

# STADT BOPPARD RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS

---

## Begründung zum Bebauungsplan „An den Kreuzen“ - Teilbereich 1. Bauabschnitt

Schlussfassung  
nach Satzungsbeschluss  
gemäß § 10 Baugesetzbuch

---

BEARBEITET IM AUFTRAG DER  
STADT BOPPARD

---

**KARST INGENIEURE** GMBH  
STÄDTBAU • VERKEHRSWESEN • LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05/06 36-0  
TELEFAX 0 26 05/06 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

# Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>VORBEMERKUNG ZUR SCHLUSSFASSUNG</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSSITUATION</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>6</b>
3.1	Regionaler Raumordnungsplan	6
3.2	Flächennutzungsplan	7
<b>4</b>	<b>STÄDTEBAULICHES KONZEPT</b>	<b>9</b>
4.1	Immissionsschutz	10
4.2	Erschließung	12
4.3	Bebauung	13
4.3.1	Art der baulichen Nutzung	13
4.3.2	Maß der baulichen Nutzung	13
4.3.3	Bauweise	15
4.3.4	Örtliche Festsetzungen zur Gestaltung	15
<b>5</b>	<b>VER- UND ENTSORGUNG</b>	<b>16</b>
5.1	Stromversorgung	16
5.2	Wasserversorgung	16
5.3	Abwasserbeseitigung	16
<b>6</b>	<b>BODENORDNUNG</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>LANDSCHAFTSPANUNG IN DER BAULEITPLANUNG</b>	<b>18</b>
8.1	Gesetzliche Vorgaben	18
8.2	Erläuterungen zur Vorgehensweise	19

30. September 2005



<b>9</b>	<b>BESTANDSERHEBUNG UND BEWERTUNG</b>	<b>20</b>
9.1	Naturräumliche Gliederung	20
9.2	Lage und Relief	20
9.3	Geologie und Böden	21
9.4	Wasserhaushalt	21
9.5	Klima	22
9.6	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	22
9.7	Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt	23
9.8	Landschaftsbild und Erholung	24
9.9	Vorbelastungen	25
<b>10</b>	<b>ZIELE DER LANDSCHAFTSPLANUNG</b>	<b>26</b>
10.1	Übergeordnete Planungen	26
10.2	Landschaftsprognose	27
10.3	Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung	27
<b>11</b>	<b>INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT</b>	<b>28</b>
11.1	Potentielle Beeinträchtigungen und Abweichungen von landespflegerischen Zielvorstellungen	28
11.2	Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	31
11.3	Eingriffsbilanzierung	32
11.4	Zuordnung der landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen	35
11.5	Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	37



## 0 VORBEMERKUNG ZUR SCHLUSSFASSUNG

Der Bebauungsplan „An den Kreuzen“ hat das Planverfahren bis zum Satzungsbeschluss vollständig als Gesamtplan für die Teilbereiche „1. Bauabschnitt“ und „2. Bauabschnitt“ durchlaufen. Dadurch, dass der 2. Teilbereich noch nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden konnte, kann dieser durch öffentliche Bekanntmachung noch keine Rechtsverbindlichkeit erlangen. Aus diesem Grund hat der Stadtrat in seiner Sitzung im September 2005 beschlossen nur den 1. Teilbereich zur Rechtsverbindlichkeit zu bringen. Der 2. Teilbereich soll zur Rechtsverbindlichkeit geführt werden, sobald die parallele Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abgeschlossen worden ist. Alternativ soll er der Kreisverwaltung zur Genehmigung vorgelegt werden, wenn die Bedarfsnachfrage so hoch ist und die Flächennutzungsplanneuaufstellung noch nicht wirksam ist.

Der Bebauungsplan wurde für die Schlussfassung im Hinblick auf den Geltungsbereich und die zeichnerische Darstellung so angepasst, dass deutlich gemacht ist, dass nur der „Teilbereich 1. Bauabschnitt“ Gegenstand der Rechtsverbindlichkeit ist. Die Ausführungen in der vorliegenden Begründung werden in der Planbezeichnung im Wesentlichen bei der Bezeichnung für den Gesamtplan „An den Kreuzen“ belassen, da die Trennung in Teilbereich 1 und 2 rein formaler Natur ist.

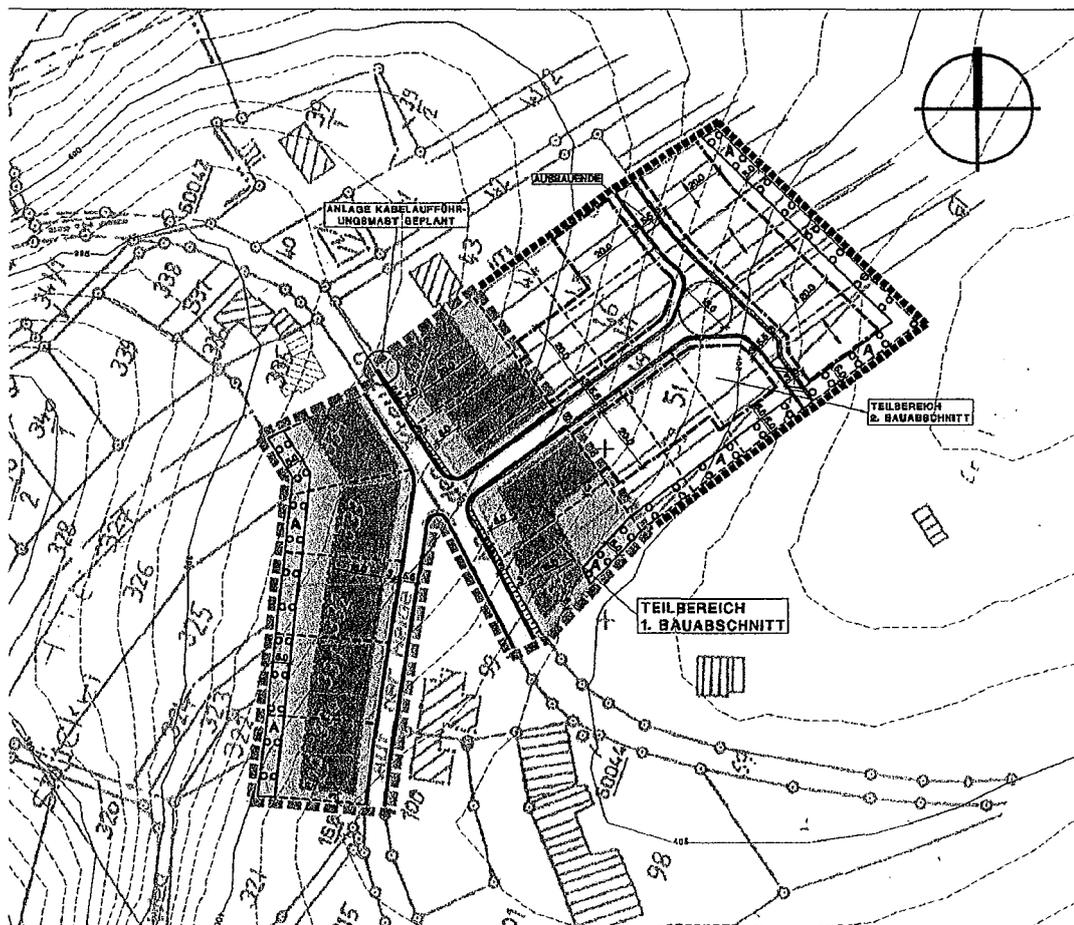


Abb.: Geltungsbereich „An den Kreuzen“ - Teilbereich 1. Bauabschnitt (farbig bzw. grau dargestellter Bereich)

30. September 2005

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Im Ortsbezirk Udenhausen der Stadt Boppard stehen fast nur noch im neuen Baugebiet „Am Heckenpfad/ In der Giebelspitz“ freie Bauplätze zur Verfügung. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Bauplätzen in Udenhausen ist absehbar, dass diese Bauplätze innerhalb kürzerer Zeit bebaut sein werden. Für den in Rede stehenden Bereich bestehen konkrete Bauanfragen.

Um den mittelfristigen Bedarf zu decken, bietet es sich an, die im Südosten des Ortsbezirkes zwischen Friedhof und bestehender Bebauung an der Straße „An den Kreuzen“ vorhandene Lücke zu schließen und die bestehende Erschließung zu nutzen.

Der Ortsbezirk Udenhausen ist in besonderer Weise geeignet, der regionalplanerischen Vorgabe der besonderen Funktion „Wohnen“ im Mittelzentrum Boppard Rechnung zu tragen. Hierzu leistet auch die günstige straßenmäßige Anbindung und Verbindung zum Oberzentrum Koblenz ihren Beitrag. Zudem ist in Udenhausen eine besonders günstige Ausgangssituation dadurch gegeben, dass deutliche Infrastrukturen vorhanden sind – und auch gute Schulanbindungen.

Der Aufstellungsbeschluss wurde vor dem Stichtag der BauGB-Novelle durch den Bopparder Stadtrat beschlossen. Das Bebauungsplanverfahren wird nach „altem Recht“ durchgeführt. Für die westlich des Weges „Auf der Heide“ gelegenen Flächen wurde eine Bodenordnung bereits durchgeführt.

Die Stadt Boppard hat die KARST Ingenieure GmbH mit der Bebauungsplanung „An den Kreuzen“ beauftragt.

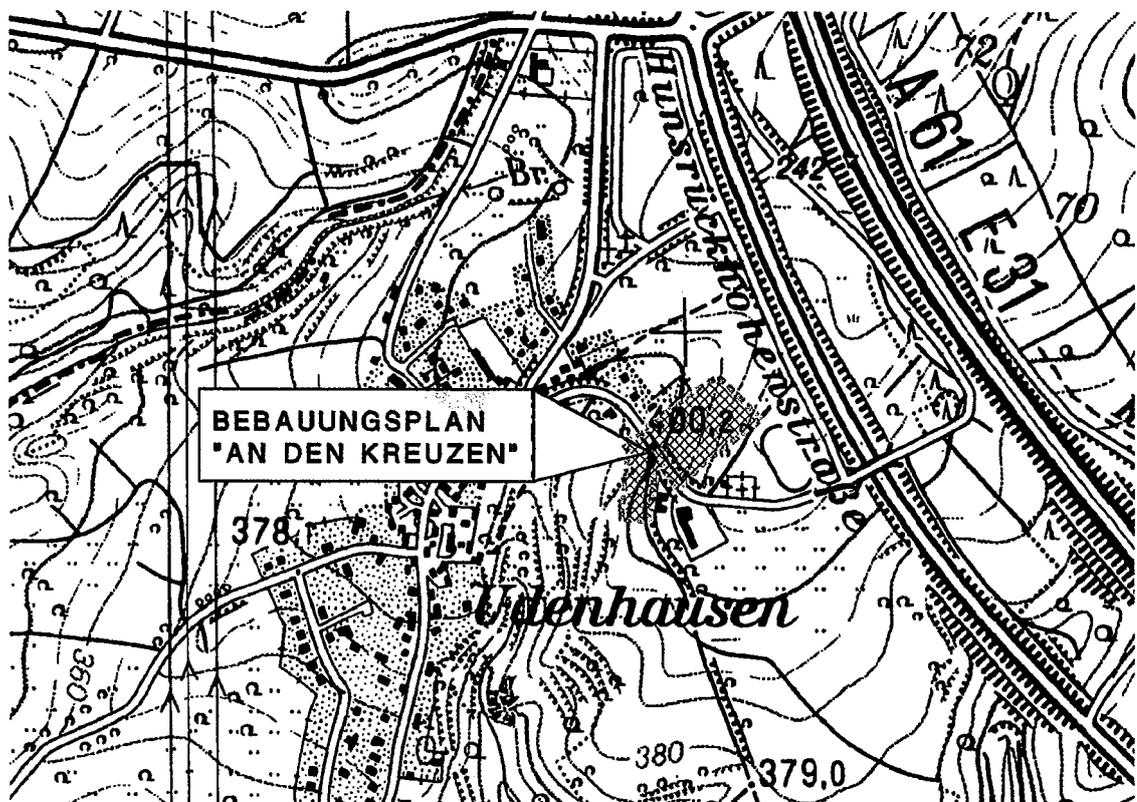


Abb.: Lage des Plangebiets im örtlichen Zusammenhang

30. September 2005

## 2 BESTANDSSITUATION

Das Plangebiet umfasst Flächen westlich der Straßen „An den Kreuzen“/ „Auf der Heide“ sowie östlich der Straße „An den Kreuzen“ zwischen Friedhof bzw. den vorhandenen gewerblichen und Wohngebäuden an der Straße „An den Kreuzen“ und der bestehenden Ortslage.

Das Gelände ist ca. **1,66 ha** groß und weist ein unterschiedliches Gefälle von ca. 8 % vorwiegend in nordwestliche Richtung auf.

Ca. 30 Meter östlich der Plangebietsgrenze liegt der Udenhausener Friedhof, daran nördlich angrenzend der örtliche Sportplatz. Südöstlich der Gabelung der Straßen „Auf der Heide“ und „An den Kreuzen“ besteht ein kleiner Gewerbebetrieb mit Lagerplatz sowie zwei Wohngebäude. In einiger Entfernung östlich des Plangebietes verlaufen die Hunsrückhöhenstraße (B 327) und die Bundesautobahn 61.

Udenhausen liegt knapp 2 km Luftlinie in südlicher Richtung des Autobahnanschlusses Koblenz/Waldesch der A 61 und ca. 300 m westlich der Hunsrückhöhenstraße B 327. Die Grundversorgung bietet das ca. 3 km entfernte Buchholz, darüber hinausgehende Versorgung bietet die ca. 10 km entfernte Kernstadt Boppard als Mittelzentrum. Koblenz, das Oberzentrum der Region, liegt ca. 20 Straßenkilometer in nördlicher Richtung.

Das Plangebiet ist derzeit westlich der Straße „An den Kreuzen“ als Wiese/ Weide genutzt, östlich als Ackerfläche.

