

---

# B E B A U U N G S P L A N 2

## (Änderung zum Bebauungsplan 1)

Gewerbegebiet Struth

Am Mühlhäuser Weg

---

**BAUHERR:**

Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

**ENTWURF:**

**a i c**

Architekten und Ingenieur-Consult GmbH  
Sondershäuser Straße 8  
O-5700 Mühlhausen

**INHALT:**

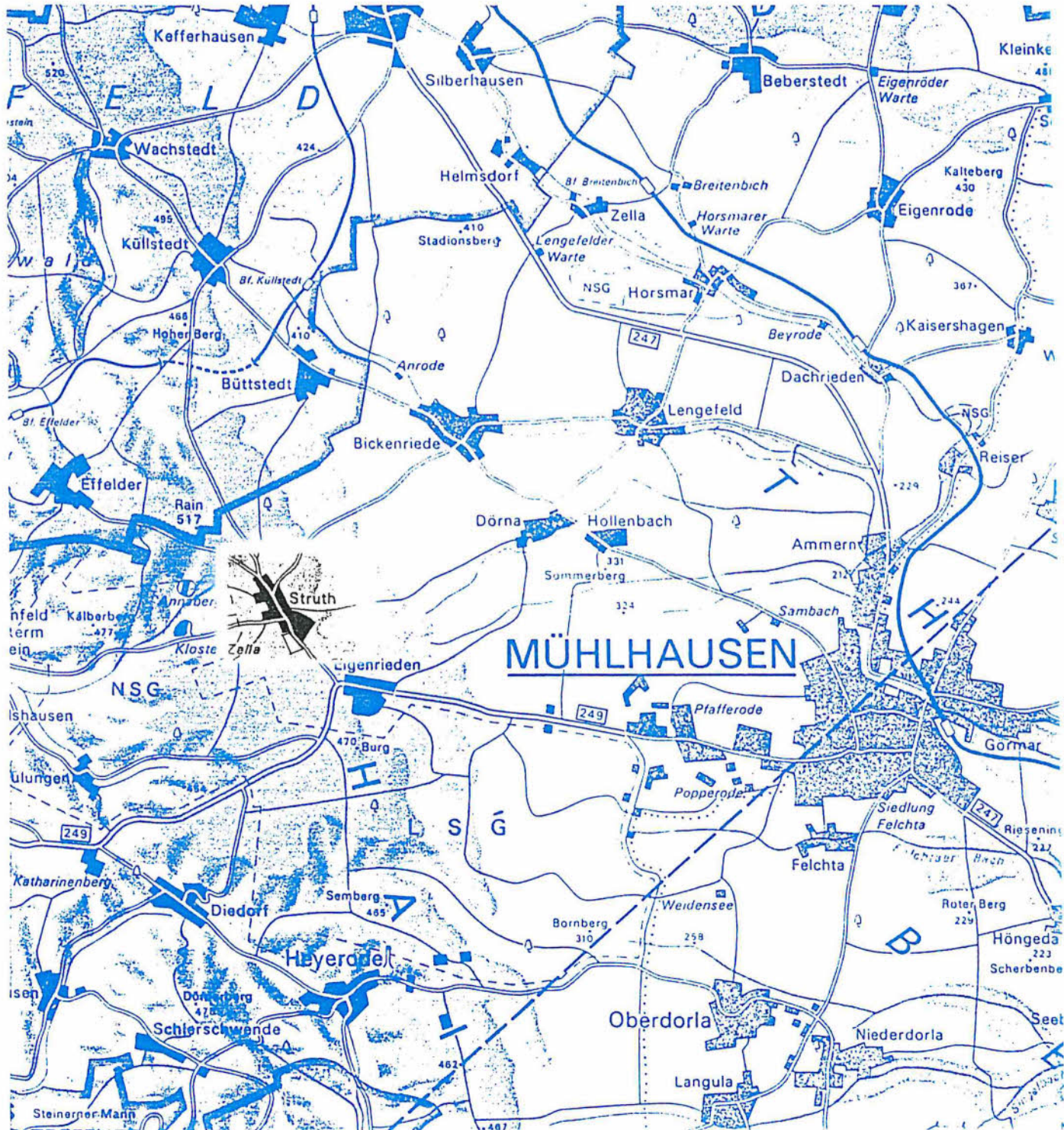
- Übersichtsplan
- Bebauungsplan 2 M 1:2000 Blatt 1
- Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 S 0.0 - 18
- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 2 M 1:2000 Blatt 2
- Begründung zum Grünordnungsplan des  
2. Entwurfs des Bebauungsplanes S 0.0 - 13
- Plan der Ausgleichsmaßnahmen M 1:10000 Blatt 3

*A. Funke*

A. Funke  
Geschäftsführer

Mühlhausen, den 25. November 1992

# Gewerbegebiet Struth Am Mühlhäuser Weg



ÜBERSICHTSPLAN - LAGE DES PLANUNGSGEBIETES IM KREIS MÜHLHAUSEN

**ARCHITEKTEN UND  
INGENIEUR-CONSULT GMBH**

**aic**

SONDERSHÄUSER STRASSE 8  
O-5700 MÜHLHAUSEN

Tel.: 5684  
Fax: 3130

Maßstab:  
Datum:



Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 0.0

## **Inhaltsverzeichnis:**

### **1. Grundlagen**

- 1.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen
- 1.2 Rechtsgrundlagen

### **2. Lage der räumlichen Geltungsbereiches**

### **3. Standortuntersuchung Analyse der gegebenen Situation, Natur und Landschaft**

- 3.1 Derzeitige Nutzung des Planungsgebietes
- 3.2 Topographie, Geologie, Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser
- 3.3 Biotop- und Artenschutz
- 3.4 Landschaftsbild
- 3.5 Verkehrsanbindungen - Ver- und Entsorgung

### **4. Planungsziele und städtebauliche Maßnahmen**

- 4.1 Entwicklungsziele
- 4.2 Bebauungsplankonzeption  
Gewerbegebiet Am Mühlhäuser Weg, Struth

### **5. Festsetzungen des Bebauungsplanes**

- 5.1 Vorbemerkungen
- 5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung
- 5.3 Bauweise und sonstige Nutzung der Grundstücke
- 5.4 Erschließung
- 5.5 Ver- und Entsorgungseinrichtungen
- 5.6 Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 0.1

## **6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

- 6.1 Vorschriften über die äußere Gestaltung und besondere Anforderungen an bauliche Anlagen sowie Werbeanlagen und Warenautomaten (§ 83 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauO)
- 6.2 Vorschriften über die Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 83, Abs. 1, Nr. 4 BauO)
- 6.3 Vorschriften über die Gestaltung der Stellfläche von Kraftfahrzeugen und die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

## **7. Planzeichenerklärung / Textliche Festsetzungen Planzeichen des Bebauungsplanes nach Planz VO 81**

## **8. Nachrichtliche Übernahme (§ 9, Abs. 6 BauGB)**

## **9. Hinweise**

- 9.1 Darstellungen ohne Festsetzungscharakter
- 9.2 Freiflächengestaltung der Baugrundstücke
- 9.3 Verhalten bei Bodenfunden
- 9.4 Unterirdische Versorgungsleitungen
- 9.5 Baugrunduntersuchungen, Baugruben, Trassen

## **10. Kostenschätzung**



Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 1

## 1. Grundlagen

### 1.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Die Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplanes ist der Entwurf des Flächennutzungsplanes für die Gemeinden Struth und Eigenrieden (Planungsgemeinschaft).

Im Flächennutzungsplan ist mit den Flächenbezeichnungen:

- Vorn am Mühlhäuser Weg
- Hinten am Mühlhäuser Weg

in der Flur Struth ein Gewerbegebiet ausgewiesen.

Ein Teil des Gewerbegebietes befindet sich in der Flur Eigenrieden.

Das Gewerbegebiet soll in Bebauungsabschnitten je nach Bedarf beplant und realisiert werden.

Zur Zeit liegen konkrete Bedarfsanmeldungen für den größten Teil des beplanten Gewerbegebietes vor, durch die eine größere Anzahl von Arbeitsplätzen realisiert werden kann.

### 1.2 Rechtsgrundlagen

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.86 (BGBl. I S. 2253 ff.)
2. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132)
3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und der Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1981, PlanzVO 81) vom 30.07.1981 (BGBl. I S. 833 ff.)

## 2. Lage der räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt südlich der Ortslage Struth zwischen den Gemeinden Eigenrieden und Struth.

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes wird begrenzt:

- im Nordwesten: durch die Ortslage Struth und das ihr vorgelagerte Sondergebiet (Fl-St. 175)
- im Nordosten: durch die LIO 8 Eigenrieden-Struth
- im Südosten: durch landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. die Gemarkungsgrenze (Flurstücke 69, 61, 132)
- Südwesten: durch landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. den Feldweg nach Eigenrieden (Flurstück 207)

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 2

### 3. Standortuntersuchung Analyse der gegebenen Situation, Natur und Landschaft

#### 3.1 Derzeitige Nutzung des Planungsgebietes

Der Standort wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Auf dem gesamten Standort ist kein Baumbestand vorhanden.

#### 3.2 Topographie, Geologie, Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser

##### Topographie:

Das gesamte Planungsgebiet ist hängig und fällt gleichmäßig von Westen nach Osten.

Eine leichte Geländeneigung ist ebenfalls von Norden nach Süden zu verzeichnen. Es ist davon auszugehen, daß das Gelände dem natürlichen Relief entspricht bzw. nur unwesentlich verändert wurde.

Geologie, Boden, Grundwasser (vergl. auch territorialgeologische Einordnung v. 18.07.92):

Das Baugelände liegt geologisch gesehen im Gebiet des mittleren Keuper. Als Regelprofil kann folgender Aufbau angenommen werden:

- 0,40 m Mutterboden, Ton, steinig
- 2,00 m Ton bzw. Tonsteine, zersetzt
- 10,00 m Tonstein, verwittert bzw. in größeren Tiefen fest

Grundwasser wird erst in Tiefen angetroffen, die für die geplanten Baukörper auch bei Unterkellerung unbedeutend sind.

Schichtwasser ist jedoch durch die Tonsteinlagen und das fallende Gelände in starker Menge zu erwarten.

Für Fundamentbemessungen können folgende zulässige Sohlpressungen angesetzt werden. (kW / qm):

| Einbindetiefe |     | Fundamentbreite B (m) |     |
|---------------|-----|-----------------------|-----|
| -             | 0,5 | 1,0                   | 1,5 |
| 0             | 210 | 240                   | 280 |
| 0,5           | 270 | 300                   | 340 |
| 1,5           | 330 | 360                   | 400 |
| 2,0           | 350 | 490                   | 520 |

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 3

### 3.3 Biotop- und Artenschutz

Das Untersuchungsgebiet ist fast vollständig vegetationsbestanden. Die vorherrschenden Ackerflächen sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung (Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatz) von geringem Wert für den Biotop- und Artenschutz.

