

Verbandsgemeinde Wirges

Ortsgemeinde

Siershahn

Bebauungsplan

„In der Grimmel“

Landespflegerischer Planungsbeitrag



Ausgefertigt: - 8. Juli 2002

*Böc
Böckling
Ortsbürgermeister*

MANN S Ingenieure
Dr. Manns + Conrad GmbH
Südstraße 14 56424 Wirges

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vorbemerkungen..... 1 |
| 1.1 | Anlaß der Planung 1 |
| 1.2 | Gesetzliche Grundlagen..... 1 |
| 2 | Vorgaben übergeordneter Planungen 2 |
| 2.1 | Planung vernetzter Biotopsysteme - Westerwaldkreis 2 |
| 2.2 | Landschaftsplan der Verbandsgemeinde (VG) Wirges 3 |
| 2.3 | Biotopkartierung Rheinland-Pfalz 3 |
| 2.4 | FFH- Richtlinie 4 |
| 3 | Beschreibung der gegenwärtigen Ausprägung von Natur und Landschaft 5 |
| 3.1 | Naturräumliche Einheit 5 |
| 3.2 | Oberflächengestalt / Relief..... 5 |
| 3.3 | Geologie und Boden 5 |
| 3.4 | Wasser 6 |
| 3.5 | Klima..... 7 |
| 3.6 | Landschaftsbild..... 7 |
| 3.7 | Lebensräume für Pflanzen und Tiere 7 |
| 4 | Bewertung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft..... 16 |
| 4.1 | Arten- und Biotoppotential..... 16 |
| 4.2 | Bodenpotential..... 18 |
| 4.3 | Wasserpotential 19 |
| 4.4 | Klimapotential..... 20 |
| 4.5 | Landschaftsbild und Erholungspotential 21 |
| 5 | Darstellung der gegenwärtigen Raumnutzungen und Entwicklungsprognose 23 |
| 5.1 | Siedlung 23 |
| 5.2 | Gartennutzung 23 |
| 5.3 | Landwirtschaft..... 24 |
| 5.4 | Tonbergbau 24 |
| 6 | Landespflegerische Zielvorstellungen..... 25 |
| 7 | Konfliktanalyse 26 |
| 7.1 | Auswirkungen des Projektes 26 |
| 7.2 | Landespflegerische Belange im Bebauungsplanverfahren 27 |
| 7.3 | Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen 28 |
| 7.4 | Grünordnerische Textfestsetzungen 31 |
| 8 | Hinweise für die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen 35 |
| 9 | Kostenschätzung Landschaftspflegerische Maßnahmen 37 |
| 10 | Literatur- und Quellenverzeichnis 38 |

Karten

Plan 1.0: Biotoptypen- und Nutzungskartierung

Plan 2.0: Landespflegerische Zielvorstellungen

Plan 3.0: Grünordnungs- und Maßnahmenplan

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlaß der Planung

Im Ortskern von Ebernhahn führen die hohen Belastungen und die schwierigen Straßenverhältnisse zu erheblichen Verkehrsbeeinträchtigungen im Bezug auf die Verkehrssicherheit und die Umweltqualität (Lärm- und Schadstoffbelastung). Dies gilt insbesondere für Fußgänger und Radfahrer im Einmündungsbereich Kirchstraße/L 300 (Dernbacher Straße).

Durch den Bau der Ortsrandstraße sollen die Verkehrsbeeinträchtigungen im Ortskern erheblich verringert und die Wohnqualität verbessert werden. Auch die im Osten der Ortslage angesiedelten verkehrsintensiven Betriebe (Tonverladestationen, Speditionen, Gewerbebetriebe) können über die geplante Ortsrandstraße erreicht werden.

Das Baurecht für die Straßenbaumaßnahme soll über ein Bebauungsplanverfahren beschafft werden. Darüber hinaus sollen auch Wohn- und Mischbauflächen am nordöstlichen Ortsrand von Ebernhahn ausgewiesen werden. Das Plangebiet grenzt an die vorhandene Bebauung der beiden innerörtlichen Straßen „Kapellenstraße“ und „In der Grimmel“ sowie im Nordwesten an die L 303. Der nordöstliche Teil des Plangebietes schließt Randbereiche der Tongrube „Grimmel“ mit ein.

Der Geltungsbereich des Plangebietes "In der Grimmel" umfaßt eine Gesamtfläche von ca. 11,3 ha.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Das Verhältnis zwischen Natur- bzw. Umweltschutz und Baurecht ist im § 8a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt.

Nach den Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 7 BauGB) sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen.

In Rheinland-Pfalz ist die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung im § 17 des Landespflegegesetzes (LPfIG) verankert. Sie dient in Ausfüllung der Rahmenbestimmungen des § 6 des Bundesnaturschutzgesetzes der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege.

Gemäß § 17 LPfIG ist zu dem Bebauungsplan ein Landespflegerischer Planungsbeitrag zu erstellen. Inhaltlich fordert der § 17 LPfIG die Entwicklung landespflegerischer Zielvorstellungen für das zu beplanende Gebiet sowie die Festsetzung der Erfordernisse und Maßnahmen der Landespflege im Bebauungsplan.

In der Begründung zum Bebauungsplan ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen, aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen abgewichen wird, und wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

2 Vorgaben übergeordneter Planungen

2.1 Planung vernetzter Biotopsysteme - Westerwaldkreis

Das Plangebiet ist teilweise in der Biotopsystemplanung unter dem Biotoptyp: *Wiesen und Weiden mittlerer Standorte* erfaßt. Es handelt sich um die Wiesen und Weiden, die sich zwischen Kapellenstraße und der nördlich davon liegenden Tongrube befinden. Als Planungsziel wird eine biotoptypenverträgliche Nutzung vorgeschlagen.

2.2 Landschaftsplan der Verbandsgemeinde (VG) Wirges

Der Landschaftsplan der VG Wirges liegt seit 1992 vor. Im Bestandsplan wurden für das Plangebiet "In der Grimmel" folgende Biotoptypen erfaßt:

- Wiesen und Weiden mittlerer Standorte,
- Grabeland / Gartenland,
- Streuobst,
- bebaute Fläche (Ortschaften),
- Pionierpflanzengesellschaften wiesenähnlich sowie stark verbuscht,
- Grünlandbrache,
- Gehölzbestand (Vorwald, Pioniergehölz) und
- großflächige Aufschüttungen (Tonbergbau).

Der Landschaftsplan stellt folgende landespflegerische Zielvorstellungen auf:

- Erhaltung und Entwicklung von Streuobstwiesen,
- Rekultivierung der bergbaulich genutzten Flächen (Schwerpunkt: Naherholung),
- Erhaltung und Entwicklung von Brachflächen und Gehölzbeständen am Rande der Tongrube sowie
- Erhaltung und Entwicklung von privaten Grünflächen (Gartenland).

2.3 Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Innerhalb des Bebauungsplangebietes liegen keine kartierten Flächen. Im Rahmen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz wurden die Kernzonen der umliegenden Tongruben erfaßt. Die Ergebnisse sind jedoch schon teilweise veraltet, da die Tongruben einer sehr starken Umgestaltungsdynamik unterliegen. Ehemals vorhandene Teiche in der Tongrube nordwestlich des Plangebietes sind heute nicht mehr vorhanden, da sie mit Abraum verkippt wurden.

2.4 FFH- Richtlinie

Mit der Einführung der EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, der sog. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG), wurde im Jahr 1992 erstmals eine umfassende gesetzliche Grundlage zum Schutz der biologischen Vielfalt und zur Förderung des europäischen Naturerbes in den Mitgliedsländern der Europäischen Union geschaffen. Aufbauend auf die Vogelschutzrichtlinie soll damit ein kohärentes ökologisches Schutzgebietssystem mit der Bezeichnung „Natura 2000“ geschaffen werden. Dieses Netz soll die aus gemeinschaftlicher Sicht besonders schutzwürdigen Lebensräume und Arten erhalten und ggfs. entwickeln.

Eine der wichtigsten Rechtsfolgen ist die Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL, mit der spezifische Anforderungen an die Zulassung von Plänen und Projekten gestellt werden, sofern diese FFH-Gebiete erheblich beeinträchtigen können.

Im Rahmen der Beteiligung der anerkannten Landespflegeverbände wurde von der GNOR mitgeteilt, daß im Plangebiet der stark gefährdete Dunkle Wiesenknopf - Ameisenbläuling nachgewiesen wurde. Diese Falterart ist im Anhang II der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) der europäischen Union aufgeführt. Aus diesem Grunde wurde für das Bebauungsplanvorhaben eine FFH - Verträglichkeitsstudie erstellt.

3 Beschreibung der gegenwärtigen Ausprägung von Natur und Landschaft

3.1 Naturräumliche Einheit

Die Ortsgemeinde Ebernhahn liegt im Westen der *Montabaurer Senke*, die naturräumlich zum *Niederwesterwald* gehört. Die *Montabaurer Senke* ist eine vornehmlich mit Tonen erfüllte und von einzelnen kleinen vulkanischen Kuppen und Kegeln durchragte tektonische Teilsenke in etwa 300 m hoher, klimatisch geschützter Lage zwischen *Oberwesterwald* und *Montabaurer Höhe*.

3.2 Oberflächengestalt / Relief

Das natürliche Relief des Plangebietes ist gekennzeichnet durch die Lage auf einem flachen Hangrücken (Reliefformtyp: hängiger Kulminationsbereich, sehr schwach gewölbt), der bei einer mittleren Höhenlage von 290 m über NN schwach in östliche Richtung geneigt ist.

Das natürliche Relief nordöstlich des Plangebietes wurde durch den Tongbergbau völlig verändert. Die Abgrabungen erreichen ausgehend vom Ursprungsgelände Tiefen von bis zu 30 m. Die wiederverfüllten Bereiche am Rand der Tongrube sind teilweise anhand künstlicher Geländestrukturen (z.B. Böschungen, Gräben, tiefe Senken) erkennbar.

3.3 Geologie und Boden

Der Westerwald gehört zum Rheinischen Schiefergebirge, dessen geologischer Untergrund aus devonischen Tonschiefern und Grauwacken besteht. Im Plangebiet stehen über diesem Grundgebirge tertiäre Tone an.

Der Bodenbildungsprozeß wurde von dem Ausgangsgestein Löß über Grau- oder Weißlehm bestimmt. Daraus entstanden Parabraunerden und basenreiche Braunerden.

Der Nordostrand des Plangebietes wurde nach der Tonausbeute wieder verfüllt. Ob an dieser Stelle neben den Abraummassen auch andere Stoffe abgelagert wurden, ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht eindeutig bekannt. Die Tongrube ist im Landschaftsplan der VG Wirges als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.