## 3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

### 3.1 Regionaler Raumordnungsplan

Der Ortsbezirk Udenhausen liegt in der Region Mittelrhein-Westerwald. Entsprechend sind Vorgaben zur räumlichen Entwicklung dem Regionalen Raumordnungsplan (RROP) Mittelrhein-Westerwald von 1988 bzw. dem Fortschreibungsentwurf aus dem Jahr 2002 zu entnehmen.

Der RROP'88 ordnet Udenhausen dem Strukturraumtyp II, mit einzelnen Strukturschwächen, und der Verdichtungsrandzone zu. Des weiteren liegt Udenhausen in einem Landschaftsraum mit guter Eignung für Erholung und Fremdenverkehr. Die bauliche Entwicklung ist demnach im Einklang mit der Landschaft zu gestalten, um das naturräumliche Potential zu sichern. Weitere besondere Flächenfunktionen werden dem Ortsbezirk Udenhausen nicht zugewiesen. Udenhausen liegt im Bereich einer Richtfunkstrecke der Post und neben einer Hochspannungsleitung.

Die Stadt Boppard, im besonderen die Ortsbezirke auf dem Hunsrück, sind als landwirtschaftliche Gemeinden ausgewiesen, die u. a. eine überwiegend ländliche bzw. landwirtschaftliche Prägung aufweisen und die besonders schützenswert sind. Als Entwicklungsfunktionen wird Boppard die gewerbliche und fremdenverkehrliche Entwicklung nach **Landesentwicklungsprogramm III** zugewiesen. Die Stadt Boppard als Ganzes ist als Mittelzentrum eingestuft.

Wie in der Aufgabenstellung/Einleitung erläutert, ist der Ortsbezirk Udenhausen in besonderer Weise geeignet, der regionalplanerischen Vorgabe der besonderen Funktion „Wohnen“ im Mittelzentrum Boppard Rechnung zu tragen. Dies insbesondere durch die günstige straßenmäßige Anbin-

30. September 2005



dung und Verbindung zum Oberzentrum Koblenz und durch die besonders günstige Ausgangssituation, dass deutliche Infrastrukturen vorhanden sind.

Zentrale Orte, insbesondere Mittel- und Oberzentren, bringen einen deutlichen Bedeutungsüberschuss für ihr Umland mit sich und erfüllen Versorgungsfunktionen auch für das Umland und insbesondere für den ihnen zugeordneten Mittelbereich. Dieser ragt über das eigentliche Stadtgebiet hinaus. Der Mittelbereich Boppard umfasst auch die Verbandsgemeinde Emmelshausen.

„Die Eigenentwicklung jeder Gemeinde ist bestimmender Grundsatz der regionalen Raumordnung. Dazu gehören insbesondere Bauflächenausweisungen, durch die den wachsenden Ansprüchen der ortsverbundenen Bevölkerung (...) Rechnung getragen wird“ (vgl. RROP Mittelrhein-Westerwald, 1988, S. 14).

Ausweisungen im Rahmen der Eigenentwicklung stehen den Ortsbezirken also grundsätzlich zu und entsprechen den Vorgaben der regionalen Raumordnung, solange das naturräumliche Potential in angemessener Weise berücksichtigt wird.

Im Fortschreibungsentwurf zum Regionalen Raumordnungsplan aus dem Jahr 2002 wird die Stadt Boppard dem Strukturraumtyp 2 – verdichtete Räume – zugeordnet und als Mittelzentrum ausgewiesen. Die Stadt besitzt weiterhin Funktionen als gewerblicher Entwicklungsort sowie als Erholungsgemeinde und Gemeinde im Erholungsraum. Eine Funktion als landwirtschaftlicher Entwicklungsort wird der Stadt nicht mehr zugeordnet.

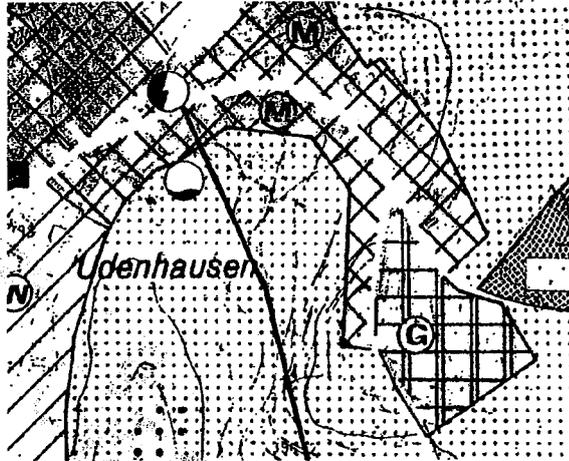
Westlich an das Plangebiet angrenzend sind Gemarkungsflächen als Raum für den besonderen Schutz des Landschaftsbildes dargestellt. Südlich und westlich an die Ortslage schließen sich Vorbehaltsflächen für den Artenschutz an.

Die vorliegende Bauleitplanung sieht jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor. Dies insbesondere durch die vorgesehene Gebietstypik und beschränkte Gebäudedimensionierung auf „anderthalbgeschossige Gebäude“ (vgl. spätere Ausführungen zum festgesetzten Maß der baulichen Nutzung).

### 3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Boppard ist der erste Bauabschnitt des Baugebietes als Mischbaufläche dargestellt, der zweite Bauabschnitt ist derzeit als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die angrenzenden Bereiche der bestehenden Ortslage sind ebenfalls als Mischgebiet dargestellt. Die Bebauung zwischen den Straßen „An den Kreuzen“ und „Auf der Heide“ sind als gewerbliche Bauflächen, Friedhof und Sportplatz sind entsprechend ihrer jeweiligen Funktion dargestellt.





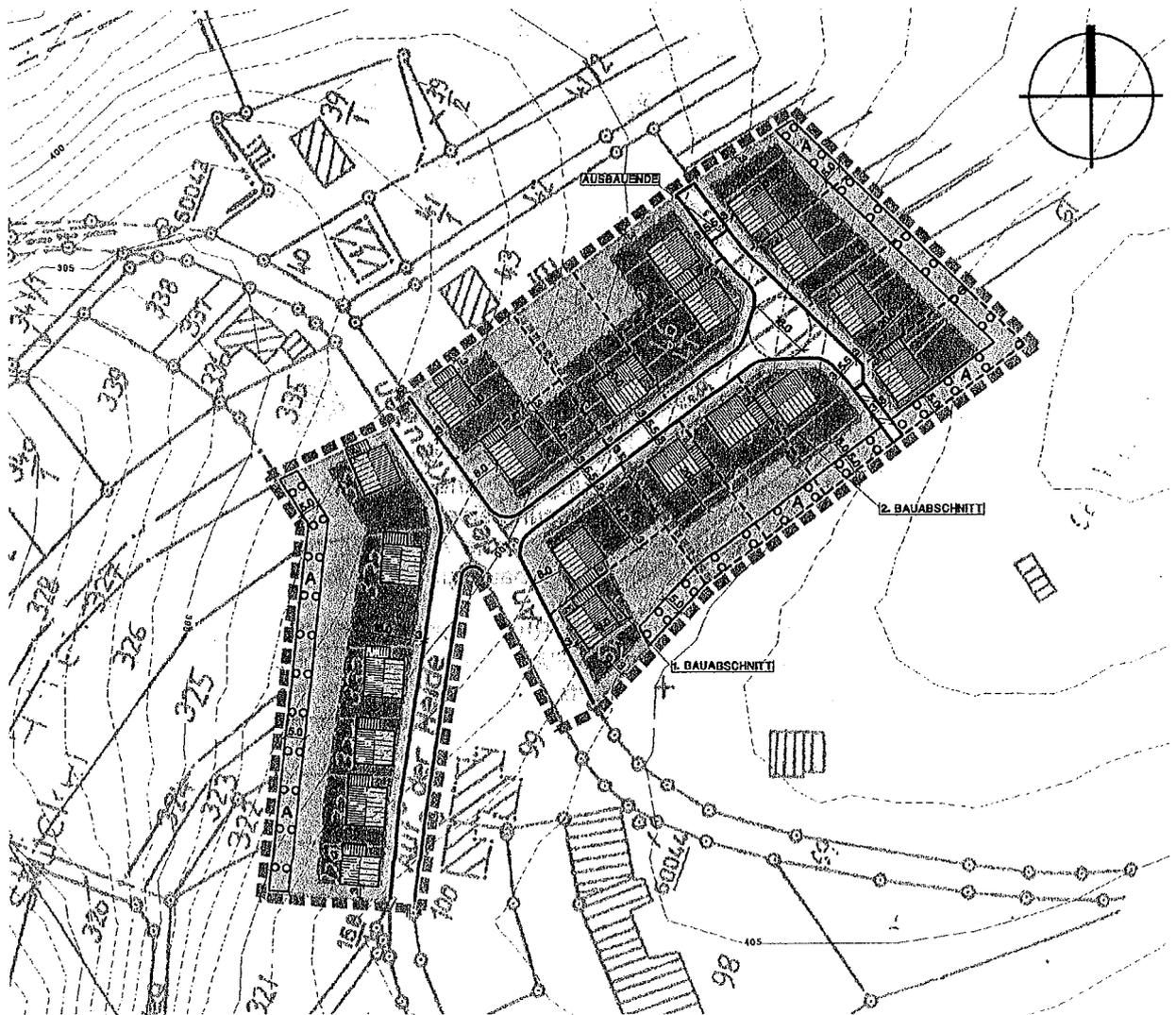
**Abb.: Flächennutzungsplanausschnitt (derzeit noch wirksamer Stand)**

Derzeit wird der Flächennutzungsplan neu aufgestellt und befindet sich im Planverfahren. Im Rahmen der Flächennutzungsplanneuaufstellung soll eine parallele Anpassung der Flächennutzungsplandarstellungen im Hinblick auf die Ausweisung einer Wohnbaufläche in entsprechendem Umfang erfolgen. Die im Süden anschließende gewerbliche Ausweisung soll auf eine Mischgebietsfläche herabzoniert werden (Fläche außerhalb des Bebauungsplangebietes).

In Abstimmung mit der Kreisverwaltung des Rhein-Hunsrück-Kreises kann der Bereich des 1. Bauabschnittes noch als aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden, da die bauliche Nutzung über den FNP bereits vorbereitet worden ist. Der 2. Teilbereich des Bebauungsplans wird erst nach Durchlaufen des FNP-Neuaufstellungsverfahrens zur Rechtsverbindlichkeit gebracht.

30. September 2005

#### 4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT



**Abb.: Städtebauliches Konzept**

**Städtebauliches Ziel** der vorgelegten Planung ist im ersten Bauabschnitt die Schließung der Lücke zwischen der Ortslage und der gewerblichen Baufläche südöstlich Udenhausens mit einer anderthalbgeschossigen Wohnbebauung entsprechend der Dimensionierung und Nutzung in der angrenzenden Ortslage. Somit in einer dem ländlichen Charakter Udenhausens sowie der Ortsrandlage angemessenen Dimension. Eine Begrenzung der Höhenentwicklung, Festlegung der Stellung der baulichen Anlagen sowie Festsetzungen über die äußere Gestalt der Gebäude gehören zum Inhalt des Bebauungsplans.

In einem zweiten Bauabschnitt soll dem eher langfristigen Bedarf der Stadt Boppard im Bereich der Hunsrückhöhenstraße Rechnung getragen werden. Städtebaulich wird hier ebenfalls eine Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild hinsichtlich Gestaltung und Nutzung angestrebt.

30. September 2005

#### 4.1 Immissionsschutz

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 (5) Ziff. 1 BauGB im geplanten Baugebiet wurden zur Grundlagenermittlung neben zwei überschlägigen Lärmberechnungen nach DIN 18005 durch die Karst Ingenieure GmbH eine gutachterliche Stellungnahme durch das Ingenieurbüro Pies, Boppard-Buchholz im März 2005 ausgearbeitet. Diese wird als (separate) Anlage der Begründung geführt.

Untersuchungsgegenstand sind die Schallimmissionen durch die im Osten gelegene Hunsrückhöhenstraße (B 327) und die A 61.

In Bezug auf die in ca. 170 Metern östlich verlaufende B 327, welche eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV 2000) von 6.326 Kfz/ 24h bei 7% Schwerverkehrsanteil aufweist, ergibt sich gemäß Schallgutachten, dass die Orientierungswerte gemäß Beiblatt DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für ein Allgemeines Wohngebiet eingehalten werden können.

In Überlagerung der Daten mit der A 61 (Entfernung rund 320 m) sind sowohl zur Tages- als auch Nachtzeit (22.00 Uhr – 06.00 Uhr) teils deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte zu prognostizieren.

Gemäß gutachterlicher Erläuterungen (S. 15) sind Gegenstand der Ausbreitungsberechnungen jeweils Mitwindbedingungen, also der ungünstigste Fall. Da Ostwindwetterlagen (Wind von Autobahn in Richtung Plangebiet) nur selten auftreten, kann eine Pegelminderung von  $\geq 5$  dB(A) angenommen werden. Damit ist eine Einhaltung des Tagesorientierungswertes nach DIN 18005 gegeben (ausgenommen Ostwindwetterlagen). Der Nachtorientierungswert bleibt jedoch weiterhin überschritten. Um auch bei Ostwindwetterlagen den Tagesorientierungswert von 55 dB(A) einhalten zu können werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt. Hierzu zählen die Möglichkeit einer Festsetzung der Hauptgebäuerichtung parallel zur A 61 (um durch die Gebäudestellung eine größere Abschirmung zu erreichen); die Einhaltung von Schutzabständen und die Errichtung eines Schallschutzwalles von 3,5 m zum Schutz der Außenwohnbereiche und Erdgeschosse. Insbesondere zum Schutz des Obergeschosses wird die Festsetzung von Schallschutzfenstern der Klasse II empfohlen.

