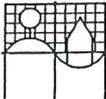
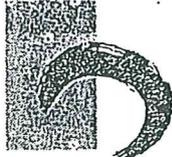


**ORTSGEMEINDE
MAXDORF**

**BEBAUUNGSPLAN
"VEREINSGELÄNDE - IM SOHL"
mit integriertem landespflegerischen
Planungsbeitrag**

JANUAR 1998 / MÄRZ 1998
OKTOBER 1998
JANUAR 1999

Bearbeiter

<p>butsch + faber landschafts- und ortsplanung</p> <p>obergasse 18 55237 flonheim telefon 06734/449 telefax 6489</p>	 <p>carl-splitzweg-straße 2a 67240 bobenheim-roxheim telefon 06239/4674 telefax 4773</p>	 <p>Reichenbach</p>	<p>Büro für Landschaftsplanung Siedlungsökologie und Stadtgestaltung</p> <p>Wilfried Reichenbach Diplomingenieur, Freier Landschaftsarchitekt, BDLA</p> <p>Gartenstraße 17, 67547 Worms Telefon 0 62 41 - 2 28 80 Telefax 0 62 41 - 8 76 22</p>
---	---	---	---

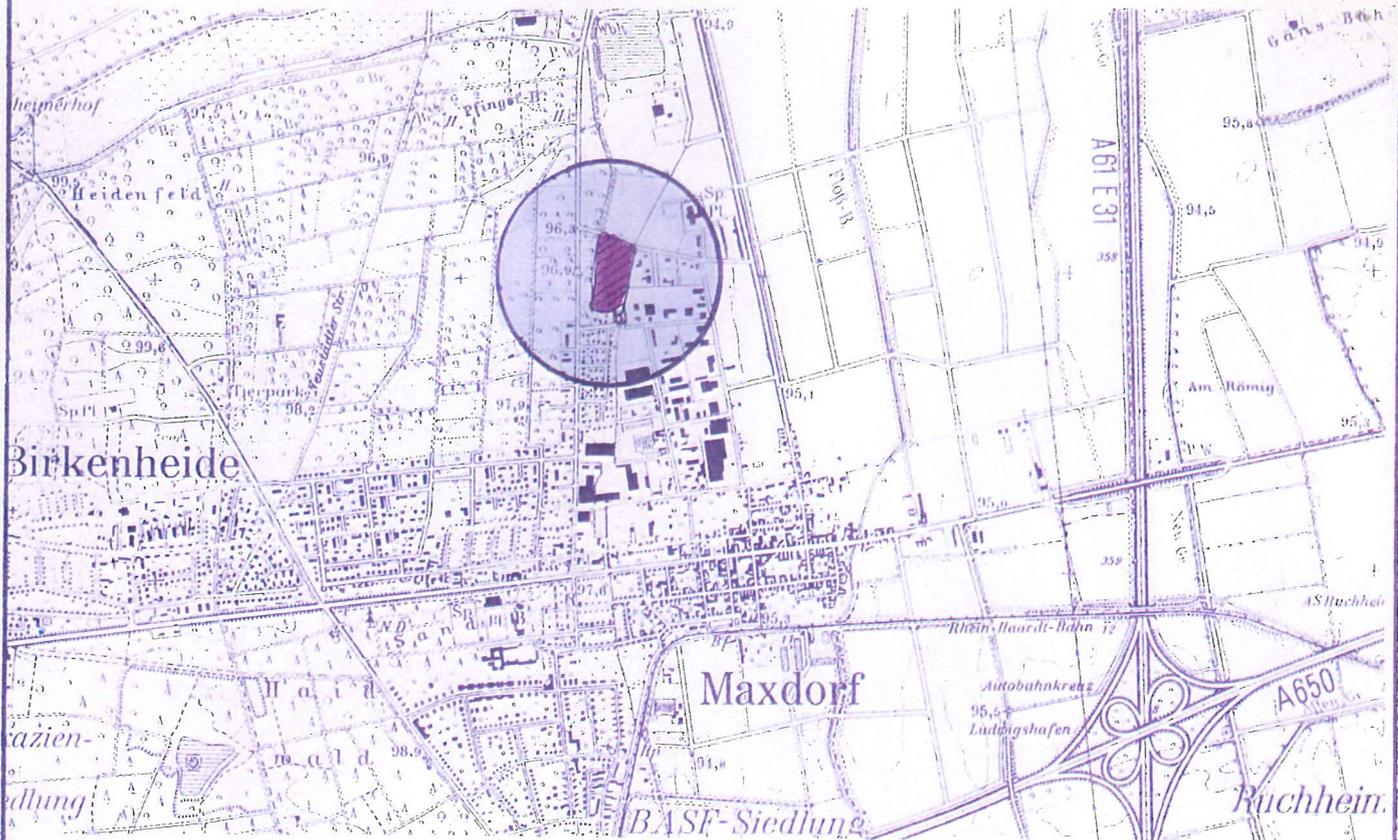
BEARBEITER: DIPL.-ING. A. BUTSCH

Inhalt

- Teil A Bebauungsplan mit textlichen Festsetzungen und Begründung
- Teil B Landespflegerischer Planungsbeitrag

TEIL A

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

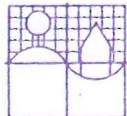


ORTSGEMEINDE MAXDORF BEBAUUNGSPLAN "VEREINSGELÄNDE - IM SOHL"

M. 1 : 1000

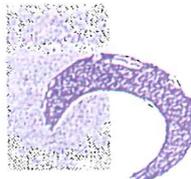


butsch + faber
landschafts- und ortsplanning



obergasse 18
55237 flonheim
telefon 06734/449
telefax 6489

carl-spitzweg-straÙe 2a
67240 bobenheim-roxheim
telefon 06239/4674
telefax 4773



Reichenbach

Büro für Landschaftsplanung
Siedlungsökologie und
Stadtgestaltung

Wilfried Reichenbach
Diplomingenieur, Freier
Landschaftsarchitekt, BDLA

Gartenstraße 17, 67547 Worms
Telefon 0 62 41 - 2 28 80
Telefax 0 62 41 - 8 76 22

ERSTELLT
01 / 98

GEÄNDERT
10/98

BEARBEITET
BU

GESEHEN

VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluß gem § 2 Abs.1 BauGB 19.12.96
2. Öffentl. Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 Abs. 1 10.01.97
3. Frühzeitige Beteiligung der Bürger gem. § 3 Abs.1 BauGB 29.06-24.07.98
4. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 BauGB von: 19.06.98 bis: 24.07.98
5. Beschlußfassung über Bedenken und Anregungen der Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs.2 BauGB 01.10.98
6. Beschluß über die öffentl. Auslegung des Planentwurfes gem. § 3 Abs. 2 BauGB 01.10.98
7. Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB 13.11.98
8. Benachrichtigung der Träger öffentl. Belange über die öffentl. Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB 10.11.98
9. Öffentl. Auslegung des Planentwurfes gem. § 3 Abs. 2 BauGB von: 23.11.98 bis: 23.12.98
10. Prüfung der während der öffentl. Auslegung vorgebrachten Bedenken und Anregungen gem § 3 Abs.2 BauGB 04.02.99
11. Mitteilung des Prüfungsergebnisses gem. § 3 Abs. 2 BauGB -1-
12. Beschluß über den Bebauungsplan gem. § 10 BauGB 04.02.99
13. Der Bebauungsplan vom 04.03.99 in der Fassung vom 04.02.99 wird hiermit ausgefertigt und zur Veröffentlichung im Amtsblatt freigegeben.

Maxdorf, 12.03.99



Siegel

Naich
Bürgermeister

14. Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten des Bebauungsplanes gem. § 10 BauGB

Maxdorf, 19.03.1999



Siegel

Naich
Bürgermeister

GESETZESGRUNDLAGEN

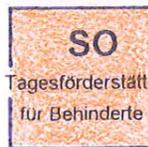
1. Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141) rechtskräftig am 01.01.1998
2. Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG), i.d.F. der Bekanntmachung vom 28.04.1993 (BGBl. I S.622) BGBl. III 213-15 **aufgeh.**
3. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung -BauNVO), i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
4. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12. 1990 (BGBl. 1991 I S 58)
5. Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 08.03.1995, veröf. am 14.03.1995 (GVBl. S. 19 ff)
6. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i.d.F. vom 12.03.1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 446)
7. Landespflegegesetz (LPfLG) i.d.F. vom 05.02.1979 (GVBl. S. 37) zuletzt geändert am 14.06.1994 (GVBl. S. 280)
8. Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (GemO) vom 14.12.1973 (GVBl. S. 419) zuletzt geändert am 31.01.1994 (GVBl. S. 153)
9. Landesgesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmäler (Denkmalschutz- und -pflegegesetz - DSchPfLG) vom 23.03.1978 (GVBl. S.159) zuletzt geändert am 05.10.1990 (GVBl. S. 277)
10. Nachbarrechtsgesetz für Rheinland-Pfalz vom 15.07.1970 (GVBl. S. 198)
11. Landeswassergesetz (LWG) i.d.F. vom 14.12.1990 (GVBl. 1991, S.11), zuletzt geändert am 05.04.1995

PLANZEICHEN (GEMÄSS PLANZV 90)

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB sowie §§1 - 11 BauNVO)



Sondergebiet "Vereinsanlagen"
(§ 10 BauNVO)



Sondergebiet "Tagesförderstätte für Behinderte"
(§ 11 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 16 BauNVO)

z.B. **0.4** Grundflächenzahl als Höchstmaß

I Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

TH 4.0 Traufhöhe als Höchstmaß in Metern über Erschließungsstraße

FH 8.5 Firsthöhe als Höchstmaß in Metern über Erschließungsstraße

Bauweise und Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

offene Bauweise

nur Einzelhäuser zulässig

Baugrenze

nicht überbaubare Grundstücksfläche

Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsfläche

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Rad- und Fußweg

I. Fertigung

Genehmigung

mit Verfügung vom

04. März 1999

Az. 63/610-13

MAYDORF 21

Ludwigshafen am Rhein

den 04. März 1999

Kreisverwaltung

Dr. Wolfgang Kuhn

(DR. KUHN)

