichen Ende um rund 200 m<sup>2</sup> vergrößert, so dass ein Netto-Verlust von insgesamt rund 90 m<sup>2</sup> entsteht. Die drei geschützten älteren Einzelbäume bleiben von der Planung unangetastet.

Im Rahmen der Ausbauplanung ist die Neupflanzung von insgesamt 21 Straßenbäumen entlang des Kreisverkehrs sowie der Erfttalstraße L 122 vorgesehen. Für die geplanten Bäume auf den Flächen des Landesbetriebs Straßen NRW können über den Bebauungsplan

keine verbindlichen Regelungen getroffen werden (keine Ermächtigungsgrundlage). Die Pflanzverpflichtung müsste entsprechend vertraglich geregelt werden.

Die bestehenden und zu erhaltenden Grünflächen (jüdischer Friedhof und geschützter Landschaftsbestandteil 2.4-76) werden gemäß BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25b als öffentliche Grünflächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-75 liegt innerhalb der nachrichtlich dargestellten Straßenverkehrsverkehrsfläche der L 122 und somit nicht im Regelungsbereich des Bebauungsplanes.

Durch die Anlage mehrerer Gehölzstreifen (u.a. entlang der K 17) werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sowohl eine Eingrünung des Gebietes als auch ein Puffer zum FFH-Gebiet sowie ein Vernetzungskorridor zu den Gehölzstrukturen an der L 122 festgesetzt (Maßnahmen M1 bis M6, siehe Anhang A).

Im Einzelnen teilt sich das Planungsgebiet in folgende Teilflächen auf:

- Im Plangebiet wird ein ca. 11,8 ha großes Sondergebiet (SO) mit einer GRZ von 0,8 und einer maximalen Bauhöhe von 14,0 m über Gelände (Bezugspunkte BP 1 bis BP 6 lt. B-Plan) festgesetzt. Sondergebiete sind gemäß BauNVO § 11 mit Zweckbestimmung und Art der Nutzung darzustellen. Großflächige Einzelhandelsbetriebe, die sich nach Art, Lage und Umfang auf die Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können, sind außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig [BauNVO § 11 (3)].  
Gemäß der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 können maximal 80 % der Baugrundstücke von baulichen Anlagen einschl. Nebenanlagen (z.B. Verkehrsflächen) überdeckt werden (entspricht ca. 9,46 ha). Eine weitere Überschreitung laut § 19 (4) der BauNVO ist ab einer GRZ von 0,8 nicht möglich.  
Für die Bereiche, deren Niederschlagswasser im Plangebiet versickert wird (unbelastetes Niederschlagswasser der Dachflächen und der Kfz-Stellplätze) wird eine Bewertung gemäß Code 1.2 mit 0,5 BWP / m<sup>2</sup> vorgenommen.  
Die übrigen Flächen des SO werden gemäß Code 1.1 mit 0 BWP bewertet.  
Die nicht überbaubaren Flächen im SO gliedern sich in die festgesetzten Maßnahmenflächen M1 bis M6 und das übrige Gestaltungsgrün.  
Die Maßnahmenflächen M1, M2 und M5 werden gemäß der textlichen Festsetzung als Baum- und Strauchhecke mit 6 BWP / m<sup>2</sup> bewertet. Für den Bereich der Maßnahmenfläche M1, in dem der Schutzstreifen der Gasleitung liegt wird ein Korrekturfaktor von 1,2 berücksichtigt, da sich hier bei entsprechender extensiver Pflege ein Krautsaum von mehr als 2 m Breite entwickeln kann. Die Maßnahmenflächen M3, M4 und M6 werden als Straßen begleitende Baumreihen gemäß Code 8.2 mit 6 BWP / m<sup>2</sup> bilanziert.  
Die übrigen Grünflächen in Gewerbegebieten (Gestaltungsgrün) werden gemäß Code 4.3 mit 2 BWP / m<sup>2</sup> eingestuft. Die Fläche errechnet sich aus 20 % des SO-Gebietes abzüglich der Maßnahmenflächen M1 bis M6.  
Die Überstellung der Parkplatzflächen mit mittel- bis großkronigen Bäumen wird in Anlehnung an den Code 8.2 mit 4 BWP / m<sup>2</sup> bewertet. Der Grundwert P wurde um 2 Punkte abgewertet, da der Traufbereich der Bäume vorrangig Verkehrsflächen überdeckt. Zur Berechnung wird von einem durchschnittlichen Kronendurchmesser von 5 m ausgegangen. Daraus resultiert eine Trauffläche von rund 20 m<sup>2</sup> pro Baum. Bei 165 Bäumen errechnet sich somit eine Gesamt-Trauffläche von 3.300 m<sup>2</sup>.
- Zur äußeren Erschließung des Gebietes werden **Straßenverkehrsflächen** festgesetzt, die vollständig als versiegelte Fläche gemäß Code 1.1 mit 0 BWP bewertet werden. Die Straßenverkehrsflächen umfassen den eigentlichen Straßenkörper, die Rad- / Gehwege und das zur Straße gehörende Begleitgrün.  
Zusätzlich wird eine Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zwischen dem südlich gelegenen Schulzentrum und der Sindorfer Straße festgesetzt

- Die vorhandenen Vegetationsflächen, die als **öffentliche Grünflächen** festgesetzt werden, werden analog zur jeweiligen Bestandsbewertung eingestuft. Im Einzelnen sind dies der jüdische Friedhof (Code 4.2 / 8.2) mit 6 BWP / m<sup>2</sup>, die Baumhecke LB 2.4-76 nördlich der Feuerwehr (Code 8.2) mit 8 BWP / m<sup>2</sup> sowie die Grünflächen an der Sendorfer Straße westlich der Feuerwehr (Code 2.2) mit 3 BWP / m<sup>2</sup>. Die Bereiche der festgesetzten o.g. Grünflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Inanspruchnahme und Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Der als öffentliche Grünfläche festgesetzte 12 m breite Schutzstreifen um den denkmalgeschützten jüdischen Friedhof wird analog zur M1-Fläche gemäß Code 8.1 mit 6 BWP / m<sup>2</sup> eingestuft.

