

ANLAGE ZUM

**BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
NR. 01
RADEBURG SÜD**

**GEWERBE- UND INDUSTRIEPARK
RADEBURG SÜD**

STADT: RADEBURG
LANDKREIS: DRESDEN - LAND
REG.BEZIRK: OST-SACHSEN

III. BEGRÜNDUNG

FASSUNG VOM: 19.01.1995



INHALT:

III.I.	ALLGEMEINES	Seite 3
III.II.	BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	Seite 4
III.III.	BEGRÜNDUNG ZUM GRÜNORDNUNGSPLAN	Seite 12



III.I. ALLGEMEINES

1. GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt südlich der Stadt Radeburg. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- Im Norden durch den Wirtschaftsweg entlang des Friedhofes und Flur Nr. 1759 a.
- Im Osten durch die Bundesautobahn Dresden/Berlin A 13
- Im Süden durch die Gemarkungsgrenze zur Gemeinde Berbisdorf
- Im Westen durch die Staatsstraße S 80 (Dresdner Straße)

Darüberhinaus umfasst der Geltungsbereich die neue Straßenanbindung mit Begleitgrün an die Staatsstraße S 177 im Nordosten des Planungsgebietes.

2. AUFGABENSTELLUNG

Schaffung eines Gewerbe- und Industrieparks auf dem Gebiet der Stadt Radeburg.

3. ERFORDERNIS

Die Stadt Radeburg hat in Ihrer Geschichte noch keine größere Entwicklungsphase erlebt. Die Nähe zu Dresden, zum Flughafen Dresden und die Lage der Stadt an der Autobahn Dresden/Berlin BAB A 13 sowie die Funktion der Stadt als Unterzentrum läßt eine solche Entwicklung in nächster Zukunft erwarten.

Um einer kontinuierlichen Stadtentwicklung zu dienen, eine wirtschaftliche Expansion zu ermöglichen, sowie um im Stadtgebiet Arbeitsplätze zu schaffen, erachtet es die Stadt Radeburg für notwendig, ein Gewerbe- und Industriegebiet auszuweisen.

III.II. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 01 GEWERBE UND INDUSTRIEPARK RADEBURG SÜD

1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

- 1.1. Der Bebauungsplan ist entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan für die Stadt Radeburg (Entwurf Stand Januar 1991) entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist noch nicht rechtskräftig, er wird derzeit im Parallelverfahren geändert und ergänzt (§ 8 Abs. 3 BauGB).
- 1.2. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan noch als GE/SO ausgewiesen. Durch die Festsetzung der Stadt Radeburg als Unterzentrum kommt jedoch die Ausweisung eines Sondergebietes für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe nicht in Betracht.
- 1.3. In Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Dresden, Dezernat Stadtentwicklung und dem Landratsamt Dresden wird lediglich ein kleiner Teilbereich des Geltungsbereiches, das Baufeld 2.6., als Sondergebiet mit enger Nutzungsbegrenzung auf einen Teppichmarkt mit Beschränkung des Anteils von Beisortimenten auf 5 % der Verkaufsfläche ausgewiesen, da hier bereits konkrete Ansiedlungswünsche vorliegen und aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken bestehen.
- 1.4. Der überwiegende Teil des Planungsgebietes ist als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ausgewiesen (Baufelder 1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 2.5, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.), ein Teilbereich als Industriegebiet nach § 9 BauNVO (Baufelder 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8.), um die Möglichkeit einer vielseitigen und wirtschaftspolitisch ausgewogenen Branchenmischung im Bereich der Stadt Radeburg als Unterzentrum sicherzustellen.
- 1.5. Wegen der Nähe zur Wohnbebauung jenseits der Dresdner Straße (Staatsstraße 80) werden die Baufelder 1.1, 2.1, 2.4 als Gewerbegebiet mit Beschränkung der maximalen Lärmemissionen auf tagsüber 60 dB(A), nachts 45 dB(A), die Baufelder 3.1 und 3.5 als Industriegebiet mit Beschränkung der maximalen Lärmemissionen auf tagsüber 65 dB(A), nachts 50 dB(A) festgelegt (Stellungnahme des Landratsamtes Dresden, Dezernat Bauverwaltung, vom 23.10.1992 Akz.: 1660 WE/Tho und Beschluß-Nr. 3-47/92 der Stadtverordnetenversammlung Radeburg).

Zu dieser Festlegung hat das StUFA - Radebeul (Stellungnahme vom 16.09.1993 Akz. 80.2511.844/93) aus der Sicht des Immissionsschutzes folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- In den Baufeldern 2.1. und 2.4. befinden sich Wohnhäuser (vorh. Nutzung). Nach § 8 (3) Satz 1 BauNVO ist eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig. Im Bebauungsplan (i.d.F.v. 01.07.1993) wird eine Wohnnutzung ausgeschlossen. Zur Lösung des Konfliktes sollte deshalb entweder der Bebauungsplan textlich geändert werden oder den jetzigen Bewohnern andere Wohnflächen zur Verfügung gestellt werden.

- Die in der Begründung geforderte Einhaltung von Immissionswerten hinsichtlich der Wohnbebauung jenseits der Dresdner Straße ist aus schalltechnischer und baurechtlicher Sicht unzweckmäßig. Stattdessen soll für die verschiedenen Flächen flächenbezogene Schalleistungspegel ermittelt und festgesetzt werden, die in der benachbarten Wohnbebauung die Einhaltung der gesetzlich festgelegten Immissionswerte sichern.

Der Hauptausschuß der Stadt Radeburg hat in der Sitzung vom 30.09.1993 die von der StUFA-Radebeul eingebrachte Problematik eingehend beraten. Die Abgeordneten entschieden sich den Bebauungsplan nicht zu ändern.

Abschließend wurde die Problematik am 30.11.1994 mit Vertretern des StUFA, des Landratsamtes Dresden, der Stadt Radeburg, des Erschließungsträgers und des Planverfassers nochmals besprochen. Während dieser Besprechung ist einstimmig von allen Anwesenden erarbeitet worden:

- Die vom Staatlichen Umweltfachamt angeregten Bedenken bezüglich eines schalltechnischen Gutachtens im Bereich des Gewerbegebietes Radeburg Süd im Bereich der Wohnhäuser Dresdner Straße sind rechtlich nicht als Auflagen zu werten, sondern als Anregungen.
- Die Anregungen sind in dem vom Regierungspräsidium Dresden, mit Bescheid vom 24.04.1993, genehmigten Bebauungsplan Nr. 01 Radeburg Süd nicht einzuarbeiten.
- Der Erschließungsträger, die Bauland GmbH, und die Stadt Radeburg werden bei der Ansiedlung weiterer Investoren in den Baufeldern 2.1., 2.4., die der Wohnbebauung am nächsten liegen, darauf achten, daß kein störendes Gewerbe, das insbesondere auch nachts tätig ist, angesiedelt wird.
- Das Landratsamt Dresden, Baugenehmigungsbehörde, wird bei den zu erstellenden Baugenehmigungen für anzusiedelnde Investoren in den Baufeldern 2.1., 2.4., insbesondere die schalltechnischen Immissionswerte überprüfen und auf Einhaltung bestehen.

(Schreiben der Stadt Radeburg - Der Bürgermeister - vom 30.11.1994 "Anregung zur Beachtung der Schallimmissionswerte im Gewerbegebiet Radeburg Süd im Bereich der Dresdner Straße, nahe Wohnbebauung")

2. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

2.1. Für das Planungsgebiet liegt ein genehmigter Bebauungsplan vor. Der Bebauungsplan Radeburg Süd Nr. 01, in der Fassung vom 01.12.1992, ist unter Auflagen und redaktionellen Änderungen mit Bescheid des Regierungspräsidiums Dresden vom 26.04.92 (Aktz. 52-2511-2-04) genehmigt worden.

