

STADT KOBLENZ STADTTEIL RÜBENACH

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 266 „In der Klause“

Schlussfassung
nach Satzungsbeschluss
gemäß § 10 Baugesetzbuch

BEARBEITET IM AUFTRAG DER
KARST INVEST ERSCHLIESSUNGS- UND BAUTRÄGER GMBH & CO KG

Stand: 30. Juni 2003
Projekt-Nr.: 11 228

KARST INGENIEURE GMBH STÄDTEBAU • VERKEHRSWESEN • LANDSCHAFTSPLANUNG		55263 NÖRTERSHAUSEN AM BIEFEN WEG 1 TELEFON 02605/9536-0 TELEFAX 02605/9536-33 info@karst-ingenieure.de www.karst-ingenieure.de
--	---	--

Inhaltsverzeichnis

1	LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER BAULEITPLANUNG	4
1.1	Vorbemerkungen zur Landschaftsplanung	4
1.2	Gesetzliche Vorgaben	4
1.3	Erläuterungen zur Vorgehensweise	5
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	7
2.1	Naturräumliche Gliederung	7
2.2	Lage und Relief	7
2.3	Vorbelastungen	9
2.4	Geologie und Böden	9
2.5	Wasserhaushalt	10
2.6	Klima	11
2.7	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	12
2.8	Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt	13
2.9	Landschaftsbild und Erholung	16
3	ZIELE DER LANDSCHAFTSPLANUNG	17
3.1	Übergeordnete Planungen	17
3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	18
3.3	Fachgutachten und Fachplanungsbeiträge	19
3.3.1	Vorbemerkung	19
3.3.2	Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz	19
3.3.3	Biotopkartierung der Stadt Koblenz	20
3.3.4	Landespflegerische Untersuchung zur Einrichtung eines Ökokontos zum Flächennutzungsplan	20
3.3.5	Landschaftsplan der Stadt Koblenz	21
3.3.6	Faunistische Untersuchung und Maßnahmenplanung für das Bubenheimer Bachsystem	21
3.3.7	Ortstermin der Unteren Landespflegebehörde mit dem Gebietsreferenten der Oberen Landespflegebehörde	23



3.3.8	Hydrogeologische Untersuchung	23
3.3.9	Untersuchung der Vegetationsstruktur	24
3.3.10	Ornithologische Bestandsaufnahme	25
3.3.11	Zusammenfassende Bewertung und Schlussfolgerungen aus den behandelten Fachgutachten und Fachplanungsbeiträgen	26
3.4	Bebauungsunabhängige Landschaftsprognose	26
3.5	Bebauungsunabhängige landespflegerische Zielvorstellungen	26
4	INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT	28
4.1	Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen	28
4.2	Zu erwartende Beeinträchtigungen	28
4.3	Planerische Konsequenzen aus landespflegerischen Fachplanungsbeiträgen und Zielvorstellungen	32
4.4	Eingriffs-Kompensations-Bilanzierung	35
4.4.1	Ausgangsdaten	35
4.4.2	Erläuterungen zum Bilanzierungsmodell	35
4.4.3	Anwendung des Bilanzierungsmodells	37
4.5	Landespflegemaßnahmen innerhalb des Baugebiets	40
4.6	Landespflegemaßnahmen außerhalb des Baugebiets	41
4.7	Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	47



1 LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER BAULEITPLANUNG

1.1 Vorbemerkungen zur Landschaftsplanung

Die Stadt Koblenz beabsichtigt, im Stadtteil Rübenach ein Wohngebiet zu entwickeln und stellt hierzu den Bebauungsplan Nr. 266 "In der Klausur" auf. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von knapp 4 ha, auf denen rund 40 Bauplätze ausgewiesen werden sollen. Es ist die offene Bauweise mit Einzelhausbebauung geplant.

Im Südwest-Teil des Plangebiets liegen Flächen, die dem Pauschenschutz des § 24 Landespflegegesetz unterliegen. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz weist für das Plangebiet Bauflächen aus. Auf der anderen Seite liegen dem Umweltamt der Stadt Koblenz zahlreiche Fachgutachten und landespflegerische Fachplanungsbeiträge vor, die bei der Bearbeitung des hiermit vorgelegten landespflegerischen Planungsbeitrags insbesondere auch deshalb besondere Beachtung finden müssen, weil sie dem Plangebiet bzw. dem Umfeld einen zum Teil sehr hohen Wert attestieren.

Die KARST INGENIEURE GMBH, Nörtershausen, wurde mit den städtebaulichen und landschaftsplanerischen Leistungen für das Plangebiet beauftragt.

1.2 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 für die Darstellungen und Festsetzungen sind Erhebungen, Analysen und Bewertungen des Zustands von Natur und Landschaft durchzuführen und ist die voraussichtliche Entwicklung von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen darzulegen.

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

In der Begründung zum Bebauungsplan bzw. im landespflegerischen Planungsbeitrag ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen:

- welche landespflegerischen Zielvorstellungen für das Gebiet planerisch fixiert oder zu entwickeln sind,
- wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden (durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen – zusammengefasst werden diese vorliegend als *Kompensationsmaßnahmen* bezeichnet),
- aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen abgewichen wird.

Gemäss § 18 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchGNeuregG) gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können, als **Eingriff**. Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäss § 19 BNatSchGNeuregG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar, so

30. Juni 2003

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

muss im Fall eines Bebauungsplans zwischen den Belangen des Umweltschutzes gemäss § 1a Baugesetzbuch (BauGB) und den Belangen des Städtebaus sowie den anderen öffentlichen und privaten Belangen gerecht abgewogen werden (§ 1 (6) BauGB).

1.3 Erläuterungen zur Vorgehensweise

Die inhaltliche Ausgestaltung des landespflegerischen Planungsbeitrags orientiert sich an den Vorgaben der rheinland-pfälzischen Verwaltungsvorschrift „Landschaftsplanung in der Bauleitplanung“.

Die Darstellung der Landschaftspotenziale und der gegenwärtigen Nutzung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Karten und Gutachten (Geologische Karte von Rheinland-Pfalz, Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Karte der Gewässergüte Rheinland-Pfalz etc.) sowie infolge von Geländebegehungen, die im Wesentlichen in der Vegetationsperiode 2001 durchgeführt wurden.

Die Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft wird potenzial-bezogen vorgenommen. Dabei werden die Landschaftspotenziale nach ihrer Empfindlichkeit sowie ihrer Schutzwürdigkeit bewertet; diese Bewertung dient zugleich als Grundlage für die Eingriffsabschätzung und -bilanzierung. Es werden folgende **Bewertungskriterien** zugrunde gelegt:

Bodenpotenzial

- Sicherung und Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit (des biotischen Ertragspotenzials)
- Abbau / Reinigung, Transformation und Pufferung von Schadstoffen der Ökosphäre, Regelfunktionen des Bodens
- Erhaltung der Lebensraumfunktion für Bodenflora und Bodenfauna
- Regelung des Gebietswasserhaushalts
- potenzielle Erosionsgefährdung durch Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser
- anthropogene Vorbelastungen / Beeinflussungen

Wasserhaushalt

- Wasserdurchlässigkeit und Wasserhaltevermögen des Bodens
- Nähe zu und Beeinflussung von Oberflächengewässern (z. B. durch Abfluss von Niederschlagswasser)
- Bodenwasser-Verhältnisse des Untergrunds
- anthropogene Vorbelastungen/Beeinflussungen

Klima / Bioklima

- Kaltluft-/ Frischluftproduktion sowie -verteilung und deren lokale/ regionale Bedeutung (Kalt- und Frischluftversorgung des Siedlungsgebiets)
- Immissionsschutzfunktion, Filterfunktion für Schadstoffe
- Wohnklimatische Voraussetzungen, Sonneneinstrahlung, Windexposition
- Inversionsgefährdung

30. Juni 2003

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

Arten- und Biotope

- Seltenheit, Gefährdungsgrad, Verbreitung (pauschal geschützte Flächen, Rote-Liste-Arten)
- Natürliche Arten- und Strukturvielfalt
- Naturnähe, Reife des Ökosystems
- Isolation / Vernetzung
- Repräsentanz / Verbreitung im Naturraum
- Entwicklungspotenzial der Biotoptypen
- anthropogene Vorbelastungen/Beeinflussungen

Nicht jedes der für dieses Landschaftspotenzial genannten Kriterien kann aus Gründen des Darstellungsumfangs auf jeden Biotoptyp im Plangebiet angewendet werden. (Zum Beispiel bedarf das Kriterium „Reife eines Ökosystems“ für den Biotoptyp Wiesenweg oder gar Asphaltweg keiner Diskussion / Erwähnung.)

Landschaftsbild/Erholung

- Eigenart (Charakteristik der Landschaft)
- Vielfalt (Strukturvielfalt)
- Naturnähe (natürlich wirkende Elemente einer Landschaft, naturnahe Erholung)
- Funktionseignung/Erschließung für die landschaftsgebundene Erholung
- anthropogene Vorbelastungen/Beeinflussungen

Bewertungsverfahren

Nach ARNIM BECHMANN „Grundlagen der Planungstheorie und Planungsmethodik“ bedeutet Bewerten das Anordnen von Objekten (hier zum Beispiel Biotoptypen) auf Skalen. Rein formal betrachtet lassen sich Werten und Messen so gut wie nicht unterscheiden. Vorliegend angewendet wird eine **Ordinalskala**, welche Ordnungsrelationen zwischen zu quantifizierenden Objekten herstellt: besser – schlechter oder höher – niedriger. Urteile über die Größe der Güteunterschiede lassen sich auf der vergleichenden Ordinalskala nicht fällen – und sind auch vorliegend nicht notwendig.

In den Landespflegerischen Planungsbeiträgen zur Bauleitplanung hat sich das ordinal skalierte Bewertungsschema mit den wesentlichen drei Wertstufen

gering – mittel – hoch

bewährt. Wo erforderlich, werden flexibel ergänzende und Zwischen-Stufen verwendet; diese müssen nicht weiter begründet werden, weil sie die Güte-Unterschiede nicht quantifizieren wollen:

sehr gering – sehr hoch und gering bis mittel – mittel bis hoch.

Aus den vorangehend in diesem Kapitel genannten Bewertungskriterien werden unter Anwendung dieser Ordinalskala Bewertungen hinsichtlich Vorbelastung, Bedeutung / Schutzbedürftigkeit und Empfindlichkeit / Beeinträchtigungsrisiko vorgenommen. Zu Vorbelastungen siehe auch Kapitel 2.3, zu Bedeutung siehe Kap. 2.4 bis 2.9, zu Beeinträchtigungsrisiken Kap. 4.2. Am Ende des Kapitels 4.3 erfolgt eine aggregierte Darstellung in tabellarischer Form; darin wird das Bewertungsmerkmal *Schutzbedürftigkeit* mit der im Gutachten zuvor dargelegten *Bedeutung* in einer Spalte zusammengefasst, da sehr weitgehende Übereinstimmung besteht.



2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

2.1 Naturräumliche Gliederung

Gemäss den „Naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz“ (BÜRGENER, M., MÜLLER-MINY, H., 1971) liegt der Stadtteil Rübenach in der naturräumlichen Haupteinheit des „**Mittelrheinischen Beckens**“ und der naturräumlichen Untereinheit der „**Andernach-Koblenzer Terrassenhügel**“.

Das „**Mittelrheinische Becken**“, das von Andernach und Koblenz bis nach Mayen und an die Elzmündung reicht, stellt sich als waldfreie intramontane Beckenlandschaft dar. Die wechselnde Höhe des Beckenbodens und seine vielfache vulkanische Durchdringung mit aufgesetzten Kuppen und Basaltschlacke-Bergen lassen tektonische Störungen und Verwerfungen auch im Innern des Beckens vermuten. Die fruchtbaren vulkanischen Böden führen dabei im trockenen Beckenklima zur Dominanz der ackerbaulichen Nutzung der Flächen, während Wiesen und Weiden stark zurückgedrängt wurden.

Die naturräumliche Untereinheit der „**Andernach-Koblenzer Terrassenhügel**“ ist die am einheitlichsten gestaltete Region des Maifeld-Pellener Hügellandes mit einer fast 20 km langen und 3 bis 5 km breiten, von Südost nach Nordwest verlaufenden Flucht schmaler, nordost-gestreckter Terrassenriedel. Der Krahenberg bei Andernach bildet den nordwestlichsten Teil dieser Landschaft, die Koblenzer Karthause den südöstlichsten. Außer den Talausmündungen in der Nette und der Mosel, die mit zum Gefüge der Riedelflucht gehören, sind die sonst rheinwärts öffnenden Täler weit und muldenförmig – mit sanft geneigten Hängen. Der Untergrund besteht aus dicken Löss- und Bimspolstern, auf denen sich basenhaltige Braunerden auf Bims mit sehr basenhaltigen Braunerden auf Löss abwechseln.

2.2 Lage und Relief

Das knapp 4 ha große **Plangebiet** liegt südlich der Bebauung entlang der Keltenstrasse und nördlich der (still gelegten) Bahnlinie. Der **Untersuchungsraum** wurde wie folgt abgegrenzt: Keltenstrasse im Norden, Lambertstrasse im Westen, Bahnlinie im Süden und Mühlenstrasse im Osten. **Weidenbruchwald und Anderbach** im Südwesten und Süden sind dabei wesentliche Bestandteile des Untersuchungsraums – über die beschriebene Abgrenzung hinausgehend gibt es insbesondere in die dreiseitig angrenzenden Siedlungsbereiche hinein keine wesentlichen Bezüge zwischen Plangebiet bzw. Untersuchungsraum und Umfeld.

Insgesamt fällt das Gelände leicht nach Osten bis Nordosten ab. Der höchste Geländepunkt liegt mit 141 m im Westen, der niedrigste mit 130 m im Osten des Plangebiets. Es herrscht somit eine geringe Geländeneigung von ca. 3,5% vor, das heißt, das Gelände kann als fast eben bezeichnet werden. Lediglich entlang des Wiesenwegs, welcher die Strasse „In der Klausur“ verlängert, verläuft ein kleiner Geländeversprung (nach Osten geneigte Böschung-Situation).

Von Norden (Keltenstrasse) führt die Strasse „In der Klausur“ in das Plangebiet; sie ist bis zum Haus Nr. 19 asphaltiert und geht ab dort in einen Wiesenweg über; dieser erschließt Eigentümergeärten südlich des Plangebiets, zwischen Anderbach und Bahndamm gelegen. Ein von der verlängerten

30. Juni 2003

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

Klause nach Osten abweigender Wiesenweg führt über den Anderbach in die nahegelegene Feldflur. Ein weiterer Weg folgt, von der Lambertstrasse im Westen dem Bahndamm auf der Nordseite, ist im wesentlichen als Wiesenweg ausgebildet und endet im Weidenbruchwald ohne Fortsetzung.



Abbildung: Höhen- und Bestandsplan (mit 1 m-Höhenschichtlinien).

30. Juni 2003

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPANUNG



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

2.3 Vorbelastungen

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind folgende Vorbelastungen vorhanden:

Boden und Wasser

- Bodenverdichtung und wenig erhöhter Oberflächenwasser-Abfluss.
- Es sind leicht erhöhte Nährstoffgehalte und Pestizidbelastungen auf der ehemals mäßig intensiv genutzten Ackerfläche im Plangebiet (seit 2001 brach gefallen) möglich.
- Potenziell leicht erhöhte Pestizidbelastung im Bereich der intensiv obstbaulich genutzten Flächen (nach Aussage der Obstbauern ist zum Beispiel ein Abspritzen der Grasnarbe im Bereich der Baumscheibe üblich).

Lokalklima

- Erwartungsgemäß sehr geringe Belastung durch Hausbrand aus den bereits bestehenden Wohngebäuden nördlich des Plangebiets.

Arten- und Biotopschutz

- Prägung (anthropogene Überformung) des Plangebiets durch die landwirtschaftliche Nutzung (Acker, Wiese/Weide und Obstkulturen).

Landschaftsbild/Erholungseignung

- Keine erwähnenswerten Vorbelastungen.

Insgesamt betrachtet sind im Plangebiet **geringe Vorbelastungen** festzustellen. Allerdings ist die von der dreiseitig umgebenden Bebauung und der Landwirtschaft ausgehende menschliche Nutzung überall gegenwärtig: landwirtschaftliche Nutzung, Obstbau und gärtnerische Nutzung, Ablagerung von Schnittgut oder auch Steinmaterial (am Südwestrand des Weidenbruchwalds), Gartenhütten etc.

2.4 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund im Plangebiet besteht aus Grauwacke und Schiefer. Über diesem Grundsockel lagerte sich Trachyt-Tuff (Bims) ab. Bei den Trachyt-Tuffen handelt es sich um Eruptivmaterial vulkanischen Ursprungs, das in der Zeit vom Tertiär bis zum Holozän entstand.

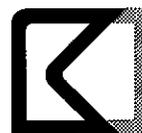
Im Plangebiet besteht laut **geotechnischem Bericht der Firma WPW Geoconsult vom 23.08.2001** (im Anhang der Begründung zum Bebauungsplan wiedergegeben) eine 10 bis 20 cm dicke Mutterbodenschicht, welche durchwurzelt ist. Unter diesem belebten Oberboden ist flächendeckend eine Decklehmschicht mit einer Mächtigkeit von 0,5 m und 2,6 m zu finden. In den meist halbfesten, schluffigen, sandigen Ton sind Bimsstückchen in Grobsand und Feinkiesgröße eingelagert. Unter dieser Decklehmschicht liegt eine **Schicht aus Bimssand und Bimskies** mit erheblichen Schwankungen im Feinkornanteil. Diese Bimsschicht konnte nicht flächendeckend im Plangebiet gefunden werden. Unter diesen Schichten befinden sich Tonschichten ab einer Tiefe von 1,2 m bzw. ab 3,6 m. Hierbei treten zunächst braune bis hellbraune Tone auf, die in größeren Tiefen in graue Tone übergehen.

Hinsichtlich Seltenheit und Verbreitung handelt es sich um regional verbreitete Böden; ein besonders hoher Wert kommt ihnen aus dieser Sicht daher nicht zu. Das natürliche Ertragspotential (z. B. für landwirtschaftliche Nutzung) ist als hoch zu bezeichnen (Basengehalt und Porenvolumen in den

30. Juni 2003

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

durchwurzelt Schichten). Gleiches gilt für Filter- und Puffervermögen der Böden. Der Geotechnische Bericht führt weiter aus, dass die ab etwa 1,20 m unter Fluroberkante lagernden Tonschichten gegenüber den Belastungen aus dem Baubetrieb empfindlich reagieren, insofern bei trockener Witterung verarbeitet werden sollten.

Die **potenzielle Erosionsgefährdung** ist als gering einzustufen, da das Gelände kaum geneigt ist. Eine **reale Erosionsgefährdung** ist ebenfalls kaum vorhanden, da große Teile der Fläche als Obstplantagen auf Wiesenflächen (und nicht intensiv ackerbaulich) genutzt werden. Die ehemalige Ackerfläche im Südwesten ist ebenfalls kaum von Erosion durch abfließendes Regenwasser betroffen, da sie fast eben ist. Eine Erosionsgefahr durch Wind ist nicht gegeben, da es sich um lehmige Oberböden handelt die umliegende Eingrünung (Obstplantagen, südlich gelegener Weidenbruchwald) die Ackerfläche gegen starke Windeinwirkungen abschirmt.

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein **Weidenbruchwald** (mit Saumzonen), in dessen Bereich keine nutzungsbedingten Bodenbelastungen vorhanden sind. Hier ist daher die **Bedeutung des Bodens als sehr hoch** zu bewerten. Für die **übrige Fläche** wird – wie bereits deutlich wurde – die **Bedeutung des Bodens im Plangebiet als mittel** bewertet.

2.5 Wasserhaushalt

Der wesentliche Teil des Plangebiets liegt in einer ausgewiesenen Wasserschutzzone III B. Davon betroffen sind die Gebietsteile westlich der verlängerten Strasse "In der Klause". Nach Auskunft der unteren Wasserbehörde ist in der ausgewiesenen Wasserschutzzone die Versenkung von Abwasser und auch des Abwassers von Straßenoberflächen unzulässig. Aussagen zu Aufstellung und Betreibung von Heizöltanks sind nach dieser Auskunft im Verordnungstext nicht enthalten.

Bei den im Plangebiet vorkommenden devonischen Schiefen handelt es sich um Kluffgrundwasserleiter, die eine geringe Grundwasserführung aufweisen. Gemäss der KARTE DER GRUNDWASSER-BESCHAFFENHEIT des Landesamtes für Wasserwirtschaft (Stand: 1989) besitzen diese kein nutzbares Porenvolumen, so dass Grundwasserspeicherung und Grundwasserbewegung nur in Klüften in Störungszonen stattfinden. Aufgrund der durch die Verfaltung eng gescharten Sättel und Mulden besitzen die einzelnen Gesteinspakete jeweils nur ein sehr kleines Einzugsgebiet, wobei bei fehlender Existenz einer abdichtenden Tonschicht die Ableitung des Wassers in größere Tiefen hinzu kommt. Insgesamt ergeben sich somit nur extrem geringe Wasserhöffigkeiten in diesen Gebieten. Diese Aussagen gelten großräumig für das Tiefengestein der gesamten Umgebung zu.