Das Ver- und Entsorgungssystem innerhalb des Plangebietes muss vollständig neu errichtet werden. Neben den Eingriffen für die Errichtung der Gebäude und der Verkehrsflächen sind somit weitere Eingriffe in das Bodengefüge für die Verlegung von unterirdischen Leitungen und Kanälen erforderlich.

## 6.2 Eingriffsbewertung

Aus den o.g. Eingriffen resultieren nachhaltige bau-, anlage- und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

### Landschaftsbild

Aufgrund der geschlossenen Waldbestände im Westen und Norden, der Siedlungsflächen im Süden und der leichten Hochlage der L 122 bestehen Sichtbeziehungen zum Plangebiet lediglich aus der unmittelbaren Umgebung.

Durch die Planung werden ca. 15 ha freie Landschaft beansprucht und Flächen für die Landwirtschaft reduziert. Die geplanten Gewerbebauten werden eine max. Höhe von 14 m über Gelände erreichen. Damit wirken sie sich in östliche Richtung auf das Landschaftsbild aus. Von Norden kommend bildet das Gebiet die Ortseinfahrt von Kerpen. Nach Süden und Westen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Da die Fläche an die bestehende Bebauung anschließt, werden zwar Freiräume beeinträchtigt, jedoch nicht zerschnitten bzw. isoliert. Vorhandene Wegebeziehungen für die Naherholung (z.B. Radwege) werden nicht unterbunden. Die Zugänglichkeit in die freie Landschaft wird nicht beeinträchtigt.

Eine landschaftsgerechte Einbindung des Gebietes, z.B. durch Gehölzpflanzungen, ist entlang der K 17 „Auf dem Bürrig“ geplant. Die Landschaftsbild prägenden Gehölzbestandteile westlich der L 122 bleiben weitgehend erhalten. Insgesamt ist mit der Planung eine signifikante Veränderung des Landschaftsbildes am nördlichen Ortsrand von Kerpen verbunden.

### Ökologisches Entwicklungspotential

Das Plangebiet wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Verschiedene Brachflächen und lineare Gehölzstrukturen tragen zu einer Anreicherung der Strukturvielfalt bei.

Bei der Nullvariante würde die jetzige Nutzung weiter bestehen. Grundsätzlich besäße das Gebiet im Anschluss an das FFH-Gebiet „Lörsfelder Busch“ und das Landschaftsschutzgebiet „Erftaue“ ein relativ hohes ökologisches Entwicklungspotential, dass jedoch durch die allseitig begrenzenden stark frequentierten Straßen gemindert wird.

Diese potentielle Entwicklung wird durch die Planung dauerhaft unterbunden.

### Vorbereitungs- / Bauphase

Während der Vorbereitungs- bzw. Bauphase entstehen baubedingte Auswirkungen in Form von:

- Entfernung von Vegetationsstrukturen im Rahmen der Baufeldfreimachung,
- Entfernung von Oberboden und Bodenaushub (z.T. schutzwürdiger Böden), Bodenverdichtungen einschl. temporärer Befestigungen (Baustraßen u.ä.),
- temporäre Lärm-, Luftschadstoff- und Staubemissionen einschl. evtl. Einträge von Schweb- und Nährstoffeinträgen in die angrenzenden Schutzgebiete,

- ggf. temporäre Verkehrsbehinderungen im Zuge der Straßenbaumaßnahmen,
- temporäre hydrologische Veränderungen durch Bauwasserhaltung (Schichtenwasser). Im Zuge der geplanten Bauarbeiten wird nicht in den Grundwasserkörper eingegriffen. Die Gebäude werden aufgrund der vorgesehenen Nutzungsstruktur voraussichtlich nicht unterkellert. Im Zuge der Bauausführung kann jedoch eine temporäre offene Wasserhaltung erforderlich werden. Die Durchlässigkeit des Untergrundes reicht nicht aus, um evtl. auftretendes Schichtwasser sowie starke Oberflächenzuflüsse kurzfristig versickern zu lassen. Eine Erhöhung des Stoffeintragsrisikos ist mit der Baumaßnahme auf Grund des Abstandes zwischen Oberfläche und Grundwasser voraussichtlich nicht verbunden.

#### Betriebsphase

Anlage und betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus den Gebäuden und Verkehrsflächen sowie deren Nutzung und Betrieb:

- Versiegelung bisheriger Vegetationsflächen einschl. dauerhaftem Entzug von Bodenfläche mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt,
- geringfügige Reliefveränderungen,
- verminderte Versickerung von Niederschlagswasser und somit eine verminderte Grundwasseranreicherung, die jedoch durch die Versickerung des unbelasteten Dachwassers gemindert werden kann,
- visuelle Störungen (Veränderungen des Landschaftsbildes), die durch den weitgehenden Erhalt der geschützten Landschaftsbestandteile sowie durch Neupflanzungen gemindert werden kann,
- dauerhafte Veränderungen von abiotischen Standortbedingungen (Boden, Mikroklima, Wasserhaushalt),
- Veränderung von Funktionsbeziehungen.