Im Zuge der Abwägung werden die gutachterlich vorgeschlagenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen wie folgt in der Planung berücksichtigt:

- Für die östlichste Bauzeile wird eine traufständige Hauptgebäuerichtung festgesetzt. Damit kann eine weitgehende Abschirmung des übrigen Plangebietes erreicht werden.
- Es wird der Einbau von Schallschutzfenstern der Klasse II festgesetzt: Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind in Wohngebäuden Schallschutzfenster einzubauen, die den Anforderungen der Schallschutzklasse II gemäß VDI-Richtlinie 2719 („Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“) entsprechen und ein Schalldämmmaß  $R'_{w,P} \geq 34$  dB aufweisen. Fenster von zum dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmte Räumen sind ebenfalls in nordwestlicher bzw. südwestlicher Richtung vorzusehen. Alternativ sind schallgedämmte Lüftungsöffnungen vorzusehen, deren Berechnung nach VDI-Richtlinie 2719 erfolgen muss.

Es wird als Anmerkung darauf hingewiesen, dass Fenster der Schallschutzklasse II (handelsübliche Fenster mit Isolierverglasung), in aller Regel den Anforderungen der neuesten Energieeinsparverordnung entsprechen und nach dieser bereits „sowieso“ einzubauen sind.

30. September 2005



- Es werden weitere Empfehlungen in der Rubrik „Hinweise“ zur Grundrissgestaltung und zur Anordnung von Außenwohnbereichen gegeben (siehe Planurkunde).

Von der Anlage eines Schallschutzwalles sieht die Gemeinde aus folgenden Abwägungsüberlegungen ab:

- Eine Notwendigkeit lässt sich nur für das Ziel der Einhaltung der Tagesorientierungswerte im Fall von Ostwindwetterlagen begründen. Da die weit überwiegende Westwind-Wetterlage (ca. 80% der Jahresstunden) ohne Lärmbeeinträchtigung durch die A 61 vorherrscht, ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis so ungünstig, dass der Bau eines 3,5 m hohen Schallschutzwalles nicht zu rechtfertigen wäre. Die Kosten für die Anlage eines Schallschutzwalles wären zudem auf die Erschließungskosten umzulegen. Des Weiteren würde eine Mindestflächentiefe von 11 m Breite notwendig, was die Plankonzeption und die Grundstückstiefen/größen sehr nachteilig beeinflussen würde.
- Die Anlage eines 3,5 m hohen Schallschutzwalles am Ortsrand stellt städtebaulich und landschaftsplanerisch eine mehr als unbefriedigende Lösung dar. Zudem würde es eine Einhausung des Baugebietes bedeuten, was auch unter städtebaulich-sozialen Zwecken nicht tragbar ist.
- Durch die vorgesehenen anderen Schallschutzmaßnahmen und Empfehlungen kann ein hinreichender Immissionsschutz gewährleistet werden.

In Abwägung der verschiedenen Belange und unter Berücksichtigung des aufgezeigten geringen Gewichtes zur Notwendigkeit eines Schallschutzwalles (nur Tageszeit, nur bei Ostwind, Obergeschosse können sowieso nicht geschützt werden) sieht die Stadt Boppard von der Anlage eines Schallschutzwalles ab. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können durch die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen gewährleistet werden.

Durch die vorbeiführenden Straßen, insbesondere A 61, besteht eine Lärmvorbelastung, die jedoch als zumutbar einzustufen ist. Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass Regressansprüche an den Straßenbaulasträger nicht gerichtet werden können.

### **Freizeitplatz**

Östlich des Plangebietes liegt in einer Entfernung von ca. 40-50 Metern der Sportplatz des Ortsbezirks Udenhausen. Es handelt sich um einen örtlichen Bolzplatz auf dem keine Ligaspiele stattfinden und der von der örtlichen Jugend im Rahmen der Freizeitgestaltung gelegentlich genutzt wird. Erhebliche und unzumutbare Schallemissionen sind von dem Bolzplatz nicht zu erwarten. Auf eine gewisse Vorbelastung wird jedoch hiermit hingewiesen.

### **Ehem. Gewerbebetrieb**

Seitens des an das Plangebiet angrenzenden südlich gelegenen ehem. Gewerbebetriebes sind nach derzeitigem Erkenntnisstand keine erheblichen Lärmbelastungen zu erwarten. Es handelt sich um einen ehemaligen Zimmereibetrieb, der seit Jahren nicht mehr tätig ist. Das Gelände wird derzeit als Lager- und Abstellflächen genutzt.

Möglichkeiten für zukünftige immissionsintensive gewerbliche Tätigkeiten sind durch die Rücksichtnahme auf den schutzbedürftigen benachbarten Friedhof bereits zum heutigen Zeitpunkt beschränkt. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen des parallelen Flächennutzungsplanverfahrens eine Herabstufung auf Mischbaufläche vorgesehen ist.

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05 / 96 36-0  
TELEFAX 0 26 05 / 96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

## 4.2 Erschließung

Für die Erschließung können die vorhandenen Straßen bzw. Wege „An den Kreuzen“ und „Auf der Heide“ genutzt werden. Die beiden Straßen sind bereits für die zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsmengen in hinreichendem Maße ausgebaut.

Planungsrechtlich wird für den Bestandsbereich der Straße die öffentliche Verkehrsfläche gemäß Stadtratsbeschluss auf den Bestand festgesetzt. Im Randbereich verlaufende Leitungstrassen werden mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt. In der Straße „Auf der Heide“ wird eine Verkehrsflächenbreite von 5,50 m vom östlichen Rand der Straßenparzelle festgesetzt. Verbleibende Teilflächen der derzeitigen Straßenparzellen sollen an die zukünftigen Grundstückseigentümer veräußert werden.

Die neu geplanten Erschließungsstraßen westlich der Straße „An den Kreuzen“ weisen eine Gesamtausbaubreite von 5,5 m auf. Nach Nordosten hin wird ein Straßenstich vorgesehen, um die grundsätzliche Möglichkeit einer Siedlungserweiterung der Ortslage nach Nordosten offen zu halten.

Der Ausbau der Erschließungsstraße sollte angepasst an die dörfliche Situation und die geringe Belastung aufgrund der Ortsrandlage und die wenigen angeschlossenen Wohnungen als Mischverkehrsfläche erfolgen. Das bedeutet insbesondere, dass ein niveaugleicher Ausbau stattfindet und auf Fahrbahnmarkierungen verzichtet wird.

Somit wird ein verträgliches und gleichberechtigtes Nebeneinander aller Verkehrsteilnehmer ermöglicht. Der Straßenraum im Wohngebiet dient nicht nur der Aufnahme des Ziel- und Quellverkehrs, sondern er ist auch für Aufenthalt, Kommunikation und Spiel nutzbar. So wird die Straßenverkehrsfläche funktional und gestalterisch den Ansprüchen des Wohnumfelds gerecht.

In der Straße „An den Kreuzen“ stehen hinreichende Wendemöglichkeiten durch die Sportplatzzufahrt auf öffentlicher Fläche zur Verfügung. Auf die Errichtung einer separaten Wendeanlage soll als überflüssige, naturbelastende und zu teure Maßnahme verzichtet werden.

Um die Herstellung des Straßenkörpers in jedem Fall zu ermöglichen, was bei der gegebenen Hanglage von besonderer Bedeutung ist, wurde festgesetzt, dass Böschungsbereiche zur Herstellung des Straßenkörpers in der gemäß Planzeichnung festgesetzten Tiefe auf den privaten Baugrundstücken zulässig sind. § 9 (1) Nr. 26 BauGB bietet die rechtliche Grundlage dafür, Flächen für Aufschüttungen auch außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen festzusetzen, wenn sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind.

Ebenso sind Rückenstützen auf privaten Grundstücksflächen zulässig. Diese sind zur Fassung des Straßenkörpers notwendig. Sie fassen den Straßenrandstein, befinden sich unterhalb der Erdoberfläche und ragen in der Regel nicht tiefer als 10-15 cm in das Privatgrundstück hinein.

Die Nutzbarkeit der betroffenen Flächen durch die Eigentümer der Grundstücke wird durch Böschungen zwar eingeschränkt, keineswegs jedoch verhindert. Die Böschungsbereiche sind Teil des Baugrundstücks, liegen in der Regel aber außerhalb der straßenseitig festgesetzten Baugrenzen. Dadurch werden Nutzungskonflikte bereits im Vorfeld ausgeschlossen. Die potentiellen Böschungsbereiche sind Teil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche und eignen sich vorzugsweise für eine gärtnerische Nutzung (Hausvorgarten). Außerdem werden hier Grundstückseinfahrten und Hauseingangsbereiche liegen. Eine Nutzung der Böschungsbereiche durch die Grundstückseigentümer ist also durchaus möglich.

30. September 2005



Zur inneren Durchgrünung und Gestaltung des Plangebiets wurde eine Festsetzung aufgenommen, dass im Gesamtgebiet 3 bis 5 Straßenbäume zu pflanzen sind. Da die genauen Standorte im Stadium des Bebauungsplanentwurfs zumeist nur schwerlich festzulegen sind, wird darauf hingewiesen, dass sich die konkreten Standorte erst aus der Erschließungsplanung (Ausführungsplanung) ergeben. Diese Standorte sind dann so bestimmt, dass sich keine Konflikte ergeben.

Im Anschlussbereich der Erschließungsstraße für den 2. Bauabschnitt werden die Baugrenzen etwas zurückgenommen, damit die zukünftige Kreuzungssituation besser einsehbar ist.

## 4.3 Bebauung

### 4.3.1 Art der baulichen Nutzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „An den Kreuzen“ wird als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Nach der Zweckbestimmung des § 4 BauNVO dienen allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind hier gemäß § 4 (2) BauNVO grundsätzlich Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sind ausnahmsweise zulässig.

Die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO ebenfalls ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sollen im Plangebiet nicht zulässig sein, da die Platzansprüche und hohe Kundenfrequenz (Tankstellen) nicht der städtebaulichen Struktur und den Zufahrtsmöglichkeiten des Plangebietes entsprechen. Im Falle der Errichtung solcher Nutzungen wären erhebliche negative Auswirkungen auf die geplante Wohnbebauung zu erwarten.

### 4.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung getroffen, die die Höhe der baulichen Anlagen, die Grund- und Geschossflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die überbaubaren Grundstücksflächen zum Inhalt haben.

So wird die Baukörperhöhe festgesetzt, um die Höhenentwicklung der Gebäude in Grenzen zu halten. Die **Traufhöhe** darf im Geltungsbereich des vorgelegten Bebauungsplans **4,50 m** und die Zahl der **Vollgeschosse** darf **zwei** nicht überschreiten. Die **Firsthöhe** darf **11,00 m** nicht überschreiten. Dementsprechend können Gebäude nur in anderthalbgeschossiger Weise errichtet werden. Durch die Höhenbegrenzungen wird verhindert, dass in der Ortsrandlage von Udenhausen unmaßstäbliche Baukörper entstehen, die aufgrund der topographischen Lage weit hin sichtbar wären und das Landschaftsbild entscheidend beeinträchtigten.

Als unterer Maßbezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt bei talseitiger Erschließung die höchste bergseitig in der Mitte der Außenwand an das Gebäude angrenzende natürliche Geländeoberfläche. Ansonsten gilt die höchste an das Baugrundstück angrenzende Verkehrsfläche in der Mitte der Außenwand. Die Traufhöhe wird am Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut gemessen. Die Firsthöhe ist der höchste Punkt der Dachhaut.

30. September 2005



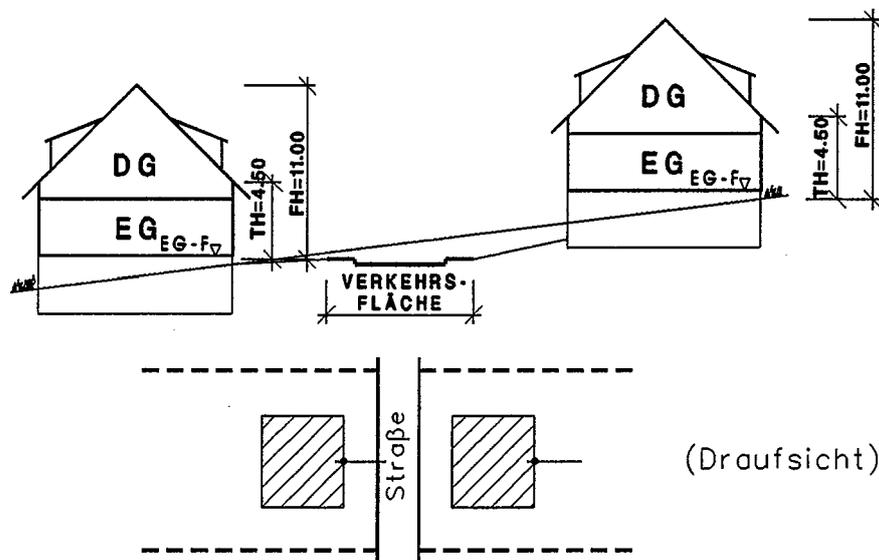


Abb.: Systemskizzen zur max. Höhenentwicklung und Maßbezugspunkte

Eine enge Verbindung besteht zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen, die durch Baugrenzen in den Bebauungsplan - wie oben beschrieben - aufgenommen wurden und der Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ) sowie Geschossflächenzahl (GFZ).

Die GRZ gibt an, wie viel m<sup>2</sup> Gebäudegrundfläche - einschließlich der Grundflächen aller in § 19 (4) Satz 1 BauNVO genannten Anlagen - je m<sup>2</sup> Baugrundstücksfläche zulässig sind. Die GFZ gibt die Zahl der m<sup>2</sup> Geschossfläche an, die je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche maximal zulässig sind, wobei Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, untergeordnete Bauteile (z. B. Loggien, Balkone usw.) von Gebäuden sowie weitere bauliche Anlagen, wenn sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, unberücksichtigt bleiben (siehe § 20 (4) BauNVO).

Als maximale **Grundflächenzahl** wird **0,3**, als höchstzulässige **Geschossflächenzahl** **0,6** festgesetzt. Die Maximalwerte der Baunutzungsverordnung werden damit bewusst unterschritten, um entsprechend des ländlichen Charakters von Udenhausen keine zu große Verdichtung zu provozieren und einen schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten.