3.4 Wasser

Oberflächengewässer

Im Landschaftsplan der VG Wirges sind im Bebauungsplangebiet keine Oberflächengewässer dargestellt. Tatsächlich sind jedoch zwei Grabensysteme im Plangebiet vorhanden.

Zum einen handelt es sich um einen kleinen, nur zeitweise wasserführenden Vorflutgraben, der seinen Ursprung in einem feuchten Wiesenbereich westlich von Ebernhahn hat. Der Graben ist im Plangebiet vollständig verrohrt.

Der zweite Graben ist der sog. Krümmelbach (Gewässer III. Ordnung), der im Zuge der bergbaulichen Aktivitäten an den Rand der Tongrube verlegt und teilweise verrohrt wurde. Der naturferne Graben weist ein genormtes Trapezprofil auf. Die mittlere Wassertiefe beträgt ca. 10 cm. An einigen Stellen staut sich das Wasser an, so daß hier Wassertiefen von bis zu 1,5 m erreicht werden.

Grundwasser

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aufgrund des hohen Anteils an Feinmaterial (hohe Schluff- und Tonanteile) ist die Wasserdurchlässigkeit gering. Diesbezüglich deuten lokal auftretende Pflanzen (Feuchtezeiger) auf die z.T. eingeschränkte Versickerungsfähigkeit der Böden hin.

3.5 Klima

Im südlichen Niederwesterwald herrscht ein ozeanisch, wintermildes Klima bei vorherrschenden westlichen Windrichtungen. Im Vorfeld des Hohen Westerwaldes liegen die durchschnittlichen Jahresniederschläge bei ca. 800 - 900 mm. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 8,0 und 9,0 Grad Celsius. Nach Aussage des Landschaftsplanes der VG Wirges sind im Plangebiet keine lokalklimatischen Besonderheiten festzustellen.

3.6 Landschaftsbild

Innerhalb des Plangebietes „In der Grimmel“ treten verschiedene Landschaftsbildelemente auf, die eigene Einheiten bilden und daher einer Einzelfallbetrachtung bedürfen. Die landschafts- bzw. ortsbildprägenden Elemente sind stichwortartig aufgeführt.

Tongrubengelände: Tongrube, wiederverfüllte Bereiche mit flächigem Kraut- und Strauchbewuchs

Ortsrand: Bäuerlich geprägte Nutzgärten, Streuobstwiesen und Pferdeweiden

Ortslage: Wohnbebauung mit Ziergärten sowie Mischbebauung und Gewerbeflächen.

3.7 Lebensräume für Pflanzen und Tiere

3.7.1 Potentielle natürliche Vegetation

Ohne den Einfluß des Menschen wäre das Untersuchungsgebiet heute ausnahmslos von Laubwald bedeckt. Die Vegetation, die sich bei Ausbleiben aller direkten und indirekten menschlichen Einwirkungen entwickeln würde, wird als potentielle natürliche Vegetation bezeichnet.

Im Plangebiet würde sich als natürliche Vegetation ein Hainsimsen (Traubenreihen) Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) entwickeln, wobei im Plangebiet je nach Intensität des Grund- bzw. Stauwassereinflusses sehr frische bis wechselfrische Ausbildungen entstehen können. Bodenständige Gehölze sind beispielsweise: Rotbuche, Bergahorn, Esche, Trauben- und Stieleiche, Hasel, Hundsrose, Hartriegel, Schlehe, Weißdorn etc.

3.7.2 *Biotoptypen und Flächennutzungen*

Die Kartierung des Plangebietes erfolgte in den Sommermonaten 1998 in Anlehnung an den Biotoptypenkatalog Rheinland-Pfalz. Die Ergebnisse sind im Plan 1.0 dargestellt (Biotoptypen- und Nutzungskartierung). Innerhalb des Plangebietes treten folgende Biotoptypen auf:

Offenland

Wiesen mittlerer Standorte, O 5000, g1

Dieser Biotoptyp ist im Südwesten des Plangebietes zu finden. Es handelt sich um gemähte Kleinparzellen (Größe: ca. 600 - 1.300 m²), die sich mit Nutzgärten abwechseln. Auf den Wiesen finden sich z.T. auch Obstbaumhochstämme. Die Wiesenbestände sind relativ artenarm und als Glatthaferwiese (*Arrhenateretum*) bzw. deren Rumpfgesellschaft ausgebildet. Es dominieren Obergräser wie Glatthafer oder Wolliges Honiggras, daneben treten auf: Wiesenkerbel, Wiesen-Bärenklau, Kriechender Hahnenfuß u.a..

Wiesen frischer bis wechselfeuchter Standorte, O 5000, wf

Dieser Biotoptyp ist im Südosten des Plangebietes zu finden. Es handelt sich um eine einschürige Wiese. Die wechselfeuchten Bereiche unterscheiden sich von den frischen Standorten durch das allmähliche Eindringen von Mähdesüß. Das floristische Inventar setzt sich zusammen aus:

| | | |
|------------|-------------|--------------------|
| Achillea | millefolium | Wiesenschafgarbe |
| Aegopodium | podagraria | Giersch |
| Alopecurus | pratensis | Wiesenfuchsschwanz |

| | | |
|---------------|--------------|----------------------|
| Arrhenatherum | elatius | Glatthafer |
| Calystegia | sepium | Zaunwinde |
| Cardamine | pratensis | Wiesenschaumkraut |
| Cirsium | arvense | Acker-Kratzdistel |
| Colchicum | autumnale | Herbstzeitlose |
| Dactylis | glomerata | Knauelgras |
| Elymus | repens | Quecke |
| Filipendula | ulmaria | Großes Mähdesüß |
| Galium | aparine | Klettenlabkraut |
| Gallium | mollugo agg. | Wiesenlabkraut |
| Heracleum | sphondylium | Wiesenbärenklau |
| Hypericum | perforatum | Echtes Johanniskraut |
| Juncus | effusus | Flatterbinse |
| Phleum | pratense | Wiesenlieschgras |
| Plantago | lanceolata | Spitz-Wegerich |
| Ranunculus | acris agg. | Scharfer Hahnenfuß |
| Sanguisorba | officinalis | Großer Wiesenknopf |
| Urtica | dioica | Große Brennnessel |
| Vicia | sepium | Zaun-Wicke |

Weide mittlerer Standorte, O 5000, g2

Unmittelbar an der Kapellenstraße liegt eine ca. 3.000 m² große Pferdekoppel. Die relative Artenarmut der Weide ist auf die intensive Weidenutzung zurückzuführen. Es dominieren weideverträgliche Arten (z.B. Weißklee) oder Arten, die ungern von den Weidetieren gefressen oder verschmäht werden (z.B. Hahnenfuß). Artenliste:

| | | |
|---------------|-----------------|-----------------------|
| Anthriscus | sylvestris | Wilder Kerbel |
| Arrhenatherum | elatius | Glatthafer |
| Bellis | perennis | Gänseblümchen |
| Cirsium | arvense | Acker-Kratzdistel |
| Heracleum | sphondylium | Wiesenbärenklau |
| Holcus | lanatus | Wolliges Honiggras |
| Plantago | major | Breit-Wegerich |
| Poa | annua | Jährige Rispe |
| Ranunculus | repens | Kriechender Hahnenfuß |
| Ranunculus | acris agg. | Scharfer Hahnenfuß |
| Rumex | spec. | Ampfer |
| Taraxacum | officinale agg. | Wiesen-Löwenzahn |
| Trifolium | repens | Weißklee |

Landwirtschaftliche Gebiete (ohne Grünland)

Grabeland / Kleingärten, L 4300

Inmitten des Plangebietes liegen Kleingärten, die überwiegend dem Gemüse- und Beerenobstanbau dienen. Einige Gärten werden nicht mehr genutzt und sind brachgefallen. Auf einem Gartengrundstück wurde eine Gartenlaube errichtet.

Siedlungsabhängige Gebiete

Überwiegend offen bebaute Wohn- und Mischgebiete, S 2300

Die vorhandene Wohnbebauung stammt überwiegend aus der Nachkriegszeit. Es handelt sich um 1 bis 2-geschossige Wohngebäude mit privaten Hausgärten.

Private Kleingärten mit Zier- und Erholungsfunktion, z.T. mit altem Obstbäumen, S 5200

Die vorgenannten Wohnhäuser sind von privaten Hausgärten unterschiedlicher Größe umgeben. Die Vorgärten weisen i.d.R. die typische Bepflanzung mit Koniferen und Ziergehölzen auf. Die Gärten im rückwärtigen Grundstücksbereich sind großzügig angelegt. Sie weisen insbesondere im Bereich der Kapellenstraße auch alte Obstbaumhochstämme auf. Traditionelle Nutzgärten sind jedoch nur noch punktuell vorhanden. Die großen Zier- bzw. Gebrauchsrasenflächen werden intensiv gepflegt.

Gewerblich genutzte Bauflächen, S 4200

Innerhalb des Plangebietes liegen auch einzelne gewerblich genutzte Grundstücke. Sie weisen im Gegensatz zu der Wohnbebauung einen höheren Versiegelungsgrad (Gebäude, Zufahrten und Lagerflächen) und einen geringen Grünflächenanteil auf.

Verkehrsflächen

Im Bestandsplan wird zwischen versiegelten (S 6200) und geschotterten (Z 0503) Straßen und Wegen sowie Gras- bzw. Erdwegen (Z 0501) unterschieden.

Gehölze, Krautbestände und Kleinstrukturen

Vorwaldgehölze, ältere Bestände > 15 Jahre, X 1010

An den Randbereichen der Tongrube konnten sich durch ungestörte Entwicklung z.T. flächenhafte Vorwaldstrukturen ausbilden. In den Beständen dominieren vor allem die sogenannten Pionierbaumarten. Die Artenliste stellt sich wie folgt dar:

| | | |
|----------|-----------|--------------------|
| Betula | pendula | Hänge-Birke |
| Prunus | avium | Vogelkirsche |
| Quercus | robur | Stieleiche |
| Salix | caprea | Sal-Weide |
| Salix | viminalis | Korbweide |
| Salix | alba | Silber - Weide |
| Sambucus | nigra | Schwarzer Holunder |
| Sorbus | aucuparia | Eberesche |

Sukzessionsgebüsche, jüngere Bestände < 15 Jahre, X 1020

Die Verbuschung der Brachflächen ist großflächig zu beobachten. Sie wird in der Regel durch folgende Arten initiiert:

| | | |
|-------|-----------------|-----------------|
| Rosa | canina | Hecken-Rose |
| Rubus | idaeus agg. | Himbeere |
| Rubus | fruticosus agg. | Echte Brombeere |
| Salix | spec. | Weiden |

Einzelgehölze X 1400

Bei den Einzelgehölzen wird unterschieden zwischen einheimischen Laubbäumen, Obstbäumen sowie den fremdländischen Koniferen. Hervorzuheben ist an dieser Stelle eine Linde, die im Kreuzungsbereich "Kapellenstraße"/"In der Grimmel" steht. Der mächtige Baum ist als Naturdenkmal unter Schutz gestellt.

