

**Wichtige Festsetzungen auf Grund der Auflagen**

1.) Zur Sicherung der Infrastruktur i.S. des § 9a BauWV sind die in Plan festgesetzten Nutzungen erst dann zulässig, wenn

- zur Sicherung der Wasserversorgung des Industrieparkes Fulda-West eine auf der Grundlage von Darstellungsmaßnahmen generelle Gesamtplanung vorliegt und für die baureife Gesamt- bzw. Teilplanung die Genehmigung gem. § 44 des Hess. VG eingeholt ist;
- zur Sicherung der Erhaltung dieses Gebietes für die erforderlichen Gewässerbaumaßnahmen ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren durchgeführt und dem Regierungspräsidenten nach § 31 Hess. VG zur Genehmigung vorgelegt ist. Bei einer evtl. geplanten abschnittweisen Industrieerschließung muß der erste Teilentwurf für den Gewässerausbau durch einen generellen Entwurf des gesamten Ausbauvorhabens - einschl. der Rückhaltmaßnahmen - ergänzt werden;
- zur Sicherung der Verkehrsbelange der Anschluß des Gebietes über die Straße "A 1" an die Bundesstraße B 254 in Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung verkehrsgerecht hergestellt ist.

2.) Der südöstliche Teil des vom Bebauungsplan Nr. 102 "Industriepark Fulda-West" erfaßten Gebietes liegt im Bauschutzbereich (§ 12 LuftVG) des US-Flugplatzes Fulda-Sickels, nördlicher Sektor II.

Gegen die gemäß dem Bebauungsplan vorgesehene Bebauung mit Bauwerkhöhen bis zu drei Geschossen bestehen innerhalb des Bauschutzbereiches keine luftrechtlichen Bedenken, wenn die geplanten Bauwerke - einschließlich anzupflanzender Bäume (vergleiche § 15 (1) LuftVG) eine Höhe von 349 Meter über NN nicht überschreiten. Soweit diese Höhe (349 m ü NN) überschritten werden soll, ist die vorherige luftrechtliche Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung IV - Luftfahrtbehörde - für jeden Einzelfall erforderlich.

Für Kamine, Masten, Freileitungen (auch hochwachsende Bäume) und ähnlich besonders hochragende Bauwerke, die den Luftverkehr besonders gefährden können, wird die vorherige luftrechtliche Zustimmung nach dem vorherigen gehalten, wenn sie eine Höhe von 349 Meter über NN nicht erreicht, jedoch eine Höhe von 20 Meter über Grund überschritten wird.

Für alle Änderungen des Planungsgebietes innerhalb des Bauschutzbereiches - insbesondere in südlicher Richtung zum Anflugssektor des Flugplatzes hin - wird die luftrechtliche Zustimmung gleichfalls vorbehalten.

Für die Dauer der Baureife sind Bauwerke und dergleichen, die die Höhe der geplanten Bebauung überschreiten, auf Kosten des jeweiligen Bauherrn als Luftfahrthindernisse an höchsten Punkt des Kranes bzw. des Kranauslegers mit einer Hindernisbefreiung (rotleuchtende handelsüblicher Art zu kennzeichnen, die in Zeiten schlechter Sicht, bei Dunkelheit bzw. nachts in Betrieb zu halten ist.

Die Errichtung von Bauwerken, die - einschließlich der Höhe des Auslegers - eine Höhe von 349 Meter über NN überschreiten, bedarf der vorherigen Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung IV - Luftfahrtbehörde - für jeden Einzelfall (Angaben über Standort, Geländehöhe und Bauwerkshöhe erforderlich!).

**Hinweis**

Forderungen gegenüber dem Bund oder den US-Streitkräften aus Gründen der Lärmbelastung oder anderer Beeinträchtigungen durch den Flugbetrieb werden nicht anerkannt.