2.2. Das Planungsgebiet grenzt an die Bundesautobahn Dresden/Berlin A 13. Gemäß § 9 FStrG ist entlang Bundesautobahnen eine Bauverbotszone von 40 m einzuhalten, im Bereich einer 100 m - Zone ist die Zustimmung des zuständigen Autobahnamtes, hier das Autobahnamt Sachsen, zu Bauvorhaben erforderlich. Diese wird im Grundsatz in der Stellungnahme des Autobahnamtes Sachsen vom 25.11.1991 erteilt.

- 2.3. Das Planungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Großen Röder, es können laut Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes Sachsen prähistorische Fundflächen auftreten. Diese sind nach der weiterhin gültigen Verordnung zum Schutze und zur Erhaltung ur- und frühgeschichtlicher Bodentalerümer vom 28.05.1954 geschützt. Möglicherweise auftretende Funde und Fundstätten müssen daher wie in der Satzung festgesetzt behandelt werden.

3. BESTAND

3.1. INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

3.1.1. Oberflächenbeschaffenheit, Bodenverhältnisse

Das Gelände des Planungsgebietes ist leicht bewegt, vorwiegend Ackerland ohne nennenswerten Baumbestand.

Im Gebiet stehen oberflächennahe Festgesteine an. Über dem Festgestein liegen im Westteil entlang der Promnitzau etwa 1-3 m mächtige fluviatile Sande (Talsand). Teilweise reichen bis in den Ostteil flache Geländesenken, in denen etwa 1-2,5 m Schluff über dem Festgestein auftritt.

Bodenklassen nach DIN 18300:

Sande	Bodenklasse 3
Bindiges Lockergestein	Bodenklasse 4
Gesteinsschutt	Bodenklasse 5
Grauwacke	Felsklasse 7

Auf das geotechnische Bodengutachten der Baugrund Dresden Ingenieurgesellschaft mbH vom 10.12.1991 wird hingewiesen.

3.1.2. Grundwasserverhältnisse

siehe Begründung zum Grünordnungsplan Punkt 2.3.

3.1.3. Altlasten

Aus der Geschichte des Planungsgebietes als landwirtschaftlich genutzte Fläche sind Altlasten nicht zu erwarten. Altlasten betreffen allenfalls die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche (Betriebsgelände der LPG, Rückstände aus KFZ-Nutzung, Bodenbewirtschaftung mit Düngemitteln, Herbiziden, Pestiziden).

3.1.4. Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke des ca. 81,9 ha großen Geltungsbereiches sind fast ausschließlich im Besitz des Erschließungsträgers, der GbR Bauland GmbH / GE Gewerbebau GmbH.

Die Stadt Radeburg strebt gemeinsam mit dem Erschließungsträger an, diejenigen Grundstücke, die sich in sonstigem Privatbesitz befinden, durch Tausch oder Kauf für das geplante Vorhaben nutzbar zu machen.

3.1.5. Verkehrsflächen und Leitungen

Folgende Verkehrsflächen und Versorgungsleitungen liegen auf dem Gelände, bzw. sind dort geplant.

- Diverse Wirtschaftswege, die mit der neuen Erschließung nicht mehr benötigt werden.
- Eine Brücke über die Autobahn vorwiegend für landwirtschaftliche Nutzung. Sie wird durch ein neues Überführungsbauwerk ersetzt, das das Gebiet an die bestehende Autobahnanschlußstelle Radeburg anbindet
- In Nord-Südrichtung verläuft eine Beregnungsleitung für landwirtschaftliche Zwecke. Sie muß aus ihrer derzeitigen Lage entfernt werden
- Entlang der Dresdner Straße (Staatsstraße 80) liegt eine unterirdische Wasserleitung DN 300. Im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes der LPG verläuft sie am östlichen Rand des Betriebsgeländes. Eine Verlegung dieser Leitung in Abstimmung mit den zuständigen Stellen kann dort erforderlich sein, wo sie in den künftigen Baufeldern liegt.
- An der südlichen Grenze des Planungsgebietes liegt die geplante 110 kV Freileitung der Deutschen Reichsbahn von Niedersedlitz nach Medessen.

3.2. AUSSERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

3.2.1. An der Nordgrenze des Gebietes liegt der Neue Friedhof. Zur Abschirmung des Friedhofes vor störenden Einflüssen ist entlang des Grenzverlaufs ein Grüngürtel von 20 m Tiefe vorgesehen.
Das angrenzende Baufeld 1.1. ist als Gewerbegebiet mit Beschränkung der Lärmimmissionen festgesetzt, um die Beeinträchtigung des Friedhofes und der sonstigen Anrainer zu minimieren.

3.2.2. Schallimmission

Durch die Lärmbelastung aus dem Straßenverkehr der Bundesautobahn BAB Dresden-Berlin wird der Orientierungswert des Beiblattes 1 der DIN 18005, Teil 1 für Gewerbegebiete überschritten. Von der Überschreitung des Orientierungswertes sind nur die Baufelder Süd 1.3., 2.3., 2.6., 3.4., 3.8. und 4.4. betroffen. Hier wird der Orientierungswert von 65 dB(A) tags bis zu einem Abstand von 100 m vom westlichem Fahrbahnrand der Autobahn überschritten, und der Orientierungswert von 55 dB(A) nachts bis zu einem Abstand von 200 m zum westlichen Fahrbahnrand.

Sollen auf den Baufeldern Süd 1.3., 2.3., 2.6., 3.4., 3.8. und 4.4. Gebäude mit Räumen zum dauerndem Aufenthalt von Menschen errichtet werden, müssen an diesen Gebäuden von den zukünftigen Bauherren zusätzliche planerische und oder passive Maßnahmen vorgenommen werden. Als geeignete Maßnahmen kommen z.B. bei der Grundrißgestaltung eine von der Lärmquelle (Autobahn) abgewandte Orientierung der Aufenthaltsräume in Betracht; bzw. bei der Planung von Fassadenöffnungen der Einbau von Schallschutzfenstern.

Aufgrund der zu erwartenden Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg zwischen der Schallquelle (Autobahn) und den inneren Baufeldern des Bauge-

bietes, sowie der Pegelminderung durch die Gebäudeorientierung, werden zur Realisierung der Innenbereiche keine Einschränkungen erforderlich.

Auf die Schalltechnische Untersuchung des Institutes für Umweltschutz und Bauphysik der Planungsgesellschaft Obermeyer Planen und Beraten, München, vom 18.06.1993 wird hingewiesen.

4. VERKEHRSERSCHLIESSUNG

4.1. ÄUSSERE ERSCHLIESSUNG

- 4.1.1. Das Gewerbe- und Industriegebiet liegt direkt an der Bundesautobahn A 13 Dresden - Berlin im Osten und der Saatsstraße S 80 im Westen. Die Hapterschließung erfolgt von Norden über die neue Autobahnbrücke, sie bindet das Gebiet über die Staatsstraße S 177 (bei km 41,2) an die Autobahnanschlußstelle Radeburg an. Außerdem ist das Gebiet über zwei Anbindungen an die Staatsstraße S 80 erschlossen.
- 4.1.2. Zur Einbindung in das übergeordnete Fuß- und Radwegenetz verlaufen Fuß- und Radwege längs der S 80 und auf der neuen Brücke über die Autobahn.

4.2. INNERE ERSCHLIESSUNG

- 4.2.1. Am Ostrand des Gebietes parallel zur Autobahn ist eine Hauptsammelstraße geplant, von der aus Sammel- und Anliegerstraßen in die einzelnen Baugebiete führen. Alle Straßen sind mit Geh- / Radwegen ausgestattet.