Obstbaumhochstämme X 1410

Im Süden des Plangebietes befinden sich zahlreiche starkwüchsige und großkronige Obstbäume. Der Bestand setzt sich aus unterschiedlichen Obstarten und -sorten zusammen. Bei den älteren Bäumen handelt es sich überwiegend um Apfel, Pflaume und Birne. Auf einigen Parzellen (Flurstücke: 355, 1651) sind die Bestände völlig verwildert und zugewachsen.

Pionierbestände, X 2210

Am Rande der Tongrube entwickeln sich Pioniergesellschaften, die durch die Umgestaltungsdynamik des Tonbergbaues geprägt sind (Abgrabungen/ Aufschüttungen). Die Artenliste setzt sich zusammen aus:

| | | |
|-----------|-----------------|-----------------------------|
| Artemisia | vulgaris | Gemeiner Beifuß |
| Centaurea | scabiosa | Skabiosen-Flockenblume |
| Cirsium | arvense | Acker-Kratzdistel |
| Cirsium | vulgare | Gewöhnliche Kratzdistel |
| Epilobium | angustifolium | Schmalblättr. Weidenröschen |
| Equisetum | arvense | Acker-Schachtelhalm |
| Hypericum | perforatum | Echtes Johanniskraut |
| Lotus | corniculatus | Gewöhnlicher Hornklee |
| Petasites | hybridus | Gewöhnliche Pästwurz |
| Taraxacum | officinale agg. | Wiesen-Löwenzahn |
| Trifolium | pratense | Roter Wiesenklee |
| Trifolium | repens | Weißklee |

Sukzessionsflächen, ältere Bestände, X 2220, 12

Aus deckungsarmen Rohbodenflächen mit Pioniergesellschaften, die über einen Zeitraum von mehreren Jahren sich selbst überlassen bleiben, entwickeln sich zunächst wiesenartige Pioniergesellschaften. Neben den krautigen Pflanzen dominieren hier Gräser (Straußgras, Drahtschmiele, etc.). Allmählich wandern dann die ersten Pioniergehölze ein.

Sukzessionsflächen, Dominanz von Stickstoffzeigern, X 2220, 13

Derartige Hochstaudenfluren entwickeln sich aufgrund bodenfrischer und nährstoffreicher Bedingungen. Die Bestände werden von Brennessel und Klettenlabkraut dominiert.

Säume X 2300

Dieser Biotoptyp ist entlang von Wegen und an Böschungen verbreitet. Die Vegetation entspricht meist dem Brachestadium der Glatthaferwiesengesellschaft.

Gewässer

Graben, künstlich, G 5000, c2

Im Abschnitt 3.4 wurde bereits auf die beiden Gewässer im Plangebiet hingewiesen. Der Krümmelbach weist hinsichtlich seiner Gewässermorpho-

logie einen naturfernen Zustand auf. Er wurde im Zuge der bergbaulichen Aktivitäten an den Rand der Tongrube verlegt und ist teilweise verrohrt. An mehreren Abschnitten wird der Krümmelbach aufgestaut und weist eine Wassertiefe von bis zu 1,5 m auf. Diese Bereiche sind mit Rohrkolben (*Typha angustifolia*) bewachsen. Die übrigen Bereiche der steilen Uferböschungen weisen i.d.R. eine grasreiche Krautvegetation auf.

Der zweite Graben ist innerhalb des Plangebietes vollständig verrohrt und weist damit einen extrem naturfernen Zustand auf.

Absetzteich - Tongrube, G 6000, c2

Innerhalb des Tongrubengeländes befinden sich mehrere künstlich angelegte Teiche, die als Absetz- bzw. Klärteiche für Grubenwasser und für die Reifenwaschanlage dienen. Entsprechend ihrer Funktion ist das Wasser stark getrübt. Die Teiche weisen als technische Bauwerke eine naturferne Gewässermorphologie auf.

3.7.3 Fauna

Die im vorangehenden Kapitel beschriebenen Biotope dienen unterschiedlichen Tierarten als (Teil-) Lebensraum. Eine detaillierte zoologische Kartierung wurde nicht vorgenommen. Für die Bestandserhebung der Biotoptypen und Landnutzungen wurde das Gebiet mehrmals flächendeckend abgegangen. Die dabei gemachten faunistischen Zufallsfunde sind im folgenden Textteil aufgeführt.

Hausgärten/Streuobstwiesen:

| | | |
|----------------|-------------|------------|
| Amsel | Turdus | merula |
| Bachstelze | Motacilla | alba |
| Buchfink | Fringilla | coelebs |
| Elster | Pica | pica |
| Grünfink | Carduells | chloris |
| Hausrotschwanz | Phoenicurus | ochruros |
| Haussperling | Passer | domesticus |
| Kleiber | Sitta | europaea |
| Kohlmeise | Parus | major |
| Rauchschwalbe | Hirundo | rustica |
| Star | Sturnus | vulgaris |

Tongrube, verbuschte Sukzessionsflächen, Vorwald:

| | | |
|---------------|--------------|-------------|
| Blaumeise | Parus | caeruleus |
| Buchfink | Fringilla | coelebs |
| Buntspecht | Dendrocopus | major |
| Eichelhäher | Garrulus | glandarius |
| Elster | Pica | pica |
| Feldsperling | Passer | montanus |
| Girlitz | Serinus | serinus |
| Goldammer | Emberiza | citrinella |
| Grünfink | Carduelis | chloris |
| Grünspecht | Picus | viridis |
| Hänfling | Carduelis | cannabina |
| Kleiber | Sitta | europaea |
| Kohlmeise | Parus | major |
| Mäusebussard | Buteo | buteo |
| Rabenkrähe | Corvus | corone |
| Rauchschwalbe | Hirundo | rustica |
| Ringeltaube | Columba | palumbus |
| Stieglitz | carduelis | carduelis |
| Zaunkönig | Troglodytes | troglodytes |
| Zilpzalp | Phylloscopus | collybita |

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen sind im Tongrubenbereich darüber hinaus noch zahlreiche andere Vogelarten (z.B. Dorngrasmücke, Wiesenpieper, Heckenbraunelle, Rotkehlchen u.a.) zu erwarten.

Die Tongruben mit ihren Gewässern und Ruderalfluren in den unterschiedlichen Sukzessionsstadien haben für die Verbreitung von Amphibien eine herausragende Bedeutung. Dies gilt auch für die Tongrube "Grimmel" nordöstlich und östlich von Ebernhahn. So wurden Anfang der neunziger Jahre nach den Angaben des Landschaftsplanes der VG Wirges im Tongrubenbereich nordöstlich des Plangebietes folgende Amphibienarten nachgewiesen:

| | | |
|--------------------|---------|--------------|
| Laubfrosch | Hyla | arborea |
| Geburtshelferkröte | Alytes | obstetricans |
| Gelbbauchunke | Bombina | variegata |
| Kreuzkröte | Bufo | calamita |

Die im Abbau befindliche Tongrube unterliegt jedoch einer starken Umgestaltungsdynamik, so daß Gewässer relativ kurzfristig entstehen aber auch wieder zerstört werden. Dabei stellt sich insbesondere der Laubfrosch als ausgesprochene Pionierart dar, die im Vergleich zu Gelbbauchunke und Kreuzkröte auf größere Gewässer in vielfältigen Laichgewässervorkomple-

zen angewiesen ist. Lokales Verschwinden, jährweise Reproduktionsaufälle, plötzliches Auftreten und Verlagerung sind für den Laubfrosch charakteristisch¹.

Eine flächendeckende Suche nach Amphibien oder Laichgewässern innerhalb der Tongrube "Grimmel" wurde nicht durchgeführt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt den Zufahrtbereich des Tongrubengeländes mit ein. An die dort errichtete LKW-Reifenwaschanlage sind zwei kleine Absetzteiche angeschlossen. In einem dieser Teiche konnte der Grünfrosch *Rana kl. esculenta* (5 ad. Ex.) nachgewiesen werden.

Aus der Tierartengruppe der Großsäuger wurden im Bereich des Vorwaldes folgende Großsäuger nachgewiesen: Wildkaninchen *Orytolagus cuniculus* (2 Ex.) und Eichhörnchen *Sciurus vulgaris* (1 Ex.). Desweiteren konnte am Rande der Tongrube Rehwild- *Capreolus capreolus* (2 Ex.) nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Beteiligung der anerkannten Landespflegeverbände wurde von der GNOR mitgeteilt, daß im Plangebiet der stark gefährdete Dunkle Wiesenknopf - Ameisenbläuling nachgewiesen wurde. Diese Falterart ist im Anhang II der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) der europäischen Union aufgeführt. Aus diesem Grunde wurde für das Bebauungsplanvorhaben eine FFH - Verträglichkeitsstudie erstellt.

¹ Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz

4 Bewertung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft

4.1 Arten- und Biotoppotential

Die Bewertung des Arten- und Biotoppotentials erfolgt über ein Bewertungsverfahren, daß vom Bund deutscher Landschaftsarchitekten für die örtliche Landschaftsplanung² entwickelt wurde.

Zur Bestimmung der Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz erfolgt zunächst eine generelle Bewertung der Biotoptypen (Gefährdung, Regenerationsfähigkeit, Entwicklungsdauer), unabhängig von ihrer jeweiligen Ausprägung im Plangebiet.

Abschließend erfolgt die Bewertung der Einzelbiotope unter Berücksichtigung des Biotopentwicklungspotentials (abiotischen und biotischen Voraussetzungen und naturräumliche Repräsentanz des betreffenden Biotoptyps).