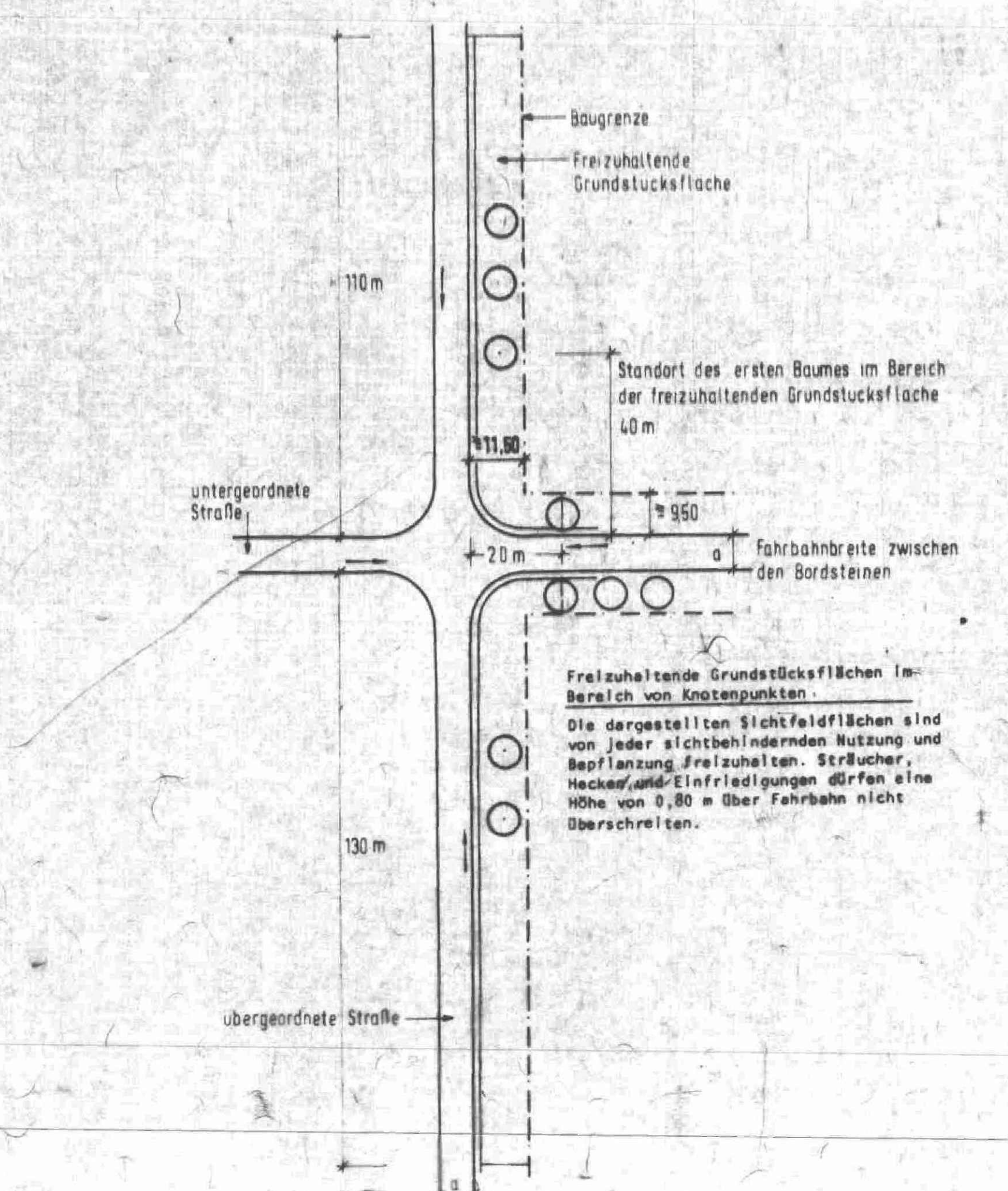
**PLANZEICHEN U. FESTSETZUNGEN**

UNTER BEWÄHRUNG DER PLANZEICHENVERORDNUNG VOM 19. JANUAR 1955 (UND DER DIN 18001)

Mischgebiet	POST	GRÜNLÄNDERSYMBOL
Gemeindegrenze	KINDERGARTEN	VERKEHRSGRÜN
Industriegebiet	STRAßENBEGRENZUNGSLINIE, BEGRENZUNG SONST. VERKEHRSFLÄCHEN	SPORTPLATZ
Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze	GLIEDERUNG DER VERKEHRSFLÄCHEN	PARKANLAGE
Grundflächenzahl (GRZ)	FAHRBAHN	PFLANZGEBOT FÜR BAUMPFLANZUNG, GROSSKRONIGE BÄUME, 8 BIS 8 m, BAUMSTAND SIEHE BEGRÜNDUNG
Geschossflächenzahl (GFZ)	GEHWEG, WIRTSCHAFTSWEG	PFLANZGEBOT FÜR BAUMPFLANZUNG, KLEINKRONIGE BÄUME, 8 BIS 8 m, BAUMSTAND SIEHE BEGRÜNDUNG
Baumstammzahl (BMZ)	SICHTREIBEREICH	PFLANZGEBOT FÜR SCHUTZPFLANZUNG, AUSBLÜHUNG SIEHE BEGRÜNDUNG
Art der baulichen Nutzung	FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN	PFLANZGEBOT FÜR BAUMGRUPPEN
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	UMFORMSTATION	FLÄCHEN FÜR BIE LANDWIRTSCHAFT
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	KILNANLAGE	UMGRENZUNG DER FLÄCHEN MIT WASSERRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	GASDRUCKREGELANLAGE	WASSERSCHUTZGEBIET
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	ELEKTR. FREILEITUNG	FLÄCHEN FÜR BAHNANLAGEN
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	GASERLEITUNG	ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	NATURDENKMAL	GRENZE DES MÜGLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES
Besondere Bauweise, siehe besondere Textfestsetzungen	NATURDENKMAL	GEMEINDEGRENZE

**Eingeschränkter Zulassungsbereich von Betrieben in GE- und GI-Gebieten gemäß §§ 8 (4) und 9 (4) BauWV**

In den ausgewiesenen Baugebieten mit den Festsetzungen GE und GI ist die Ansiedlung solcher Betriebe unzulässig, die störende Bodenemissionen von gas- oder staubförmigen Schad- oder Geruchstoffen verursachen (siehe Begründung 8.3).