Durch die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen werden bisherige Vegetationsflächen dauerhaft versiegelt. Die Neuversiegelungen führt zu einem dauerhaften Entzug von Bodenfläche mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. Hieraus resultiert grundsätzlich eine verminderte Versickerung von Niederschlagswasser und somit eine verminderte Grundwasseranreicherung, die jedoch durch die Versickerung des unbelasteten Dachwassers und die versickerungsfähige Befestigung der Kfz-Stellplätze gemindert werden kann. Weitere negative Auswirkungen durch Schadstoffeintrag auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Durch die Nutzung des großflächigen Einzelhandels entstehen durch den Ziel- und Quellverkehr höhere Lärm- und Luftschadstoffemissionen, die jedoch nicht zu Überschreitungen der Grenz- bzw. Orientierungswerte führen.

Durch die Planung wird der jetzige Versiegelungsgrad des Plangebietes von ca. 5 % (ohne die im BP nur nachrichtlich dargestellten Landes- und Kreisstraßen) auf zukünftig rund ca. 81,3 % (ca. 129.013 m<sup>2</sup>) erhöht.

Von allen Tierarten werden flugfähige nachtaktive Insekten am meisten durch Außenbeleuchtungsanlagen in ihrem Lebensrhythmus gestört, da sie die Lichtquellen anfliegen. Diese Störung des Lebensrhythmus betrifft die Nahrungsaufnahme, die Fortpflanzung und die Eiablage. Zudem umkreisen Insekten die Lichtquellen teilweise bis zur Erschöpfung oder werden im zumeist freien Raum um die Leuchte Beute von Fledermäusen und Vögeln. Bei bestimmten Lampentypen kann es auch zu Verbrennungen kommen.

Die Ursachen der Wirkungen des Lichtes auf das Verhalten der Insekten ist noch nicht zweifelsfrei erforscht, es lässt sich jedoch festhalten, dass Insekten hauptsächlich von ultravioletter Strahlung und von kurzwelligem (violetterem, blauem und grünem) Licht, weniger von langwelligem (gelbem und rotem) Licht angelockt werden. Weitere Parameter sind die Lichtverteilung und die Montagehöhe der Lampen. Leuchten, die ihr Licht ausschließlich in den unteren Halbraum abstrahlen, gefährden Insekten weniger als Leuchten, die nach oben bzw. zur Seite strahlen.

Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten zu minimieren werden im BP Festsetzungen zu Beleuchtung und beleuchteten Werbeflächen getroffen.

### 6.3 Eingriff in §62-Biotop / Besonders und streng geschützte Arten

Vegetationsstrukturen, die gemäß § 62 LG NRW einem besonderen Schutz unterliegen, sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Laut Kartierung der LANUV und durch die eigene Kartierung bestätigt kommt jedoch die gefährdete Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*, Rote Liste Kat. 3) im Bereich des Grabens vor. Die Acker-Hundskamille ist ein typischer kurzlebiger Kulturbegleiter, der offene Böden benötigt und sowohl bei intensiver Bewirtschaftung als auch bei zunehmender natürlicher Sukzession keinen geeigneten Lebensraum vorfindet. Das Vorkommen ist daher an die z.Zt. vorhandenen jungen Brachestadien bzw. eine extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung gebunden und würde voraussichtlich auch im Falle der Nullvariante in den kommenden Jahren verschwinden.

Im Hinblick auf den gesetzlichen Artenschutz müssen bei Eingriffsplanungen grundsätzlich alle Tierarten der folgenden Kategorien berücksichtigt werden:

streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 10 Abs. 2 Nr. 9 bis 11 definiert.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 [BGBl. I S. 1193], aktuelle Fassung, ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 42 und 43 BNatSchG sowie in § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG verankert.

Von den Verboten des § 42 kann gemäß § 62 auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Gemäß § 42 Abs. 5 ist für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 im Hinblick auf den Verbotstatbestand maßgebend, ob die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist nach § 19 (3) BNatSchG festzustellen, ob als Folge eines Eingriffs Biotop zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten (planungsrelevanten) Arten nicht ersetzbar sind.

Ein Biotop kann als zerstört angesehen werden, wenn Teilhabitate, Habitatstrukturen oder biotische bzw. abiotische Lebensraumfunktionen, die für die Individuen einer lokalen Population essentiell sind, dauerhaft vernichtet werden. Eine Ersetzbarkeit eines Biotops ist gewährleistet, wenn nach der Zerstörung und dem erfolgreichen Ausweichen der Individuen der dauerhafte Fortbestand der lokalen Population gewährleistet bleibt.

Die folgende artenschutzrechtliche Einschätzung beschränkt sich auf die vom LANUV veröffentlichte Liste der für NRW planungsrelevanten Arten. Bei geschützten Arten, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten aufgelistet sind, ist die lokale Population in einem so guten Erhaltungszustand, dass i.d.R. eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann.

