

Gemeinde Reichenau

Grünordnungsplan "Gewerbegebiet Göldern" 1. Teilbebauungsplan

Auftraggeber : Gemeinde Reichenau
Münsterplatz 2
78479 Reichenau

Verfasser :



Bearbeiter : W. Schettler
M. Eberhardt

Inhalt	SEITE
1. Einleitung	3
1.2 Aufgaben und Rechtsgrundlagen der Grünordnungsplanung	3
1.3 Inhalt der Grünordnungsplanung	4
2. Bestandsaufnahme	5
2.1 Historische Situation	6
2.2 Aktuelle Situation	6
2.3 Ökologische Grundsituation	6
3. Bewertung	7
4. Konfliktanalyse / Beschreibung der Eingriffe	11
4.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen	14
5. Ausgleichskonzeption (Maßnahmen der Grünordnung)	15
6. Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen im 1. Teilbebauungsplan	17
6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	17
6.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	18
6.3 Vorschlagsliste für Pflanzmaßnahmen	20
6.4 Ausgleichsflächen-Konzeption	22
7. Planunterlagen	26
- Bestandsplan	
- Grünordnungsplan	

1. Einleitung

Anlaß	Gegenstand der vorliegenden Grünordnungsplanung ist der 1. Teilbebauungsplan im geplanten Gewerbegebiet "Göldern" der Gemeinde Reichenau.
Ökologisches Gesamtkonzept	Wesentliche Grundlagen für den Grünordnungsplan zum 1. Teilbebauungsplan bildet das Ökologische Gesamtkonzept zur Gewerbegebietsplanung "Göldern" vom Mai 1994. Aus diesem Gesamtkonzept sind die grünordnerischen Maßnahmen entwickelt worden.
Lage	Der 1. Teilbebauungsplan liegt auf der Festlandsgemarkung der Gemeinde Reichenau westlich der Stadt Konstanz zwischen der B 33 im Süden und der Bahnlinie Konstanz-Singen im Norden auf der Nordwestseite der Kindlebildstraße. Das Gelände ist Ende der 80er Jahre aufgefüllt worden und bis heute der natürlichen Sukzession überlassen. Im Rahmen dieser Vegetationsentwicklung hat sich Pioniervegetation aus Hochstauden und Gebüsch angesiedelt.
Geltungsbereich	Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes umfaßt die brachliegenden Grundstücke Flst.-Nr. 6548, 6548/2, 6549, 6550, den Westteil des Flurstückes 6553/1 sowie den westlich angrenzenden Wassergraben 6543/1.

1.2 Aufgaben und Rechtsgrundlagen der Grünordnungsplanung

Aufgaben	<p>Der Grünordnungsplan stellt den Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene des Bebauungsplanes dar. Die Aufgaben der Grünordnungsplanung bestehen darin,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Möglichkeiten und Bedingungen der natürlichen Umwelt als Wirkungsfüge und als Erlebnis- und Erholungsraum herauszuarbeiten, - in Abstimmung mit den anderen Fachplanungen die städtebauliche Entwicklung den Möglichkeiten und Bedingungen der natürlichen Umwelt anzupassen und dadurch ggf. die Entwicklungsmöglichkeiten zu erweitern, - im Hinblick auf die Bedürfnisse der Bevölkerung die Grün- und Freiflächen in Zusammenarbeit mit anderen Fachplanungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung in die gesamte städtebauliche Entwicklung einzuordnen und dafür Sorge zu tragen, daß Planungsziele mit einem Bezug zur natürlichen Umwelt Eingang in die Bauleitplanung finden." (LfU 1989, S.87).
Rechtliche Grundlagen	<p>Die Rechtliche Grundlage für die Aufstellung von Grünordnungsplänen bilden das Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 21.10.1975 sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Eine weitere, wichtige Grundlage bildet das Baugesetzbuch vom 8. Dezember 1986, das in § 1 Abs.5 folgende Punkte einfordert :</p>

- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt,
- Berücksichtigung der Belange von Umweltschutz, Naturschutz, Landschaftspflege in der Bauleitplanung,
- schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden.

Naturschutzrecht	Mit dem Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz wird das Verhältnis von Naturschutzrecht zur Bauleitplanung als bundesunmittelbares Recht in § 8a bis c BNatSchG neu geregelt. Durch § 8a BNatSchG wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in die Bauleitplanung integriert. § 8a (1) BNatSchG verpflichtet den Planungsträger, in den Bauleitplänen über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Abwägung nach § 1 (6) BauGB zu entscheiden. Dabei sind das Verbot vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die Pflicht zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen und zur Durchführung von ausreichenden Ersatzmaßnahmen zu beachten.
Hinweise zum Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz	Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht sowie der Vollzug der Festsetzungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bebauungsplänen werden in den "Hinweisen des baden-württembergischen Wirtschafts- und des Umweltministeriums zum Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) präzisiert (Stand : Juni 1994).
Richtlinien	Bei der Aufstellung eines Grünordnungsplanes sind die Richtlinien des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg vom 5.12.1979 zu berücksichtigen.
Rechtsverbindlichkeit	Der Grünordnungsplan bildet keinen eigenständigen Rechtsplan. Er erlangt Rechtsverbindlichkeit nur insoweit, wie Aussagen in den Bebauungsplan übernommen werden. Diese Aussagen werden nach § 9 BauGB planungsrechtlich festgesetzt. Außerdem bietet sich über § 73 LBO die Möglichkeit, weitergehende grünordnerische Maßnahmen bauordnungsrechtlich festzulegen.

1.3 Inhalt der Grünordnungsplanung

Aus den oben genannten Vorgaben leiten sich folgende Arbeitsschritte für die Aufstellung eines Grünordnungsplanes (GOP) her :

- a) Beschreibung der gegebenen Problemstellung
 - Vorgaben aus der Bauleit- und Landschaftsplanung,
 - städtebauliche und landschaftsorientierte Bindungen und Bezüge,
 - ökologische Grundsituation.

- b) Bestandsaufnahme und Wertung
 - Erfassung vorhandener Nutzungen,
 - Beschreibung ökologischer, sozialer und ökonomischer Funktionen,
 - Darstellung möglicher Nutzungskonflikte.

- c) Ziele und Maßnahmenkonzept
- künftige Grünstrukturen (Grünflächen, Schutzflächen, ökologische Ausgleichsflächen),
 - grünordnerische Vorschläge zur Gestaltung von Grün- und Siedlungsstrukturen sowie zur Erschließung.