Stufenförmiger Ablauf

der Biotopbewertung:

1. Bewertung der Biotoptypen

Differenzierung nach 5 Stufen

[1] = höchster Wert, [5] = niedrigster Wert

2. Bewertung der konkreten Einzelbiotope

inhaltliche und formale Kriterien

3. Abschätzung des Biotopentwicklungspotentials

4. Bewertung der Einzelbiotope im Plangebiet

Differenzierung nach 7 Stufen

I = außerordentlich hoch, VII = sehr gering

² BDLA: Eine gestufte Biotopbewertung in der örtlichen Landschaftsplanung

Bewertung der Einzelbiotope im Plangebiet

| Biotoptyp [1] höchster Wert [5] niedrigster Wert | Inhaltliche Beschreibung und Bewertung der Einzelbiotope | Biotoptypwert |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Wiesen mittlerer Standorte mit Streuobst [2] | Wiese mit durchschnittlichem Artenpotential und habitatwirksamen Zusatzstrukturen (Streuobst). Minimalareal wird deutlich unterschritten. Fläche steht jedoch im Verbund mit verwandtem Ökosystemtyp (Halbopenland). | III hoch |
| Weideland mittl. Standorte [3] | Artenarmes Weideland. Beeinträchtigung durch starke Überweidung (Pferde) und Viehtritt. Entwicklungspotential zu höherwertigen Biotopen durch extensive Beweidung möglich. | V mäßig |
| Wiesen frisch bis wechselfeucht [2] | Artenreiche, 1-schürige Wiese. Hohes Arten- und Standortpotential aufgrund der vorhandenen Standortverhältnisse. Vornehmliche Aufgabe ist die Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung. | III hoch |
| Pionierbestände [3] | Junge Sukzessionsbestände auf anthropogen veränderten Rohböden. Vorbelastung durch Tonabbau und Bodenverdichtung. | V mäßig |
| Sukzessionsflächen [3] | Strukturreiche Halbopenlandgebiete in flächenhafter Ausprägung mit Sukzessionsgebüsch durchsetzt. Bedeutung als Ausgleichsfläche und Pufferzone zwischen belasteten Gebieten. | IV mittel |
| Vorwaldgehölz [3] | Zusammenhängende Gehölzbestände, die sich aufgrund der ungestörten Entwicklung und der natürlichen Bestockung zu naturnahen Waldgesellschaften entwickeln können. | IV mittel |
| Graben naturfern Krümmelbach [2] | Aufgrund der Gewässermorphologie in naturfernem Zustand (Normprofil, Stauhaltung, etc. s. Kapitel Wasser). Als Teillebensraum und Vernetzungselement jedoch von Bedeutung. | IV mittel |
| Absetzteiche Tongrube [3] | Naturferne Teiche mit hoher Vorbelastung durch Abbaubetrieb. Dennoch hohes Entwicklungspotential als Teillebensraum für Amphibien. | V mäßig |
| Grabeland, Kleingärten [3] | Biotope mit mäßiger Lebensraumbedeutung. Hervorzuheben sind die vorh. Obstbäume innerhalb der Gärten. Sie bieten siedlungstypischen Tierarten (Star, Meisen, Rotschwänze, etc.) Lebensraum. | V mäßig |
| Verkehrsflächen [5] | Biotope mit deutlich reduzierter Qualität. Nur mit hohem technischen und finanziellen Aufwand entwicklungsfähig. | VII sehr gering |
| Wohn- und Mischgebiete sowie Gewerbe [4] | Biotope mit beschränkter Lebensraumbedeutung (ohne spezifische Flora und Fauna) Grünflächen mit Rasen und Koniferen haben überwiegend nur Zierfunktion. | VI gering |

* Wertstufen: I außerordentlich hoch, II sehr hoch, III hoch, IV mittel, V mäßig, VI gering, VII sehr gering

Zusammenfassung

Insgesamt bietet das Plangebiet Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren. Hervorzuheben sind Streuobstbestände sowie die extensiv genutzte Wiese (frisch bis wechselfeucht) an der Kapellenstraße. Beide Biotoptypen stehen zwar nicht unter dem Pauschalschutz des § 24 Landespflegegesetzes, sind dennoch schutzwürdig. Streuobstwiesen und Extensivgrünland sind als Biotoptypen infolge flächenmäßig großer Verluste stark rückgängig und auf der Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz zu finden.

Des Weiteren ist hervorzuheben, daß das Plangebiet an einem großen Tongruben-Abbaukomplex angrenzt. Derartige Abbaugelände stellen wertvolle Refugien für z.T. gefährdete Tierarten (z.B. Artengruppe der Amphibien) dar. Durch die vorliegende Planung werden Teillebensräume beeinträchtigt.

4.2 Bodenpotential

Unter dem Begriff Bodenpotential wird im allgemeinen die naturbedingte Eignung des Plangebietes für die Produktion von Biomasse verstanden. Dabei wird die Leistungsfähigkeit der Böden anhand folgender Funktionen ermittelt.

- Ertragsfähigkeit bzw. Wuchsleistung auf landw. genutzter Fläche,
- Standorteignung für seltene Biotope,
- regionale Seltenheit, spezielle Substrateigenschaften sowie
- Filterfunktionen.

| Bodenpotential | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Fläche / Teilraum | Bewertung |
| Naturnahe bzw. potentiell naturnahe Böden, z.B. semiterrestrischen Böden • nicht vorhanden | hoch bis sehr hoch |
| Natürlich gewachsene Bodenbildungen mit geringer anthropogener Überprägung • Wiesen, frischer bis wechselfeuchter Standorte | hoch |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Intensiv landwirtschaftlich genutzte Böden (anthropogen überformt) <ul style="list-style-type: none"> • Wiesen mittlerer Standorte, intensiv • Weideland, intensiv • Grabeland, Kleingärten | mittel |
| Überbaute bzw. anthropogen stark bis sehr stark überformte Böden <ul style="list-style-type: none"> • Wohn- und Mischbebauung • gewerbliche Bauflächen, Lagerplätze • Verkehrswege und angrenzende Verkehrsgrünflächen • durch Abgrabungen und Aufschüttungen veränderte Böden (Tongrube und verkippte Tongrubengebiete) | gering |

4.3 Wasserpotential

Die Bewertung der Oberflächengewässer erfolgt anhand ihrer Naturnähe bzw. der daraus resultierenden Selbstreinigungskraft des Gewässers. Die Gewässer im Plangebiet sind in der Gewässergütekarte Rheinland-Pfalz nicht erfaßt.

Oberflächenwasser

| Wasserpotential | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Fläche / Teilraum | Bewertung |
| Naturnahe Fließgewässer (hohe Selbstreinigungskraft) <ul style="list-style-type: none"> • nicht vorhanden | sehr hoch |
| Naturferne Fließgewässer (Selbstreinigungskraft wenig entwickelt) <ul style="list-style-type: none"> • Krümmelbach | mittel |
| Extrem naturferne Fließgewässer (sehr geringe Selbstreinigungskraft) <ul style="list-style-type: none"> • Verrohrter namenloser Vorfluter in der Ortslage Ebernahn | sehr gering |
| Naturnahe Stillgewässer (hohe Selbstreinigungskraft, mit Strukturen, z.B. Schilf) <ul style="list-style-type: none"> • nicht vorhanden | sehr hoch |
| Naturferne Stillgewässer (geringe Selbstreinigungskraft, da strukturarm) <ul style="list-style-type: none"> • Absetzteiche, aufgrund des stark tonhaltigen Grubenwassers, bzw. Abwasser der Reifenwaschanlage | gering |

Grundwasser

Die Bewertung des Grundwassers erfolgt über das Wasserdargebotspotential (Vermögen des Naturhaushaltes, Wasser in ausreichender Quantität und Qualität zur Versorgung der Bevölkerung, der Vegetation und der Fauna zur Verfügung zu stellen).

Das Grundwasservorkommen im devonischen Grundgebirge ist als wenig ergiebig zu bezeichnen. Auch die tertiären Tone spielen für die Grundwasserneubildung und Weiterleitung nur eine untergeordnete Rolle. Das Plangebiet ist teilweise bereits bebaut. Durch Straßen und Gebäude versiegelte Flächen verringern die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet.

4.4 Klimapotentia

Die klimatische Situation wird anhand der vorhandenen Strukturen wie z.B. Vegetation und Landnutzung bewertet, um ihre augenblickliche ökologische Bedeutung zu erfassen.

| Klimapotentia | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Fläche / Teilraum | Bewertung |
| Frischluffproduktion/ Filterfunktion (z.B. Waldflächen > 4 ha) • nicht vorhanden | sehr hoch |
| Kaltluftproduktion (offene landwirtschaftliche Flächen > 2 ha) • nicht vorhanden | hoch |
| Kalt- bzw. Frischluffabflußbahnen (z.B. offene Talzüge) • nicht vorhanden | sehr hoch |
| Endverbraucher (z.B. Siedlungsflächen) • Ortslage Ebernhahn durch Verbrauch von Kalt- und Frischluff sowie durch Anreicherung der Luft mit Schadstoffen (Hausbrand, Verkehr, Gewerbe) | (keine Wertung) |

Im Plangebiet sind nach Aussage des Landschaftsplanes der VG Wirges keine lokalklimatischen Besonderheiten festzustellen.

4.5 Landschaftsbild und Erholungspotential

Die Landschaft erfüllt über ihre ökonomischen und ökologischen Funktionen hinaus für den Menschen die bedeutenden Bedürfnisse nach Erholung, Heimat und Schönheit. Mit Hilfe der verschiedenen Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation, Wasser und Nutzungsstrukturen kann das Landschaftsbild anhand folgender Kriterien analysiert werden:

- Gestalt- und Strukturvielfalt,
- Natürlichkeit sowie
- Eigenart.

Eine wesentliche Rolle für das Erholungspotential spielen die Kriterien Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des Gebietes. Daneben wirken sich vorhandene Vorbelastungen negativ auf das Landschaftsbild aus.

Teilgebiet 1: Tongrubengelände

Für den Betrachter bzw. Autofahrer, der auf der L 303 aus Richtung Siershahn kommend die Nordwestgrenze des Plangebietes passiert, geht zunächst eine überörtliche Wirkung von dem riesigen Tongrubengelände aus. Das unter bergbaulichen Aspekten gestaltete Gelände wird durch tiefe Gruben und großflächige Erdhalden geprägt. Die Überprägung der Landschaft durch die auffälligen, naturfernen Formen führt zu einer sehr hohen Vorbelastung des Landschaftsbildes.

Zwischen Ortslage und Tongrube haben sich im Laufe der Zeit Brachflächen mit deutlich erkennbarer Eigenentwicklung (Hecken, Sträuchern, Einzelbäumen sowie dazwischenliegende, blütenreiche, wiesenartigen Brachflächen) etabliert. Derartige "verwilderte" Bereiche werden vom Durchschnittsbetrachter als sehr natürlich eingestuft, da sie einen besonderen Gegensatz zur geordneten Feldflur oder zum Grubengelände darstellen. Das Erholungspotential ist stark eingeschränkt, da ein Betreten des Grubengeländes bergpolizeilich verboten ist.

Teilgebiet 2: Ortsrand

Die Übergangszone zur bebauten Ortslage weist eine hohe Strukturvielfalt auf. Das Landschaftsbild wird in besonderem Maße durch die alten Streuobstbestände auf den Wiesen/Viehweiden und in den Gärten geprägt. Deren Bewuchsform ist Zeuge einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft. Verändernd wirken vor allem das allmähliche Eindringen von Wohn- und Gewerbeflächen sowie die Nutzungsaufgabe einzelner Kleingärten und Grablandparzellen. Das Gelände wird überwiegend von den Eigentümern genutzt. Vorhandene Zäune sowie schmale Trampelpfade erschweren die Zugänglichkeit für Besucher. Erwähnenswert ist das Wegekreuz an der „Kapellenstraße“.