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Die getrennt von der Planzeichnung vorliegenden textlichen Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplanes. (Siehe Anlage)

TEIL B

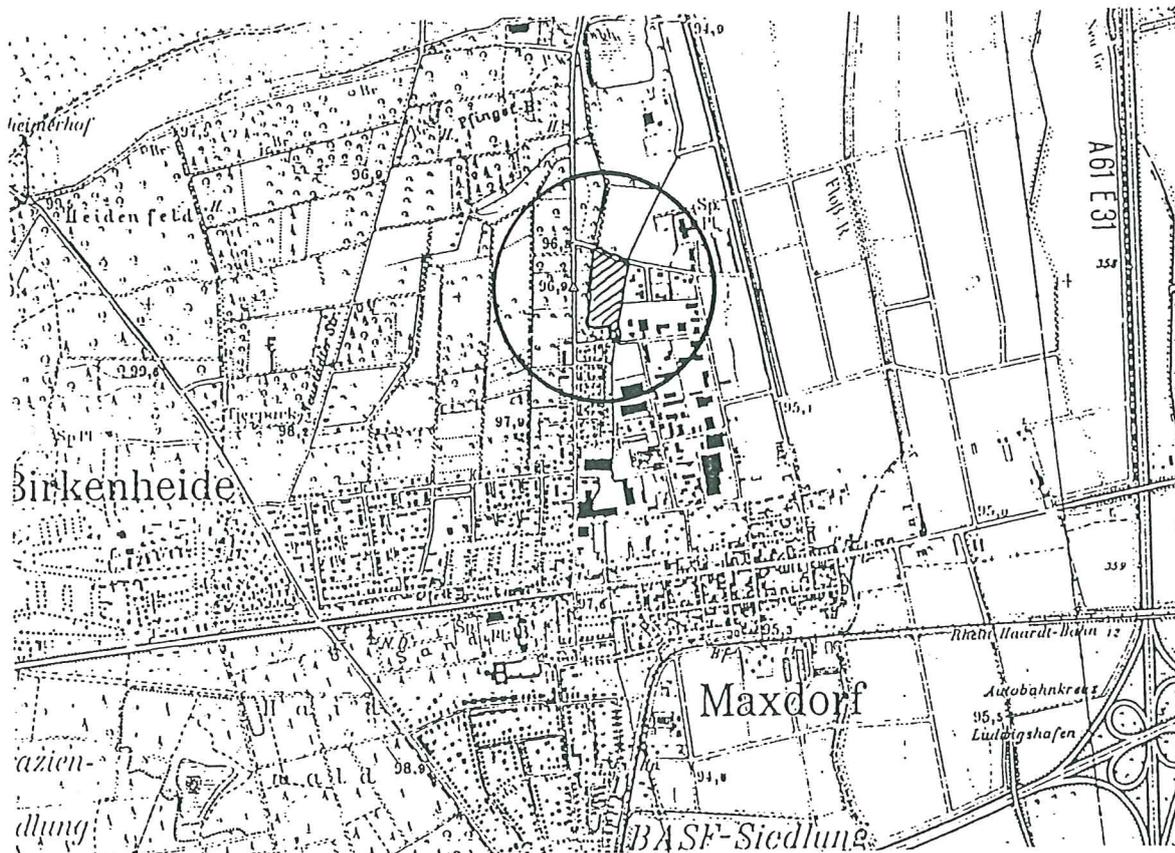
VERBANDSGEMEINDE MAXDORF

Ortsgemeinde Maxdorf

Landespflegerischer Begleitplan

zum Bebauungsplan „Vereinsgelände“

Januar 1998



Bearbeiter:

Planungsbüro Reichenbach

Büro für Landschaftsplanung,
Siedlungsökologie und Stadtgestaltung

Gartenstraße 17
67547 Worms

Telefon 06241/22880
Telefax 06241/78622

Inhalt

1	Aufgabenstellung und Methodik der Bestandsaufnahme	Seite 1
2	Zielaussagen übergeordneter Planungen	Seite 3
	2.1 Regionaler Raumordnungsplan	Seite 3
	2.2 Landschaftsplan	Seite 4
	2.3 Flächennutzungsplan	Seite 4
	2.4 Gewässerpflegeplan	Seite 4
3	Beschreibung der den Raum charakterisierenden Potentiale. Landespflegerische Zielsetzungen. Zu erwartende Beeinträchtigungen und planerische Konsequenzen	Seite 5
	3.1 Naturraum	Seite 5
	3.2 Geologie und Böden	Seite 5
	3.3 Wasserhaushalt	Seite 6
	3.4 Klima/Luft	Seite 8
	3.5 Arten- und Biotoppotential	Seite 9
	3.6 Landschaftsbild und Erholungspotential	Seite 12
4	Beschreibung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Seite 13
5	Beurteilung der Verträglichkeit mit den Zielen der Landschaftsplanung	Seite 14
6	Flächenbilanz und Zuordnung	Seite 15
	6.1 Flächenbilanz	Seite 15
	6.2 Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen	Seite 16
7	Ergänzende textliche Festsetzungen im Bebauungsplan	Seite 17
8	Pflanzenlisten	Seite 20
9	Literaturverzeichnis	Seite 23
10	Anlagen	
	- Bestandsplan	
	- Entwicklungsplan	

1 AUFGABENSTELLUNG UND METHODIK DER BESTANDSAUFNAHME

Die VG Maxdorf - Ortsgemeinde Maxdorf - beabsichtigt, am nordöstlichen Ortsrand die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Sicherung des Bedarfs an Flächen für Vereinszwecke sowie zur Ansiedlung einer Tagesförderstätte für Behinderte.

Die Größe des Gebiets beträgt ca 3,0 ha.

Neben der Ausweisung von Vereinsgelände und der Bereitstellung einer Fläche für soziale Zwecke soll die Siedlungsentwicklung in diesem Bereich abgeschlossen und der Ortsrand entsprechend abgerundet und eingegrünt sowie ein fließender Übergang zur offenen Landschaft erreicht werden.

Das Plangebiet liegt auf einer mittleren Höhe von 95 m ü. NN und wird im Süden durch vorhandene Bebauung, im Osten durch den Neugraben und ein dahinterliegendes Gewerbegebiet, im Westen durch einen Graben mit daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen und im Norden durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Im Anschluß an den Wirtschaftsweg folgen ehemals landwirtschaftliche Flächen, die bereits seit längerem brachgefallen sind und im Rahmen eines vorliegenden Biotopentwicklungsplanes naturnah entwickelt werden sollen.

Der vorliegende Bebauungsplan bereitet eine Inanspruchnahme von nicht mehr genutzten, ehemals landwirtschaftlichen Flächen vor.

Die vorliegende Arbeit stellt einen landespflegerischen Planungsbeitrag (LPB) nach §17 Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz dar, durch den Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 4 LPflG "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen". Die Erfordernisse und Maßnahmen der Landespflege und des Naturschutzes sind im Bebauungsplan festzusetzen. Die Planung erfolgt im Maßstab des B-Plans (M 1 : 1.000).

Allgemeine Rechtsgrundlagen für die Erstellung eines Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 08.12.1987,
- Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz (InvWoBG) vom 22.04.1993,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 12.03.1987,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990,
- Planzeichenverordnung (PlanzVO) in der Fassung vom 18.12.1990,
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung vom 28.11.1986,
- Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (GemO) in der Fassung vom 27.03.1987,
- Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz (LPflG) in der Fassung vom 27.03.1987.

Gemäß dem **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) und dem **Landespflegegesetz** (LPflG) von Rheinland-Pfalz sind zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege im Rahmen der **Bauleitplanung** Landespflegerische Planungsbeiträge zu erstellen. Dabei sind insbesondere die **§§ 8, 8a-c des BNatSchG** und die **§§ 4-6 und 17 des LPflG** maßgebend.

§ 4 LPflG - Eingriffe in Natur und Landschaft:

"Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des

Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können."

§ 5 LPfIG - Zulässigkeit, Folgen und Ausgleich von Eingriffen:

"Wer in Natur und Landschaft eingreift, hat vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen.

Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wieder hergestellt oder neu gestaltet ist...."

§ 6 LPfIG - Verfahren bei Eingriffen:

Bedarf ein Eingriff nach anderen Rechtsvorschriften einer behördlichen Zulassung oder Anzeige, so hat die hierfür zuständige Behörde die zur Durchführung des §5 LPfIG erforderlichen Entscheidungen zu treffen. Alle übrigen Eingriffe bedürfen der Genehmigung der Landespflegebehörde, die auch die nach §5 LPfIG erforderlichen Nebenbestimmungen oder Anordnungen trifft.

§ 17 LPfIG - Landschaftsplanung in der Bauleitplanung:

"Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden in den Bebauungsplänen festgesetzt. Grundlagen der Darstellung und der Festsetzung sind Erhebungen, Analysen und Bewertungen des Zustandes von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung."

Es sind unter anderem Flächen darzustellen, auf denen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft durchzuführen sind.

Bei Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen ist in der Begründung zum Bebauungsplan darzulegen, aus welchen Gründen von den Zielvorstellungen abgewichen wird und wie die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

§ 8a BNatSchG - Verhältnis zum Baurecht

Abs. 1: *"Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan.....zu entscheiden."*

Es sind Darstellungen und Festsetzungen zu treffen, die der zu erwartenden Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes ausgleichen, ersetzen oder mindern. Die Darstellungen der Landschaftspläne sind zu berücksichtigen.