2.

Bestandsaufnahme

Grundlagen

Grundlagen der Bestandsdarstellung bilden die Auswertung vorhandener Gutachten und Unterlagen sowie eine Geländebegehung.
 Folgende Gutachten sind einbezogen worden :

- landesweite Biotopkartierung der LfU,
- Feuchtgebietskartierung des Landkreises Konstanz (1986/1987),
- W. Mosbrugger / H. Jacoby (1985) : Konzeption des Deutschen Bundes für Vogelschutz zur Sicherung der ökologischen Funktion des Naturschutzgebietes "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee" in Zusammenhang mit geplanten Baumaßnahmen in den Gewannen Göldern, Göldenen, Grubwiesen sowie dem Ausbau der B 33 (Südeinführung) und der Westtangente,
- Bertrand Schmidt (1987) : Libellenbestandsaufnahme im Auffüllgelände "Göldern",
- W. Mosbrugger / H. Jacoby (1987) : Antrag zur Unterschutzstellung von Teilen des Gewannes "Göldern" auf den Gemarkungen Reichenau und Konstanz als Naturschutzgebiet mit ausführlicher Begründung und Artenlisten,
- Bertrand Schmidt (1988) : Zweiter Bericht über die Libellenfauna im Auffüllgelände "Göldern", Gemarkung Reichenau,
- Dr. Rainer Buchwald / Prof. Dr. Bernd Gerken (1988): Gutachten zur Libellenfauna des geplanten Schutzgebietes "Auffüllgelände Göldern",
- Arbeitsgemeinschaft Kaule/Bruns (1991): Pflege- und Entwicklungsplan "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee",
- NABU Ortsgruppe Konstanz (1992): Brutvogelerfassung sowie Liste der Durchzügler und Gastvögel,
- Kiechle / Schork (1992) : Biotopkartierung Stadt Konstanz.

2.1

Historische Situation

Den früheren Zustand zeigt ein Kartenausschnitt aus der Topographischen Karte, Blatt "Reichenau", Ausgabe 1959, mit letzten Nachträgen von 1926 (Abb. 2.1).

Deutlich ablesbar ist die historisch gewachsene Verbindung zwischen der Insel Reichenau und der Festlandsgemarkung Reichenau über den Damm zum Bahnhof und weiter nach Wollmatingen.

Zu erkennen ist die durchgängige Baumallee entlang der Straßenverbindung. Die Flächen südlich und nördlich der Bahnlinie sind als Wiesen bzw. Streuwiesen genutzt worden. Beim Bahnhof Reichenau standen bereits einige Wohnhäuser, das PLK (Psychiatrisches Landeskrankenhaus) war ebenfalls schon vorhanden.

2.2

Aktuelle Situation

Der Bestandsplan (Abb. 2.2) zeigt die aktuelle Situation im Planungsraum. Südlich der B 33 liegt die als Naturschutzgebiet (NSG) geschützte Riedlandschaft des Wollmatinger Riedes mit ausgedehnten Streuwiesen und Röhrrieten sowie zahlreichen Gehölzbeständen. Zwischen B 33 und Bahnlinie bestimmen Sekundärbiotope auf den Auffüllflächen mit großflächigen Ruderalfluren sowie Weidengebüschen und Röhrrieten das Bild. Nördlich der Bahnlinie befinden sich im westlichen Bereich vor dem PLK zunächst noch Ackerflächen, die mittlerweile durch das Reichenauer Neubaugebiet "Lindenallee-West" im Ostteil überbaut wurden. Weiter nach Osten folgt die "Bahnhofssiedlung Reichenau" (Wohngebiet "Lindenbühl-Eichbühl").

2.3

Ökologische Grundsituation**Landschaftsraum**

Nach der naturräumlichen Gliederung (BENZING 1964) liegt das Plangebiet am Südostende der Halbinsel Bodanrück im Übergangsbereich zwischen dem Bodanrück-Hügelland und der Konstanzer Niederung (vgl. Abb. 2.3). Das Bodanrück-Hügelland reicht im westlichen Bereich bis an die Bahnlinie Singen-Konstanz, im östlichen Bereich bis an den südlichen Wollmatinger Ortsrand.

Oberflächengestalt

Seine Prägung erhielt der Landschaftsraum der Halbinsel Bodanrück durch die eiszeitlichen Vorgänge während der letzten Eiszeit, der Würmeiszeit. Kennzeichnend für das Bodanrück-Hügelland ist ein stark wechselndes Relief von Höhen (Drumlins) und Senken, bedingt durch Vorstoßbewegungen und das Abschmelzen des Rheingletschers. Im Planungsgebiet liegen allerdings keine Drumlins mehr, das Bodanrück-Hügelland fällt sanft geneigt nach Süden bzw. Südwesten zur ebenen Senke der Konstanzer Niederung ab. Die weitgehend ebene Senke der Konstanzer Niederung reicht dann bis zum Ufer des Untersees bzw. bis über den Seerhein an den Thurgauer Seerücken. Die Geländehöhen fallen von etwa 405 m ü.NN. beim Wohngebiet "Lindenbühl" im Norden auf durchschnittlich 399,5 - 400 m ü. NN in der Konstanzer Niederung.