Zur Erkundung der Boden-Wasserverhältnisse wurde der bereits im vorangegangenen Abschnitt erwähnte geotechnische Bericht durch die Firma WPW Geoconsult ausgearbeitet. Dazu wurden Bohrungen Mitte August 2001 durchgeführt. Dem Zeitpunkt der Untersuchung ging eine Trockenperiode voraus. Der Aufbau der Schichten ist dem vorgenannten Abschnitt Geologie und Böden zu entnehmen. Der Mutterboden war zum Zeitpunkt der Untersuchung durchwurzelt, trocken bis schwach feucht und braun. Für niederschlagsreiche Zeiten ist eine deutlich weichere Konsistenz anzunehmen.

Die Bimsschicht ist trotz der trockenen Witterung stark feucht bis nass; der hohe Wasseranteil spiegelt die enorme Wasseraufnahmefähigkeit der Bimsstückchen wieder. Die Tonschichten sind ebenfalls stark feucht bis nass. Mit zunehmender Tiefe steigt die Konsistenz von breiig-weich auf steif an.

30. Juni 2003

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

Wassereintritte konnten während der Bohrarbeiten in fast allen Bohrungen beobachtet werden. Die Wassereintrittstiefe lag bei durchschnittlich 2,4 m unter Geländeoberkante. Es ist zu beachten, dass nach starken Regenfällen und in niederschlagsreichen Jahren mit **höheren Grundwasserständen** zu rechnen ist.

Für das planmäßige Versickern von Oberflächenwasser liegen keine geeigneten Verhältnisse vor. Die Wasseraufnahmefähigkeit beschränkt sich auf das Porenvolumen der oberflächennahen Schichten. Der zum Teil und temporär hohe Grundwasserstand spricht ebenfalls gegen ein planmäßiges Versickern des gesamten anfallenden Oberflächenwassers.

Die Wasserleitfähigkeit der Böden im Plangebiet ist durchweg gering; dies gilt insbesondere für die Ton-, aber auch die Decklehmschichten. In den zwischengelagerten Schichten aus Bimssanden und Bimskiesen wurden Wasserdurchlässigkeits-Koeffizienten von 10^{-6} bis 10^{-7} m/s ermittelt. Das Plangebiet besitzt damit insgesamt eine **geringe Bedeutung** für die **Grundwasserneubildung**.

Für das **Oberflächenwasser** hingegen besteht eine darüber hinausgehende Bedeutung. Denn: Sobald der Sättigungsgrad der oberflächennahen Schichten erreicht ist, fließt das Oberflächenwasser der Gelände-Neigung folgend in östliche Richtung (Anderbach) ab. Darüber hinaus besteht im Süden zwischen dem Wasserhaushalt des Anderbachs und demjenigen des Weidenbruchwalds eine Verbindung, was die **hohe Bedeutung** insbesondere dieses Teils des Plangebiets für den Wasserhaushalt unterstreicht. Bei hohen Wasserständen ist der Bruchwald regelmäßig leicht überflutet

2.6 Klima

Das Klima von Rübenach ist gekennzeichnet durch die Lage des Stadtteils in der naturräumlichen Einheit des „Mittelrheinisches Beckens“ (schwach kontinentale Prägung). Die folgenden Kennwerte charakterisieren das Klima von Rübenach bzw. des Plangebiets und seiner Umgebung:

Klimabezirk:	Mittelrheinisches Becken
mittlere Jahrestemperatur:	9 - 10° C
mittlere Lufttemperatur in der Vegetationsperiode (Mai bis Juli):	15 - 16° C
Mittlere Zahl der Eistage im Jahr (Temperaturmaximum <0°C)	< 20 Tage
Mittlere Zahl der Sommertage (Temperaturmaximum >25°C)	30 - 40 Tage
Niederschläge im Jahresmittel:	550 - 600 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode	180 - 200 mm
Hauptwindrichtung:	Südwest

(Quelle: KLIMAATLAS VON RHEINLAND-PFALZ, 1957.)

Gemäss Stadtklimauntersuchung aus dem Jahr 1997 handelt es sich beim Untersuchungsgebiet um ein Kaltluftentstehungsgebiet mit mäßiger Abflussmöglichkeit – dem Geländegefälle folgend. Strömungsbarrieren bestehen dort, wo die flache Taleinmündung des Anderbachs das Siedlungsgebiet erreicht.

Insgesamt stellt der Untersuchungsraum also ein funktionsfähiges (kleines) **Kaltluftentstehungsgebiet** dar, dessen Funktion durch eine – wenngleich lockere - Bebauung eingeschränkt würde. Aus diesem Grund besitzt das Plangebiet bioklimatisch eine **mittlere Bedeutung**; die Bedeutung



wäre hoch, wenn eine bessere Kaltluftabflussfähigkeit gegeben wäre. Für die **Frischluffproduktion** besitzt das Plangebiet im Teilbereich des Weidenbruchwalds eine **hohe Bedeutung**.

Da weder wesentlichen Luftschadstoffe (außer der allgemeinen Belastung der Ökosphäre) noch Lärmimmissionen im Plangebiet auftreten, üben Kompartimente des Plangebiets auch keine Filterfunktion für Schadstoffe aus.

Die wohnklimatischen Voraussetzungen im Plangebiet sind sehr gut; denn es wird – dem bisherigen südlichen Bebauungsrand (der Keltenstrasse) vorgelagert – von der Sonne gut erreicht und beschienen. Die meist aus Südwest bis West blasenden Starkwinde werden durch Weidenbruchwald und vorhandene Bebauung (Lambertstrasse) abgeschirmt bzw. gemildert.

2.7 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.

Ohne menschlichen Einfluss würde sich im Plangebiet ein **Perlgras-Buchenwald bzw. ein Waldmeister-Buchenwald** (*Melico- und Asperulo-Fagetum*) auf mäßig frischen bis frischen Böden mit mäßig hohem Basengehalt (basenreiche Silikatstandorte) entwickeln.

Die oben 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 Rotschwingel-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 Gebüsch**e wäre aus dem Verband der Berberitzengebüsch (*Berberidion*) ein Schlehen-Ligustergebüsch (*Pruno-Ligustretum*), aus dem Verband der Schlehengebüsch (*Prunio spinosae*) das Schlehen-Weissdorngebüsch (*Pruno-Crataegetum*), aus dem Verband *Sarothamnion* das *Sarothamnetum* bzw. Gesellschaften aus dem Holunder-Weidengebüsch (*Sambuco-Salicion*).

Der südliche und südöstliche Teil des Plangebiets, welcher im Einflussbereich des Anderbachs liegt, würde sich ohne menschlichen Einfluss zum **Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald** (*Stellario-Carpinetum*) entwickeln. Typischer Standort dieser Waldgesellschaften sind mäßig frische bis frische Böden bei mäßig hohem Basengehalt. Typische Pflanzenarten dieser Vegetationsgesellschaft sind:



- Hainbuche - *Carpinus betulus*
- Buche - *Fagus sylvatica*
- Esche - *Fraxinus excelsior*
- Efeu - *Hedera helix*
- Zweigriffliger Weissdorn – *Crataegus laevigata*
- Haselnuss - *Corylus avellana*
- Stieleiche - *Quercus robur*

Die sukzessive Ersatzgesellschaft bei Grünlandnutzung wäre für das *Stellario-Carpinetum* aus dem Verband des *Arrhenatherion elatioris* eine Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum typicum*) oder aus dem Verband des *Calthion* eine Wiesenknopfwiese (*Sanguisorbo-Polygonetum*).

Die Ersatzgesellschaft der Gebüsche stellt sich als Pflanzengesellschaft aus dem Verband der Schlehengebüsche (*Prunion spinosae*) in Form eines Brombeer-Haselgebüschs (*Rubo-Coryletum*) oder Schlehen-Weissdorngebüschs (*Pruno-Crataegetum*) dar.

Typische Straucharten dieser Gebüschgesellschaften sind:

- Schlehe - *Prunus spinosa*
- Brombeere - *Rubus fruticosus*
- Haselnuss - *Corylus avellana*
- Weißdorn - *Crataegus laevigata*
- Roter Hartriegel - *Cornus sanguinea*
- Hundsrose - *Rosa canina*

(Quelle: Vegetationskundliche Standortkarte Rheinland-Pfalz, herausgegeben vom Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Ausgabe 1985)

Im südwestlichen Teil des Plangebiets entwickelte sich ohne menschlichen Einfluss der bereits erwähnte **Weidenbruchwald** (Pflanzengesellschaften siehe Untersuchung Frau Dr. Goldschmidt weiter unten).

2.8 Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt

Die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurden im wesentlichen während der Vegetationsperiode 2001 anhand des Biotoptypenschlüssels des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1996) aufgenommen; sie werden in einem **Biotop- und Nutzungstypenplan** (im Maßstab 1:1.000) dargestellt.

Die folgenden Biotoptypen sind im Plangebiet vertreten:

Landwirtschaftliche Gebiete

L1n6 – Acker, mäßig intensiv genutzt bzw. L1n7 – Acker, brach gefallen

Ackerflächen besitzen eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, da hier durch den periodischen Bodenumbau, die Belastung mit Düngemitteln und Pestiziden und die Phasen, in denen der Boden kahl, das heißt, ohne Durchwurzelung daliegt (sofern keine Gründüngung vorliegt) vorbelastet ist. Die große Ackerfläche, welche im Südwesten des Plangebiets dem Weidenbruchwald vorgelagert ist, wird in Erwartung der Baugebiets-Entwicklung seit 2001 nicht mehr bewirtschaftet und gewinnt folglich an Bedeutung für Arten- und Biotopschutz.

30. Juni 2003

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ LANDSCHAFTSPANUNG



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

L32 – Obstanlagen, meist Halbstamm-Kulturen, zum Teil Hochstämme

Grosse Teile des Plangebiets bestehen aus intensiv genutzten Obstanlagen als Halbstammkulturen. Diese Obstanlagen werden plantagenförmig genutzt und bieten somit im Gegensatz zu Streuobstwiesen weder Totholz noch Baumhöhlen für höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, sonstige Kleinsäuger etc. In den intensiv genutzten Plantagen fanden sich keine Anzeichen für biologischen Obstbau (beispielsweise Leimringe, Nisthilfen, auf der Wiese verbleibendes Totholz, Abdeckung der Baumscheiben mit Kompost oder Schnittgut, Lockstoff-Fallen). Ferner erfolgt die Unternutzung (Wiese) durch häufige Mahd, so dass sich auch hier nur schnittunempfindliche Arten ansiedeln können. Aus diesem Grunde haben die Obstplantagen lediglich eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Auf kleinen Flächen im Norden des Plangebiets finden sich Streifen mit älteren Obstbaum-Hochstämmen; hier erfolgt – im Kontakt mit angrenzenden Ziergärten – aber eine intensive Unternutzung im Sinn eines Rasens. Aufgrund dieser „Eckdaten“ kann auch diesen Flächen lediglich mittlere Bedeutung attestiert werden.

Offenlandbereiche

O5n1g2 – Weide, intensiv genutzt

Die intensiv bis mäßig intensiv genutzten Weiden zeichnen sich durch Trittbelastung der Weidetiere aus. Hier können nur relativ unempfindliche, kurzhalmsige, das Abgrasen ertragende Grassorten aufkommen. Für den Arten- und Biotopschutz besitzen diese Flächen daher eine mittlere Bedeutung.

O5n6g1 – Wiese, mäßig intensiv genutzt

Im Osten des Plangebiets östlich des Wiesenwegs findet sich eine mäßig intensiv genutzte Wiese. Im Gegensatz zu intensiv genutzten Wiesen unterliegen die mäßig intensiv genutzten Wiesen nicht der **häufigen** Mahd, so dass sich hier eine größere Artenvielfalt ausbilden und sich auch schnittunempfindliche Pflanzenarten ansiedeln können. Für Flora und Fauna besitzen diese Wiesen eine mittlere Bedeutung.

Saumstrukturen

X23 – Säume und Raine

Auf der Ostseite des Weidenbruchwalds hat sich entlang der Südgrenze des Plangebiets ein Hochstauden-Streifen ausgebildet. Hochstaudenfluren und Saumstrukturen unterliegen keiner Pflege, so dass sich hier relativ natürliche Pflanzengesellschaften ansiedeln können. Derartige Saumstrukturen fördern die Vernetzung, wirken sich positiv auf die Strukturierung der Landschaft aus und dienen als Rückzugsraum bzw. Leitlinie für Insekten und Kleinsäugetiere in der Landschaft. Sie stellen einen relativ wertvollen Lebensraum dar, woraus sich eine hohe Bedeutung für Arten- und Biotopschutz ergibt.

Hochstauden-Streifen:

Gewöhnliche Goldrute	Solidago virgaurea, dominant
Grosse Brennnessel	Urtica dioica
behaartes Weidenröschen	Epilobium hirsutum
Wasserdost	Eupatorium cannabinum
Eschen- und Birken-Jungwuchs	Fraxinus excelsior, Betula pendula
Ackerwinde	Convolvulus arvensis
Sauerampfer	Rumex acetosa

30. Juni 2003

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

Wälder

Weidenbruchwald im südwestlichen Teil des Plangebiets

Im südwestlichen Teil des Plangebiets dominiert ein naturnaher Weidenbruchwald, der gemäss § 24 Landespflegegesetz dem Pauschalschutz untersteht und nicht nachteilig verändert werden darf. Bruch- sowie Auenwälder werden regelmäßig (mindestens alle 3 Jahre) überflutet. Der Weidenbruch wird nachfolgend in der Wiedergabe der verschiedenen Fachgutachten und Fachplanungsbeiträge (siehe Kapitel 3.3) weitergehend behandelt. Folgende Pflanzenarten wurden durch die KARST INGENIEURE GMBH kartiert:

Bruchwald:

Großseggen	Carex spec., dominant
Rote Johannisbeere	Ribes spec., z. T. ausgedehnte Gebüsche
Schachtelhalm	Equisetum palustris
Mädesüß	Filipendula ulmaria
Baldrian	Valeriana officinalis
Sumpfkraatzdistel	Cirsium palustris
Sumpf-Storchschnabel	Geranium palustre
Vegetation auf den Trampelpfaden schütter	

Der Weidenbruchwald hat eine sehr hohe Bedeutung für Arten- und Biotopschutz.

Die **genaue Abgrenzung** der nach § 24 Landespflegegesetz („24er Fläche“) als pauschal geschützt anzusprechenden Fläche erfolgte durch eine Vermessung im Auftrag der KARST INGENIEURE GMBH. Inzwischen liegt ergänzend eine Vermessung durch das städtische Vermessungsamt vor. In der Abgrenzung der 24er Fläche weichen die Vermessungen voneinander ab. Dies liegt wahrscheinlich darin begründet, dass die den Nordrand des Weidenbruchwalds säumenden Strauchweiden sehr weit auslandende Äste haben und die städtische Vermessung wohl die äußersten Astspitzen erfasst hat.

Siedlungsabhängige Gebiete

Versiegelte Flächen – Asphaltierte Wege und Häuser

Sehr geringe Bedeutung.

Wiesenwege

Die Wiesenwege des Plangebiets weisen in Abhängigkeit von der Intensität ihrer Nutzung eine geringe Bedeutung für Arten- und Biotopschutz auf.

Zierrgärten

Die Zierrgärten des Plangebiets weisen diverse nicht heimische Pflanzenarten auf; sie werden intensiv gepflegt und geschnitten. Durch die intensive Nutzung – inkl. Grabeland, Obstbaum-Halbstämmen und baulicher Nebenanlagen – wird auch die Fauna gestört. Insgesamt besitzen die Zierrgärten somit eine geringe bis mittlere Bedeutung für Flora und Fauna.

Biotopstrukturen der Umgebung

Die Umgebung des Plangebiets weist ähnliche Strukturen auf wie das Plangebiet selbst. Nördlich und westlich ist das Plangebiet von bereits bestehender Bebauung eingerahmt, welche typische Strukturen siedlungs-abhängiger Gebiete aufweist.

30. Juni 2003

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

Südlich des Plangebiets setzen sich die gemäss § 24 Landespflegegesetz unter Pauschalschutz stehenden Flächen des Weidenbruchwalds bis an den Bahndamm fort. An den nordöstlichen Bereich grenzen ebenfalls Gebäude mit Ziergärten bzw. typischer Siedlungsvegetation an. Detaillierte weitere Informationen zum Umfeld sind dem Biotop- und Nutzungstypenplan zu entnehmen.

Tierwelt

Siehe hierzu die Ausführungen im Kapitel 3.3 – Fachgutachten und Fachplanungsbeiträge.

2.9 Landschaftsbild und Erholung

Bei der Bewertung des Landschaftsbilds wird die Eigenart, das heißt, Charakteristik der Landschaft, beurteilt. Je deutlicher / einprägsamer eine Landschaft ausgebildet ist, desto höher wird ihre Bedeutung für die landschafts-gebundene Erholung eingeschätzt. Die Landschafts-Charakteristik bezieht sich zum einen auf die naturräumliche Landschaftsgliederung, das heißt, in erster Linie auf die Geomorphologie und natürliche bzw. naturnahe Vegetation sowie auf die kulturräumliche Identität, welche durch die typischen anthropogenen Nutzungsformen in diesem Landschaftsraum geprägt wird.

Als **natürliche Vegetationsstruktur** und damit für das Landschaftserleben bedeutsam ist die gemäss § 24 Landespflegegesetz unter Pauschalschutz stehende Fläche im Südwesten zu nennen. Die weiteren das Landschaftsbild prägenden Vegetationsstrukturen sind die Obstbaumnutzungen, die als typische kulturräumliche Nutzungsform anzusehen sind (**Eigenart**).

Die **Strukturvielfalt** innerhalb des Plangebiets ist als hoch zu bewerten; es wechseln Nutzungsformen wie Acker, Weide und Obstbaumnutzung auf kleinem Raum ab. Zudem strukturiert der Weidenbruch im Südwesten des Plangebiets die Landschaft. Der Ortsrand im Norden und Osten des Plangebiets ist gut ausgebildet bzw. eingegrünt.

Für die landschaftsbezogene (Feierabend-) Erholung besitzt das Plangebiet also für Ortsansässige und Anlieger seinen Wert. Es sind zwar kaum Wege im Plangebiet vorhanden; dennoch können Erholungssuchende das Plangebiet erleben, weil ein Bewegen auch abseits der Wege auf uneingezäunten Wiesen bzw. Obstplantagen möglich ist. Infolge der aufgezeigten Rahmenbedingungen ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung jedoch lokal; für Erholungssuchende aus anderen Stadtteilen besitzt das Gebiet keine so hohe Qualität, als dass ein zusätzlicher Zielverkehr zu erwarten wäre.

Überregionale Wander- oder Rad- und Wanderwege liegen im Plangebiet nicht vor und berühren dieses auch nicht. Verbesserungen für das Landschafts-Erleben sind dann möglich, wenn es gelingt, einen Grünzug mit begleitenden Wegen entlang des Aderbachtals zu etablieren (und planungsrechtlich zu sichern).

Das Plangebiet kann aus dem Umfeld kaum eingesehen werden, da sich fast dreiseitig die vorhandene Bebauung des Stadtteils Rübenach anschliesst. Südlich wird der Blick durch den Weidenbruchwald begrenzt bzw. durch den Bahndamm mit begleitenden Gehölzstrukturen. Landschaftsbild-störende Elemente sind im Plangebiet kaum gegeben; allenfalls die zahlreichen Gartenzäune und -hütten stellen tendenziell eine Störung dar.

Zusammenfassend ist der Wert des Plangebiets somit hinsichtlich **Eigenart**, **Strukturvielfalt** sowie **Naturnähe hoch** anzusetzen und hat für die Anwohner des Umfelds entsprechende Bedeutung. Für das **Landschaftsbild** im Kontext des gesamten Stadtteils oder gar Stadtgebiets hat das Plangebiet eine **geringe Bedeutung**, da es von keiner Seite her eingesehen werden kann und der-

30. Juni 2003

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

zeit nicht von Bewohnern anderer Bereiche des Stadtteils für die Feierabend-Erholung aufgesucht wird.

3 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 sind. Danach sind die unter der Prämisse der Realisierung des Bauvorhabens die Abweichungen von den landespflegerischen Zielen zu begründen, sind die im Rahmen der Bebauung zu erwartenden Eingriffe und ihre Auswirkungen zu bewerten und schließlich Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen daraus abzuleiten.

3.1 Übergeordnete Planungen

Gemäss Hauptkarte des **Landesentwicklungsprogramms LEP III von Rheinland-Pfalz (1995)** liegt das Plangebiet in einem Schwerpunktraum für den Freiraumschutz. Des weiteren sind südlich sowie nördlich von Rübenach Räume mit Bedeutung für die Rohstoffgewinnung verzeichnet. Rübenach ist Stadtteil des Oberzentrums Koblenz. Koblenz gehört zu den hoch verdichteten Räumen.