### 3.4 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist landwirtschaftlich geprägt. Aufgrund der topographischen Verhältnisse ist es hauptsächlich von Süden nach Westen erlebbar und bildet das Vorfeld der Gemeinde Struth. Es fehlen jegliche gliedernde Elemente in der landwirtschaftlich geprägten Landschaft.

### 3.5 Verkehrsanbindungen - Ver- und Entsorgung

Am nordöstlichen Rand des Planungsgebietes verläuft die LIO 8 mit relativ geringem Querschnitt.

Die Wege im Planungsgebiet sind nicht befestigt und zum großen Teil nicht mehr vorhanden.

Im Bereich der LIO 8 verläuft die Fernmeldetrasse. Anschlüsse der Hauptwasserleitung NW 100 PVC befinden sich am nordwestlichen und am südwestlichen Endpunkt des Planungsgebietes.

Eine 10-kV-Leitung kreuzt das Planungsgebiet von Süden nach Norden. Vorfluter befinden sich östlich der LIO 8.

## 4. Planungsziele und städtebauliche Maßnahmen

### 4.1 Entwicklungsziele

#### Landschaft / Umwelt

- Wiederherstellung des landschaftsgliedernden Elementes, Straße mit Fortführung ihrer alleearartigen Anpflanzung
- Gliederung des jetzt monotonen Landschaftsbildes im Planungsgebiet durch Großgrün  
(Erschließungsstraßen, Grünzonen, Grundstücksgrenzen, Windschutzstreifen)
- Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigung
- möglichst geringe Überformung des Landschaftsbildes  
(Gebäudehöhe, Gestaltung)
- Sicherung von ausreichenden Flächenanteilen innerhalb des Entwicklungsraumes für Ausgleichsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft
- Minimierung der Bodenversiegelung  
(Materialwahl, Freiflächenkonzeption, Grundflächenzahl)
- Sicherstellung einer umweltgerechten Entsorgung von Abfallprodukten und Abwasser
- Emissionsbegrenzung für die anzusiedelnden Betriebe durch anlagenbezogene Maßnahmen



Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 4

- Überlegungen zu Zweckmäßigkeit der Anlage von Regenwasserrückhalteinrichtungen mit Biotopfunktion zur Vermeidung eventuell entstehender Abflussspitzen in den Vorflutern

#### Siedlungsraum / Ver- und Entsorgung

- Entwicklung von Gewerbeflächen als Ergänzung des vorhandenen Siedlungsbereiches Ortslage Struth und des ihr vorgelagerten Sondergebietes
- möglichst direkte, umwegfreie Anbindung an das vorhandene örtliche und regionale Straßennetz
- Anbindung des Planungsgebietes über einen T-Knoten an die LIO 8
- intensive Anbindung für Fußgänger und Radfahrer an das Siedlungsgebiet der Gemeinde Struth
- Entwicklung eines flexiblen Erschließungssystems
- die Anlage des Planungsgebietes muß eine problemlose Entwicklung in Ausbaustufen und Erweiterung zulassen (Bedarfsanpassung)
- Nutzungsgliederung GE, eingeschränktes GE zur Vermeidung von Störungen im Übergangsbereich zum Sondergebiet und der Gemeinde

#### Ansiedlung von Gewerben / Gewerbestruktur

- Ansiedlung von Betrieben mit arbeitskräfteintensiver Produktion
- Ansiedlung von Unternehmen, die bereits in der Ortslage Struth oder Eigenrieden niedergelassen sind und expandieren wollen (Flächenbedarf, Emissionen, unattraktive städtebauliche Flächeninanspruchnahme)
- kontinuierliche Beratung und Abstimmung mit allen Beteiligten zu Ansiedlungsfragen
- aus Versorgungsgründen können Gewerbe mit hohem Wasserverbrauch nicht angesiedelt werden

#### 4.2 Bebauungsplankonzeption Gewerbegebiet Am Mühlhäuser Weg, Struth

##### Erschließung

- das gesamte Planungsgebiet ist auf einem Raster aufgebaut (25 m x 25 m), das auch die Erschließung aufnimmt sowie zweckmäßige Grundstücksgrößen und -zuschnitte gewährleistet
- die Rasterbreite gewährleistet bei der Erschließung ausreichende Flächen für Verkehrsgrün, Rad- und Fußwege sowie Verkehrsflächen
- erschlossen wird das Gewerbegebiet über einen T-Knoten von der LIO 8 (Ortsverbindungsstraße Struth-Eigenrieden) in ca. 400 m Entfernung vom nächsten Knoten in der Ortslage
- hierzu ist perspektivisch der Bau von Rechts- bzw. Linksabbiegespuren notwendig
- ein Ausbau der LIO 8 ist mittelfristig lt. Information des Thüringer Straßenbauamtes nicht vorgesehen

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 5

- es erfolgt eine äußere Erschließung über eine zweispurig, parallel zur LIO 8 geführte Straße, die sich in zwei Stichstraßen fortsetzt
- in der ersten Ausbauphase können hier Wendemöglichkeiten vorgesehen werden
- in der zweiten Ausbauphase ist ein Ringschluß sowie eine weitere Anbindung an die Ortslage parallel zum Verlauf des Feldweges Flurstück 207 vorgesehen.
- desweiteren sind Anbindepunkte an das z. T. noch vorhandene Wirtschaftswegesystem, zum einen fußläufig an den Sommerweg parallel zur LIO 8, zum anderen an den noch vorhandenen Wirtschaftsweg Flurstück 207, gegeben
- die Rasterbreite des Erschließungsrasters wird zu je 2 x 7,0 m für Verkehrsgrün (alleeartige Anpflanzung von Großgrün mit Unterpflanzung) je 2 x 2,50 m kombinierter Fuß- und Radweg, sowie für eine 2-spurige Fahrbahn mit 6,00 m Breite genutzt, die je nach Bedarf auch als Stellplatzfläche genutzt werden kann
- ein kombinierter Fuß- und Radweg von 2,50 m Breite parallel zur Landstraße LIO 8 sichert die fußläufige Anbindung an die Ortslage
- die Restflächen des Erschließungsrasters für Verkehrsgrün (alleeartige Bepflanzung) werden je nach den Erfordernissen der Erschließung entweder in öffentliche Grünflächen oder Straßenverkehrsflächen oder private Grundstücksflächen umgewandelt
- als Straßenquerschnitt ist der Straßentyp HSS 1 gemäß EAE 85 mit 6,00 m Fahrbahn und beidseitiger Geh-/Radbahn von 2,50 m Breite vorgesehen
- die Fahrbahn werden in die Bauklasse IV und die Geh-/Radbahn in die Bauklasse VI eingeordnet,  
der Ausbau für die Fahrbahn erfolgt auf Kies-Schottertragschicht mit bituminöser Deckschicht,
- die Geh-/Radbahn ist in Betonpflaster vorgesehen

#### Ver- und Entsorgung

##### Entwässerung

Die Entwässerung ist im Trennsystem vorgesehen. Es wurde eine Regenspende von 180 l/s je ha angesetzt.

Die Schmutzwasserentsorgung muß noch näher untersucht werden und erfolgt ggf. über eine noch genauer zu definierende Kompaktkläranlage.

Das behandelte Abwasser wird gemeinsam mit dem überschüssigen Niederschlagswasser in den vorhandenen, in östliche Richtung abfließenden Vorfluter eingeleitet.

Bei Konkretisierung des Planungszieles und Definieren der Abwasserwerte sind konkrete Untersuchungen über Typ und Größe der Kläranlage zu tätigen und in diesem Zusammenhang ein eventueller Einsatz eines Mischwassersystems zu klären. Die verschiedenen Möglichkeiten der gesamten Abwasserableitung werden gegenwärtig untersucht.

##### Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt als Ringleitung von den zwei vorhandenen Anschlußpunkten. Die Dimensionierung erfolgt in Abhängigkeit vom Bedarf und

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 6

der Löschwasserversorgung.  
Kabeltrassen

Die Trassen für den jeweiligen Bedarfsträger werden in den Straßen oder in den Geh-/Radbahnen verlegt.

Nutzung/Bebauung

Das Planungsgebiet ist als Gewerbegebiet GE nach § 8 BauNVO ausgewiesen. Hierbei wurde berücksichtigt, daß das Gebiet 1 eingeschränktes Gewerbegebiet ist, und der Übergang zu dem vorhandenen Sondergebiet mit nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben belegt wird.

Die Bebauungs- und Gestaltungsmöglichkeiten im Planungsgebiet werden so festgelegt, daß eine Anpassung an die Landschaft und das Ortsbild erfolgen kann und die Nutzungsanforderungen der Gewerbeansiedler nicht übermäßig eingeschränkt werden.

- die Anzahl der Vollgeschosse wird auf 2geschossige Bebauung im Büro- und Verwaltungsbau beschränkt
- Traufhöhe der Hallen und Fertigungsstätten ist dementsprechend auf max. 7,5 m begrenzt
- die GRZ ist abweichend von § 17 BauNVO auf 0,5 bzw. 0,6 festgesetzt

Landschaftsgestaltung / Umweltschutz

Um das Planungsgebiet in die Landschaft einzubinden und landschaftsprägend aufzuwerten, ist es intensiv zu durchgrünen und zu bepflanzen. Dabei ist raumbildendes Großgrün und naturnahe Bepflanzung zu verbinden.

Besonders wichtig sind die Übergangsbereiche zur offenen Landschaft.

Die Grünflächen sind nach ihrer rechtlichen Zuordnung zu differenzieren in:

- öffentliche Grünflächen einschließlich Verkehrsgrün
- nichtöffentliche Grünflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken, die verbindlich auszuweisen sind.

Es sind möglichst viele Grünflächen zweckgebunden als private Grundstücksflächen auszuweisen, um den Pflegeaufwand öffentlicher Grünflächen zu reduzieren. Im Rahmen der Festsetzungen der Bebauungspläne werden Regelungen über die Mindestbepflanzung der Baugrundstücke getroffen. Die Grundstücksgrenzen sind ebenfalls zu bepflanzen.

Als Kombination von öffentlichen und privaten Grünbereichen ergibt sich folgende Struktur:

- Rahmenbepflanzung als Einbindung in Natur und Landschaft sowie mit Schutzfunktion gegen Witterungseinflüsse (Schnee, Wind)
- Großgrünachsen zur Gliederung des Gebietes sowohl als öffentliche als auch private Flächen
- Grünachsen zwischen den Grundstücken als Grenze
- Mindestgrünflächen auf den Baugrundstücken
- Begrünung von Stellplätzen und Erschließungsanlagen
- Baukörperbegrünung (Dach, Fassade)

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 7

Diese Elemente sind miteinander kleinräumig zu verbinden, so daß ein geschlossenes Grünsystem entsteht und naturnahe Übergänge zur Landschaft gesichert sind.