Geologie	Innerhalb der Konstanzer Niederung stehen mächtige würmeiszeitliche Beckentonvorkommen an, die teilweise von jüngeren Seeablagerungen (Schnecklisanden) bedeckt sind. Im nördlichen angrenzenden Bereich tritt überwiegend würmeiszeitliche Grundmoräne auf.
Böden	Im Planungsraum (Konstanzer Niederung) liegen gestörte Bodenverhältnisse vor. Der ursprünglich anstehende Boden ist im letzten Jahrzehnt durch Auffüllmaterial überdeckt worden. Ausgangsmaterial der Bodenbildung sind im Bereich der Seeriede (Konstanzer Niederung) holozäne Ablagerungen des Bodensees (Seekreide, Schnecklisande), im Bereich außerhalb der Niederung (Bodanrück-Hügelland) haben sich verbreitet Parabraunerden geringer Entkalkungstiefe entwickelt.
Klima	Es besteht ein mäßig warmes Klima (Wärmestufe V) mit Jahresmitteltemperaturen von 8 - 8,5° C und Jahresniederschlägen von etwa 775 mm.
Grundwasser	Die anstehenden Böden enthalten geringe Grundwasservorkommen. Die vorhandenen Grundwasservorkommen sind aber aufgrund der Bodenstruktur nicht nutzbar. Der Grundwasserstand korrespondiert mit den Wasserständen des Untersees.
Oberflächengewässer	Am westlichen Rand des Bearbeitungsraumes fließt ein kleines Fließgewässer. Dieser Wassergraben entwässert den Bereich südlich des PLK bzw. westlich der Kindlebildstraße in Nord-Süd-Richtung über das Wollmatinger Ried zum See. Außerdem gehört der Planungsraum zum unmittelbaren Einzugsgebiet des Untersees. Die regelmäßig auftretenden Hochwässer des Bodensees, z.B. aufgrund der Schneeschmelze in den Alpen, können weite Teile des Wollmatinger Riedes überschwemmen und reichen im Extremfall bis an die Auffüllflächen jenseits der B 33 (Verbindung über Durchlässe bzw. Grundwasser).
Potentiell natürliche Vegetation	Die potentielle natürliche Vegetation (p.n.V.) bilden im unmittelbaren Einflußbereich des Sees vor allem Seggenriede und Röhrichte, an die sich landseitig Silberweiden-Schwarzpappel- sowie Eichen-Ulmen-Wald anschließen.

3.

Bewertung

Die Ergebnisse einer ersten groben Bestandsaufnahme und der Bewertung aufgrund vorhandener Unterlagen werden in Übersicht 3.1 dargestellt. Da die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild komplexe Sachverhalte umfassen, die nach heutigem Wissensstand nicht als Ganzes zu ermitteln sind, erfolgt zur Operationalisierung eine Zerlegung in Teilbereiche ("Landschaftspotentiale").

Übersicht 3.1 : Analyse landschaftsökologischer und -gestalterischer Funktionen

Funktionen für	Potentialbewertung / Bedeutung	Empfindlichkeit
<p>1. Mensch</p> <p>- Erholungsraum</p> <p>- Landschaftsbild</p>	<p>geringe Bedeutung als Erholungsraum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belastungen und Trennwirkungen durch vorh. B 33 und die Bahnstrecke, - keine Erschließung, - großflächige Geländeauffüllungen mit Spontanbewuchs <p>Trotz Auffüllungen insgesamt hoch bedeutsames Landschaftsbild :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Südrand des Bodanrück-Hügellandes mit landschaftsprägender Baumallee aus Pyramidenpappeln entlang des Inselfammes bis zum Reichenauer Bahnhof, - auch kulturhistorisch bedeutsame Elemente vorhanden : Ensemble des PLK <p>Charakteristischer Teil einer Kulturlandschaft von großer Schönheit und Vielfalt; weite Einsehbarkeit und große optische Fernwirkung bei etwaigen Veränderungen von Landschaftsbild und -struktur</p>	<p>gering</p> <p>hoch</p>
<p>2. Flora und Fauna</p> <p>- Lebensraum (Biotope)</p> <p>- Biotopvernetzung</p>	<p>Flächen und Strukturen mit besonderer Bedeutung :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graben mit Röhricht- und etwas Gehölzbewuchs westlich der Kindlebildstraße, - Sekundärbiotope auf den Auffüllflächen (Ruderalfluren, Weidengebüsche, Röhrichte), - Gewann "Göldern" besitzt wichtige Funktion als Rückzugsfläche für Flora und Fauna bei extremem Hochwasser des Bodensees (weitgehende Überflutung des Wollmatinger Riedes) <p>Bereich Göldern als zentraler Baustein für die Vernetzung zwischen der Uferzone des Untersees (NSG "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee") und dem Hinterland, insbesondere den Feuchtgebieten im Bodanrück-Hügelland und der Konstanzer Niederung (z.B. Alau, Dellenwiesen, Öhmdwiesen) mit hoher Bedeutung.</p>	<p>mittel-hoch</p> <p>mittel-hoch hoch (Röhricht)</p> <p>hoch</p>

Funktionen für	Potentialbewertung / Bedeutung	Empfindlichkeit
3. Boden - ökologische Funktion - Nutzungsfunktion	<p>überwiegend stark beeinträchtigte und geminderte Bedeutung im Planungsraum, da das anstehende Bodengefüge bzw. die -struktur infolge der großflächigen Auffüllungen zerstört ist.</p> <p>im Bereich der Auffüllungen nur geringe landbauliche Nutzungseignung</p>	<p>- hoch gegenüber Versiegelung, - hoch gegenüber Schadstoffeintrag, - gering gegenüber Verdichtung</p> <p>gering</p>
4. Wasser - Oberflächengewässer - Wasserrückhaltung (Retention) - Grundwasser °Nutzungsfunktion - Grundwasser °ökologische Funktionen	<p>vorhandenes naturnahes Fließgewässer besitzt eine hohe Bedeutung für den Wasserhaushalt, insbesondere wegen seiner Nähe zum Bodensee : Bachlauf westlich der Kindlebildstraße</p> <p>im Bearbeitungsgebiet besteht aufgrund der Auffüllung keine besondere Funktion für die Wasserrückhaltung</p> <p>eine besondere Bedeutung im Planungsgebiet für die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser liegt nicht vor. Förmliche Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen</p> <p>Das vorhandene Grundwasser korrespondiert mit dem Wasserstand des Bodensees. Die großflächigen Auffüllungen beeinträchtigen die Grundwasserneubildung. Hinsichtlich der ökologischen Funktion des Grundwassers tritt aufgrund der direkten Verbindung und der räumlichen Nähe zum See eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag auf.</p>	<p>hoch</p> <p>--</p> <p>gering</p> <p>hoch</p>
5. Klima	<p>Das Planungsgebiet selbst erfüllt keine besonderen lokalklimatischen Funktionen. Der zusammenhängende Freiraum erfüllt aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und des Bewuchses jedoch gewisse klimatische Ausgleichsleistungen für die Umgebung.</p>	<p>mittel</p>
6. Kultur- und Sachgüter	<p>--</p>	<p>--</p>