- Besondere Bauweise**  
In allen Baugebieten ist einseitige Grenzbebauung zulässig. Wird nicht in die Grenze gebaut, so richten sich Grenz- und Bauwerksabstände nach den Vorschriften der HBO in der Fassung vom 31.8.1976, insbesondere nach den §§ 7 bis 9.
- Überbaubare Flächen**  
Ist die im Bebauungsplan durch Baugrenzen ausgewiesene Fläche kleiner als die angegebene Mindestzulässige Grundflächenzahl, so darf nur die ausgewiesene Fläche überbaut werden. Darüber hinaus sind die Festsetzungen des Absatzes 3. "Grundstücksfreiflächen" zu beachten.
- Grundstücksfreiflächen**  
In allen Baugebieten sind innerhalb der überbaubaren Flächen 20 % der Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die gärtnerisch anzulegenden Flächen müssen zu 25 % mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden, wobei je 25 m<sup>2</sup> ein Baum und je 1 m<sup>2</sup> ein Strauch zu pflanzen sind; die übrigen Flächen können aus Rasen, Blumenbeeten etc. bestehen.
- Stellplätze auf Privatgrundstücken**  
Auf den Grundflächen entlang der Erschließungsstraßen sind bis maximal 50 % Befestigungen für den erforderlichen ruhenden Verkehr beschaffen zu lassen, sofern die gesamte befestigte Fläche durch geeignete Gehölzpflanzungen gegliedert wird und zusätzlich je 6 Stellplätze ein standortgerechter Laubbau gepflanzt wird. Entlang der Straßen ist ein durchgehender nur durch erforderliche Zufahrten unterbrochener Grünstreifen von mindestens 5 m Breite zu erhalten.

- Freiflächengestaltung**  
Mit jedem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen, der nach fachkundiger Prüfung Bestandteil der Baugenehmigung wird.
- Hinweise zu Nutzungen im Quartier "V" - Mischgebiet**  
Im Hinblick auf die Nachbarschaft zur Ortslage von Besges wird das Quartier "V" als Mischgebiet ausgewiesen. Aufgrund seiner Zweckbestimmung dient es ausschließlich der Unterbringung von Einrichtungen und Anlagen, die der Versorgung des "Industrieparkes" sowie der drei angrenzenden Stadtteile dienen. An öffentlichen Einrichtungen sind vorgesehen: Poststelle, Kindertagesstätte, Sportplatz, repräsentative Grünanlage.  
An privaten Einrichtungen sind vorgesehen: Werkstätte, Lehrwerkstatt, Laden bis max. 1.000 m<sup>2</sup> Ladenfläche, Gäststätte, Gemeinschaftskantine, Kiosk.  
Die in § 6 (3) BauWV genannten Ausnahmen sind nicht zugelassen.

# INDUSTRIEPARK FULDA-WEST

BEBAUUNGSPLAN DER STADT FULDA NR. 102 sowie eines Teilgebietes der Gemeinde Großentlär

Strabennetz : Stadtplanungsamt Fulda, Abt. Verkehr  
Gleisplanung : Ing. Büro K.H. Reusse, Kaufungen  
Bebauungsplanung : GfL Planungsgruppe Bad Homburg im Nov. 1977

**GfL PLANUNGSGRUPPE BAD HOMBURG** M 1:2000

Es wird bescheinigt, daß die Grenzen und Bezeichnungen der Flurstücke mit dem Nachweis des Liegenschaftskatasters übereinstimmen.  
nach dem Stand vom 1. März 1977  
Fulda, den 20.3.1978

Der Landrat des Kreises Fulda - Katalasteramt - im Auftrag

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 28.12.1976 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen.

Fulda, den 28.12.1976 Der Magistrat der Stadt Fulda  
**GEZ. DR. HAMBERGER**  
 Oberbürgermeister

Der Entwurf dieses Bebauungsplanes mit Begründung hat über die Dauer eines Monats vom 10.10.1977 bis 11.11.1977 einschließlich öffentlich ausgelegen. Ort und Zeit der öffentlichen Auslegung sind am 28.9.1977 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Fulda, den 11.11.1977 Der Magistrat der Stadt Fulda  
**GEZ. NIEHAUS**  
 Stadtbaurat

Die Stadtverordnetenversammlung hat nach § 10 BBauO am 13.10.1978 diesen Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

Fulda, den 8.10.1978 Der Magistrat der Stadt Fulda  
**GEZ. DR. HAMBERGER**  
 Oberbürgermeister

Die Veröffentlichung der Genehmigung erfolgte laut amtlicher Bekanntmachung der Stadt Fulda vom 22.7.1978. Der Bebauungsplan ist mit dem Tage der Bekanntmachung rechtsverbindlich. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. — mit Begründung hat vom — bis — öffentlich ausgelegen.