Der Bereich des Plangebiets ist gemäß ökologischer Raumgliederung des LEP III in den vorwiegenden Sanierungsraum einzuordnen. Gemäss Bodenkarte des LEP III gehört Koblenz in einen Bereich mit sehr hoher Bodengefährdung durch Bodenabbau, Versiegelung, Verlagerung und Aufschüttung. Für den gesamten Landschaftsraum gilt die Gefahr der Überdüngung sowie der Schadstoffanreicherung durch lokalen Eintrag (infolge intensiver Landwirtschaft). Demnach ist bei der Bebauung auf besonders behutsamen Umgang mit dem Boden zu achten: möglichst geringer Versiegelungsgrad, Begrenzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl einschließlich Nebenanlagen, behutsame Baustellen-Abwicklung in Abhängigkeit von der Witterung (feuchtigkeits-empfindliche Böden) etc.

Gemäss **Regionalem Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (1988)** gehört das Plangebiet zu einem großräumigen Wasserschutzgebiet (Zone III b). Neben der Siedlungsfläche sind in Teilen Sonderkulturflächen (außer Weinbau) als Flächennutzung angegeben. Es ist ein regionaler Grünzug geplant, der bis an die Siedlungsgrenze der Stadtteils Rübenach heranreicht. Dieser regionale Grünzug erstreckt sich von Braubach im Süden entlang des Rheins bis nördlich von Andernach; in der West-Ost-Ausrichtung reicht er von Krufft bis Montabaur.

Das Plangebiet ist Teil dieses regionalen Grünzugs. Dessen planerische Sicherung wird durch das vorliegend geplante Baugebiet von deutlich weniger als 4 ha Bauland, das sich zudem gut in eine heute gegebene Einbuchtung des Siedlungsgebiets fügt, nicht gefährdet. Um so wichtiger ist aber der Erhalt des Weidenbruchwalds als wichtigstem Landschafts-Element im Plangebiet und damit auch nicht unbedeutenden Bestandteil des regionalen Grünzugs.

Südlich des Plangebiets, jenseits der Bahnlinie, ist eine Vorrangfläche für die Rohstoffgewinnung eingetragen. Hierbei handelt es sich in der Regel um Reserveflächen, die nach dem Lagerstätten-gutachten des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr ausgewiesen wurden.

30. Juni 2003

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

Als besondere Funktionszuweisung wurde der Stadt Koblenz die Erholungsfunktion sowie die weitere Entwicklung des Gewerbes zugewiesen. Auf die Erholungsfunktion wurde vorangehend bereits bei der Behandlung der Landschaftspotentiale eingegangen; darauf wird verwiesen. Die Baugebiets-Planung nimmt auf die Funktion des Gebiets für die (Feierabend-) Erholung in höchstmöglichem Maß Rücksicht:

- Fußwege-Verbindungen parallel zum Anderbach,
- Festsetzung von privaten Grünflächen,
- Erhalt von Grünflächen entlang des Anderbachs,
- Erhalt des für die landschafts-bezogene Erholung/ das Landschaftsbild-Erleben bedeutsamen Bruchwalds.

Im **Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz** aus dem Jahr **1983** sind im Stadtteil Rübenach die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen zwischen der Keltenstrasse im Norden, der bestehenden Bebauung entlang der Lambertstrasse und dem Anderbach im Südosten fast vollständig als Wohnbauflächen erfasst. Lediglich im Südosten sowie entlang des Bachuferwalds sind geringe Abweichungen vom FNP gegeben.

Die Einhaltung des Entwicklungsgebots des § 8 (2) Baugesetzbuch (BauGB) wurde durch Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil vom 28.02.1975 – 4C74.72 -, BVerwGE 48, 70, 73 ff. DVBl. 1975, 661 – NJW 1975, 1985) näher bestimmt. Der Bebauungsplan lässt sich danach – trotz geringfügiger Abweichungen – aus dem Flächennutzungsplan entwickeln und entspricht somit dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB.

Das Zielkonzept der **Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan** sieht für das Plangebiet eine Biotopentwicklung vor. Dieses Ziel ist jedoch noch nicht in die wirksame vorbereitende Bauleitplanung transponiert, so dass der Bebauungsplan „In der Klausur“ nach wie vor – rechtlich betrachtet – auf Basis des wirksamen Flächennutzungsplans entwickelt werden kann. Gleichwohl aber ist es fachliche Pflicht, soweit irgend möglich die fachlichen Aussagen der Landschaftsplanung in der verbindlichen Bauleitplanung und dem hier vorliegenden landespflegerischen Fachbeitrag zu berücksichtigen.

Gemäss **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Mayen-Koblenz/ Stadt Koblenz** (VBS 1993) wird in der Prioritätenkarte der Untersuchungsraum sehr großflächig in die Agrarflächen des Mittelrheinischen Beckens (Defizitraum) eingeordnet, in denen die Lebensräume landschaftstypischer Tierarten auf nur wenige Restbestände reduziert wurden. Etwas kleinräumiger wird für den Untersuchungsraum das Ziel Schaffung eines Bachuferwalds entlang des Anderbachs formuliert. Eine parzellenscharfe Darstellung erfolgt in der VBS nicht. Für den größten Teil des Plangebiets ist eine biotopverträgliche Nutzung vorgesehen. Südöstlich im Bereich des Anderbachs ist als Zielvorgabe die Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen sowie Kleinseggenrieden vorgesehen.

FFH-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete gemäss EU-Recht) sind im weiteren Umfeld des Plangebiets nicht ausgewiesen.

3.2 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 Angaben zu machen, die für die

30. Juni 2003

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

Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Aufstellungsverfahren eines Bebauungsplans zu machen sind. Der Umweltbericht ist bereits für das Aufstellungsverfahren vorgesehen und wird Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Anwendung dieser Gesetzesbestimmung setzt allerdings gewisse Flächengrößen des Bauvorhabens voraus (siehe unten).

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 Städtebauprojekts für sonstige bauliche Anlagen, wie z. B. im vorliegendem Fall eines Wohngebiets. Eine UVP ist dann durchzuführen, wenn eine zulässige Grundfläche von insgesamt 100.000 m² (10 ha) erreicht oder überschritten wird (Nr. 18.7.1). Eine **Vorprüfungspflicht setzt bei einer Grundfläche von 20.000 m² (2 ha; Nr. 18.7.2) ein.** Ausschlaggebend zur Berechnung der Grundfläche ist § 19 (2) BauNVO, die zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl gem. §19 (4) BauNVO ist bei der Ermittlung der Grundfläche per Gesetz nicht hinzuzurechnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 266 „In der Klause“ umfasst eine Gesamtfläche von knapp 4 ha. Zieht man von dieser Flächengröße rund 1,5 ha für Grünflächen und 0,3 ha für Straßenflächen ab, so verbleiben 2,2 ha. Multipliziert man diese Zahl sodann mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4, so ergeben sich 0,92 ha. Dieser Wert unterschreitet den vorerwähnten Schwellenwert für die allgemeine Vorprüfung von 20.000 m² deutlich.

Aufgrund des geringen Flächenumfangs besteht somit weder eine Pflicht zur UVP (Ausarbeitung eines Umweltberichts) noch zu einer allgemeinen Vorprüfung.

3.3 Fachgutachten und Fachplanungsbeiträge

3.3.1 Vorbemerkung

Für das Stadtgebiet Koblenz insgesamt, besonders aber auch den linksrheinischen Landschaftsraum (zum Beispiel Bubenheimer Bachsystem) liegen zahlreiche landschaftsplanerische und faunistische Fachgutachten bzw. Fachplanungsbeiträge vor. Dazu wurde der Untersuchungsraum selbst ab Beginn der Baugebiets-Planungen intensiv untersucht: Hydrogeologie, Vegetationskunde, Ornithologie, landespflegerische Bewertung. Damit liegt eine Fülle von Datenmaterial vor, das mit in den hiermit vorgelegten landespflegerischen Planungsbeitrag einfließen muss, um ein abgerundetes Bild aus landschaftsplanerischer Sicht zu ermöglichen und entsprechende planerische Konsequenzen ziehen zu können – etwa für landespflegerische Maßnahmen und Festsetzungen im Baugebiet oder auch außerhalb (Ersatzmaßnahmen).

3.3.2 Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz

Nach der Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz, erstellt vom Planungsbüro GfL, Koblenz, gehört der Untersuchungsraum zu einem Biotopkomplex, bestehend aus kleinflächigen Obstkulturen, Baumbeständen, Ackerflächen sowie einer Bachaue mit mittlerer Strukturausstattung.

30. Juni 2003

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

Der Komplex ist von intensiver Landnutzung und Siedlung beeinträchtigt. Es handelt sich um eine durch Siedlungsentwicklung und Nutzungsintensivierung stark gefährdete Form der naturverträglichen Kulturlandschaft. Für den Biotopverbund und zur Bildung von Populationsschwerpunkten ist der Raum von sehr hoher Bedeutung. Die Habitatgrößen sind hier zum Teil nicht mehr existenzsichernd.

Die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten Grünspecht, Kleinspecht, Pirol, Schafstelze und Steinschmätzer gehören zu den gefährdeten Tierarten gemäss Roter-Liste Rheinland-Pfalz. Der Baumfalke (stark gefährdete Vogelart) kommt im Untersuchungsraum als Nahrungsgast bzw. Durchzügler vor. Die Dorngrasmücke (in Vorwarnliste zur Roten Liste aufgenommen) ist ein verbreitet vorkommender Brutvogel, während die Feldlerche (Vorwarnliste zur Roten Liste) im Plangebiet nicht, im südlichen Umfeld jedoch ein zerstreut anzutreffender Brutvogel ist. Der Feldhase (deutschlandweit gefährdete Tierart) kommt ebenso verstreut im Untersuchungsraum vor. Der Grünspecht ist ein Nahrungsgast bzw. ein potenzieller Brutvogel im bzw. am Rand des Untersuchungsraums. Vom Kleinspecht kommen ein bis zwei Brutpaare innerhalb des Untersuchungsraums vor, während der Pirol unregelmäßig als Brutvogel bzw. als Durchzügler (vor allem im Bruchwald) vertreten ist. Ebenso sind Schafstelze und Steinschmätzer Durchzügler. Als anthropogene Gefährdungsursachen innerhalb des ca. 67 ha großen Biotopkomplexes werden die intensive landwirtschaftliche Nutzung benannt, die Bebauung sowie die Straßenverbindungen. **Das Plangebiet ist lediglich ein Teilbereich des Untersuchungsraums und des gesamten Biotopkomplexes.**

Gemäss Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz genießt der Biotopkomplex eine hohe Schutzwürdigkeit; gemäss Einschätzung der GfL werden weite Teile des Plangebiets als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen. Der gesamte Biotopkomplex wird mit sehr hoher Dringlichkeit für die Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen gekennzeichnet.

3.3.3 Biotopkartierung der Stadt Koblenz

In der Biotopkartierung der Stadt Koblenz ist das Feuchtgebiet am Anderbach (Weidenbruchwald) im Stadtteil Rübenach als langsam fließender Bach mit gestrecktem Verlauf kartiert. Die Uferzone ist als Flachufer mit Bäumen und regem Bewuchs im Überschwemmungsgelände eingeordnet. Gemäss Biotopkartierung handelt es sich im Ursprung um ein Flachmoor. Die angrenzenden Graslandbereiche sind durch Wiesen und aufgegebene Streuobstwiesen gekennzeichnet. Dem Gebiet wird eine schwache Beeinträchtigung durch Abfall konstatiert. Als wertbestimmende Merkmale sind Vögel und Insekten aufgezeigt sowie die Prägung des Landschaftsbilds. Das Biotop wird als schützenswertes Gebiet angesprochen. Bei einer Nachkartierung im Jahre 1996 wurde die Wasserschwertlilie als gemäss Bundesartenschutzverordnung gesetzliche geschützte Pflanze festgestellt.

3.3.4 Landespflegerische Untersuchung zur Einrichtung eines Ökokontos zum Flächennutzungsplan

Im Auftrag der Stadt Koblenz wurde eine landespflegerische Untersuchung zur Einrichtung eines **Ökokontos** zum Flächennutzungsplan in Auftrag gegeben und vom Büro für Landschaftsplanung Reitz und Wilhelm erarbeitet. Gemäss dieser Untersuchung liegt fast das gesamte Plangebiet innerhalb der vorgeschlagenen Ökokontoflächen. Der derzeitige ökologische Wert wird für die Ackerflächen als gering angegeben und für das Intensivgrünlandflächen mit Obstanlagen als gering bis mittel. Analog dieser Bewertung ist die Aufwertbarkeit eingestuft. Die hoch bewerteten Flächen sind diejenigen, welche gemäss § 24 Landespflegegesetz unter Pauschalschutz stehen: **Weidenbruchwald**. Zwar sind **diese Flächen nicht mehr aufwertbar**, jedoch aus ökologisch-funktionalen Gründen in ein Gesamtkonzept einbezogen. Gemäss dieser landespflegerischen Untersuchung zur

30. Juni 2003

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTBAU ■ 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

Einrichtung eines Ökokontos sind Flächen mit Planungsvorbehalt (24er Flächen) vorrangig in das Ökokonto einzustellen.

3.3.5 Landschaftsplan der Stadt Koblenz

Im Landschaftsplan der Stadt Koblenz wird das Plangebiet als geschützter Landschaftsbestandteil (gLB) vorgeschlagen. Es ist die Entwicklung von Feuchtstandorten und die Verbindung übergeordneter Grünzüge ebenso vorgesehen wie eine Vorrangfläche für Kompensationszwecke.

Bezogen auf das **Klima** ist die Fläche als Kaltluftfläche mit mäßigem Abfluss eingetragen. Hinsichtlich der **Erholung** handelt es sich um einen Offenlandbereich mit mittlerer Bedeutung für die landschaftliche Vielfalt. Für **Arten- und Biotopschutz** gilt als Zielsetzung die Sicherung wertvoller Gebiete sowie die Bildung einer zentralen Vernetzungsachse. Der Bereich des Anderbachs im Untersuchungsraum ist unverzichtbares Bindeglied zwischen der Quellregion des Anderbachs und den unterhalb von Rübenach angrenzenden Restauen des Bachsystems.

Im Zusammenhang mit der überregional bedeutsamen Vernetzungsachse ist gemäss Landschaftsplanung sowohl für Arten- und Biotopschutz als auch für die landschaftsgebundene Erholung die geplante Entrohrung des Bachsystems Anderbach – Brückerbach – Bubenheimer Bach von großer Bedeutung. (Die Entrohrung ist im Zusammenhang mit dem geplanten Bau des Möbelhauses IKEA im Unterlauf des Bachsystems vorgesehen.) Eine Verschlechterung des Zustands im Oberlauf des Bachsystems würde die Freilegung und Gestaltung des Bachs im Unterlauf gefährden.

3.3.6 Faunistische Untersuchung und Maßnahmenplanung für das Bubenheimer Bachsystem

Das Stadtplanungsamt der Stadt Koblenz war Auftraggeber einer faunistischen Untersuchung und Maßnahmenplanung für das Bubenheimer Bachsystem; der Auftrag wurde von der Firma Biotop-Consulting in Sinzig durchgeführt. Untersucht wurde hier der gesamte Verlauf des Anderbachs, des Brücker- und des Bubenheimer Bachs – mit einer beidseitig 20 m breiten Uferzone, das heißt, dass das vorliegend behandelte Plangebiet selbst nicht Gegenstand der Untersuchung war, da dieses weiter als 20 m vom Anderbach entfernt liegt. Für die zum Bebauungsplan-Gebiet nächstgelegenen Bach-Bereiche wurde eine große Naturnähe festgestellt, wobei andererseits festzustellen ist, dass der gesamte Anderbach hinsichtlich seiner Wasserqualität als mäßig belastet gilt. Die Lebensraumeignung wurde als gering bis mittel bewertet.

Für den Bachabschnitt 8d am Südrand des Untersuchungsraums wurden am unmittelbaren Gewässerufer mit direkt vernetzten Gehölzen als typische Arten Vögel mittlerer Bindung wie Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, vereinzelt: Pirol, ubiquitäre Insekten, vereinzelt Brauner Waldvogel und als Zufallsfund die Gemeine Bernsteinschnecke ermittelt. Die Lebensraumeignung wurde hier als mittel bis hoch eingeschätzt. Innerhalb des 20 m-Streifens wurden als typische Arten Vögel mittlerer Bindung, vereinzelt mit enger Bindung wie Dorngrasmücke, ubiquitäre Insekten, vereinzelt Grosse Goldschrecke und als Zufallsfund der Feldhase kartiert. Für diese Arten wurde die Lebensraumeignung als mittel bewertet. Besonders erwähnenswert ist für den Bachabschnitt 8d (inkl. Weidenbruchwald) das Vorkommen der gefährdeten Indikatorart Pirol.

Als Leitbild für den Bachabschnitt 8c des Anderbachs am Ostraum des in diesem landespflegerischen Fachbeitrag behandelten Untersuchungsraums gilt laut faunistischem Gutachten ein durchgängiger, wenig eingetiefter Bachlauf mit geschlossenem Ufergehölz, gesäumt von Uferschutzstrei-

30. Juni 2003

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

fen, komplexiert mit flächigem Gehölzbestand und extensiv genutztem Obst-Grünland; gelenkte Erholungsnutzung.

Als Zielarten für die feuchten unterholzreichen Gehölze wurde der Zaunkönig angegeben, für die Streuobstwiesen der Girlitz, für den Ufersaum die Grosse Goldschrecke und für sonnenexponiertes, lückiges bis örtlich verbuschtes Offenland die Rote Keulenschrecke. Um die Besiedlung mit diesen Zielarten zu erreichen, sind Maßnahmen unter Abstimmung mit eigentumsrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Belangen erforderlich. Als Maßnahmen gelten die Aufweitung des Bachprofils durch Anhebung der Bachsohle und Abflachen der Böschungen (ggf. naturnahe wasserbauliche Maßnahmen) sowie die Herausnahme des Rohrdurchlasses und Ersatz durch eine mit Natursteinen gepflasterte Furt, der Erhalt und die freie Entwicklung vorhandener standorttypischer bzw. markanter Gehölze, standorttypische Ergänzungspflanzung und anschließend dauerhafter Erhalt und freie Entwicklung. Damit einhergehend ist die Entnahme standortfremder Gehölze durchzuführen. Die abschnittsweise Mahd des bachbegleitenden beidseits mindestens ca. 10 m breiten Offenlandes im Anschluss an das Ufergehölz in zwei- bis dreijährigem Rhythmus unter Entnahme des Mähguts nach einer Ruhezeit von ca. 2 Wochen. In diesem Bereich sind landwirtschaftliche bzw. gärtnerische Nutzung zurückzunehmen. Die Wegeführung sollte mit einem Mindestabstand von 15 m zum Bach verlaufen, Wegraine sind extensiv zu unterhalten und örtlich reihig mit hochstämmigen Obst- bzw. Wildobstbäumen zu bepflanzen.

Für den Bachabschnitt 8d am Südrand des vorliegend behandelten Untersuchungsraums gilt als Leitbild (unter Berücksichtigung des nach § 24 Landespflegegesetz geschützten Bereichs) ein durchgängiger, naturnaher Bachlauf mit geschlossenem, örtlich flächigem Uferwald mit Uferschutzstreifen, komplexiert mit Bruchwald, extensiv genutztem Obst-Grünland; gelenkte Erholungsnutzung (Berücksichtigung in der Planung „Grünzug Anderbach – Bereich Keltenstrasse“). Als Zielarten werden für den Bruchwald der Kleinspecht, für den Auenwald mit hohen Bäumen der Pirol, für den Ufersaum die Grosse Goldschrecke sowie die Gemeine Bernsteinschnecke angegeben. Für die strukturreiche Kulturlandschaft gelten als Zielarten Feldhase und Fasan, für die Brachen/Säume mittlerer Standorte die Dorngrasmücke, für die sonnenexponierten lückigen bis örtlich verbuschten Offenlandbereiche die Rote Keulenschrecke, für die hochstaudenreichen Säume bzw. die entsprechenden Wald- und Gebüschränder ist der Braune Waldvogel angegeben. Als Maßnahmen sind angegeben:

- Aufweitung des Bachprofils durch Anhebung der Bachsohle und Abflachen der Böschungen, Erhalt der Sumpfbereiche und kleinen Tümpel sowie Offenland durch extensive Offenlandpflege; soweit möglich Ersatz des Rohrdurchlasses im Bereich des Bahnkörpers durch eine unten offene Rahmenkonstruktion.
- Erhalt und freie Entwicklung vorhandener standorttypischer bzw. markanter Gehölze.
- Standorttypische Ufergehölzpflanzung mit einzelnen besonders hochwüchsigen Arten mit anschließender freier Entwicklung.
- Abschnittsweise Pflegeschnitt der offenen Feuchtflächen im Abstand von 3 bis 5 Jahren unter Entnahme des Mähguts nach einer Ruhezeit von ca. 2 Wochen.
- Abschnittsweise Mahd des bachnahen Offenlandes in zwei- bis dreijährigem Rhythmus, Entnahme des Mähguts nach einer Ruhezeit von ca. 2 Wochen; alternativ: Hufbeweidung.
- Lokal freie Entwicklung zur Entstehung von Übergangs-Lebensräumen.
- Soweit nicht schon durch die genannten Maßnahmen überlagert, Sicherung eines mindestens 10 m breiten Uferstreifens, in dem Saumentwicklung zugelassen ist; um diesen Sukzessionszustand zu erhalten, ist eine abschnittsweise Mahd im Abstand von 3 bis 5 Jahren durchzuführen.