Garagen, Carports, nicht überdachte Stellplätze und sonstige bauliche Nebenanlagen dürfen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden, höchstens jedoch bis zur Flucht der rückwärtigen Baugrenze. Vor Garagen sollten ausreichend Spielräume (mind. 5 m Stauraum) für die Anordnung weiterer Stellplätze vorhanden sein. Gebäudezuwege, Zufahrten, Hofflächen und Stellplätze sollen mit offenporigen Belägen (Rasenpflaster, Schotterrasen, etc.) befestigt werden, um eine Versickerung des Niederschlagwassers im Sinne von § 2 (2) Landeswassergesetz (LWG) zu gewährleisten.

Der ländliche Charakter des Ortsbezirkes Udenhausen erfordert auch eine Begrenzung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude gemäß § 9 (1) Ziffer 6 BauGB. Zulässig sind **zwei Wohnungen** pro Wohngebäude. Einer Verdichtung der Wohnbebauung, die dem Charakter und der Struktur von Udenhausen und des Mischgebietes nicht entspräche, wird vorgebeugt.

30. September 2005

Ein weiterer Gesichtspunkt bei der Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude betrifft die Verkehrserschließung. Bei einer übergroßen Anzahl von Wohneinheiten im Plangebiet könnte das Erschließungsnetz überfordert werden. Insbesondere im Bereich "ruhender Verkehr" würde eine Überlastung des Straßensystems provoziert werden, da einerseits nicht alle notwendigen Stellplätze ohne weiteres auf den Baugrundstücken untergebracht werden könnten. Andererseits sind die vorgesehenen Straßenverkehrsflächen nicht für die Aufnahme eines größeren Kontingents von ruhendem Verkehr ausgelegt. Das Erschließungsnetz müsste wesentlich leistungsfähiger und damit teurer sein. Aus diesen besonderen städtebaulichen Gründen wird die o. g. Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten vorgenommen.

#### 4.3.3 Bauweise

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die **offene Bauweise** gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser. Dies entspricht den Verhältnissen im städtebaulichen Verflechtungsbereich des Gebiets, das sich so problemlos in die umgebenden Siedlungsbereiche einfügt. Wichtige, die Bauweise kennzeichnende Begriffe werden nachfolgend kurz erläutert:

- Gemäß § 22 (2) BauNVO darf in der **offenen Bauweise** die Länge der Einzelhäuser höchstens 50 m betragen. Die Gebäude sind jeweils mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Nähere Regelungen hierzu sind der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) zu entnehmen.
- **Einzelhäuser** sind allseitig freistehende Gebäude, die über ein selbständiges Erschließungselement verfügen. Die Gebäude haben an den seitlichen und rückwärtigen Nachbargrenzen die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten.

Aufgrund der Muldenlage, der Nähe zur freien Landschaft und zur weitgehenden Aufrechterhaltung der klimatologischen Bedingungen (Kaltluftströme etc.) sollte die Bebauung kleinteilig und offen gestaltet werden. Auf diese Weise können keine baulichen Riegel entlang des Hanges entstehen.

Eine Beschränkung der Gebäudehöhen auf anderthalb Geschosse unterstützt die Einpassung in die Umgebung und verhindert überhöhte, das Landschaftsbild beeinträchtigende Ansichten.

Durch eine Festsetzung der zulässigen Farben und Materialien kann insbesondere in der vorliegenden einsehbaren Lage das Erscheinungsbild der Dächer gestalterisch gesteuert und die Einfügung in die bestehende Dachlandschaft erleichtert werden.

#### 4.3.4 Örtliche Festsetzungen zur Gestaltung

Wesentlich für die städtebauliche Qualität des Baugebiets ist die Abstimmung der äußeren Gestaltung baulicher Anlagen. Daher werden bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen, die insbesondere die Fassadengestaltung der Gebäude sowie deren Dachgestaltung regeln.

An Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen sind nur nicht oder nur geringfügig reflektierende Materialien und Farben zulässig. Hierdurch soll städtebaulichen Missgriffen vorgebeugt werden.

Holzhäuser, Holzverkleidungen (auch ganzflächig) sind zulässig. Holzblockhäuser jedoch nicht, da sie dem städtebaulichen Charakter des Ortsbezirks in keiner Weise entsprechen.

Um eine ansprechende Dachlandschaft in Anlehnung an den Ortskörper von Udenhausen zu sichern, werden im Plangebiet nur geneigte Dächer zugelassen. Somit kann ein gestalterischer Be-

30. September 2005



zug zur Ortslage hergestellt werden. Die Dachneigung der Hauptgebäude wird auf 30° bis 48° beschränkt. Hier soll in Anlehnung an die bestehende Bebauung der Errichtung von sehr flach bzw. sehr steil geneigten Dächern mit einer großen Gebäudehöhen- bzw. Baumassenwirkung vorgebeugt werden. Dachaufbauten dürfen 2/3 der Länge der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten. Dachaufbauten sind mit geneigtem Dach auszuführen und so zu begrenzen, dass sie mindestens 0,60 m unter dem First enden. Dachaufbauten sind mit einem seitlichen Mindestabstand von 1,00 m zur Außenwandfläche des Giebels zu errichten. Dies wird festgesetzt, damit im Verhältnis zum Gesamtbaukörper der Dachausbau nicht zu massiv und wuchtig erscheint. Auch dies wäre nicht ortstypisch bzw. aus gestalterischen Gründen nicht erstrebenswert.

Um die städtebauliche Homogenität der Dachlandschaft von Udenhausen zu sichern, wird weiterhin festgesetzt, dass nur ortsübliche Dacheindeckungen in dunkelgrauen, dunkelbraunen oder anthrazitfarbenen Materialien (Schiefer oder Pfannen) zu verwenden sind. Zur Dacheindeckung sind nur dunkelgraue oder anthrazitfarbene (RAL-Farbtöne 7009 bis 7022, 7024, 7026, 7043) Materialien zu verwenden. Die Dacheindeckung ist in Form und Größe an die im Ortsbild vorhandene Eindeckung (Schiefer und Pfannen) anzupassen.

## 5 VER- UND ENTSORGUNG

### 5.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Plangebiets erfolgt über den Anschluss an das Ortsnetz von Udenhausen. RWE Rhein-Ruhr Netzservice teilt mit Stellungnahme vom 01.02.2005 mit, dass die Errichtung eines Kabelaufführungsmastes im Bereich der öffentlichen Flächen im nördlichen Übergangsbereich der Straße „An den Kreuzen“ geplant ist. Aus diesem Grund wird hier die Baugrenze auf 5 m zurückgenommen.

### 5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann für das Plangebiet durch Anschluss an das bestehende Ortsnetz des Ortsbezirkes Udenhausen sichergestellt werden.

### 5.3 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung des Plangebiets erfolgt im modifizierten Trennsystem.

Das Schmutzwasser soll in den vorhandenen Schmutzwasserkanal eingeleitet werden und letztlich der Kläranlage Udenhausen zugeführt werden.



Gemäß § 2 (2) Landeswassergesetz (LWG) ist jeder verpflichtet, „mit Wasser sparsam umzugehen. Der Anfall von Abwasser ist soweit wie möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.“

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit im Plangebiet liegt ein Fachgutachten der GUG Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH, Simmern mit Datum vom März 2005 vor. Dieses bescheinigt eine sehr geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet. Für die Anlage von Versickerungsanlagen werden Empfehlungen getroffen. Für Details wird auf die Ausführungen des Gutachtens verwiesen.

Im Hinblick auf einen vorsorgenden Hochwasserschutz und die Anforderungen des Landeswassergesetz wird empfohlen das auf den Baugrundstücksflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser dort selbst in ausreichend dimensionierten Zisternen und unter Berücksichtigung der Gutachtenempfehlungen in Rückhaltegräben zurückzuhalten. Überläufe sind an das örtliche Entwässerungssystem anzuschließen.

Das in Zisternen gesammelte Wasser darf als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. Toilettenspülung weiterverwendet werden. Die Zisternen sollten so bemessen werden, dass je 100 m<sup>2</sup> versiegelte Grundstücksfläche 4-5 m<sup>3</sup> Behältervolumen zur Verfügung stehen. Die innerhäusliche Verwendung von Regenwasser ist dem Abwasserbeseitigungspflichtigen und dem zuständigen Gesundheitsamt zu melden (vgl. § 13 (3) Trinkwasserverordnung).

Aus ökologischen Gründen (Minimierung des Oberflächenabflusses) sollen auf den privaten Baugrundstücken wasserdurchlässige, versickerungsfähige Beläge verwendet werden.

Details der Abwasserbeseitigung sind im Rahmen der Entwässerungsplanung zu klären.

## 6 BODENORDNUNG

Der vorliegende Planentwurf enthält Vorschläge über die künftige Gestaltung der Grundstückszuschnitte. Um entsprechend diesen Vorschlägen geschnittene Grundstücke zu erhalten, ist es notwendig, die Flächen neu aufzuteilen.

Die Stadt Boppard wird zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses Eigentümerin der Plangebietsfläche; demnach ist eine Bodenordnung nach den Vorschriften des BauGB § 45 ff nicht erforderlich.

## 7 UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Am 03.08.2001 ist als nationale Umsetzung der EU-rechtlichen Vorgaben das „Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz“ vom 27.07.2001 in Kraft getreten. Die Verzahnung von Bebauungsplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde somit weiter fortentwickelt, der Kreis der UVP-pflichtigen Projekte wurde erheblich ausgeweitet. Im Umweltbericht sind die Angaben zu machen, die für die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Aufstellungsplan eines Bebauungsplans zu machen

30. September 2005



sind. Der Umweltverträglichkeitsbericht ist bereits für das Aufstellungsverfahren vorgesehen und wird Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 3 BauGB ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB auch die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt entsprechend dem Planungsstand zu berücksichtigen, soweit im Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben begründet werden soll, für die nach dem UVP-Gesetz eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Durch die Anlage 1 zum UVP-Gesetz wird der Anwendungsbereich der Umweltverträglichkeitsprüfung bestimmt. Unter Nr. 18 sind die bauplanungsrechtlichen Vorhaben aufgelistet, die unter die „UVP-pflichtigen Vorhaben“ fallen. Darunter zählt laut Nr. 18.7 auch der Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, wie z.B. im vorliegendem Fall eines Wohngebietes. Hier ist eine UVP durchzuführen, wenn eine zulässige Grundfläche von insgesamt 100.000 m<sup>2</sup> (10 ha) erreicht oder überschritten wird (Nr. 18.7.1). Eine Vorprüfungspflicht setzt ein bei einer Grundfläche von 20.000 m<sup>2</sup> (2 ha; Nr. 18.7.2).

Bei geringer Größe des Plangebietes:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von rund 1,66 ha.

Die Größe des Nettobaulandes beträgt ca. 1,36 ha. Bei einer Grundflächenzahl von 0,3 ergibt sich hieraus eine zulässige Grundfläche von 0,41 ha (als maximal überbaubare Fläche).

**Das Plangebiet erreicht demnach nicht den angegebenen Größenwert von 2 ha, der eine Vorprüfungspflicht begründete. Aufgrund des geringen Umfangs besteht daher weder eine Pflicht zur UVP noch zur Vorprüfung. Da die Aufstellung des Bebauungsplanes vor dem 20.07.2004 beschlossen wurde und der Plan bis zum 19.07.2006 zum Satzungsbeschluss geführt werden soll, wird auf die Durchführung einer Planumweltprüfung verzichtet.**

## 8 LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER BAULEITPLANUNG

### 8.1 Gesetzliche Vorgaben

Der Landesgesetzgeber schreibt in § 17 Landespflegegesetz (LPfG) Rheinland-Pfalz vor, im Rahmen der Landschaftsplanung in der Bauleitplanung die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Flächennutzungsplänen darzustellen und in den Bebauungsplänen festzusetzen.

Als Grundlage der Darstellung und der Festsetzungen sind Erhebungen, Analysen und Bewertungen des Zustands von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung durchzuführen.

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Eingriffe in Natur und Landschaft geschaffen.

30. September 2005



In der Begründung zum Bebauungsplan ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen:

- welche landespflegerischen Zielvorstellungen für das Gebiet bestehen oder zu entwickeln sind,
- wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden,
- aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen abgewichen wird.

Gemäß § 8 (1) BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff. Der Verursacher des Eingriffs ist hierbei verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar, so muss im Fall eines Bebauungsplans nach § 1 Baugesetzbuch (BauGB) zwischen den Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1a BauGB und den Belangen der Stadt abgewogen werden.

## 8.2 Erläuterungen zur Vorgehensweise

Die inhaltliche Ausgestaltung des landespflegerischen Planungsbeitrags orientiert sich an den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift "Landschaftsplanung in der Bauleitplanung" vom 22.03.1993.

Die Darstellung der Naturraumpotentiale und Realnutzung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Karten (Landschaftsplan der Stadt, Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Karte der Gewässergüte Rheinland-Pfalz, Planung vernetzter Biotopsysteme usw.) und Geländebegehungen die im Sommer 2002 durchgeführt wurden.

Die Naturraumpotentiale werden nach ihrer Schutzwürdigkeit und deren Bedeutung für den Naturhaushalt bewertet und dienen als Grundlage für die Eingriffsbewertung/-bilanzierung.

