

Erschließungskonzept für das Plangebiet
Bebauungsplan Nr. 02/90

"Wohngebiet Schlachthof-Straße"
der Stadt Staßfurt

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Ausgangswerte für Erschließungsplanung	2
1.1. Allgemeines	2
1.2. Vorhandene Situation im Baugebiet	2
1.3. Nutzungsansprüche und Erschließungsvorgaben	3
2. Erschließungsplanung	6
2.1. Verkehrsanlagen im Wohngebiet	6
2.2. Ver- und Entsorgung im Wohngebiet	9
2.3. Verkehrsanlagen außerhalb des Wohngebietes	11
2.4. Ver- und Entsorgung außerhalb des Wohngebietes	12
3. Städtebauliche Festlegungen	12
4. Immissionen und Altlasten	13
4.1. Verkehr	13
4.2. Gewerbe	13
4.3. Altlasten	13
5. Grünplanung	13
5.1. Allgemeines	13
5.2. Schutzpflanzungen	14
5.3. Privates Wohngrün	14
5.4. Öffentliche Grünflächen	14
6. Besondere Maßnahmen	14
7. Kostenschätzung	15
7.1. Verkehrsanlagen im Wohngebiet	15
7.2. Ver- und Entsorgung im Wohngebiet	20
7.3. Straßenbeleuchtung im Wohngebiet	21
7.4. Verkehrsanlagen außerhalb des Wohngebietes	22
7.5. Ver- und Entsorgung außerhalb des Wohngebietes	23
7.6. Straßenbeleuchtung außerhalb des Wohngebietes	23
7.7. Grünflächen (öffentliche)	23
7.8. Besondere Maßnahmen	24
7.9. Gesamtkosten	24

Bearbeiter : K.-D. Rienäcker
Erläuterungen : 24 Seiten
Zeichnung : Lageplan M 1:1.000
Bearbeitungsstand : 29.09.1993

1. Ausgangswerte für die Erschließungsplanung

1.1. Allgemeines

Das o.g. Wohngebiet stellt eine Stadtrandlage dar, wobei im angrenzenden Wohnbereich Einfamilienhausgebiete vorherrschen.

Die Nutzungsansprüche an den Straßenkörper des neuen Baugebietes legen das Entwurfsprinzip fest. Die Ver- und Entsorgungsanlagen werden durch die vorhandenen und zukünftigen Netze im und außerhalb des Plangebietes zu entwickeln sein.

Grundsätzlich sind hinsichtlich o.g. Problematik für das Plangebiet folgende Aussagen zur vorhandenen Situation, der späteren Nutzung und den Entwurfskriterien zu nennen:

1.2. Vorhandene Situation im Baugebiet

- a) Das Plangebiet wird durch die Leitungstrasse des Kali-Kanals gequert, wobei davon auszugehen ist, das diese Trasse für die Ver- und Entsorgung auch zukünftig eine hohe Bedeutung haben wird.
Der Kalikanal kann für die Oberflächen- und gereinigten Abwässer des Baugebietes und der bereits an diesen Kanal angebundenen Baugebiete genutzt werden.
Zusätzlich quert ein weiterer Abwasserkanal das Baugebiet.
Dieser Kanal wird im Zuge der Neuerschließung der Gewerbefläche-Berlepsch umgelegt.
- b) Die verkehrliche Anbindung des Gebietes besteht an der nördlichen Plangebietsgrenze vom Ortskern über die Schlachthof- und Lindig-Straße.
- c) Ver- und entsorgungsseitig wird das Plangebiet zur Zeit von:
 - 2 Trinkwasserleitungen (DN 400 und DN 150) und einer Brauchwasserleitung (DN 150) angeschnitten.
 - Eine Mittelspannungsleitung quert das Baugebiet von Nord nach Süd.

d) Ein vorhandenes Baugrundgutachten vom 17.05.1993 (GGU Braunschweig) weist für das Baugebiet folgende Angaben aus:

- Geländehöhen zwischen 96,0 m NN und 106,0 m NN
- Grundwasser konnte nicht festgestellt werden
- Bodenklassen:
 - Mutterboden - Mächtigkeit bis 0,6 m
 - Oberboden Bodenklasse 3-4 - Feinsand-humos, Schluff
Mächtigkeit 0,6 m - 1,8 m
 - nachfolgende Schicht - Sand
 - Bodenklasse 3-4 Mächtigkeit 1,8 m - tw. 4,7 m
 - nachfolgende Schicht - Schluff
 - Bodenklasse 4 Mächtigkeit tw. 2,0 m -
- Baugrundqualität: ausreichend bis gut tragfähig, Austausch nicht tragfähiger und gering durchlässiger Bodenarten
- Keine Angaben zur Versickerungsfähigkeit des Bodens, auf Grund der vorhandenen Schluffschicht ist mit Schichtenwässern zu rechnen, d.h. keine ausschließliche Regenwasserversickerung möglich.

1.3. Nutzungsansprüche und Erschließungsvorgaben für das Wohngebiet

Die Erschließungsanlagen des Baugebietes werden durch die Nutzungsansprüche an Straßenräume und die städtebauliche Struktur maßgebend beeinflusst.

Die Nutzungsansprüche werden unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit, des Verkehrsablaufes, der Straßenraumgestaltung, der Wirtschaftlichkeit, der Umweltverträglichkeit, der Ver- und Entsorgung und letztlich durch die Grundstücksnutzung bestimmt.