30. Juni 2003

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

ren; Entnahme des Mähguts nach einer Ruhezeit von ca. 2 Wochen; in diesem Bereich ist die landwirtschaftliche bzw. gärtnerische Nutzung zurückzunehmen.

- Wegeföhrung mit einem Mindestabstand von 20 m zum Bach und Wald, der Wegrain ist extensiv zu unterhalten, örtlich mit reihig gepflanzten hochstämmigen Wild-Obstbäumen.
- Zum Erhalt der kleinteiligen Nutzung mit den Obst-Gehölzen ist mit den Bewirtschaftern und den Kleingartenbetreibern die einvernehmliche umweltverträgliche Landnutzung anzustreben sowie ihre Einbeziehung in die vorgeschlagenen Pflegearbeiten.

3.3.7 Ortstermin der Unteren Landespflegebehörde mit dem Gebietsreferenten der Oberen Landespflegebehörde

Am 01. August 2001 fand ein Ortstermin zwischen dem Gebietsreferenten der Oberen Landespflegebehörde und der Unteren Landespflegebehörde statt. Da gemäss Landschaftsplan der Stadt Koblenz eine naturnahe Entwicklung bis hin zum Ortsrand, das heißt, über die gesamte Plangebetsfläche hinweg, dargestellt ist, wurde bei diesem Termin überlegt, wie eine hinreichende Sicherung der pauschal gemäss § 24 Landespflegegesetz geschützten Flächen sicherzustellen ist.

Es wurde eine maximale Grenze für die Ausdehnung einer umweltverträglichen Bebauung eingetragen; diese verläuft entlang der im Kataster vorhandenen Nutzungsgrenze im Flurstück 592/6. Der Abstand zur 24er Fläche betrage bei dieser Planung rund 50 m (und mehr) und wird damit begründet, dass dieser Bereich zum einen als Entwicklungsfläche für den pauschal geschützten Landschaftsbestandteil (Weidenbruchwald) und zum anderen als Puffer dienen soll.

3.3.8 Hydrogeologische Untersuchung

Da durch Erschließung und Bebauung in den Untergrund eingegriffen wird, war zu klären, ob eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts eintreten wird und somit indirekt eine Veränderung oder gar Zerstörung der gemäss § 24 LPfIG pauschal geschützten Lebensstätten und Lebensgemeinschaften zu befürchten ist. Aus diesem Grunde wurde eine **hydrogeologische Untersuchung** durchgeführt.

Ergebnis des **Geotechnischen Berichts** der Firma WPW Geoconsult vom 23.08.2001 ist, dass die Grundwasserströmung von Südwesten nach Nordosten gerichtet ist. Folgende Ergebnisse sind im einzelnen festzuhalten (vgl. Seite 15 des Berichts – im Anhang der Begründung zum Bebauungsplan wiedergegeben):

- Es ist kein Zufluss von Wasser aus dem Baufeld in das Feuchtgebiet zu befürchten.
- Es ist nicht mit einer Absenkung des Grundwasser-Spiegels im Bruchwald zu rechnen, die sich aus einer zu dichten und zu tiefen Bebauung hätte ergeben können.
- Es ist kein Aufstau des Grundwassers aufgrund einer Einengung des Abfluss-Querschnitts durch die geplante Bebauung zu erwarten.
- Aus der Bebauung sind somit keine hydrogeologischen Beeinträchtigungen für das Feuchtgebiet zu erwarten.

Die Herstellung von Drainagen zur Sammlung und Ableitung von Grundwasser wird per Textfestsetzung untersagt. Von der Herrichtung von Kellern im Grundwasser wird qua Hinweis abgeraten.

30. Juni 2003

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ 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

3.3.9 Untersuchung der Vegetationsstruktur

Frau Dr. Goldschmidt vom Bundesamt für Gewässerkunde (BfG) untersuchte die Vegetationsstruktur der gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 5 Landespflegegesetz pauschal geschützten Fläche im Bereich des Bebauungsplan-Gebiets Nr. 266 „In der Klausur“ im Juli 2001. Bei besagter Fläche handelt es sich demnach um einen Weidenquellsumpf, der sich pflanzensoziologisch als eine Übergangsform zwischen Weichholz-Auenwald und Erlen-Eschenwald beschreiben lässt.

Die **obere Baumschicht** ist geprägt durch einen alten Bestand der Bastardweide, gesäumt von Korb- und Grauweide. Der Bestand befindet sich bereits in der Zerfallsphase, das heißt, verschiedentlich sind die Bäume am Stammfuß auseinandergebrochen; die liegenden Stammteile schlagen wieder aus.

Die **untere Baumschicht** wird vor allem von einer starken Naturverjüngung der Gemeinen Esche beherrscht. Auch in der **Strauchschicht** dominiert die Esche, es kommen jedoch auch Arten wie Schwarzer Holunder und verschiedene Beerensträucher vor.

Die **Krautschicht** ist ein Mosaik mit Elementen von Schlankseggen- und Waldsimen-Ried, Schachtelhalmsumpf und Mädesüß-Hochstaudenflur, Waldengelwurz und Gemeinem Gilbweiderich.

Unter der Krautschicht befindet sich eine vitale **Moosschicht**. Das Biotop wird von einem Quellbach durchflossen, der flächig und sehr flach den Bruch durchzieht. Er ist mit einer lückigen ephemeren Wasserlinsendecke bewachsen.

Der Bestand hat einen hohen Anteil stehenden und liegenden Totholzes mit zum Teil mehr als 20 cm Durchmesser. In diesem Totholz befinden sich etliche Baumhöhlen.

Die vorkommenden Pflanzenarten deuten darauf hin, dass es sich bei dem Speisungswasser um relativ nährstoffarmes Wasser handelt. Die Brennessel als Nährstoffanzeiger kommt lediglich in Randbereichen der 24er Fläche vor. Bei den gefundenen Arten handelt es sich ausschließlich um standortheimische Arten, Neophyten sind nicht zu finden. Aufgrund der vorkommenden Flora wird auf eine reiche und seltene Tierwelt geschlossen.

Die Untersuchung kommt aus naturschutz-fachlicher Sicht zu einer sehr hohen Bewertung der 24er Fläche/ des Weidenquellsumpfs aufgrund folgender Merkmale:

- Permanent hohe Wasserstände
- Keine Nährstoffüberfrachtung
- Hoher Anteil starken, stehenden und liegenden Totholzes
- Vitale Naturverjüngung mit standortgerechten Baumarten
- Geschlossene Krautschicht mit hohem Struktureichtum (auch im Winter)
- Keine Neophyten

Die Fläche weist einen hohen Natürlichkeits- und Reifegrad auf. Sie stellt ein **wichtiges Verbindungsglied** zwischen der Quellregion des Anderbachs und den unterhalb von Rübenach angrenzenden Restauen des Biotopverbundsystems Anderbach – Brückerbach – Bubenheimer Bach dar. Dieses System ist im **Landschaftsplan** der Stadt Koblenz als **prioritärer Entwicklungsraum** beschrieben.

30. Juni 2003

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

3.3.10 Ornithologische Bestandsaufnahme

Da gemäss vorangegangenen Ausführungen weder direkt (durch Bebauung), noch indirekt (durch Veränderung des Wasserregimes) in den pauschal geschützten Bereich eingegriffen wird, ist eine Veränderung der Flora nicht zu erwarten. Um ergänzend beurteilen zu können, ob durch die Bebauung die Fauna und somit die Lebensgemeinschaften beeinträchtigt werden, wurde durch den Ornithologen der Karst Ingenieure GmbH (Diplomingenieur Dieter Reininghaus) eine ornithologische Bestandsaufnahme durchgeführt. Gerade die Vogelwelt könnte sensibel auf eine heranrückende Bebauung und die damit verbundene Bewegungsunruhe reagieren. Eine Beeinträchtigung der übrigen Fauna ist hingegen nicht zu erwarten, da die Lebensstätte selbst – wie ausgeführt – nicht beeinträchtigt wird.

Die ornithologische Bestandsaufnahme im Frühjahr 2001 und im Oktober 2001 ergab folgende Arten:

Im Bruchwald:

Gartenbaumläufer im Bruchwald, Brutvogel
Rotkehlchen, singend, Brutvogel
Spechtarten, viele auch große Spechthöhlen in abgebrochenen Weiden
Buntspecht, Brutvogel
Kleiber, Brutvogel
Amsel, Brutvogel
Singdrossel, Brutvogel
Zaunkönig, Brutvogel
Ringeltaube, Brutvogel
Eichelhäher, Nahrung suchend
Elster, Brutvogel im Bruchwald bzw. entlang des Bahndamms
ein mittelgroßer Horst, reicht nicht für Rotmilan

Im sonstigen Untersuchungsraum:

Zilpzalp in Hochstauden-Streifen am Südrand
Fitis in Hochstauden-Streifen am Südrand
Goldammer in Hochstauden-Streifen am Südrand
Stieglitz als Nahrungsgast
Amsel, Brutvogel in den Ziergärten
Kernbeißer, Brutvogel in Gärten am Bahndamm
Wiesenpieper überhinfliegend (durchziehend)
Mäusebussard auf Ansiszwarte südöstlich des Plangebiets,
in südöstlich anschließenden Ackerflächen jagend

Die Vegetationskundlerin Frau Dr. Goldschmidt führt folgende ornithologische Beschreibung an:

*„Derzeit brüten in dem Wald mindestens ein Pirol-Pärchen (*Oriolus oriolus*), verschiedene Specht-Arten (zumindest Bunt-Specht (*Picoides Major*) und Grünspecht (*Picus viridis*)) sowie eine Reihe von Singvögeln (Grasmücken-Arten (*Sylvia div. spec.*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) u. v. m.) Vermutlich haben einige Greife ihre Horste in den Weiden (Rotmilan (*Milvus milvus*), Mäuse-Bussard (*Buteo buteo*)). Regelmäßig ist auch der Grau-Reiher (*Ardea cinerea*) zu sehen.“*

30. Juni 2003

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

Nach vergleichender Bestandsaufnahme durch die Karst Ingenieure GmbH sind folgende Feststellungen zu treffen:

- Ein Brutvorkommen der Singvogelarten Pirol, Nachtigall, einer Grasmückenart und des Buchfinks wird bestätigt;
- gleiches gilt für das Vorkommen von Bunt- und Grünspecht;
- Horste des Rotmilans wurden nicht festgestellt.

3.3.11 Zusammenfassende Bewertung und Schlussfolgerungen aus den behandelten Fachgutachten und Fachplanungsbeiträgen

Als Fazit aus den vorangegangenen Ausführungen in diesem Kapitel ist zu konstatieren, dass die gemäss § 24 LPflG pauschal geschützte Fläche bzw. der Untersuchungsraum entlang des Anderbachs eine sehr hohe ökologische Bedeutung besitzen und ein wichtiges Glied zwischen den Quellregionen des Anderbachs und den unterhalb von Rübenach angrenzenden Restauen des Bachsystems darstellen. Dies gilt insbesondere auch deshalb, weil die 24er Fläche/ der Bruchwald einen hohen Natürlichkeitsgrad aufweist, wie er in der umgebenden Landschaft nur selten zu finden ist.

Ferner ist der Untersuchungsraum – insbesondere der Bachbereich – Teil der überregional bedeutsamen Vernetzungachse sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch für die landschaftsbezogene Erholung. Die Schutzgebetskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz weist weiten Teilen des Plangebiets eine hohe Schutzwürdigkeit zu.

Der planerische Umgang mit den zuvor gewürdigten Einzel-Fachgutachten und fachplanerischen Beiträgen wird im Kapitel *Planerische Konsequenzen ...* weiter unten erläutert.

3.4 Bebauungsunabhängige Landschaftsprognose

Unter den vorhandenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Europäischen Union wird die landwirtschaftliche Nutzung – Obstbau, Ackerbau und Viehzucht (Milchwirtschaft) in kleineren Betriebseinheiten – aus betriebsökonomischen Gründen zurückgedrängt werden. Nach derzeitigem Stand sind wirtschaftliche landwirtschaftliche Betriebsformen lediglich in großen Flächeneinheiten unter Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden möglich. Die Umsetzung landwirtschaftlicher Betriebsformen, die auch eine kleinteilige, nach ökologischen Gesichtspunkten ausgerichtete Landwirtschaft zulassen, ist wünschenswert, jedoch für die Zukunft schwierig zu prognostizieren.

Aus diesem Grund steht zu erwarten, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet langfristig aufgegeben wird. Sofern keine „Hobby-Landwirte“ gefunden werden, ist somit einerseits mit einem Bruchfallen von Flächen zu rechnen und dürfte in Teilflächen Hobby-Tierhaltung (vor allem Pferde) einziehen. Der Obstanbau hat in Rübenach (wie in benachbarten Stadtteilen) eine lange und gewichtige Tradition, so dass damit zu rechnen ist, dass dieser sich auf Teilflächen des Untersuchungsraums (wie auch im Umfeld) noch eine ganze Spanne von Jahren erhalten wird.

3.5 Bebauungsunabhängige landespflegerische Zielvorstellungen

Aus grundsätzlicher landespflegerischer Sicht und abgeleitet aus den vorangehend behandelten Fachgutachten und Fachplanungsbeiträgen sind zur Verbesserung des Zustands von Natur und Landschaft und zur Minimierung der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet und seiner nähe-

30. Juni 2003

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

ren Umgebung folgende landespflegerische Zielvorstellungen unabhängig von dem geplanten Bauvorhaben für die einzelnen Naturraumpotenziale (Landschaftspotenziale) darzustellen.

Die räumliche Konkretisierung der landespflegerischen Zielvorstellungen hierfür nimmt der **Landespflegerische Zieleplan** vor. Dabei formuliert er zunächst drei Oberziele, die jeweils für große Teile des Untersuchungsraums bzw. die südlich der Bahn liegende landwirtschaftliche Flur gelten. Sodann werden **zwölf Einzelziele** herausgearbeitet und den betroffenen Teilen des Plangebiets zugeordnet und teilweise bis auf die einzelnen Biotoptypen spezifiziert.

Unter den Einzelzielen nehmen die Ziele 1 und 2 eine herausragende Stellung ein: Erhalt des Weidenbruchwalds mit Schaffung einer Pufferzone. Dies sind zugleich diejenigen Zielsetzungen, welche die Bestimmung des § 17 Landespflegegesetz umsetzen, Flächen aufzuzeigen, auf denen Nutzungsänderungen unterbleiben müssen bzw. Flächen, die zu erhalten sind.

Bodenpotenzial

- Extensivierung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zur Verminderung der Nährstoff- und Pestizidbelastungen des Bodens (Verbesserung der bodenökologischen Verhältnisse), zur Verringerung der Bodenverdichtung durch schwere Maschinen – durch Brachfallen des Ackers bereits weitestgehend im Untersuchungsraum vollzogen.
- Freihaltung von Versiegelung zum Erhalt der natürlichen bzw. naturnahen bodenökologischen Verhältnisse.
- Entsiegelung der bereits versiegelten Flächen (Asphaltwege) und Umwandlung in eine wasser-durchlässige Wegedecke.

Wasserpotenzial

- Bedarfsgerechter Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln auf den landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzten Flächen – zur Minimierung des Schadstoffeintrags und zum Schutz des Grundwassers sowie des Oberflächenwassers (inkl. Anderbach).
- Entsiegelung befestigter Flächen zur Förderung der Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers.
- Langfristig gesehen ist eine Landwirtschaft unter ökologischen Gesichtspunkten anzustreben.

Klimapotenzial

- Die Funktion der Plangebietsfläche als Kaltluftproduktionsgebiet soll erhalten werden.
- Freihalten der Kaltluftabflussbahnen zur Kalt- und Frischluftversorgung des nordöstlich gelegenen Bereichs des Stadtteils.
- Erhalt der 24er Fläche bzw. der Gehölze zur Frischluftproduktion.

Arten- und Biotoppotenzial

Zur Erhöhung der Biotopvielfalt gelten folgende Ziele:

- Erhöhung der Strukturvielfalt innerhalb des Plangebiets durch Pflanzung von Einzelgehölzen.
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung; langfristig Anstreben ökologischer Landwirtschaft.
- Umwandlung der Ackerbauflächen in extensiv genutztes Grünland.
- Aufbau einer möglichst breiten überregional bedeutsamen Vernetzungsachse entlang des Anderbach-Talsystems.

30. Juni 2003

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

Landschaftsbild und Erholung

Zur Verbesserung des Landschaftsbilds und der Erholungseignung ist in erster Linie die Strukturvielfalt der Landschaft weiter zu erhöhen. Um das Gebiet auch für Feierabend-Erholungssuchende attraktiv zu machen, sind Sitzgelegenheiten zu schaffen. Dem Ziel der Erhöhung der Strukturvielfalt dienen dieselben Maßnahmen, wie sie für das Arten- und Biotoppotenzial aufgeführt sind. Eine fußläufige Verbindung entlang des Grünzugs für Erholungssuchende ist besonders wichtig.

4 INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT

4.1 Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen

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

Durch die Ermöglichung des Wohngebiets weicht der Bebauungsplan von landespflegerischen Zielvorstellungen ab. Grundsätzlich allerdings ist festzustellen, dass per definitionem jede Bebauung von – noch nicht durch bauliche Anlagen vorbelasteten – Flächen einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt und damit den Zielen der Landespflege widerspricht.

Durch die Bebauung im Plangebiet werden die mäßig intensiv genutzten Ackerflächen (inzwischen brach gefallen), die Obstplantagen sowie die Weide (nördlich des Ackers/ der Ackerbrache) zerstört. Darüber hinaus entfallen Gehölzstrukturen (Obstbäume, vorwiegend Halbstämme).

Wie mit den landespflegerischen Zielvorstellungen einerseits und den wiedergegebenen fachgutachtlichen Bewertungen andererseits planerisch umgegangen wird, ist im Kapitel *Planerische Konsequenzen* ... weiter unten dargelegt.

4.2 Zu erwartende Beeinträchtigungen

Mit der Ausweisung eines Wohnbaugebiets und der daraus resultierenden Erschließung und Bebauung, werden die Landschaftspotenziale der betroffenen Flächen tangiert. In diesem Kapitel werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen und deren Auswirkungen beschrieben sowie **landespflegerische Ziele unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung** formuliert.

Die **Bewertung der Beeinträchtigung des Natur- und Landschaftshaushalts ergibt sich aus der Empfindlichkeit der Landschaftspotenziale (Boden, Wasser, Klima, Arten/Biotope, Landschaftsbild/Erholung) gegenüber äußeren Eingriffen** und der potenziellen Belastungsintensität durch die geplante Bebauung.

Die Bewertung der Beeinträchtigung und des Eingriffs-Risikos erfolgt nach einer **Ordinalskala** in der Abstufung zwischen „gering“, „mittel“ und „hoch“ (vgl. hierzu die grundsätzlichen Ausführungen im Kapitel „*Erläuterungen zur Vorgehensweise*“ eingangs dieses landespflegerischen Planungsbei-

30. Juni 2003

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

trags. Bei geringer Empfindlichkeit eines Landschaftspotenzials gegenüber äußeren Eingriffen und einer geringen Belastung ergibt sich zum Beispiel auch eine geringe Beeinträchtigung durch das geplante Bauvorhaben.

Falls der Eingriff innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden kann, bedarf es zusätzlicher Ersatzmaßnahmen; diese werden im Kapitel „Landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Baugebiets“ nachfolgend behandelt.

Bodenpotenzial:

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;

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasser-durchlässiger Decke (Schotter, Rasenpflaster etc.), Verbesserung des Bodens durch Gehölzpflanzungen (Bodenlockerung), Minimierung der Versiegelung, Minimierung der Inanspruchnahme von Boden im Rahmen der baulichen Tätigkeit (DIN 18915/16);

schonender Umgang mit dem Boden bei notwendigen Erdarbeiten unter Beachtung der einschlägigen DIN-Vorschriften (DIN 18915/16) und unter Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für vegetations-technische Zwecke;

Bodenlockerung durch Pflanzung von Gehölzen;

Vermeidung von zusätzlichen Schadstoffeinträgen in den Boden, auch während der Bauarbeiten durch Einhaltung der entsprechenden. DIN-Vorschriften.

Mittleres bis hohes Beeinträchtigungsrisiko infolge geringer Vorbelastungen im Plangebiet und mittlerer bis hoher Werte hinsichtlich der Empfindlichkeit der Böden gegenüber den Belastungen des Baubetriebs, dem Filter – und Puffervermögen und dem natürlichen Ertragspotential;

geringes bis mittleres Beeinträchtigungsrisiko für die für die hochwertigen bzw. besonders empfindlichen Böden im Bereich des Bruchwalds infolge des vorgesehenen Schutzes

30. Juni 2003

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

Wasserhaushalt:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verringerte Versickerungsrate (siehe hierzu auch Aussagen geotechnischen Berichts) und erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung;

Erhöhung des Verbrauchs an Trinkwasser;
erhöhter Eintrag von belastetem Wasser in Kanalisation und Kläranlage;

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der beschränkten Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens nicht geplant;

daher empfehlen sich die Sammlung von Regenwasser in Zisternen und die Nutzung als Brauchwasser (Hinweis: Aufgrund des relativ hoch anstehenden Grundwassers sollten Zisternen innerhäusig eingebaut werden, da sonst die Gefahr des Aufschwimmens besteht);

Empfehlung, auf eine Unterkellerung zu verzichten;
Minimierung der Versiegelung; Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässiger Decke.