Teilgebiet 3: Ortslage

Die vorhandene Wohnbebauung entlang der innerörtlichen Straßen "In der Grimmel" und "Kapellenstraße" weist mit Ausnahme einer mächtigen Linde (Naturdenkmal) keine Besonderheiten auf und zeichnet sich durch das Fehlen von Großvegetation aus. Die Vorgärten weisen i.d.R. eine recht eintönige Vegetation aus Zierrasen, Schnitthecken und Koniferen auf. Positiv ist hier festzustellen, daß in den hinteren Gartenbereichen vielfach die alten Obstbäume erhalten worden sind.

5 Darstellung der gegenwärtigen Raumnutzungen und Entwicklungsprognose

5.1 Siedlung

In der ehemals landwirtschaftlich geprägten Ortsgemeinde Ebernhahn haben sich im Laufe dieses Jahrhunderts erhebliche Veränderungen in der Siedlungsstruktur ergeben. Der alte Ortskern inmitten der Ortslage ist städtisch überprägt. Landwirtschaftliche Nutzungen sind stark untergeordnet, bzw. nicht mehr vorhanden.

In den letzten Jahrzehnten erfolgte eine starke Erweiterung der Siedlungsflächen in westlicher Richtung. Die Bebauung innerhalb des Plangebietes erfolgte vornehmlich in der Nachkriegszeit. Aus landespflegerischer Sicht ist insbesondere die Siedlungsentwicklung auf den Streuobst- und Kleingartengebieten zu bemängeln, da deren Verlust zu negativen Veränderungen des Landschaftsbildes und zu Beeinträchtigungen des Arten- und Biotopotentials führte.

Aufgrund der vorhandenen Restriktionen bezüglich der möglichen Siedlungserweiterung (Tonbergbau, Eisenbahn, Bundesautobahn, Gewerbe) wird der Siedlungsdruck auf die Streuobstbestände weiterhin bestehen bleiben.

5.2 Gartennutzung

Im mittleren Teil des Plangebietes befinden sich zahlreiche kleine Gartengrundstücke. Von den Nutzgärten sind jedoch schon einige brachgefallen. Andere wurden in Ziergärten oder Wiesen umgewandelt, wobei viele alte Obstbaumhochstämme erhalten worden sind.

Die größte Gefährdung der Streuobstbestände besteht durch Überalterung, fehlende Pflege und Erneuerung. Wachsender Wohlstand sowie das reichhaltige, preisgünstige Obstangebot auf dem Markt führen zur Aufgabe bzw.

zumindest zur Vernachlässigung der Streuobstbestände. Dieser Überalterungsprozeß ist im gesamten Westerwaldkreis zu beobachten.

5.3 Landwirtschaft

In den letzten Jahrzehnten hat ein radikaler Wandel in der landwirtschaftlichen Erwerbsstruktur stattgefunden. Umstrukturierungsprozesse führten zu einem kontinuierlichen Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe. Im Plangebiet ist eine landwirtschaftliche Nutzung nur auf wenige kleine Parzellen beschränkt, die von Pferden beweidet werden.

5.4 Tonbergbau

Das Tonabbaugebiet "Grimmel" nordöstlich von Ebernhahn hat eine Größe von ca. 110 ha. Die Tongewinnung erfolgt durch 10 Tonfirmen in 8 Abbaustufen. Der Rahmenbetriebsplan wurde 1987 genehmigt und hat eine Laufzeit von ca. 70 Jahren. Im Bereich der geplanten Ortsrandstraße überschneiden sich der Bebauungsplan und der Rahmenbetriebsplan. Für diesen Bereich ist nach der Tonausbeute eine Verkippung mit Abraum und eine Rekultivierung zu land- und forstwirtschaftlichen Zwecken vorgesehen. Die Verkippung ist bereits teilweise erfolgt; die geplante Mischwaldbepflanzung und landwirtschaftliche Rekultivierung jedoch noch nicht.

6 Landespflegerische Zielvorstellungen

Gemäß § 17 (2) LPfIG ist zunächst unabhängig von der beabsichtigten Nutzungsänderung für das Plangebiet "In der Grimmel" aufzuzeigen, welche Ziele allein aus der Sicht der Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Zielvorgaben zu verfolgen wären:

Arten- und Biotopschutz:

- ⇒ Aufforstung von Mischwald gemäß Rekultivierungsplan Tongrube „Grimmel“;
- ⇒ Wiederherstellung einer naturnahen Bachhau im Rahmen der Tongrubenrekultivierung,
- ⇒ Erhaltung vorhandener Feldgehölze aufgrund ihrer Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere,
- ⇒ Erhaltung und Pflege vorhandener Streuobstwiesen,
- ⇒ Entwicklung / Neuanlage von Streuobstwiesen,
- ⇒ Erhaltung und naturnahe Pflege privater Kleingärten,
- ⇒ Umgestaltung der Absetzteiche zur Verbesserung der Arten- und Biotopschutzfunktion.

Bodenschutz:

- ⇒ Rekultivierung und Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung,
- ⇒ Rückbau nicht mehr benötigter Transportwege.

Wasserhaushalt:

- ⇒ Rückverlegung des Krümmelbaches gemäß Rekultivierungsplan.

Landschaftsbild und Erholungsfunkton:

- ⇒ Erhaltung vorhandener Gehölze mit Sicht-/ Immissionsschutzfunktion,
- ⇒ Fortführung der traditionellen Grabelandnutzung,
- ⇒ Erhaltung ortsrandprägender Streuobstwiesen,
- ⇒ Anlage von Spazier- und Wanderwegen (Naherholung),
- ⇒ Erhaltung des Wegkreuzes an der Kapellenstraße,
- ⇒ Erhaltung landschaftsbildprägender Hecken und Einzelgehölze.

7 Konfliktanalyse

7.1 Auswirkungen des Projektes

Zur Beeinträchtigung von Funktionen des Naturhaushaltes können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren beitragen:

Baubedingt:

- Beseitigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere (Streuobstwiesen, Gärten, Grünland, Kleingewässer, Tongrubenbrachen),
- Rodung von Obstbäumen, Vorwaldgehölzen und Gebüsch,
- Verlegung des Krümmelbaches.

Anlagebedingt:

- Flächenneuversiegelung:

| | | |
|----------------------------------------------------------|---|-----------------|
| Wohnbauflächen, ca. 1,540 ha x 30% (GRZ 0,3) | = | 0,462 ha |
| Mischbauflächen, ca. 0,310 ha x 60% (GRZ 0,6) | = | 0,186 ha |
| Mischbauflächen, ca. 1,970 ha x 30% (GRZ 0,3) | = | 0,591 ha |
| Ortsrandstraße (inkl. Linksabbiegerspur der L 303) | = | 0,460 ha |
| Erschließungsstraßen | | 0,490 ha |
| Fußwege, 0,057 ha x 0,5 (da wasserdurchlässig befestigt) | | <u>0,028 ha</u> |

2,217 ha

- erhöhter Oberflächenabfluß von Niederschlagswasser,
- Veränderung des Ortsbildes.

Betriebsbedingt:

- erhöhter Trinkwasserverbrauch,
- verstärkter Eintrag von Schmutzwasser in Kanalisation und Kläranlage,
- Lärm- und Bewegungsunruhe durch Anlieger- und Versorgungsverkehr.

7.2 Landespflegerische Belange im Bebauungsplanverfahren

Das Verhältnis von Naturschutzrecht zu Baurecht ist seit dem 01.01.1998 in die entsprechenden Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) übernommen worden. Der Einbau in das BauGB macht deutlich, daß für das städtebauliche Planungsrecht ein Eingriff in Natur und Landschaft aufgrund des jeweiligen Abwägungsergebnisses mit seinen dann erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ein selbstverständlicher Bestandteil jeder städtebaulichen Planung ist. Wegen der Besonderheit der Abwägungsmodalitäten in bezug auf umweltschützende und naturschutzrechtliche Belange hat der Gesetzgeber für die in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Tatbestände und Gesichtspunkte eine eigene Vorschrift „§ 1a – umweltschützende Belange in der Abwägung –“ normiert. Dabei sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung können die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden werden, wenn die Streuobstbestände im südlichen Teil des Plangebietes erhalten würden. Zur Vermeidung oder zum Ausgleich des Eingriffes bestehen für diesen südlichen Bereich des Plangebietes daher drei Möglichkeiten:

- Vermeidung des Eingriffes, indem die Streuobstbestände innerhalb der neuen Bebauung am jetzigen Standort erhalten werden,
- Teilweise Bebauung der Obstgärten und Streuobstwiesen mit Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.
- Weitgehende Bebauung der Obstgärten und Streuobstwiesen mit Durchführung geeigneter Kompensationsmaßnahmen am Rande oder außerhalb des Baugebietes.

Die einzigen Flächen, welche die beschriebenen Voraussetzungen für einen Ausgleich der Beeinträchtigungen in der Umgebung des geplanten Baugebietes aufweisen, sind die ehemaligen Tonabbauf Flächen im Nordosten des Bebauungsplangebietes. Als Ausgleichsmaßnahme müßte ein strukturreiches Gebiet angelegt werden, bestehend aus einem mosaikartigen Verbund von Streuobstbeständen, Gehölzgruppen, trockenen und feuchten Brachen

sowie Kleingewässern. Die vorhandenen Brachflächen und Gehölze sind in den zu entwickelnden Lebensraum einzubeziehen. Die für einen Ausgleich in Frage kommenden Flächen stehen jedoch unter Bergrecht. Sollten die Flächen deshalb für Ausgleichsmaßnahmen nicht zur Verfügung stehen, wären die Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt durch das geplante Baugebiet nicht ausgleichbar.