Folgende Nutzungsansprüche und Erschließungsvorgaben sind für das Baugebiet relevant, wobei der Nutzungsumfang zur Zeit geschätzt wurde. Nicht ausgewiesene Entwurfsvorgaben sind in nachfolgenden Untersuchungen zu spezifizieren:

verkehrliche Funktion

Sammelfunktion und Verbindungsfunktion zu bestehenden Baugebieten für die Verkehrsarten: Fußgänger-, Rad- und Kfz-Verkehr

Kraftfahrzeugverkehr:

Verkehrsstärke	sehr gering 50 Kfz/h
Durchgangsverkehr	sehr gering 10 %
Anzahl parkender Fahrzeuge	überwiegender Anwohnerverkehr - Einfamilienh. - gering
Lieferverkehr	keiner

Radverkehr:

Verkehrsstärke gering
Durchgangsverkehr gering

Aufenthalt-Fußgänger:

Passantengespräche wenige
Schaufensterbetrachter keine

Kinderspiel Alterszusammensetzung 3-6,
6-12 (räumliche Verteilung)

öffentlicher Personennahverkehr Bushaltestelle außerhalb des
Baugebietes an der Schlachthof
Straße

Begrünung Baumbestand
Gartenflächen
unversiegelte Flächen

Ver- und Entsorgung:

Ortsfeste Einrichtungen Trassierung
Abfallerfassung Routen
Fahrzeugart
Häufigkeit

Verkehrssicherheit:

Geschwindigkeit Kfz 30 km/h
Querverhalten von Fußgängern gering
Aufenthalt im Straßenraum gering, evtl. Spielstraßen

Umweltverträglichkeit:

Lärmbelastung gering,
Abgasbelastung gering

Straßenraumgestaltung:

Bebauungsform 1 1/2-bis 2 1/2-geschossig Ein-
familienhausgebiete

straßenräumliche Situation:

Verhältnis Straßenraumbreite/
Gebäudehöhe (Traufe) 2:1

Querschnittsaufteilung gemäß EAE 85
Gehweg, Park-Grünfläche,
Fahrbereich, Gehweg, Vorgarten

Straßenraumcharakter Gasse, Straße

städtebauliche Funktion

Schaffung von Erlebnis- sowie gebäude- und anlagenbezogenem Freiraum.

Gebietstypen	60 % der Fläche Einfamilienhausgebiet, ca. 60 WoE/ha
Erschließung	Grundstückstiefen von 25 - 40 m im Einfamilienhausbereich
Versorgungseinrichtungen	außerhalb des Baugebietes
Freizeiteinrichtungen	Kinderspielplätze und Grünflächen als Stätten der Erholung

ökologische Funktion

Festlegungen zum Anteil der vollversiegelten Flächen, Schutzpflanzungen und Grünflächenanteil.

2. Erschließungsplanung

2.1. Verkehrsanlagen im Wohngebiet

Problemstellung:

Das Baugebiet (ca. 8,8 ha) wird als Wohnsiedlung mit geringem Arbeitsstättenanteil betrachtet.

Die Einwohnerzahl wird sich auf ca. 200 EW belaufen, davon sind evtl. 50 % Erwerbstätige (100) und 15 % Schüler (30).

Lösung:

Das Baugebiet wird entsprechend der verkehrlichen Nutzung lt. EAE 85 für Wohngebiete in Orts- oder Stadtrandlage gegliedert.

Die Entwurfselemente werden so angeordnet, das eine angemessene Fahrbahnbreite (nach der EAE 85 und RAS-Q) mit Anordnung von Flächen für ruhenden und nichtmotorisierten Verkehr sowie Grünflächen entstehen.

Die weitere **Verkehrsführung** sollte durch zweckmäßige Nutzformen bestimmt werden,

- die eine Abstufung der verkehrlichen Bedeutung ermöglichen und Ihre Gestaltung optimal ermöglichen,
- die Konflikte zwischen den Verkehrsarten gering halten;
- die Grundstücke für alle Verkehrsarten gleichgut zugänglich sind;
- der Zusammenhang zwischen Erschließungsanlage und der Bebauung gewahrt wird;
- daß der Erschließungsaufwand gering gehalten wird;
- die eine gute Orientierung gewährleisten.

Als Erschließungsform wird ein vermaschtes Netz mit 4 Anbindepunkten an die vorhandenen, äußeren Verkehrswege gewählt, wobei 1 dieser Anbindepunkte die Funktion der Haupteerschließung hat (Lindig-Straße).

Durch Stichstraßen werden einzelne Außenbereiche angeschlossen.

Gestaltung Straßenräume

Es sollten beide Entwurfsprinzipien (Trennungs-/Mischungsprinzip) im Baugebiet angewendet werden.

Fußgängerverkehr wird meist außerhalb der Fahrbahn geführt.

Die Straßen sollten öffentliche Stellplätze als Längsaufstellung im Verhältnis 1:2 zu straßenbegleitender Grünfläche aufnehmen, d.h. auf 100 m Straßenlänge bei einseitigen G/P-Flächen ca. 7 Stellplätze.

Die inneren Erschließungsstraßen werden nach Wohndichte und den damit verbundenen Nutzungsansprüchen im Mischungsprinzip ausgeführt.

Aufgrund der festzulegenden Abstände der Baugrenze von der Straßenkante wird nur ein einseitiger Fußweg geplant. Die gegenüberliegende Straßenseite wird mit einem Grünstreifen versehen.

Die Straßenraumbreite wird für die nördliche, in Ost-West-Richtung verlaufende Erschließungsstraße mit 10 m angenommen, da der von der Schlachthof-Straße kommende Fuß- und Radverkehr in Richtung Gewerbegebiet "Berlepsch" zusätzlich aufgenommen werden muß. Die restlichen Erschließungsstraßen haben eine Straßenraumbreite von 8,0 m.