Die Lage der Hauptsammelstraße an der Ostseite des Geländes konzentriert dort das Verkehrsaufkommen, das Promnitztal wird von der Hauptlast des Verkehrs verschont.

- 4.2.2. Die Sammelstraßen führen in die einzelnen Quartiere, sie bilden das "Rückgrat" der jeweiligen Quartierserschließung. Zur Vermeidung umwegiger Fahrten sind zwei Sammelstraßen direkt an die Staatsstraße S 80 angebunden.

- 4.2.3. Zur kleinteiligen Erschließung der Quartiere dient das Netz der Anliegerstraßen.

- 4.2.4. Die späteren Nutzer des Gewerbe- und Industrieparks mit ihrem konkreten Grundstücksgößen- und Erschließungsbedarf sind noch nicht bekannt. Für die Besiedlung des Gebietes ist eine Flexibilität des Erschließungssystems unerlässlich. Das geplante Verkehrserschließungssystem erlaubt bereits eine flexible Parzellierung und Erschließung. Grundstücksgößen von 2.500 m² bis ca. 25.000 m² sind damit realisierbar. Für die Ansiedlung größerer Betriebe können einzelne Baugebiete durch Weglassen von Erschließungsstraßen zusammengelegt werden, bzw. durch Verschieben von Erschließungsstraßen anders dimensioniert werden. Der Grundcharakter des Gewerbeparks ändert sich dadurch nicht, das Grundgerüst aus Hauptsammelstraße und Grünzugsystem bleibt in jedem Fall erhalten.

- 4.2.5. Die Straßenquerschnitte sind wie folgt festgelegt:

a) Hauptsammelstraße:

Fahrbahnbreite:	8,50 m
Geh-/Radweg einseitig	2,50 m

b) Sammelstraße:

Fahrbahnbreite:	6,50 m
Längsparkstreifen einseitig:	2,50 m
Geh-/Radweg beidseitig:	2,50 m

c) Sammelstraße am Grünzug

Fahrbahnbreite:	6,50 m
Längsparkstreifen einseitig:	2,50 m
Geh-/Radweg einseitig:	2,50 m

d) Anliegerstraße:

Fahrbahnbreite:	6,50 m
Geh-/Radweg beidseitig:	2,50 m

e) Anliegerstraße am Grünzug:

Fahrbahnbreite:	6,50 m
Geh-/Radweg einseitig:	2,50 m

- 4.2.6. Die Realisierung des Erschließungsnetzes ist in Baustufen von Norden nach Süden je nach Fortgang der Ansiedlungstätigkeit vorgesehen.
- 4.2.7. Durch die Anlage von Verkehrsanlagen entstehende Höhendifferenzen werden durch Böschungen ausgeglichen.

4.3. RUHENDER VERKEHR

- 4.3.1. Entlang der Hauptsammelstraße sind Parkierungsflächen auf privatem Grund ausgewiesen. Dort sollen nach Möglichkeit Betriebe mit entsprechendem Stellplatzbedarf angesiedelt werden. Ziel ist eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich, der durch die Lage an der Autobahn eine Art Visitenkarte für das Gebiet und damit die Stadt Radeburg darstellt.
- 4.3.2. Entlang der Sammelstraßen sind einseitig Längsparkstreifen auf öffentlichem Grund vorgesehen.
- 4.3.3. Der Stellplatzbedarf der einzelnen Betriebe wird ansonsten auf den Privatgrundstücken gedeckt.

4.4. ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

- 4.4.1. Eine Andienung des Gebietes durch das Busnetz der Stadt Radeburg wird angestrebt.

5. VERSORGUNG, ENTSORGUNG

Die Versorgung der Baugebiete mit Wasser, Elektrizität, Gas, Telekommunikation und Kanalisation liegt in den neu zu bauenden Erschließungsstraßen. Die Gehweg- und Straßenbeleuchtung sowie die Feuerlöschhydranten liegen aus Platzgründen in allen Straßen entlang der Gehwege in den nicht überbaubaren 5 Meter-Randgrünstreifen der Privatgrundstücke in einem Abstand von maximal 0,8 Meter vom Gehwegrand. Zum derzeitigen Planungsstand sind die nachfolgend aufgeführten grundsätzlichen Aspekte geklärt. Im weiteren Planungsverlauf findet eine Abstimmung über weitere Einzelheiten noch statt.

5.1. WASSERVERSORGUNG

- 5.1.1. Die Wasserversorgung für das Gewerbegebiet wird durch den Wasserzweckverband WAB GmbH bereitgestellt.
- 5.1.2. Die Wasserbevorratung für Bedarfsspitzenzeiten wird durch den Wasserzweckverband geleistet, für eine Übergangsfrist kann zu diesem Bevorratungszweck ein Behälter für Trink- und Löschwasser im Planungsgebiet erforderlich sein.

5.2. ELEKTRIZITÄT

- 5.2.1. Im Endausbauzustand werden für die Stromversorgung des Gesamtgebietes ca. 20 MW Gesamtleistung benötigt.

- 5.2.2. Von der geplanten 110 KV Umspannstation an der Radebergerstraße werden in das Planungsgebiet drei voneinander unabhängige 20 KV Ringnetze zu drei 20 KV Schwerpunktstationen im Gebiet geführt. Diese Schwerpunktstationen versorgen 20 KV-Großabnehmer direkt und Unterstationen in der benötigten Anzahl für den Niederspannungsbedarf.
- 5.3. GAS
- 5.3.1. Das Planungsgebiet wird über die Ferngasleitung 02 der Verbundnetz Gas AG versorgt.
- 5.3.2. Es wird an die bestehende Stichleitung 02.03 mit dem derzeitigen Endpunkt an der ehemaligen Flachglashütte angeschlossen.
Das Versorgungsnetz im Gebiet wird durch die Gasversorgung Ost GmbH erstellt und betrieben.
- 5.4. TELEKOMMUNIKATION
- 5.4.1. Der Gewerbe- und Industriepark wird an das öffentliche Fernsprechnetz angeschlossen.
Die Telekom-Direktion Leipzig beabsichtigt innerhalb des Planungsgebietes ein Fernmeldedienstgebäude zu errichten, die genaue Lage steht noch nicht fest.
- 5.5. ABWASSERENTSORGUNG
- 5.5.1. Innerhalb des Gebietes ist die Abwasserentsorgung im Trennsystem vorgesehen. Es gelten die sächsischen Einleitbedingungen.
- 5.5.2. Schmutzwasser und verschmutztes Niederschlagswasser werden über den geplanten Verbandssammelkanal zur geplanten Verbandskläranlage Promnitztal in Radeburg abgeführt.
Beides befindet sich derzeit in der Planung. Der Sammelkanal Strang I wird durch den Abwasserzweckverband vorbereitet.
Bis zur Inbetriebnahme der Verbandskläranlage wird auf dem Gelände der geplanten Verbandskläranlage eine Interimskläranlage errichtet, die die Abwässer des Gewerbe- und Industrieparks reinigt. Sie wird so geplant, daß Teile für die spätere Verbandskläranlage genutzt werden können.
- 5.5.3. Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Gelände ist wegen des oberflächennahen Festgesteins nur bedingt möglich, es muß daher zum Teil gesammelt und abgeführt werden.
Unverschmutztes Niederschlags- und Oberflächenwasser wird über ein eigenes Regenwasserkanalnetz gesammelt und in die Große Röder eingeleitet.

5.6. VERSORGUNG DER ARBEITENDEN BEVÖLKERUNG

- 5.6.1. Die Versorgung der im Gebiet arbeitenden Bevölkerung ist durch die Stadtnähe gedeckt. Außerdem sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gastronomische Stützpunkte und Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf vorgesehen.
Erholungsbereiche in den Pausen bieten die Grünzüge.