Zur Gewährleistung des Umweltschutzes ist bereits im Stadium der Flächennutzungsplanung darauf geachtet worden, negativ beeinflussende Gebietsfunktionen auf andere Gebiete zu verhindern. Deshalb schließt das Planungsgebiet nicht unmittelbar an ein Wohngebiet an. Bereits im Vorstadium der Standortplanung wurden eventuelle Einflüsse auf natürliche Ressourcen und Erhaltung gesunder Lebensbedingungen beachtet. Maßnahmen zur Sicherung dieser Faktoren sind:

- minimale Bodenversiegelung
- Schutz des Bodens vor Verunreinigungen
- Sicherung einer umweltgerechten Entsorgung von Abfallprodukten und Abwasser
- Emmisionsbegrenzung für anzusiedelnde Betriebe durch anlagenbezogene Maßnahmen
- umweltfreundliche Heiztechnik
- rationelle Energieanwendung, Energiesparmaßnahmen
- Sicherung der Vorflutfunktion vorhandener Gräben, evtl. bei Notwendigkeit von Regenwasserrückhaltung im Vorfluter
- Verwendung von Regenwasser
- Bauliche Gestaltung der Gebäude nach energetischen Gesichtspunkten (Gebäudeform, Orientierung)

## 5. Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 5.1 Vorbemerkungen

Der Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 2, Gewerbegebiet Struth, Am Mühlhäuser Weg, ist im Maßstab 1:2000, gefertigt. Deshalb sind einige Festsetzungen aus graphischen Gründen nicht detailliert als Planzeichen eingetragen. Dazu sind textliche Festsetzungen getroffen.

Das gesamte Planungsgebiet umfaßt eine Fläche von ca. 11,5 ha und beinhaltet das Gelände mit den Flächenbezeichnungen

- Vorn Am Mühlhäuser Weg
- Hinten Am Mühlhäuser Weg

Der vorliegende Entwurf für einen Bebauungsplan soll die Rechtsgrundlage für eine zügige und geordnete gewerbliche Besiedelung des Gewerbegebietes auf der Basis der Bestimmungen des Baugesetzbuches der BRD schaffen.

### 5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet gliedert sich in zwei Bereiche der zulässigen Art der baulichen Nutzung:

1. Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO mit einer GRZ = 0,5, max. II Vollgeschosse, max. Traufhöhe = 7,5 m im Anschluß an die Ortslage und das ihr vorgelagerte



Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 8

Sondergebiet, eingeschränkt, nach § 1 Abs. 5-9 BauNVO, emittierende Betriebe unzulässig

2. Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO mit einer GRZ = 0,6, max. II Vollgeschosse, max. Traufhöhe = 7,5 m im Anschluß an 1. im Inneren des Gewerbegebietes bzw. im Randbereich

Für beide Gewerbegebiete gilt weiterhin, daß nur solche Betriebe zulässig sind, die keinen Umgang mit größeren Mengen von Wasserschadstoffen haben (Lagerung + Umschlag).

Mit Festsetzung von GRZ und GFZ zusammen mit der Beschränkung der Traufhöhe ist das Maß der baulichen Nutzung ausgewiesen.

Sonderbauten und -bauteile sind hierbei ausgenommen.

Zulässig sind ebenfalls Ausnahmen nach § 8 BauNVO Abs. (3), § 9 BauNVO Abs. (3).

Die zulässigen Höchstwerte der BauNVO § 7 sind herabgesetzt worden, um ausreichend Grün- und Freiflächen und somit unversiegelte Bodenflächen auf dem Baugrundstück zu sichern. Wir weisen hiermit im Zusammenhang auf § 19 Abs. 4 BauNVO, der das zulässige Gesamtmaß für Bebauung der nutzbaren Grundstücksfläche regelt.

### 5.3 Bauweise und sonstige Nutzung der Grundstücke

Als zulässige Bauweise für das Planungsgebiet wird eine offene Bauweise nach § 22 BauNVO festgesetzt. Die Längenbeschränkung sollte bestehen bleiben, kann jedoch in Ausnahmefällen überschritten werden (Größe bestimmter baulicher Anlagen, z.B. Lager- und Produktionshallen).

Desweiteren wurden Festlegungen zur Stellung der baulichen Anlage im Planungsgebiet bzw. ihre städtebauliche Einordnung getroffen und durch Pfeile kenntlich gemacht.

Die Hauptrichtung der Gebäudeaußenwände ist analog zum Planungsraster sowie zur Haupteinschließungsrichtung (LIO 8) festgesetzt.

Desweiteren sind Baugrenzen festgesetzt worden, jeweils 12 m im Abstand zur Verkehrsfläche bzw. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung nach § 23 Abs. (3) BauNVO. Nach Abs. (2) Satz 3 sind als Ausnahmen die Einordnung von Nebenanlagen nach § 14 Abs. (2) BauNVO zulässig sowie Stellplätze, nicht überdacht nach § 12 BauNVO zulässig.

Mit der Festlegung von Baugrenzen werden gleichfalls Abstände zu angrenzenden Flächen außerhalb des Bebauungsgebietes, zu öffentlichen Verkehrsflächen und zu Grünflächen sowie zu Erweiterungsflächen gesichert.

### 5.4 Erschließung

Die sich aus dem Erschließungskonzept (Pkt. 4.2) ergebenden Verkehrsflächen werden als Straßenverkehrsflächen oder Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) dargestellt.

Die Anzahl und Breite der Grundstückszufahrten wird festgelegt, um ausreichende Pflanzbereiche und Vorgärten zu gewährleisten.

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf. des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 9

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt sowie Haltesichtdreiecke werden im Erschließungsplan festgelegt.

## 5.5 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Wie unter Pkt. 4.2 dargestellt, kann das Planungsgebiet ordnungsgemäß mit sämtlichen Medien ver- und entsorgt werden (sh. Erschließungskonzept). Einschränkungen müssen lediglich für die Trinkwasserversorgung gemacht werden, da die Absicherung von stark TW-verbrauchenden Produktionen nicht gewährleistet werden kann (z.B. Gemüseverarbeitung o.ä.)

Die Leitungstrassen verlaufen innerhalb der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen.

Die 10 kV- oder 1 kV-Verlegung erfolgt in Straßen oder Gehwegen. In allen Straßen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Fernmeldeanlagen vorzusehen.

Ein Regenwasserrückhaltebecken zur Regulierung des Zuflusses zum Vorfluter kann je nach Forderung der Landesanstalt errichtet werden.

Umformer- und Druckreglerstationen werden nach den Erfordernissen errichtet und sind im Entwurf nicht dargestellt, desgl. Trafo-Stationen.

Diese werden je nach Bedarf an der Grundstücksgrenze zur Straße errichtet (5 x 5 m).

## 5.6 Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungen

Durch Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung werden umfangreiche und langfristige Eingriffe in Natur und Landschaft vorausgeplant.

Die Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft bilden zusammen mit den öffentlichen Grünflächen ein gewisses Ausgleichspotential. Sie sind gleichzeitig ein gestaltprägendes und verbindendes Element in die umgehende Landschaft und den Siedlungsraum.

Hauptsächliche Festlegungen im Bebauungsplan zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft ist das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, vor allem das alleeartige Anpflanzen von Großgrün. Hierbei sollen für die Bepflanzung des Straßenraumes geeignete Arten zur Anwendung kommen, sh. Pkt. 6. Eine weitere Maßnahme ist das naturnahe dichte Abpflanzen an der nördlichen, westlichen und südlichen Plangebietsgrenze, daß im Übergang zur landwirtschaftlichen Nutzfläche zu der Ausbildung eines Biotops führen wird. Im Bereich des Planungsgebietes sind keine Fließgewässer vorhanden. Jedoch wird der Überlauf der vollbiologischen Kläranlage in einen Vorfluter eingeleitet, desgl. das überschüssige Regenwasser. Bei Notwendigkeit kann hier ein Regenwasserrückhaltebecken eingeplant werden, daß als Erdbecken naturnah ausgebildet werden kann.

Zur Vermeidung von Verschmutzungen des Grundwassers ist auf jedem Baugrundstück ein Benzin- und Ölabscheider zu installieren.

Regenwasser ist nach Möglichkeit auf den Grundstücken zu sammeln und als Brauchwasser (z.B. Grünflächenbewässerung) zu nutzen. Das ist im Rahmen jeder individuellen Planung konkret zu regeln.

Zur Vermeidung der vollständigen Versiegelung der Bodenflächen wird die

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 10

zulässige Befestigung der Grundstücksflächen so geregelt, daß die vollständige Versiegelung durch Beton, Asphalt o.ä. die Ausnahme darstellt. Hierbei ist jedoch auch das Eindringen von öl- und benzinhaltigen oder sonstigen verschmutzten Wässern in das Erdreich zu vermeiden.

Weitere Ausnahmen bilden verfahrens- oder produktionstechnische Gründe, die eine vollständig versiegelte Produktions- und Lagerfläche notwendig machen. Für die Pflege der öffentlichen Grünflächen und Abpflanzungen wird eine extensive Pflege empfohlen. Das sichert die Entwicklung von Lebensräumen für wildlebende Pflanzen und Tiere. Deshalb sollten nur standortgerechte Laubgehölze angepflanzt werden. Dazu ist die Erarbeitung eines Pflanzplanes mit konkreter Angabe des zu pflanzenden Gehölzes notwendig, sh. Pkt. 6 + 7 Grünordnungsplan. Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist auszuschließen. Bei der Bepflanzung mit Großgrün wird auf Buchen- und Ahornarten orientiert (standortgerecht, klimaangepaßt, sh. Bepflanzung des Landgrabens östlich vom Planungsgebiet).

Die öffentlichen Grünflächen sind unterschieden nach der Dichte ihrer Bepflanzung. Die Grünflächen im Bereich der Grundstücksgrenzen befinden sich auf den jeweiligen Baugrundstücken. Es wird empfohlen, die Baukörper nach Möglichkeit mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen.

Die Flächen für dichte Abpflanzung dienen hauptsächlich dem Wind- und Wetterschutz (Schnee), dem Immissionsschutz und der Biotopbildung.

Die Flächen für aufgelockerte Bepflanzung sollen gliedern, schützen und eine Unterpflanzung für das Großgrün bilden.

Hierbei sollen ebenfalls standortgerechte Gehölzarten zur Anwendung kommen.