Abs.3: " Die Festsetzungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vom Vorhabenträger durchzuführen." Die Gemeinde soll die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, soweit sie den Eingriffen und den Grundstücken zugeordnet sind, an Stelle und auf Kosten der Vorhabenträger oder der Eigentümer der Grundstücke durchführen, sofern die Durchführung nicht auf andere Weise gesichert ist. "Die Maßnahmen können bereits vor dem Eingriff durchgeführt werden, wenn dies aus städtebaulichen Gründen oder aus Gründen des Naturschutzes erforderlich ist....."

Aufbauend auf vorhandenen Unterlagen zu den raumcharakteristischen Potentialen wurde die Bestandsaufnahme durch eigene Erhebungen vor Ort ergänzt. Die Bestandsaufnahme des Untersuchungsgebiets wird im folgenden durch Text und Kartendarstellung dokumentiert.

2 ZIELAUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

2.1 Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz

Der Regionale Raumordnungsplan Rheinpfalz (Planungsgemeinschaft Rheinpfalz 1989) weist im Bereich des Planungsgebietes einen regionalen Grünzug aus.

"Regionale Grünzüge bestehen aus Landschaftsteilen, die wegen ihrer besonderen ökologischen, siedlungsgliedernden und naherholungsbezogenen Funktionen wie:

- *Begrenzung von Siedlungsbereichen (Siedlungszäsuren)*
- *Klimaverbesserung und Lufthygiene*
- *Grundwassersicherung*
- *Naturschutz und Landschaftspflege*
- *Gewährleistung siedlungsnaher, naturbezogener Freizeit und Erholungsaktivitäten*

abgegrenzt und zu einem funktionsfähigen, zusammenhängenden gemeindeübergreifenden Freiflächensystem zusammengeführt sind."

*"Wenn die Breite eines regionalen Grünzuges **1.000 m oder weniger** beträgt, ist eine weitere Inanspruchnahme unbedingt zu vermeiden."*

Weitere Ziele des Regionalen Raumordnungsplanes sind die Erhaltung und Entwicklung von Grünland, sowie die Durchgrünung der größtenteils ausgeräumten Feldflur.

2.2 Landschaftsplan

Mit der Aufstellung eines neuen Landschaftsplanes für das Verbandsgemeindegebiet wurde inzwischen ein Planungsbüro beauftragt und der Vorentwurf liegt nun vor. Die Flächen südlich des Baggerweiher, zu denen auch die Fläche des Bebauungsplanes zählt, sind als Brachen mit Pflegebedarf gekennzeichnet.

2.3 Flächennutzungsplan

Im neu aufgestellten, noch zu verabschiedenden Flächennutzungsplan werden jedoch die aktuellen Darstellungen und Festsetzungen zum Naturschutz und der Landschaftspflege des neuen Landschaftsplanes (vgl. Punkt 2.2) integriert.

2.4 Gewässerpflegeplan

Der Gewässerpflegeplan Isenach-Schlittgraben, der im Jahr 1990 fertiggestellt wurde, trifft auch für die Entwässerungsgräben innerhalb des Planungsgebietes Pflege- und Entwicklungshinweise. Die im Rahmen dieser Planung erarbeiteten Planungsgrundlagen sind in dem Kapitel 3.3 Wasserhaushalt kurz zusammengefaßt. Die Pflege- und Entwicklungshinweise lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Neugraben:

- Ausweisung einer 10 m breiten, möglichst ungenutzten Gewässerparzelle,
- Durchgehende Bepflanzung des Gewässerlaufes mit standortgerechten Gehölzen zur Beschattung des Gewässers,
- Ersatz der Pappel-Hybriden und Pyramidpappeln durch standortgerechte Gehölze,
- Verbesserung der Vorflut,
- Pflege der Gehölzbestände,
- Abschnittweises Räumen.

3 BESCHREIBUNG DER DEN RAUM CHARAKTERISIERENDEN POTENTIALE. LANDESPFLERISCHE ZIELSETZUNGEN. ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND PLANERISCHE KONSEQUENZEN

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden die dargestellten natürlichen Lebensgrundlagen und ihr Zusammenwirken folgendermaßen beeinflusst und beeinträchtigt.

3.1 Naturraum

Das Planungsgebiet befindet sich am westlichen Rand der Frankenthaler Terrasse, die eine ebene, lößfreie Niederterrasse des Rheins darstellt. In diesem Bereich haben sich die Fließgewässer mit ihren Ablagerungen rinnenförmig in den Terrassenkörper eingetieft. In Abhängigkeit von den Grundwasserständen haben sich verschiedene Böden gebildet. Innerhalb des Planungsgebietes finden sich Auengleye, Naßgleye und Anmoorgleye mit abgesenkten Grundwasserständen.

3.2 Geologie und Böden

Auengleye

Die Auengleye aus sandigen Auen-/ Hochflutlehmablagerungen des Planungsgebietes unterscheiden sich in ihren bodenphysikalischen Eigenschaften nur wenig von Auengleye-Braunerden Auenböden, was sicherlich auf die Absenkung der Grundwasserstände auf 60-100 cm unter Geländeoberfläche zurückzuführen ist. Diese Böden sind mittelgründig; es schichten sich bis zu 70 cm lehmiger Sand über kiesigem Mittelsand. Die Luftkapazität und die Wasserdurchlässigkeit sind hoch, die nutzbare Feldkapazität jedoch nur mittel. Aufgrund der ganzjährig hohen Grundwasserstände haben die Böden kein Filtervermögen gegenüber Schwermetallen und physikochemischen Stoffen. Die Böden sind nicht erosionsgefährdet.

Naßgleye und Anmoorgleye

Unter dem Einfluß ganzjährig oberflächennaher Grundwasserstände bildeten sich Naßgleye und Anmoorgleye, die aus carbonatfreien bis -armen, lehmigen und tonigen Bachablagerungen entstanden und örtlich geringfügig übersandet oder kolluvial überdeckt sind. Die bodenphysikalischen Eigenschaften dieser Böden sind insbesondere durch eine geringe Luftkapazität, eine geringe Wasserdurchlässigkeit und eine geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität charakterisiert. Aufgrund der oberflächennahen Grundwasserstände von 40-60 cm (laut Bodenkarte) unter Geländeoberfläche besitzen die Böden kein Filtervermögen gegenüber Schwermetallen und physikochemischen Stoffen. Die Bodenreaktion ist neutral bis mittel sauer und es schichten sich bis zu 100 cm toniger Lehm bis lehmiger Ton (stark humus bis anmoorig) über schwach kiesigem Mittelsand oder kiesigem Sand bis Kies. Es besteht keine aktuelle Erosionsgefährdung dieser Bodenarten; sie sind für die landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der geringen Luft- und der geringen nutzbaren Feldkapazität nur bedingt geeignet. Die geringen Flurabstände des Grundwassers garantieren in der Regel eine stets ausreichende Wasserversorgung der Pflanzen, während im Unterboden die Durchlüftung stark eingeschränkt ist.

3.2.1 Vorhandene Beeinträchtigungen/Gefährdungen

Das Plangebiet ist weitestgehend eben. Aufgrund des Geländereiefs und der vorliegenden Böden kann eine Erosionsgefährdung ausgeschlossen werden.

Nachteilige Auswirkungen auf den Boden im Plangebiet können sich ergeben aus Stoffeinträgen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet, sowie aus den westlich gelegenen Landwirtschaftsflächen (Düngemittel und Biozideintrag).

3.2.2 Landespflegerisches Entwicklungsziel

Da gewachsener Boden als Ressource nur begrenzt zur Verfügung steht und nicht vermehrbar oder ersetzbar ist, ist er grundsätzlich schutzbedürftig. Die Funktionsfähigkeit des natürlichen Wirkungsgefüges in biotischer und abiotischer Hinsicht muß auf Dauer gewährleistet bleiben.

3.2.3 Beeinträchtigungen durch Realisierung des Bebauungsplans

Mit der Realisierung des Bebauungsplans werden zusätzliche, bisher unversiegelte Bodenflächen durch Bebauung und die Anlage von Erschließungsstraßen versiegelt.

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf sieht für den Bereich der Tagesförderstätte und das Sondergebiet Vereine (Schiesssportanlage) eine GRZ von 0,3, für das restliche Vereinsgelände eine GRZ von 0,2 vor. Somit ist mit einer Versiegelung der einzelnen Grundstücke von etwa 35 - 40 % zu rechnen

Auf diesen zusätzlich versiegelten Flächen wird der Austausch zwischen Boden und Luft unterbrochen, Bodenfeuchte und Durchlüftung des Bodens nehmen ab, das Bodenleben wird weitestgehend vernichtet. Während der Arbeiten zur Erstellung der vorgesehenen Gebäude und Straßen ist darüberhinaus auch mit einer Verdichtung der nicht versiegelten Flächen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

3.2.4 Planerische Konsequenzen

Durch folgende Maßnahmen ist die Beeinträchtigung des Bodens so gering wie möglich zu halten:

- schonende Behandlung des Bodens in der Bauphase (Abschieben und Weiterverwenden des Oberbodens, Vermeidung unnötiger Verdichtungen)
- Herstellung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Belägen
- Unterlassen von unnötigen Geländemodellierungen/Aufschüttungen

3.3 Wasserhaushalt

Das Planungsgebiet zählt zu den niederschlagsärmsten Regionen der Bundesrepublik. Umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen für die landwirtschaftliche Nutzung der Böden seit Beginn des 19. Jahrhunderts (Ackerbau) haben das Grundwasser im Bereich der Isenach-Aue großflächig abgesenkt.

Im Bereich des Planungsgebietes liegt der mittlere Grundwasserstand derzeit nach der Bodenkarte von Rheinland-Pfalz (1988) zwischen 40 und 100 cm unter der Geländeoberfläche. Durch die intensive Nutzung der Grundwasserbestände und andere klimatisch und anthropogen bedingte Einflüsse sind die Grundwasserstände in dem Zeitraum von 1962-1974 um weitere 50-100 cm gefallen (Hydrologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung Rhein-Neckar-Raum).