7.3 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz verlangt nach Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen die Kompensation von beeinträchtigten Funktionen des Landschaftshaushaltes und die landschaftsgerichte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

In der nachfolgenden Aufstellung sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden oder zu kompensieren.

| Konfliktsituation | | Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Art des Eingriffs | Betroffene Fläche ha | Lfd. Nr. | Beschreibung der Maßnahme | notw. Fläche ha | Begründung |
| Dauerhafter Verlust aller Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung - Straßen: 1,0 ha - Wohngebiet: 0,5 ha - Mischgebiet: 0,7 ha | Ca. 2,217 ha | 1 | Entsiegelung bzw. Rückbau von nicht mehr genutzten Transportwegen im Bereich des Tongrubengeländes und Rekultivierung | 0,08 | Funktionaler Ausgleich des Eingriffs, Renaturierung von versiegelten Flächen |
| | | 2 | Umwandlung von Rohbodenstandorten (rückverfüllte Tongrubengebiete) in Laubmischwald | 1,26 | Reduzierung der Bodenbelastung durch Nutzungsexstensivierung und Verbesserung der Bodenfunktion |
| | | 3 | Umwandlung Rohbodenstandorte in Sukzessionsfläche und Extensivgrünland | 0,92 | |
| Verlust von Streuobstwiesen mit ca 40 Obstbäumen durch Überbauung | Ca. 0,5 ha | 4 | Neuanlage einer Streuobstwiese am Ostrand des Plangebietes und Anpflanzung von 8 Bäumen (Vogelkirsche, Prunus avium) | 0,38 | Wiederherstellung der Biotopfunktion; Ersatzpflanzung für Obstbäume; Aufgrund des hohen Pflegeaufwandes ist auf den öffentlichen Grünflächen Wildobst zu pflanzen |
| | | 5 | Neuanlage einer Obstbaumreihe entlang der Ortsrandstraße durch Anpflanzung von 13 Bäumen (Vogelkirsche, Prunus avium) | 0,17 | |
| Eingriff in den Krümmelbach durch Verlegung des Gewässerlaufes (Siehe dazu auch den Wasserrechtsantrag zur Verlegung des Krümmelbaches) | | 6 | Renaturierung des verrohrten Krümmelbaches | - | |
| | | 7 | Erhaltung eines Gewässerabschnittes durch Anstau eines stillgelegten Krümmelbachabschnittes | - | |
| | | 8 | Entwicklung von Ufervegetation durch natürliche Sukzession | - | |
| | | 9 | Pflanzung von Einzelgehölzen und Gehölzgruppen entlang neu angelegter Bachabschnitte | - | |

| Konfliktsituation | | Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Art des Eingriffs | Betroffene Fläche ha | Lfd. Nr. | Beschreibung der Maßnahme | notw. Fläche ha | Begründung |
| Erhöhter Oberflächenabfluß von Niederschlagswasser (Verschärfung der Hochwasserwelle, Verminderung der Grundwasserneubildung) | -- | 10 | Wasserdurchlässige Gestaltung von privaten Stellplätzen und Zufahrten. Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkung der Grundflächenzahl im Wohngebiet auf 0,3. Entwässerung des Baugebietes im Trennsystem. Nutzung des Silbersees südöstlich des Plangebietes als Puffer. | -- | Funktionaler Ausgleich des Eingriffs; Rückhaltung des Niederschlagswassers |
| Verlust und Zerschneidung von zusammenhängenden Lebensräumen aus strukturreichen Brachflächen, die z.T. mit Streuobstbeständen verzahnt sind | -- | 11 | Wasserdurchlässige Gestaltung der öffentlichen Fußwege. | -- | Neuschaffung von Lebensräumen für betroffene Tierarten (Falter, Libellen, Amphibien, etc.) |
| Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Errichtung von Baukörpern, Errichtung der Ortsrandstraße, Beseitigung von Großgehölzen, etc.) | -- | 12 | Anlage eines strukturreichen Gebietes am Nordostrand des Plangebietes, bestehend aus einem mosaikartigen Verbund aus Streuobstbeständen, trockenen und feuchten Brachen, Extensivgrünland und Wald. Innerhalb dieser Flächen sollen 2 Absetzreie nach Abschluß der Abbautätigkeit bzw. Rückverfüllung in naturnahe Gewässer umgestaltet werden. | -- | Neugestaltung des Landschaftsbildes. Verbesserung des Erscheinungsbildes vorhandener Flächennutzungen. Verbesserung der Erholungsfunktion. |
| | | 13 | Durchgrünung des Baugebietes durch Anpflanzung von einheimischen Bäumen oder Obstbaumhochstämmen auf den privaten Baugrundstücken. | -- | |
| | | 14 | Anpflanzung von Straßenbäumen und Sträuchem auf den öffentlichen Grünflächen. | -- | |
| | | 15 | Anlage eines strukturreichen Gebietes aus Streuobstbeständen, blütenreichen Brachen, Kleingewässern und Wald, das durch die Anlage eine Fußweges zur Naherholung genutzt werden kann. | -- | |

7.4 Grünordnerische Textfestsetzungen

Ausgehend von den vorgenannten landespflegerischen Zielvorstellungen, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden folgende Festsetzungen zum Bebauungsplan vorgeschlagen:

I. Bauplanungsrechtliche Textfestsetzungen

§ 9 (1) 1 BauGB

1. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 (1) 20 BauGB)

1.1 Auf der mit Planzeichen umgrenzten Fläche nordöstlich der Ortsrandstraße sind gemäß den Vorgaben des Landespflegerischen Planungsbeitrages folgende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

M1: Anlage eines Laubwaldes durch Anpflanzung von *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica* sowie eingestreut *Prunus avium*, *Sorbus aucuparia* und *Carpinus betulus*. Bestehende Gehölze sind in die Aufforstung zu integrieren.

M2: Das Extensivgrünland ist ein- bis zweimal jährlich nach dem 1. Juli bzw. ab dem 15. September zu mähen. Auf dem Grünland sind gemäß Planeintrag 8 Bäume (Vogelkirsche - *Prunus avium*) zu pflanzen.

M3: Die zu entwickelnden Trocken- und Feuchtbrachen sind der Eigenentwicklung zu überlassen.

M4: Die beiden Absetzbecken sind nach Abschluß des Tonabbaus bzw. der Rückverfüllung in naturnahe Teiche umzugestalten.

1.2 Die nicht mehr benötigten Wege innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind zu entsiegeln und zu rekultivieren (M 5).

2. Pflanzbindung und Erhaltungsgebot, Pflanzgebot
(§ 9 (1) 25 a, b BauGB)
- 2.1 Die in der Planurkunde gekennzeichneten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und während der Baumaßnahme zu schützen.
- 2.2 Die öffentliche Grünfläche entlang der Ortsrandstraße ist gemäß Planeintrag mit 13 Bäumen (Vogelkirsche - *Prunus avium*, Mindeststammumfang 14-16 cm) zu bepflanzen (M 6).
- 2.3 Die mit Zeichensymbol umgrenzten öffentlichen Grünflächen sind mit einheimischen Gehölzen zu bepflanzen. Hierbei sind gemäß Planeintrag 2-3 reihige freiwachsende Hecken mit einem Pflanzenbedarf von 20 Sträuchern auf je 10,0 m Heckenlänge zu pflanzen (M 7).
- 2.4 Auf den Verkehrsgrünflächen sind gemäß Planeintrag Straßenbäume mit einem Mindeststammumfang von 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- 2.5 Private Baugrundstücke sind zu begrünen. Bei Grundstücken bis 700 m² sind mindestens zwei einheimische Laubbäume oder Obstbaumhochstämme zu pflanzen. Für jede weitere angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist ein weiterer Baum zu pflanzen. Vorhandene Bäume sind anzurechnen.
- 2.6 Für Pflanzungen sind einheimische Baum- und Straucharten sowie Obstbäume (Hochstämme) zu verwenden, z.B.:
- Bäume (Mindeststammumfang 10-12 cm):
Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Birke (*Betula pendula*), Erle (*Alnus glutinosa*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Obstbaumhochstämme in Lokalsorten.
- Sträucher (Mindestgröße 60-100 cm):
Hasel (*Corylus avellana*), Wildrosen (*Rosa canina* u.a.), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Salweide (*Salix caprea*), Kornelkirsche (*Cornus*

mas), Weißdorn (*Crataegus spec*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

2.7 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen zu den Bauflächen
(§ 1 a und § 135 a-c BauGB)

Die festgesetzten Flächen und Maßnahmen auf den Grundstücken und an anderer Stelle im sonstigen Bereich des Bebauungsplanes dienen im Sinne des § 1 a Abs. 3 dazu, Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können der Gesamtheit der Grundstücke, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden. Aufgrund der Flächenbilanz werden die Ausgleichsflächen nordöstlich der Ortsrandstraße und die mit Planzgebot belegten öffentlichen Grünflächen (M6 und M7) zu je 56 % den privaten Baugrundstücken zugeordnet. Die restlichen 44 % werden jeweils der Ortsrandstraße (21 %) und den Erschließungsstraßen und Fußwegen (23 %) zugeordnet.

II. Festsetzungen nach Landesrecht
(§ 9(4) BauGB)

1. Maßnahmen zur Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen
(§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 2 LWG)

Fußwege, Stellplätze und Zufahrten sind wasserdurchlässig herzustellen (breitfugiges Pflaster, Schotterrassen, wassergebundene Decke, etc.).

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
(§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 86 (1) und (6) LBauO)

Die nicht bebauten Flächen bebauter Grundstücke sind, sofern sie nicht als Stellplatz, Zufahrt, Gebäudeerschließung oder eine andere zulässige Nutzung benötigt werden, landschaftsgärtnerisch oder als Nutzgarten anzulegen. Bei der Anpflanzung von Gehölzen ist ein Na-

delholzanteil von 10% nicht zu überschreiten. Vorgärten dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen benutzt werden.

III. Hinweise

Es wird empfohlen, daß aus der Dachentwässerung anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser, z. B. für die Gartenbewässerung zu verwenden.

8 Hinweise für die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund von §§ 9 Abs. 1 a, 135 a – c BauGB kann die Gemeinde einen Kostenerstattungsbetrag für die Deckung ihres Aufwandes für Maßnahmen zum Ausgleich einschließlich der Bereitstellung hierfür erforderlicher Flächen erheben. Voraussetzungen zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen ist gem. § 135 c BauGB die Aufstellung einer entsprechenden Satzung durch die Gemeinde. Die Kosten können geltend gemacht werden, sobald die Grundstücke, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, baulich genutzt werden dürfen. Für einen Teilbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ist kein Ausgleich erforderlich, da hier bereits eine Bebauung vorhanden ist. Dementsprechend wurden die bebauten Grundstücke auch nicht in die Eingriffsbilanz einbezogen.

Grundsätzlich lassen sich im Bereich des Bebauungsplanes „In der Grimmel“ zwei Eingriffsverursacher unterscheiden. Zum einen ist die Gemeinde (öffentlich) der Verursacher für den Bau der Ortsrandstraße (ca. 21 % der Versiegelungsfläche), der Erschließungsstraßen und der Fußwege (ca. 23 % der Versiegelungsfläche), zum anderen sind es die einzelnen Bauherren im Baugebiet (ca. 56% der Versiegelungsfläche). Nach dem Grundsatz der Verursacherhaftung haben die Bauherren bzw. die Träger der Straßenbaulast ihren Anteil an den Ausgleichsflächen zu tragen.

Übersicht: Versiegelungsanteil der eingriffswirksamen Flächen

| Bebauungsplangebiet | Versiegelungsanteil |
|----------------------------------|---------------------|
| Private Bauherren | 56 % |
| Ortsrandstraße | 21 % |
| Erschließungsstraßen und Fußwege | 23 % |
| Gesamt | 100 % |

Um den Verfahrensablauf bei der Zuordnung der Ausgleichsflächen zu vereinfachen, sollten die Ausgleichsflächen bzw. die anfallenden Kosten entsprechend dem prozentualen Versiegelungsanteil zugeordnet werden.