6. FLÄCHENBILANZ

6.1.	Fläche des Geltungsbereiches	81,90 ha	100 %
	Öffentliche Verkehrsfläche	10,97 ha	13,4 %
	Öffentliche Grünfläche	16,93 ha	20,7 %
6.2.	Summe der öffentlichen Flächen	27,90 ha	34,1 %
	Gewerbegebiet	24,95 ha	30,5 %
	Gewerbegebiet mit Beschränkung	5,05 ha	6,1 %
	Industriegebiet	17,45 ha	21,3 %
	Industriegebiet mit Beschränkung	2,72 ha	3,3 %
	Sondergebiet	3,83 ha	4,7 %
6.3.	Summe der Bauflächen	54,00 ha	65,9 %

Flächenermittlung mit Polarplanimeter auf Plangrundlage M 1/2000

7. KOSTEN

- 7.1. Der Stadt Radeburg entstehen durch die Erschließung des Gewerbe- und Industrieparks keine unmittelbaren Erschließungskosten.
Die Erschließung wird durch einen privaten Erschließungsträger getragen und finanziert.

III.III. BEGRÜNDUNG ZUM GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 01 GEWERBE UND INDUSTRIEPARK RADEBURG SÜD

1. STÄDTEBAULICHES UND GRÜNORDNERISCHES STRUKTURKONZEPT

Die im vorliegenden Freiraumkonzept ausgewiesenen Grünzüge sind als Teil eines zusammenhängenden grünen Netzes der übergeordneten Grünstruktur zu verstehen, dessen Rückgrat das Promnitztal bildet.

2. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Für das Planungsgebiet liegt kein Landschaftsplan vor, so daß ein Grünordnungsplan nicht direkt aus einer übergeordneten Grünplanung entwickelt werden kann.

Im Flächennutzungsplan ist das Promnitztal als übergeordneter Grünzug ausgewiesen.

3. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

3.1.1 Reale Vegetation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes wird als Ackerland genutzt und enthält nur vereinzelte Strauch- und Gebüschbestände an den Rändern und im Promnitztal. Im Bereich der ehemaligen LPG sind die Pflanzengesellschaften einer mittleren bis hohen Trophiestufe (nährstoffreich) zuzuordnen (Überdüngung).

Am West- u. Ostrand der ehemaligen Autobahnüberführung ist der Dammbereich mit einer ausgeprägten Baum- und Strauchgesellschaft bestanden.

Die Flächenanteile des schützenswerten Vegetationsbestandes sind mit weniger als 2 % der Gesamtfläche sehr gering. Die Schutzwürdigkeit des Vegetationsbestandes ist einer mittleren Stufe zuzuordnen.

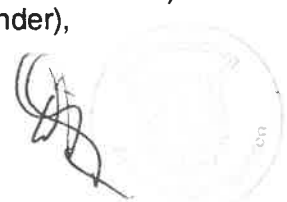
3.1.2 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation für den Geltungsbereich ist die Gemeinschaft des Eichen- und Hainbuchenwaldes zu sehen.

Dazu gehören:

Quercus robur (Stieleiche)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Sorbus aucuparia (Eberesche)
Tilia cordata (Winterlinde)
Populus nigra (Schwarzpappel)
Eunonymus europ. (Pfaffenhütchen)
Cornus (Hartriegel)
Corylus avellana (Hasel)
Ligustrum vulgare (Liguster)
Wildrosenarten
Viburnum opulus (Gem. Schneeball)

Quercus petraea (Traubeneiche)
Acer campestre (Feldahorn)
Betula (Birke) als Einzelexemplar
Tilia platyphyllos (Sommerlinde)
Aesculus (Kastanie)
Prunus spinosa (Schlehe)
Cornus mas (Kornelkirsche)
Wildobstarten
Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
Sambucus nigra (Holunder),
Berberis (Berberitze).



Für Feuchtstandorte kommen in Frage:

Fraxinus (Esche)
Salix (Weiden)

Alnus (Erle)

3.1.3 Biotopausstattung

Das Planungsgebiet betrifft eine ausgeräumte Landschaft ohne nennenswerte Biotopausstattung. In den Randbereichen nahe der S 80 befinden sich einige wenige kleinflächige trockenwarme Gebüsch- und Baumgesellschaften mit krautiger Saumausbildung (Halbtrockenrasen). Diese Gesellschaften werden größtenteils erhalten und in die Fläche gemäß § 9, Abs. 1 Nr. 20 integriert. Die Ackerfläche war Vermehrungsstätte der Feldlerche und liegt im Bereich eines Einflugkorridors für durchziehende nordische Gänsearten.

3.2 BODEN

Im größten Teil des Bebauungsgebietes stehen Festgesteine (Felsklasse 7) unter Gelände an.

Darüber liegt 0,3 bis 0,4 m Mutterboden (Bodenklasse 3) über Gehängeschutt, Gehängelehm und zersetztem Fels (Bodenklasse 5 und 6). Vereinzelt existieren Decksände und Deckkiese. Im tiefer gelegenen Westteil (Promnitztal) liegen 1-3 m Talsand (Bodenklasse 3) über dem Festgestein.

Teilweise reichen bis in den Ostteil flache Geländesenken, in denen etwa 1 bis 2,5 m Schluff (Bodenklasse 4) über dem Festgestein auftritt.

Der Oberboden ist teilweise durch Verbringen der LPG-Rückstände auf das Ackerland überdüngt.

3.3 WASSER

Die künftig zu erwartenden maximalen Grundwasserstände wurden wie folgt eingeschätzt:

In dem größten Teil des Bebauungsplangebietes ist ein geschlossener Grundwasserspiegel nicht zu erwarten. In den östlichen tiefer gelegenen Teilen muß mit Grundwasserständen von 0,5 bis 1,5 m unter Gelände gerechnet werden, im westlichen Teil mit Grundwasserständen von 0,5 bis 3 m unter Gelände.

Besonders in niederschlagsreichen Perioden kann zeitweise oberflächennahes Sickerwasser über den Festgesteinen erwartet werden.

3.4 KLIMA- UND LUFTHYGIENE

Die Klimaschneise des Promnitztales in Nord - Süd - Richtung bleibt erhalten. Das Baugebiet wird in Ost - West - Richtung von drei Grünzügen durchquert und gegliedert, die den Luftaustausch und die Vernetzung der bestehenden kleinklimatischen Strukturen erhalten.

3.5 LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD

Das Planungsgebiet ist zur Zeit geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung. Den größten Teil des Bebauungsplangebietes nimmt ein Geländerrücken mit welliger Oberfläche und erheblichen Höhenunterschieden ein. Die Geländehöhen schwanken zwischen 150 und 159 m über HN im nördlichen Bereich und 150 und 170 m über HN im südlichen Bereich. Im Zentrum des Planungsgebietes treten Höhenunterschiede bis zu etwa 5 m auf.

Geländehöhen von 150 bis 155 m über HN treten in dem Randbereich (westlich) auf, wo die Niederungen der Promnitz in das Planungsgebiet hineinragen.

3.6 GRÜNFLÄCHENVERSORGUNG UND NAHERHOLUNG

Das Planungsgebiet bedarf hinsichtlich der Grünflächen einer großräumlichen Ordnung.

Die Dresdener Straße läuft entlang des Promnitztales und dient mit dem neuen Fuß- und Radweg als wichtige Fuß- und Radwegverbindung nach Süden, von der über die Grünzüge und die Sammelstraßen Wegeverbindungen in die einzelnen Baugebiete führen. Die Grünzugstruktur im Baugebiet stellt zugleich ein attraktives Freiflächen- und Wegesystem dar.