Aus diesem Grund ist anzunehmen, daß an einigen Stellen innerhalb des Planungsgebietes der mittlere Grundwasserstand deutlich unter 100 cm liegen dürfte.

Innerhalb des näheren Untersuchungsbereiches befinden sich mehrere Entwässerungsgräben, insbesondere der Neugraben. Dieser verläuft mit einem Sohlgefälle von 0,035% von Süden nach Norden und mündet dort in den Albertgraben. Der Abfluß ist permanent, doch aufgrund des geringen Sohlgefälles ist das Wasser fast stehend und entwickelt keine Fließgewässerdynamik. Die Gewässergüte liegt bei III-IV (sehr stark verschmutzt), die Gewässersohle ist mit Schlamm und Sand bedeckt. .

3.3.1 Vorhandene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch das geringe Sohlgefälle und die damit einhergehende geringe bzw. zeitweise nicht vorhandene Fließgeschwindigkeit

Als Hauptursache der hohen Verschmutzung der Gräben ist die Einleitung von verschmutztem Regenwasser aus der Kanalisation und die Düngung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen anzusehen. Das Selbstreinigungspotential der Gräben ist aufgrund ihres Ausbauzustandes, des geringen Sohlgefälles und den zum Teil sehr hohen Belastungen als gering einzustufen.

3.3.2 Landespflegerisches Entwicklungsziel

Angesichts des knapper werdenden Grundwasserdargebots ist die Verbesserung der Wasserqualität und die Sicherung des Grundwasserdargebots ein vorrangiges Ziel auch im weiteren Untersuchungsgebiet, das allerdings mit den Mitteln der Bauleitplanung nicht leistbar ist.

Aufgrund des knappen Grundwasserdargebots kommt dem sparsamen Umgang mit Wasser besondere Bedeutung zu.

Ein weiteres Ziel ist die Verringerung von Abflußspitzen durch weitgehende Vermeidung von Versiegelungen.

Dies ist durch entsprechende Regenwassernutzung und Versickerung der anfallenden Niederschläge zur Anreicherung des Grundwassers zu gewährleisten.

Bezugnehmend auf die Aussagen des RROP und des Gewässerpflegeplans ist ein weiteres Ziel die Wiederherstellung der vollen Funktionsfähigkeit des Neugrabens durch entsprechende Renaturierung des Grabens und Schaffung eines ausreichenden Gewässerrandstreifens von 15 - 20 m Breite.

3.3.3 Beeinträchtigungen bei Realisierung des Bebauungsplans

Durch die zu erwartenden Versiegelungen (private Bauflächen/Straßen) von derzeit unbebauten Flächen wird mehr Niederschlagswasser schnell anfallen. Durch die zusätzliche Versiegelung wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

3.3.4 Planerische Konsequenzen

Aufgrund der gegebenen Bodenverhältnisse ist eine dezentrale Versickerung von Oberflächenwasser eingeschränkt möglich.

Anfallende unverschmutzte Oberflächenwässer z.B. von den Dachflächen sollten daher soweit möglich als Brauchwasser genutzt bzw. oberirdisch in offener Wasserhaltung abgeführt und verdunstet oder an geeigneter Stelle versickert werden.

Die Versiegelung von Flächen ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

3.4 Klima/Luft

Die Gemeinde Maxdorf liegt innerhalb des Klimabezirkes des Nördlichen Oberrheinlandes, dessen klimatische Gunst durch die großen zusammenhängenden Rebflächen und den Gemüsebau augenfällig wird. Die Temperaturverhältnisse sind an den Daten der Station Karlsruhe (112m ü.NN) abzulesen. Das langjährige Jahresmittel der Tagestemperatur beträgt 10,1°Celsius. Charakteristisch sind die milden Winter und die warmen Sommer.

In tiefer gelegenen Mulden und über nur gering bewachsenen Oberflächen kommt es in Strahlungsnächten zur Bildung und Sammlung von Kaltluft, wobei die Täler der zahlreichen nach Osten und Norden entwässernden Gräben und Bäche Abflußbahnen darstellen. Hindernisse wie Straßen- oder Bahndämme, aber auch die Waldflächen bei Birkenheide oder Ortsränder, können einen Abflußstau bewirken.

Das Vorderpfälzer Tiefland setzt die Niederschlagsarmut Rheinhessens nach Süden fort. Es überwiegen die Sommerniederschläge. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 550 mm. Zur Sicherung und Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge wird daher seit Ende der 50er Jahre die Feldberegnung betrieben. Die Beregnungsgabe liegt im langjährigen Mittel bei ca. 100-250 mm/Jahr.

Großräumig vorherrschend sind Winde aus südlichen bis südwestlichen Richtungen. Die Randgebirge mindern die Stärke und die Häufigkeit der Winde, so daß in tieferen Lagen öfters mit Luftstagnation zu rechnen ist, die sich in bioklimatischer Hinsicht belastend auswirkt.

Entlang des Erosionsrandes der Frankenthaler Terrasse hat sich in Nordsüd Ausrichtung mit den Gemeinden Dannstadt, Schauernheim, Fußgönheim, Maxdorf und Lamsheim ein Siedlungsband entwickelt, das nur an wenigen Stellen von der offenen Landschaft durchbrochen wird. Diese offenen Flächen, zu denen auch das Planungsgebiet zählt, sind wichtige Schneisen für die Durchlüftung und Frischluftversorgung der Rheinniederung und der Großstadt Ludwigshafen. Das Planungsgebiet hat aber auch als siedlungsnaher Freifläche für die Gemeinden Maxdorf und Lamsheim in Bezug auf den Luftaustausch zwischen der bebauten Ortslage und der freien Landschaft eine große Bedeutung.

Für das lokale Klima ist dem Plangebiet insofern Bedeutung beizumessen, als auf den Wiesenflächen tagsüber eine rasche Erwärmung der Luftmassen erfolgt, die über Nacht schnell abkühlen und so zur Kaltluftentstehung und zur Durchlüftung der Siedlungsbereiche beitragen.

3.4.1 Vorhandene Beeinträchtigungen/Gefährdungen

Wesentliche Beeinträchtigungen des lokalen Klimas bestehen derzeit nicht.

3.4.2 Landschaftsplanerisches Entwicklungsziel

Die Brachflächen tragen zur Kaltluftentstehung und damit zur Durchlüftung der Siedlungsbereiche bei. Dies ist langfristig zu sichern. Aus Sicht der Landschaftsplanung sind Vorkehrungen zu treffen, die der Austrocknung des Bodens durch Sonneneinstrahlung und Wind entgegenwirken.

3.4.3 Beeinträchtigungen bei Realisierung des Bebauungsplans

Mit der Realisierung des Bebauungsplans sind aufgrund der relativ geringen Ausdehnung der Fläche nachteilige klimatische Auswirkungen nur in geringem Umfang zu erwarten. Durch die Versiegelung von bisher un bebauten Flächen kommt es infolge von höherer Reflexion zu einer lokalen Erhöhung der Lufttemperatur in Verbindung mit einer Senkung der Luftfeuchtigkeit. Es kann zu einer Beeinträchtigung vorhandener Kaltluftabflußbahnen im nördlichen Teil des Plangebiets kommen.

3.4.4 Planerische Konsequenzen

Durch Minimierung von Versiegelungen soll einer Erhöhung der Lufttemperatur und Abnahme der Luftfeuchtigkeit entgegengewirkt werden. Bei der Gebäudestellung ist im Bereich des Kaltluftabflußbahnen auf ausreichende Durchlässigkeit und Vermeidung von Riegelbildungen zu achten.

Dazu sind im Bereich des Bebauungsplans folgende Festsetzungen zu treffen:

- Süd-, west- und südwestorientierte Fassaden und Fassadenteile sind mit geeigneten Rankpflanzen zu begrünen.
- Flachdächer z.B. von Garagen sind als Gründächer auszubilden.
- Private Stell-/Parkplätze, Zufahrten und Parkstreifen an der Straße sind mit einem Anteil von 25 % zu begrünen (z.B. Rasengitter o.ä. und Überschattung durch großkronige Bäume)
- Pflanzungen, die im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegt werden, sollen als heckenartige Strukturen neben einer verbesserten Einbindung in die Landschaft zur Frischluftproduktion und Erhaltung der Luftfeuchte beitragen.

3.5 Arten- und Biotoppotential

3.5.1 HpnV (heutige potentielle natürliche Vegetation)

Als heutige potentielle natürliche Vegetation ist unter den gegebenen Klima- und Standortbedingungen anzunehmen ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum = Stellario-Carpinetum stachytosum*) feuchter Ausprägung.

3.5.2 Flora

Ein Jahr nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung wurden vegetationskundliche Bestandsaufnahmen (Cleeves 1993) während einer Vegetationsperiode durchgeführt. Die Aufnahmeflächen sind ursprünglich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Brachen oder sie dienten dem Kiesabbau.

Die freien Offenland-Flächen sind fast ausnahmslos von Ruderal- und Hackunkraut- (*Chenopodietea*) sowie Getreideunkraut-Gesellschaften (*Secalietea*) besiedelt.

Die Flächen sind zum Teil mit alten Kulturstreifen durchzogen wie Sonnenblume (*Helianthus annuus*), Buchweizen (*Fagopyrum esculentum*), Raps (*Brassica napus*), Mais (*Zea mays*) und anderen. Dort wo auch der Acker-Fuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*) als Klassencharakterart vorkommt, können die Flächen als Getreideunkraut-Gesellschaft angesprochen werden. Im Plangebiet wurde folgender Biototyp kartiert:

Lattich / Hirtentäschel-dominierte Fläche (Kompaßlattich-Flur)

Zur Darstellung der Pflanzenarten, die die einzelnen Kartierungsflächen bestimmen, sind die nachfolgend aufgeführten Arten nicht alphabetisch, sondern der Häufigkeit ihres Vorkommens nach geordnet.