## 6. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

### 6.1 Vorschriften über die äußere Gestaltung und besondere Anforderungen an bauliche Anlagen sowie Werbeanlagen und Warenautomaten (§ 83 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauO)

#### Gliederung der Baukörper

Aneinandergrenzende Gebäude oder Gebäudeteile mit unterschiedlicher Traufhöhe, Dachgestaltung, Funktion oder Firstrichtung sind deutlich durch gliedernde Elemente zu kennzeichnen (Vor- oder Rücksprünge) in der Fassade, Materialunterschiede, farbliche oder Oberflächenbehandlungen, Pfeilervorlagen, Lichtbänder o.ä.)

#### Dachgestaltung

Es sind keine Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer unter 5° Dachneigung sowie keine Sheddächer zulässig. Geneigte Dächer sowie begrünte Flach- und geneigte Dächer sind zulässig. Als Dachneigung für geneigte Dächer wird mind. 15° festgesetzt.

Als Bedachungsmaterial sind Dachdeckungen mit Tonziegeln, Betondachsteinen (Rottöne) und Falzbleche zulässig. Eine schwarze, anthrazitfarbene, dunkelbraune, grüne o.ä., dem dörflichen Siedlungsgebiet nicht angepaßte Farbwahl des Bedachungsmaterials, sowie grelle, leuchtende oder spiegelnde Dachdeckungsmaterialien sind unzulässig.

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf. des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 11

### Fassadengestaltung

Die Fassaden der Haupt- und Nebengebäude sind möglichst mit hellen, jedoch nicht weißen Farbtönen zu versehen. Es sind jedoch auch andere Materialien (z.B. Klinker, Betonstein) in gebrochenen Farbtönen, kein weiß, keine grellen, leuchtenden und spiegelnenden Materialien und Farben möglich.

### Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig und dürfen die zulässige Traufhöhe nicht überschreiten.

Desweiteren dürfen sie sich nur in einem Abstand von 20,0 m vom Fahrbahnrand auf dem jeweiligen Grundstück befinden. Entsprechende Genehmigungen sind bei den zuständigen Behörden einzuholen.

abgelehnt werden:

- grelle Farben, Signalfarben
- senkrechte Farben- oder Kletterschriften
- Werbeanlagen über mehrere Geschosse
- blinkende und bewegliche Werbung
- großflächiges Bekleben oder Bemalen von Schaufenstern
- Lichtwerbung ist unzulässig mit Ausnahme von Einzelbuchstaben aus dunklem Material, die hinterleuchtet werden (Schattenschriften)

## 6.2 Vorschriften über die Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 83, Abs. 1, Nr. 4 BauO)

Einfriedungen sind zweckmäßigerweise in Höhe der Baugrenze anzuordnen, können aber auch in Höhe der Rasterbegrenzungslinie angeordnet werden. Die alleeartige Anpflanzung von Großgrün hat sich auf jeden Fall außerhalb der Grundstückseinfriedung zu befinden.

Der vor der Einfriedung liegende Grundstückssteifen ist durch die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke bzw. des angrenzenden Grundstücks dauerhaft gärtnerisch zu pflegen.

Als Einfriedung sind Zäune und lebende Hecken bis zur Höhe von 2 m zulässig, ausnahmsweise aus Immissionsschutzgründen auch Mauern bis zu 2 m Höhe.

## 6.3 Vorschriften über die Gestaltung der Stellfläche von Kraftfahrzeugen und die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Stellflächen und Wege sind ausschließlich mit wassergebundenen Decken, Pflasterungen aus Naturstein, Pflasterklinker, Betonstein und Betonrasensteinen zu befestigen.

Ausnahmen sind nur nach Pkt. 5.7. zulässig.

Mülltonnenstandplätze sind vor der Baugrenze nur mit einem festen Sichtschutz und zusätzlicher Umpflanzung zulässig

Auf der überbaubaren Grundstücksfläche sind Lagerplätze einzufrieden (fester Sichtschutz mit zusätzlicher Bepflanzung; lebende Hecken).



Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 12

Stellplätze sind mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Ab Anlagen mit mehr als 4 Stellplätzen ist je 2 Stellplätze ein hochstämmiger Laubbaum mit mind. 7,5 qm Pflanzfläche zu pflanzen.

## 7. Planzeichenerklärung / Textliche Festsetzungen Planzeichen des Bebauungsplanes nach Planz VO 81

1. Art der baulichen Nutzung  
(§5 Abs. 2 Nr. 1; §9 Abs. 1 BBauG;  
§§ 1-11 Bau NVO)

### 1.3.1 Gewerbegebiet (§8 Bau NVO)



grau

2. Maß der baulichen Nutzung  
(§5 Abs. 2 Nr.1; §9 Abs.1 Nr.1 BBauG;  
§16 Bau NVO)

1. Nr. des Baugebietes
2. Art der baulichen Nutzung (GE)
3. Bauweise (o-offen)
4. GRZ (Grundflächenzahl) (max. 0,6)
5. GFZ (Geschoßflächenzahl) (max. 1,0)
6. Anzahl der Vollgeschosse (max. II)
7. Traufhöhe (in m) (max. 7,5)

|   |   |
|---|---|
| 1 |   |
| 2 | 3 |
| 4 | 5 |
| 6 | 7 |

II Anzahl der Vollgeschosse (§ 16, Abs. 4, § 18 BauNVO) als Höhenbegrenzung im jeweiligen Gebiet

Höhe der baulichen Anlage (§ 16, Abs. 2, 3; § 18 BauVO) wird als zulässige Traufhöhe (Schnittlinie Dachhaut, Außenwand bzw. OK Attika) bezogen auf die mittlere Verkehrsflächenhöhe folgendermaßen festgesetzt:

|                      | Traufhöhe | Geschossigkeit |
|----------------------|-----------|----------------|
| 1. GE, eingeschränkt | 7,5 m     | max. II        |
| 2. GE                | 7,5 m     | max. II        |

Für Sonderbauwerke und Bauteile können wegen deren besonderer Zweckbestimmung Ausnahmen zugelassen werden.

Stellung der baulichen Anlagen nach § 9, Abs. 1, Nr. 2 BauGB, zulässige Gebäuderichtungen (First, Gebäudeaußenwand)

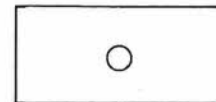


Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

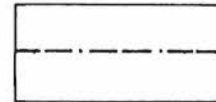
Seite 13

3. Bauweisen, Baulinien, Baugrenzen  
(§9 Abs. 1 Nr. 2 BBauG; §§22 u. 23 BauNVO)

3.1 Offene Bauweise



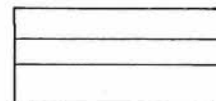
3.4 Baugrenze  
(§23 Abs. 3 u. 5 BauNVO)  
nicht überbaubar, aber Einordnung von  
Nebenanlagen zulässig  
(nach § 14 BauNVO)  
ebenfalls zugelassen sind Stellflächen nach  
§ 12 BauNVO, aber nicht überdacht  
Die Baugrenze befindet sich in 12 m Abstand  
zu den Verkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen  
besonderer Zweckbestimmung bzw. in 20 m Abstand zur LIO



blau

5. Flächen für den überörtlichen Verkehr  
und für die örtlichen Hauptverkehrszüge  
(§5 Abs.2 Nr.3 u. Abs.6 BBauGB)

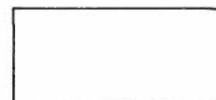
5.1 Sonstige überörtliche Hauptverkehrsstraßen



ocker

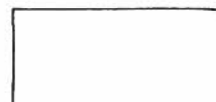
6. Verkehrsflächen  
(§9 Abs.1 Nr.11 u. Abs. 6 BBauGB)

6.1 Straßenverkehrsflächen



ocker

6.3 Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung  
Zweckbestimmung: Fußweg, Radweg



orange

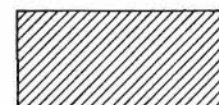
Die als öffentliche Grünflächen zu den  
Verkehrsflächen bzw. den Verkehrsflächen besonderer  
Zweckbestimmung parallel dargestellten Flächen werden  
entsprechend den Erfordernissen der Erschließung  
entweder in öffentliche Straßenverkehrsflächen mit  
Verkehrsr Grün oder in private Grundstücksflächen  
umgewandelt.

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 14

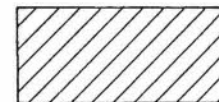
9. Grünflächen  
(§5 Abs.2 Nr.5 u. Abs.6;  
§9 Abs.1 Nr.15; Abs.6 BBauG)  
siehe auch Grünordnungsplan

öffentliche Grünfläche,  
naturnah dichte Abpflanzung



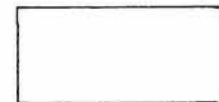
mittelgrün

öffentliche Grünfläche,  
naturnah aufgelockerte Bepflanzung



mittelgrün

öffentliche Grünfläche  
ohne Gehölzbepflanzung



mittelgrün

private Grünfläche,  
naturnah aufgelockerte Bepflanzung



mittelgrün

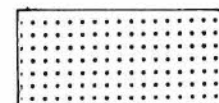
Für die öffentlichen und privaten Grünflächen wurden hinsichtlich der Art und Dichte der Bepflanzung besondere Festsetzungen getroffen.

- naturnahe dichte Abpflanzung heißt das Anpflanzen einer geschlossenen Kulisse mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern; es sind Bäume von mind. 3 m Höhe und 18/20 cm Stammumfang zu pflanzen und mit Gehölzen zu unterpflanzen
- aufgelockerte Bepflanzung heißt, daß die Grünfläche locker mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen ist, in die Laubbäume s.o. in Abständen integriert sind
- öffentlich Grünflächen ohne Gehölzbepflanzung heißt, daß in diesem Bereich lediglich Rasenflächen bzw. immergrüne Bodendecker zulässig sind, die eine Höhe von 60 cm über OFG nicht überschreiten

12. Flächen für die Landwirtschaft  
und für die Forstwirtschaft  
(§5 Abs.2 Nr.9 u. Abs.6;  
§9 Abs.1 Nr.18 u. Abs.6 BBauG)

12.1 Flächen für die Landwirtschaft

Es handelt sich hierbei um vorhandene Flächen.



hellgrün

13. Planungen, Nutzungsregelungen und  
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege  
und zur Entwicklung der Landschaft  
(§5 Abs.6; §9 Abs.1 Nr.20, 25 u. Abs.6 BBauG)  
siehe auch Grünordnungsplan

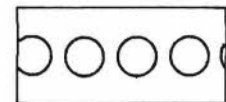
Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth (Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 15

### 13.2.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

#### alleeartiges Anpflanzen von Bäumen

Es sind standortgerechte Bäume zu pflanzen, die sich nachweislich für die Anpflanzung im Straßenraum eignen.  
siehe Gehölzliste Grünordnungsplan

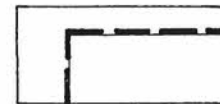


dunkelgrün

### 15. Sonstige Planzeichen

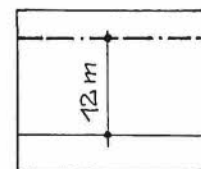
#### 15.12 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9, Abs. 7 BBVauG)

(§9 Abs.7 BBauG)



### 16. Zusätzliche Planzeichen

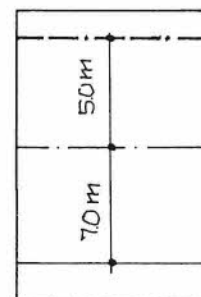
#### 16.1 nicht überbaubare Grundstücksfläche



Baugrenze

Grenze Verkehrsfl.