Fulda, den 24.7.1978 Der Magistrat der Stadt Fulda  
**GEZ. DR. HAMBERGER**  
 Oberbürgermeister

Die Gemeindevert. hat am 16.12.1976 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen.

Großenlöder, den 16.12.1976 Der Gemeindevorstand  
 Bürgermeister

Der Entwurf dieses Bebauungsplanes mit Begründung hat über die Dauer eines Monats vom 23.8.1977 bis 26.9.1977 einschließlich öffentlich ausgelegen. Ort und Zeit der öffentlichen Auslegung sind am 12.8.1977 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Großenlöder, den 27.9.1977 Der Gemeindevorstand  
 Bürgermeister

Die Gemeindevert. hat nach § 10 BBauO am 16.2.1978 diesen Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

Großenlöder, den 17.2.1978 Der Gemeindevorstand  
 Bürgermeister

Die Veröffentlichung der Genehmigung erfolgte laut amtlicher Bekanntmachung der Gemeinde Großenlöder vom 22.7.1978. Der Bebauungsplan ist mit dem Tage der Bekanntmachung rechtsverbindlich. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. — mit Begründung hat vom — bis — öffentlich ausgelegen.

Großenlöder, den — Der Gemeindevorstand  
 Bürgermeister

**GENEHMIGT UNTER AUFLAGEN**  
 MIT VERFUGUNG VOM 29. 6. 1978  
 III/3c-III/3d-61d04-01 (03)  
 KASSEL, DEN 29. 6. 1978  
 DER REGIERUNGSPRÄSIDENT  
 IM AUFTRAG  
 GEZ. UNTERSCHRIFT

DIE STADTVERORDNETENVERSAMMLUNG HAT DURCH BESCHLUSS NR. 82/78 VOM 17. JULI 1978 DIE AUFLAGEN BESTÄTIGT.  
 FULDA, DEN 18. 7. 1978 Der Magistrat der Stadt Fulda  
**GEZ. DR. HAMBERGER**  
 Oberbürgermeister



SCHUTZABSTÄNDE FÜR FERNSTROMLEITUNG  
 150m von äußeren Behältnis  
 20,0m von Bebauung

DIESER TEIL IST GEM. § 13 BBauG ÜBERHOLT BEKANNTMACHUNG DER A 1/102 VOM 20.02.1981

DIESER TEIL IST GEM. § 13 BBauG ÜBERHOLT BEKANNTMACHUNG DER A 1/102 VOM 13.03.1981

6 x

Begründung

zum Bebauungsplan der Stadt Fulda Nr. 102  
einschl. des Bebauungsplanes der Gemeinde Großenlüder  
"Industriepark Fulda-West"

Kopie Stadt Fulda

Bearbeiter:

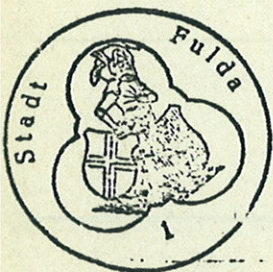
V. Caesar, Dipl.-Ing. Städtebau  
R. Gies, Ing. grad. Verkehr  
K. Wiedenbach, Dipl.-Ing. Landespflege

GFL-PLANUNGSGRUPPE BAD HOMBURG, Mai 1977

Die Bearbeitung erfolgte in Zusammenarbeit  
mit dem Baudezernat der Stadt Fulda.

Der Magistrat der Stadt Fulda

Der Gemeindevorstand der Gemeinde  
Großenlüder



*[Handwritten Signature]*  
Oberbürgermeister

Bürgermeister

## INHALT

	<u>Seite</u>
<b>Teil A - Städtebauliche Erläuterungen</b>	
A1 Vorbemerkungen	1
A2 Planungsrechtliche Voraussetzungen	2
A3 Lage und Abgrenzung	3
A4 Vorhandene Bindungen	4
A5 Konzeption, Bebauung, Nutzungen	5
A6 Verkehrserschließung	7
A7 Ver- und Entsorgung	10
A8 Bauschutzbereich des US-Flugplatzes Fulda-Sickels	13
A9 Bodenordnende Maßnahmen	15
<b>Teil B - Landschaftspflegerische Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung</b>	
B1 Vorbemerkungen	16
B2 Ziele landespflegerischer Maßnahmen	17
B3 Natürliche Gegebenheiten	19
B4 Immissionsschutz	23
B5 Planungskonzept	26
B6 Maßnahmenkatalog	28
<b>Teil C - Flächenbilanz und Kosten</b>	
C1 Flächenbilanz	33
C2 Kosten	
C3 Finanzierung	
<b>Teil D - Anhang</b>	
D1 Erläuterungsbericht zum Industriestammgleis, Ing.Büro Karl Hans Reusse	
D2 Geologisches Gutachten des Hessischen Landes- amtes für Bodenforschung	
D3 Kurzgefaßter Erläuterungsbericht zur Abwasser- beseitigung, Tiefbautechnisches Büro Köhl	