Bezüglich der Auswirkungen auf die einzelnen relevanten Arten wird auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von SKIBBE (2007) verwiesen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

Gemäß der Kartierungen zwischen April und August 2007 sind von der Planung elf planungsrelevante Vogelarten betroffen.

Unter Berücksichtigung bestimmter Bauzeitenbeschränkungen und kompensatorischer Maßnahmen kann prognostiziert werden, dass die lokalen Populationen bei Realisierung der Planung jeweils in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben. Insgesamt sind bei allen planungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände gemäß §42 Abs. 1 BNatSchG und Art. 12 Abs. 1 FFH- Richtlinie nicht erfüllt.

Eine Ausnahmegenehmigung gemäß Art. 9 Vogelschutzrichtlinie ist mithin nicht erforderlich. Aus den o. g. Ausführungen ergibt sich zudem, dass der Eingriff aus Sicht des § 19 Abs. 3 BNatSchG zulässig ist, da die lokalen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben und keine Biotop streng geschützter Arten zerstört werden, die nicht ersetzbar sind.

#### 6.4 Eingriffsberechnung

Für die Berechnung des Eingriffs wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet im Zuge der Baumaßnahmen mit Ausnahme der o.g. Flächen vollständig in Anspruch genommen wird.

Der jetzige Bestandwert wird mit der Wertigkeit nach der Realisierung der Planung in Bezug gesetzt. Die Differenz ergibt den Kompensationsbedarf.

Resultierend aus den oben dargestellten Bewertungsgrundlagen errechnet sich für den BP KE 321 (15,87 ha) folgender Planwert:

<b>B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplanes</b>							
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Biotoptyp</b>	<b>Code</b>	<b>Fläche</b>	<b>Anteil</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Korrektur-</b>	<b>Gesamtwert</b>	<b>Einzelflächenwert</b>
lt. Biotopwertliste	lt. Biotopwertliste	(m <sup>2</sup> )	%	lt. Biotopwertliste	faktor	(Sp 5 x Sp 6)	(Sp 3 x Sp7)
<b>Sondergebiet (GRZ 0,8)</b>		<b>117.302</b>					
pot. versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers (Dachflächen)	1.2	41.050	25,9	0,5	1	0,5	20.525
versickerungsfähig befestigte Flächen (Kundenparkplätze ohne Fahrgasse)	1.2	12.676	8,0	0,5	1	0,5	6.338
pot. Versiegelte Fläche ohne nachgeschaltete Versickerung	1.1	40.116	25,3	0	1	0,0	0
Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten (Gestaltungsrün)	4.3	12.840	8,1	2	1	2	25.680
private Grünfläche M1 Hecke mit Krautsaum von mehr als 2m Breite	8.1	4.404	2,8	6	1,2	7,2	31.709
private Grünfläche M1 Hecken, Gebüsche	8.1	1.036	0,7	6	1	6,0	6.216
private Grünfläche M2 Hecken, Gebüsche	8.1	1.729	1,1	6	1	6	10.374
private Grünfläche M3 Baumreihen, Einzelbäume	8.2	814	0,5	6	1	6	4.884

private Grünfläche M4 Baumreihen, Einzelbäume	8.2	187	0,1	6	1	6	1.122
private Grünfläche M5 Hecken, Gebüsche	8.1	1.715	1,1	6	1	6	10.290
private Grünfläche M6 Baumreihen, Einzelbäume	8.2	735	0,5	6	1	6	4.410
<b>Straßenverkehrsflächen</b>	1.1	34.178	21,5	0	1	0	0
<b>Straßenverkehrsflächen bes. Zweckbestimmung</b>	1.1	993	0,6	0	1	0	0
<b>öffentliche Grünfläche Strassenbegleitgrün</b>	2.2	655	0,4	3	1	3	1.965
<b>öffentl. Grünfläche vorh. Hecken, Gebüsche</b>	8.1	201	0,1	7	1	7	1.407
<b>öffentl. Grünfläche (LB 2.4- 76)</b>	8.2	1.642	1,0	8	1	8	13.136
<b>öffentl. Grünfläche Jüdischer Friedhof</b>	4.2 / 8.2	1.907	1,2	6	1	6	11.442
<b>öffentliche Grünfläche Schutzstreifen um jüd. Friedhof</b>	8.1	1.850	1,2	6	1	6	11.100
<b>* Einzelbäume (1 Baum pro 6 Stellplätze = ca. 165 Stk.)</b>	8.2	3.300	-	4	1	4	13.200
Summe der Flächen		<b>158.728</b>	<b>100</b>			<b>Gesamtflächenwert B:</b>	<b>173.798</b>
* Die Fläche der Baumpflanzungen bleibt in der Summe der Einzelflächen unberücksichtigt, da sie sich über den Verkehrsflächen erstreckt und sonst doppelt gerechnet würde.							(Summe Sp 8)
<b>C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)</b>			173.798	abzügl.	388.876		<b>-215.078</b>

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes KE 321 kann nach der Umsetzung der Planung eine Wertigkeit von **173.798 BWP** erzielt werden. Diese ist um 215.078 BWP niedriger als die Bestandswertigkeit vor dem Eingriff und entspricht somit einem Kompensationsgrad von knapp 45 %. Das Kompensationsdefizit in Höhe von **215.078 BWP** kann nur außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

## **6.5 Externe Kompensationsmaßnahmen**

In Abstimmung mit der Stadt Kerpen und der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises erfolgt die externe Kompensation über das Ökokonto der Stadt Kerpen.