- 16.2 Bedarfsfläche für den Verkehr wird entsprechend den Erfordernissen
- entweder in öffentliche Straßenverkehrsflächen einschl. Verkehrsgrün umgewandelt
  - oder in private Grundstücksflächen, nicht überbaubar, aber für Stellplätze und Nebenanlagen nutzbar, mit Bindung für Großgrün, umgewandelt



Baugrenze

Abgrenzung Grundst.-fl.

Grenze Verkehrsfl.

#### Festsetzung für die Anlage der Baugrundstücke

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bzw. die in private Grundstücksflächen umgewandelten Flächen für Verkehrsgrün oder öffentliche Straßenverkehr sind als Grünflächen auszuweisen, anzulegen und zu pflegen.

An der Grenze zwischen den Baugrundstücken ist nach Festsetzung des Bebauungsplanes eine naturnahe aufgelockerte Bepflanzung vorgesehen, Breite = 6,0 m, (je Baugrundstück = 3,0 m).

Die laut GRZ nicht überbaubaren Flächen sind als private Grünflächen mit ausreichender Bepflanzung an standortgerechten Bäumen und Sträuchern



Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 16

auszubilden. (sh. Grünordnungsplan)  
Garagen und Nebenanlagen nach § 14, Abs. 1 BauNVO dürfen nicht direkt von der Verkehrsfläche aus erschlossen werden und sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.  
Es sind max. 2 Grundstückszufahrten zulässig.

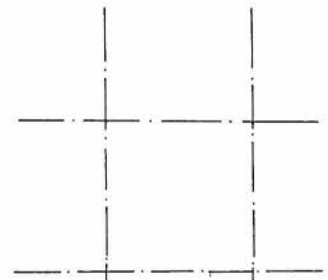
#### 8. Nachrichtliche Übernahme (§ 9, Abs. 6 BauGB)

Nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

#### 9. Hinweise

##### 9.1 Darstellungen ohne Festsetzungscharakter

Darstellungen des vorgeschlagenen Planungsrasters (25 m x 25 m)



- Darstellung von Flurstücksgrenzen, Flurstücksbezeichnungen sind im B-Plan enthalten

##### 9.2 Freiflächengestaltung der Baugrundstücke

- dem Bauantrag ist ein Freiflächenplan mind. im Maßstab 1:250 beizufügen

##### 9.3 Verhalten bei Bodenfunden

- archäologische Bodenfunde, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden, die Fundstelle ist zu sichern, Funde in unverändertem Zustand zu belassen, (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Skelettereste u.a.)

##### 9.4 Unterirdische Versorgungsleitungen

- die Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz von Leitungen sind bei Erdarbeiten unbedingt zu beachten, besonders auch bei der Ausführung von Bepflanzungen;  
es gelten die einschlägigen technischen Vorschriften und Regeln

##### 9.5 Baugrunduntersuchungen, Baugruben, Trassen

- bei Baugrunduntersuchungen, Baugrubenaushub und sonstigen Erdarbeiten sind auch Erkundung und Erstbewertung von Altlastenverdachtsflächen

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 17

- vornehmen zu lassen
- bei Feststellung kontaminierter Medien ist die Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Außenstelle Sondershausen, Referat Abfallwirtschaft, zu informieren, die dann die weitere fachtechnische Betreuung festlegt
  - die beschriebenen Maßnahmen gelten auch für erdbaulich gebundene Ver- und Entsorgungsanlagen
  - beim Auffinden von Rohstofflagerstätten ist eine Abstimmung mit dem zuständigen Bergamt Erfurt erforderlich
  - zur Sicherung des geologischen Kenntnisstandes sind temporäre geologische Aufschlüsse ( Trassenaufschlüsse, Bohrungen/Schürfen, geophysikalische Messungen, Einschnitte, größere Baugruben ) anzuzeigen (Lagerstättengesetz vom 04.12.34 in der Fassung vom 02.03.74)

## 10. Kostenschätzung

### 1. Verkehrsbau

Fahrbahn, bit. Bauweise, BKL. IV  
7.600 qm x i.M. 145,00 DM/qm = 1.102.000,00 DM

Geh-/Radbahn, Betonsteinpflaster, BKL. VI  
4.640 qm x i.M. 80,00 DM/qm = 372.000,00DM

Straßenbeleuchtung  
24 Stck. Leuchtpunkte i.M. 3.500,00 DM/Stck. = 84.000,00 DM

Zwischensumme 1 1.558.000,00 DM

### 2. Entwässerung

Schmutzwasser, DN 250  
705 m x i.M. 540,00 DM/qm 380.700,00 DM

Regenwasser DN 300  
870 m x i.M. 560,00 DM/qm 478.200,00 DM

1 Stck. Durchlaßbauwerk ca. 8.000,00 DM

1 Stck. Kläranlage bis 125 EWG ca. 63.000,00 DM

Zwischensumme 2 938.900,00 DM

### 3. Wasserversorgung

1380 m DN 100 x i.M. 328,00 DM/m 452.640,00 DM

Bauvorhaben: Begründung zum Entwurf. des Bebauungsplanes 2 für das  
Gewerbegebiet "Am Mühlhäuser Weg" in Struth  
(Änderung zum Bebauungsplan 1)  
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 18

#### 4. Kabeltrassen

975 m x i.M. 85,00 DM/m 78.975,00 DM

#### 5. Grundstücksanschlußleistung

12 Stck. x i.M. 4.000,00 DM/Stck. 48.000,00 DM

#### Zusammenstellung:

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Verkehrsbau           | 1.558.000,00 DM     |
| Entwässerung          | 938.900,00 DM       |
| Wasserversorgung      | 452.640,00 DM       |
| Kabeltrasse           | 78.975,00 DM        |
| Grundstücksanschlüsse | <u>48.000,00 DM</u> |

3.076.515,00 DM

Fläche ca. 110.000,0 qm = 27,97 DM/qm.

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 0.0

## **Inhaltsverzeichnis:**

### **0. Vorbemerkungen**

### **1. Standortanalyse**

- 1.1 Bisherige Nutzung der Fläche des Gewerbegebietes
- 1.2 Biotop- und Artenschutz
- 1.3 Landschaftsbild

### **2. Landschaftsplanerisches Konzept**

- 2.1 Entwicklungsziele Landschaft / Umwelt
- 2.2 Maßnahmen zur Landschaftsgestaltung und zum Umweltschutz

### **3. Landschaftsplanerisch relevante Festsetzungen des Bebauungsplanes**

- 3.1 Zu Art und Maß der baulichen Nutzung
- 3.2 Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungen

### **4. Landschaftsplanerisch relevante bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

- 4.1 Vorschriften über die Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 83, Abs. 1, Nr. 4 BauO)
- 4.2 Vorschriften über die Gestaltung der Stellfläche von Kraftfahrzeugen und die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

### **5.a Festsetzung für die Anlage öffentlicher Grünflächen und der Baugrundstücke**

### **5.b Planzeichen und Erläuterungen zum Grünordnungsplan**

### **6. Gestaltung der Straßenräume mit Gehölzliste - Bepflanzung der Alleen**

- 6.1 an LI0 8 bzw. parallel geführter Erschließungsstraße
- 6.2 Allee 1.
- 6.3 Allee 2.
- 6.4 Wirtschaftsweg



Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 0.1

## **7. Pflanzfestsetzungen mit Gehölzliste**

7.1 Bepflanzung der Flurschutz- und Grenzstreifen zwischen den Baugrundstücken

7.1.1 Bäume

7.1.2 Gehölze

7.2 Unterpflanzung der Alleeabäume

7.3 Grundstücksbegrünung (private Grünflächen)

7.4 Fassadenbegrünung

## **8. Flächenbilanz Eingriff / Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft**

8.1 Berechnung der Flächenanteile

8.2 Flächenbilanz bebaubare / versiegelbare Flächen

8.3 Ausgleichsmaßnahmen im Gewerbegebiet

8.4 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Gewerbegebietes

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 1

## 0. Vorbemerkungen

Zur Beibehaltung der Komplexität der Begründung zum Bebauungsplan 2 sind Aussagen des Grünordnungsplanes bereits im Textteil des Bebauungsplanes enthalten, bes. Pkt. 1.-4.

Diese werden im Grünordnungsplan noch detailliert. Bebauungs- und Grünordnungsplan bilden trotzdem eine planerische Einheit.

## 1. Standortanalyse

Situation in Natur und Landschaft

### 1.1 Bisherige Nutzung der Fläche des Gewerbegebietes

Der Standort wird zur Zeit ausschließlich landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Auf dem gesamten Standort ist kein Baum- oder Gehölzbestand vorhanden.

### 1.2 Biotop- und Artenschutz

Das Untersuchungsgebiet ist fast vollständig vegetationsbestanden. Die vorherrschenden Ackerflächen sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung (Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatz) von geringem Wert für den Biotop- und Artenschutz.

### 1.3 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist landwirtschaftlich geprägt. Aufgrund der topographischen Verhältnisse ist es hauptsächlich von Süden nach Westen erlebbar und bildet das Vorfeld der Gemeinde Struth. Es fehlen jegliche gliedernde Elemente in der landwirtschaftlich geprägten Landschaft.