Teil A - Städtebauliche Erläuterungen

Kopie Stadt Fulda

## A1 Vorbemerkungen

Nachdem die in der Modellplanung der Stadt Fulda vorgeschlagenen Flächen zur Industrieansiedlung östlich der Rhönautobahn (a.a.O. S. 43) in den "Vorschlägen für die Neugliederung der Landkreise Fulda und Hünfeld und der Stadt Fulda" des Hessischen Ministers des Innern nicht berücksichtigt wurden, schlug die Hess. Landesregierung

das Gelände bei Besges - Rodges - Malkes als mögliche Alternativlösung vor (a.a.O., S. 21 ff.).

In der Vorlage der Hessischen Landesregierung vom 29.3.1972 wurde dieser Vorschlag begründet. Es heißt dort (a.a.O., S. 33 f.): "Unter Berücksichtigung der nur noch begrenzten Möglichkeiten einer Industrieansiedlung in dem ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebiet der Stadt Fulda am Eisweiher und im Kohlhäuser Feld sowie unter Berücksichtigung der zur Gewerbeansiedlung in sehr beschränktem Maße zur Verfügung stehenden Flächen im Bereich Sickels erscheint, zur Sicherung der gewerblich-industriellen Entwicklung der Stadt, die Eingliederung der Gemeinden Besges, Malkes und Rodges in die Stadt Fulda erforderlich." Diesem Vorschlag zur Eingliederung der Gemeinden Besges, Malkes und Rodges nach Fulda, der hauptsächlich mit den dadurch zur Verfügung stehenden Industrie- und Gewerbeflächen begründet wurde, stimmte der Hessische Landtag am 5.7.1972 zu und das Gesetz zur Neugliederung dieses Raumes trat am 1.8.1972 in Kraft.

Der Entwurf zum Regionalen Raumordnungsplan "Osthessen" vom Oktober 1975 weist unter Zielen, Planungen und Maßnahmen für den Teilraum Fulda die Stadt Fulda als potentiellen Entwicklungsschwerpunkt für Gewerbe und Industrie aus. Das Verfahren, das den "Industriepark Fulda-West" als Entwicklungsmaßnahme nach dem Städtebauförderungsgesetz förmlich festlegen soll, wurde von der Stadt Fulda beim Land Hessen eingeleitet. Die endgültige Entscheidung über das Verfahren steht noch aus.

A2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Gemäß den Aussagen des Entwurfes zum Regionalen Raumordnungsplan hat der zur Zeit im Verfahren der Fortschreibung befindliche Flächennutzungsplan (Aufstellungsbeschluß vom 17.3.1975) die Fläche des geplanten "Industrieparkes Fulda-West" als GE- bzw. GI-Gebiet dargestellt.

Kopie Stadt Fulda

### A3 Lage und Abgrenzung

Innerhalb des Stadtgebietes ist die Fläche des Industrieparkes im äußersten Westen zu finden. Begrenzt wird das Planungsgebiet im südlichen Teil von der die Ortslagen Malkes, Besges und Rodges verbindenden Kreisstraße 110, im Westen durch den kleinen Talzug des Erbaches und im Norden durch die Bahnlinie Fulda - Gießen. Im Osten überspringt die Planungsgebietsgrenze den Talzug des Kolbaches und bezieht den unteren Teil der Nordwesthänge des Schulzenberges mit ein. Zur Vermeidung eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens wurde die Anbindung der Haupteerschließungsachse an die B 254 in den Geltungsbereich mit einbezogen.



#### A4 Vorhandene Bindungen

Die Planung für den "Industriepark Fulda-West" wurde durch einige vorgegebene Bindungen eingeschränkt. Die entwickelte Konzeption mußte auf sie Rücksicht nehmen und sie in den Plan einbeziehen. Als wichtigste Bindungen bzw. vorgegebene Festpunkte sind zu nennen:

- Bestehende Ortslagen von Malkes, Besges und Rodges - Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Ortslagen und Ausschaltung von nachteiligen Beeinträchtigungen durch Gewerbe und Industrie;
- Erhaltenswerte Bestandteile der Landschaft - Grünstübe der Bachtäler von Kolbach und Erbach, vorhandener Bewuchs am "Wolfsgraben" und am "Saurasen";
- Bahnlinie Gießen - Fulda mit Anschlußmöglichkeiten für das Industriestammgleis;
- Verbindungsmöglichkeiten des vorhandenen Verkehrsnetzes mit neuen Erschließungsstraßen;
- Vorgegebene Schutzbereiche für Flugplatz Sickels und Wassergewinnungsanlagen.