Funktionen für	Potentialbewertung / Bedeutung	Empfindlichkeit
<p>7. Freiraumstruktur (Zuordnung zu bestehender Bebauung)</p>	<p>Die geplante Baufläche ist nur eingeschränkt bestehender Bebauung zugeordnet : jenseits der Bahnlinie bildet das Neubaugebiet "Lindenallee-West" und die Bahnhofs- siedlung die am nächsten angrenzende Bebauung.</p> <p>Der Entwurf des Regionalplanes 2000 weist im Bereich des NSG "Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee" einen Regionalen Grünzug und zwischen der Siedlung Linden- bühl/Eichbühl und Wollmatingen eine Grünzäsur aus, die im Bereich Öhmdwiesen bis zur Bahnlinie reicht. Der Bereich "Göldern" selbst bleibt auf beiden Seiten der Kindlebildstraße von diesen Ausweisungen ausgespart.</p>	

4. Konfliktanalyse und Beschreibung der Eingriffe

Vorbemerkung	Die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Gewann "Göldern" nordwestlich der Kindlebildstraße mit dem Ziel, eine bauliche Nutzung für die bisherige Freifläche festzusetzen, läßt Eingriffe im naturschutzrechtlichen Sinn erwarten.
Gesetzliche Grundlage	<p>Aufgrund der Naturschutzgesetze ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet,</p> <ul style="list-style-type: none"> - vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen zu unterlassen (Vermeidungsgebot), - unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichspflicht), - nicht ausgleichbare, erhebliche Eingriffe auf sonstige Weise (durch Ersatzmaßnahmen) auszugleichen. <p>Über die Vermeidung oder den Ausgleich dieser Eingriffe oder über eventuelle Ersatzmaßnahmen (Eingriffsregelung nach § 8 und 8a BNatSchG) wird im Abwägungsprozeß nach den Vorschriften des BauGB, insbesondere § 1 (6) entschieden.</p>
Projektwirkungen	Die möglichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Natur und Landschaft werden in Übersicht 4.1 erfaßt.
Beschreibung des Eingriffes	<p>Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verursachen dabei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Boden, - Störungen des Landschaftsbildes durch Baukörper und Einzäunung, - betriebsbedingte Auswirkungen (insbesondere Beleuchtung).

Übersicht 4.1 : Konfliktanalyse

Beeinträchtigung der Funktionsräume	Allgemeine Beschreibung der Wirkfaktoren	Gewerbegebiet "Göldern" 1. Teilbebauungsplan
<p>a) direkter Flächenentzug ("Verbrauch")</p>	<p>Der Flächenentzug umfaßt</p> <ul style="list-style-type: none"> - die überbauten und versiegelten Flächen (Gebäude, Verkehrsflächen) einschließlich - der "Nebenflächen", die zwar unversiegelt bleiben, ihrer bisherigen Funktion aber entzogen und zumeist intensiv umgestaltet werden (z.B. Außenanlagen bei Gebäuden, Abstandsgrün) <p>Der Flächenentzug</p> <ul style="list-style-type: none"> - ist bei allen untersuchten Funktionszusammenhängen der Landschaftspotentiale von Bedeutung und - stellt im Hinblick auf das untersuchte Vorhaben den wichtigsten Wirkfaktor dar. <p>Die Flächenversiegelung führt zu komplexen Auswirkungen im Naturhaushalt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entzug von Boden als Standort bzw. als Lebensraum für Vegetation und Tierwelt, - Vernichtung von Bodenleben (Edaphon), - Verlust von Böden guter natürlicher landbaulicher Nutzungseignung, - Schädigung / Zerstörung der Filtereigenschaften des Bodens, - Störung des Wasser- und Lufthaushaltes im Boden, (Minderung der Infiltrationsrate der fallenden Niederschläge bei befestigten Flächen gegen Null; Reduzierung des Haftwassers in den Bodenporen; Behinderung des kapillaren Aufstieges von Bodenwasser zur verdunstenden Oberfläche; Erhöhung und Beschleunigung des oberflächlichen Abflusses), - Veränderung des Mikroklimas (verstärkte Aufheizung, Verminderung der Luftfeuchte etc.), - Störung des Landschaftsbildes 	<p><u>Größe des Baugebietes :</u> Geltungsbereich des Bebauungsplanes ca. 1,2 ha</p> <p><u>Art der baulichen Nutzung</u> Gewerbegebiet (gem. § 8a BauNVO)</p> <p><u>Maß der baulichen Nutzung</u> Grundflächenzahl ca. 0,7 , d.h. ca. 0,84 ha max. Flächenversiegelung. Diese Bodenversiegelung bedingt eine erhebliche Beeinträchtigung des Boden- und Wasserpotentials. Im Plangebiet besteht allerdings eine flächige Vorbelastung durch Auffüllungen mit Erdmaterial.</p>
<p>b) Störung funktionaler Zusammenhänge (Barriereeffekte)</p>	<p>Mögliche Barriereeffekte verursachen</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Unterbrechung vorhandener Wegebeziehungen, - die Erschwerung der Zugänglichkeit des siedlungsnahen Freiraumes, insbesondere für Erholungssuchende, - die Einengung und die Trennung vormals zusammenhängender Lebensräume (Auswirkungen vor allem auf wandernde Tiere) und 	<p><u>Barriereeffekte</u> Besondere Barriereeffekte sind durch den 1. Teilbebauungsplan nicht zu erwarten, da nördlich jenseits der Bahnlinie das Baugebiet "Lindenallee-West" und das PLK-Gelände angrenzt. Für nicht flugfähige Tierarten, die trotz Vorbelastung (Überbauung Lindenbühl, PLK, Bahnlinie) zwischen Wollmatinger Ried und Hinterland wechseln, bildet jedoch die Einzäunung eine Barriere.</p>