## 2. Landschaftsplanerisches Konzept

### 2.1 Entwicklungsziele Landschaft / Umwelt

- Wiederherstellung des landschaftsgliedernden Elementes Straße mit Fortführung ihrer alleeartigen Anpflanzung
- Gliederung des jetzt monotonen Landschaftsbildes im Planungsgebiet durch Großgrün  
(Erschließungsstraßen, Grünzonen, Grundstücksgrenzen, Windschutzstreifen)
- Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigung
- möglichst geringe Überformung des Landschaftsbildes  
(Gebäudehöhe, Gestaltung)
- Sicherung von ausreichenden Flächenanteilen innerhalb des Entwicklungsraumes für Ausgleichsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft
- Minimierung der Bodenversiegelung

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 2

- (Materialwahl, Freiflächenkonzeption, Grundflächenzahl)
- Sicherstellung einer umweltgerechten Entsorgung von Abfallprodukten und Abwasser
  - Emissionsbegrenzung für die anzusiedelnden Betriebe durch anlagenbezogene Maßnahmen
  - Überlegungen zu Zweckmäßigkeit der Anlage von Regenwasserrückhalteinrichtungen mit Biotopfunktion zur Vermeidung eventuell entstehender Abflussspitzen in den Vorflutern

## 2.2 Maßnahmen zur Landschaftsgestaltung und zum Umweltschutz

Um das Planungsgebiet in die Landschaft einzubinden und landschaftsprägend aufzuwerten, ist es intensiv zu durchgrünen und zu bepflanzen. Dabei ist raumbildendes Großgrün und naturnahe Bepflanzung zu verbinden.

Besonders wichtig sind die Übergangsbereiche zur offenen Landschaft.

Die Grünflächen sind nach ihrer rechtlichen Zuordnung zu differenzieren in:

- öffentliche Grünflächen einschließlich Verkehrsgrün
- nichtöffentliche Grünflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken, die verbindlich auszuweisen sind.

Es sind möglichst viele Grünflächen zweckgebunden als private Grundstücksflächen auszuweisen, um den Pflegeaufwand öffentlicher Grünflächen zu reduzieren. Im Rahmen der Festsetzungen der Bebauungspläne werden Regelungen über die Mindestbepflanzung der Baugrundstücke getroffen. Die Grundstücksgrenzen sind ebenfalls zu bepflanzen.

Als Kombination von öffentlichen und privaten Grünbereichen ergibt sich folgende Struktur:

- Rahmenbepflanzung als Einbindung in Natur und Landschaft sowie mit Schutzfunktion gegen Witterungseinflüsse (Schnee, Wind)
- Großgrünachsen zur Gliederung des Gebietes sowohl als öffentliche als auch private Flächen
- Grünachsen zwischen den Grundstücken als Grenze
- Mindestgrünflächen auf den Baugrundstücken
- Begrünung von Stellplätzen und Erschließungsanlagen
- Baukörperbegrünung (Dach, Fassade)

Diese Elemente sind miteinander kleinräumig zu verbinden, so daß ein geschlossenes Grünsystem entsteht und naturnahe Übergänge zur Landschaft gesichert sind.

Zur Gewährleistung des Umweltschutzes ist bereits im Stadium der Flächennutzungsplanung darauf geachtet worden, negativ beeinflussende Gebietsfunktionen auf andere Gebiete zu verhindern. Deshalb schließt das Planungsgebiet nicht unmittelbar an ein Wohngebiet an.

Bereits im Vorstadium der Standortplanung wurden eventuelle Einflüsse auf natürliche Ressourcen und Erhaltung gesunder Lebensbedingungen beachtet. Maßnahmen zur Sicherung dieser Faktoren sind:

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 3

- minimale Bodenversiegelung
- Schutz des Bodens vor Verunreinigungen
- Sicherung einer umweltgerechten Entsorgung von Abfallprodukten und Abwasser
- Emmisionsbegrenzung für anzusiedelnde Betriebe durch anlagenbezogene Maßnahmen
- umweltfreundliche Heiztechnik
- rationelle Energieanwendung, Energiesparmaßnahmen
- Sicherung der Vorflutfunktion vorhandener Gräben, evtl. bei Notwendigkeit von Regenwasserrückhaltung im Vorfluter
- Verwendung von Regenwasser
- Bauliche Gestaltung der Gebäude nach energetischen Gesichtspunkten (Gebäudeform, Orientierung)

### 3. Landschaftsplanerisch relevante Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### 3.1 Zu Art und Maß der baulichen Nutzung

Die zulässigen Höchstwerte der BauNVO § 17 sind herabgesetzt worden, um ausreichend Grün- und Freiflächen und somit unversiegelte Bodenflächen auf dem Baugrundstück zu sichern. Wir verweisen hiermit im Zusammenhang auf § 19 Abs. 4 BauNVO, der das zulässige Gesamtmaß für Bebauung der nutzbaren Grundstücksfläche regelt.

#### 3.2 Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungen

Durch Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung werden umfangreiche und langfristige Eingriffe in Natur und Landschaft vorausgeplant. Die Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft bilden zusammen mit den öffentlichen Grünflächen ein gewisses Ausgleichspotential. Sie sind gleichzeitig ein gestaltprägendes und verbindendes Element in die umgehende Landschaft und den Siedlungsraum. Hauptsächliche Festlegungen im Bebauungsplan zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft ist das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, vor allem das alleearartige Anpflanzen von Großgrün. Hierbei sollen für die Bepflanzung des Straßenraumes geeignete Arten zur Anwendung kommen, sh. Pkt. 6. Eine weitere Maßnahme ist das naturnahe dichte Abpflanzen an der nördlichen, westlichen und südlichen Plangebietsgrenze, daß im Übergang zur landwirtschaftlichen Nutzfläche zu der Ausbildung eines Biotops führen wird. Im Bereich des Planungsgebietes sind keine Fließgewässer vorhanden. Jedoch wird der Überlauf der vollbiologischen Kläranlage in einen Vorfluter eingeleitet, desgl. das überschüssige Regenwasser. Bei Notwendigkeit kann hier ein Regenwasserrückhaltebecken eingeplant werden, daß als Erdbecken naturnah ausgebildet werden kann. Zur Vermeidung von Verschmutzungen des Grundwassers ist auf jedem Baugrundstück ein Benzin- und Ölabscheider zu installieren.

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 4

Regenwasser ist nach Möglichkeit auf den Grundstücken zu sammeln und als Brauchwasser (z.B. Grünflächenbewässerung) zu nutzen. Das ist im Rahmen jeder individuellen Planung konkret zu regeln.

Zur Vermeidung der vollständigen Versiegelung der Bodenflächen wird die zulässige Befestigung der Grundstücksflächen so geregelt, daß die vollständige Versiegelung durch Beton, Asphalt o.ä. die Ausnahme darstellt. Hierbei ist jedoch auch das Eindringen von öl- und benzinhaltigen oder sonstigen verschmutzten Wässern in das Erdreich zu vermeiden.

Weitere Ausnahmen bilden verfahrens- oder produktionstechnische Gründe, die eine vollständig versiegelte Produktions- und Lagerfläche notwendig machen. Für die Pflege der öffentlichen Grünflächen und Abpflanzungen wird eine extensive Pflege empfohlen. Das sichert die Entwicklung von Lebensräumen für wildlebende Pflanzen und Tiere. Deshalb sollten nur standortgerechte Laubgehölze angepflanzt werden. Dazu ist die Erarbeitung eines Pflanzplanes mit konkreter Angabe des zu pflanzenden Gehölzes notwendig, sh. Pkt. 6 + 7. Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist auszuschließen. Bei der Bepflanzung mit Großgrün wird auf Buchen- und Ahornarten orientiert (standortgerecht, klimaangepaßt, sh. Bepflanzung des Landgrabens östlich vom Planungsgebiet).

Die öffentlichen Grünflächen sind unterschieden nach der Dichte ihrer Bepflanzung. Die Grünflächen im Bereich der Grundstücksgrenzen befinden sich auf den jeweiligen Baugrundstücken. Es wird empfohlen, die Baukörper nach Möglichkeit mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen.

Die Flächen für dichte Abpflanzung dienen hauptsächlich dem Wind- und Wetterschutz (Schnee), der Biotopbildung sowie dem Immissionsschutz. Die Flächen für aufgelockerte Bepflanzung sollen gliedern, schützen und eine Unterpflanzung für das Großgrün bilden.

Hierbei sollen ebenfalls standortgerechte Gehölzarten zur Anwendung kommen.

#### **4. Landschaftsplanerisch relevante bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

##### **4.1 Vorschriften über die Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen (§ 83, Abs. 1, Nr. 4 BauO)**

Einfriedungen sind zweckmäßigerweise in Höhe der Baugrenze anzuordnen, können aber auch in Höhe der Rasterbegrenzungslinie angeordnet werden. Die alleearartige Anpflanzung von Großgrün hat sich auf jeden Fall außerhalb der Grundstückseinfriedung zu befinden.

Der vor der Einfriedung liegende Grundstücksstreifen ist durch die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke bzw. des angrenzenden Grundstücks dauerhaft gärtnerisch zu pflegen. Als Einfriedung sind Zäune und lebende Hecken sh. Pkt. 7.2 u. 7.3, bis zur Höhe von 2 m zulässig, ausnahmsweise aus Immissionsschutzgründen auch Mauern bis zu 2 m Höhe (berankt oder bepflanzt).

##### **4.2 Vorschriften über die Gestaltung der Stellfläche von Kraftfahrzeugen und die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen**

Stellflächen und Wege sind ausschließlich mit wassergebundenen Decken,



Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 5

Pflasterungen aus Naturstein, Pflasterklinker, Betonstein und Betonrasensteinen zu befestigen.

Ausnahmen sind nur nach Pkt. 5.7. zulässig.

Mülltonnenstandplätze sind vor der Baugrenze nur mit einem festen Sichtschutz und zusätzlicher Umpflanzung zulässig

Auf der überbaubaren Grundstücksfläche sind Lagerplätze einzufrieden (fester Sichtschutz mit zusätzlicher Bepflanzung; lebende Hecken).

Stellplätze sind mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Ab Anlagen mit mehr als 4 Stellplätzen ist je 2 Stellplätze ein hochstämmiger Laubbaum mit mind. 7,5 qm Pflanzfläche zu pflanzen.

#### 5.11 Festsetzung für die Anlage öffentlicher Grünflächen und der Baugrundstücke

Für die öffentlichen und privaten Grünflächen wurden hinsichtlich der Art und Dichte der Bepflanzung besondere Festsetzungen getroffen.

- naturnahe dichte Abpflanzung heißt das Anpflanzen einer geschlossenen Kulisse mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern;  
es sind Bäume von mind. 3 m Höhe und 18/20 cm Stammumfang zu pflanzen und mit Gehölzen zu unterpflanzen
- aufgelockerte Bepflanzung heißt, daß die Grünfläche locker mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen ist, in die Laubbäume s.o. in Abständen integriert sind
- öffentliche Grünflächen ohne Gehölzbepflanzung heißt, daß in diesem Bereich lediglich Rasenflächen bzw. immergrüne Bodendecker zulässig sind, die eine Höhe von 60 cm über OFG nicht überschreiten

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bzw. die in private Grundstücksflächen umgewandelten Flächen für Verkehrsgrün oder öffentlicher Straßenverkehr sind als Grünflächen auszuweisen, anzulegen und zu pflegen. An der Grenze zwischen den Baugrundstücken ist nach Festsetzung des Bebauungsplanes eine naturnahe aufgelockerte Bepflanzung vorgesehen, Breite = 6,0 m, (je Baugrundstück = 3,0 m).