4. KONZEPT DER GRÜNORDNUNG ZIELE UND MASSNAHMEN

- 4.1. **1. Ziel:** Die geplante Bebauung und die zukünftige Nutzung und Erschließung des Planungsbereiches erfordern Veränderungen des Geländes in teilweise erheblichem Umfang, wodurch eine landschaftsgerechte Gestaltung der neu zu schaffenden Geländeanschlüsse erforderlich wird.

Maßnahmen:

- * Einbau und Ausgleich der Bodenmassen im Planungsgebiet.
- * Erhaltung der Tallandschaft durch landschaftliche Modellierung der Hangkante.
- * Festsetzung der Hangkante als Fläche zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft.
- * Naturnahe und landschaftliche Gestaltung der Böschungen.
- * Schaffen von Rohbodenstandorten, die der natürlichen Entwicklung überlassen werden.
- * Punktuelle Initialpflanzungen in Abstimmung mit der Umwelt- und Naturschutzbehörde unter ausschließlicher Verwendung heimischer, standortgerechter Vegetation.
- * Erarbeitung eines Pflegekonzeptes ebenfalls in Abstimmung mit der Umwelt- und Naturschutzbehörde.

- 4.2. **2. Ziel:** Als Beitrag zum Artenschutz sowie aus klein-klimatischen Gründen ist für eine ausreichende Grünausstattung zu sorgen.

Maßnahmen:

- * Einbeziehung des Promnitztales in die übergeordnete Grünzugstruktur. Eine Aufwertung des Promnitz-Grünzuges als Biotop ist anzustreben - z.B. durch Schaffung artenreicher Feuchtstandorte und naturnahe Ausgestaltung der Promnitz.
- * Festsetzung von größeren zusammenhängenden Grünflächen.
- * Möglichst intensive Durchgrünung der Freiflächen unter überwiegender Verwendung heimischer, standortgerechter Vegetation (siehe Artenlisten).
- * Bepflanzung der Straßen mit Alleebäumen.
- * Durchgrünung der Baugebietsflächen
- * Bepflanzung von Parkplätzen mit hochstämmigen Großbäumen.
- * Durch die Festsetzung der 5 m breiten Randeingrünung der privaten Bauflächen entstehen ca. 13 km lineare Grünstrukturen, die als Migrationswege für Flora + Fauna der Biotopvernetzung dienen.

- 4.3. **3. Ziel:** Ökologische Vielfalt

Maßnahmen:

- * Ökologische Vielfalt entsteht durch die Durchgrünung des gesamten Baugebietes. Durch die Schaffung vielfältiger Klein-Lebensräume gut nutzbarer Freiraumqualität sowie von Vegetationsbestandteilen mit hoher ökologischer Vielfalt soll eine hohe Wertstellung der Grün- und Freiflächen im Baugebiet erzielt werden.
- * Der Dammbereich östlich der alten Autobahnüberführung soll mit seiner Vegetation als Biotop gesichert und als Trittstein im Biotopverbund erhalten werden.
- * Die neu anzulegenden Ausgleichsflächen werden als nährstoffarme extensive Standorte angelegt, um die Ausbildung artenreicher obligotropher Gesellschaften zu initiieren.

- 4.4. **4. Ziel:** Um die Erholungsfunktion zu stärken, sind Durchgangsmöglichkeiten sowie Aufenthaltsbereiche zu schaffen.

Maßnahmen:

- * Schaffung von Geh- und Radfahrrechtsflächen innerhalb der zu begrünenden Flächen.
- * Ausbildung von grünen Angern.
- * Gastronomische Stützpunkte in den Grünzügen.
- * Anlage von Erholungs- und Freizeiteinrichtungen, wie z.B. Bolzplätze, Liegewiesen, usw.

- 4.5. **5. Ziel:** Um die negative Auswirkung auf den Naturhaushalt zu mildern, ist die Versiegelung möglichst gering zu halten.

Maßnahmen:

- * Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die oberirdischen Stellplätze auf privatem Grund.
- * Festsetzung von Grünflächen auf öffentlichem und privatem Grund

- 4.6 **6. Ziel:** Einbindung der Gebäude in das Landschaftsbild

Maßnahmen:

- * Städtebauliche Struktur berücksichtigt die morphologischen Verhältnisse des Geländes.
- * Begrenzung der Gebäudehöhen: maximale Regelgebäudehöhe 12,0 m (in Ausnahmefällen 16 m bzw. 21 m)
- * Fassadenbegrünung an der Süd- und Ostgrenze des Planungsgebietes.
- * Dachbegrünung ist in geeigneter Art möglich und erwünscht.



5. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1 POSITIV

- * Aufbau eines wertvollen Vegetationsbestandes in der ausgeräumten Landschaft.
- * Sicherung von durchgehenden Grün- und Wegeverbindungen in N-S-Richtung und in O-W-Richtung.
- * Verbesserung von Erholungsmöglichkeiten durch Vergrößerung des Fuß- und Radwegnetzes.
- * Verbesserung und Sicherung der Durchgängigkeit.
- * Mögliche Entwicklung des Promnitztales (langfristig) zu einem Biotop.

5.2 NEGATIV

- * Veränderung des Geländes.
- * Vergrößerung der versiegelten Flächen.
- * Verlust von landwirtschaftlichen Flächen und somit Kaltluftbereichen.

6. ZUSAMMENFASSUNG:

Die Planungen für das Bebauungsgebiet "Gewerbepark Radeburg Süd" lassen Einflüsse auf fast alle Umweltschutzgüter erwarten. Die Bau- und Erschließungsmaßnahmen haben eine große Anzahl von Einwirkungen auf die Schutzgüter zur Folge. Negativen Einflüssen stehen aber auch Chancen zur Verbesserung der vorhandenen Situation gegenüber. Insgesamt erscheint deshalb eine Bebauungsplanung auf diesem Gelände als möglich, wenn die Vorstellungen zur Ein- und Durchgrünung der Baugebiete in vollem Umfang zum Tragen kommen.

6.1. MENSCH:

Auf die Menschen, die in der Nachbarschaft des Gebietes wohnen oder arbeiten, kommen nur geringfügige Belastungen zu. Die Haupteerschließung des Geländes erfolgt über die Autobahn, dennoch wird aufgrund des zunehmenden Verkehrsaufkommens mit mehr Straßenlärm und Verkehrsbehinderungen zu rechnen sein. Verbesserte und neugeschaffene Arbeitsplätze in einem attraktiven und hochwertigen Umfeld bieten jedoch Chancen zur Verbesserung der Lebensqualität.

Durch die Neuanlage von Erholungsflächen mit intensiver Nutzung verbessert sich das Angebot an hochwertigen, nutzbaren Freiflächen.

6.2. PFLANZEN UND TIERE, LEBENSRAUM:

Durch den Ausbau der Erschließung und Bebauung ist ein Veränderung des Geländes und der vorhandenen Lebensräume zu erwarten.

Die vorhandene Allee entlang der Dresdener Straße (S 80) wird erhalten und ergänzt.

Durch die Anlage von intensiv bepflanzten öffentlichen Grünflächen, das Netz der Randeingrünung der Privatgrundstücke und die straßenbegleitenden Alleen wird kurz- und mittelfristig ein Ausgleich für den Verlust der jetzt landwirtschaftlich genutzten Vegetationsflächen geschaffen (siehe Grünflächenbilanz). Durch die Gestaltung der Randbereiche entlang des Promnitztales und der darauf zulaufenden Grünkorridore werden neue Lebensräume geschaffen.