Im Bebauungsplan „In der Grimmel“ werden folgende Ausgleichsflächen festgesetzt, die zu je 56 % den privaten Bauherren zugeordnet werden können:

- Ausgleichsfläche nordöstlich der Ortsrandstraße (ca. 2,80 ha),
- Öffentliche Grünflächen mit Pflanzgebot entlang der Ortsrandstraße (ca. 0,29 ha).

Die Gemeinde kann durch Satzung die Verteilung der entstehenden Kosten auf die zugeordneten Grundstücke regeln. Es sind gem. § 135 b BauGB verschiedene Verteilungsmaßstäbe zulässig. Aus Gründen eines möglichst raschen und einheitlichen Verwaltungsvollzuges wird jedoch empfohlen, die überbaubare Grundstücksfläche als Verteilungsmaßstab zu wählen. Die Anwendung eines einheitlichen Verteilungsschlüssels geht zwar zu Lasten der Einzelfallgerechtigkeit bei der Abrechnung der Kosten. Bei der Erschließung eines Baugebietes kann und muß man jedoch von einer Solidargemeinschaft derjenigen Grundstücke sprechen, die im jeweiligen Plangebiet liegen. Dies wird auch vom Gesetzgeber so gesehen, da bei dem Verteilungsmaßstab *überbaubare Grundstücksfläche* allein die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl herangezogen wird. Dabei bleibt unberücksichtigt, ob der einzelne Bauherr das Baurecht mit seinem Vorhaben voll ausschöpft (Fall der Unterschreitung) oder im Wege einer Befreiung nach § 31 Abs. 2 BauGB geringfügig überschreitet (Fall der Überschreitung).

Festsetzungen für Ausgleich auf den privaten Baugrundstücken werden nicht zugeordnet, sondern den Bauherren im Wege von Nebenbestimmungen zur Baugenehmigung aufgegeben. Zu den Maßnahmen auf den Eingriffsgrundstücken im Plangebiet zählen die Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken, die von den jeweiligen Grundstückseigentümern vorzunehmen sind.

Bei gemeindlichen Erschließungsanlagen mit Eingriffswirkung (in der Regel Verkehrsflächen) scheidet eine Zuordnung und eine Abrechnung über die Satzung aufgrund von § 135 c BauGB generell aus. Statt dessen können die Kosten für Ausgleichsmaßnahmen über das Erschließungsbeitragsrecht als erforderlicher Aufwand abgerechnet werden. Dieser wird auf die nach § 131 Abs. 1 BauGB erschlossenen Grundstücke verteilt.

9 Kostenschätzung landschaftspflegerische Maßnahmen

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | Einheit | Einzelkosten (DM) | Gesamtkosten (DM) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------------|-------------------|
| M1 | Aufforstung Laubwald (Bestand erhalten) | 1 | ha | 11.600,00 | 11.600,00 |
| M2 | Extensivierung von Grünland 2-schürige Mahd und Verwertung Mähgut (incl. Hindernisausmähd) 3-jährige Entwicklungspflege Anpflanzung von Wildobst STU 10-12 | 0,38 | ha | 6.300,00 | 2.394,00 |
| | | 9 | Stck. | 150,00 | 1.350,00 |
| M3 | Entwicklung von Brachflächen durch natürliche Sukzession (nur Grunderwerb erforderlich) | 0,54 | ha | - | - |
| M4 | Naturnahe Umgestaltung der beiden Absetzteiche mit Kettenbagger | 1 | psch. | 8.000,00 | 8.000,00 |
| M5 | Entsiegelung / Rückbau Wege erfolgt im Rahmen der Herstellung Ortsrandstraße | 800 | m ² | - | - |
| M6 | Herstellung von Grünflächen durch Ansaat von Landschaftsrasen Anpflanzung von Bäumen STU 14-16 cm Anpflanzung von Straßenbäumen STU 16 - 18 cm | 1.700 | m ² | 1,00 | 1.700,00 |
| | | 13 | Stck. | 400,00 | 5.200,00 |
| | | 4 | Stck. | 500,00 | 2.000,00 |
| M7 | Anlage von Pflanzflächen Sträucher incl. 3-jährige Entwicklungspflege | 750 | m ² | 10,00 | 7.500,00 |
| | Summe (Netto) | | | | 39.744,00 |
| | zuzüglich 16 % MwSt. | | | | 6.359,04 |
| | Summe (Brutto) | | | | 46.103,04 |

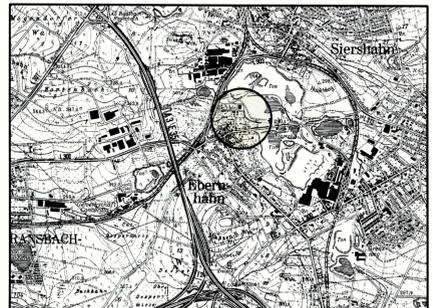
10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [01] BLAB, J. (1993)
Grundlagen des Biotopschutzes. Kilda Verlag, Grewen
- [02] BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (BDLA, Hrsg.)
Eine gestufte Biotopbewertung in der örtlichen Landschaftsplanung. Bonn
1994
- [03] BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND
RAUMORDNUNG (Hrsg., 1971)
Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 124 Koblenz, Bonn, Bad Godesberg.
- [04] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (Hrsg.)
Planung vernetzter Biotopsysteme, Landkreis Westerwald. Oppenheim 1993
- Liste der Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz mit Zuordnung zu
den Biotoptypen und Angaben zum Schutzstatus nach § 24 LPfIG. Op-
penheim 1990
- [05] LANDESVERMESSUNGSAMT RHEINLAND-PFALZ
Vergrößerung im Maßstab 1:10.000 aus der Topographischen Karte Maß-
stab 1:25.000 ; Mit Genehmigung vom 22.10.74 Az.: 4062/369/74 verviel-
fältigt durch die Verbandsgemeinde Wirges
- [06] MARKSTEIN B.; PALLUCH, B. (1981)
Systematisierung von ökologischen Grundlagenuntersuchungen zur Bewer-
tung von Eingriffen in Natur und Landschaft, im Auftrag des Senators für
Bau- und Wohnungswesen, Berlin
- [07] LANDSCHAFTSPLAN
Verbandsgemeinde Wirges
- [08] WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTEMBERG (Hrsg.)
Städtebauliche Klimafibel, Ausgabe 1992, Stuttgart



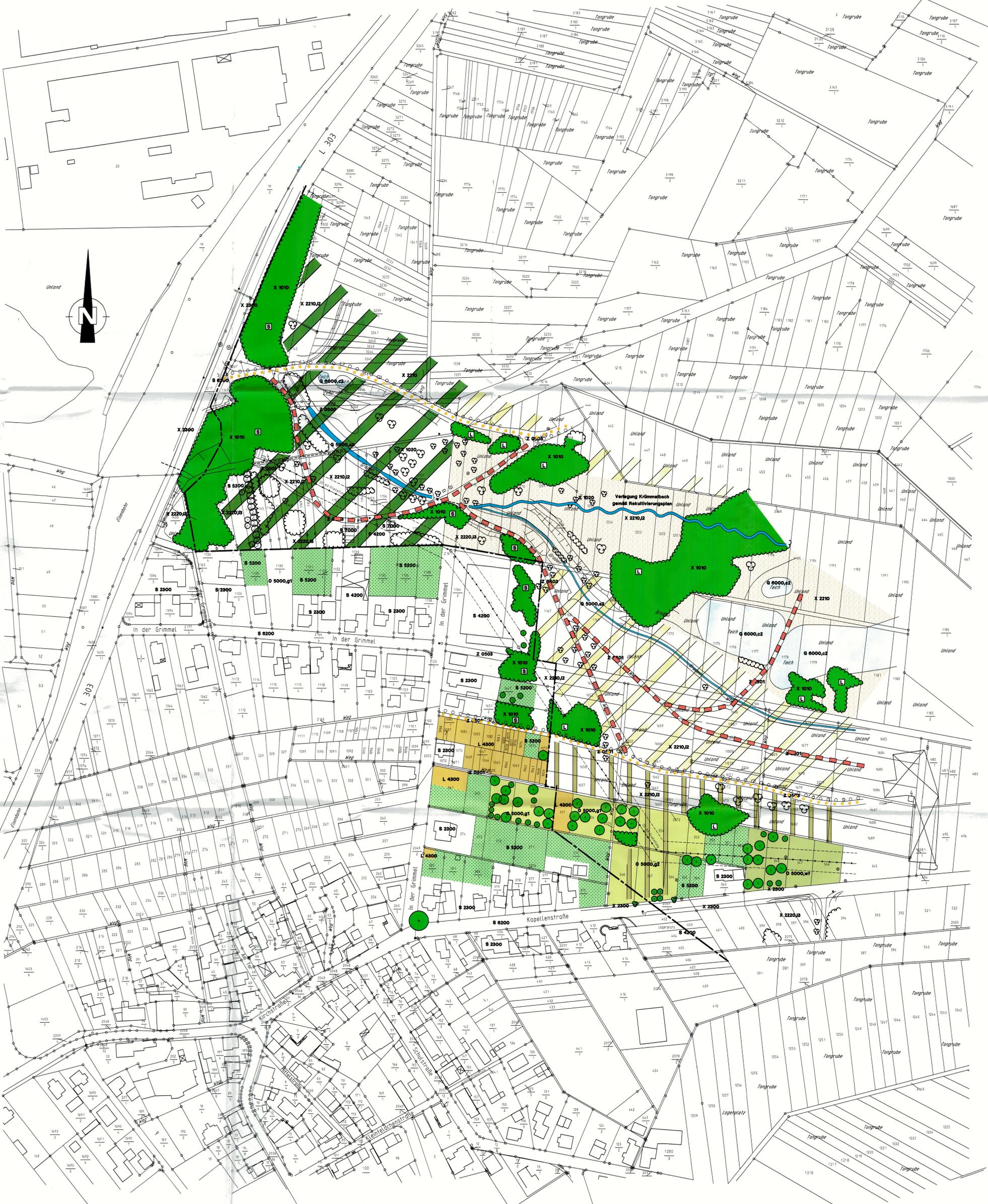
- ### Legende
- Bestand: Realnutzung und Biotoptypen
- Gewässer**
- Gräben, naturnah (G 5000,a2)
 - Absetzgrube-Tangrube, künstlich (G 6000,c2)
 - Gräben verrohrt
- Offenland**
- Wiese, mittlerer Standorte (O 5000,g1)
 - Weide, mittlerer Standorte (O 5000,g2)
 - Wiese, frisch bis wechselfeucht (O 5000,wf)
- Landwirtschaftliche Gebiete (ohne Grünland)**
- Grabeland, Kleingärten (L 4300)
- Siedlungsabhängige Gebiete**
- Überwiegend offen bebaut Wohn- und Mischgebiet (S 2300)
 - Gewerblich genutzte Bauflächen (S 4200)
 - Private Kleingärten mit Zier- und Erholungsfunktion, z. T. mit altem Obstbaumstand (S 5200)
 - Straßen, Wege, Plätze (versiegelt) (S 6200)
 - Gebäude / Bauwerke (S 7000)
- Gehölze, Krautbestände**
- Vorwaldgehölze, ältere Bestände >15 Jahre (X 1010)
 - Sukzessionsgehölze, jüngere Bestände <15 Jahre (X 1020)
 - Obstbaumhochstämme, >20 Jahre (X 1410)
 - Laubbaum, einheimische Arten (X1420)
 - Nadelbaum (X 1430)
 - Koniferenhecke (X 1440)
 - Pionierbestände (Spontanvegetation) (X 2210)
 - Sukzessionsflächen, ältere Bestände (X 2220, L2)
 - Sukzessionsflächen, Dominanz von Stickstoffzeigern (X 2220, L3)
 - Grasreiche Säume (X 2300)
- Sonstige Strukturen**
- Graswege (Z 0501)
 - Schattenwege (Z 0503)
 - Böschungen
 - Hochspannungsfreileitung
 - Wegkreuz
 - Räumliche Abgrenzung des Geltungsbereiches