Für die Bewertung der Naturpotentiale und des Landschaftsbilds/Erholung werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

### Bodenpotential

- bodenökologische Verhältnisse (anthropogene Beeinflussungen, Vorbelastungen)
- Filter- und Pufferkapazität der Böden
- potentielle Erosionsgefährdung durch Oberflächen-/Niederschlagswasser

### Wasserhaushalt

- Wasserdurchlässigkeit des geologischen Untergrundes
- Nähe zu und Beeinflussung von Oberflächengewässern (z.B. Abflussrichtung von Niederschlagswasser)
- anthropogene Vorbelastungen/Beeinflussungen

30. September 2005



### Klima

- Kaltluft-/Frischluffproduktion und ihre lokale/regionale Bedeutung (Frischluffversorgung der Gemeinden)
- Immissionsgefährdung
- Vorbelastungen (Verkehr/Siedlung/Gewerbe)

### Arten- und Biotope

- Seltenheit („§ 24 Flächen“, Rote-Liste-Arten)
- Entwicklungspotential der Biotoptypen
- Naturnähe

### Landschaftsbild/Erholung

- Eigenart (Charakteristik der Landschaft)
- Vielfalt (Strukturvielfalt)
- Naturnähe (natürlich wirkende Elemente einer Landschaft, naturnahe Erholung)

Es wird zwischen fünf Bewertungsstufen unterschieden: sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch, wobei auch Zwischenstufen möglich sind.

## 9 BESTANDSERHEBUNG UND BEWERTUNG

### 9.1 Naturräumliche Gliederung

Der Ortsbezirk Udenhausen der Stadt Boppard liegt im **Moselhunsrück** in der naturräumlichen Untereinheit **Nordöstlicher Moselhunsrück**. Der Moselhunsrück bildet den Übergang zwischen den Hochflächen des Hunsrück und der Terrassenflur des Mittleren Moseltals. Diese Überleitung zeigt sich durch einen durch Riedel und Sporne deutlich gestuften und waldreichen Gebirgsabfall, der im Nordosten, im Bereich der Wasserscheide zwischen Mosel und Rhein, in der Verzahnung der hohlförmigen Flusssohlensysteme ausläuft. Ton- und Sandschiefer mit Grauwacken und eingeschalteten Emsquarziten bestimmen den Bau des Gebirgsabfalls, einem im nordöstlichen Moselhunsrück besonders prägnanten scharfen Wechsel 300 bis 400 m hoher Riedelflächen und 100 bis 200 m tiefen, schmalen Kerbtälern. Vereinzelt Kalkvorkommen begründen die ackerbauliche Nutzung auf den Riedelhöhen. Infolge der dichten Nachbarschaft zum mittelrheinischen Becken leitet der Nordöstliche Moselhunsrück klimatisch zum milden und trockeneren Talklima der Mosel über.

### 9.2 Lage und Relief

Udenhausen liegt knapp 2 km Luftlinie in südlicher Richtung des Autobahnanschlusses Koblenz/Waldesch der A 61 und ca. 250 m westlich der Hunsrückhöhenstraße B 327.

Das Plangebiet umfasst Parzellen westlich des Weges „Auf der Heide“ und nordöstlich der Straße „An den Kreuzen“. Es ist durch seine Lage zwischen der südlich angrenzenden bestehenden Wohn- und Gewerbebebauung, dem östlich gelegenen Friedhof und Sportplatz sowie der nördlich angrenzenden Ortslage gekennzeichnet.

30. September 2005



Das Gelände ist rund 1,66 ha groß und weist ein durchschnittliches Gefälle von ca. 8 % in westliche Richtung auf.

### 9.3 Geologie und Böden

Der Grundaufbau des geologischen Untergrundes im nordöstlichen Moselhunsrück wird wie oben in der naturräumlichen Gliederung schon angedeutet aus Ton-, Bänder- und Faserschiefern mit Grauwackeneinschaltungen sowie Anteile von Quarziten und Sandstein aus den Laubachschichten des Oberremms bestimmt. In den höheren Lagen haben sich daraus in der Deckschicht basenhaltige Braunerden z. T. mit tiefgründigen schluffigen Verwitterungslehmen (Staub-/Lößlehm) und Bims-schleier gebildet. Diese Standorte begünstigen in diesem Raum zusammen mit der milden Klimasituation einen weithin auch praktizierten Feldbau mit Grünland- und vor allem Wiesenkulturen. Auf Udenhausen treffen diese standörtlichen Bedingungen zu. In den Talkerben und tieferen Lagen der Riedelungen stehen meist steinige bis grusig-lehmige, basenarme, bewaldete Skelettböden an.

Die Braun- und Lockerbraunerden weisen in der Regel eine mittlere bis hohe Filter- und mittlere Pufferkapazität sowie ein mittleres Wasserhaltevermögen auf. Die potentielle Erosionsgefährdung durch Niederschlagswasser im Plangebiet kann im westlichen Plangebietsbereich als gering eingestuft werden. Hier weist das Gelände zwar eine mäßige Geländeneigung von ca. 15 % auf, jedoch ist der Boden durch die überwiegende Wiesennutzung ganzjährig durchwurzelt, so dass hier kaum Erosionsgefahr besteht. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf großen Teilen der Flächen (Ackernutzung im Bereich „Giebelspitz“) sind die natürlichen bodenökologischen Verhältnisse stark beeinträchtigt.

Insgesamt sind die bodenökologischen Verhältnisse im Plangebiet als gering bis mittel zu bezeichnen. Daher wird auch die **Schutzwürdigkeit des Bodens** im Plangebiet als **gering bis mittel** bewertet.

### 9.4 Wasserhaushalt

Bei den im Plangebiet vorkommenden devonischen Schiefen handelt es sich um Kluffgrundwasserleiter, die eine geringe Grundwasserführung aufweisen. Gemäß der KARTE DER GRUNDWASSERBESCHAFFENHEIT des Landesamtes für Wasserwirtschaft (STAND 1989) besitzen diese kein nutzbares Porenvolumen, so dass eine Grundwasserspeicherung und Grundwasserbewegung nur in Klüften in Störungszonen stattfindet. Insgesamt ergeben sich somit nur extrem geringe Wasserhöffigkeiten in diesen Gebieten. Während Baugrundvoruntersuchungen für das vom geologischen Untergrund her vergleichbare Baugebiet „AM HECKENPFAD / IN DER GIEBELSPITZ“ durch Fachgutachter der Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. K. Siekmann + Partner mbH, wurden bei den Aufschlussarbeiten kein Grund- oder Schichtwasser festgestellt. Nach Aussagen der Gutachter ist mit Schicht- und Stauwasser allgemein im oberflächennahen Bereich nach längeren Niederschlagsperioden und in der feuchten Jahreszeit zu rechnen [BAUGRUNDVORUNTERSUCHUNG IM RAHMEN DER ERSCHLIEßUNG DES BAUGEBIETES „AM HECKENPFAD / IN DER GIEBELSPITZ“ IN BOPPARD – UDENHAUSEN“, NOV. 2001].

Insgesamt besitzt die Plangebietsfläche eine **geringe Bedeutung** für die **Grundwasserneubildung**.

Oberflächengewässer sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Das Plangebiet besitzt eine **geringe Bedeutung** für das **Oberflächenwasser**.

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05 / 96 36-0  
TELEFAX 0 26 05 / 96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

## 9.5 Klima

Der Moselhunsrück stellt auch klimatisch ein Übergangsgebiet zwischen den Klimabezirken Rhein-Durchbruch und Moselgebiet dar. Im Süden schließt sich der relativ kühle und feuchte Hunsrück an, im Gegensatz zu dem niederschlagsärmeren und durch Föhnwirkung wärmeren Klima des Moseltals. Folgende Kennwerte charakterisieren das Klima von Udenhausen und seiner Umgebung:

Klimabezirk:	Rhein-Durchbruch/Moselgebiet
mittlere Jahrestemperatur:	7 - 9° C
mittlere Lufttemperatur in der Vegetationsperiode (Mai bis Juli):	14 - 15° C
mittlere Zahl der Frosttage im Jahr (<0°C in 2m Höhe)	60 - 100 Tage
mittlere Zahl der Eistage im Jahr (<0°C)	20 - 30 Tage
mittlere Zahl der Sommertage (>25 °C)	10 - 30 Tage
Niederschläge Jahresmittel:	600 - 700 mm
mittlere Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode	180 - 220 mm
Hauptwindrichtung:	Südwest/West

(Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, 1957)

Lokalklimatisch stellt das Plangebiet mit seinen Offenlandbereichen, den Wiesen und Ackerflächen, durch nächtliche Ausstrahlung im oberflächennahen Bereich ein Kaltluftproduktionsgebiet dar. Die entstandene Kaltluft fließt der Geländemulde folgend westlich bzw. südlich an der Ortslage vorbei in den angrenzenden Talzug. Für die **örtliche Kaltluftversorgung** des Ortsbezirkes Udenhausen hat die Fläche somit eine **geringe Bedeutung**.

## 9.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) stellt die Pflanzengesellschaft dar, die sich unter heutigen Standortgegebenheiten ohne Einfluss des Menschen entwickeln würde. Da Pflanzengesellschaften nur an Standorten wachsen, die ihren ökologischen Ansprüchen genügen, ist die hpnV ein Indikator für die Standortverhältnisse am Ort ihres Vorkommens.

Die Hänge und Teile der Riedelhöhen im nordöstlichen Moselhunsrück sind heute durch seine Nieder- und Hochwälder aus Eichen, Hainbuchen und Rot-Buchen geprägt. Süd- und südwestexponierte Hänge sind von wärmeliebenderen Pflanzengesellschaften bewachsen.

Ohne menschlichen Einfluss würde sich im Plangebiet ein Perlgras-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald (*Melico- und Asperulo-Fagetum*) auf mäßig frischen bis frischen Böden mit mäßig hohem Basengehalt (basenreiche Silikatstandorte) entwickeln. Die genannten Pflanzengesellschaften setzen sich aus folgenden Arten zusammen, die auch vorzugsweise bei Anpflanzungen im Plangebiet verwendet werden sollten:



- Rotbuche – *Fagus sylvatica*
- Esche – *Fraxinus excelsior*
- Bergahorn – *Acer pseudoplatanus*
- Roter Hartriegel – *Cornus sanguinea*
- Feldrose – *Rosa arvensis*

Die sukzessive Ersatzgesellschaft bei Grünlandnutzung wäre für den Perlgras-Waldmeister-Buchenwald aus dem Verband *Arrhenatherion elatioris* eine Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum typicum*), eine Rotschwengel-Straußgrasgesellschaft (*Festuca rubra-Agrostis tenuis-Gesellschaft*) oder die Rispengras-Goldhafer-Wiese (*Poo-Trisetetum*). Weiterhin kann sich aus dem Verband des *Cynosurion* eine Weidelgras-Weißklee-Weide (*Lolio-Cynosuretum*) bilden.

Die Ersatzgesellschaft der Gebüsche wäre aus dem Verband der Berberitzengebüsche (*Berberidion*) ein Schlehen-Ligustergebüsch (*Pruno-Ligustretum*), aus dem Verband der Schlehengebüsche (*Prunion spinosae*) das Schlehen-Weißdorngebüsch (*Pruno-Crataegetum*), aus dem Verband *Sarothamnion* das *Sarothamnetum* bzw. Gesellschaften aus dem Holunder-Weidengebüsch (*Sambuco-Salicion*).

Im Bereich des Kohlbaches würde sich ein Erlen- und Eschen-Quellbach und Quellsumpfwälder aus den Verbänden *Carici remotae-Fraxinetum* und *Blechno-Alnetum* entwickeln – mit entsprechenden Arten:

- Gemeine Esche – *Fraxinus excelsior*
- Schwarz- (Rot-)Erle – *Alnus glutinosa*
- Rippenfarn – *Blechnum spicant*
- Winkel- (Entferntährige-) Segge – *Carex remota*

## 9.7 Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt

Die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurden während einer Kartierung im Sommer 2004 anhand des Biotoptypenschlüssels von Rheinland-Pfalz (1996) aufgenommen und werden in einem gesonderten Plan (M. 1:1.000) dargestellt.

Das Plangebiet zeichnet sich überwiegend durch seine intensive (bis mäßig intensive) Wiesen- und ackerbauliche Nutzung aus.

Das Plangebiet wird insgesamt durch folgende Biotoptypen charakterisiert:

### Landwirtschaftliche Gebiete

#### L1n1 – Acker (intensiv genutzt)

Der gesamte östliche Bereich jenseits der Straße „An den Kreuzen“ ist intensiv ackerbaulich genutzt. Die intensiv genutzten Ackerflächen haben durch den ständigen Bodenbruch, die Belastung mit Düngemitteln und Pestiziden nur eine geringe Bedeutung für das Arten- und Biotoppotential.

### Offenlandbereiche

#### O5n1/n6 g1 – Wiese (intensiv bis mäßig intensiv genutzt)

Dieser Biototyp nimmt den westlichen Bereich des Plangebiets jenseits der Straße „Auf der Heide“ ein. Die bei der Bestandserhebung im Sommer 2004 aufgenommenen Arten zeigen einen mittleren

30. September 2005



Standort an, d. h. hinsichtlich Wasserangebot = mäßig trocken bis mäßig feucht; Säure- bzw. Basengehalt = mäßig basenhaltig bis schwach sauer; Stickstoffgehalt = überwiegend nährstoffreich. Intensiv genutzte Wiesen, wie im vorliegenden Fall, haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Da die hier aufkommenden Vegetationsgesellschaften aus überwiegend schnittunempfindlichen Arten bestehen, kann sich hier lediglich ein vergleichsweise artenarmer Lebensraum entwickeln, der auch eine geringere Bedeutung für Tagfalter, Schmetterlinge, Insekten aber auch für Kleinsäuger etc. darstellt.

Insgesamt haben diese Wiesen eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz.

### Gehölze

Gehölze sind im Plangebiet nicht vorhanden

### X 23 - Wegesaum

Entlang der Straße „An den Kreuzen“ befindet sich auf der Nordseite eine Böschung, welche mit verhältnismäßig artenarmem, intensiv gepflegtem Wegesaum bewachsen ist.

### Biotopstrukturen der Umgebung

Westlich grenzen weitere Offenlandbereiche, z.T. mit einigen Obstbäumen an das Plangebiet an. Südwestlich grenzt ein überwiegend aus Schwarzdorn und Kirschen zusammengesetztes Feldgehölz an das Plangebiet an. Südlich schließt eine kleine durch Gehölze bestandene Wiese und im Weiteren große Ackerflächen an.