6.3. BODEN:

Zusätzliche Versiegelungen sind für das Schutzgut Boden zu erwarten. Eine flächenmäßige Bilanzierung ist nicht möglich, da die versiegelten Flächen innerhalb der Baugebiete noch nicht bekannt sind. Eine sensible Planung der einzelnen Baugebiete kann dafür sorgen, daß der Versiegelungsgrad so gering wie möglich gehalten wird. In jedem Fall wird die Versiegelung mehr Flächenansprüche als bisher und damit Auswirkungen auf den Wasserabfluß haben.

Bei evtl. notwendig werdenden Geländeänderungen ist auf einen standortgerechten Bodenaufbau zu achten.

6.4. WASSER

Wie das Schutzgut Boden wird auch das Schutzgut Wasser durch verstärkte Versiegelung beeinträchtigt.

6.5. KLIMA, LUFT:

Kleinklimatisch sind in jedem Fall Veränderungen zu erwarten.

Flächenversiegelungen bringen Temperaturerhöhungen mit sich, Hochbauten verändern die örtlichen Windverhältnisse. Durch intensive Durchgrünung und das Vermeiden von Windschneisen und Verwirbelungen können negative Auswirkungen auf das örtliche Klima eingeschränkt werden.

In vermehrtem Maße sind Luftschadstoffe durch den zunehmenden Straßenverkehr zu erwarten.

6.6. LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG:

Die geplanten Maßnahmen sind ein Eingriff in die Kulturlandschaft, das von der Landwirtschaft bestimmte Landschaftsbild wird verändert.

Durch qualifizierte Landschafts- und Hochbauplanung kann das Landschaftsbild aufgewertet werden.

Gleiches gilt für das Erholungspotential, der Verlust an weiträumiger Kulturlandschaft kann in Bezug auf den Erholungswert durch intensiv nutzbare Freianlagen kompensiert werden. Auf eine rechtzeitige Realisierung der Grünflächen ist hierbei zu achten, sie sollen im Zuge der Erschließungsmaß-

nahmen angelegt werden.

Durch die festgesetzte Eingrünung der einzelnen Baugrundstücke innerhalb der Baugebiete entsteht eine feingliedrige Vernetzung der neu geschaffenen Grünssysteme.

7. GRÜNFLÄCHENBILANZ

Bei einer ökologischen Bewertung des Eingriffs und der Ausgleichs / Ersatzmaßnahmen müssen nicht nur quantitative sondern auch qualitative Faktoren in Betracht gezogen werden.

Bei dem Vergleich der Ausgleichsmaßnahmen mit dem Eingriff wurden folgende qualitative Bewertungen zugrunde gelegt:

1. Reife der Pflanzengesellschaften (Maturität)
2. Gefährdungsgrad
3. Anthrop. Beeinträchtigung
4. Artenreichtum
5. Strukturvielfalt
6. Natürlichkeit
7. Entfernung zwischen Vegetationseinheiten

Sowohl der Eingriff als auch die Ausgleichsmaßnahmen wurden nach diesen Kriterien bewertet. Die Ergebnisse sind in folgender Aufstellung zusammengefaßt:

- Zu 1.) Die Maturität der bestehenden Äcker, Grünland und Brachflächen ist sehr gering, da fortlaufend bis in jüngste Zeit störende Eingriffe in Form von Bewirtschaftung, Nutzungsänderungen und Düngung vorgenommen wurden.
Die Maturität der Ausgleichsflächen wird aufgrund der Schutz-Festlegungen und Nutzungsbeschränkungen in wenigen Jahren hoch sein.
- Zu 2.) Der Gefährdungsgrad der Bestandsfläche ist sehr gering (siehe Pkt. 3.1.1 Reale Vegetation).
Durch Ausgleichsmaßnahmen werden überwiegend Ökotope neu erstellt, die im Sinne des Naturschutzes einen hohen Gefährdungsgrad aufweisen (z.B. Pkt. 4.3 Schaffung nährstoffarmer Standorte).
- Zu 3.) Die anthropogene Beeinträchtigung der Bestandsfläche ist durch Bewirtschaftung und Düngung sehr hoch.
Die Beeinträchtigung der Ausgleichsfläche wird aufgrund von Schutz-Bestimmungen (siehe z.B. Pkt. 2.6 des Textteiles zum Grünordnungsplan) und Nutzungsbeschränkung gering sein.
- Zu 4.) Der Artenreichtum der Bestandsfläche ist insbesondere durch menschliche Einflüsse im Mittel sehr gering (Ausnahme siehe Pkt. 3.1.3 Biotopausstattung).

Der Artenreichtum der Ausgleichsfläche wird durch entsprechende Standortgestaltung, Anlage und Entwicklung hoch sein.
Die artenreichen Biotope des Bestandes werden soweit möglich erhalten und integriert.

- Zu 5.) Die Strukturvielfalt des Bestandes ist sehr gering, da es sich um eine ausgeräumte Landschaft mit sehr wenigen Gehölzstrukturen handelt. Die einzelnen Standorte ähneln einander sehr.
Die Strukturvielfalt der Ausgleichsfläche ist als Ziel des Bebauungsplanes unter Punkt 4.3 aufgeführt. Sie wird durch die unterschiedlichen Biotopsstrukturen hoch sein.
- Zu 6.) Der Grad der Naturnähe des Bestandes ist als "naturfern" einzustufen.
Die Natürlichkeit der Ausgleichsflächen wird durch zielgerichtete Bepflanzungen und Entwicklung zu stabilen Biotopen hoch sein.
- Zu 7.) Die Entfernung zwischen den Vegetationseinheiten (landwirtschaftlich genutzte Flächen) ist gering, da in unmittelbarer Nachbarschaft noch sehr viele vergleichbare Vegetationsgesellschaften vorhanden sind.
Die neu zu schaffenden Vegetationseinheiten werden einen wichtigen Trittstein im Biotopverbund der ausgeräumten Kulturlandschaft bilden.

Aufgrund der vorstehenden Kriterien und Ergebnisse wurde versucht, eine Grünflächenbilanz des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen zu erstellen. Die einzelnen Elemente der Ausgleichsfläche wurden entsprechend ihrer ökologischen Wirkung mit einem Wertfaktor, - bezogen auf Ackerfläche (Bestand) - multipliziert, um eine Einbeziehung der qualitativen Wirksamkeit in die Flächenbilanz zu ermöglichen.

Flächenart	Fläche(ha)	Grünfaktor (ökologische Wirksamkeit)	Summe(ha)	
			Soll	Haben
Landw. Fläche, Bestand	82,0	1	82,0	
Grünzüge	10,0	5		50,0
Grundstücksrandgrün mit Alleen	6,0	4		24,0
Sukzessionsfläche	5,0	2		10,0
			82,0	84,0

Der Eingriff ist durch die höhere ökologische Wertigkeit der Ausgleichsflächen ausgeglichen.

8. ERSATZ- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN AUSSERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

8.1. ABWÄGUNG

Laut Aussage des Staatlichen Umweltfachamtes Radebeul wurde der durch das Gewerbegebiet Radeburg Süd verursachte Eingriff innerhalb des Bebauungsplangebietes als nicht vollständig ausgleichbar angesehen. Als Ersatzmaßnahme (gem. § 8 ff. SächsNatSchG) wurde die Renaturierung des Börsnbaches vorgeschlagen. Eine Begehung des anfänglich anvisierten östlichen Börsnbachverlaufes ergab für die Mitarbeiter der StUFA Radebeul eine teilweise hohe Wertigkeit der bestehenden Lebensräume dieses Abschnitts. Eine Aufwertung dieser sensiblen Bereiche hätte allenfalls durch ergänzende Baum- und Strauchpflanzungen erfolgen können. Eine derartige Ersatzmaßnahme wurde in Hinblick auf den Eingriff als nicht ausreichend angesehen. Aus diesem Grund wurde der Rückbau der Verrohrung des westlichen Börsnbach-Abschnitts (südlich Staatsstraße S 177 und nördlich Bärwalderstraße) vorgeschlagen. Der Rückbau der dortigen Verrohrung wird laut StFUA Radebeul als Ersatzmaßnahme angesehen, die dem Umfang des Eingriffes und dem dafür notwendigen Ersatz angemessen ist (Stellungnahme vom 02.12.1993 Akz.: 42-2511).