Kompaßlattich	(<i>Lactuca serriola</i>)	4
Kanadisches Berufkraut	(<i>Erigeron canadensis</i>)	4
Hirtentäschelkraut	(<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	4
Acker-Fuchsschwanz	(<i>Alopecurus myosuroides</i>)	3
Acker-Hellerkraut	(<i>Thlapsi arvense</i>)	3
Acker-Kratzdistel	(<i>Cirsium arvense</i>)	3

Geruchlose Kamille	(Matricaria inodora)	3
Wilde Möhre	(Daucus carota)	3
Gemeine Quecke	(Agropyron repens)	2
Königskerze	(Verbascum spec.)	2
Taube Trespe	(Bromus sterilis)	1
Weizen	(Triticum aestivum)	1
Unechter Gänsefuß	(Chenopodium hybridum)	1
Weißer Gänsefuß	(Chenopodium album)	1
Wald-Sumpfkresse	(Rorippa sylvestris)	1
Schilf	(Phragmites australis)	1
Wilde Karde	(Dipsacus fullonum)	1
Klatsch-Mohn	(Papaver rhoeas)	1
Acker-Winde	(Convolvulus arvensis)	+
Blutweiderich	(Lythrum salicaria)	+
Gemeine Wegwarte	(Cichorium intybus)	+

Im südlichsten Teil des Plangebiets sowie entlang des westlichen Grabens wächst ein ca. 20 m breiter Streifen mit Arten der Mäusegersten Gesellschaft:

Mäusegerste-Gesellschaft

Taube Trespe	(Bromus sterilis)	4
Mäusegerste	(Hordeum murinum)	4
Glatthafer	(Arrhenatherum elatius)	1
Knäulgras	(Dactylis glomerata)	1
Wiesenrispengras	(Poa pratensis)	1
Wiesen-Fuchsschwanz	(Alopecurus pratensis)	+
Große Brennessel	(Urtica dioica)	+
Gemeiner Hornklee	(Lotus corniculatus)	+

3.5.3 Tierwelt

Bezüglich der Vorkommen wird auf Kap. 3.5 des Biotopentwicklungsplanes "Im Sohl/Baggerweiher" verwiesen.

Faunistische Bedeutung des weiteren Untersuchungsgebietes

Die hohe Artenvielfalt des Untersuchungsgebietes ist bedingt durch die unterschiedliche Biotoptypenausprägung. Der Untersuchungsraum gliedert sich tierökologisch in sieben verschiedene Bereiche:

- Stillgewässer (Baggerweiher) mit verschiedenen Uferausprägungen, Röhricht- und Großseggenbestände (Biotop 2007 der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz mit der Bewertung III = Schongebiet)
- Ständig wasserführende Gräben mit Seggen- und Röhrichtbeständen (Neugraben, Albertgraben)
- Wechselfeuchte Gräben
- Ruderalisierte Grasbestände
- Große Flächen mit Ruderal-, Hackunkraut- und Getreideunkrautgesellschaften
- Feuchtwiesenähnliche Bereiche
- Baum- und Strauchbestände entlang der Gräben und im Bereich der Aufschüttungen am Baggerweiher

Dieses Mosaik verschiedener Biotoptypen wird durch die im Osten angrenzenden Ackerflächen, Ackerbrachen, Streuobstbestände und durch das angrenzende Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Heidewald" noch bereichert. Innerhalb dieses Schutzgebietes leben zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten, für die auch innerhalb des Planungsgebietes potentielle Lebensräume vorhanden sind.

Viele der seltenen Tierarten wie z.B. das Rebhuhn oder die Geradflügler sind auf das große Nahrungsangebot und den Artenreichtum der Brachflächen angewiesen, da solche Standorte in der intensiv genutzten Agrarlandschaft selten geworden sind. Aber auch die Gewässer und ihre Ufer, die zu den bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz zählen, bieten überlebensnotwendigen Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Da naturnahe und kulturbedingte Lebensräume durch Bebauung, Verkehr, Erholung und die intensive Landwirtschaft immer stärker bedroht sind ist es wichtig, noch vorhandene Lebensräume zu erhalten, zu entwickeln, auszubauen und untereinander zu vernetzen.

3.5.4 Vorhandene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Flächen werden aufgrund stetiger Grundwasserabsenkungen und der Entwässerungsmaßnahmen in den landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen in der Nachbarschaft in absehbarer Zeit zunehmend trockener und ohne jegliche Mahd von allein verbuschen. Der Stickstoffgehalt des Bodens wird durch die Nitrifizierung der Streu und durch die Besiedelung der angrenzenden Robinien zunehmen. Die Robinienbestände werden sich in solcher Weise ausbreiten, daß die natürliche Artenzusammensetzung und -vielfalt in erheblichen Maße gestört wird. Dies zeigt sich bereits in den nahegelegenen "Robinienwäldern" des Landschaftsschutzgebietes westlich der Sohlgewanne I. u. II.

3.5.5 Landespflegerisches Entwicklungsziel

Das Überdauern einer für den Planungsraum spezifischen Tier- und Pflanzenwelt ist durch Erhalt, Schaffung und Entwicklung von geeigneten Biotopsystemen zu sichern. In der bestehenden Kulturlandschaft kommt größeren Vegetationsbeständen, insbesondere am Ortsrand, eine wesentliche Bedeutung zu. Entsprechend den Zielen des RROP und des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan sollen die bestehenden Biotopstrukturen vernetzt und erweitert werden.

3.5.6 Beeinträchtigungen bei Realisierung des Bebauungsplans

Auf den neu versiegelten Flächen wird jegliches Bodenleben vernichtet. Im Zuge der Baumaßnahmen besteht darüber hinaus die Gefahr der Verdichtung des Oberbodens. Flora und Fauna im Bereich des Bebauungsplans werden durch die vorgesehenen Baumaßnahmen entweder durch Überbauung ihres Lebensraums direkt oder indirekt durch Lärm, Ablagerung von Bauschutt beeinträchtigt.

3.5.7 Planerische Konsequenzen

Der landschaftsbildprägende Baumbestand entlang der Gräben ist mit einem Erhaltungsgebot nach § 9 (1)25 zu belegen.

Dem Bebauungsplan sind Empfehlungslisten mit geeigneten Pflanzen beizufügen.

Um ungehinderte Wanderungen bodenlebender Kleintiere zu ermöglichen, sollen keine Mauern oder Sockel zur Einfriedung der Grundstücke verwendet werden. Zum Schutz von Insekten insbesondere nachtaktiver Arten sollen zur Beleuchtung Hochdruck-Natriumdampflampen verwendet werden.

3.6 Landschaftsbild und Erholungspotential

Das Landschaftsbild im weiteren Untersuchungsbereich wird im wesentlichen durch die kleinparzellierten Strukturen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes "Heidewald" und die offenen Brachflächen mit den gehölzbesäumten Gewässern geprägt. Die Flächen beidseitig des Heideweges sind reich strukturiert und bieten mit ihren Gewässern ideale Voraussetzungen für die ortsnahe Erholung wie z.B. Spaziergehen, Naturbeobachtungen, Angeln, Baden, Ausruhen etc.

Negativ auf das Landschaftsbild wirken sich die schlecht eingegrünte Tennisanlage, das Baustoff- und Erdlager und die teilweise unzureichend eingegrünten Ortsränder aus.

3.6.1 Vorhandene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Es bestehen lediglich Beeinträchtigungen in Form der nur unzureichend integrierten Bebauung am Ortsrand.

3.6.2 Landespflegerisches Entwicklungsziel

Im Bereich des Plangebiets kommt der Eingrünung des Ortsrandes besondere Bedeutung zu. Die vorgesehene Nutzung soll die topographischen Gegebenheiten und die vorhandenen Strukturen berücksichtigen und den vorhandenen Ortsrand abrunden. Auf einen ungehinderten Abfluß von Kaltluftmassen ist dabei Rücksicht zu nehmen.

3.6.3 Beeinträchtigungen bei Realisierung des Bebauungsplans

Bei Realisierung des Bebauungsplans ist mit einem Verlust von *vorhandener* Landschaftsbildqualität bzw. einer Beeinträchtigung des *bestehenden* Erholungspotentials durch die neue Bebauung auch entlang des Grabens und die damit einhergehende Verlagerung des Ortsrandes nach Norden zu rechnen.

3.6.4 Planerische Konsequenzen

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes ist vor allem auf eine intensive Eingrünung des Ortsrandes zu achten. Überhöhungen und Überprägungen des Reliefs durch Aufschüttungen und Abgrabungen sind zu vermeiden. Auf die im Umfeld vorgegebenen Kubaturen und Gebäudeformen ist Rücksicht zu nehmen. Im Hinblick auf die Fernwirkung der Neubebauung soll insbesondere auf ortstypische Dachneigungen und die Verwendung rötlicher Dacheindeckungen geachtet werden.

Auf eine fußläufige Anbindung des Gebietes an die bestehenden Wege und Strukturen ist zu achten.

4 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, MINIMIERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

4.1 Boden

Für die Realisierung des Bebauungsplans ist die Inanspruchnahme bisher un bebauter landwirtschaftlicher Flächen unvermeidbar. Als Minimierungsmaßnahme wird in den textlichen Festsetzungen geregelt, daß Wege, Stellplätze und Zufahrten weitgehend wasserdurchlässig auszuführen sind. Des weiteren ist die Sicherung und Wiederverwendung des belebten Oberbodens gemäß der DIN 18915 vorgesehen. Die Inanspruchnahme bisher un bebauter Böden kann funktional nur durch entsiegelnde Maßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen werden. Flächen, die sich dazu anbieten, stehen im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung.