Im „Zwickel“ des Plangebietes liegen zwei Wohngebäude mit Ziergartenflächen und Betriebsgebäude mit befestigten Lade- und Lagerflächen. Östlich des Plangebietes liegen mit dem Udenhausener Friedhof sowie dem alten Sportplatz intensiv genutzte öffentliche Grünflächen. Der Wirtschaftsweg, welcher von der Straße „An den Kreuzen“ entlang des Friedhofs und des Sportplatzes in Richtung Hunsrückhöhenstraße verläuft, wird von einem dichten Feldgehölz begleitet. Nordöstlich/ nördlich schließen weitere intensiv ackerbaulich genutzte Flächen sowie im Weiteren ein Damwildgehege an. Im Norden/ Nordwesten schließen die Siedlungsflächen Udenhausens mit Ein- bis Zweifamilienhäusern und größeren Ziergärten an.

Insgesamt sind die umliegenden Flächen überwiegend als intensiv genutzt einzustufen.

### Tierwelt

Bei der Begehung konnten nur ubiquitäre Arten des Offen- und Halboffenlandes vorgefunden werden, wie z.B. Rabenkrähe, Amsel, Heckenbraunelle oder Goldammer.

Zusammengefasst bleibt festzuhalten, dass das Plangebiet eine **geringe Bedeutung** für den **Arten- und Biotopschutz** besitzt.

## 9.8 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist überwiegend von Westen, d.h. von der Ortslage her, einsehbar. Nach Süden ist das Plangebiet überwiegend durch die bestehenden Gebäude und Gartenflächen sowie die Gehölzbestände von Friedhof und Sportplatz sowie dem wegebegleitendem Feldgehölz abgeschirmt.

30. September 2005



Nach Osten wird die Landschaftsbildwirkung durch die straßenbegleitenden Gehölze der Hunsrückhöhenstraße und die anschließenden Waldflächen begrenzt.

Das Plangebiet dient für die Naherholung in der angrenzenden offenen Feldflur Udenhausens als Übergangsbereich zwischen den Siedlungsflächen und den Gebäudeflächen und öffentlichen Grünflächen von Friedhof und Sportplatz. Die eigenständige Bedeutung für die Erholungsnutzung ist gering einzuschätzen, da innerhalb des Plangebietes keine Erholungsnutzungen stattfinden oder für die Feierabend- und Naherholung bedeutsame Wanderwege verlaufen.

Zusammengefasst besitzt das Plangebiet für das **Landschaftsbild** eine **geringe**, für die **Erholungseignung** eine geringe bis **mittlere Bedeutung**.

## 9.9 Vorbelastungen

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind folgende Vorbelastungen vorhanden:

### Boden

- Bodenverdichtung, erhöhte Nährstoffgehalte und Pestizidbelastung im Bereich der ackerbaulich intensiv genutzten Flächen sowie bedingt in den intensiv genutzten Wiesenflächen. Hierdurch Störung der biotischen und abiotischen Funktionen des Naturhaushaltes (verminderte Pufferleistung der Böden oder geringere Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung, Veränderung des physio-chemischen Milieus etc.).

### Wasser

- Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie eingeschränkt auch im Bereich der extensiv bewirtschafteten Wiesen.
- Verringerung der Versickerungskapazität für das Oberflächenwasser infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Befahren mit schweren Maschinen) und der Schotterflächen im nördlichen Bereich des Plangebiets.
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Verdichtung, Minderung der Pufferleistung).

### Lokalklima

- Potentielle Lärm- und Schadstoffbelastung durch die angrenzenden noch als gewerbliche Bauflächen angrenzenden Gebäudebereiche.

### Arten- und Biotopschutz

- Anthropogene Überformung des Plangebiets im Bereich der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen im Osten.
- Lärm- und Bewegungsunruhe durch die angrenzende Bebauung, Gewerbenutzung sowie durch den Ziel- und Quellverkehr von Friedhof und Sportplatz.
- Beeinträchtigung des Entwicklungspotentials der Standorte durch die intensive ackerbauliche Nutzung im Osten des Plangebiets sowie teilweise durch die vorhandene Wiesennutzung.

### Landschaftsbild/Erholungseignung

- Belastung der Erholungsnutzung östlich des Plangebietes durch die nahegelegene Hunsrückhöhenstraße.

30. September 2005



- Reduzierung der Erholungseignung durch die angrenzende Gewerbenutzung.

## 10 ZIELE DER LANDSCHAFTSPLANUNG

Gemäß § 17 (2) Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz ist zunächst unabhängig von dem beabsichtigten Bauvorhaben für das Plangebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aus Sicht der Landespflege und Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Planungen sowie der Bestandserhebung und Bewertung zu verfolgen wären. Danach werden die Abweichungen von den landespflegerischen Zielen begründet, die im Rahmen der Bebauung zu erwartenden Eingriffe und ihre Auswirkungen bewertet und schließlich Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen davon abgeleitet.

### 10.1 Übergeordnete Planungen

Udenhausen ist durch die Nähe zu Boppard und Koblenz in einem ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen und liegt im Randbereich zwischen großflächigen Waldgebieten sowie land- und forstwirtschaftlich geprägten Gebieten, gehört aber zu einem Standort des Marktfruchtbaus in den Höhegebieten. Gemäß der Hauptkarte des **Landesentwicklungsprogramms III von Rheinland-Pfalz (1995)** zählt die Gemeinde Udenhausen vorwiegend zu einem ökologischen Sanierungsraum, d. h. hinsichtlich der Naturraumpotentiale Boden, Klima, Arten- und Biotopschutz gibt es in dem Areal um Udenhausen keine besonderen Gefährdungen. Dadurch, dass sich Udenhausen in dem Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ befindet, liegt es in einem Erholungsraum, dem die vordringliche Verbesserung der Landschaft als Erlebnisraum, für die stille Erholung und als Standortpotential für den allgemeinen Artenschutz durch den Abbau vorhandener Belastungen (Nutzungsänderung: Extensivierung) vorangestellt wird. Gleiches gilt für den Schutz des Grundwassers und des Bodens hinsichtlich des Nitratreintrags aus der Landwirtschaft und der Erosionsgefährdung sowie der Sicherung lufthygienischer Ausgleichsleistungen und Minderung von Immissionsbelastungen.

Die A 61 bzw. B 327 weiter östlich stellen eine überregionale bzw. großräumige Verbindung im funktionalen Straßennetz dar. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Boppard, ca. 10 km östlich von Udenhausen gelegen; das nächstgelegene Oberzentrum ist Koblenz, das etwa 20 km nördlich von Udenhausen entfernt liegt.

Gemäß **Regionalem Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (1988)** gehört der Ortsbezirk Udenhausen zur verbandsfreien Stadt Boppard als nächstgelegenen Mittelzentrum. Die Stadt Boppard liegt in einer Verdichtungsrandzone mit einzelnen Strukturschwächen. Diesbezüglich gilt besonders für die Stadt Boppard als struktureller Gestaltungsraum die Entwicklung und Förderung gewerblicher Standorte. Dies geht einher mit der Sicherung landwirtschaftlicher Nutzflächen und der weiteren Entwicklung von Schwerpunktbereichen für den Fremdenverkehr und die Erholung (Aktiv-erholung und stille Erholung).

Die Gemarkungsflächen westlich der Hunsrückhöhenstraße sind als Raum für den besonderen Schutz des Landschaftsbildes dargestellt. Südlich und westlich an die Ortslage schließen sich Vorbehaltsflächen für den Artenschutz an. Für das Plangebiet werden über die Funktionszuweisung Raum für den besonderen Schutz des Landschaftsbildes hinaus keine weiteren Planaussagen getroffen.

30. September 2005



Im **Flächennutzungsplan der Stadt Boppard** ist der 1. Bauabschnitt als Mischgebiet ausgewiesen, der 2. Bauabschnitt als landwirtschaftliche Fläche ohne weitere Vorgaben.

Die **Landes-Biotopkartierung Rheinland-Pfalz** weist in der direkten Umgebung des Plangebietes keine schützenswerten Biotop aus.

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Rhein-Hunsrück** werden für das Plangebiet selbst keine näheren Aussagen getroffen. Die an die gewerblichen Bauflächen anschließenden Wiesen- und Weideflächen werden als bestehende Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (z.T. magere Wiesen und Weiden) dargestellt. Entwicklungsziel ist die Erhaltung des Biotopzustandes (magere) Wiesen und Weiden mittlerer Standorte. Hierbei ist anzumerken, dass Udenhausen in einem grünlandarmen Bereich liegt und allgemeine Zielsetzung eine Sicherung und Vermehrung der Grünlandflächen mit Ihren spezifischen Artzusammensetzungen ist.

Das Bebauungsplangebiet liegt in dem **Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“**.

Schutzgebiete gemäß der **FFH- oder EG Vogelschutz-Richtlinie** werden durch die Planung nicht berührt. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ beginnt ca. 500 –700 Meter östlich jenseits der Autobahn 61. Das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ liegt ca. 1 Km westlich jenseits der Ortslage Udenhausens bzw. südlich/ südwestlich jenseits der Hochspannungsleitungen.

Ausläufer des FFH-Gebietes „Moselhänge und Nebentäler der Mosel“ beginnen ca. 1. Km nördlich und südlich des Plangebietes (z.T. deckungsgleich mit Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“).

## 10.2 Landschaftsprognose

Es ist auch weiterhin für das Plangebiet mit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Aufgrund der aktuellen Entwicklungstendenzen ist allerdings eher mit Grünlandnutzungen als mit intensiven Weiden oder Wiesen zu rechnen. Hierbei dürfte es sich um Pferdehaltung oder Damwildgehege, wie bereits im der Gemarkung festzustellen, handeln.

## 10.3 Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung

Aus Sicht der Landespflege sollten zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft und zur Minimierung der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet und seiner näheren Umgebung folgende Ziele für die einzelnen Naturraumpotentiale verfolgt werden:

### Bodenpotential

- Naturnahe Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen.
- Freihaltung von Versiegelungen zum Erhalt der natürlichen bzw. naturnahen bodenökologischen Verhältnisse.

### Wasserpotential

- Bedarfsgerechter Einsatz von Pestiziden und Düngemittelgaben auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zum Schutz des Grundwassers.

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05/96 36-0  
TELEFAX 0 26 05/96 35-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

### **Klimapotential**

- Die Funktionen von Kalt- und Frischluftproduktionsgebiet sollten erhalten bleiben.
- Entsiegelung asphaltierter und geschotterter Flächen zur Minderung des Wärmeinseleffektes.

### **Arten- und Biotoppotential**

Das Arten- und Biotoppotential kann durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung erhöht werden. Vorhandene Biotoptypen mit ihrer Artenvielfalt sind nachhaltig zu sichern und weiterzuentwickeln.

### **Landschaftsbild und Erholung**

Zur Verbesserung des Landschaftsbilds und der Erholungseignung wäre eine Gehölzentwicklung im Böschungsbereich und einzelner Obstbäume im Bereich der Wegesäume vorzusehen.

## **11 INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT**

### **11.1 Potentielle Beeinträchtigungen und Abweichungen von landespflegerischen Zielvorstellungen**

Mit der Ausweisung des Geltungsbereichs als Wohngebiet und der daraus resultierenden Bebauung und Erschließung werden die zuvor aufgeführten bebauungsunabhängigen Ziele der Landschaftsplanung insofern berührt, dass eine Beeinträchtigung der genannten Naturraumpotentiale in dem betreffenden Areal nicht auszuschließen ist.

In diesem Kapitel werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen und entsprechende Kompensations- und Minimierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung gegenüber gestellt.

Die Bewertung der Beeinträchtigung des Natur- und Landschaftshaushaltes ergibt sich aus der Empfindlichkeit der Naturraumpotentiale (Boden, Wasser, Klima, Biotope, Landschaftsbild / Erholung) gegenüber äußeren Eingriffen und der potentiellen Belastungsintensität durch die geplante Bebauung. Bei geringer Empfindlichkeit eines Naturpotentials gegenüber äußeren Eingriffen und einer geringen Belastung ergibt sich auch eine geringe Beeinträchtigung durch das geplante Bauvorhaben. Insgesamt wird zwischen drei Bewertungsstufen unterschieden: gering, mittel und hoch, wobei auch Zwischenstufen möglich sind.



## Bodenpotential:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch die Versiegelung mit Gebäuden und Straßen;

Förderung der Erosion während der Bauarbeiten durch die Entfernung der Vegetationsbedeckung;

Eingriff in die natürliche Horizontabfolge des Bodens durch die mit den Bauarbeiten verbundenen Grabungen;

Baubedingte Bodenverdichtung durch den Einsatz von schweren Maschinen, damit Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen;

Baubedingte Gefahr der Versickerung von Schmier- und Treibstoffen in den Boden;

Beeinträchtigung des Bodens durch den Eintrag von Schadstoffen, die als Immissionen durch die Wohnbebauung entstehen;

Ggf. Beeinträchtigung von archäologisch bedeutsamen Aspekten.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässiger Decke (Schotter, Rasenpflaster etc.), Verbesserung des Bodens durch Gehölzpflanzungen (Bodenlockerung), Minimierung der Versiegelung, Minimierung der Inanspruchnahme von Boden im Rahmen der baulichen Tätigkeit;

schonender Umgang mit dem Boden bei notwendigen Erdarbeiten unter Beachtung der einschlägigen DIN-Vorschriften (DIN 18915) und unter Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für vegetationstechnische Zwecke;

Bodenlockerung durch Pflanzung von Gehölzen;

Vermeidung von zusätzlichen Schadstoffeinträgen in den Boden, auch während der Bauarbeiten;

Gehölzpflanzungen zur Schadstofffilterung, wasserdurchlässige Decken im Bereich des Fußwegs;

Frühzeitige Beteiligung der Fachbehörden sowie Sicherung, Kartierung und unter Umständen Bergung von bedeutsamen Funden.

mittleres Beeinträchtigungsrisiko

## Wasserhaushalt:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verringerte Versickerungsrate und erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung; Veränderung der Wasserzufuhr;

Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser; Erhöhung des gemeindlichen Verbrauchs von Trinkwasser; erhöhter Eintrag von belastetem Wasser in Kanalisation und Kläranlage;

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Sammlung in Zisternen und Nutzung als Brauchwasser; Erhöhung der Wasserspeicherkapazität im Bereich der Pflanzflächen durch Pflanzung von Gehölzen; Minimierung der Versiegelung, Anlage von Fußwegen mit wassergebundener Decke oder fugenreichem Pflaster; Trennung der anfallenden Oberflächenwasser.