8.2. RENATURIERUNG DES BÖRSNBACH

8.2.1. Bestandsaufnahme

Die geringe Wertigkeit des zur Renaturierung vorgesehenen Streckenabschnittes ist hinlänglich durch die Aussagen des StUFA Radebeul dokumentiert. Dieser Bereich des Börsnbaches ist in seinem Umfeld durch eine weitgehende mehr oder minder intensive Acker-Nutzung charakterisiert. Allenfalls im Übergangsbereich (zur Optimierung vorgesehener unverrohrter Streckenabschnitt) zur unverrohrten Bachstrecke im Süden befinden sich ökologisch sensible Teillebensräume. Hier konnte im Rahmen einer Begehung durch das Planungsbüro Hansjakob im Mai 1994 auch der seltene Neuntöter (*Lanius collurio* - Rote Liste: BRD 3, RL Sachsen R) und die Gebänderte Prachtlibelle nachgewiesen werden. Die Optimierung sollte sich hier allenfalls auf das zusätzliche Einbringen von Gehölzen zum bestehenden Gehölzbestand beschränken.

Auch der versumpfte Grünlandbereich im Norden genießt eine hohe Wertigkeit. In diesem Abschnitt sollte auf eine Entrohrung (Entwässerungswirkung!) verzichtet werden. Die bestehenden hydrologischen Verhältnisse sind hier zu erhalten. Die Sicherstellung des wertvollen Vegetationsbestandes in dem für die Ausgleichsmaßnahme vorgesehenen Abschnitt ist hier vorrangiges Ziel.

8.2.2. Übergeordnetes Leitbild zur Renaturierung der Börsnbaches

Neben Erfüllung der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmenerfordernis liegen der Renaturierungsplanung verschiedene Ziele zugrunde.

- Steigerung der Selbstreinigungskraft:

Nach äußerem Anschein ist die Wasserqualität des Börsnbaches nur von mäßiger Güte und somit dringend zu verbessern. Im Rahmen der Renaturierungsplanung ist dieses Ziel neben reinen Arten- und Biotopschutzziele am ehesten durch die Steigerung der Selbstreinigungskraft des Börsnbaches zu

erreichen. Durch möglichst lange Lauflinien mit Mäanderführung und möglichst breiten amphibischen Säumen soll sich eine möglichst lange und breite Kontaktzone zwischen Bach und Ufer ergeben. Ähnlich einer Kläranlage werden so Stoffe aus dem Wasserkörper ausgekämmt und festgelegt. Im Wasser gelöste Stoffe (z.B. Eutrophierung verursachende Nährstoffe) werden von den auf den Strukturen (Halme, Steine, Wurzeln, etc.) siedelnden Bakterien umgewandelt oder in die Pflanzenmasse eingebaut. In der derzeitigen Verrohrung (kurze Wegstrecke, Fehlen von Strukturen, etc.) ist eine Selbstreinigungslleistung mehr oder minder unmöglich.

- Ermöglichen dynamischer Prozesse:

Dynamische Prozesse der Natur finden in heutiger Zeit meist nicht mehr statt. Ein möglichst hohes Maß soll im Rahmen der Renaturierungsplanung dem Bömsbach zugestanden werden. Der Schwerpunkt wird lebensraumbedingt im Zulassen von Auftrags- und Abtragsprozessen im Bachbett und Sukzessionsprozessen im Bachkorridor liegen. Auch eine kontrollierte Bachbettverlagerung d.h. innerhalb des zukünftigen Bachkorridors ist durchaus wünschenswert (z.B. anfängliches Bachbett später als Totarm, etc.).

- Hohe Strukturdiversität:

Ein möglichst großer Wechsel unterschiedlichster Kleinstrukturen soll eine weitestgehende Förderung der Lebensraumqualität bewirken. Erreicht werden soll dies generell durch den Wechsel von Wassertiefe, Fließgeschwindigkeit, Strömungsstrich, beschatteten und besonnten Streckenabschnitten und kleinräumig eng verzahnten zusätzlich eingebrachten Kleinststrukturen.

- Maßvoller Energieeinsatz:

Bei Schaffung eines hohen Anteils von Feuchtzonen bzw. amphibischer Zonen soll durch weitgehende Unterbringung des Aushubmaterials der durch Abfuhr entstehende Energieeinsatz (erhöhtes Verkehrsaufkommen) möglichst stark reduziert werden.

- Optische Markierung des zukünftigen Bachkorridors:

Neben der Sicherstellung des Renaturierungszieles über Grunddienstbarkeiten soll der zukünftige Bachkorridor auch weitestgehend vor einem unbeabsichtigten bzw. schleichenden Zugriff durch die angrenzende landwirtschaftliche Bewirtschaftung geschützt werden. Erreicht werden kann diese zusätzliche Sicherung durch die Ausbildung optisch wirksamer Kleinstrukturen.

8.2.3. Massnahmen zur Renaturierung des Bömsbaches

- Bachkorridor als bewirtschaftungs-, düngemittel-, und pestizidfreie Zone:

Der gesamte Bachkorridor ist als bewirtschaftungs-, düngemittel-, und pestizidfreie Zone vorzusehen. Das Zulassen dynamischer Prozesse ist somit gewünschtes Ziel.

- Entrohung und Anlegen des neuen Bachgerinnes

Das Gerinne des neuen Baches soll unter Beibehaltung der Entwässerungsleistung der seitlich zulaufenden Entwässerungskanäle möglichst ohne starke Uferbefestigungen ausgebildet werden. An Prallhängen kann das Ufer falls nötig von Fall zu Fall mit Wurzelstöcken, Totholz-Baumstämmen, Gehölzpflanzungen (Erlen, Weiden, Brombeeren) und Steinwurf-Haufen gesichert werden. Die Möglichkeit der Bachbettverlagerung innerhalb des zukünftigen

Bachkorridors (kontrollierte Bachbettverlagerung) soll für die Zukunft gegeben sein. Gerinneaufweitungen sollten in Einzelfällen vorgenommen werden. Sie verlangsamen die Fließgeschwindigkeit und bereichern somit die Strukturdiversität.

- Anlegen von amphibischen Zonen, Tümpeln und Gräben:

Um amphibische Bereiche der Wasserwechselzone zu erhalten soll das Ufer des zukünftigen Baches bis auf das Niveau seiner zukünftigen Wasserspiegelhöhe abgetragen werden. Gräben, "Altarme" und Tümpel sollten etwas tiefer angelegt werden. Generell ist darauf hinzuweisen, das auch "nur" episodisch wasserführende Bereiche wertvolle Kleinstrukturen darstellen.

- Anlegen von Rohbodenaufschüttungen:

Rohbodenaufschüttungen aus dem Aushubmaterial (nährstoffarmes Material möglichst auf Krone und Böschungsschulter aufbringen) bereichern die Strukturdiversität um trockenere Lebensräume. Zusätzlich dienen Sie der Pufferung des Baches, der optischen Markierung und der Reduzierung des Energieeinsatzes durch Material-Abfuhr.