- 5 -

A5 Konzeption, Bebauung, Nutzungen

Das Entwurfskonzept für den Industriepark wird durch das Bemühen bestimmt, bei weitgehender Erhaltung natürlicher Gegebenheiten wirtschaftliche Ansiedlungsflächen für Gewerbe- und Industriebetriebe zu schaffen. So blieben die Talzüge von Kolbach und Erbach als breite Grünlandstreifen im Osten und Westen der Bauflächen erhalten. Sie bilden zugleich natürliche Trennzonen zwischen den Gewerbebetrieben und den Stadtteilen Rodges und Malkes. Zugleich folgt ein breiter Grünstreifen bei Besges beginnend dem tiefsten Geländeeinschnitt (Verlauf des Kolbaches) quer durch die Bauflächen, um in Nordosten wieder Anschluß an die Grünlandzone zu finden. Die weiteren, sehr umfangreichen grünordnerischen Maßnahmen, die das gesamte Verkehrsnetz sowie alle Randbereiche begleiten, sind im Abschnitt B ausführlich erläutert.

Die Untergliederung der Bauflächen wird im wesentlichen durch die gegebenen Erschließungsmöglichkeiten bestimmt. Hierzu gehören im Osten die A1 als Verbindung zwischen der Bundesstraße 254 und der K 110 und im Süden die K 110. Mit diesen beiden äußeren bilden die inneren Erschließungsstraßen über 4 Anschlußpunkte ein großmaschiges Straßennetz, das Baugebiete mit einer Tiefe von 200 bis 350 m entstehen läßt. In den als Industriegebiet festgesetzten Flächen liegt jeweils in der Mitte der von den Erschließungsstraßen begrenzten Bauflächen ein Industriestammgleis mit Anschluß an die im Norden verlaufende Bahnstrecke Fulda - Gießen. Die so gefundene Bauflächengliederung läßt sowohl "Großteilungen" mit Parzellengrößen von 20.000 bis 50.000 m<sup>2</sup> als auch "Kleinteilungen" mit Parzellengrößen unter 20.000 m<sup>2</sup> zu.

Die Festsetzung der unterschiedlichen Nutzungen wurden im Bebauungsplan so gewählt, daß in der Nähe der 3 angrenzenden Stadtteile nur GE-Flächen bzw. MI-Flächen ausgewiesen wurden, während die GI-Flächen in den ortslagenfernen Bereichen - mindestens 450 m

## A6 Verkehrerschließung

(1) Straßenverkehr. Die äußere Erschließung des Industrieparkes an das überörtliche Straßennetz erfolgt direkt durch eine planfreie Anschlußstelle an die B 254 im Norden und über einen plangleichen Anschluß an die K 110 im Süden des Gebietes. Der Anschluß an die B 254 wird als vorrangige Maßnahme behandelt, da diese Anschlußstelle in Verbindung mit der neuen Planstraße A 1 die zukünftige Haupterschließungsfunktion erhält. Zwischen diesen beiden Anschlußstellen ist eine neue Straße (Planstraße A 1) als Gemeinde- oder Ortsverbindungsstraße, deren Kostenträger die Stadt Fulda ist, geplant. Als äußere Erschließungsmaßnahmen sind ferner die Ortsumgehungen von Rodges, Besges und Malke im Zuge der K 110 zu betrachten.

Ausgehend von der neuen Verbindungsstraße (A1) zwischen B 254 und K 110 ist über 4 Knotenpunkte die innere Erschließung des Industrieparkes sowie der Anschluß des Stadtteiles Rodges vorgesehen. Die Führung der Erschließungsstraßen innerhalb des Industriegebietes wird im wesentlichen durch den Anspruch nach verschiedenen Teilungsmöglichkeiten der einzelnen Grundstückspartellen bestimmt. Sämtliche inneren Erschließungsstraßen haben in ihrer Verkehrsfunktion nahezu gleiche Bedeutung als Sammelstraßen. Lediglich die Planstraßen B 1 und A 5 sind als übergeordnete Sammelstraßen anzusehen. Sofern aufgrund der weiteren Erschließung der Grundstücke Anliegerstraßen erforderlich werden, so sind diese als Privatstraßen, in Abhängigkeit von Art und Anzahl der angesiedelten Betriebe auszuführen.

Für die Gestaltung bzw. Freihaltung der Sichtfelder im Bereich der Straßenknotenpunkte gilt grundsätzlich die in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan getroffene Aussage. Gemäß RAST-E sind die Haltesichtweite und die Anfahrsichtweite an jedem Knotenpunkt vorhanden. Die Werte für die Annäherungssichtweite werden geringfügig unterschritten. Da jedoch in Erschließungsstraßen die Anfahrsichtweiten und die Annäherungssichtweiten für LKW und PKW praktisch gleich groß sind, wurde dies zu einer Einsparung in der Größe der Sichtdreiecke genutzt (siehe Abbildung 1).