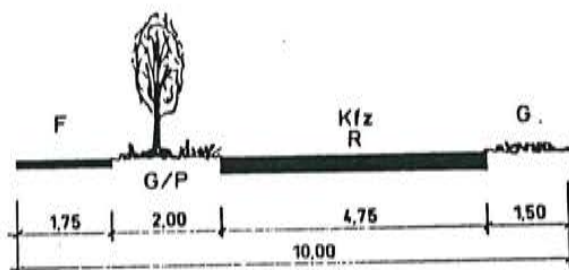


Bild 1:

Anliegerstraße 1 -AS 3-

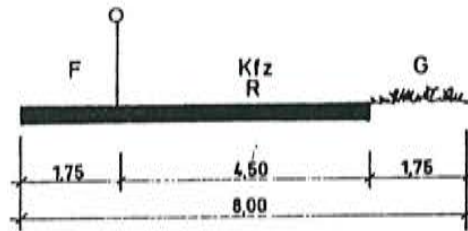


Bild 2: Anliegerstraße 2 -AS 3-

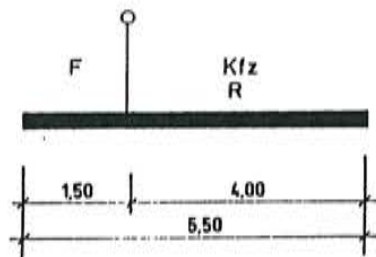


Bild 3: Anliegerstraße 2 -AS 4-

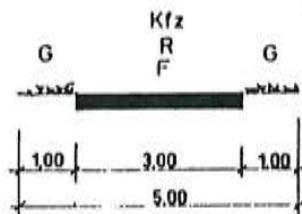


Bild 4: Anliegerweg AW 1

Die ausgewiesenen Trassen für Geh- und Leitungsrechte sind entsprechend ihrer Nutzung gestaltet. Sie haben folgende Breiten und sind zugunsten von

- a) Anliegererschließung (Breite 5,0 m),
- b) Medientrassen, Rad- und Gehweg (Breite 5,0 m)

Die **Linienführung** der Straßen erfolgt so, daß geradlinige Straßenlängen von höchstens 150 m, die durch punktuelle Elemente der Geschwindigkeitsdämpfung (Einengung, Versatz) geprägt sind, vorhanden sind.

Der Straßenraum sollte beim Trennungsprinzip durch unterschiedliche Fahrbahnoberflächen und vertikale Elemente (Bäume, Leuchten, Poller) gegliedert werden.

Die **Knotenpunkte** sollten unterschiedlich, entsprechend der städtebaulichen Aspekte, gestaltet werden und die Mindestsichtfelder garantieren.

Öffentliche Stellplätze werden an den öffentlichen Straßen geschaffen.

Dabei wird im Bereich der Einfamilienhausgebiete für da. 6 WoE ein Stellplatz geschaffen.

Private Stellplätze werden auf den Grundstücken realisiert, ohne im Bebauungsplan lagemäßig festgesetzt zu werden.

2.2. Ver- und Entsorgung im Wohngebiet

Die Leitungen sind nach Möglichkeit im öffentlichen Straßenraum unterzubringen.

Für die einzelnen Medien werden nachfolgende Festlegungen getroffen:

- a) **Trinkwasser**
Die zur Zeit vorhandenen Trassen werden verlegt. Die Hauptversorgung wird im Straßenraum angeordnet. Die Hausanschlüsse sind mit den Versorgungsträger abzustimmen.
Zur Löschwasserversorgung sind im Abstand (lt. DAST-Richtlinie) von ca. 120 m Hydranten vorzusehen. Der Löschwasserbedarf beläuft sich auf 96 m³/h (Annahme).
- b) **Erdgas**
Die Niederdruckverteilung wird im Straßenraum angeordnet.
- c) **Elt-Versorgung**
Die zur Zeit, das Baugebiet querende Freileitung wird verlegt. Im Zuge der Verlagerung wird im Bereich der Schlachthof Straße für eine Trafostation (Ortsnetzstation) eine Fläche von 8 m x 10 m festgesetzt.
Die Versorgungstrassen werden im Gehwegbereich geführt.

Die **Beleuchtung** der Straßenflächen richtet sich nach der verkehrlichen Bedeutung und gestalterischen Gesichtspunkten. Standort, Höhe, Form und Größe der Leuchten sowie der Beleuchtungsstärke sind auf die Bebauung abzustimmen. Lichtfarbe und Form der Leuchten sind hinsichtlich der Beachtung einer ausreichenden Verkehrssicherheit so zu wählen, daß Knotenpunkte, Einengungen, Teilaufpflasterungen, Sperren, Versätze und Überquerungsstellen ausreichend erkennbar sind. Die Anliegerstraßen und -wege werden mit Aufsatzleuchten von 2,50 m bis 3,50 m Lichtpunkthöhe bestückt.

d) Regen- und Schmutzwasser

Das Baugebiet wird über Trennsystem entwässert, wobei davon ausgegangen wird, daß bis zur völligen Erschließung des Baugebietes eine zentrale Kläranlage vorhanden ist.

Für den 1.Abschnitt der Musterhaussiedlung ist eine Kleinkläranlage (vollbiologisch) im Bereich der Kalikanaleinbindung als Interimslösung erforderlich.

Die Schmutzwasserleitungen werden im öffentlichen Straßenraum geführt und sind als Hochentwässerung zu planen.

Die **Oberflächenwässer** sind zur "Bode" zu führen .

Die Trassenführung erfolgt parallel zur Schmutzwasserleitung. Es ist davon auszugehen, daß neben der Entwässerung der Straßenkörper und anderer öffentlicher Flächen zusätzlich Dachentwässerungen und Stellplatzflächen der Baugebiete zu erfassen sind. Es wird davon ausgegangen, daß im Bereich des Einfamilienhausgebietes ca. 50 % der Fläche zu entwässern ist. Es sind Möglichkeiten der örtlichen Versickerung der Oberflächenwässer im Bereich der privaten Flächen zu nutzen.

e) Post

Trassen werden, entsprechend der Vorgaben des Versorgungsträgers im Gehwegbereich geführt.

f) Müllabfuhr und Straßenreinigung

Die Straßenbreiten des Baugebietes lassen zum überwiegenden Teil eine Direktabfuhr zu.