Beeinträchtigung der Funktionsräume	Allgemeine Beschreibung der Wirkfaktoren	Gewerbegebiet "Göldern" 1. Teilbebauungsplan
c) visuelle Störungen	<p>- die Behinderung vorhandener lokalklimatischer Ausgleichsströmungen (Abschneidung bestehender Wirkungsräume, d.h. bereits vorhandener Siedlungsgebiete, von Ausgleichsräumen, die Frischluft bereitstellen).</p> <p>Zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild können vor allem geplante Gebäude, Nebenanlagen (z.B. Reklame) sowie Erschließungsflächen führen</p>	<p>Als wichtiges Vernetzungselement soll der Graben am Westrand der Baufläche erhalten werden.</p> <p><u>Störungen Landschaftsbild</u> Die zulässigen Bauhöhen liegen im Bebauungsplan bei max. 8 m Traufhöhe und max. 11 m Firsthöhe und verursachen eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Gebäudelänge beträgt max. 50 m. Eine zusätzliche Beeinträchtigung des hoch empfindlichen Landschaftsbildes bringt außerdem die Anlage und Benutzung von ca. 100 geplanten Stellplätzen sowie die äußere Einzäunung.</p>
d) Betriebsbedingte Auswirkungen	<p>Potentielle Belastungen bilden u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lärm und Immissionen durch die Produktionsprozesse, - Immissionen aus der Gebäudeheizung, - Immissionen aus dem Kfz-Verkehr durch Warenan- und -abfuhr und durch Berufspendler, - Außenbeleuchtung 	<p><u>Lärmbelastung</u> Über potentielle Auswirkungen der Lärmbelastung aus der Produktion sowie über die Lärmreflexion des Bahnlärmes an der Außenwand des Gebäudes wird ein gesondertes Lärmgutachten erstellt</p> <p><u>Außenbeleuchtung</u> Durch die Außenbeleuchtung sind aufgrund der Benachbarung zum NSG "Wollmatinger Ried" erhebliche Auswirkungen auf die Fauna zu erwarten.</p>

4.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Vorbemerkung	Der Verursacher des Eingriffes ist gemäß § 8 BNatSchG bzw. § 11 Abs. 1 NatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot). Danach ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft - quantitativ, qualitativ oder an anderen Standorten im Plangebiet - erreicht werden kann.
Umsetzung	<p>Die geringe Ausdehnungsmöglichkeit des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wegen der noch unklaren Straßenplanung zur B 33 neu und die Raumansprüche des Gewerbebetriebes lassen nur wenig Raum für Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen.</p> <p>Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind im Konzept der Grünordnung vorgesehen :</p> <ul style="list-style-type: none">- Rückhaltung von Niederschlagswasser (Dachwasser) in naturnah gestaltetem Teich,- Erhalt des Grabens am Westrand des Plangebietes,- Verwendung "insektenfreundlicher" Lichtquellen bei der Außenbeleuchtung,- Verzicht auf Werbeanlagen.

5. Ausgleichskonzeption (Maßnahmen der Grünordnung)

Vorbemerkung	Der Verursacher eines Eingriffes ist gemäß § 8 Abs.2 BNatSchG und entsprechend § 8 Abs.9 BNatSchG sowie § 11 des Landesnaturschutzgesetzes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.
Ausgleichspflicht	<p>Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden zum Ausgleich der festgestellten Eingriffe unten genannte Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet empfohlen. Ausgleichsmaßnahmen sind dabei Maßnahmen für eine gleichartige Kompensation der Eingriffsfolgen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff.</p> <p>Die Lage des Plangebietes in der engeren Umgebung des europaweit bedeutsamen Naturschutzgebietes "Wollmatinger Ried" in der hochsensiblen Bodenseeufer-/Erholungslandschaft und die Nähe zum Wohngebiet "Lindenbühl" sowie zum PLK erfordern aus grünplanerischer Sicht eine behutsame Gewerbeplanung mit sorgfältiger Gestaltung und Eingrünung der Gebäude und Nebenanlagen (z.B. Stellplätze).</p>
Maßnahmenkonzept	<p>Aus dem Vorkonzept zum Grünordnungsplan wird folgendes Maßnahmenkonzept zur Wiederherstellung der ökologischen und gestalterischen Funktionen der Landschaft hergeleitet.</p> <p>Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen und Regelungen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen :</p> <p>a) Maßnahmen zur Sicherung und Stabilisierung von Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Aufwertung der ökologisch und gestalterisch bedeutsamen Bachuferzone sowie des Bachlaufes am Westrand des Geltungsbereiches. Dauerhafte Sicherung einer naturnahen Grünzone zur Biotopvernetzung zwischen NSG "Wollmatinger Ried" und dessen Hinterland um das PLK. - Minimierung der Flächenversiegelung durch Begrenzung der Erschließungsflächen auf das mögliche Mindestmaß sowie durch Verwendung offener, durchlässiger Beläge bei Wegen und Stellplätzen. - Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet über Sammlung des Dachwassers in naturnah gestaltetem Teich mit Überlauf in vorhandenen Wasserlauf am Südwestrand des Geltungsbereiches. - Berücksichtigung faunistischer Belange bei der Außenbeleuchtung (nur Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen Lichtspektrum, wie Natrium-Niederdruck-Dampflampen, verwenden).

b) Maßnahmen zur Sicherung bzw. Gestaltung des Landschaftsbildes der Erholungslandschaft im Bodenseeuferebereich

- Äußere Eingrünung des Gebietes unter Einbeziehung der vorhandenen Gehölze. Bevorzugte Verwendung landschaftsgemäßer Baum- und Straucharten. Mit dem Bauantrag soll ein Freiflächengestaltungsplan vorgelegt werden.
- Optimale Eingrünung der Gebäude durch Fassadenbegrünung und Dachbegrünung (falls Flachdächer entstehen).
- Äußere Eingrünung und Durchgrünung der Stellplätze (Pflanzung von 1 großkronigen Laubbaum je 6 Stellplätze), auch bei provisorischer Anlage (Bäume können später verpflanzt werden).
- Äußere Eingrünung über das eigentliche Plangebiet hinausziehen, da im Plangebiet zu wenig Raum für landschaftsbildprägende, großkronige Bäume vorhanden ist (Alleepflanzung entlang der verlegten Kindlebildstraße nördlich und südlich der Bahn).

Ausgleichsbilanz

Zum Ausgleich der Eingriffe bei Bodenversiegelung und Verlust naturnaher Bereiche ist - gemäß Gemeinderatsbeschuß vom 10. Juli 1995 - entlang des westlichen Grabens im unmittelbaren Anschluß an das Gewerbegebiet ein 2x 10 m breiter Gewässerrandstreifen von der Bahnlinie bis zur B 33 im Rahmen des Bebauungsplanes auf Dauer zu sichern und gemäß Vorgaben der Grünordnungsplanung zu entwickeln

Die Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung bzw. zum Ausgleich der Eingriffe zeigt die entsprechende Übersicht in Anlage 1 am Ende des Berichtes.

6. Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen im 1. Teilbebauungsplan

Nachfolgend sind diejenigen Aussagen des Entwurfes des Grünordnungsplanes zusammengestellt, die gemäß den bestehenden gesetzlichen Regelungen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen werden, um an dessen Bindungswirkung teilzunehmen.

6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.11 Wasserflächen gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB

Der durch Planeintrag gekennzeichnete Wassergraben am Westrand des Gebietes ist auf Dauer als offenes Gewässer zu erhalten. Verrohrungen und technischer Verbau sind unzulässig. Entlang des Wasserlaufes sind 2 Überfahrtmöglichkeiten (Überbrückungen) zulässig.

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

- Gewässerschutzstreifen

Auf der Ostseite des Wassergrabens wird gemäß Planeintrag entlang des Plangebietes ein Gewässerschutzstreifen von 4 m Breite - gemessen ab Oberkante der Uferböschung - festgesetzt. Die Errichtung von Einfriedigungen, Nebenanlagen sowie von Lagerflächen ist im Gewässerschutzstreifen unzulässig.

Außerdem wird gemäß Planeintrag ein 10 m breiter Gewässerschutzstreifen auf der Westseite des Grabens entlang des Plangebietes sowie ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen beidseits des Wasserlaufes im südlichen Anschluß an das Plangebiet bis zur B 33 durch die Gemeinde in weiteren Bebauungsplan-Verfahren gesichert.

- Regenwasserrückhaltung

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser ist in einem getrennten Leitungsnetz zu sammeln, einem naturnah gestalteten Rückhaltebecken zuzuleiten und durch einen Überlauf mit zeitlicher Verzögerung an den vorhandenen Wassergraben abzugeben.

6.13 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen; Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25 a + b BauGB

- Äußere Eingrünung

Am Nord- und Ostrand des Gebietes ist zur landschaftlichen Einbindung und zur Abschirmung der Gebäude eine geschlossene Pflanzung aus

Bäumen und Sträuchern anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Die Artenauswahl ist in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation vorzunehmen. Gegenüber dem Abwasserhauptsammler sind bei Bedarf Schutzmaßnahmen auf der Grundlage des "Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen - Ausgabe 1989" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen vorzusehen.

- Gewässerschutzstreifen
Der Gewässerschutzstreifen entlang des Wassergrabens ist als naturnahe Wiese zu gestalten, extensiv zu pflegen (nur 1- bis 2malige Mahd im Jahr) und auf Dauer zu erhalten.
- Fassadenbegrünung
Ungegliederte, geschlossene Wandflächen sind - soweit betriebstechnisch durchführbar - mit kletternden Pflanzen dauerhaft zu begrünen.
- Dachbegrünung
Falls Flachdächer entstehen, ist eine extensive Begrünung vorzusehen.

6.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

6.21 Gestaltung der Stellplätze gem. § 73 (1) Nr. 1 LBO

Stellplätze sind einzugrünen und durch Pflanzstreifen für Bäume zu gliedern. Richtwerte : mindestens 1 großkroniger Laubbaum je 6 Stellplätze (vgl. Abb. 6.1). Die Stellplätze müssen wegen der noch nicht entschiedenen Straßenplanung zur B 33 außerhalb des Geltungsbereiches des Teilbebauungsplanes unmittelbar östlich des Plangebietes angelegt werden

6.22 Einfriedigungen gem. § 73 (1) Nr.5 LBO

Zulässig sind

- Zäune aus Pfosten und Maschendrahtgeflecht bis zu einer Höhe von 2,0 m über Gelände sowie
- freiwachsende und geschnittene Hecken.

Zäune sind durch Gehölzpflanzungen landschaftlich einzubinden.

6.23 Genehmigungspflicht, Ergänzung des Bauantrages § 73 Abs. 2 LBO

Die vorgesehene Gestaltung und Bepflanzung der Freianlagen bedarf der behördlichen Genehmigung und ist in einem Plan zur Freiflächengestaltung gemeinsam mit dem Bauantrag vorzulegen.