Hinweis auf die Brauchwassernutzung des anfallenden Oberflächenwassers für die Bewässerung der Grünflächen und zur Toilettenspülung; Verbot des Drainage.

Mittleres Beeinträchtigungsrisiko, da das Plangebiet selbst eine geringe Bedeutung für den Wasserhaushalt/ die Grundwasser-Neubildung hat, aber größtenteils in der Wasserschutzzone III B liegt und die Flächen des Untersuchungsraums mit hoher Bedeutung südlich am Anderbach liegen und nicht beeinträchtigt werden (vgl. geotechnischer Bericht)

Klimapotenzial:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust von Kaltluftproduktionsfläche durch Versiegelung und Bebauung;

Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses sowie der Frischluftproduktion durch die Bebauung;

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Minimierung der Flächenversiegelung; Gehölzpflanzungen zum Temperatenausgleich (Schaffung von Frischluftproduktionsflächen, z. B. auch durch Fassaden- und Dachbegrünung); Erhalt der Gehölzbestände soweit möglich;

Anlage von Grünflächen; innere Durchgrünung des Plangebiets sowie Straßenraumbegrünung zur Verringerung des Wärmeinsel-Effekts.

Mittleres Beeinträchtigungsrisiko infolge mittlerer Bedeutung des Plangebiets für die Kaltluftproduktion und Kaltluftversorgung des Stadtteils;
geringes Beeinträchtigungsrisiko, da die Frischluft-Entstehungsfläche des Bruchwalds erhalten bleibt.

30. Juni 2003



Arten- und Biotoppotenzial:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust vorkommender Biotopstrukturen in ihrer Funktion als Lebensraum;

Mögliche Beeinträchtigung der Pauschal geschützten Flächen im Südwesten des Plangebiets;

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Schaffung neuer Lebensräume und Anlage von Gehölzstrukturen durch die 20%ige Begrünung der Baugrundstücke (mögliche Bindung der Eigentümer per Kaufvertrag);

Aufwertung von Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebiets;

Minimierung der überbauten und versiegelten Flächen;

ausreichende Bereitstellung von Flächen für den Biotop- und Artenschutz;

Pflege verbleibender Flächen nach ökologischen Gesichtspunkten;

Sicherheitsabstand zur 24er Fläche als Pufferzone; Einzäunung der 24er Fläche inkl. der Pufferzone im Nahbereich der Baugrundstücke zum Schutz vor beispielsweise Entsorgung von Rasenschnitt bzw. anderen Garten-Abfällen etc.

Naturnahe Gestaltung des Spielplatzes.

Geringes bis mittleres Beeinträchtigungsrisiko
infolge der gegebenen landwirtschaftlichen Nutzung;

durch die beschriebenen Schutz-Maßnahmen werden kaum Auswirkungen auf die wertvolle 24er Fläche zu erwarten sein;
doch finden Baumassnahmen und künftige Gartennutzung letztlich im Umfeld des besonders wertvollen Lebensraums statt

30. Juni 2003

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

Landschaftsbild / Erholung:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und des Erholungspotenzials durch die Bebauung.

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen, insbesondere im Südwesten des Plangebiets, entlang des Anderbachs im Südosten und in den privaten Gartenflächen entlang des bestehenden Bebauungsrandes

besonderer Schutz des Weidenbruchwalds durch Einzäunung;

Bepflanzung der künftigen Gartenflächen, Reduzierung der maximalen Gebäudehöhe auf ein notwendiges Minimum und entsprechende architektonische Gestaltung der Gebäude;

randliche Eingrünung zum Außenbereich/ Bachbegleitzone/ Grünzug).

Anlage von Fußwegen.

Mittleres Beeinträchtigungsrisiko,
da heutiger Wert für die (Feierabend-) Erholung
für das engere Umfeld hoch ist;
jedoch bezogen auf den gesamten Stadtteil
eine geringe Bedeutung gegeben ist;

4.3 Planerische Konsequenzen aus landespflegerischen Fachplanungsbeiträgen und Zielvorstellungen

Die Abhandlung dieses Kapitels konzentriert sich auf die Umsetzung der im landespflegerischen Zieleplan ausformulierten und lokalisierten Ziele.

Oberziel 1: Das Mosaik extensiver Nutzungen ist zwar im Baugebiet selbst nicht mehr umsetzbar, kann aber im Umfeld des Untersuchungsraums und darüber hinausgehend noch vorgesehen werden.

Oberziel 2: Insbesondere wird durch das Baugebiet der geplante Grünzug/ die Vernetzungsachse entlang des Anderbachs nur unwesentlich gestört; hierfür bleibt ein hinreichend breiter Geländestreifen erhalten und entwickelbar.

Oberziel 3 betrifft die südlich der Bahn gelegene Feldflur und bleibt damit vom Baugebiet völlig ungestört.

Ziele 1 und 2: Der Weidenbruch wird durch die Bauleitplanung gesichert und erhalten; dazu wird um ihn herum die geforderte Pufferzone planungsrechtlich gesichert und mit den notwendigen landespflegerischen Maßnahmen belegt. Boden und Wasser-Regime des Bruchwalds bleiben erhalten; ebenso Lebensstätte und Lebensgemeinschaft. Zu erwartende Beeinträchtigung ist allerdings, dass eine im Vergleich zur heutigen Landwirtschaft intensivere Nutzung und Bewegungsunruhe durch den Menschen in größere Nähe zu diesem Wäldchen gelangt. Durch Einzäunung in der Bauphase und danach wird die Pufferzone/ ein Mindestabstand gesichert.

30. Juni 2003



Das aus dem Ortstermin der Landespflegebehörden resultierende Ziel einer **50 m und mehr messenden Pufferzone** zum Weidenbruchwald kann deshalb nicht umgesetzt werden, weil es augenscheinlich den Kern des Baugebiets tangieren, es fast in Gänze in Frage stellen würde. An dieser Stelle war somit eine grundsätzlich Abwägung gefragt, die letztlich auch durch die wirksame Bauflächen-Ausweisung qua Flächennutzungsplan vorbestimmt war. Es bleibt auch fachlich hinterfragbar, ob denn eine 50 m breite Pufferzone gegenüber einer etwa 15 m breiten so viel mehr „Sicherheit“ für den Weidenbruch bedeutet. Der Bruchwald hat für sich eine Größe, dass er ein in sich funktionierendes Ökosystem, einen eigenen Lebensraum mit recht klaren Grenzen darstellt; durch diese Größe sind die Lebensstätten-Bezüge in das Umfeld nicht so stark und zwingend notwendig, wie bei kleinerflächigen Biotoptypen. Und die Kern-Determinanten des Weidenbruchwalds – nämlich Boden und Wasserhaushalt – werden durch die Baugebiets-Realisierung – wie bereits nachgewiesen – nicht beeinträchtigt.

- Ziel 3:** Auf Ablagerungen außerhalb des Plangebiets hat die Bauleitplanung keine Einflussmöglichkeiten.
- Ziel 4:** Die Pufferzone entlang des Anderbachs liegt außerhalb des Plangebiets und bleibt somit ohne Beeinträchtigung durch die künftige Bebauung.
- Ziel 5:** Der Hochstaudenstreifen liegt am künftigen Südrand des Baugebiets außerhalb der Baugrundstücke; er ist damit ebenfalls erhaltbar.
- Ziele 6 und 7** berühren die intensive Eigentümergeärten-Nutzung am Süd- und Ostrand des Untersuchungsraums; hier sollte planerisch und durch Umsetzung im Rahmen der Weiterverfolgung der Vernetzungsachse Anderbach eingewirkt werden. Die vorliegende Bauleitplanung erfasst diese Flächen durch ihren Geltungsbereich nicht.
- Ziel 8:** Vorhandene Obstbaum-Hochstamm-Anlagen am Rand der heutigen Gärten können zum Teil erhalten bleiben (nördlichste Bauzeile) – Erhalts-Festsetzung.
- Ziel 9:** Die nicht vom Baugebiet erfassten Halbstamm-Kulturen (südlich und östlich) können – im Rahmen der Umsetzung der Vernetzungsachse – langfristig in Hochstamm-Streuobstwiesen gewandelt werden.
- Ziele 10 und 11** - Streuobstwiesen-Entwicklung und Acker-Umwandlung – sind für Flächen innerhalb des Baugebiets eingetragen und damit künftig nicht mehr umsetzbar; hierfür verbleibt aber genügend Flächenspielraum im Umfeld.
- Ziel 12:** Durch Anlage des Baugebiets wird zugleich bewirkt, dass die Ziergärten sich mit ihren standortfremden Koniferen, Gartenhäuschen und Ablagerungen nicht weiter „in die Landschaft“ ausdehnen. Der neue Rand des Siedlungsgefüges wird mit Eingrünungs-Festsetzungen belegt und durch die fixierte 20%ige Grundstücksbegrünung wird das neue Baugebiet in das von vielen Gehölzen geprägte Garten- und Landschafts-Umfeld gut eingefügt.

30. Juni 2003

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

Tabelle: Zusammenfassende Darstellung der Potenzial-Bewertung

Potenzial	"Teil-Potenzial"	Vorbelastung	Bedeutung/ Schutzbeurteilung	Empfindlichkeit/ Beeinträchtigungs- Risiko	Maßnahme
Boden	Baugebiet	Gering-mittel	Mittel	Mittel-hoch	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Gering	Sehr hoch	Gering-mittel	Erhalt
Wasser	Baugebiet	Gering-mittel	Gering (-mittel)	Mittel	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Gering	Hoch	Mittel	Erhalt
Klima	Baugebiet	Gering	Mittel	Mittel	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Keine	Hoch	Gering	Erhalt
Arten- und Biotopschutz	Gehölzgeprägte Biotoptypen	Gering	Mittel	Mittel	Erhalt und Ergänzung
	Obstanlagen	Gering	Mittel	Gering-mittel	Streuobstwiesen als Kompensations- massnahme
Landschafts- bild/Erholung	Acker (brache) / Wiese	Gering-mittel	Gering	Gering	Streuobstwiesen als Kompensations- massnahme
	Bruchwald	Gering	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Landschafts- bild/Erholung	Landschaftsbild	Gering	Mittel	Mittel	Eingrünung, Erhalt randlicher Gehölz-Strukturen
	Erholung	Gering	Gering	Mittel	Eingrünung, Erhalt der Gehölzhecken

30. Juni 2003

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

4.4 Eingriffs-Kompensations-Bilanzierung

4.4.1 Ausgangsdaten

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von knapp 4 ha. Die rechnerische Eingriffsbilanzierung orientiert sich an der für das Allgemeine Wohngebiet festgesetzten Grundflächenzahl GRZ von maximal 0,4 (das heißt, 40% des Baugrundstücks dürfen mit dem Hauptgebäude überbaut werden). Gemäss § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist eine maximale Überschreitung der zulässigen GRZ um 50% möglich. Demnach wäre im Plangebiet ein maximaler Versiegelungsgrad einschließlich Nebenanlagen wie Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Gartenhäuschen, Terrassen etc. von 0,6 möglich. Da eine derartige Versiegelung am Ortsrand von Rübenach weder städtebaulich noch landschafts-/ grünordnungs-planerisch gewünscht ist, vielmehr ein lockeres Baugebiet (nur mit Einzelhäusern) am Ortsrand entwickelt werden soll, wird eine **Textfestsetzung** getroffen, wonach die **zulässige GRZ einschließlich Nebenanlagen maximal 0,45** betragen darf. Auf dieser Basis wird sodann auch die Eingriffs-Bilanzierung durchgeführt.

Der Eingriff wird um so höher angesetzt, je höher die Wertigkeit des Bestandes ist, in den eingegriffen wird bzw. eingegriffen werden kann (auf Rechtsgrundlage des Bebauungsplans). Es wird somit nach Biotoptypen differenziert und dabei **auf den Ergebnissen von Bestandsaufnahme und Bewertung** (vgl. Kapitel 2, insbesondere 2.8) **aufgebaut**. Im Kontext des natürlichen Wirkungsgefüges beziehen sich die Bewertungsfaktoren nicht nur auf Arten- und Biotoppotenzial, sondern ebenso auf die anderen Landschaftsfaktoren wie Boden, Wasser und Klima sowie Landschaftsbild/ naturgebundene Erholung.

4.4.2 Erläuterungen zum Bilanzierungsmodell

Spalte (1) Flächengröße in ha gibt an, in welchem Flächenumfang der jeweilige Biotoptyp durch eine Eingriffsart (Gebäude oder Straße) bzw. eine landespflegerische Aufwertungs-Maßnahme betroffen ist.

Spalte (2) beziffert auf der Eingriffsseite den **Versiegelungsgrad**, repräsentiert durch die maximal zulässige Grundflächenzahl GRZ inklusive Nebenanlagen – vorliegend: 0,45, und auf der Kompensationsseite den zu begründenden Anteil des Baugrundstücks; dabei wird die 20%ige Begrüpfungspflicht analog der GRZ durch die Zahl/ den Faktor 0,20 zum Ausdruck gebracht; allerdings anerkennt die Untere Landespflegebehörde davon nur 50%, so dass der in die Berechnung einbezogene Faktor lediglich 0,10 beträgt.

Spalte (3) gibt das **Maß des Eingriffs** – wiederum durch eine Zahl zwischen Null und Eins an, zum Beispiel 0,50 für geschotterte/ eben offenporige Beläge (von Fußwegen) und 1,00 für Versiegelungseffekte durch Gebäude und Flächen-Befestigungen. Wird ein Fußweg offenporig hergestellt, dann erfolgt zwar auf der ganzen Fläche des Fußwegs ein Eingriff in Boden sowie Lebensgemeinschaft, aber das Wasser kann auch künftig in den Boden einsickern und (in geringem Umfang) können sich auch neue Lebensgemeinschaften ansetzen (zum Beispiel Begrüpfung einer Schotterdecke). Daher wird hier im Sinn einer Zusammenschau das Maß des Eingriffs mit 0,70 bewertet.

Spalte (4) auf der Eingriffsseite und **Spalte (3)** auf der Kompensationsseite geben den **Bewertungsfaktor** für die Schwere des Eingriffs bzw. die Höhe der Aufwertbarkeit der für die Kompensation vorgesehenen Fläche an. Hiermit wird die Grundlage für eine nach den Landschaftsfaktoren differenzierte Bewertung geschaffen – wie im weiteren nachgewiesen wird.



Spalte „Eingriff“ bzw. „Kompensation“ geben sodann das **Berechnungs- und Bewertungsergebnis** für den jeweiligen Eingriffs- bzw. Kompensations-Tatbestand an. Sowohl auf der Eingriffs- als auch der Kompensationsseite finden sich in dieser Spalte also die Angaben der 1wertigen Flächen, die dadurch miteinander vergleichbar und überhaupt erst addierbar sind.

Die Untere Landespflegebehörde hat im vorliegenden Fall zu Recht eine nach Landschaftspotenzialen differenzierte Bilanzierung erbeten. Dieser Forderung wird durch die Spalten (4) bzw. (3) (auf der Kompensationsseite) der Bilanzierung Rechnung getragen.

Das angewendete Bewertungsschema wählt Eingriffs-Intensitäten zwischen den Faktoren 1,0 und 2,0 und Aufwertungs-Faktoren zwischen 0,0 und 1,0. Bezugspunkt für die Bewertung ist der Eingriff in Acker- bzw. der Ausgleich auf Ackerfläche; er wird gleich 1,0 gesetzt.

Das heißt, wird Ackerfläche versiegelt, so kommt der Faktor 1,0 zum Tragen und bedeuten 1,0 ha Eingriff in Acker eben auch 1,0 ha Ausgleichsnotwendigkeit. Der Eingriff in Wiese oder Weide ist bereits etwas höher zu bewerten, da hier eine dauernde Vegetationsbedeckung des Bodens gegeben ist; das gewählte Schema bewertet mit 1,25 (auf der Eingriffsseite). Treten darüber hinaus noch Gehölz-Strukturen hinzu, so wird vorliegend der Faktor 1,5 eingebracht. Das bedeutet, der Faktor 1,5 berücksichtigt mit seinem Anteil von 1,0 den Eingriff in Boden-, Wasser- und Klimahaushalt (im wesentlichen durch Versiegelung) und mit dem darüber hinaus gehenden Anteil von 0,5 den zusätzlich auszugleichenden Eingriff hinsichtlich Arten- und Biotoppotenzial.

Auch kann eingedacht werden, dass dieser bewertete Eingriffs-Anteil von 0,5 denjenigen Anteil des Eingriffs abdeckt, der eben auch flächenmäßig über den reinen Versiegelungsanteil hinausgeht. Denn hinsichtlich Arten- und Biotoppotenzial haben die Eingriffe stets auch Auswirkungen im Umfeld der Versiegelungsfläche.

Damit also ist nachgewiesen, dass die vorgelegte Eingriffsbilanzierung eben nicht nur den Versiegelungsgrad hinsichtlich der Landschaftspotenziale Boden, Wasser und Klima einstellt, sondern gleichermaßen auch Arten- und Biotoppotenzial berücksichtigt.

In „begonnener“ Logik setzt sich die **Bewertung auf der Kompensationsseite** fort. Auf Ackerfläche ist der höchste Aufwertungs-Grad aus Sicht der Landespflege erreichbar. Wenn Acker per definitionem mit dem Wertfaktor 1,0 (gewissermaßen als Basiszahl) belegt wird, dann muss seine Aufwertung (zum Beispiel durch Anlage einer Streuobstwiese oder Pflanzung einer Gehölzhecke) wiederum den Faktor 1,0 als Aufwertungsmaß erzielen können. Der Acker-Wert 1,0, aufgewertet/ gesteigert um den Wert 1,0, ergibt sodann den erwähnten (möglichen) Maximalwert von 2,0 im gewählten Bewertungsschema.

Wiese und Weide lassen sich nicht so hoch aufwerten; sie wurden auf der Eingriffsseite mit 1,25 bewertet. Zieht man vom Optimalzustand Wertfaktor 2,0 den Wert 1,25 ab, so ergibt sich nach vorliegendem Denkschema eine Aufwertbarkeit für Wiese/Weide von 0,75.

Abschließend sei ein Hinweis auf die Rechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbarkeit erlaubt: In Ermangelung eines fachlich begründbaren und allgemein in Deutschland verwendbaren Bewertungsschemas für Eingriffe anerkennen die Gerichte ein angewendetes Schema/ Bewertungsmodell jeweils dann, wenn es in sich schlüssig begründet ist sowie nachvollziehbar und konsequent angewendet wird.



4.4.3 Anwendung des Bilanzierungsmodells

Nicht unerhebliche Teile des knapp 4 ha messenden Plangebiets werden begründet **nicht in die Bilanzierung einbezogen**. Dies sind die **privaten Grünflächen** im Westen und Osten sowie im Norden des Plangebiets; hier werden durch den Bebauungsplan keine Eingriffe ermöglicht/ vorbereitet und andererseits ist infolge privater Verfügungsgewalt auch keine landespflegerisch relevante Aufwertung durchführbar und in die Bilanz einzurechnen. Mit Deutlichkeit festzustellen ist aber, dass diese Flächen eben durch die Festsetzung als private Grünfläche auch als solche gesichert werden und damit der grundsätzlich gemäss wirksamem Flächennutzungsplan gegebenen Bau-land-Qualität enthoben werden. Faktisch erfolgt somit die landespflegerisch nicht unbedeutende **Sicherung dieser breit ausgebildeten Garten- und Grünzone**.

Flächen, auf denen der Eingriff bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans zulässig war (Bestand im Nordosten sowie die asphaltierten Flächen) fallen gemäss Legaldefinition des Baugesetzbuchs aus der Eingriffs-Anrechnung heraus. Ferner ist die kleine Spielplatzfläche im Osten des Plangebiets nicht als Eingriff berechnet worden, da hier durch die Festsetzung einer 25%igen Begrünung der Fläche der geringfügige Eingriff durch die Herrichtung ausgeglichen werden kann.

Die dem gesetzlichen Biotopschutz unterstehenden Flächen (Weidenbruchwald gemäss § 24 LPflG) werden qua Bebauungsplan geschützt und in ihrem Bestand gesichert. Faktisch handelt es sich also um eine Maßnahme zum Schutz und zur Pflege der Landschaft (vgl. § 9 Absatz 1 Ziffer 20 Baugesetzbuch). Grosse Aufwertbarkeiten lassen sich jedoch nach landespflegerischer Auffassung nicht erzielen. Da hier also weder ein Eingriff vorgesehen (noch gesetzlich zulässig) ist und auf der anderen Seite auch keine Aufwertbarkeiten gedacht werden, kann auch diese Biotopschutz-Fläche aus der Bilanzierung ausgeklammert werden.