Die Anwohnerwege haben bei einer Baulänge von ca. 30 m keine für Müllfahrzeuge nutzbaren Wendeanlagen. Die Anlieger haben die Mülltonnen auf einen zentralen Sammelplatz zur Abholung bereitzustellen.

Die Straßenreinigung ist entsprechend Ortssatzung zu garantieren.

2.3 Verkehrsanlagen außerhalb des Wohngebietes

Gemäß des unter Pkt. 4.1 erwähnten Verkehrskonzeptes für die Stadt Staßfurt sind im Bereich des Plangebietes zwei wesentliche Verkehrsführungen angedacht.
Dies sind :

- a) der Neubau eines Bodeüberganges von der Hohenerxlebener Straße zur Schlachthofstraße, um die Belastungen für das Stadtzentrum aus dem Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr zu verringern.
- b) der Ausbau des Löbnitzer Weges von dem Bodeübergang in Richtung Marnitzer Weg/Calbesche Straße, um den Verkehr Richtung Gewerbegebiet Nord-Ost/Magdeburg aus dem Bereich Friedensring abzuleiten und die südliche Gewerbefläche Berlepsch an das innerstädtische Verkehrsnetz anzubinden.

Beide Verkehrsanlagen sind anbaufrei auszubilden.

Zusätzlich muß zur Erschließung der Gewerbefläche Schlachthof und der im Plangebiet liegenden Gewerbefläche der Löbnitzer Weg im Bereich Schlachthofstraße ausgebaut werden. Dieser Bereich wird als Stichstraße mit Wendeanlage konzipiert.

Für die unter a) und b) genannten Verkehrswege werden entsprechend der RAS-Q der Querschnitt d2pr nach nachfolgendem Bild mit einer Straßenraumbreite von 17,0 m festgesetzt.

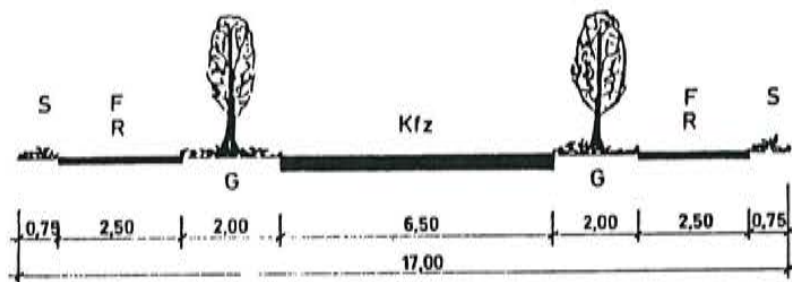


Bild 1: Hauptverkehrsstrasse -d2pr-

Der Ausbau des Löbnitzer Weges für das Gewerbegebiet erfolgt gemäß EAE-85 mit dem Straßentyp SS 1 und einer Straßenraumbreite von 13,0 m.

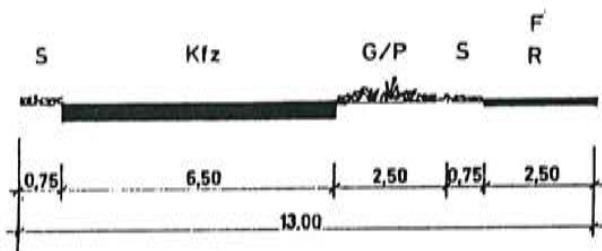


Bild 2: Sammelstraße SS 1

2.4. Ver- und Entsorgung außerhalb des Wohngebietes

Ver- und entsorgungsseitig wird der Bereich des öffentlichen Straßenraumes genutzt. Die Haupttrasse aus der Schlachthof-Straße wird im Löbnitzer Weges geführt. Notwendige Verbindungstrassen zum Bereich Bodeübergang werden mit einem Leitungs- und Gehrecht festgesetzt. Das später anzuschließende Gewerbegebiet "Berlepsch" kann teilweise oder vollständig über das Wohngebiet ver- und entsorgt werden.

3. Städtebauliche Festlegungen

Im Bebauungsplan werden folgende Festlegungen bzw. Festsetzungen verankert:

a) bauliche Nutzung

Das Baugebiet wird zum Überwiegenden Teil in "Allgemeines Wohngebiet" WA eingeordnet werden. Es dient somit der Überwiegenden Nutzung Wohnen, wobei kleinere Dienstleistungs- und Beherbergungsbetriebe sowie kleine Läden des täglichen Bedarfs möglich sind.

Das Gewerbegebiet im Bereich der Einmündung Löbnitzer Weg/Schlachthofstraße wird als "Eingeschränktes Gewerbegebiet" GE_E festgesetzt.

b) Bauweise

Die Einfamilienhausgebiete sind als offene Bauweise festzulegen, wobei Garagen als Grenzbebauung zulässig sind (u.a. Kettenhäuser). Die Einfamilienhausgebiete sind ein- und zweigeschossig. Die Gewerbeflächen sind maximal dreigeschossig.

c) Grundstückgrößen

Im Einfamilienhausgebiet sollten die Grundstückgrößen entsprechend des Bebauungstypes (Einzel-, Doppel- sowie Kettenhäuser) zwischen 450 bis 1.000 m² liegen.

d) Baugrenzen, Baulinien

Die einzelnen Baugebiete werden durch Baugrenzen in ihrer überbaubaren Fläche eingegrenzt.

e) Gemeinschaftsanlagen

Grünflächen und Kinderspielplätze sind festzusetzen.

4. Immissionen und Altlasten

4.1. Verkehr

Das Baugebiet hat keinen direkten Anschluß an Bundesfernstraßen, jedoch an vorh. und zukünftige, hochfrequentierte Stadtstraßen.