Als konkrete Maßnahme ist die Beanspruchung der Maßnahmenfläche 7 vorgesehen. Die Fläche liegt westlich des Boisdorfer Sees (Gemarkung Mödrath, Flur 2, div. Flurstücke) und umfasst insgesamt 162.500 m<sup>2</sup>. Auf der ehemals intensiv genutzten Grünlandfläche (Heuwiese) wird durch die punktuelle Pflanzung von Obstbäumen alter Sorten und der Eingrünung mit Strauchhecken eine Aufwertung von 2 BWP / m<sup>2</sup> (insgesamt 325.000 BWP) erzielt.

Um das Kompensationsdefizit von 215.078 BWP auszugleichen, wird demnach eine Fläche von 107.539 m<sup>2</sup> (10,75 ha) benötigt. Das entspricht einem Flächenanteil von 66,18 % an der Maßnahmenfläche 7.

Bei den Planungen sollten Bodenbeeinträchtigungen nach Möglichkeit gemäß §4 (4) LG NRW auch mit bodenbezogenen Maßnahmen kompensiert werden.<sup>3</sup>

Mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen über das Ökokonto der Stadt Kerpen erfolgt auf den Maßnahmenflächen eine Extensivierung der Nutzung, wodurch auch die allgemeinen Bodenfunktionen gestärkt werden.

Da mit der Realisierung des Fachmarktzentruns überwiegend in Offenlandbiotop eingegriffen wird, kann mit der vorgesehenen Ersatzmaßnahme eine funktionale, 100 %ige Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft gewährleistet werden.

---

<sup>3</sup> Landschaftsgesetz NRW § 4 (4): „Bei Neuversiegelung ist der Ausgleich vorrangig durch eine Entsigelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum zu bewirken...“