Anschluss an das Abwassersystem; Hinweis auf die Brauchwassernutzung des anfallenden Oberflächenwassers für die Bewässerung der Grünflächen oder zur Toilettenspülung;

geringes bis mittleres Beeinträchtigungsrisiko



## Klimapotential:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen durch Versiegelung und Bebauung (Wärmeinseln);

Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses durch die Bebauung;

Eintrag von Schadstoffen durch Hausbrand.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Minimierung der Flächenversiegelung; lockere Einzelhausbebauung; Gehölzpflanzungen zum Temperaturengleich; möglichst Erhalt vorhandener Einzelbäume und Baumgruppen.

Anlage von Grünflächen; innere Durchgrünung des Plangebietes zur Verringerung des Wärmeinseleffekts, Freihalten von Kaltluftabflussbahnen durch eine lockere Bebauung;

Verbesserung des Lokalklimas durch Gehölzpflanzungen (Sauerstoffproduktion, Schadstofffilterung, Temperaturengleich); Berücksichtigung von Prinzipien des technischen Umweltschutzes (Wärmeschutzverordnung, Wiederverwendung von Brauchwasser etc.).

geringes Beeinträchtigungsrisiko

## Arten- und Biotoppotential:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen in ihrer Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von Tierarten des Offenlandes.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Anlage von Gehölzstreifen am Plangebietsrand zur Strukturanreicherung und als Rückzugsraum siedlungs-affiner Arten.

Extensivierung und Aufwertung von Offenland- und Halboffenlandflächen oder Entbuschung verbuschter ehemaliger Offenland- oder Halboffenlandflächen.

geringes bis mittleres  
Beeinträchtigungsrisiko

## Landschaftsbild/Erholung:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Erholungspotentials durch die Bebauung sowie die zu erwartende Immissionsbelastung.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Intensive innere Durchgrünung der lockeren Einzelhausbebauung; Anpflanzung von Straßenbäumen; Festsetzung privater und öffentlicher Grünflächen.

Randliche Eingrünung

geringes Beeinträchtigungsrisiko

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass jede Bebauung einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt und den Zielen der Landespflege widerspricht. Falls der Eingriff innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichen werden kann, wird im Kapitel Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung auf potentielle Ersatzmaßnahmen eingegangen.

30. September 2005



Durch die Bebauung im Plangebiet sind Offenlandbereiche und landwirtschaftlichen Nutzflächen betroffen.

Die Erweiterung im Osten der Ortslage Udenhausens ist städtebaulich und landespflegerisch als Lückenschluss zwischen der bestehenden Ortslage und den angrenzenden baulichen Nutzungen zu bewerten. In diesem Bereich sind die Naturraumpotentiale bereits durch die angrenzenden Siedlungsflächen vorbelastet und besitzen im Verhältnis zu anderen Flächen im Anschluss an die Ortslage eine verhältnismäßig geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Besonders hervorzuhebende Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter sind nicht festzuhalten, allerdings sind aufgrund des Eingriffs in Grünlandflächen im grünlandarmen Bereich der Bopparder Hunsrückhöhe Ausgleichsmaßnahmen soweit möglich im Grünland durchzuführen.

Durch Lage, Ein- und Durchgrünung sowie die Rückhaltung anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken können die Eingriffe in das Landschaftsbild, Biotoppotential, Lokalklima und Wasserhaushalt minimiert werden. Die verbleibende Restwirkung, besonders auf den Bodenhaushalt und die Artenvielfalt ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen im Offenland, möglichst in Grünlandbereichen, zu kompensieren.

## 11.2 Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 17 (4) des Landespflegegesetzes Rheinland-Pfalz sind Abweichungen des städtebaulichen Konzepts von den zuvor formulierten landespflegerischen Zielvorstellungen darzulegen und zu begründen. Es sind Kompensationsmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen, um Konflikte mit dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild soweit wie möglich zu reduzieren, so dass insgesamt eine umweltverträgliche Planung erreicht wird.

Innerhalb des Plangebietes kann der Eingriff in den Wasserhaushalt durch Versiegelung durch die Rückhaltung und Versickerung anfallenden Regenwassers weitgehend minimiert werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu befürchten sind.

Durch die festgesetzte 10%ige Gehölzpflanzung auf den Baugrundstücken und die festgesetzte randliche Eingrünung kann das Baugebiet in die umgebende Landschaft eingebunden werden und wird gleichzeitig ein Refugium für siedlungsaffine Arten des Halboffenlandes geschaffen. Die Gehölzpflanzungen bewirken aufgrund der Durchwurzelung und Minderung der Nährstoffeinträge in den Boden eine graduelle Bodenverbesserung im Bereich der Pflanzflächen. Durch die Gehölze wird darüber hinaus ein Ausgleich des Lokalklimas erreicht.

Aufgrund der Lage in einem gegen weite Einsichtnahme überwiegend abgeschirmten Landschaftsteil sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu befürchten, die Einbindung in die direkt angrenzenden Teile der offenen Landschaft wird durch die Durchgrünung und Eingrünung gewährleistet, bzw. ein Anschluss an die angrenzenden Siedlungsflächen und öffentlichen Grünflächen hergestellt.

Nicht vollständig innerhalb des Plangebietes ausgleichbar sind die Eingriffe in das Arten- und Biotoppotential sowie den Bodenhaushalt. Zur Kompensation dieser Eingriffe sind nach Möglichkeit Grünlandflächen heranzuziehen, da sich Udenhausen in einem grünlandarmen Bereich befindet und unter landespflegerischen Gesichtspunkten diese Biotoptypen im bestehenden Umfang zu erhalten sind bzw. vermehrt werden sollten.

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05/96 36-0  
TELEFAX 0 26 05/96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

Als Maßnahmen sollten hier bestehende intensiv genutzte Grünlandflächen extensiviert werden, verbuschte oder verbuschende Flächen dauerhaft freigestellt werden oder ähnliche Maßnahmen zur Aufwertung und Erweiterung von Grünlandflächen getroffen werden.

### 11.3 Eingriffsbilanzierung

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,66 ha. Die Eingriffsbewertung orientiert sich an die für das Allgemeine Wohngebiet ausgewiesenen GRZ von 0,3 unter Berücksichtigung einer theoretisch maximalen Überschreitungsmöglichkeit um 50% bis zu einer GRZ von 0,45 (vgl. § 19 (4) BauNVO). Nicht einbezogen wurden die bestehenden Straßenverkehrsflächen, die keinen durch den Bebauungsplan hervorgerufenen Eingriff darstellen.

Der Eingriff wird um so höher angesetzt, je höher die Wertigkeit des Bestandes ist. Daher wird die Bilanzierung nach Biotoptypen differenziert und aufbauend auf die Ergebnisse der vorherigen Kapitel werden die Biotoptypen des Plangebiets ökologisch bewertet. Ihre Bedeutung aufgrund des natürlichen Wirkungsgefüges bezieht sich hierbei nicht nur auf das Arten- und Biotoppotential, sondern ebenso auf die anderen Naturraumpotentiale wie Boden-, Klima- und Wasserhaushalt sowie Landschaftsbild und naturgebundene Erholung.

Die durch bauliche Anlagen in Anspruch genommene Fläche wird mit einem Bewertungsfaktor von 0 bis 200 %, je nach Wertigkeit des derzeitigen Bestandes quantifiziert, wobei Flächen mit Vegetationsstrukturen zwischen 100 und 200 % bewertet werden. Die Umwandlung von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen in Siedlungsgrün ist nicht als erheblicher, zu kompensierender Eingriff zu werten.

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05 / 96 36-0  
TELEFAX 0 26 05 / 96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

Titel	Flächen- größe in ha (1)	GRZ (2)	Ansatz (4)	Eingriff in ha (=1*2*4 bzw. 1*3*4)
<b>Plangebietsgröße:</b>	1,66			
<b>nicht in die Bilanz einbezogene Flächen:</b>				
Straßenverkehrsflächen Bestand	0,18			
<b>Versiegelung durch:</b>				
<u>Gebäude und Hofflächen 1. BA (GRZ 0,3 zzgl. max. Überschreitung bis 0,45)</u>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,29	0,45	1,00	0,13
auf Wiese (intensiv genutzt)	0,07	0,45	1,20	0,04
auf Wiese (mäßig intensiv genutzt)	0,30	0,45	1,30	0,18
<u>Gebäude und Hofflächen 2. BA (GRZ 0,3 zzgl. max. Überschreitung bis 0,45)</u>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,72	0,45	1,00	0,32
<u>Straßenverkehrsflächen 1. + 2. BA</u>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,10		1,00	0,10
<b>Summe Eingriff:</b>				<b>0,77</b>

Titel	Flächengröße in ha (1)	Begrünung der Bau- grundstücke (2)	Ansatz (3)	Kompensa- tion in ha (=1*2*3 bzw. =1*3)
<b>Kompensation durch:</b>				
<u>10 %ige Begrünung der Baugrundstücke 1. BA</u>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,29	0,10	1,00	0,03
auf Wiese (intensiv genutzt)	0,07	0,10	0,80	0,01
auf Wiese (mäßig intensiv genutzt)	0,30	0,10	0,70	0,02
<u>10 %ige Begrünung der Baugrundstücke 2. BA</u>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,72	0,10	1,00	0,07
<b>Summe Kompensation:</b>				<b>0,13</b>
<b>Kompensationsdefizit (0,77 - 0,13):</b>				<b>0,64</b>

30. September 2005



Im Plangebiet werden drei Bewertungsfaktoren gemäß ökologischer Wertigkeit der Biotoptypen differenziert (1,0/1,2/1,3). Den größten Flächenanteil im Plangebiet machen die Ackerflächen aus. Ackerflächen haben eine relativ geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Daher wird den Ackerflächen ein Faktor von 1,00 zugewiesen, was bedeutet, dass der Eingriff auf diesen Flächen im Verhältnis 1:1 einzugleichen ist.

Etwas höherwertiger als die Ackerflächen sind die intensiv genutzten Wiesen einzuordnen. Sie erhalten einen Bewertungsfaktor von 1,20. Dies aufgrund der ganzjährigen Durchwurzelung sowie der höheren Artenvielfalt der hier vorkommenden Pflanzen. Ein Bewertungsfaktor von 1,20 bedeutet, dass die Flächen im Verhältnis 1,20:0,80 auszugleichen sind bzw. um 80 % aufwertbar sind. Die mäßig intensiv genutzten Wiesen wurden mit einem Bewertungsfaktor von 1,30 bewertet. Der Bewertungsfaktor von 1,30 bedeutet, dass die Flächen im Verhältnis 1,30:0,70 auszugleichen sind.

Die Kompensationsmaßnahmen werden nach der Größe der Kompensationsfläche, der derzeitigen Wertigkeit des Biotoptyps und der Art der geplanten Kompensationsmaßnahme bewertet. Die Aufwertbarkeit einer unversiegelten Fläche liegt zwischen 0 bis 200 % (Wertigkeitsfaktor 0 bis 2), bei einer versiegelten Fläche zwischen 100 bis 200 % (Wertigkeitsfaktor 1 bis 2).

Insgesamt sind **innerhalb des Plangebiets** folgende Kompensations-/Minimierungsmaßnahmen für den Ausgleich des Eingriffs vorgesehen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Gebäudezuwegen, Zufahrten, Hof- und Stellflächen gemäß Landeswassergesetz.
- Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagwassers gemäß Landeswassergesetz.
- 10%ige Begrünung der Baugrundstücksflächen. Die Minimierungs- und Ausgleichswirkung bezieht sich sowohl auf das Arten- und Biotoppotential, wie auch auf das Landschaftsbild zur Abschirmung der Bebauung und Einbindung in die Landschaft und das Boden- und Wasserpotential zur Pufferung und Bodenauflockerung.
- Anpflanzung von 3 bis 5 Straßenbäumen, durch Textfestsetzung zusätzlich planungsrechtlich gesichert.

Wie die Bilanzierung zeigt, kann der Eingriff in Natur und Landschaft durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 0,64 ha, welches durch geeignete landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden muss.

#### **Plangebietsexterne Kompensation:**

Im Rahmen der Bebauungsplanrealisierung "Auf dem Seifenberg" (Boppard-Buchholz) werden Ausgleichsmaßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen durchgeführt. Als Kompensationsmaßnahme ist eine Waldrandentwicklungsmaßnahme und die Entwicklung einer dem Waldrand vorgelagerten extensiven Wiese vorgesehen.

Mit der Unteren Landespflegebehörde Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück wurde die Abbuchung im Sinne eines flächenmäßigen 1 zu 1 Ausgleichs im August 2005 abgestimmt.