Laut dem Verkehrsplanungsbüro Dr. Schubert Hannover ist im Bereich der Schlachthofstraße, die als Umgehungs- und Zubringerstraße zur B 71 ausgebaut werden soll, sowie des Löbnitzer Weges mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen von:

- südliche Schlachthofstraße ca. 11.300 Kfz
- nördlich Anbindung Bodeübergang ca. 4.500 Kfz
- Löbnitzer Weg Richtung Marnitzer Weg ca 4.500 KFZ
- Bodeübergang/Schlachthofstraße ca. 6.000 Kfz

zu rechnen. Dieses Kfz-Aufkommen hat eine direkte Auswirkung auf das Baugebietes.

Das Baugebiet ist durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand) vor unzulässigen Schall-Leistungspegeln zu schützen.

4.2. Gewerbe

Gewerbebetriebe sind am Rande des Baugebietes vorhanden. Diese befinden sich auf der Gewerbefläche "Berlepsch-Schacht" und auf dem Gelände des ehem. Schlachthofes.

Südlich angrenzende Gewerbeflächen sollten mit nichtstörenden Betrieben belegt werden, deren Immissionsauswirkungen auf das Wohngebiet dem eines Lärmpegels aus einem Mischgebiet entspricht.

Die Auswirkungen des Gewerbelärm des "Berlepsch-Schachtes" sind im Bebauungsplan 17/92 "Gewerbegebiet Berlepsch" nachzuweisen und notwendige Maßnahmen in diesem B-Plangebiet festzusetzen. Der B-Plan 17/92 wird z.Z. als Vorentwurf erstellt.

4.3. Altlasten

Im Bereich des Baugebietes sind keine Altlasten vorhanden. Eine ehem. Deponie des Berlepsch-Schachtes befindet sich außerhalb des Baugebietes am Rande desselben.

5. Grünplanung

5.1. Allgemeines

Für den Bebauungsplan ist die Erstellung eines Grünordnungsplanes erforderlich, in dem Umfang und Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Grundsätzlich sind als Formen der Begrünung im Bereich des Baugebietes Schutzpflanzungen, privates Wohngrün und öffentliche Grünflächen anzutreffen.

Im Bebauungsplan werden Baum- und Straucharten festgesetzt, die zur Begrünung zu nutzen sind. Dabei handelt es sich um einheimische und standortgerechte Gehölze.

5.2. Schutzpflanzungen

Das Baugebiet wird zur freien Landschaft mit einem ca.25 - 35 m breiten Grünstreifen abgegrünt, der zur Vermeidung von Wind und Staub dient.

5.3. privates Wohngrün

Im Bereich von Hausgärten und Zeilenbaugebieten (mit Vorgarten) sind entsprechende Grünflächen vorzusehen. Für die Baugebiete wird generell ein Grünflächenanteil von ca. 70 % der nichtüberbaubaren Grundstückfläche festgelegt.

5.4. öffentliche Grünflächen

Im Bereich der Straßen werden straßenbegleitende Grünflächen mit Festsetzungen zum Anteil an einem Baum/25 m Straßenlänge fixiert.

Gemeinschaftsanlagen werden mit einem entsprechenden Grünstreifen, mit Bindung von Strauch und Baumflächen, versehen.

6. Besondere Maßnahmen

Als Besondere Maßnahmen im Baugebiet ist die Schaffung von Baufreiheit durch:

- a) Verlegung von Trink- und Brauchwasserleitungen
 - b) Verlegen einer Abwasserleitung (Bestandteil B-Plan 17/92)
 - c) Verlegung einer Mittelspannungsfreileitung
 - d) Abbruch einer Heiztrasse (ca. 250 m)
- zu sehen.

7. Kostenschätzung

7.1. Verkehrsanlagen im Wohngebiet

Straße 1: Verbindung zur Lindig-Staße/vorh.Baugebietsstraße
(Haupterschließung für das Wohngebiet);
Straßenlänge ca. 52 m
Anliegerstraße, Typ AS 3 -ohne nennenswerte Anliegerfkt.

- Fahrbahnbreite 4,00 m * 52 m = 208 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
208 m² * 120 DM/m² = ~25.000,- DM
- Gehweg 1,50 m * 52 m = 78 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
78 m² * 85 DM/m² = ~ 6.600,- DM
- einseitiger Grünstreifen
1,00 m * 52 m = 52 m²
52 m² * 45 DM/m² = ~ 2.300,- DM

Gesamtkosten Str. 1 33.900,- DM

Straße 2: Haupterschließung Wohngebiet, Straßenlänge ca.85 m,
Anliegerstraße, Typ AS 3 - Anliegerfunktion

- Fahrbahnbreite 4,75 m * 85 m = 404 m²
Wendehammer zusätzlich 150 m²
554 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
554 m² * 120 DM/m² = ~66.500,- DM
- Gehweg 1,75 m * 85 m = 149 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
149 m² * 85 DM/m² = ~ 12.700,- DM
- einseitiger Grün-/Parkstreifen (2:1)
2,00 m * 85 m = 170 m²
Grün 110 m² * 45 DM/m² = 5.000,- DM
Parken 60 m² * 120 DM/m² = 7.200,- DM
13.200,- DM

Gesamtkosten Str. 2 92.400,- DM

Straße 3: Haupterschließung Wohngebiet, Straßenlänge ca.90 m,
Anliegerstraße, Typ AS 3 - Anliegerfunktion

- Fahrbahnbreite	4,75 m * 90 m =	428 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau			
	428 m ² * 120 DM/m ² =		~51.400,- DM
- Gehweg	1,75 m * 90 m =	157 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau			
	157 m ² * 85 DM/m ² =		~ 13.300,- DM
- einseitiger Grün-/Parkstreifen (2:1)			
	2,00 m * 90 m =	180 m ²	
Grün	120 m ² * 45 DM/m ² =		5.400,- DM
Parken	60 m ² * 120 DM/m ² =		7.200,- DM
			<u>13.600,- DM</u>

Gesamtkosten Str. 3 78.300,- DM

Straße 4: Haupterschließung Wohngebiet, Straßenlänge ca.68 m,
Anliegerstraße, Typ AS 3 - Verbindungsfkt.