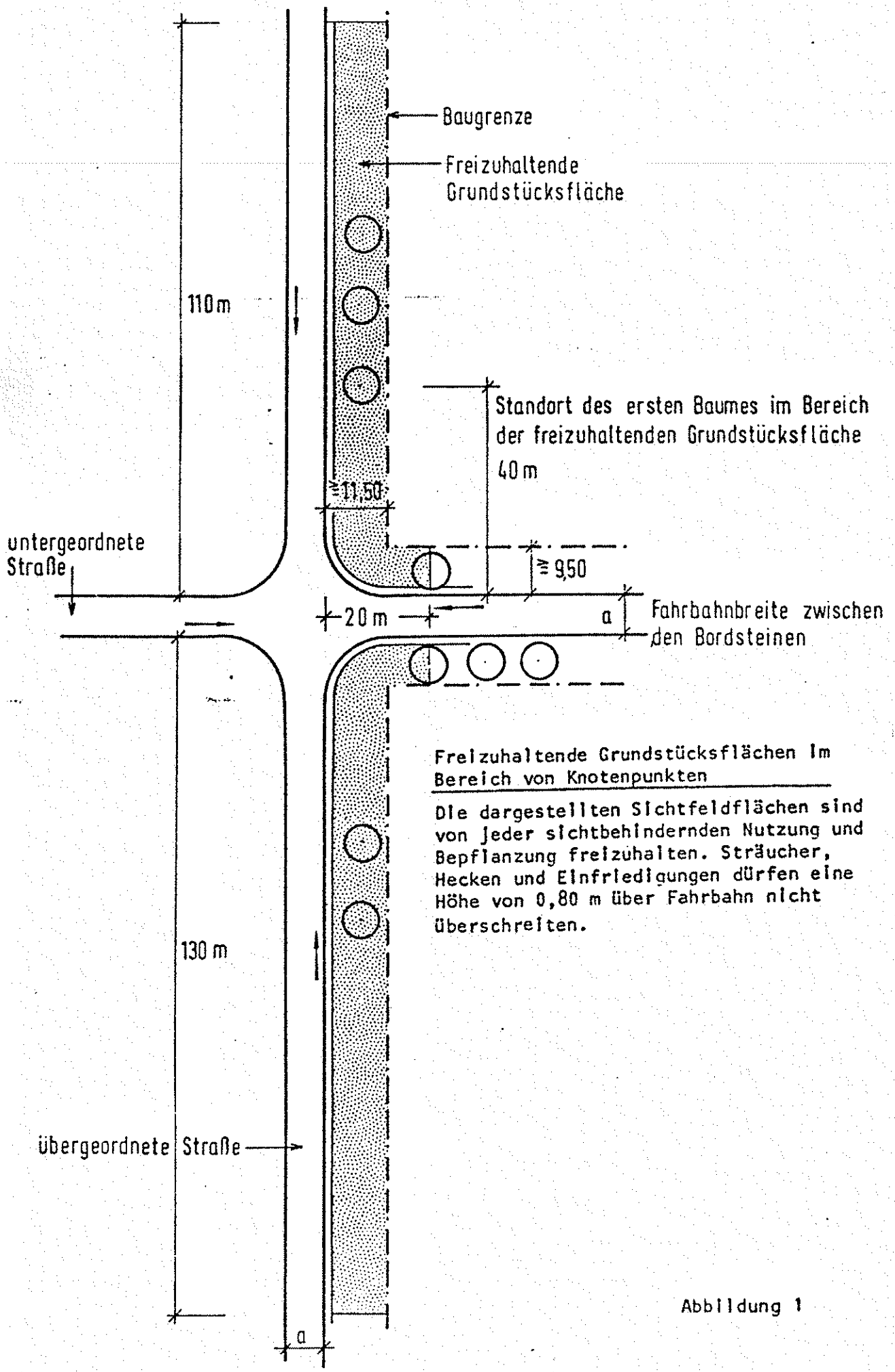
Anlagen für den ruhenden Verkehr befinden sich in Form von Parkstreifen in Längsaufstellung in den Planstraßen B 1, B 2 und B 3 und B 4.

Weitere Parkmöglichkeiten (Einstellplätze) sind in Abhängigkeit von der einzelnen Betriebsart auf den Privatgrundstücken vorgesehen.

Das Netz der Haupteerschließungsstraßen wird ergänzt durch Fußwegeverbindungen und durch landwirtschaftliche Wege. Zwecks Sicherstellung der Zuwegung zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt eine teilweise Aufhebung bzw. Verlegung vorhandener Wirtschaftswege.

(2) Schienenverkehr. Eine weitere verkehrsmäßige Erschließung des Industrieparkes erfolgt über den Anschluß eines Industriestammgleises an die Bundesbahnstrecke Gießen - Fulda. Diese Maßnahme führt neben der Erschließung des Gebietes auch zu einer Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den benachbarten Gemeinden und Stadtteilen, da der Güter-, insbesondere der Massen- und Schwerguttransport nicht auf die Straße angewiesen ist, sondern bevorzugt auf der Schiene bewältigt werden kann. Am Ende des Industriestammgleises ist die Anlage einer Verladestelle für den Güterumschlag zwischen Eisenbahn- und Straßenfahrzeugen geplant. Weitere eisenbahntechnische Einzelheiten sind unter Punkt D1 der Anlage zur Begründung zu entnehmen.