4.2 Wasser

Durch die zu erwartenden Versiegelungen wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt und der verstärkte Oberflächenabfluß führt zu einer weiteren Verschärfung der Hochwasserspitzen.

Zur Minimierung hoher Abflußspitzen werden das überbaubare Maß der Grundstücke stark begrenzt bzw. Festsetzungen getroffen, daß Stellplätze und Grundstückszufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen sind.

Als Kompensationsmaßnahme wird die Rückhaltung der Niederschläge auf den Privatgrundstücken in Zisternen empfohlen. Die Speicherung unbelasteten Oberflächenwassers in Zisternen erlaubt außerdem die Nutzung als Brauchwasser, womit ein Beitrag zur Minimierung des Trinkwasserverbrauchs geleistet werden kann.

Überschüssiges Oberflächenwasser wird innerhalb der am Neugraben liegenden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft über ein Graben- und Muldensystem zur Versickerung gebracht.

Entlang des Neugraben entsteht ein 20,0m breiter Gewässerrandstreifen, der eine naturnahe Entwicklung des Neugrabens unterstützt. Die durchgehende Bepflanzung trägt zur Beschattung des Gewässers und somit auch zu einer kleinen Verbesserung der Gewässergüte in diesem Bereich bei. Die Ziele des Gewässerpflegeplanes können innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes umgesetzt werden.

4.3 Klima/Luft

Die Versiegelung bisheriger Agrarflächen wird zu einer lokalen Erhöhung der Lufttemperatur führen.

Als Minimierungsmaßnahme wird die überbaubare Grundstücksfläche begrenzt. Mindestens 50 % der Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen, wodurch ein Verdunstungs- und Verschattungspotential geschaffen wird. Dabei sind vorwiegend Laubgehölze aus den beiliegenden Gehölzlisten im Anhang zu verwenden.

Die Festsetzung von Baum/Strauchpflanzungen in den Kompensationsflächen am westlichen und östlichen Rand des Plangebiets, sowie Festsetzungen zur Fassaden- und Flachdachbegrünung schaffen zusätzliches Verdunstungspotential im Vergleich zur Ausgangssituation.

4.4 Arten- und Biotoppotential

Als Ersatz für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die mit dem Verlust von belebtem Boden verbunden sind, werden Begrünungsmaßnahmen sowohl im öffentlichen Raum (Kompensationsflächen) als auch auf Privatflächen (Gestaltung der privaten Freiflächen) festgesetzt.

Zur Gewährleistung einer standortgerechten Pflanzenauswahl werden dem Bebauungsplan Pflanzenlisten beigelegt. Im Vergleich zur Ausgangssituation kann durch die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen eine Aufwertung erreicht werden. Dazu trägt wesentlich die Festsetzung ausreichend dimensionierter Gehölzpflanzungen in den Randbereichen entlang der Gewässer bei.

4.5 Landschaftsbild / Erholungspotential

Zur Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird die Traufhöhe begrenzt. Die Farbe der Dacheindeckungen wird, wie für die Region typisch, als naturrot oder rotbraun festgesetzt.

Die Einbindung der zukünftigen Bebauung in die Landschaft nach Westen wird durch einen 10,0m breiten Gehölzstreifen mit Bäumen und Sträuchern weitgehend gewährleistet.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der privaten Gartenflächen tragen zu einer intensiven Durchgrünung bei.

5 BEURTEILUNG DER VERTRÄGLICHKEIT MIT DEN ZIELEN DER LANDSCHAFTSPLANUNG

Bei der Überplanung (Grundlage ist der vorliegende Bebauungsplanentwurf) des beschriebenen Gebiets kann von einer grundsätzlichen Verträglichkeit mit den Zielsetzungen der Landschaftsplanung ausgegangen werden. Die vorgesehenen Maßnahmen und die Erhaltung landschaftsbildprägender Bäume gewährleisten eine landschaftsgerechte Integration der Bebauung und schaffen zusätzliches Verdunstungs- und Biotoppotential.

Die nachteiligen Auswirkungen auf das Klima und den Wasserhaushalt können durch die vorgesehenen Maßnahmen kompensiert werden.

Die zusätzliche Versiegelung belebter Bodenschichten ist funktional nur durch entsprechende Entsiegelungen im Maßstab 1:1 auszugleichen. Insofern verbleibt hier ein Kompensationsdefizit.

6 FLÄCHENBILANZ UND ZUORDNUNG

6.1 Flächenbilanz

BESTAND		PLANUNG	
Graben im Westen des Planungsgebietes	675 qm	Graben im Westen des Planungsgebietes	675 qm
Neugraben	1.273 qm	Neugraben	1.273 qm
Fußweg und Lagerflächen unversiegelt	1.492 qm	Flächen gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB	1.492 qm
Landwirtschaftsflächen (derzeit Brachen)	26.700 qm	Fuß- und Radweg teilversiegelt (öffentl.)	270 qm
		Erschließungsstraße versiegelt (öffentl.)	1.023 qm
		<u>Sondergebiet mit GRZ 0,2</u> insges. 8.805 qm.	
		Versiegelung durch	
		Bebauung	1.760 qm
		Freiflächen teilversiegelt	500 qm
		Gartenflächen	5.265 qm
		Gehölzflächen gemäß § 9(1) Nr. 25 BauGB	1.280 qm
		<u>Sondergebiet mit GRZ 0,3</u> insgesamt 9.530 qm.	
		Versiegelung durch	
		Bebauung	2.860 qm
		Freiflächen teilversiegelt (Stellpl. etc.)	1.500 qm
		Gartenflächen	4.320 qm
		Gehölzflächen gemäß § 9(1) Nr. 25 a+b BauGB	850 qm
		Flächen gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB	7.072 qm
SUMME	30.143 qm	SUMME	30.143 qm

FAZIT:

Der geplante Eingriff ist durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen weitestgehend ausgleichbar. Den Neuversiegelungen im Umfang von ca. 8.000 qm stehen Ausgleichsflächen, die gemäß den textl. Festsetzungen nach §9(1)Nr.20 und Nr.25 BauGB entwickelt werden, im Umfang von ca. 12.000 qm gegenüber.

6.2 Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß der Neuregelung des §8a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) soll die Gemeinde die Ausgleichsmaßnahmen, soweit sie den Eingriffen und den Grundstücken zugeordnet sind, an Stelle und auf Kosten der Vorhabensträger oder Eigentümer der Grundstücke durchführen, sofern die Durchführung nicht auf andere Weise gesichert ist.

6.2.1 Öffentlicher Eingriff (Erschließung):

Als Ausgleich für den geplanten öffentlichen Eingriff in Form von Versiegelungen durch Straßen, Fuß- und Ragweg im Umfang von ca. 1.300 qm ist die Entwicklung von Ausgleichsflächen entlang des Neugrabens (Flächen gemäß §9(1)Nr.20 BauGB) mit einem Flächenumfang von ca. 2.000 qm gemäß den textlichen Festsetzungen vorgesehen.

6.2.2 Private Eingriffe

Die geplanten privaten Eingriffe in Form von Bebauung und Versiegelung im Umfang von ca. 6.600 qm sind durch die grünordnerischen Festsetzungen gemäß §9(1) Nr. 20 und 25a+b BauGB auf den einzelnen Baugrundstücken und des darin enthaltenen Gebotes zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auszugleichen, sowie durch die Vorgabe einer Siedlungsrandbegrünung und der Anlage eines Gewässerrandstreifens entlang des Neugrabens (gemäß den textlichen Festsetzungen) mit einem Gesamtflächenumfang von ca. 10.000 qm.

7 ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

7.1 Begründung

Begründung zu den landespflegerischen Festsetzungen gemäß § 9 Abs.1 BauGB und § 86 Abs.1 LBauO.

Der Bebauungsplan selbst ist kein Eingriff im Sinne des Landespflegegesetzes. Als vorbereitende Planung, die Eingriffe zur Folge hat, sind gemäß den §§ 8a BNatSchG und 17 LPfIG die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen der Landespflege zu berücksichtigen und festzusetzen, die bei der Verwirklichung der entsprechenden Baumaßnahmen notwendig werden.

Dabei ist darzustellen, wie die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

Die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechend der §§176, 178 BauGB für den Freiraum sind im Zuge der Baumaßnahme zu überprüfen und im Abnahmeprotokoll zu vermerken.

Sämtliche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind zeitgleich mit dem Beginn der ersten Baumaßnahme durchzuführen und innerhalb von 2 Jahren abzuschließen.

7.2 Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB

- 7.2.1 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen sind, soweit im Bebauungsplan nicht ausdrücklich anders ausgewiesen, nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Garagen sind in den Hauptbaukörper zu integrieren oder mit Satteldach bzw. begrüntem Flachdach auszuführen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB und § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 (1) LBauO).
- 7.2.2 Zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes ist je 200 qm nicht überbauter Grundstücksfläche ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum 1. oder 2. Ordnung (auch Obstbaum Hochstamm) mit mindestens 14 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. (Baumarten siehe Pflanzenliste §9(1)Nr.25a BauGB)
- 7.2.3 Mindestens 20 % der nicht überbauten Grundstücksflächen sind mit Gehölzen dauerhaft zu bepflanzen und zu erhalten. (§9(1)Nr.25a BauGB)
- 7.2.4 Notwendige Zufahrten und Stellplätze sind zu mindestens 25% mit bodendeckenden Stauden oder Rasen zu begrünen, z.B. durch Rasengittersteine, Rasenpflaster, Fahrspuren o.ä. (§9(1)Nr.25a BauGB)
- 7.2.5 Je angefangene 6 Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum 1. oder 2. Ordnung mit mindestens 16 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, zur Beschattung der Stellplätze anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. (Baumarten siehe Pflanzenliste §9(1)Nr.25a BauGB)

7.2.6 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §9(1)25 a BauGB.