- Fahrbahnbreite	4,50 m * 68 m =	306 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau			
	306 m ² * 120 DM/m ² =		~36.700,- DM
- Gehweg Überfahrb.	1,75 m * 68 m =	119 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau			
	119 m ² * 120 DM/m ² =		~ 14.300,- DM
- einseitiger Grünstreifen			
	1,75 m * 68 m =	119 m ²	
	119 m ² * 45 DM/m ² =		5.400,- DM

Gesamtkosten Str. 4 56.400,- DM

Straße 5: Haupterschließung Wohngebiet, Straßenlänge ca.51 m,
Anliegerstraße, Typ AS 3 - Anliegerfunktion

- Fahrbahnbreite	4,50 m * 51 m =	230 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau			
	230 m ² * 120 DM/m ² =		~27.600,- DM
- Gehweg Überfahrb.	1,75 m * 51 m =	89 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau			
	89 m ² * 120 DM/m ² =		10.700,- DM
- einseitiger Grün-/Parkstreifen (2:1)			
	1,75 m * 85 m =	89 m ²	
Grün	60 m ² * 45 DM/m ² =		2.700,- DM
Parken	30 m ² * 120 DM/m ² =		3.600,- DM
			<u>6.300,- DM</u>

Gesamtkosten Str. 5 44.600,- DM

Straße 6: Stichstraße mit Wendehammer, Straßenlänge ca.61 m ,
Anliegerstraße Typ AS 4, Wendeanlage

- Fahrbahnbreite	4,00 m * 61 m =	244 m ²	
Wendehammer		<u>101 m²</u>	
		345 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	345 m ² * 120 DM/m ² =		41.400,- DM
- einseitiger Gehweg (überfahrbar)	1,50 m * 61 m =	92 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	92 m ² * 120 DM/m ² =		11.000,- DM
<hr/>			
Gesamtkosten Str. 6			52.400,- DM
<hr/>			

Straße 7: Haupterschließung Wohngebiet, Straßenlänge ca.64 m,
Anliegerstraße, Typ AS 3 - Anliegerfunktion

- Fahrbahnbreite	4,50 m * 64 m =	288 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	288 m ² * 120 DM/m ² =		~34.600,- DM
- Gehweg überfahrb.1,75 m * 64 m =	112 m ²		
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	112 m ² * 120 DM/m ² =		~ 13.500,- DM
- einseitiger Grün-/Parkstreifen (2:1)	1,75 m * 64 m =	112 m ²	
Grün	82 m ² * 45 DM/m ² =		3.700,- DM
Parken	30 m ² * 120 DM/m ² =		<u>3.600,- DM</u>
			7.300,- DM
<hr/>			
Gesamtkosten Str. 7			55.400,- DM
<hr/>			

Straße 8: Haupterschließung Wohngebiet, Straßenlänge ca.140 m,
Anliegerstraße, Typ AS 3 - Anliegerfunktion

- Fahrbahnbreite	4,50 m * 140 m =	630 m ²	
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	630 m ² * 120 DM/m ² =		~75.600,- DM
- Gehweg überfahrb.1,75 m * 140 m =	245 m ²		
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	245 m ² * 120 DM/m ² =		~ 29.400,- DM
- einseitiger Grün-/Parkstreifen (2:1)	1,75 m * 140 m =	245 m ²	
Grün	165 m ² * 45 DM/m ² =		7.400,- DM
Parken	80 m ² * 120 DM/m ² =		<u>9.600,- DM</u>
			17.000,- DM
<hr/>			
Gesamtkosten Str. 8			122.000,- DM
<hr/>			

Anliegerweg 1:

Stichweg, Weglänge ca.24 m ,

- Fahrbahnbreite 3,00 m * 24 m = 72 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
72 m² * 120 DM/m² = 8.600,- DM
- beidseitiger Grünstreifen
2 * 1,00 m * 24 m = 48 m²
48 m² * 45 DM/m² = 2.200,- DM

Gesamtkosten Anliegerweg 1 10.800,- DM
=====

Anliegerweg 2:

Stichweg, Weglänge ca.29 m ,

- Fahrbahnbreite 3,00 m * 29 m = 87 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
87 m² * 120 DM/m² = 10.400,- DM
- beidseitiger Grünstreifen
2 * 1,00 m * 29 m = 58 m²
58 m² * 45 DM/m² = 2.600,- DM

Gesamtkosten Anliegerweg 2 13.000,- DM
=====

Anliegerweg 3:

Stichweg, Weglänge ca.20 m ,

- Fahrbahnbreite 3,00 m * 20 m = 60 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
60 m² * 120 DM/m² = 7.200,- DM
- beidseitiger Grünstreifen
2 * 1,00 m * 20 m = 40 m²
40 m² * 45 DM/m² = 1.800,- DM

Gesamtkosten Anliegerweg 3 9.000,- DM
=====

Anliegerweg 4:

Stichweg, Weglänge ca.28 m ,
mit Leitungsrechtsverlängerung bis zum Kalikanal

- Fahrbahnbreite 3,00 m * 28 m = 84 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
84 m² * 120 DM/m² = 10.100,- DM
- beidseitiger Grünstreifen
2 * 1,00 m * 28 m = 56 m²
56 m² * 45 DM/m² = 2.500,- DM

Gesamtkosten Anliegerweg 4 12.600,- DM
=====

 Anlage 2 zum B-Plan 02/90

Fuß-/Radweg AW 5 und 6:

-	Wegbreite 4,0 m, Sicherheitsstreifen 0,5 m		
-	Verbindungsfunktion Schlachthofstraße zum Wohn- und Gewerbegebiet		
-	Weglänge 2* 35 m		
-	Gehweg	4,00 m * 70 m =	280 m ²
	Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau	280 m ² * 85 DM/m ² =	23.800,- DM
-	beidseitiger Sicherheitsstreifen		
	Grün	0,50 m * 70 m = 35 m ²	
		35 m ² * 45 DM/m ² =	1.600,- DM
<hr/>			
Gesamtkosten Wege 5 u. 6			25.400,- DM
<hr/>			