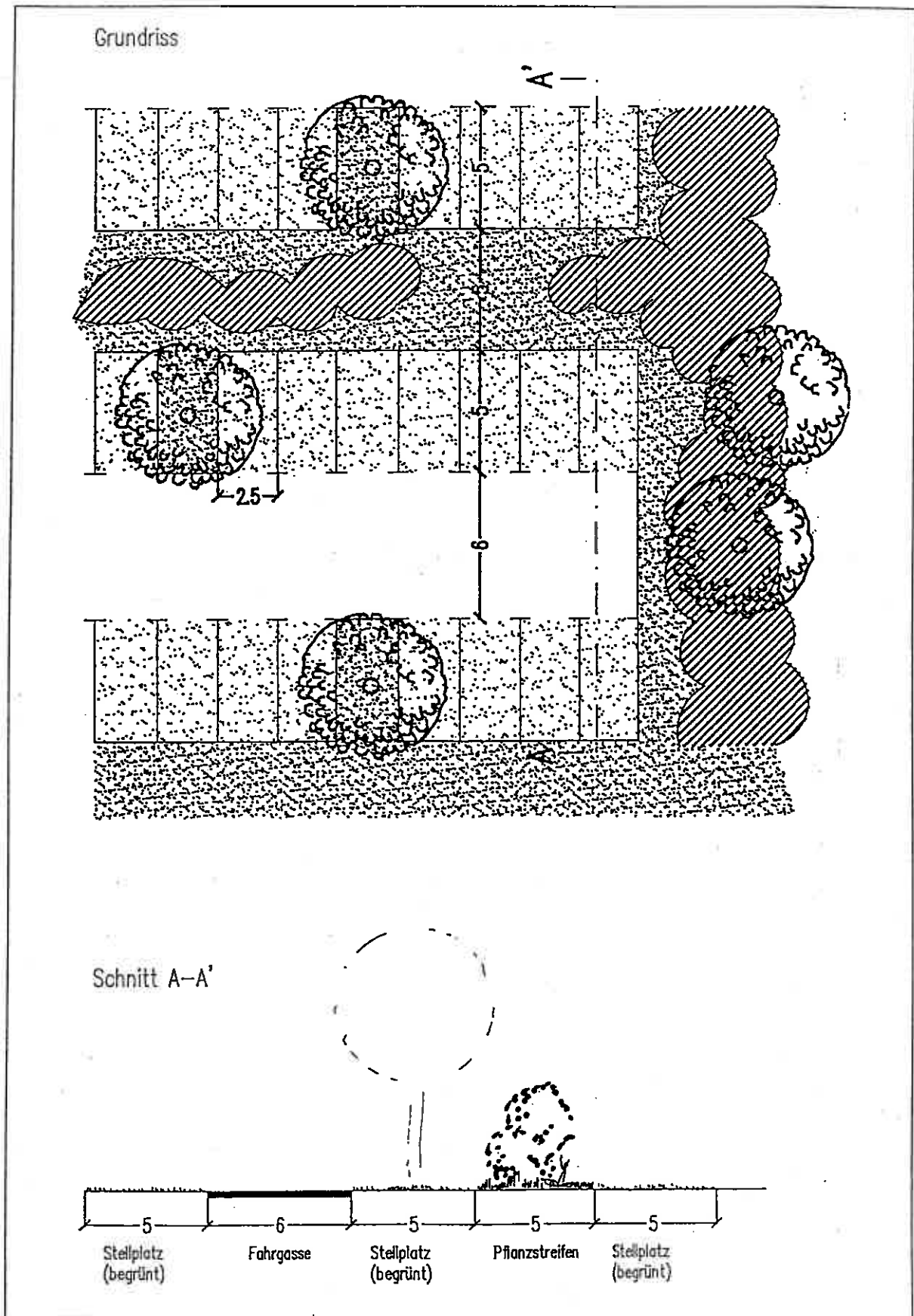


Abb. 6.1 : Regeldetail Parkplatz

6.3 Vorschlagslisten für Pflanzmaßnahmen

6.31 Vorbemerkung

Ziel der nachfolgenden Vorschlagslisten ist, aus landschaftsökologischen und -gestalterischen Gründen vorrangig heimische Pflanzenarten zu verwenden, soweit dies die zu erwartenden Standortbedingungen innerhalb des Baugebietes zulassen. Wesentliche Hinweise auf geeignete Arten leiten sich aus der Ermittlung der potentiellen natürlichen Vegetation sowie aus der Erfassung der aktuellen (realen) Vegetation des Planungsgebietes her.

6.32 Vorschlagsliste für Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern

- B ä u m e

<i>Alnus glutinosa</i>	- Schwarzerle
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	- Esche
<i>Populus alba</i>	- Silberpappel
<i>Populus nigra</i>	- Schwarzpappel
<i>Prunus padus</i>	- Traubenkirsche
<i>Pyrus pyraeaster</i>	- Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche
<i>Salix alba</i>	- Silberweide
<i>Ulmus minor</i>	- Feldulme

- S t r ä u c h e r

<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	- Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster
<i>Rhamnus cathartica</i>	- Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	- Faulbaum
<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Salix cinerea</i>	- Grauweide
<i>Salix eleagnos</i>	- Lavendelweide
<i>Salix purpurea</i>	- Purpurweide
<i>Salix viminalis</i>	- Korbweide
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball

6.33 Vorschlagsliste für Kletterpflanzen

Clematis spec.	- Waldrebe
Fallopia aubertii	- Schlingknöterich
Efeu	- Hedera helix
Kletterhortensie	- Hydrangea petiolaris
Lonicera spec.	- Jelängerjelier
- z.B. Lonicera periclymenum	- Geißblatt
Wilder Wein	- Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii"
Wilder Wein	- Parthenocissus tricuspidata "Veitchii"
(evtl. auch Humulus lupulus - Hopfen, allerdings kein Strauch, sondern Staude).	

6.34 Vorschlagsliste für Hecken

- freiwachsende Hecken : Gehölze der Liste gemäß Pos. 3.2
- geschnittene Hecken :

Carpinus betulus	- Hainbuche
Crataegus monogyna	- Eingrifflicher Weißdorn
Ligustrum vulgare	- Liguster

6.35 Vorschlagsliste für Dachbegrünung

Dachbegrünung : Arten für Extensivbegrünungen vom Typ "Sedum-Gras-Kraut-Begrünungen" und vom Typ "Sedum-Moos-Kraut-Begrünungen" im Sinne der "Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen - Ausgabe 1990" der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).

Sukkulente

Sedum acre	- Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album - Sorten	- Weiße Fetthenne
Sedum rupestre	- Felsen-Fetthenne
Sedum spurium - Sorten	- Kaukasus-Fetthenne

Gräser

Carex humilis	- Erdsegge
Festuca ovina spec.	- Schaf-Schwingel
Poa compressa	- Plathalm-Rispe
Poa pratensis angustifolia	- Schmalblättrige Wiesenrispe

Kräuter

Arenaria serpyllifolia	- Sandkraut
Campanula rotundifolia	- Rundblättrige Glockenblume
Dianthus carthusianorum	- Karthäuser-Nelke
Hieracium pilosella	- Kleines Habichtskraut
Potentilla verna	- Frühlings-Fingerkraut
Teucrium chamaedrys	- Edelgamander
Thymus serpyllum	- Thymian

6.4 Ausgleichsflächen-Konzeption

Vorbemerkung

Die Ausgleichsflächen-Konzeption orientiert sich an den rechtlichen Vorgaben aus § 8a des Naturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie §§ 10 und 11 Landesnaturschutzgesetz (NatSchG).

Der Ausgleichsflächenbedarf wird aus dem ökologischen Gesamtkonzept zum Gesamtbebauungsplan Göldern vom Mai 1994 hergeleitet.