Als Ausgleichsmaßnahme für die geplanten privaten Eingriffe sind die im Plan dargestellten Flächen mit Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern mit einer 5 reihigen, stufig aufgebauten Pflanzung ausschließlich mit Gehölzen der beigefügten Pflanzenliste und der dort angegebenen Pflanzgüte anzulegen. Pro 2,0 qm dieser Fläche ist ein Strauch, pro 100 qm ein Baum 2. Ordnung und pro 200 qm ein Baum 1. Ordnung anzupflanzen. Reihenabstand 1,50 m (§9(1)Nr.25a BauGB).

7.2.7 Zur Erhaltung der Versickerungsrate und der Grundwasserneubildungsrate ist das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser getrennt zu fassen und als Brauchwasser zu verwenden oder auf den dafür vorgesehenen Flächen entlang des Neugrabens zur Versickerung zu bringen. Der Anschluß an das öffentliche Kanalnetz ist nicht zulässig. (§9(1)Nr.20 BauGB).

7.2.8 Im Bebauungsplan mit einem Erhaltungsgebot belegte Gehölze sind zu erhalten. Die Beseitigung abgestorbener, zu erhalten vorgegebener Bäume und Sträucher oder eine erforderliche Fällung darf nur nach Genehmigung durch die Untere Landespflegebehörde erfolgen. Ersatzpflanzungen sind vorzunehmen (§9(1)Nr.25b BauGB).

7.2.9 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9(1)Nr.20 BauGB).

Ausgleichsmaßnahme für private und öffentliche Eingriffe.

Entlang des Neugrabens sind im Abstand von 4-6m beidseitig folgende Baumarten anzupflanzen. Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzpappel (*Populus nigra*), Korbweide (*Salix viminalis*), Silberweide (*Salix alba*).

50 % der Flächen sind ausschließlich mit Laubgehölzen der beigefügten Pflanzenliste wie folgt zu bepflanzen. Pro 2,0 qm ein Strauch, pro 150qm ein Baum 2. Ordnung und pro 300 qm ein Baum 1. Ordnung.

Die verbleibenden Flächen, auf denen Versickerungsgräben und -mulden anzulegen sind, werden durch abschnittsweise Mahd im Abstand von 3-5 Jahren gepflegt. Das Mähgut ist abzuräumen. Die Anwendung von Düngemitteln oder Pestiziden ist unzulässig

7.2.10 Fassaden

Fensterlose Wandflächen, Garagen, Brandwände und Hofmauern sind mit Fassadenbegrünung zu versehen. Als Richtwert gilt 1 Pflanze je 2,0 qm. (§9(1) 25a BauGB)

7.2.11 Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend der DIN 18915 Blatt 2 abzuschleppen, zu sichern, schonend zu lagern (Mieten: maximal 2 m hoch und 4 m breit) und einer sinnvollen Folgenutzung (vorzugsweise vor Ort) zuzuführen. (§9(1)Nr.20 BauGB).

7.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs.4 BauGB i.V.m. §86 Abs. 1 und 6 LBauO

7.3.1 Einfriedungen: (§86(1)Nr.3 LBauO)

Die Einfriedungen dürfen ausschließlich als **offene** Draht-, Metall- oder Holzkonstruktionen **ohne Sockel** erstellt werden.

7.3.2 Mülltonnenabstellplätze sind durch dichte standorttypische Bepflanzung einzugrünen und vor Sonnenlicht sowie vor unmittelbarer Einsicht zu schützen.

7.3.3 Dachform und Dachneigung (siehe Entwurf B-Plan)

7.3.4 Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind, soweit sie nicht als notwendige Stellplätze, Lagerflächen oder Zufahrten genutzt werden, landschaftsgerecht zu gestalten und in entsprechender Weise zu pflegen.

7.3.5 Gebäudesockel dürfen gegenüber der Erschließungsstraße eine Höhe von 0,5m nicht überschreiten. Bezugshöhe ist Oberkante Fußboden.

7.3.6 Notwendige Stellplätze, Lagerplätze und Zugänge sind wasserdurchlässig auszubilden.

7.4 Hinweise

7.4.1 Bei der Auswahl von Straßenlaternen sollte auf insektenschonende Konstruktion und die Verwendung von energiesparenden Lampen geachtet werden.

7.4.2 Freiflächenplan

Zur Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Bauvorhabens ist dem Bauantrag ein qualifizierter Freiflächenplan im Maßstab 1:100 oder 1:200 beizufügen, in dem insbesondere die bebauten Flächen, sonstige befestigte Flächen wie KFZ-Stellplätze, Zugänge oder Zufahrten und die Art ihrer Befestigung, die bepflanzten Flächen mit der Art ihrer Bepflanzung, die zu pflanzenden, zu erhaltenden und zu entfernenden Bäume, sonstige Begrünungsmaßnahmen wie z.B. Fassaden- und Dachbegrünung mit Artenangabe sowie die Dachentwässerung dargestellt ist.

8 PFLANZENLISTE

8.1 Standortgerechte Bäume und Sträucher

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen sind mit einer stufig aufgebauten (Sträucher, Bäume 2.Ordnung, Bäume 1. Ordnung, Bäume 2.Ordnung, Sträucher) Pflanzung ausschließlich mit Gehölzen der beigefügten Pflanzenliste zu erstellen. Die Pflege der Gehölzflächen kann durch abschnittweises "auf den Stock setzen" im Abstand von 15-20 Jahren erfolgen. Ziel ist es einen Gehölzbestand mit dichtem Unterwuchs zu entwickeln, der sowohl als Sicht- Windschutz, als Vernetzungselement und als Lebensraum für zahlreiche Insekten, Vögel und andere Kleintierarten dienen kann. Mindestens pro 2qm Fläche ist ein Strauch, pro 100qm ein Baum 2. Ordnung und pro 200 qm ein Baum 1.Ordnung vorzusehen.

Reihenabstand: 1,50

Pflanzabstand: 1.50

Bäume 1. Ordnung

Hochstämme, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Stammumfang 14-16 cm.

Acer platanoides	Spitzahorn	
Fraxinus excelsior	Esche	(Feuchtbereich)
Populus nigra	Schwarzpappel	(Feuchtbereich)
Quercus robur	Stieleiche	
Salix alba	Silberweide	(Feuchtbereich)
Tilia cordata	Winterlinde	

Bäume 2.Ordnung

Heister, 2 xv, Höhe 150 - 175 cm.

Acer campestre	Feldahorn	
Alnus glutinosa	Schwarzerle	(Feuchtbereich)
Carpinus betulus	Hainbuche	
Prunus avium	Wildkirsche	
Prunus padus	Traubenkirsche	
Pyrus pyraeaster	Wildbirne	
Salix viminalis	Korbweide	(Feuchtbereich)
Salix fragilis	Bruchweide	(Feuchtbereich)
Sorbus torminalis	Elsbeere	
Malus silvestris	Wildapfel	
Sorbus aucuparia	Eberesche	
Prunus padus	Trauben-Kirsche	

Sträucher

2 xv, Höhe 60 - 100 cm.

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus sanguinea	Hartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Pulverholz
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rosa corymbifera	Buschrose
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

8.2 Kletterpflanzen für Fassadenbegrünungen

x = Kletterhilfe,

a = Schatten / s = Sonne

Aristolochia mac.	Pfeifenwinde	x	a
Campsis radicans	Trompetenblume	x	s
Celastrus orbicula.	Baumwürger	x	s
Euonymus fortunei	Spindelstrauch		a
Hedera helix	Efeu		a
Humulus lupulus	Hopfen	x	s
Hydrangea petiol.	Kletterhortensie		a
Clematis vitalba	Waldrebe	x	s/a
Jasminum nudiflorum	Winterjasmin	x	s
Lonicera-Arten	Geißblatt	x	a
Parthenocissus tricus.	Wilder Wein		s
Fallopia aubertii	Knöterich	x	s
Rubus henryi	Kletterbrombeere	x	s
Vitis vinifera	Weinrebe	x	s
Wisteria sinensis	Glyzinie	x	s
Spalierobst		x	s
Kletterrosen		x	s

8.3 Obstgehölze

- Äpfel:**
- "Boskoop"
 - "Gewürzluiken"
 - "Gravensteiner"
 - "Grauer Herbstrenette"
 - "Roter Berlepsch"
 - "Gartenmeister Simon"
 - "Berner Rosenapfel"
 - "Blumberger Langstiel"
 - "Herzogin Olga"
 - "Lausitzer Nelkenapfel"
 - "Heiss´Später"
 - "Roter Bellefleur"
 - "Roter Zieglerapfel"
 - "Leipferdinger Langstiel"
 - "Vilstaler Weißapfel"
 - "Purpurroter Cousinot"
- Birnen:**
- "Clapps Liebling"
 - "Gellerts Butterbirne"
 - "Gute Graue"
 - "Grüne Jagdbirne"
 - "Bosc's Flaschenbirne"
 - "Doppelte Philippsbirne"
 - "Augustbirne"
 - "Mollebusch"
 - "Rote Bergamotte"
- Kirschen:**
- "Große Schwarze Knorpel"
 - "Schauenburger"
 - "Braune Leberkirsche"
 - "Große Prinzessin (Napoleon)"
 - "Frühe Rote Meckenheimer"
- Pflaumen:**
- "Hauszwetsche"
 - "Anna Späth"
 - "Wangenheimer Frühzwetsche"
 - "Schöne aus Löwen"
 - "Franz-Joseph I"
 - "Kandeler Zuckerzwetsche"
 - "Große Eierzwetsche"
 - "Große Grüne Reneklode"
- Speierling** (Sorbus domestica)