Kosten Verkehrsanlagen im Wohngebiet

Straße 1	52 m		33.900,- DM
Straße 2	85 m (Wendehammer)		92.400,- DM
Straße 3	90 m		78.300,- DM
Straße 4	68 m		56.400,- DM
Straße 5	51 m		44.600,- DM
Straße 6	61 m (Wendehammer)		52.400,- DM
Straße 7	64 m		55.400,- DM
Straße 8	140 m		122.000,- DM
<hr/>			
Straßen	611 m (Wohngebiet)		535.400,- DM
<hr/>			
Anliegerweg 1	24 m		10.800,- DM
Anliegerweg 2	29 m		13.000,- DM
Anliegerweg 3	20 m		9.000,- DM
Anliegerweg 4	28 m		12.600,- DM
Wege 5 u. 6	70 m		25.400,- DM
<hr/>			
Anliegerwege	171 m (Wohngebiet)		70.800,- DM
<hr/>			
Kosten Verkehrsanlagen	782 m		606.200,- DM
<hr/>			

7.2. Ver- und Entsorgung

Trennsystem SW/RW im Baugebiet

SW-Leitungen DN 200 Kosten: 350,- DM/m
RW-Leitungen DN 300...500 250,- DM/m

Straße 1 : ohne Leistungen

Straße 2 :

-SW 85 m * 350,- DM/m = 29.700,- DM
-RW 85 m * 250,- DM/m = 21.300,- DM

Straße 3 :

-SW 90 m * 350,- DM/m = 31.500,- DM
-RW 90 m * 250,- DM/m = 22.500,- DM

Straße 4 : ohne Leistungen

Straße 5 :

-SW 51 m * 350,- DM/m = 17.900,- DM
-RW 51 m * 250,- DM/m = 12.800,- DM

Straße 6 :

-SW 61 m * 350,- DM/m = 21.400,- DM
-RW 61 m * 250,- DM/m = 15.300,- DM

Straße 7 :

-SW 64 m * 350,- DM/m = 22.400,- DM
-RW 64 m * 250,- DM/m = 16.000,- DM

Straße 8 : mit Verbindungsfunktion zum Gewerbegebiet "Berlepsch"
Kostenteilung Wohn-/Gewerbegebiet erforderlich

-SW 140 m * 350,- DM/m = 49.000,- DM
-RW 140 m * 250,- DM/m = 35.000,- DM

Anliegerweg 1 :

-SW 24 m * 350,- DM/m = 8.400,- DM
24 m * 250,- DM/m = 6.000,- DM

Anliegerweg 2 :

-SW 29 m * 350,- DM/m = 10.200,- DM
29 m * 250,- DM/m = 7.300,- DM

Anliegerweg 3 :

-SW 20 m * 350,- DM/m = 7.000,- DM
20 m * 250,- DM/m = 5.000,- DM

Anliegerweg 4 : mit Verbindung zum Kalikanal

-SW 51 m * 350,- DM/m = 17.900,- DM
51 m * 250,- DM/m = 12.800,- DM

Gesamtkosten SW 215.400,- DM RW 154.000,- DM
=====

 Anlage 2 zum B-Plan 02/90

Die Kosten für die Trinkwasserversorgung werden psch mit 350,- DM/m und lfdm Straßen ermittelt.

Straße 1	52 m * 350,- DM/m	= 18.200,- DM
Straße 2	85 m * 350,- DM/m	= 29.800,- DM
Straße 3	90 m * 350,- DM/m	= 31.500,- DM
Straße 4	68 m * 350,- DM/m	= 23.800,- DM
Straße 5	51 m * 350,- DM/m	= 17.900,- DM
Straße 6	61 m * 350,- DM/m	= 21.400,- DM
Straße 7	64 m * 350,- DM/m	= 22.400,- DM
Straße 8	140 m * 350,- DM/m	= 49.000,- DM
Anliegerweg 1	24 m * 350,- DM/m	= 8.400,- DM
Anliegerweg 2	29 m * 350,- DM/m	= 10.200,- DM
Anliegerweg 3	20 m * 350,- DM/m	= 7.000,- DM
Anliegerweg 4	28 m * 350,- DM/m	= 9.800,- DM

Gesamtkosten Trinkwasser **249.400,- DM**
 =====

7.3. Straßenbeleuchtung im Wohngebiet

Gesamtlänge der Straßen	782 m	
Zuschlag für Plätze	<u>200 m</u>	
	982 m * 1 Leuchte/25 m =	~ 39 Leuchten
Leuchten	39 x 4200,- DM/St. =	163.800,- DM
Beleuchtungskabel	982 m x 6,- DM/m =	5.900,- DM

Gesamtkosten **169.700,- DM**
 =====

7.4 Verkehrsanlagen außerhalb des Baugebietes

Ausbau des Löbnitzer Weges bis Einbindung Bodeübergangsstraße:

Hauptsammelstraße Regelquerschnitt nach RAS-Q d2pr,
anbaufrei, Straßenraumbreite 17,0 m, Straßenlänge ca. 230 m

- Fahrbahnbreite 6,50 m * 230 m = 1.500 m²
Bituminösetragschicht mit frostsicherem Unterbau
1.500 m² * 180 DM/m² = 270.000,- DM
- Geh-/Radweg komb. beidseitig
2* 2,50 m * 230 m = 1.150 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
1.150 m² * 85 DM/m² = 97.800,- DM
- beidseitiger Grün- und Sicherheitsstreifen
2* 2,75 m * 230 m = 1.265 m²
1.265 m² * 45 DM/m² = 57.000,- DM