6.41 Fachliche Ziele

Rahmenbedingungen

Die Lage des Planungsgebietes in nächster Nähe zum europaweit bedeutsamen Naturschutzgebiet „Wollmatinger Ried“ bedingt folgende fachlichen Ziele, die aus bisher vorliegenden Gutachten und Planungen entwickelt wurden :

- Sicherung einer großräumigen Biotopvernetzung zwischen NSG „Wollmatinger Ried“ und Hinterland (Erhalt eines breiten Vernetzungskorridors zu den Feuchtgebieten „Öhmdwiesen“, Bättersmösle“, „Alau“ u.a.),
- Sicherung einer Pufferzone am Nordrand des NSG „Wollmatinger Ried“ gemäß Pflege- und Entwicklungsplan (Arbeitsgemeinschaft Kaule/Bruns),
- Minimierung der Barriereeffekte vom geplanten Ausbau der B 33 sowie von Bebauung im geplanten Gewerbegebiet,
- Antrag auf Unterschutzstellung von Teilen des Gewannes „Göldern“ als Naturschutzgebiet zum Erhalt von Lebensräumen seltener und bedrohter Tier- und Pflanzenarten,
- Sicherung der Teiche auf dem Auffüllgelände als Lebensraum für seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten (Konzeption der Gemeinde Reichenau als Ausgleichsfläche für Gewerbegebiet „Tellerhof“),

6.42

Gesamt-Ausgleichsflächen-Konzeption

Der Ausgleichsflächenbedarf dient im Gewinn „Göldern“ folgenden Projekten:

- Gewerbegebiet „Tellerhof“
Nach Konzeption der Gemeinde Reichenau Ausgleichsfläche im Bereich der Teiche („Seenplatte“) festgelegt (Ausgleich 1:1), ca. 6,5 ha z.T. auf Gemarkung Konstanz.
- Aus- / Neubau der B 33 im Abschnitt Allensbach-West bis Konstanz-Landeplatz
Ausgleichsfläche zur funktionalen Ergänzung der „Seenplatte“ zur Schaffung eines Vernetzungskorridores: ca. 4,0 ha
(Ausgleichskonzeption zur B 33 neu nicht vom Gemeinderat Reichenau beschlossen; Gemeinde Reichenau lehnt seenahe Trassenführung der B 33 ab).
- Gewerbegebiet „Göldern“ - Kompensationsmaßnahmen
 - a) qualitative Kompensation auf den Grundstücken über extensive Dachbegrünung usw.,
 - b) Ausgleichsfläche entlang des Bachlaufes westlich Fa. Maurer (Sicherung Vernetzungskorridor) mit 2x10 m breitem Gewässerschutzstreifen, ca. 0,42 ha,
 - c) Ausgleichsfläche im Bereich der geplanten Retentionsfläche (westl. Teil GE IV) südlich der „Seenplatte“, ca. 2,0 ha.
- Erweiterung Gewerbegebiet „Göldern“ nach Westen
 - a) qualitative Kompensation auf den Grundstücken über extensive Dachbegrünung usw.
 - b) Ausgleichsfläche am Westrand (Vernetzungskorridor entlang des Pfaffenmoosgrabens).

Falls bei der weiteren Gewerbegebietsplanung eine ähnlich hohe Versiegelung wie bei dem 1. Teilbebauungsplan und keine Dachbegrünung erfolgt, dann müssen zusätzliche Ausgleichsflächen im Bereich nördlich der Bahnlinie am Ostrand der Tennishalle gesichert werden.

Für die Planung der Westtangente werden im Bereich „Göldern“ keine Ausgleichsflächen benötigt; die Ausgleichsflächen liegen auf Gemarkung Konstanz in den Bereichen „Öhmdwiesen“ und „Alau“.

Der eventuelle Verzicht auf die verlängerte Byk-Guiden-Straße bringt eine Verminderung des Ausgleichsflächenbedarfes bei der Planung Westtangente.

Anlage 1 : Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Beschreibung des Eingriffs	Vorkehrungen zur Vermeidung/Minimierung	Kompensationsmaßnahmen	Fazit
<p>1. Schutzgut Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenentzug und Flächenversiegelung von ca. 0,84 ha - Veränderung des Bodenwasserhaushaltes 	nicht möglich	Verwendung offenporiger, durchlässiger Beläge bei Wegen und Stellplätzen, Ausweisung einer Ausgleichsfläche entlang des Bachlaufes am Westrand mit 2x10 m breitem Gewässerschutzstreifen (ca. 0,42 ha) von der Bahnlinie bis zur B 33	ausgeglichen im Sinne der gesetzlichen Regelung
<p>2. Schutzgut Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung und Verdichtung - Gefährdung der ökologischen Funktionen des Grabens am Westrand des Gebietes 	Rückhaltungen von Niederschlagswasser (Dachwasser) im naturnah gestalteten Teich Erhalt des Grabens, Sicherung eines Gewässerschutzstreifens mit 2x10 m Breite	Dachbegrünung bei Flachdächern naturnahe Gestaltung des Gewässerschutzstreifens und extensive Pflege	ausgeglichen im Sinne der gesetzlichen Regelung
<p>3. Schutzgut Klima</p>	-	-	-
<p>4. Schutzgut Flora und Fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingriff in Sekundärbiotope mit Pionervegetation (Gehölze und Hochstauden) - Gefährdung des Grabens am Westrand - Beeinträchtigung der Tierwelt durch Außenbeleuchtung 	Sicherung einer naturnahen Grünzone am Westrand zur Biotopvernetzung zwischen NSG „Wollmatinger Ried“ und dessen Hinterland um PLK Erhalt des Grabens mit seinem Bewuchs Verwendung von insektenfreundlichen Lichtquellen	Neuanlage von Pflanzungen aus standortsgemäßen Arten - Öffnung verdolter Bachabschnitte, - naturnahe Bachgestaltung, - Aufwertung / Optimierung der Gewässerrandstreifen	ausgeglichen im Sinne der gesetzlichen Regelung
<p>5. Schutzgut Landschaftsbild</p> <p>Störung des Landschaftsbildes durch Gebäude, Nebenanlagen und Nebenflächen</p>	Verzicht auf Werbeanlagen	- Landschaftsgemäße Baum- und Gehölzpflanzung zur landschaftlichen Einbindung, - Fassadenbegrünung, - Überstellung der Stellplätze mit Bäumen, - Einpflanzung des Außenzaunes	ausgeglichen im Sinne der gesetzlichen Regelungen nach Neugestaltung des Landschaftsbildes

Beschreibung des Eingriffs	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minimierung	Kompensationsmaßnahmen	Fazit
6. Schutzgut Landschaftsbezogene Erholung	-	-	-

Konstanz, den 21.11.1994

Gemeinde Reichenau, den 10.7.1995

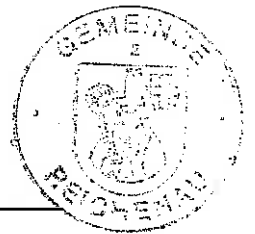
geändert gemäß Gemeinderatsbeschuß
vom 10.7.1995



der Planer



der Bürgermeister



4 8. JAN. 1996