- Einbringen von Bäumen:

Bäume sollten nur initial eingebracht werden, da über die Sukzession langfristig zusätzliche Gehölzstände entstehen werden. Sie dienen in erster Linie der kurzfristigen Anreicherung mit Gehölzständen. Zudem dienen sie der optischen Markierung. Ein Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen ist der Planung zugrunde zu legen. Die Artenliste ist in den Textteil zum Grünordnungsplan aufgenommen worden

- Einbringen von Sträuchern und Kleinbäumen:

Sträucher sollten nur initial eingebracht werden, da über die Sukzession langfristig zusätzliche Gehölzstände entstehen werden. Sie dienen in erster Linie der kurzfristigen Anreicherung mit Gehölzständen. Zudem dienen sie der optischen Markierung. Ein Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen ist der Planung zugrunde zu legen. Die Artenliste ist in den Textteil zum Grünordnungsplan aufgenommen worden

- Einbringen von Totholz-Baumstämmen:

Es sollten größere, teilweise beastete Stammteile möglichst von heimischen langhaltenden Harthölzern (z.B.Eiche) zum Einsatz kommen. Sie erhöhen die Strukturdiversität (Ausbildung von Kolken und Unterständen), steigern die Selbstreinigungskraft (Auskämmen) und tragen zur Ufersicherung bei. Sie können quer zum Bach eingegraben werden auch als "natürliche" Sohl-schwellen zur Sohlsicherung dienen. Zudem erleichtern sie die optische Markierung.

- Wurzelstockdeponie:

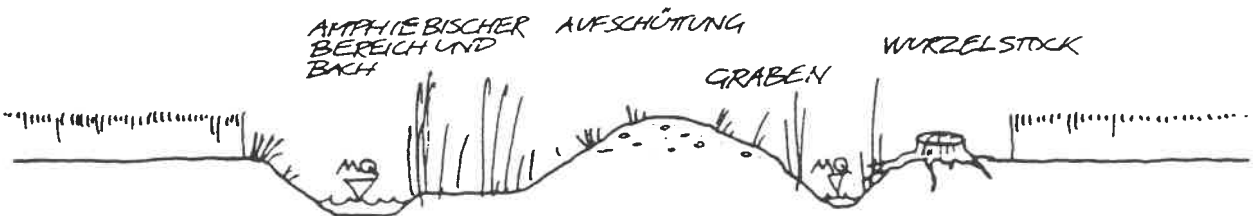
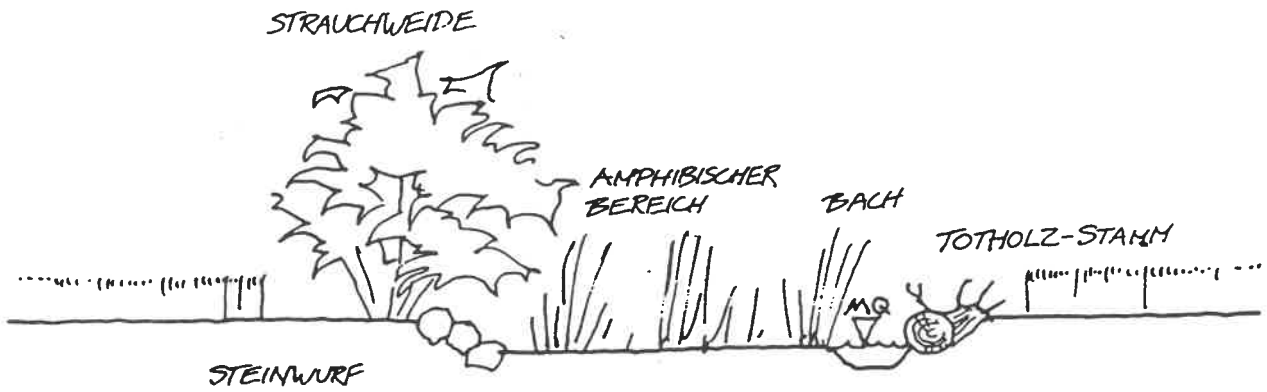
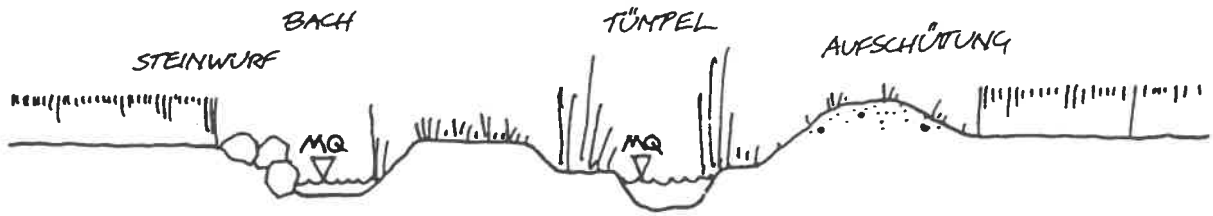
Mehr oder minder ineinander verzahnte Wurzelstöcke bilden eine Wurzelstockdeponie. Sie erhöhen die Strukturdiversität (Ausbildung von Kolken und Unterständen), steigern die Selbstreinigungskraft (Auskämmen) und tragen zur Ufersicherung bei. An Land bieten sie wichtige Sonnen- und Versteckplätze. Zudem erleichtern sie die optische Markierung.

- Steinwurf-Haufen:

Das Hohlräumssystem von Haufen aus möglichst großen Steinblöcken bietet an Land und im Wasser wichtige Versteckmöglichkeiten. Zudem steigern sie die Selbstreinigungskraft (Auskämmen) und tragen zur Ufersicherung bei. Zudem erleichtern sie die optische Markierung.



8.2.4. Schemaschnitte M 1/1000



A handwritten signature or set of initials in the bottom right corner of the page.

8.3. ZUSAMMENFASSUNG

8.3.1. Flächenbilanz der Renaturierungsmaßnahme:

Der zur Entrohrung vorgesehene Streckenabschnitt besitzt eine Länge von ca. 310 m. Dies entspricht bei beiderseits jeweils 5 m Breite (Korridor-Breite 10 m) einer Flächengröße von ca. 3100 m². Der zur Optimierung vorgesehene unverrohrte Streckenabschnitt besitzt eine Länge von ca. 225 m. Dies entspricht bei beiderseits jeweils 5 m Breite (Korridor-Breite 10 m) einer Flächengröße von ca. 2250 m². Die in das Renaturierungskonzept eingebrachte Gesamtfläche beträgt demnach ca. 5350 m².

8.3.2. Wirkung der Maßnahme vor Ort, auf die Begrünung im Geltungsbereich und im übergeordneten landschaftlichen Zusammenhang:

Die enorme Wirkung der Renaturierungsmaßnahme auf die ökologische Leistungsfähigkeit des Börsnbaches im ehemals verrohrten Streckenabschnitt muß sicher nicht mehr eigens dargelegt werden und dürfte aus den vorgenannten Textpassagen ablesbar werden.

Durch die relative Nähe zum östlich liegenden Bebauungsplangebiet (Entfernung ca. 1,7 km) ist über den südöstlich verlaufenden Streckenabschnitt des Börsnbaches und dem Promnitzbach eine Vernetzung der Grünbestände im Bebauungsplangebiet gegeben.

Im übergeordneten landschaftlichen Zusammenhang stellt die Renaturierung des Börsnbaches eine wesentliche Erweiterung der von Nordwest nach Südost verlaufenden Börsnbach-Achse dar.



Aufgestellt
München, den 19.01.1994

SCHULTZ-BRAUNS & PARTNER

OTTO SCHULTZ-BRAUNS
SEPP WANIE
DIPL.-INGE. ARCHITEKTEN, BDA

FRIEDRICHSTR. 33
80801 MÜNCHEN

TELEFON 089/390077
TELEFAX 089/342993



Otto Schultz-Brauns

GOTTFRIED HANSJAKOB
LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA

MARTIUSSTR. 5
80802 MÜNCHEN

TELEFON 089/341666
TELEFAX 089/399147



Gottfried Hansjakob

[Handwritten signature]