9 LITERATURVERZEICHNIS

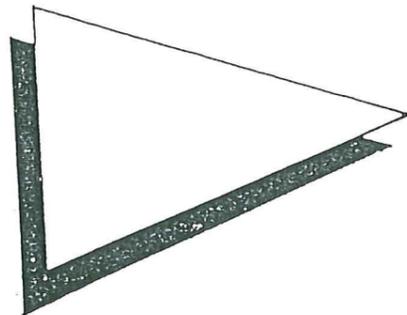
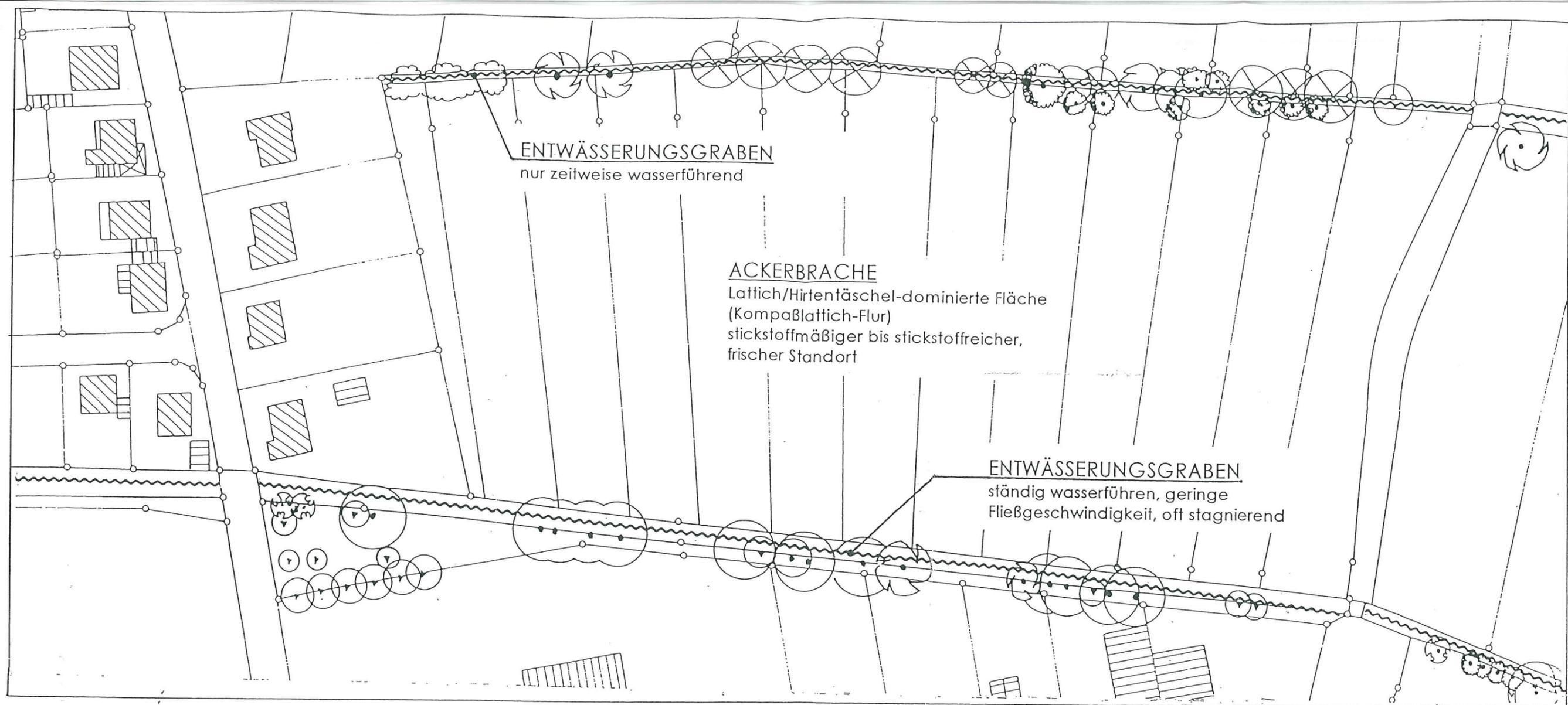
Deutscher Wetterdienst: Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz. Bad Kissingen 1957

Geologisches Landesamt (Hrsg.): Bodenkarte von Rheinland-Pfalz. M. : 1:25.000 mit Erläuterungen

Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften von Rheinland-Pfalz. M. 1:250.000. Mainz 1964.

Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 01.05.1987

Planungsbüro Reichenbach: Pflege- und Entwicklungsplan „Im Sohl/Baggerweiher“, Febr. 1996



ORTSGEMEINDE MAXDORF

**BEBAUUNGSPLAN
„VEREINSGELÄNDE IM SOHL“**

Landespflegerischer Planungsbeitrag

BESTANDSPPLAN

M: 1:1000

Büro für
Landschaftsplanung,
Siedlungsökologie und
Stadtgestaltung
Gartenstraße 17
67547 Worms

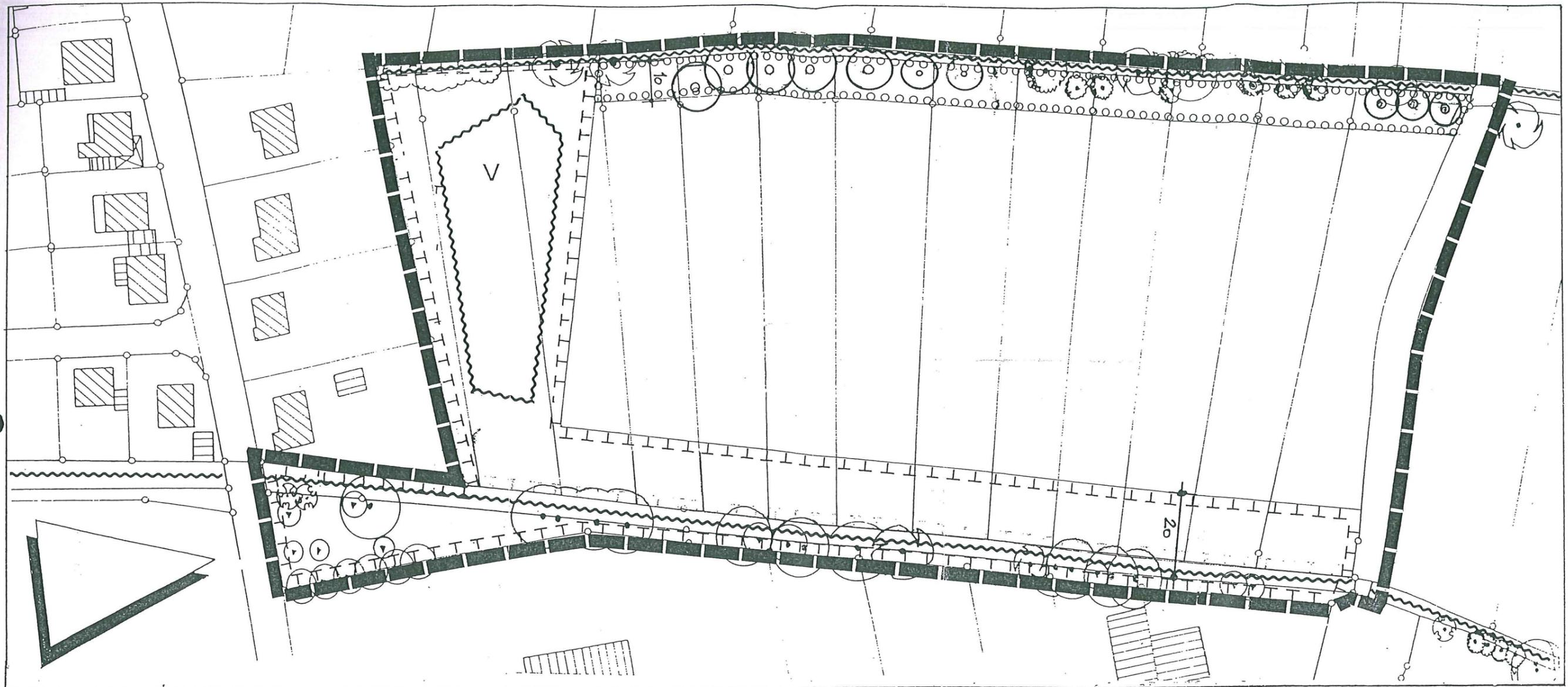


Erstellt:

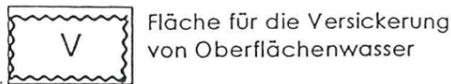
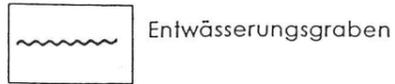
Geändert

Bearbeitet:

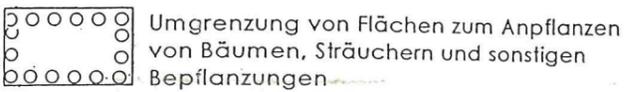
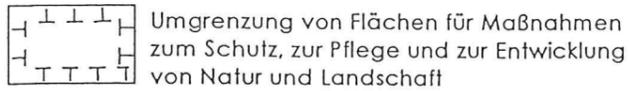
Gesehen:



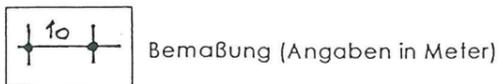
Fläche für Wasserwirtschaft
(§9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)



Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und
zur Entwicklung von Natur und Landschaft



Sonstige Planzeichen



ORTSGEMEINDE MAXDORF

**BEBAUUNGSPLAN
„VEREINSGELÄNDE IM SOHL“**

Landespflegerischer Planungsbeitrag

ENTWICKLUNGSPLAN M: 1:1000

Euro für
Landschaftsplanung,
Siedlungsökologie und
Stadtgestaltung
Gartenstraße 17
67547 Worms



Erstellt: <i>Rei</i>	Geändert	Bearbeitet: <i>Rei</i>	Gesehen <i>[Signature]</i>
----------------------	----------	------------------------	-------------------------------