Die laut GRZ nicht überbaubaren Flächen sind als private Grünflächen mit ausreichender Bepflanzung sh. Pkt. 5 an standortgerechten Bäumen und Sträuchern auszubilden.

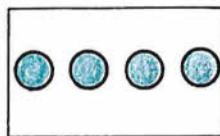
Garagen und Nebenanlagen nach § 14, Abs. 1 BauNVO dürfen nicht direkt von der Verkehrsfläche aus erschlossen werden und sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

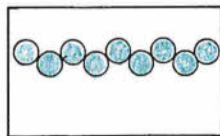
Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 6

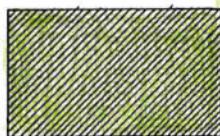
## 5.b Planzeichen und Erläuterungen zum Grünordnungsplan



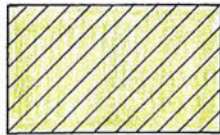
alleeartiges Anpflanzen von Bäumen  
Alleebäume 12 m Abstand, standortgerechte Gehölze,  
die sich nachweislich für den Anbau im Straßenraum  
eignen



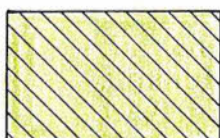
Einzelbäume oder Baumreihen mit Unterpflanzung



öffentliche Grünfläche  
naturnah dichte Abpflanzung  
je 50 m<sup>2</sup> Fläche 1 Laubbaum  
geschlossene Kulisse mit standortgerechten Bäumen und  
Sträuchern (Laubgehölze)



öffentliche Grünfläche  
naturnah aufgelockerte Bepflanzung



private Grünfläche  
(außerhalb der Baugrenze auch je nach Erfordernis  
öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Verkehrsgrün)  
naturnah aufgelockerte Bepflanzung  
je 200 m<sup>2</sup> Fläche 1 Laubbaum  
locker deckende Bepflanzung mit standortgerechten Bäumen  
und Sträuchern (Laubgehölze)



öffentliche Grünfläche  
ohne Gehölzbepflanzung  
Bereich mit Rasenflächen oder immergrünen  
Bodendeckern  
die eine Höhe von 60 cm über OFG nichtüberschreiten.

## 6. Gestaltung der Straßenräume mit Gehölzliste - Bepflanzung der Alleen

### 6.1 an LI08 bzw. parallel geführter Erschließungsstraße

#### Acer platanoides - Spitzahorn

- bis 25 m hoher Baum mit kräftigem kurzen Stamm
- graue netzrissige Rinde
- tiefes Wurzelsystem
- Blütezeit: April - Mai
- verbreitet in Flußtälern, auf feuchten Lehm- und Steinschuttböden

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 7

- Allee- und Parkbaum
- für Straßenraum geeignet
- empfindlich gegen Bodenverdichtung
- Honigtauabsonderung
- nicht für heiße Lagen

## 6.2 Allee 1.



### Quercus palustris - Sumpfeiche

- sommergrüner Laubbaum, bis etwa 25 m hoch
- Stamm im unteren Teil astfrei, ansonsten dicht und regelmäßig beastet
- ursprünglich in Nordamerika verbreitet, in Europa als Park- und Zierbaum
- für den Straßenraum geeignet
- gedeiht auch auf trockenen Böden
- sehr geradschäftig

Variante: Plantanus x hybrida - Gemeine Platane

- bis 30 m hoch
- graue abblätternde Rinde
- Stamm gerade, hochstämmig
- in Mitteleuropa sehr häufig Park-, Allee- und Straßenbaum
- für den Straßenraum gut geeignet, staubunempfindlich
- strahlungsfest, hochwüchsig
- wegen Platanenkrebs sind auch Schnittwunden zu behandeln
- besonders breite Krone

## 6.3 Allee 2.



### Acer pseudoplatanus - Bergahorn

- bis 25 m hoher Baum
- blättrig abschuppende hellgraubraune Rinde
- Blütezeit: Mai
- zerstreut verbreitet in Mittelgebirgen an Bachufern, auf feuchten tiefgründigen Lehmböden
- auch als Allee- und Parkbaum angepflanzt
- für den Straßenraum geeignet
- empfindlich gegen Bodenverdichtung
- Honigtauabsonderung
- nicht für heiße Lagen

## 6.4 Wirtschaftsweg



### Tilia vulgaris (europaea) "Pallida" - Kaiserlinde

ca. 25 - 30 m hoch sommergrün

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 8

- vergleichsweise widerstandsfähiger als Sommer- oder Winterlinde,  
die empfindlich gegen Luftverunreinigung sind
- für den Straßenraum gut geeignet
- früher Austrieb, lang haftende Belaubung

Variante: Acer negundo - Eschen-Ahorn

- kleiner, sommergrüner Baum
- bis 15 m Wuchshöhe
- Stamm schlank und ziemlich gerade gefiederte Blätter
- ursprünglich in Nordamerika beheimatet
- Blütezeit: April - Mai
- schnell wachsend, brüchig
- relativ unempfindlich

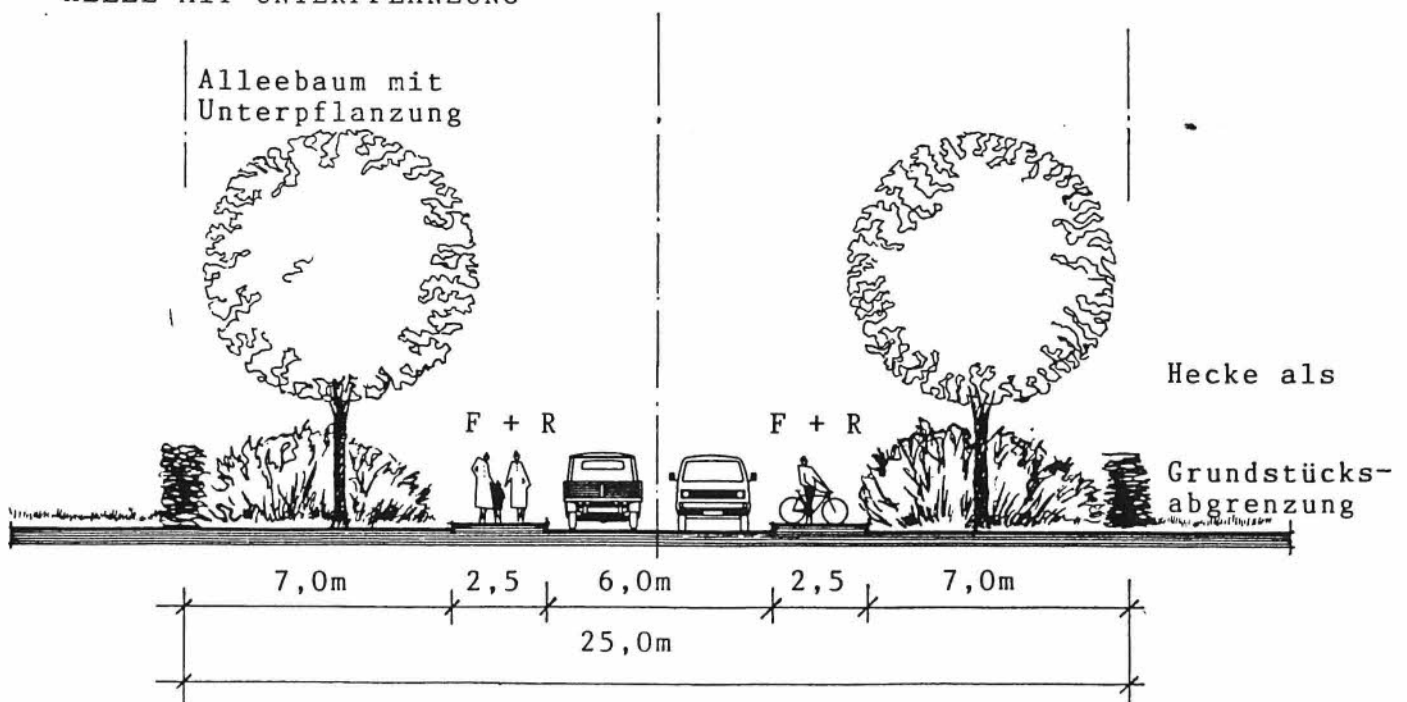
#### 6.5 an Kreuzungs- und besonders markanten Punkten



Acer platanoides Schwedleri - Rotblättriger Spitzahorn

- Eigenschaften wie Acer platanoides
- Laubfarbe rot
- zur Kennzeichnung und Aufwertung der Einfahrt in das Gewerbegebiet  
sowie Kreuzungs- und Einmündungsbereiche

#### STRASZENRAUMQUERSCHNITT ALLEE MIT UNTERPFLANZUNG





Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 9

## 7. Pflanzfestsetzungen mit Gehölzliste

### 7.1 Bepflanzung der Flurschutz- und Grenzstreifen zwischen den Baugrundstücken

#### 7.1.1 Bäume

*Acer campestre* - Feldahorn

- bis 20 m hoch
- netzrissige Rinde, knorriger Stamm, auch strauchartig
- Blütezeit Mai- Juni
- verbreitet in Laubwäldern, Hecken und Feldrainen

*Fraxinus excelsior* - Gemeine Esche

- bis 40 m hoch
- gerader Stamm, tiefgehendes Wurzelsystem
- Blütezeit: April - Mai
- verbreitet in Auen, Laubwäldern, Bachufern
- auch als Straßenbaum geeignet

*Sorbus aucuparia* - Eberesche, Vogelbeere

- bis 15 m hoher Baum
- Blütezeit: Mai - Juni
- verbreitet auf Lehm- oder Felsböden, in höheren Gebirgen

*Prunus avium* - Vogel-Kirsche

- bis 30 m hoher Baum
- Blütezeit: April - Mai
- verbreitet zerstreut in Wäldern, aber immer nur einzeln eingestreut

*Acer pseudoplatanus* - Bergahorn s. o.