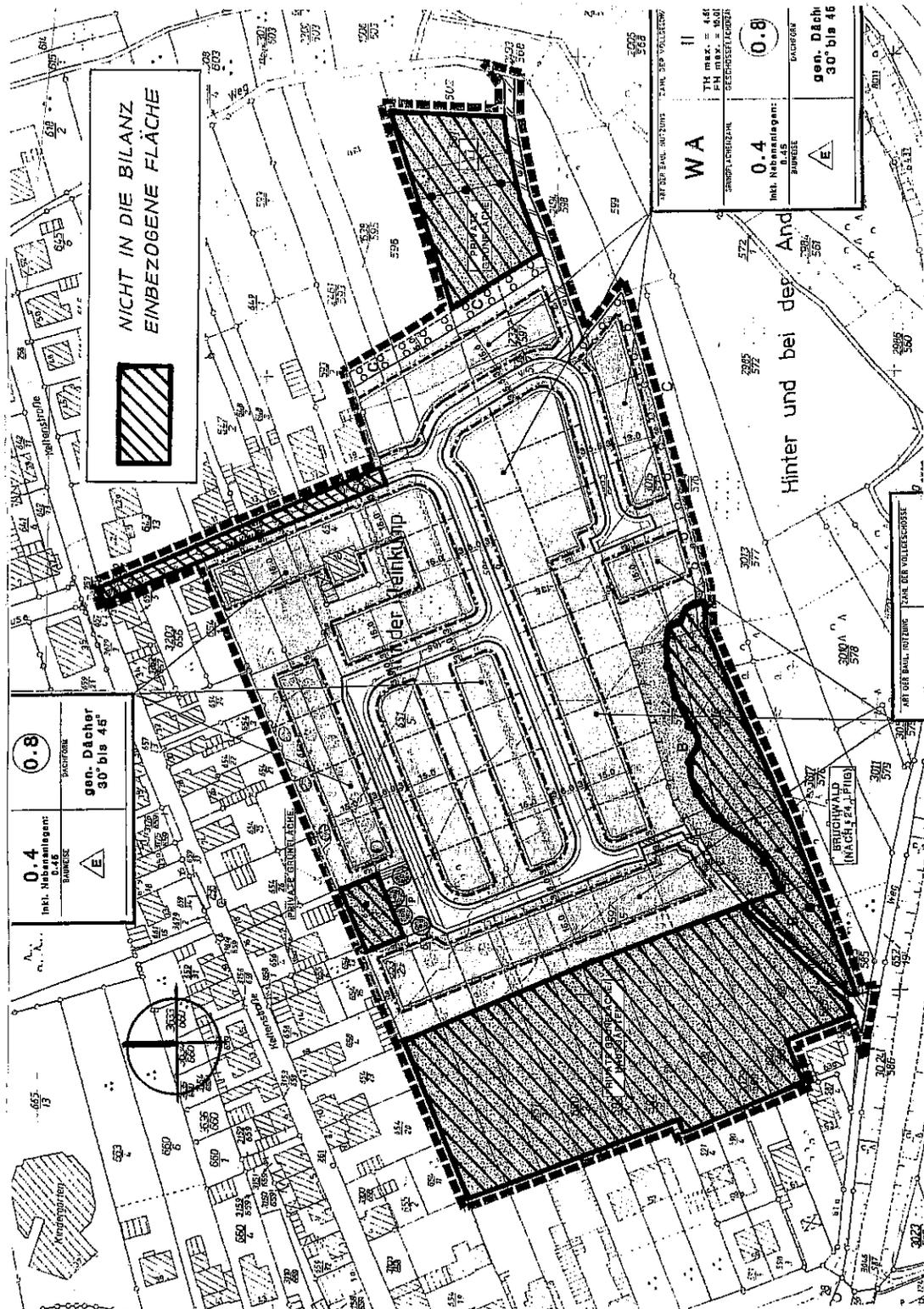
30. Juni 2003

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

Abbildung: Nicht in die Eingriffs-Kompensations-Bilanzierung einbezogene Fläche



0.4	0.8
inkl. Nebenlagen: Bauhöhe	WÄSTERRAN
E	gen. Dächer 30° bis 45°

WA	II
BRUNNENSCHUTZ	TH max. = 4.41 PH max. = 10.01 GESCHOSSENFÜßER
0.4	0.8
inkl. Nebenlagen: Bauhöhe	DACHNEIGUNG
E	gen. Dächer 30° bis 45°

Hinter und bei der And

ART DER BAU. NOTIZIERUNG

30. Juni 2003

KARST INGENIEURE GMBH
 STÄDTBAU ■ 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

Titel	Flächen- größe in ha (1)	GRZ (2)	Maß des Eingriffs (3)	Bewer- tungs- Ansatz (4)	Eingriff in ha (=1*2*4 bzw. 1*3*4)
Plangebietsgröße:	3,85				
nicht in die Bilanz einbezogene Fläche:					
private Grünfläche, Spielplatzfläche im Osten, bestehende Strasse und Baugrundstücke sowie Fläche gemäss § 24 Landespflegegesetz	1,56				
Versiegelung durch :					
<u>Gebäude und Hofflächen (GRZ 0,45)</u>					
auf Acker (mäßig intensiv genutzt) und Wiesenweg	0,75	0,45	1,00	1,00	0,34
auf Weide und Wiese	0,47	0,45	1,00	1,25	0,26
auf Obst-Halbstamm-Kulturen	0,62	0,45	1,00	1,25	0,35
Saum mit Gehölzen	0,14	0,45	1,00	1,50	0,09
<u>Straßen</u>					
auf Acker (mäßig intensiv genutzt) und Wiesenweg	0,16		1,00	1,00	0,16
auf Weide und Wiese und Vorgartenbereichen	0,01		1,00	1,25	0,01
auf Obst-Halbstamm-Kulturen	0,10		1,00	1,25	0,13
<u>Fußwege</u>					
auf Weide und Wiese	0,02		0,70	1,25	0,02
auf Obst-Halbstamm-Kulturen	0,02		0,70	1,25	0,02
Summe Eingriff:					1,38

30. Juni 2003

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

Titel	Flächen- größe in ha (1)	Begrünung der Baugrund- stücksfläche (2)	Ansatz (3)	Kompen- sation in ha (=1*2*3 bzw. =1*3)
Kompensation durch:				
<u>20%ige Begrünung der Bau- grundstücke</u>				
Saum mit einzelnen Gehölzen	0,14	0,10	0,50	0,01
auf Obst-Halbstamm-Kulturen	0,62	0,10	0,75	0,05
auf Weide und Wiese	0,47	0,10	0,75	0,04
auf Acker (mäßig intensiv genutzt) und Wie- senweg	0,75	0,10	1,00	0,08
auf intensiv genutzter Wiese in Pufferzone (freie Sukzession mit regelmäßiger Entkussel- ung)	0,08		0,75	0,06
auf Acker in Pufferzone (freie Sukzession mit regelmäßiger Entkusselung)	0,08		1,00	0,08
Summe Kompensation:				0,30
Kompensationsdefizit (1,38-0,30): (mit Rundungs-Divergenzen)				1,07

4.5 Landespflegemaßnahmen innerhalb des Baugebiets

Insgesamt sind innerhalb des Plangebiets folgende Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen für den Ausgleich des Eingriffs vorgesehen:

- Erhalt und Pflege des Weidenbruchwalds in seiner charakteristischen Form gemäß § 24 Landespflegegesetz (**Ordnungsbereich A**).
- Entwicklung einer Pufferzone um den Weidenbruchwald durch natürliche Sukzession, extensive Mahd der Wiese alle 2 Jahre, Herausnahme aufkommender Gehölze je nach Bedarf alle 2 bis 5 Jahre (**Ordnungsbereich B**).
- Einzäunung zwischen der 24er Fläche inklusive umgebender Pufferzone und den Baugrundstücken zum Schutz vor illegaler Abfallentsorgung bzw. zum Schutz vor Betreten und somit vor Bewegungsunruhe (siehe derzeit vorhandene Trampelpfade und z. T. Bauschuttalagerungen). Hier wird ein an das Landschaftsbild angepasster Zaun (Weidezaun, Holzzaun) errichtet.
- Verbot von Drainagen, um das Wasserregime des Plangebiets soweit möglich zu schonen.
- Schutz des Grundwassers bei den Baumassnahmen, die in den wasserführenden Horizont eingreifen (vor allem gemäß den einschlägigen DIN-Normen).
- 20%ige (flächige) Begrünung der Baugrundstücksflächen.

30. Juni 2003

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

- Randliche Eingrünung des Plangebiets zum Anderbachtal im Südosten und Osten (**Ordnungsbereich C**).
- Naturnahe Gestaltung des Spielplatzes im Osten des Plangebiets.

Wie die Bilanzierung zeigt, können die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die beschriebenen und zuvor bilanzierten landespflegerischen Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein rechnerisches **Kompensationsdefizit**, welches durch geeignete landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Baugebiets ausgeglichen werden muss.

4.6 Landespflagemassnahmen auBerhalb des Baugebiets

Originäre Forderung der Landespflege ist die Bereitstellung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen

- in möglichst großer Nähe zum Plangebiet und
- in funktionaler Beziehung zum Plangebiet.

Funktionale Beziehung: Die beabsichtigte Bebauung greift in eine typische Ortsrandsituation ein, die heute durch ein **Nutzungsmosaik** aus Zier-, Nutz- und Freizeitgärten, Obstwiesen, Obstbaum-Halbstammkulturen, Acker (Ackerbrache), Wiese/ Weide und naturnahen Strukturen (Weidenbruch mit angrenzenden verwilderten Obstgärten – quasi Vorwald, sowie Bachbegleit-Strukturen) geprägt ist. Folglich ist vor dem Hintergrund der landespflegerischen Zielvorstellungen der Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan zu fordern, dass Kompensationsflächen für die Anlage von Streuobstwiesen, Extensivwiesen, Feuchtwiesen, Grünzug (entlang des Bachsystems) und Gehölzinseln bereitgestellt werden.

Räumliche Nähe: Als Suchräume für Kompensationsmaßnahmen sind auf Basis von Landschaftsplanung sowie Ökokonto-Planung folgende Bereiche zu sehen:

1. Anderbachtal zwischen Plangebiet und Bahnlinie.
2. Anderbach-Talsystem südsüdwestlich des Stadtteils Rübenach (jenseits der Bahnlinie).
3. Südosthang-Flächen zwischen Ostrand der Ortslage Rübenach und Werlesmühle (funktional gemäss vorangegangener Anforderungen nicht gut geeignet).
4. Andere Flächen in der meist intensiv genutzten Flur im südlichen Umfeld von Rübenach, die durch Extensivierung und Gehölz-Anreicherung zur Belebung und ökologischen Aufwertung des Offenlands beitragen können.

Es werden Kompensationsflächen auBerhalb des Baugebiets im viertgenannten Suchraum bereitgestellt.

Zur Akquise gemäss zuvor dargelegtem Forderungskatalog geeigneter Flächen und Grundstücke wurden intensive Verhandlungen mit zahlreichen Grundstückseigentümern und Landwirten geführt. Dabei mussten leider die beiden erstgenannten und bestgeeigneten Suchräume ausgeschieden werden. Als Gründe für das Scheitern der Akquise-Bemühungen sind zu nennen:

1. Angesichts der guten Böden bestehen „Landhunger“ und Konkurrenz-Druck unter den verbliebenen intensiv wirtschaftenden Betrieben.
2. Grosse Flächen wurden für den Industriepark der Stadt Koblenz an der Autobahn 61 „verbraucht“ und stehen damit der Landwirtschaft nicht mehr zur Verfügung.
3. Dazu gehören auch die umfangreich und industriegebietsnah aufgebrauchten dortigen landespflegerischen Kompensationsflächen.

30. Juni 2003

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

4. Schließlich wurde für Industrieflächen wie gleichermaßen Landespflegeflächen eine Preispolitik betrieben, wie sie weder von einer Bodenordnung nach den Regularien des Baugesetzbuchs noch privater Erschließungsträgerschaft sinnvoll (betriebswirtschaftlich vertretbar) gehandhabt werden kann.
5. Vorliegend wurde den Landwirten/ Grundstücks-Eigentümern im Rahmen der Kompensationsflächen-Akquise ein doppelt so hoher Preis angeboten, wie der überaus hohe Gutachterpreis (Bodenrichtwert) für gutes Ackerland. Insofern sehen die Vorhabenträger alle faktischen und finanziellen Möglichkeiten, an Landespflegeflächen heranzukommen, als hinreichend ausgenutzt an.

Folgende Kompensationsflächen außerhalb des Baugebiets werden zum Gegenstand der Plankonzeption gemacht:

In der südlich von Rübenach gelegenen landwirtschaftlich geprägten Flur können zwei Grundstücke für Streuobstwiesen mit Obstbaum-Hochstämmen und Extensivwiesen-Nutzung darunter zur Verfügung gestellt werden.

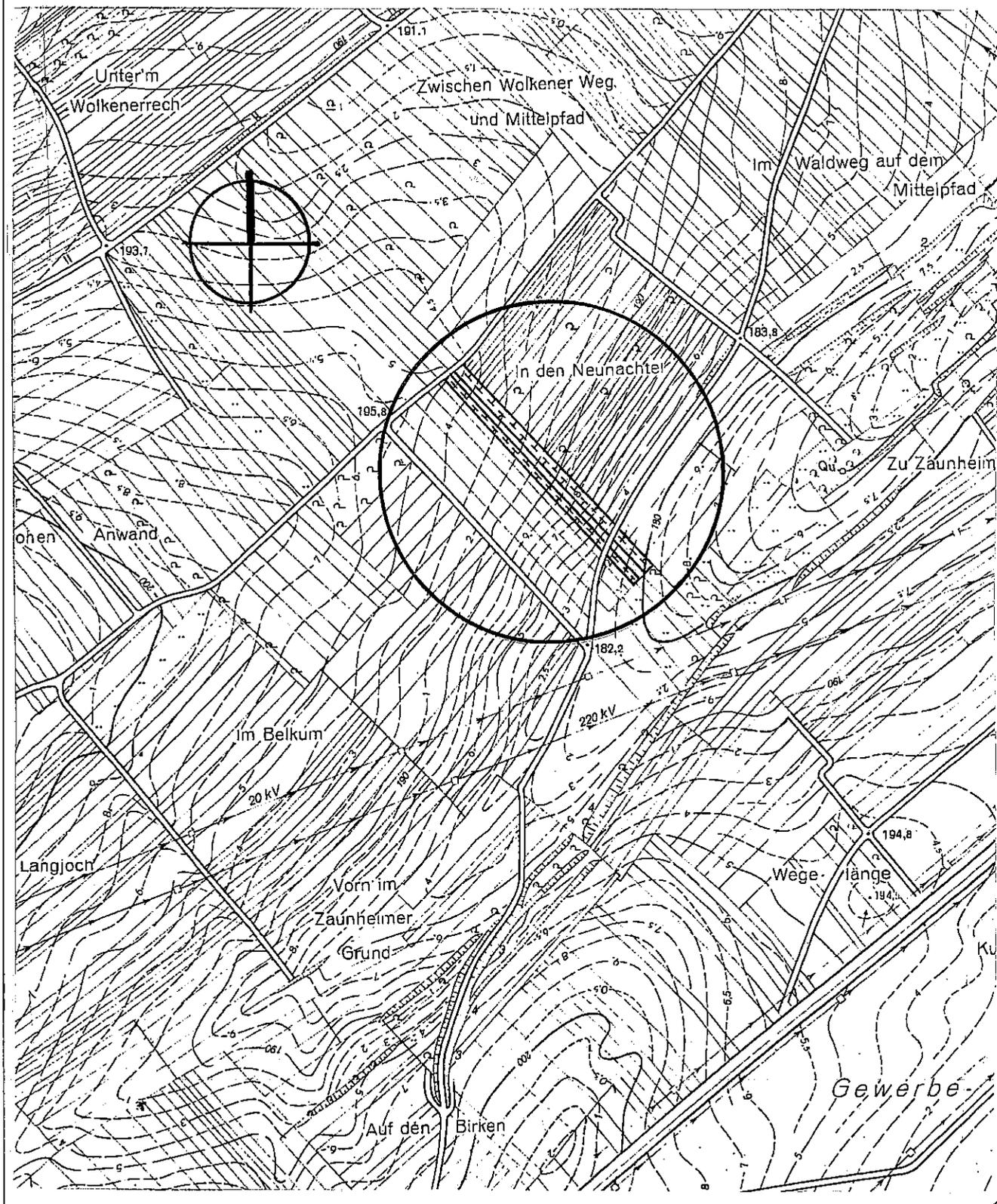
1. Die Stadtverwaltung bevorzugt allerdings Flächen im Umfeld der Anderbach-Mündung mit besserem funktionalen Bezug zum Eingriff „in der Klausur“ in der Nähe dieses Bachs.
2. Gleichfalls für die Obstwiesenanlage stehen Flächen nordwestlich von Güls sowie nordwestlich von Bisholder (ebenfalls zum Stadtteil Güls gehörig) zur Verfügung.

Die Flächen zu 1. stehen im Eigentum der Stadt und werden in den städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger einbezogen. Die Flächen zu 2. gehören den Vorhabenträgern und werden ebenfalls durch städtebaulichen Vertrag fixiert. Eine Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplans kann daher unterbleiben. Es genügt die parzellenscharfe und hinreichend bestimmte Darstellung innerhalb dieser Ausführungen des landespflegerischen Planungsbeitrags zum Bebauungsplan; dieser ist Bestandteil der Verfahrensunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 266 „In der Klausur“.

30. Juni 2003



Kompensationsflächen Gemarkung Rübenach „In den Neunachtel“, Flur 5, Flurstücke
1042/949 – 1.791 m² und 947/1 – 1.848 m² – Übersichts-Darstellung



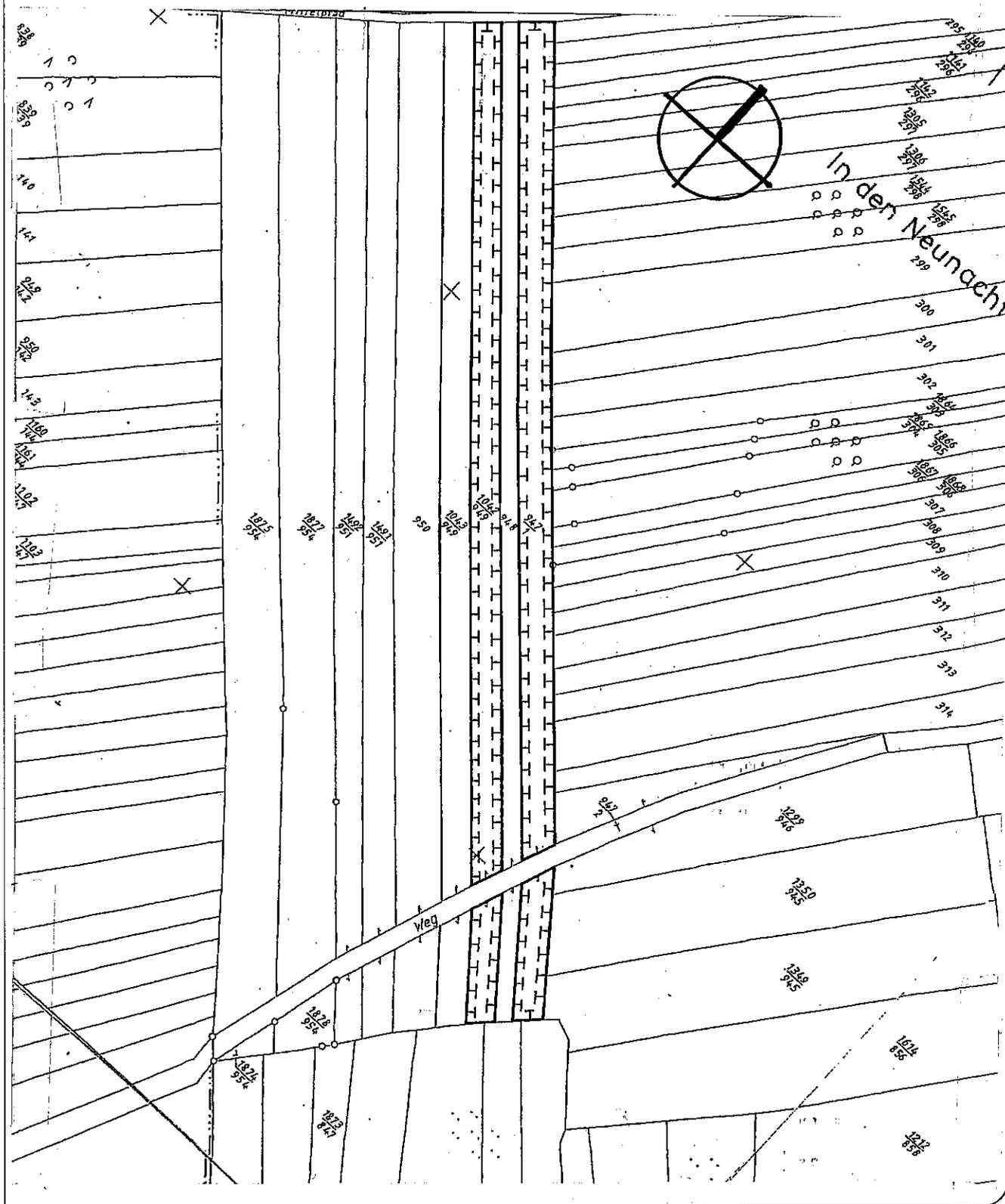
30. Juni 2003

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

Kompensationsflächen Gemarkung Rübenach „In den Neunachtel“, Flur 5, Flurstücke
1042/949 – 1.791 m² und 947/1 – 1.848 m² – Kataster-Darstellung