Im Bereich der über den Bebauungsplan "Auf dem Seifenberg" festgesetzten und planungsrechtlich gesicherten externen Ausgleichsfläche besteht ein Überschuss von rund 3,05 ha im Sinne eines Ökokontos. Unter Berücksichtigung der Verwendung von 1,88 ha bewerteter Fläche für die Bebau-

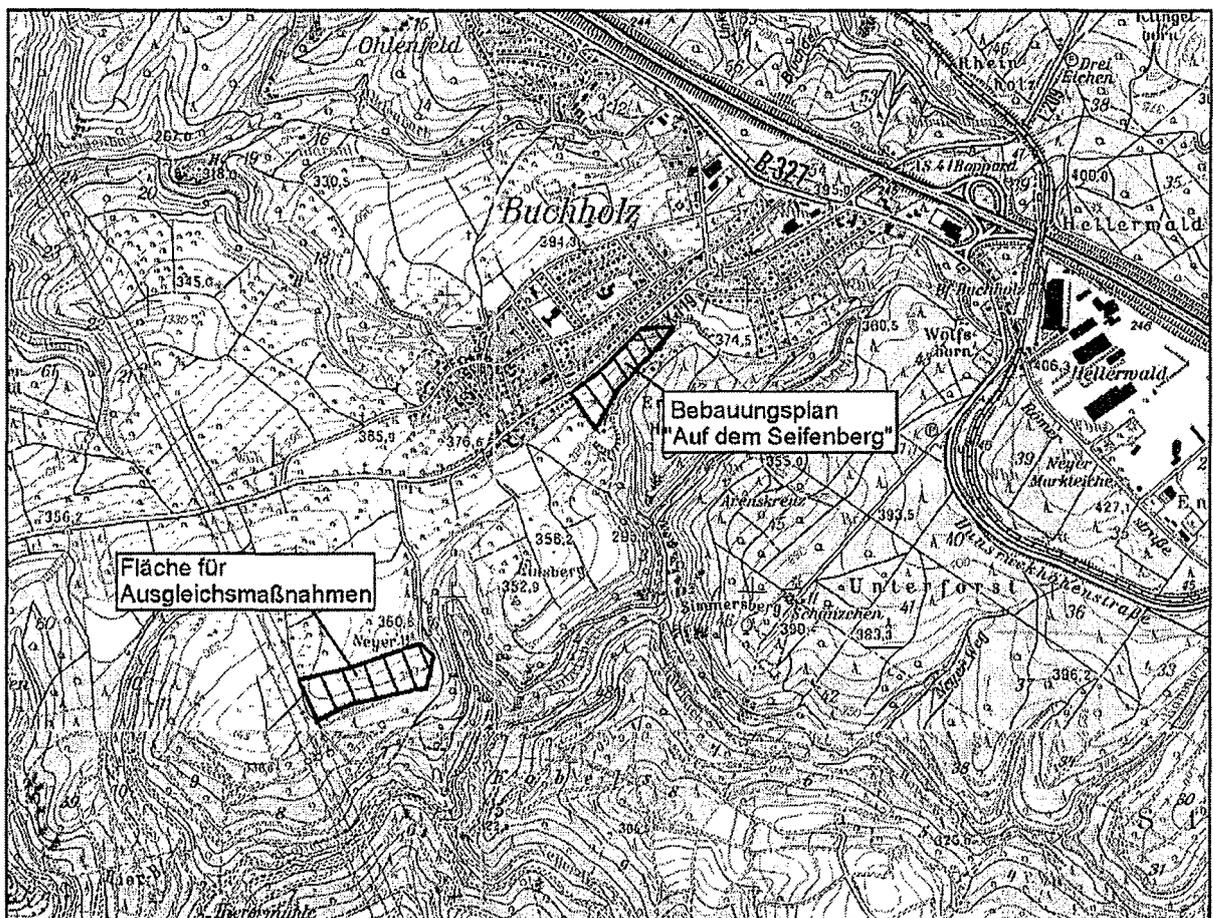
30. September 2005



ungspläne „Ober-Ermeserhahn-West“ und „Ober-Ermeserhahn-Ost“ in Boppard-Buchholz bedeutet dies einen noch verbleibenden **Überschuss** von 1,17 ha.

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung im September 2005 beschlossen, dass für das Bebauungsplanverfahren „An den Kreuzen“ ein Anteil von 0,60 ha an externer Ausgleichsfläche vom verbleibenden Überschuss von 1,17 ha aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplanverfahren „Auf dem Seifenberg“ verwendet werden soll und dem Bebauungsplan „An den Kreuzen“ zugeordnet wird.

Es ist festzustellen, dass der landespflegerische Ausgleich durch Maßnahmen im Plangebiet „An den Kreuzen“ sowie durch planungsrechtlich gesicherte Maßnahmen über den Bebauungsplan „Auf dem Seifenberg“ im benachbarten Ortsbezirk Buchholz sichergestellt werden kann.



Übersicht TK 25

Abb.: Auszug aus der Bebauungsplanbegründung „Auf dem Seifenberg“ mit Darstellung der Lage und Abgrenzung der externen Kompensationsmaßnahme.

#### 11.4 Zuordnung der landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen

In den Bebauungsplan wird eine Zuordnungsfestsetzung gem. § 9 (1a) BauGB aufgenommen, um eine spätere Kostenerstattung gemäß den §§ 135 a BauGB ff regeln zu können. Die landespflegeri-

30. September 2005

schen Kompensationsmaßnahmen werden allen neu bebaubaren Flächen sowie den neuen Verkehrsflächen zugeordnet.

Grundlage der für die Ermittlung der Zuordnung ist die Eingriffserheblichkeit der privaten Baumaßnahmen und die öffentlichen Erschließungsmaßnahmen wie Straßen, Wege, Plätze, Spielplatz, Regenrückhalte- und Versickerungsbecken, etc.. Das Maß der Eingriffserheblichkeit wird dabei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung entnommen.

Von dem Eingriffswert werden die auf den privaten oder öffentlichen Flächen erbrachten Kompensationsleistungen abgezogen, hier die 10 %ige Begrünung der Baugrundstücke. Die nun verbleibenden fehlenden Kompensationsflächen werden zusammengerechnet und als 100% der zu finanzierenden Kompensationsmaßnahmen angesetzt. Der jeweilige Anteil der privaten und öffentlichen Eingriffe in den Naturhaushalt bestimmt den prozentualen Anteil an den Kompensationsleistungen.

#### Zuordnung des Kompensationsdefizits im Plangebiet

Titel	Bewerteter Eingriff/ Flächengröße	Kompensation		Fehlende Kompensationsfläche
		Bewertete Fläche	Art der Kompensation	
Eingriff durch:				
Private Baugrundstücke	0,67 ha	0,13 ha	10 %ige Begrünung der Baugrundstücke	0,54 ha
Öffentl. Baumaßnahmen - Straßenbau:	0,10 ha			0,10 ha
<b>Summe</b>	<b>0,77 ha</b>	<b>0,13 ha</b>		<b>0,64 ha</b>

#### Prozentuale Zuordnung der Kompensationsflächen:

Es werden insgesamt externe Kompensationsflächen in einer Größenordnung von 0,64 ha benötigt. Die Anteile der privaten fehlenden Kompensationsmaßnahmen betragen hierbei 0,54 ha von 0,64 ha (entspricht gerundet 84 %), die Anteile der öffentlichen Flächen 0,10 ha von 0,64 ha (entspricht gerundet 16 %) Kompensationsdefizit insgesamt.

Als externe Ausgleichsmaßnahmen soll auf den Überschuss und somit auch auf die Maßnahmen aus dem Planverfahren „Auf dem Seifenberg“ (Boppard-Buchholz) zurückgegriffen werden. Der Stadtrat hat per Beschluss einen Kompensationsflächenanteil von 0,60 ha dem Plangebiet „An den Kreuzen“ zugeordnet.

Dem Bebauungsplan „An den Kreuzen“ (Teilbereiche Bauabschnitt 1 und 2) wird ein Anteil von 0,60 ha der externen Ausgleichsmaßnahme des Bebauungsplans „Auf dem Seifenberg“ (Boppard-Buchholz) zugeordnet. Der Anteil durch den Eingriff durch öffentliche Erschließungsmaßnahmen wird in einem Umfang von 16 % sowie der Anteil des Eingriffs durch private Bebauungsmaßnahmen wird in einem Umfang von 84 % zugeordnet (siehe auch Ausführungen in der Begründung).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Kosten für Eingriffe durch Erschließungsanlagen zum beitragsfähigen Erschließungsaufwand zählen und gemäß § 131 BauGB auf die Grundstücke verteilt werden.

30. September 2005



## 11.5 Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### Gehölzpflanzungen - Grundsätzliches

Es sollten nur hochstämmige Laubbäume mit einer Mindesthöhe von 1,80 m gepflanzt werden, die einen Stammumfang von 14/16 cm in 1 m Höhe aufweisen. Sträucher sollten eine Höhe von 60 bis 100 cm besitzen. Bäume und Sträucher sind fachgerecht zu pflanzen. Dies schließt Bodenverbesserungsmaßnahmen und andere Maßnahmen gemäß DIN 18916 mit ein. Die gepflanzten Gehölze sind artgerecht zu unterhalten und ausgefallene Bäume und Sträucher sind zu ersetzen. Die Verwendung von Düngemittel oder Pestiziden ist auf den Flächen grundsätzlich verboten. Statt dessen sollte anfallendes Laub als natürlicher Dünger unter den Gehölzen belassen werden. Auf die Verwendung von Torf zur Bodenverbesserung sollte verzichtet werden.

### Bepflanzung der Baugrundstücke

Zum Schutz des Landschaftsbilds, als Ausgleich für die versiegelungsbedingten Eingriffe und zur inneren Durchgrünung sind mindestens 10 % der Baugrundstücksfläche mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Insgesamt sind je 100 m<sup>2</sup> Pflanzfläche mindestens 2 Bäume II. Größenordnung bzw. 2 Obstbäume und 10 Sträucher zu setzen. Die Gehölze sind alle 10 - 15 Jahre zurückzuschneiden. Es sollte abschnittsweise zurückgeschnitten werden, um genügend Rückzugsmöglichkeiten für Tiere, insbesondere auch Niststandorte für Vögel zu belassen.

### Straßenbäume

Zur Gliederung des Straßenraumes und zur Durchgrünung des Plangebietes sind entlang der Straßen 3 bis 5 Straßenbäume **einer Art** zu pflanzen (s. Artenliste im Anhang), die an die trockeneren, wärmeren Standorte und an die Schadstoffbelastung an der Straße angepasst sind.

Hinweis: Baumscheiben sind in einer Größe von mindestens 2,0 x 2,0 m anzulegen, um eine ausreichende Sauerstoff- und Wasserversorgung des Wurzelraums zu gewährleisten.

### Zisternen

Zum Schutz des Wasserhaushaltes im Sinne von § 1 (5) Ziffer 7 BauGB wird dringend empfohlen, das auf den Baugrundstückflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser dort selbst in ausreichend dimensionierten Zisternen zurückzuhalten. Das in Zisternen gesammelte Wasser darf als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. Toilettenspülung weiterverwendet werden. Die Zisternen sind so zu bemessen, dass je 100 m<sup>2</sup> versiegelte Grundstücksfläche 4 - 5 m<sup>3</sup> Behältervolumen zur Verfügung stehen. Die innerhäusliche Verwendung von Regenwasser ist dem Abwasserbeseitigungspflichtigen und dem zuständigen Gesundheitsamt zu melden (vgl. § 13 (3) Trinkwasserverordnung).

### Straßen- und Außenbeleuchtung

Bei der Außenbeleuchtung sollten Natriumdampf-Niederdrucklampen verwendet werden, um die durch die Außenbeleuchtung verursachten hohen Verluste bei Nachtfaltern zu vermindern. Natriumdampf-Niederdrucklampen besitzen die geringste schädliche Auswirkung.

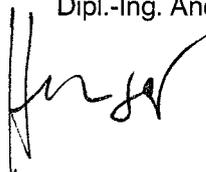
30. September 2005



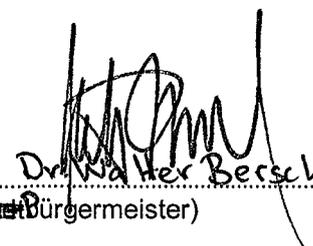
Die **Umsetzung** der landespflegerischen Maßnahmen sollte spätestens in der auf den Baubeginn folgenden Vegetationsperiode erfolgen. Nach der Verwaltungsvorschrift für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung dürfen zwischen Baubeginn und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen **maximal 2 Jahre** liegen.

30. September 2005 heu-be-bz  
Projektnummer: 10 712  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Andy Heuser  
Dipl.-Ing. Andreas Belz

Boppard, den 14.10.2005



KARST INGENIEURE GmbH



Dr. Walter Bersch  
(Stadtbürgermeister)



**Anhang**  
Pflanzlisten

**Separate Anlage**

Geotechnischer Bericht zur Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser der GUG Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH, Simmern, März 2005  
Schalltechnisches Gutachten Pies, Boppard-Buchholz, 22.03.2005

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05/96 36-0  
TELEFAX 0 26 05/96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

## PFLANZLISTEN:

### A Pflanzliste heimischer Gehölzarten

#### Bäume I. Größenordnung

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

#### Bäume II. Größenordnung:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

#### Sträucher:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriffliher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffliher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Feldrose	<i>Rosa arvensis</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

### B LISTE REGIONALER OBSTSORTEN (gehören zu Bäumen II. Ordnung)

#### Apfelsorten:

Apfel von Croncels  
Boikenapfel  
Danziger Kantapfel  
Geflammter Kardinal  
Gelber Edelapfel  
Graue Herbstrenette  
Großer Rheinischer Bohnapfel  
Harperts Renette  
Haux Apfel  
Kaiser Wilhelm  
Landsberger Renette  
Prinz Albrecht von Preußen  
Purpurroter Cousinot  
Roter Bellefleur  
Roter Eiserapfel  
Rote Rheinische Sternrenette

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05 / 96 36-0  
TELEFAX 0 26 05 / 96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

Roter Winter-Kronenapfel  
Schaftsnase  
Signe Tillisch

**Birnsorten:**

Gellerts Butterbirne  
Grüne Jagdbirne  
Gute Graue  
Poiteau  
Wasserbirne

**Süßkirschen:**

Braune Leberkirsche  
Dolls Langstieler  
Große Schwarze Knorpel  
Schneiders Späte Knorpel

**Pflaumen:**

Hauszwetschge  
Löhrpflaume

30. September 2005

**KARST INGENIEURE** GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05/96 36-0  
TELEFAX 0 26 05/96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de