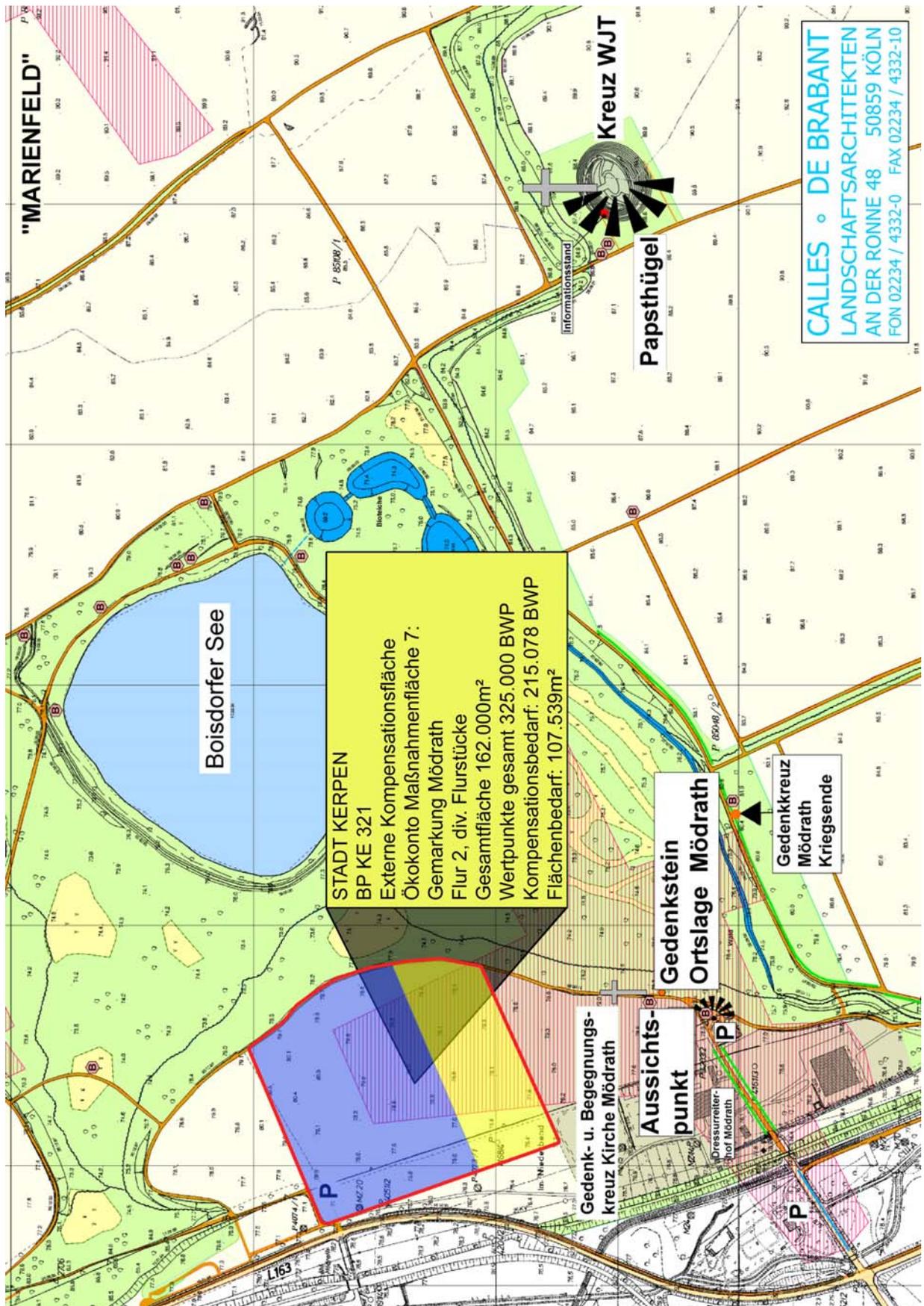


Abb 1: Externe Kompensationsfläche

## 7. Zusammenfassung

Am nördlichen Ortseingang Kerpen plant die GEPA Kerpen GmbH, einen Standort für die Errichtung eines Fachmarktzentrums, unterteilt in vier großflächige Einzelhandelsbereiche mit dazugehörigen Parkplätzen und Anlieferbereichen sowie ergänzenden Nutzungen (z.B. Gastronomie/ Tankstelle etc.) zu entwickeln. Geplant sind drei Fachmarkt-Bereiche nördlich der Sindorfer Straße („Auf dem Bürrig“) und ein Fachmarktbereich südlich der Sindorfer Straße („Am Falder“), die in Ergänzung des bereits bestehenden SB-Warenhauses (Kaufland) die Nutzung des Gesamtareals durch großflächige Einzelhandelseinrichtungen über eine Gesamtverkaufsfläche von 35.800 qm (ohne Kaufland) ermöglichen sollen.

Nach Antragstellung der GEPA Kerpen GmbH hat der Rat der Stadt Kerpen am 24. Mai 2007 die Aufstellung des Bebauungsplans KE 321 "Am Falder / Auf dem Bürrig" beschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt zeitgleich die 56. Änderung des Flächennutzungsplans.

Der Geltungsbereich des BP KE 321 umfasst eine Fläche von ca. 15,87 ha.

Die Bestands- und Eingriffsbewertung wird nach der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung (vereinfachtes Verfahren) durchgeführt.<sup>4</sup>

Durch die Planung wird der jetzige Versiegelungsgrad des z.Zt. überwiegend landwirtschaftlich genutzten Plangebietes auf max. 81,3 % (entspricht ca. 12,9 ha) erhöht.

Der durch das Bauvorhaben verursachte Eingriff kann innerhalb des Geltungsbereiches durch die Erhaltung von ökologisch wertvollen Grünflächen (Geschützter Landschaftsbestandteil, jüdischer Friedhof) und die Anlage von Gehölzpflanzungen sowie der teilweisen Versickerung des Oberflächenwassers zu knapp 45 % ausgeglichen werden.

Um eine angestrebte 100%ige Kompensation zu erzielen sind daher externe Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft wird auf das Ökokonto der Stadt Kerpen zurückgegriffen .

Als konkrete Maßnahme ist die Beanspruchung der Maßnahmenfläche 7 westlich des Boisdorfer Sees (Gemarkung Mödrath, Flur 2, div. Flurstücke) vorgesehen.

Auf der ehemals intensiv genutzten Grünlandfläche (Heuwiese) wird durch die punktuelle Pflanzung von Obstbäumen alter Sorten und der Eingrünung mit Strauchhecken eine Aufwertung von 2 BWP / m<sup>2</sup> erzielt.

Um das Kompensationsdefizit von 215.374 BWP auszugleichen, wird demnach eine Fläche von 107.539 m<sup>2</sup> (10,75 ha) benötigt. Das entspricht einem Flächenanteil von 66,18 % an der Maßnahmenfläche 7.

Der mit den Festsetzungen des BP KE 321 verbundene Eingriff in Natur und Landschaft kann somit als ausgeglichen betrachtet werden.

Köln, den 14. März 2008

th

---

<sup>4</sup> Hrsg. Landesregierung NRW, 1996

## Anhang A: Grünfestsetzungen / Pflanzenlisten

Maßnahmenflächen M 1:

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Baum- und Strauchhecken aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen, auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Je 500 m<sup>2</sup> Fläche sind folgende Pflanzungen gemäß u.a. Pflanzenliste vorzunehmen:

1 Baum 1. Ordnung, Hochstamm oder Stammbusch mit Stammumfang 18-20 cm;

2 Bäume 2. Ordnung, Hochstamm oder Stammbusch mit Stammumfang 16-18 cm;

5 Heister, 2 x verpflanzt, 150-200 cm

200 Sträucher, VSTR 100-150 cm

Hiervon ausgenommen ist die Fläche innerhalb des 8,0 m breiten Schutzstreifens der im Plangebiet verlaufenden Gasleitung. Diese Trasse ist von einer Bepflanzung mit Gehölzen frei zu halten. Innerhalb dieser Fläche ist eine Extensivwiese anzulegen.

Pflanzenliste:

Bäume 1. Ordnung:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	(Berg-Ahorn)
<i>Fraxinus excelsior</i>	(Esche)
<i>Quercus petraea</i>	(Trauben-Eiche)
<i>Quercus robur</i>	(Stiel-Eiche)
<i>Tilia cordata</i>	(Winter-Linde)

Bäume 2. Ordnung:

<i>Acer campestre</i>	(Feld-Ahorn)
<i>Carpinus betulus</i>	(Hainbuche)
<i>Prunus avium</i>	(Vogel-Kirsche)
<i>Prunus padus</i>	(Trauben-Kirsche)
<i>Sorbus aucuparia</i>	(Eberesche)