30. Juni 2003

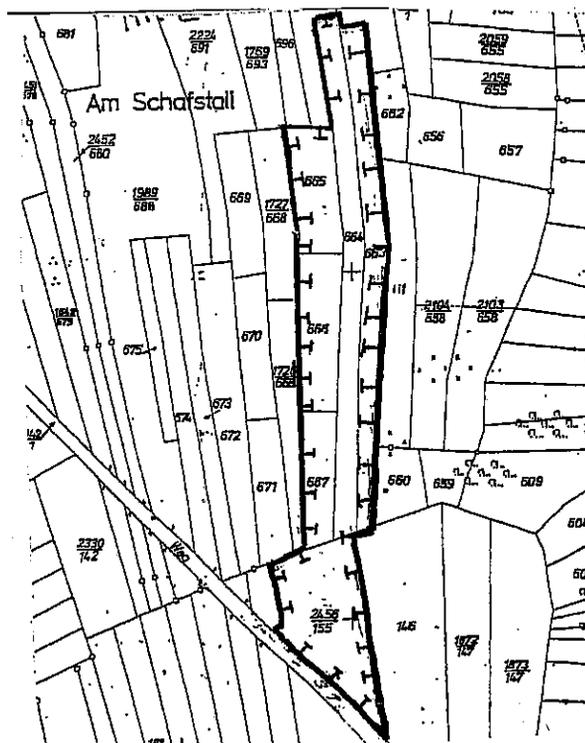
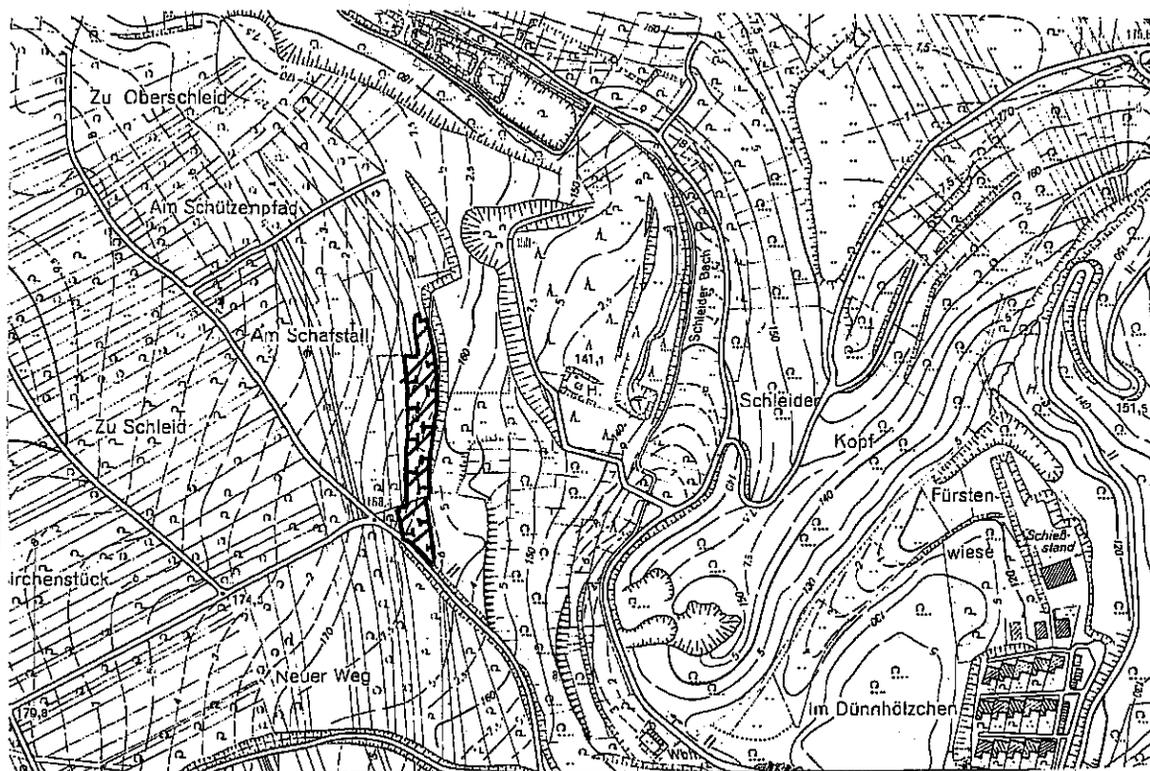
KARST INGENIEURE GMBH

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

Kompensationsfläche Gemarkung Güls „Am Schafstall“, Flur 7, Flurstücke 2456/155, 667,
666, 665, 664 und 663 – Übersichts- und Kataster-Darstellung



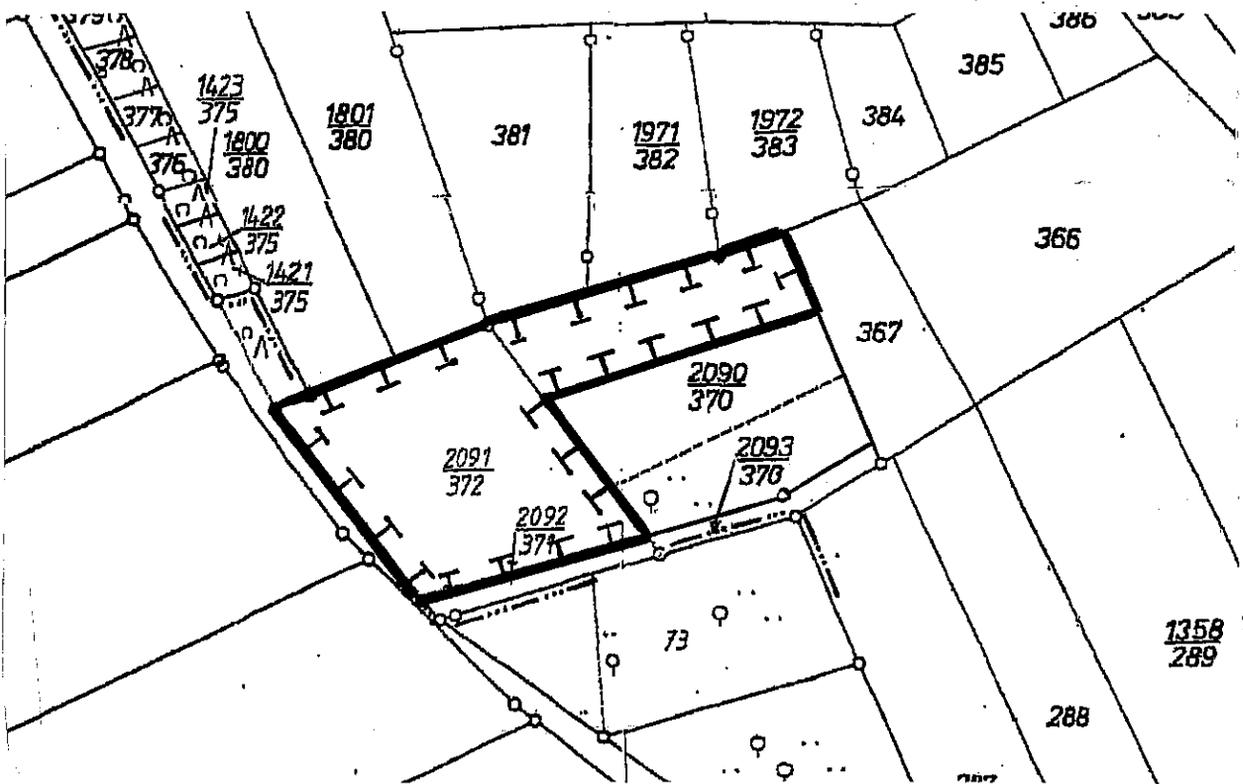
30. Juni 2003

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

Kompensationsfläche bei Bisholder, Gemarkung Güls „Am Koberner Weg“, Flur 6, Flurstücke 2091/372 und 2090/370 (teilweise) – Übersichts- und Kataster-Darstellung



30. Juni 2003

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

Flächenbilanzierung für die Kompensationsflächen außerhalb des Baugebiets:

Rübenach „In den Neunachtel“ (1.791 + 1.848 m ²)	0,364 ha
Güls „Am Schafstall“	0,400 ha
Güls-Bisholder „Am Koberner Weg“	0,140 ha
Summe	0,904 ha

In der **Zusammenschau** stehen somit 1,07 ha bewertetem 1wertigen Kompensationsbedarf 0,904 ha akquirierte Kompensationsflächen gegenüber; dies entspricht einem rechnerischen Kompensationsgrad von knapp 85%. In der Abwägung nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird dieses geringfügige Defizit aus folgenden Gründen als hinnehmbar erachtet:

- Das Plangebiet besteht zu ganz großen Teilen aus Grünflächen und hält deutlichen Abstand zum Anderbach; hier wird daher Maximales für Natur und Landschaft geleistet.
- Der wichtigste Bestandteil des Untersuchungsraums, der pauschal geschützte Weidenbruchwald wird nicht angetastet, vielmehr mit einer Pufferzone umgeben. Auch in diesem Aspekten ist der Bebauungsplan weitgehend um die Umsetzung landespflegerischer Ziele bemüht.
- Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets leisten Positives nicht nur für die Flurstücke mit Maßnahmen-Durchführung selbst, sondern auch noch für das Umfeld. Denn die Obstwiesen-Anlagen wirken hinsichtlich der verschiedenen Landschaftspotenziale auch auf einen deutlich ausgeprägten Umgebungsraum.

4.7 Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Grundsätzliches zu den Pflanzungen

Es sollen nur hochstämmige Laubbäume mit einer Mindesthöhe des Stamms von 1,80 m gepflanzt werden, die einen Stammumfang von 14 bis 16 cm (Obstbäume 12 bis 14 cm) in 1 m Höhe aufweisen. Sträucher sollen eine Höhe von 60 bis 100 cm bei Pflanzung aufweisen. 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, ausgefallene Bäume und Sträucher sind zu ersetzen. Vorhandene Obstbäume sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und abgängige Bäume durch regionstypische Obstbäume zu ersetzen.

Die Verwendung von Düngemitteln oder Pestiziden auf den Flächen ist grundsätzlich verboten. Statt dessen soll anfallendes Laub als natürlicher Dünger unter den Gehölzen belassen werden. Auf die Verwendung von Torf zur Bodenverbesserung soll verzichtet werden.

Bei der Außenbeleuchtung sollen Natriumdampf-Niederdrucklampen verwendet werden, um die durch die Außenbeleuchtung verursachten hohen Verluste bei Nachtfaltern zu vermindern. Natriumdampf-Niederdrucklampen besitzen die geringsten schädlichen Auswirkungen.

Einbau von Zisternen

Zum Schutz des Wasserhaushalts im Sinn des § 1 Absatz 5 Ziffer 7 Baugesetzbuch wird dringend empfohlen, das unbelastete Dachwasser dezentral in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (für Gartenbewässerung, Toilettenspülung etc.) weiter zu verwenden. Als Bemessung wird für die

30. Juni 2003

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ 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

Zisternen ein Volumen von 4 – 5 m³ je 100 m² versiegelter Fläche empfohlen. Im Fall einer Brauchwassernutzung sind zwei getrennte Leitungssysteme erforderlich, die nicht miteinander in (Druck-) Kontakt stehen dürfen.

Bepflanzung der Baugrundstücke

Zum Schutz des Landschaftsbilds, als Ausgleich für die versiegelungsbedingten Eingriffe und zur inneren Durchgrünung sind mindestens 20% der Baugrundstücksfläche mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. Die im Plangebiet zeichnerisch festgesetzten Pflanzflächen werden auf die gemäss dieser Vorschrift zu begrünenden Baugrundstücksflächen angerechnet. Insgesamt sind je 100 m² Pflanzfläche 1 Baum I. Größenordnung oder 2 Laubbäume II. Größenordnung – auch Obstbaum-Hochstämme möglich – und mindestens 25 Sträucher zu setzen. Der Anteil der zu setzenden Pflanzen erhöht sich prozentual je angefangene 100 m² Grundstücksfläche. Werden Obstbäume als Bäume II. Ordnung angepflanzt, so sind um die (spätere) Krone der Obstbäume entsprechend weniger Sträucher anzupflanzen, um eine dauerhafte, artgerechte Pflege der Obstbäume zu ermöglichen. Ausfallende Bäume sind zu ersetzen. Die Bäume sind als Hochstämme anzupflanzen.

Bepflanzung des Spielplatzes

Zur Eingliederung des Spielplatzes in die Landschaft sind auf mindestens 25% der Grundstücksfläche Gehölzgruppen aus ungiftigen heimischen standortgerechten Gehölzen zu setzen. Der Spielplatz ist gemäss den Richtlinien des Landes Rheinland-Pfalz naturnah zu gestalten. Je 100 m² Pflanzfläche sind 1 Baum I. Größenordnung bzw. 2 Bäume II. Größenordnung oder 2 Obstbäume als Hochstamm und in jedem Fall 25 Sträucher zu pflanzen. Die Gehölze sind artgerecht zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Es sollte abschnittsweise zurückgeschnitten werden, um beim jeweiligen Schnitt-Gang genügend Rückzugsmöglichkeiten für Tiere, insbesondere auch Niststandorte für Vögel zu belassen.

Anlage von Streuobstwiesen auf den Kompensationsflächen außerhalb des Baugebiets

Nach den bisherigen Ausführungen sind bestgeeignete Kompensationsmaßnahmen die Anlage von Streuobstwiesen mit extensiver Unternutzung – auf bisher intensiv genutzter Ackerfläche. Dazu wird auf den akquirierten Flächen je 200 m² ein regionstypischer Obstbaum als Hochstamm gepflanzt und ist durch entsprechende Schnitte fachgerecht zu erziehen und zu pflegen. Die Pflanzdichte von 200 m² je Obstbaum ist bewusst weit gewählt, um genügend besonntes (Extensiv-) Grünland zwischen den einzelnen Baumstandorten zu ermöglichen. Hintergrund der Überlegung ist, dass Koblenz vom Land Rheinland-Pfalz als grünlandarmes Gebiet eingestuft ist.

Auf der Kompensationsflächen Güls „Am Schafstall“ bietet es sich aufgrund der langgezogenen Fläche an, lediglich etwa zwei bis drei Reihen Obstbäume zu setzen und zum Wald hin einen Übergangstreifen (Mantel) durch natürliche Sukzession zu entwickeln. Die Südspitze soll als kleines Feldgehölz flächig mit heimischen standort-typischen Gehölzen der Artenliste im Anhang bepflanzt werden.

Artenauswahl (detaillierte Pflanzliste siehe Anhang zu diesem Landespflegerischen Planungsbeitrag):

Boikenapfel, Großer Rheinischer Bohnapfel, Gute Graue, Grosse Schwarze Knorpelkirsche, Hauszweitschge „Zum Felde“.



Die gesamten Kompensationsflächen sind als Extensivwiese zu entwickeln und nach den Regelungen des Förderprogramms **Umweltschonende Landbewirtschaftung FUL – Grünlandvariante 3** zu pflegen:

- Pflanzung von 35 bis 60 Obstbaum-Hochstämmen je Hektar bei einem Pflanzabstand von 15 m mit Schutz der Jungbäume gegen Wild- und Vieh-Verbiss (z. B. durch Drahtthosen)
- Pflanzschnitt und 3 Jahre Erziehungsschnitt für Jungbäume, Pflegeschnitte für Altbäume.
- 5 Jahre mechanische Offenhaltung der Baumscheibe
- eine Mahd pro Jahr zwischen 15. Juni und Ende der Vegetationsperiode; Mahd von innen nach außen – zur Rettung von Wild
- Bei Wunsch nach Beweidung sind maximale Viehbesatz-Zahlen zu beachten
- Keine Düngung – für die Obstbäume ist die Verwendung von Grüngut, Kompost, Stallmist und Kalk (nicht Branntkalk) im Baumscheibenbereich bis einschließlich des vierten Jahrs nach dem Jahr der Pflanzung der Jungbäume zulässig
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Zum Erhalt von Obstbäumen dürfen gewisse Pflanzenschutzmassnahmen durchgeführt werden, deren Detaillierung an dieser Stelle zu weit führen würde (die Grundsätze des Landes zur Grünlandvariante 3 können unter www.agrarinfo.rlp.de/pflanzenbau eingesehen werden).

Die landespflegerischen Maßnahmen (Bepflanzungs-Maßnahmen) sollen frühestmöglich in der auf die Baudurchführung folgenden Vegetationsperiode ausgeführt werden. Nach der Verwaltungsvorschrift „Landschaftsplanung in der Bauleitplanung“ sollen zwischen Baubeginn und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen **maximal 2 Jahre** liegen.

30. Juni 2003 eu-rg-bz
Projektnummer: 11 228

Koblenz, den.....

KARST INGENIEURE GmbH

Anhang
Pflanzlisten
Plan Biotop- und Nutzungstypen
Landespflegerischer Zieleplan

30. Juni 2003

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

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>
Zweiggriffeliger Weissdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weissdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gemeine Heckenkirsche (Strauch)	<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>

Streuobstsorten (gehören zu Bäumen II. Ordnung)

(aus: Broschüre: Streuobstwiesen, Zweckverband Naturpark Nassau)

Apfelsorten:

Baumanns Renette	Bitterfelder Sämling
Berner Rosenapfel	Blumenberger Langstiel
Boikenapfel	Brauner Matapfel
Brettacher	Charlamowsky
Coulons-Renette	Danziger Kantapfel
Doppelter Bohnapfel	Engelsberger
Goldrenette von Peasgood	Geflammtter Kardinal
Gelber Edel	Gewürzluiken
Graue Französische Renette	Graue Herbstrenette
Großer Kassler Renette	Grüner Fürstenapfel
Harberts Renette	Hauxapfel
Hohenheimer Rieslingapfel	Jakob Fischer
Jakob Lebel	Kaiser Wilhelm
Linsenhofer Renette	Ontario
Pfaffenhofer Schmelzling	Prinzenapfel

30. Juni 2003



Purpuroter Cousinot
Roter Astrachan (Frühapfel)
Roter Trierischer Weinapfel
Roter Winterkronenapfel
Schöner von Nordhausen
Spätblühender Winteraffetapfel
Suislepper
Winterrambur
Zabergäu-Renette
Zwiebelborsdorfer

Birnsorten:

Andenken an den Kongress
Bayer. o. Badische Weinbirne
Bosc's Flaschenbirne
Champagner Bratbirne
Doppelte Philippsbirne
Großer Katzenkopf
Grumkower Butterbirne
Gelbmöstler
Grüne (Sommer-)Magdalene
Knollbirne
Luxenburger Mostbirne
Mollebusch
Oberösterreich. Weinbirne
Prinzessin Marianne
Schweizer Wasserbirne
Sülibirne
Wilde Eierbirne

Süßkirschen:

Braune Leberkirsche
Dolls Langstieler
Dönissens Gelbe
Frühe Rote Meckenheimer
Grosse Prinzessin (Napoleon)
Kassins Frühe Herzkirsche
Königskirsche Typ Quersfurt
Offenburger Schüttler
Rotstieler
Schmalfelds Schwarze
Schüttler vom Bodensee
Souvenir de Charmes
Stöckener Rote

Pflaumen:

Hauszwetschge
Grosse Grüne Reneklode
The Czar
Wangenstädter Schnapspflaume

Rheinischer Bohnapfel
Roter Bellefleur
Rote Sternrenette
Ruhm von Vierlanden
Signe Tilish
Spitzer Matapfel (Schafsnase)
Weisser Astrachan (Frühapfel)
Winterzitronenapfel
Zigeunerin
Zuccalmaglio-Renette

Baronsbirne
Blumenbachs Butterbirne
Bunte Julibirne
Colomas` herbstbirne
Frühe von Trevous
Grosse Rommelter
Grüne Jagdbirne
Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Leipziger Rettischbirne
Madame Verte`
Neue Poiteau
Pastorenbirne
Rote Bergamotte
Stuttgarter Gaishirtle
Westfälische Glockenbirne
Widling von Einsiedel

Büttners Rote Knorpel
Dollenseppler
Eichholzer Frühe
Früheste der Mark
Grosse Schwarze Knorpel
Kesterter Schwarze
Mödingen
Ritterkirsche
Schlapper
Schneiders Späte Knorpel
Schüttler vom Albrauf
Spitze Braune
Zweitfrühe

Anna Späth
Löhrpflaume
Wangenheimer Frühzwetschge
Zimmers Frühzwetschge



B Einheimische ungiftige Gehölzarten zur Verwendung auf dem Spielplatz

Bäume I. Größenordnung

Spitzahorn
Bergahorn
Hängebirke
Traubeneiche
Winterlinde

Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Betula pendula
Quercus petraea
Tilia cordata

Bäume II. Größenordnung:

Feldahorn
Hainbuche
Vogelkirsche

Acer campestre
Carpinus betulus
Prunus avium

Sträucher:

Roter Hartriegel
Hasel
Zweiggriffliger Weißdorn
Eingriffeliger Weißdorn
Schlehe
Feldrose
Hundsrose
Brombeere
Himbeere
Salweide

Comus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Prunus spinosa
Rosa arvensis
Rosa canina
Rubus fruticosus
Rubus idaeus
Salix caprea

Hinweis: Die hier angeführte Pflanzliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Absprache mit der Unteren Landespflegebehörde können zusätzliche Arten angepflanzt werden.