Verbandsgemeinde Wirges
Ortsgemeinde Ebernahn
 Landespflegerischer Planungsbetrag zum Bebauungsplan
"In der Grimmel"
 Bestandsplan - Zustand September 1998



Datum: Januar 2001
 Blatt Nr.: 1
 Gez./Gepr.: Ziegler/Limbach
 Maßstab: 1:1.000

MANN'S INGENIEURE
 Dr. Manns + Conrad GmbH
 Verkehr - Stadt - Umwelt
 Südstraße 14 - 56422 Wirges
 Tel.: 0 26 02 / 03 63 - 0
 Fax: 0 26 02 / 03 63 30



Legende

Arten- und Biotopschutz

- Aufforstung von Mischwald gemäß Rekultivierungsplan Tongrube "Grimmel"
- Wiederherstellung einer naturnahen Bachau im Rahmen der Tongrubenrekultivierung
- Erhaltung vorhandener Feldgehölze aufgrund ihrer Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere
- Erhaltung und Pflege vorhandener Streuobstwiesen
- Entwicklung / Neuanlage von Streuobstwiesen
- Erhaltung und naturnahe Pflege privater Kleingärten
- Umgestaltung der Absetzteiche zur Verbesserung der Arten- und Biotopschutzfunktion

Bodenschutz

- Rekultivierung und Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung
- Rückbau nicht mehr benötigter Transportwege

Wasserhaushalt

- Rückverlegung des Krümelbaches gemäß Rekultivierungsplan

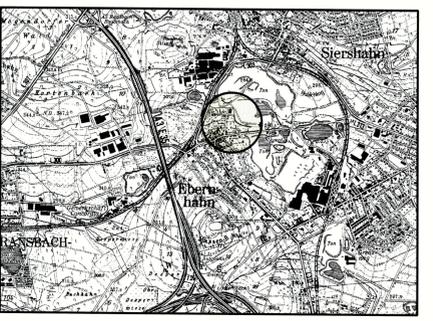
Landschaftsbild und Erholungsfunktion

- Erhaltung vorhandener Gehölze mit Sicht- bzw. Immissionsschutzfunktion
- Fortführung der traditionellen Gabelandnutzung
- Erhaltung ortsrandprägender Streuobstwiesen
- Anlage von Spazier- und Wanderwegen (Naherholung)
- Erhaltung des Wegekreuzes an der Kapellenstraße
- Erhaltung landschaftsbildprägender Hecken und Einzelgehölze

Sonstiges

- vorhandener Krümelbach
- Grenze des Rahmenbetriebsplanes Tongrube "Grimmel"

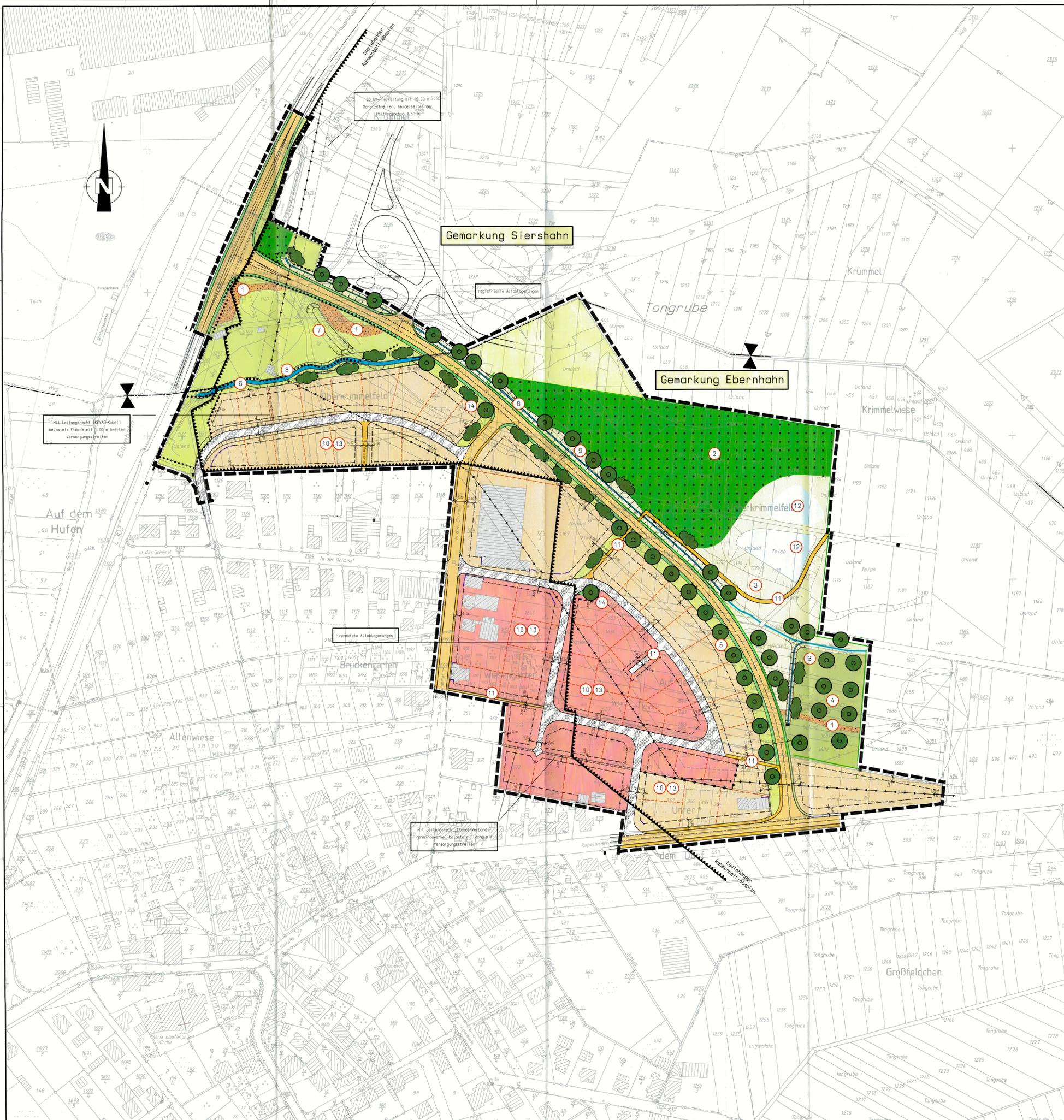
Verbandsgemeinde Wirges
Ortsgemeinde Ebernahn
 Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan
"In der Grimmel"
 Landespflegerische Zielvorstellungen



Datum: Januar 2001 Blatt Nr.: 2
 Gez./Gepr.: Ziegler/Limbach Maßstab: 1:1.000

MANN'S INGENIEURE
 Dr. Manns + Conrad GmbH
 Verkehr - Stadt - Umwelt
 Südstraße 14 - 56422 Wirges
 Tel: 0 26 02 / 93 63 -0
 Fax: 0 26 02 / 93 63 30





- ### Legende
- Art der baulichen Nutzung**
- WA = Allgemeine Wohngebiete
 - MI = Mischgebiete
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
- Baugrenze
- Verkehrsflächen**
- Straßenverkehrsflächen
 - verkehrsberuhigter Bereich
 - Gehweg
- Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen**
- oberirdisch - vorhandene 20 kV-Freileitung
- Grünflächen**
- Verkehrsgrün
 - öffentliche Grünfläche
 - Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
 - Sukzessionsflächen (natürliche Entwicklung)
 - Extensivgrünland
 - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - Anpflanzung / Erhaltung von Bäumen
- Wasserflächen**
- Offener Graben
 - Teich (naturnah)
- Flächen für Landwirtschaft und Wald**
- Mischwald
 - Flächen für Landwirtschaft
- Sonstige Planzeichen**
- Aufschüttung
 - Abgrabung
 - vorgeschlagene Grundstücksgrenzen
 - vorhandene Gebäude
 - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
 - Entsiegelung von Wegen
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

- ### Maßnahmen
- Rückbau / Entsiegelung von Wegen
 - Laubwald anpflanzen
 - Extensivgrünland und Sukzessionsfläche entwickeln
 - Streubstweide anlegen
 - Baumreihe anpflanzen
 - Renaturierung Krümmelbach
 - Erhaltung Stillgewässer
 - Natürliche Ufervegetation entwickeln
 - Bepflanzung Uferstrand
 - Stellplätze und Zufahrten auf den Baugrundstücken wasserdurchlässig gestalten
 - Fußwege wasserdurchlässig gestalten
 - Naturnahe Umgestaltung der Absetzteiche
 - Begrünung privater Baugrundstücke
 - Anpflanzung von Straßenbäumen und Gehölzen auf den öffentlichen Grünflächen

Verbandsgemeinde Wirges
Ortsgemeinde Ebernhahn
 Bebauungsplan
"In der Grimmel"
 Grünordnungs- und Maßnahmenplan

Datum: Januar 2001 **Blatt Nr.:** 3
Gez./Gepr.: Ziegler/Limbach **Maßstab:** 1:1.000

MANN'S INGENIEURE
 Mannstr. 14 - 66422 Wirges
 Telefon: 0 20 52 / 93 93 -0
 Telefax: 0 20 52 / 93 93 30
 e-mail: Mannings@t-online.de

Pro. 010 / Stand: 23.01