Gesamtkosten Löbnitzer Weg 424.800,- DM

Bodeübergang zur Schlachthof-Straße:

Hauptsammelstraße Regelquerschnitt nach RAS-Q d2pr,
anbaufrei, Straßenraumbreite 17,0 m,
Straßenlänge ca. 200 m

- Fahrbahnbreite 6,50 m * 200 m = 1.300 m²
Bituminösetragschicht mit frostsicherem Unterbau
1.300 m² * 180 DM/m² = 234.000,- DM
- Geh-/Radweg komb. beidseitig
2* 2,50 m * 200 m = 1.000 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
1.000 m² * 85 DM/m² = 85.000,- DM
- beidseitiger Grün- und Sicherheitsstreifen
2* 2,75 m * 200 m = 1.100 m²
1.100 m² * 45 DM/m² = 49.500,- DM

Gesamtkosten Bodeübergang/Schlachthof-Straße 368.500,- DM

Ausbau Löbnitzer Weg im Bereich Gewerbefläche Schlachthof:

Anliegerstraße Typ SS 1 mit Wendeanlage Typ 7
Straßenraumbreite 15,0 m, Straßenlänge ca. 200 m

- Fahrbahnbreite 6,50 m * 200 m = 1.300 m²
Bituminösetragschicht mit frostsicherem Unterbau
1.300 m² * 180 DM/m² = 234.000,- DM
- Geh-/Radweg komb. einseitig
2,50 m * 200 m = 500 m²
Verbundpflaster mit frostsicherem Unterbau
500 m² * 85 DM/m² = 42.500,- DM
- einseitiger Grün-/Park- und Sicherheitsstreifen (1:1)
 - Grün 3,25 m * 200 m = 650 m²
325 m² * 45 DM/m² = 14.600,- DM
 - Parken 325 m² * 180 DM/m² = 58.500,- DM
- einseitiger Sicherheitsstreifen
0,75 m * 200 m = 150 m²
150 m² * 45 DM/m² = 6.800,- DM

Gesamtkosten Löbnitzer Weg /Gewerbegebiet 331.600,- DM

7.5 Ver- und Entsorgung außerhalb des Wohngebietes

Für den Ausbau des Löbnitzer Weges im Bereich der Schlachthof-Straße werden Regen- und Schmutzwassersammler auf einer Länge von ca. 250 m notwendig, des gleichen Trinkwasser DN 150 (Annahme).

RW	250 m * 250,- DM/m	=	62.500,- DM
SW	250 m * 350,- DM/m	=	87.500,- DM
TW	250 m * 350,- DM/m	=	87.500,- DM

7.6 Straßenbeleuchtung außerhalb des Wohngebietes

Gesamtlänge der Straßen	680 m beidseitige Beleuchtung		
Zuschlag für Plätze	<u>200 m</u>		
	880 m * 2 Leuchten/35 m =	~ 50 Leuchten	
Leuchten	50 x 4500,- DM/St. =		225.000,- DM
Beleuchtungskabel	2*880 m x 6,- DM/m =		10.600,- DM
Gesamtkosten			235.600,- DM

7.7 Grünflächen (öffentliche)

- neben Straßengrün sind folgende Flächen vorhanden

1. Grünstreifen im Bereich der Einbindung
 Schlachthofstraße/Bodeübergang mit Schallschutzwall
 und Leitungstrasse westlich der Wohnbebauung 9.368 m²
 2. Spiel-/Aufenthaltsfläche für Kinder und Ältere
 im Bereich Wohngebiet (Östliche Seite) sowie Abgrünung
 zur freien Landschaft 5.300 m²
 3. Grünfläche im Bereich des Löbnitzer Weges mit Schallschutzwall 1.600 m²
 4. Grünfläche mit Wall nord-westlich der Wohnbebauung 7.204 m²
- Grünfläche 23.472 m²

Begrünungskosten aus 1-4 ca. 23.500 m² * 45,- DM/m² = 1.057.500,- DM
 Spielgeräte, Bänke etc. psch. 35.000,- DM

Kosten Begrünung 1.092.500,- DM

7.5 Besondere Maßnahmen

- Umlegung der Mittelspannungsleitung ca. 300 m
300 m * 100 DM/m = 30.000,- DM
- Abriss Heizleitungstrasse ca 300 m
300 m * 150 DM/m = 45.000,- DM
- Umlegung Trinkwasserleitungen ca. 90 m
90 m * 500 DM/m = 45.000,- DM
- Schallschutzwall h= 4,0 m, b_k = 5 m, b_f = 20 m, l= 480 m
480 m * { (4+20)m / 2 * 4m } * 35,- DM/m³ = 806.400,- DM

Gesamtkosten Besondere Maßnahmen **926.400,- DM**

=====

7.6 Gesamtkosten der Erschließung

Verkehrsanlagen (s. Pkt 7.1 + 7.4)	1.731.100,- DM
SW-Entsorgung (7.2 + 7.5)	302.900,- DM
RW-Entsorgung (7.2 + 7.5)	216.500,- DM
TW-Versorgung (7.2 + 7.5)	336.900,- DM
Straßenbeleuchtung (7.3 + 7.6)	405.300,- DM
Grünfläche (7.7)	1.092.500,- DM
Besondere Maßnahmen (7.8)	926.400,- DM

	5.011.600,- DM
Ingenieurhonorare 14 %	700.000,- DM

Kosten der Erschließung (ohne Gas,Post)	5.711.600,- DM
zur Abrundung	38.400,- DM

Gesamtkosten der Erschließung (Netto)	5.750.000,- DM
+ 15% MWST	862.500,- DM

Gesamtkosten der Erschließung (Brutto)	6.612.500,- DM
	=====

aufgestellt:



Sangerhausen, den 29.09.93

Technische und Ingenieurhütte
H & T Plan und Bauingenieur GmbH
Glück - Auf - Str. 41
Sangerhausen
Tel. (03464) 6220