Heister / Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	(Roter Hartriegel)
<i>Corylus avellana</i>	(Hasel)
<i>Crataegus monogyna</i>	(Weißdorn)
<i>Euonymus europaea</i>	(Pfaffenhütchen)
<i>Ilex aquifolium</i>	(Hülse)
<i>Ligustrum vulgare</i>	(Liguster)
<i>Lonicera xylosteum</i>	(Heckenkirsche)
<i>Mespilus germanica</i>	(Mispel)
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
<i>Rosa arvensis</i>	(Feld-Rose)
<i>Rosa canina</i>	(Hunds-Rose)
<i>Taxus baccata</i>	(Eibe)
<i>Viburnum lantana</i>	(Wolliger Schneeball)
<i>Viburnum opulus</i>	(Gewöhnlicher Schneeball)

**Maßnahmenflächen M 2:**

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Strauchhecken aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen, auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Je 500 m<sup>2</sup> Fläche sind folgende Pflanzungen gemäß u.a. Pflanzenliste vorzunehmen:

10 Heister, 2 x verpflanzt, 150-200 cm

200 Sträucher, VSTR 100-150 cm

**Pflanzenliste:**

<i>Cornus sanguinea</i>	(Roter Hartriegel)
<i>Corylus avellana</i>	(Hasel)
<i>Crataegus monogyna</i>	(Weißdorn)
<i>Euonymus europaea</i>	(Pfaffenhütchen)
<i>Ilex aquifolium</i>	(Hülse)
<i>Ligustrum vulgare</i>	(Liguster)
<i>Lonicera xylosteum</i>	(Heckenkirsche)
<i>Mespilus germanica</i>	(Mispel)
<i>Prunus padus</i>	(Trauben-Kirsche)
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
<i>Rosa arvensis</i>	(Feld-Rose)
<i>Rosa canina</i>	(Hunds-Rose)
<i>Sorbus aucuparia</i>	(Eberesche)
<i>Taxus baccata</i>	(Eibe)
<i>Viburnum lantana</i>	(Wolliger Schneeball)
<i>Viburnum opulus</i>	(Gewöhnlicher Schneeball)

**Maßnahmenfläche M3**

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern 9 Straßenbäume in einem jeweiligen Abstand von ca. 8,0 m zu pflanzen, auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist einmalig eine Zufahrt bis zu einer Gesamtbreite von 10,0 m zulässig.

Die Bäume sind in der Qualität Alleebaum mit einem Stammumfang von 18-20 cm folgender Auswahl zu pflanzen.

<i>Fraxinus excelsior</i>	(Esche)
<i>Tilia cordata</i>	(Winter-Linde)

**Maßnahmenflächen M 4:**

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zu pflanzen, auf Dauer zu pflegen und zu erhalten :

3 Straßenbäume in einem jeweiligen Abstand von ca. 8,0 m.

Strauchhecken aus standortheimischen Gehölzen gemäß Festsetzung M 2

Abgänge sind gleichartig zu ersetzen

Die Bäume sind in der Qualität Alleebaum mit einem Stammumfang von 18-20 cm folgender Auswahl zu pflanzen.

<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

## Maßnahmenflächen M 5:

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Strauchhecken aus standortheimischen Gehölzen zu pflanzen, auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Zur Ausbildung eines Sichtschutzstreifens sind folgende Pflanzungen gemäß u.a. Pflanzenliste vorzunehmen:

- 35 Bäume, 2. Ordnung, Hochstamm oder Stammbusch, 3 x verpflanzt, STU 18-20 cm
- 200 Sträucher je 500 m<sup>2</sup> Fläche, VSTR 100-150 cm

## Pflanzenliste:

## Bäume 2. Ordnung

Acer campestre	(Feld-Ahorn)
Acer platanoides	(Spitz-Ahorn)
Columnase	
Carpinus betulus	(Heinbuche)
Sorbus aucuparia	(Eberesche)

## Heister/ Sträucher

Cornus sanguinea	(Roter Hartriegel)
Corylus avellana	(Hasel)
Crataegus monogyna	(Weißdorn)
Euonymus europaea	(Pfaffenhütchen)
Ilex aquifolium	(Hülse)
Ligustrum vulgare	(Liguster)
Lonicera xylosteum	(Heckenkirsche)
Mespilus germanica	(Mispel)
Prunus padus	(Trauben Kirsche)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Rosa arvensis	(Feld-Rose)
Rosa canina	(Hunds-Rose)
Sorbus aucuparia	(Eberesche)
Taxus baccata	(Eibe)
Viburnum lantana	(Wolliger Schneeball)
Viburnum opulus	(Gewöhnlicher Schneeball)

## Maßnahmenflächen M 6:

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind innerhalb der privaten Grünflächen zu pflanzen, auf Dauer zu pflegen und zu erhalten : 15 Straßenbäume in einem jeweiligen Abstand von ca. 8,0 bis 10,0 m. Als Unterpflanzung sind Scherrasen bzw. standortgerechte Bodendecker vorzusehen.

Abgänge sind gleichartig zu ersetzen

Die Bäume sind in der Qualität Alleebaum mit einem Stammumfang von 18-20 cm folgender Auswahl zu pflanzen.