*Alnus glutinosa* - Schwarzerle

- bis 25 m hoch
- Blütezeit: März - April
- überall in Europa verbreitet
- bevorzugt sickerfeuchten Boden
- nicht für Straßenraum geeignet

*Carpinus betulus* - Hainbuche

- bis 25 m hoch
- Stamm in geringer Höhe in Äste gegabelt
- überall in Europa verbreitet, häufig
- Blütezeit: April - Mai
- Schnitt- und Hiebverträglichkeit
- strahlungs- und hitzeempfindlich, nicht in befestigten Flächen

*Populus tremula* - Zitterpappel

- bis 25 hoch, breite Krone, bildet Wurzeltriebe



Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 10

- Blütezeit: März - April
- verbreitet auf allen feuchten Böden

#### Populus alba - Silberpappel

- bis 30 m hoch
- Blütezeit: März - April
- verbreitet in Flußauen, an Flußufern, auf sickerfeuchten Ton- und Lehmböden
- lockere Krone

#### Anmerkungen:

- \* Pappeln sind als Straßenbäume nicht empfehlenswert;
- \* geeignet zur abwechselnden Bepflanzung in Reihen mit anderen, dauerhaften Baumarten;
- \* in ihrem Schutz wachsen andere Baumarten besser auf;
- \* sind nach 15 - 20 Jahren zu entfernen

#### Nalus sylvestris - Wildapfel

- bis 10 m hoch
- graue Rinde, dornige Zweige
- Blütezeit: Mai
- verbreitet zerstreut in Gebüsch und lichten Wäldern

#### Pyrus pyraster - Wildbirne

- bis 20 m hoch
- dunkle Rinde, sparrige Zweige
- Blütezeit: April - Mai
- verbreitet zerstreut in trockenen Laubwäldern

### 7.1.2 Gehölze

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Sambucus nigra       | - Schwarzer Holunder          |
| Sambucus racemosa    | - Roter Holunder              |
| Viburnum opulus      | - Gemeiner Schneeball         |
| Viburnum lantana     | - Wolliger Schneeball         |
| Lonicera caprifolium | - Echtes Geißblatt            |
| Prunus domestica -   | Pflaume, Zwetschge            |
| Salix cinerea        | - Grauweide                   |
| Salix aurita         | - Ohrweide                    |
| Salix caprea         | - Salweide                    |
| Salix viminalis      | - Korbweide                   |
| Prunus padus         | - Gewöhnliche Traubenkirsche  |
| Rosa canina          | - Hundsrose                   |
| Corylus avellana     | - Gemeine Hasel               |
| Evonymus europaea    | - Europäisches Pfaffenhütchen |

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 11

## 7.2 Unterpflanzung der Alleebäume

Cornus mas. - Kanelkirsche  
Cornus sanguinea - Blutroter Hartriegel  
Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche  
weitere Gehölze siehe Pkt. 2 möglich

## 7.3 Grundstücksbegrünung (private Grünflächen)

prinzipiell wie Pkt. 1-3  
einheimische Gehölz- und Baumarten  
auch Obstbäume sind denkbar  
Ligustrum vulgare - Gemeiner Liguster  
Syringa vulgaris - Gemeiner Flieder

## 7.4 Fassadenbegrünung

Clematis vitalba - Gemeine Waldrebe  
Hydrangea petiolaris - Kletterhortensie  
Parthenocissus quinquefolia - Fünfblättrige Zaunrebe  
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii' - Selbstklimmender Wein  
Lonicera caprifolium - Garten-Geißblatt, Jelängerjelier  
Lonicera periclymenum - Waldheckenkirsche, Deutsches Geißblatt  
Hedera helix - Gemeiner Efeu

# 8. Flächenbilanz Eingriff / Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

## 8.1 Berechnung der Flächenanteile

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Gesamtfläche Gewerbegebiet                                                                                                                                                                                                                         | 114.900,0 m <sup>2</sup> |
| davon 1. Straßen                                                                                                                                                                                                                                   | 6.108,0 m <sup>2</sup>   |
| davon 2. Geh- und Radwege                                                                                                                                                                                                                          | 3.925,0 m <sup>2</sup>   |
| davon 3. Schutzstreifen mit naturnah dichter<br>Abpflanzung standortgerechter Bäume<br>und Sträucher geschlossene Kulisse<br>Bäume und Sträucher                                                                                                   | 9.830,0 m <sup>2</sup>   |
| davon 4. öffentliche Grünflächen, die auch<br>teilweise je nach Bedarf in private<br>Grünflächen umgewandelt werden, mit<br>naturnah aufgelockerter Bepflanzung mit<br>standortgerechten Bäumen und Sträuchern,<br>locker unterpflanzte Alleebäume | 18.750,0 m <sup>2</sup>  |
| davon 5. unbefestigter Wirtschaftsweg (Bestand)                                                                                                                                                                                                    | 600,0 m <sup>2</sup>     |
| davon 6. extensive Grünlandfläche                                                                                                                                                                                                                  | 650,0 m <sup>2</sup>     |
| davon 7. Gewerbefläche einschl. private<br>Grünflächen                                                                                                                                                                                             | 75.037,0 m <sup>2</sup>  |

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 12

75.037,0 m<sup>2</sup> Gewerbefläche  
davon 8.710,0 m<sup>2</sup> GRZ = 0,5  
d.h. max. 75 % überbaute Grundfläche einschl. Weg- und Platzbefestigungen  
= 6.532,0 m<sup>2</sup>  
d.h. 2.178,0 m<sup>2</sup> Grünfläche im GE

davon 66.327,0 m<sup>2</sup> GRZ = 0,6  
d.h. max. 80 % überbaute Grundfläche einschl. Weg- und Platzbefestigungen  
= 53.062,0 m<sup>2</sup>  
d.h. 13.265,0 m<sup>2</sup> Grünfläche im GE

## 8.2 Flächenbilanz bebaubare / versiegelbare Flächen

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Straßen                  | 6.108,0 m <sup>2</sup>        |
| Geh- und Radwege         | 3.925,0 m <sup>2</sup>        |
| Gewerbebaufläche GRZ 0,5 | 6.532,0 m <sup>2</sup>        |
| Gewerbebaufläche GRZ 0,6 | 53.062,0 m <sup>2</sup>       |
|                          | <u>69.627,0 m<sup>2</sup></u> |

69.627,0 m<sup>2</sup> x 0,3 (Faktor Intensivacker)) = 20.888,0 m<sup>2</sup>  
Ausgleichsfläche erforderlich

## 8.3 Ausgleichsmaßnahmen im Gewerbegebiet

1. Schutzstreifen mit naturnah dichter Abpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher, geschlossene Kulisse Bäume und Sträucher (Faktor 0,7)  
9.830,0 m<sup>2</sup> x (0,7-0,3) = 3.932,0 m<sup>2</sup>
2. öffentliche Grünflächen bzw. bei Bedarf in private Grünflächen umzuwandelnde öffentliche Grünflächen (Teilbereiche, nach erfolgter Bepflanzung) mit naturnah aufgelockerter Bepflanzung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern, locker unterpflanzt Alleebäume (Faktor 0,5, Faktor 0,8)  
  
insgesamt 18.750,0 m<sup>2</sup>  
davon 110 Bäume x 20 m<sup>2</sup> = 2.200,0 m<sup>2</sup> x (0,8-0,3) = 1.100,0 m<sup>2</sup>  
davon 16.550,0 m<sup>2</sup> x (0,5-0,3) = 3.310,0 m<sup>2</sup>
3. private Grünflächen im GE (Faktor 0,3) mit Pflanzbindung  
15.443,0 m<sup>2</sup>  
davon je 200 m<sup>2</sup> ein Laubbaum (Faktor 0,8)  
= 77 Bäume x 20 m<sup>2</sup> = 1.540,0 m<sup>2</sup> x (0,8-0,3) = 770,0 m<sup>2</sup>  
davon 13.903,0 m<sup>2</sup> Grünflächen im GE (Faktor 0,3)
4. extensive Grünlandnutzung (Faktor 0,7)  
600,0 m<sup>2</sup> x (0,7-0,3) = 240,0 m<sup>2</sup>

Summe der Ausgleichsmaßnahmen  
verbleibende Ausgleichsverpflichtung

9.352,0 m<sup>2</sup>  
11.536,0 m<sup>2</sup>

Bauvorhaben: Begründung zum Grünordnungsplan des 2. Entwurfs zum  
Bebauungsplan für das Gewerbegebiet  
"Am Mühlhäuser Weg" in Struth / Krs. Mühlhausen

Bauherr: Gemeindeverwaltung Struth  
Lengenfelder Straße 19  
O-5701 Struth

Seite 13

#### 8.4 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Gewerbegebietes

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in der Planung mit der Forstverwaltung, Revierförster Stöber, Lengenfeld/Stein, abgestimmt und können dort auch eingesehen werden (siehe auch Flächennutzungsplan, Ausschnitt beigefügte Karte).

1. Bepflanzung Struther Berg mit Mischwald (Fakt. 0,8)  
 $5,0 \text{ ha} = 50.000 \text{ m}^2 \times (0,8 - 0,3) = 25.000 \text{ m}^2$  (geplant)
2. Windschutzstreifen Unterm Rain  
mehrreihige Gehölzbepflanzung (Laub- und Nadelbäume, Gehölze) (Fakt. 0,7)  
 $2.000 \text{ m}^2 \times (0,7 - 0,1) = 1.200 \text{ m}^2$  (realisiert)  
Rekultivierung Steinbrüche, Ödland
3. Weg zum Hochbehälter  
verbreiteter Windschutzstreifen  
(3 Reihen Fichten, mit Unterpflanzung) (Fakt. 0,7)  
 $\text{ca. } 2.100 \text{ m}^2 \times (0,7 - 0,3) = 840 \text{ m}^2$  (realisiert)
4. geplante Waldstreifen (siehe Karte)  
einreihige Bepflanzung mit Laubbäumen (Fakt. 0,8)  
 $\text{ca. } 3.300 \text{ lfd. m} \times 5,0 \text{ m} = 16.500 \text{ m}^2 \times (0,8 - 0,3) = 8.250 \text{ m}^2$  (z.T. realisiert)
5. Seelgerätsweg zum Rode  
einreihige Bepflanzung mit Laubbäumen (Fakt. 0,8)  
 $\text{ca. } 1.700 \text{ lfd. m} \times 5,0 \text{ m} = 8.500 \text{ m}^2 \times (0,8 - 0,3) = 4.250 \text{ m}^2$
6. Umpflanzung Sportplatz  
mehrreihige Gehölzbepflanzung, Mischgehölze, Hecken (Fakt. 0,7)  
 $2.000 \text{ m}^2 \times (0,7 - 0,3) = 800 \text{ m}^2$  (realisiert)

Summe der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Gewerbegebietes:

insgesamt ca. 40.340 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche  
davon realisiert 11.090 m<sup>2</sup>  
davon geplant 29.250 m<sup>2</sup>

Damit ist der Nachweis des vollständigen Ausgleichs des Eingriffs in die Natur und Landschaft erbracht.