30. Juni 2003

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

11228 Koblenz-Rübenach "In der Klausur" - Tabelle Potenzialbewertung 20.06.2002

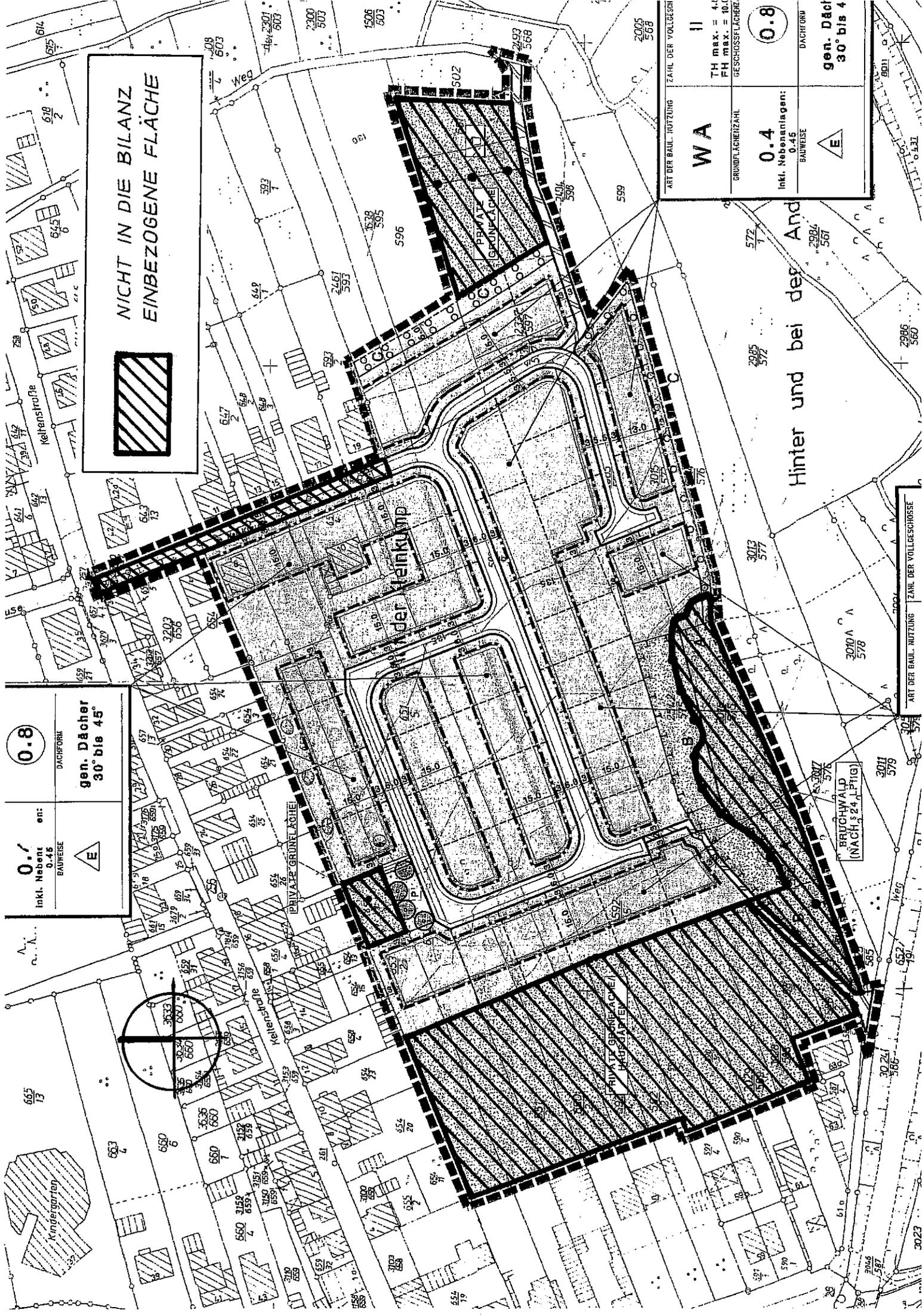
Potenzial	"Teil-Potenzial"	Vorbelastung	Bedeutung	Schutzwürdigkeit	Empfindlichkeit/ Beeinträchtigungs- Risiko	Maßnahme
Boden	Baugebiet	Gering-mittel	Gering-mittel	Mittel	Gering-mittel	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Gering	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Wasser	Baugebiet	Gering-mittel	Gering-mittel	Gering-mittel	Gering	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Gering	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Klima	Baugebiet	Gering	Mittel	Mittel	Mittel	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Keine	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Arten- und	Gehölzgeprägte Biotoptypen	Gering	Mittel-hoch	Mittel	Mittel	Erhalt und Ergänzung
	Obstanlagen	Gering	Mittel	Gering-mittel	Gering-mittel	Streuobstwiesen als Kompensationsmassnahme
Biotope	Acker (brache) / Wiese	Gering-mittel	Gering-mittel	Gering	Gering	Streuobstwiesen als Kompensationsmassnahme
	Bruchwald	Gering	Hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Landschaftsbild/Erholung	Landschaftsbild	Gering	Gering	Mittel	Mittel	Eingrünung, Erhalt randlicher Gehölz-Strukturen
	Erholung	Gering	Hoch	Hoch	Mittel	Eingrünung, Erhalt der Gehölzhecken

NICHT IN DIE BILANZ
EINBEZOGENE FLÄCHE



0.4	Inkl. Neben- 0.45	BAUWEISE	E
0.8	DACHFORM	gen. Dächer 30° bis 45°	

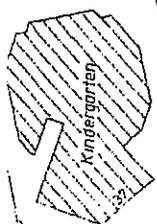
WA	II	TH max. = 4.1 FH max. = 10.0
GRUNDFLÄCHENZAHL	0.4	GESCHLOSSFLÄCHENZAHL
Inkl. Nebenanlagen: 0.45		BAUWEISE
		E
		DACHFORM
		gen. Dächer 30° bis 45°

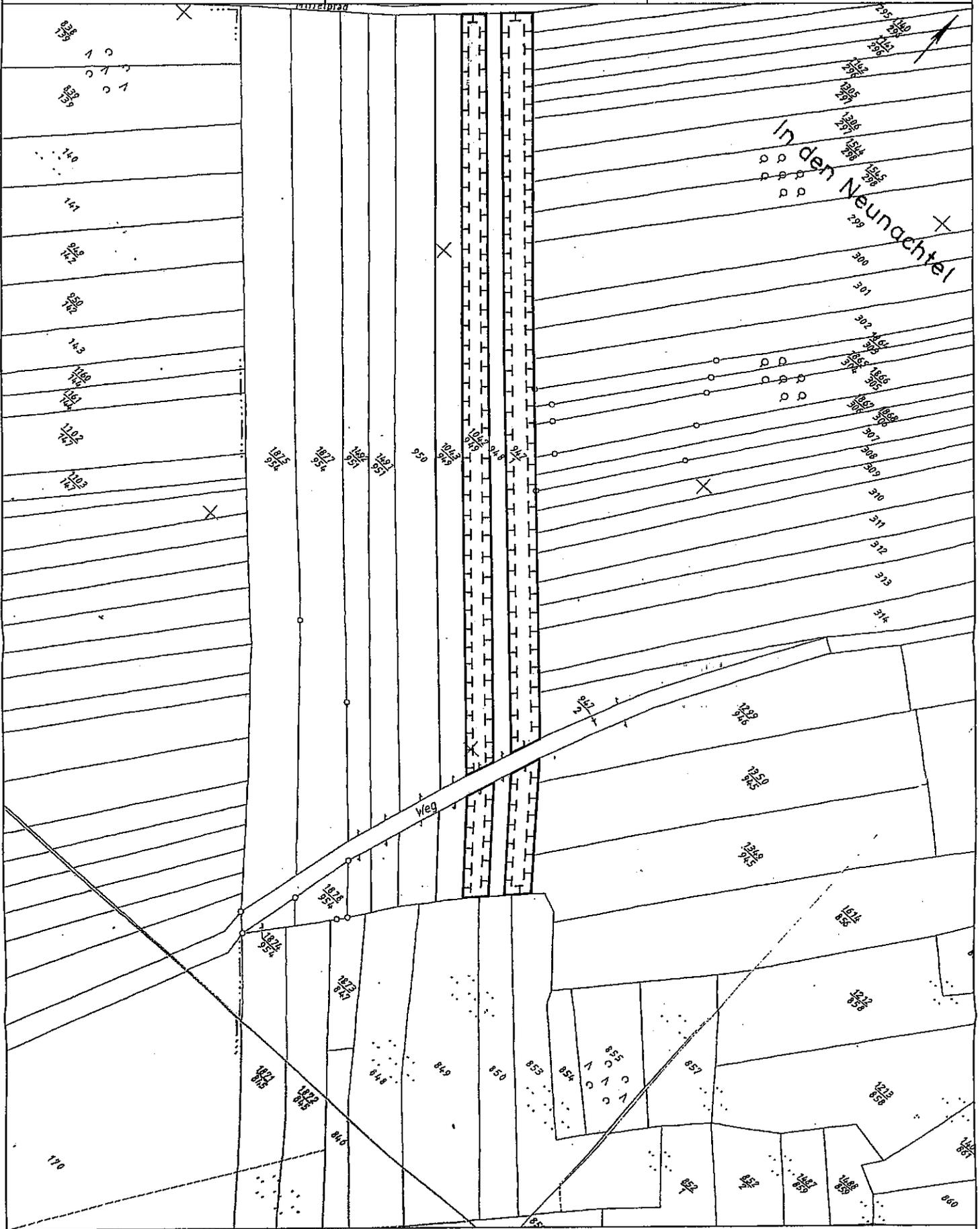


Hinter und bei der And

ART DER BAUL. NUTZUNG ZAHL DER VOLLESGES.

BRUCHWALD (NACH 24.1 PTIG)





Die Gemarkungsangaben entsprechen nicht der Definitiven Vollgemarkung nach Landesverordnung.
Verzerrungen für eigene, nicht gewerbliche Zwecke zugelassen. Verzerrungen für andere Zwecke, Veröffentlichungen oder deren Weitergabe an Dritte nur mit Genehmigung.

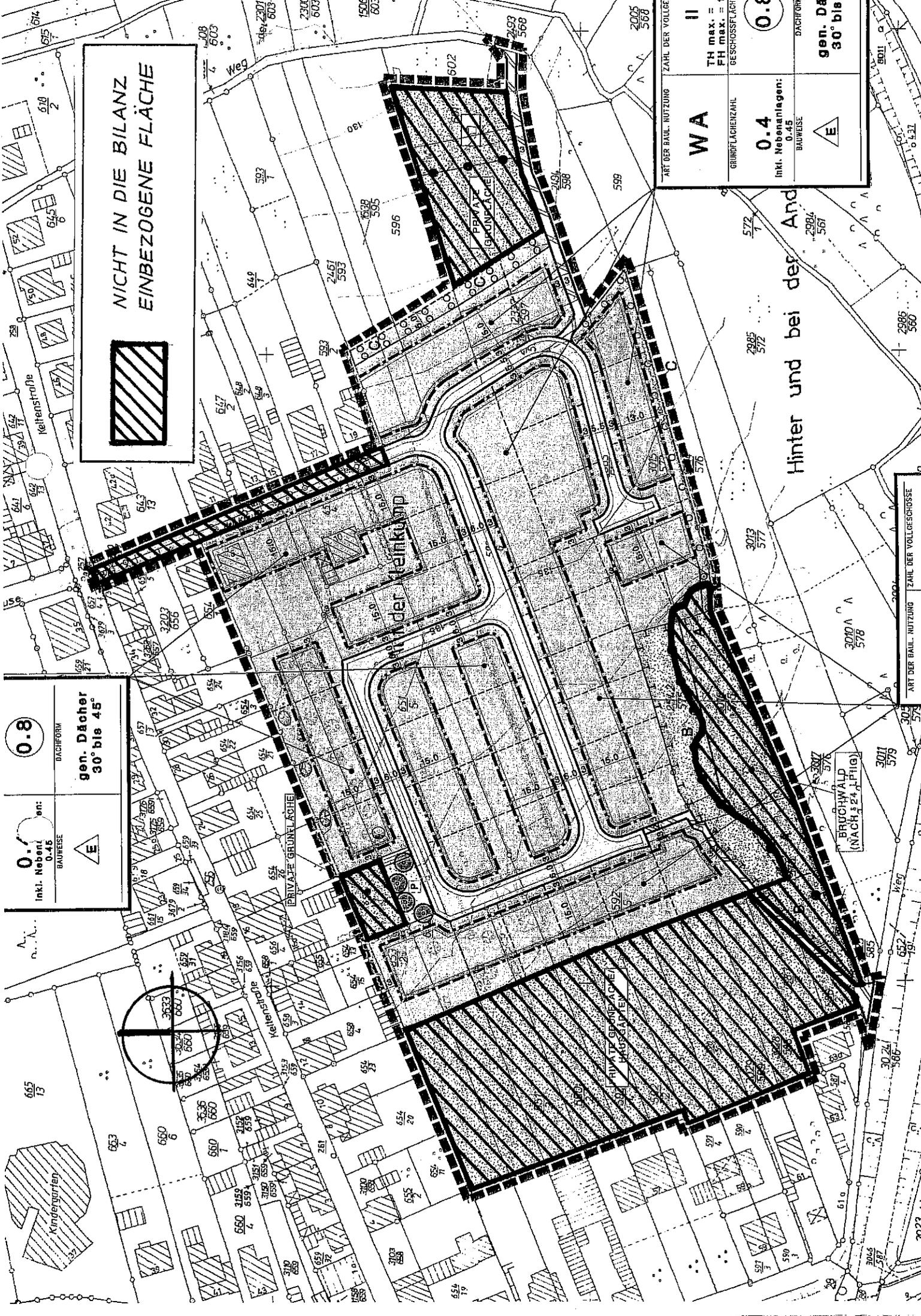
NICHT IN DIE BILANZ
EINBEZOGENE FLÄCHE



0.4	inkl. Nebenlagen:	E
0.45	BAUWEISE	
DACHFORM		
0.8		
gen. Dächer 30° bis 45°		

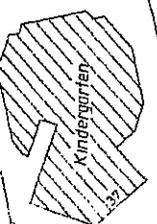
WA	ART DER BAUL. NUTZUNG	ZAHLE DER VOLLGESCH.
	TH max. = 4.45	PH max. = 10.00
GRUNDFLÄCHENZAHL		GESCHOSSFLÄCHENZAHL
0.4		0.8
inkl. Nebenlagen:		DACHFORM
0.45		gen. Dächer 30° bis 45°
BAUWEISE		E

Hinter und bei der And



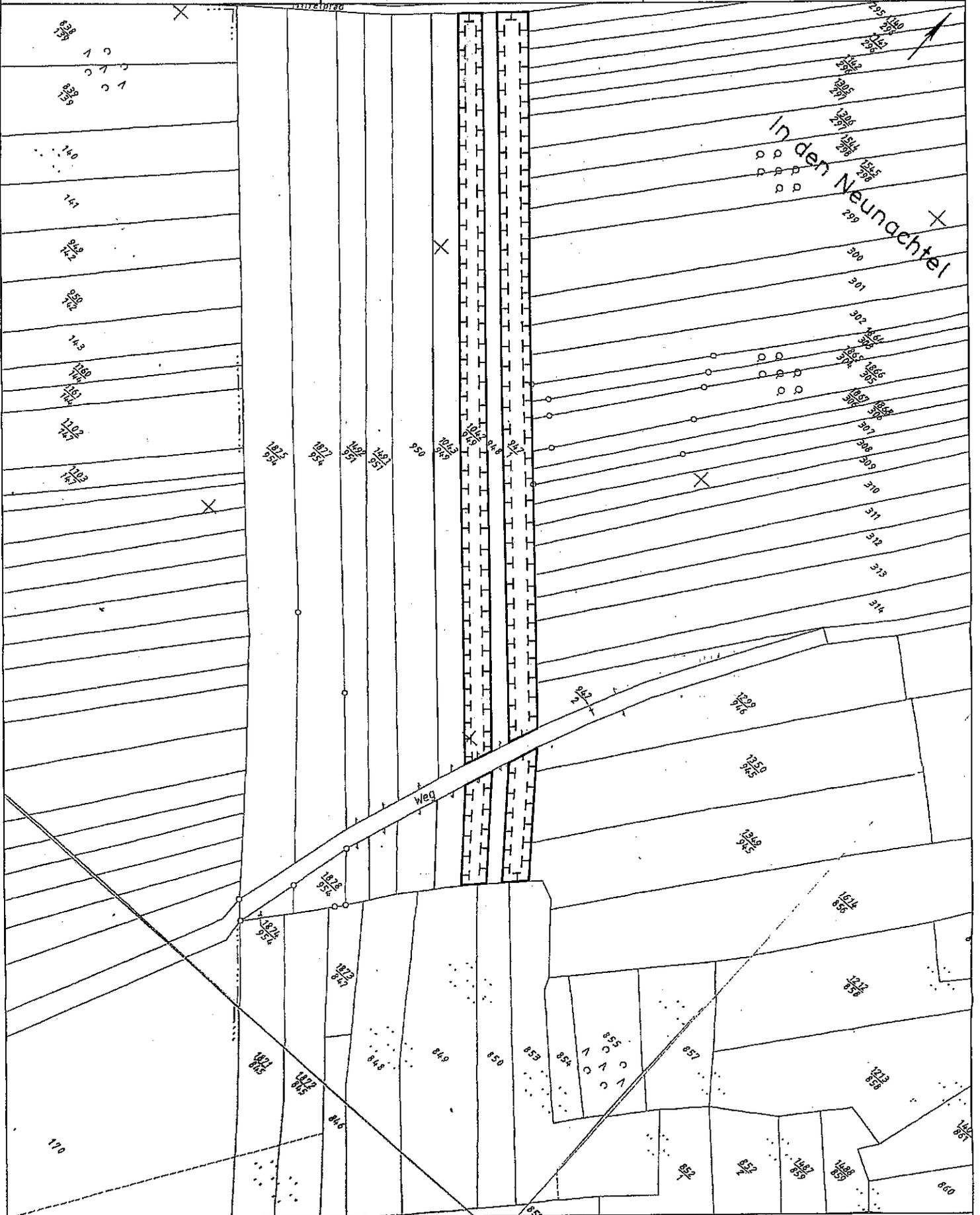
ART DER BAUL. NUTZUNG	ZAHLE DER VOLLGESCH.

BRUCHWALD
(NACHZUELFÜHRUNG)



11228 Koblenz-Rübenach "In der Klausur" - Tabelle Potenzialbewertung 20.06.2002

Potenzial	"Teil-Potenzial"	Vorbelastung	Bedeutung	Schutzwürdigkeit	Empfindlichkeit/ Beeinträchtigungs- Risiko	Maßnahme
Boden	Baugebiet	Gering-mittel	Gering-mittel	Mittel	Gering-mittel	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Gering	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Wasser	Baugebiet	Gering-mittel	Gering-mittel	Gering-mittel	Gering	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Gering	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Klima	Baugebiet	Gering	Mittel	Mittel	Mittel	Minimierung des Eingriffs
	Bruchwald	Keine	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Arten- und Biotopschutz	Gehölzgeprägte Biotoptypen	Gering	Mittel-hoch	Mittel	Mittel	Erhalt und Ergänzung
	Obstanlagen	Gering	Mittel	Gering-mittel	Gering-mittel	Streuobstwiesen als Kompensations- massnahme
Landchafts- bild/Erholung	Acker (brache) / Wiese	Gering-mittel	Gering-mittel	Gering	Gering	Streuobstwiesen als Kompensations- massnahme
	Bruchwald	Gering	Hoch	Sehr hoch	Gering	Erhalt
Landchafts- bild/Erholung	Landschaftsbild	Gering	Gering	Mittel	Mittel	Eingrünung, Erhalt randlicher Gehölz-Strukturen
	Erholung	Gering	Hoch	Hoch	Mittel	Eingrünung, Erhalt der Gehölzhecken



Die Messungsergebnisse entsprechen nicht der definitiven Vollgeschosse nach Landesbeurteilung.
Verfälschungen für eigene, nicht gewerbliche Zwecke zugelassen. Verfälschungen für andere Zwecke, Verfälschungen oder deren Weitergabe an Dritte nur mit Genehmigung.