- Acer platanoides (Spitz-Ahorn in Sorten)
- Fraxinus excelsior (Esche)
- Tilia cordata (Winter-Linde)

### Bäume Parkplätze

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ist je sechs ebenerdige Stellplätze ein mittel- bis großkroniger Baum, Hochstamm mit einem Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen. Für die Pflanzbeete wird eine Mindestbreite von 1,50 m festgesetzt. Die Bäume sind auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Es sind Bäume folgender Artenauswahl zu pflanzen:

Acer campestre	(Feld-Ahorn)
Acer platanoides	(Spitz-Ahorn) einschl. der Sorten ‚Cleveland‘ und ‚Emerald Queen‘
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Celtis australis	(Südlicher Zürgelbaum)
Fraxinus excelsior	(Esche), einschl. der Sorten ‚Atlas‘ und ‚Westhof Glorie‘
Sophora japonica	(Schnurbaum)
Tilia tomentosa ‚Brabant‘	(Silber-Linde)

### Minderungsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

#### Beleuchtung und beleuchtete Werbeflächen

Aufgrund der Nähe zu den Waldflächen des angrenzenden FFH-Gebietes dürfen zum Schutz von nachtaktiven Insekten in den Freibereichen des Bebauungsplans nur insektenfreundliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht (Natriumdampf-Hochdrucklampen) verwendet werden. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60°C erwärmen.

#### Bauzeitenbeschränkungen

Zwischen Februar und August sind Baufeldfreimachungen und Gehölzrodungen nicht zulässig (siehe artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und Begründung Bebauungsplan).

## Anhang B: Biotoptypwertliste

(geordnet nach Grundwert A)

CODE	BIOTOPTYP	GRUND- WERT A	GRUND- WERT P
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engefugiges Pflaster, Mauern)	0	0
1.2	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene, versiegelte Flächen	0,5	0,5
4.6	Extensive Dachbegrünung	0,5	0,5
1.3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken, Rohböden, Gleisbereiche in Betrieb	1	1
1.4	Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1	1
4.7	Intensive Dachbegrünung, übererdete Anlage (z.B. Garage)	1	1
1.5	Feldwege, Waldwege	2	2
2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	2	2
3.1	Acker	2	2
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	2	2
4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	2	2
4.4	Intensivrasen (z.B. Sportrasen)	2	2
4.5	Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagenbau	2	2
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	3	3
2.3	Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	3	3
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	3	3
6.1	Weihnachtsbaumkulturen, Schmuckreisigkulturen	3	3
6.3	Aufforstung mit nicht Standortheimischen Laub- oder Nadelgehölzen	3	4
7.1	Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt	3	3
3.2	Intensivgrünland	4	4
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	4	3
5.1	Brachen < 5 Jahre	4	6
6.5	Aufforstung mit teilweise einheimischen Laub- oder Nadelgehölzen	4	5
7.7	Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt	4	4
6.2	Nicht Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	5	4
6.7	Aufforstung mit standortheimischen Laub- oder Nadelgehölzen	5	6
5.2	Brachen zwischen 5-15 Jahren	5 (10 <sup>***</sup> )	6
5.3	Brachen > 15 Jahre	6 (10 <sup>***</sup> )	6

1.7	Hohlwege	7	6
3.6	Obstwiese jung	7	7
6.4	Teilweise nicht einheimischer Laub- oder Nadelwald	7	5
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	7	6
1.6	Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut und begradigt	7 (10 <sup>***</sup> )	6
7.2	Intensivgrünland	7 (10 <sup>***</sup> )	7
8.2	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume	8	6
3.7	Obstwiese alt	9	7
6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	9 (10 <sup>***</sup> )	6
6.9	Naturnahe Waldränder, gestuft mit Krautsaum	9 (10 <sup>***</sup> )	7
1.8	Natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen	10 <sup>***</sup>	--
3.3	Magerwiese, Magerweide	10 <sup>***</sup>	7
3.4	Nass- und Feuchtgrünland (Nasswiese, Nassweide) Riede	10 <sup>***</sup>	7
3.5	Heide, Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Schwermetallrasen, Borstgrasrasen, Binnensalzstelle	10 <sup>***</sup>	7
6.8	Bruch-, Sumpf-, und Auenwälder,	10 <sup>***</sup>	7
7.3	Natürliche und naturnahe, unverbaute und langjährig renaturierte Fließ- und Stillgewässer	10 <sup>***</sup>	7
7.4	Röhrichte, Sümpfe	10 <sup>***</sup>	7
7.5	Moore	10 <sup>***</sup>	--
7.6	Ungefasste Quellbereiche	10 <sup>***</sup>	--

\*: zur Bewertung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes ist der Grundwert A zugrunde gelegt.

\*\* : Führen die Festsetzungen (Flächen- und Maßnahmen) eines Bebauungsplanes zu einem anderen Biotoptyp, wird die Fläche bei der Bewertung des Zustandes des Untersuchungsraumes gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit dem Grundwert P des zu erwartenden Biotyps bewertet. Der Grundwert P stellt den Wert eines Biotops 30 Jahre nach Neuanlage dar.

Eine solche Differenzierung zwischen den Grundwerten A und P ist erforderlich, da die Entwicklung höherwertiger Biotypen unterschiedlich lange Zeiträume erfordert und teilweise nicht innerhalb von 30 Jahren erreicht werden kann. (Dieser, einer Menschengeneration entsprechende Betrachtungszeitraum wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung generell als Zeitfaktor zugrundegelegt.)

\*\*\*: 10, soweit nach § 62 LG geschützt (s. Nr. 2 dieses Bewertungsverfahrens)

\*\*\*\*: grundsätzlich nach § 62 LG geschützt (s. Nr. 2 dieses Bewertungsverfahrens)

--: i.d.R. nicht wiederherstellbar