Kopie Stadt Fulda



Freizuhaltende Grundstücksflächen Im Bereich von Knotenpunkten

Die dargestellten Sichtfeldflächen sind von jeder sichtbehindernden Nutzung und Bepflanzung freizuhalten. Sträucher, Hecken und Einfriedigungen dürfen eine Höhe von 0,80 m über Fahrbahn nicht überschreiten.

Abbildung 1

A7 Ver- und Entsorgung

(1) Wasserversorgung

Die Stadtteile Malkes, Besges und Rodges werden zur Zeit über ein gemeinsames Trinkwassernetz, an das auch die zu Großenlöder gehörigen Ortsteile Ober- und Unterbimbach angeschlossen sind, vom Wasserwerk Malkes versorgt (Brunnen und Hochbehälter am "Gainz-Wald"). Die Verbindungsleitungen zwischen den 3 Stadtteilen verlaufen quer durch das Planungsgebiet. Versorgungsträger der Anlagen ist die Gas- und Wasserversorgung Fulda GmbH (GW).

Zur Sicherstellung des zusätzlichen Trink- und Löschwasserbedarfes für das geplante Industrie- und Gewerbegebiet wird die Erschließung weiterer Grundwasservorkommen erforderlich. Die GW rechnet auf Grund der bisher noch nicht bekannten Branchenstruktur im geplanten "Industriepark" mit 1 bis 3 zusätzlichen Tiefbrunnen. Vom Wasserwirtschaftsamt wird grundsätzlich auf das Risiko neuer Grundwassererschließungen hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, daß auf der Grundlage eines Gesamtwasserversorgungsentwurfes für das zukünftige Bebauungsgebiet die Genehmigung gemäß § 44 des Hessischen Wassergesetzes erforderlich wird.

Das bestehende Trinkwassernetz folgt in seinem Verlauf durch das Planungsgebiet den vorhandenen Wirtschaftswegen. Da die neu zu bauenden Versorgungsleitungen im Bereich der Erschließungsstraßen vorzusehen sind, wird eine Stilllegung der alten Leitungen und Anpassung an das neue Straßennetz notwendig.

(2) Gasversorgung

Von Südost nach Nordwest wird das Planungsgebiet von einer Erdgasleitung der Gasversorgung Osthessen GmbH durchquert. Dieser Leitungsstrang schließt mit einer Gasübergabestation nördlich von Haimbach an das Netz der Gas-Union GmbH an und führt von dort nach Lauterbach. Da die Beibehaltung der jetzigen Ferngas-Trasse zu einer starken Zerschneidung der Bauflächen führen würde, wird eine neue Leitungsführung erforderlich. Diese verläuft zunächst entlang der Grünzone des Kolbaches und anschließend parallel zum Gleiskörper der Bundesbahn, um dann westlich vom vorgesehenen Kläranlagenstandort die vorhandene Trasse wieder aufzunehmen.

Die notwendige Schutzstreifenbreite ist von Leitungsmitte mit beiderseits 6,0 m angegeben.

Das innere Gasversorgungsnetz soll dem Verlauf der Erschließungsstraßen folgen. Die Gasübergabestation erhält ihren Standort östlich der Planstraße A1 am Randes des Kolbach-Talzuges.

Nach Auskunft des Versorgungsträgers ist diese Ferngasleitung zur Zeit nur mit etwa 10% ihrer möglichen Kapazität ausgelastet, so daß die Versorgung des "Industrieparks" als gesichert angesehen werden kann.

Als Schutzabstände sind für die Ferngasleitung folgende Richtwerte zu beachten:

- 15 m Abstand vom äußeren Gleis der Bundesbahn
- 20 m Abstand von Bebauung.

Kopie Stadt Fulda

### (3) Elektrizitätsversorgung

Die Stadtteile Malkes, Besges und Rodges werden zur Zeit aus dem vorhandenen 20 KV-Mittelspannungsnetz mit Strom versorgt. Der zukünftige Bedarf für Gewerbe- und Industriebetriebe kann jedoch nur durch die Einspeisung aus dem 110 KV-Hochspannungsnetz sichergestellt werden. Die erforderliche 110 KV-Einspeisung wird zunächst von der bestehenden Stickleitung Fulda als Abzweig von der Ortslage "Ziegel" aus bis zum vorgesehenen Umspanwerksstandort in Malkes geführt. Um einer späteren gesicherten Energieversorgung Rechnung zu tragen, muß eine weitere Doppelseinspeisung von der bestehenden 110 KV-Leitung Fulda - Lauterbach aus und vom Ortsteil "Trätzhof" ebenfalls zum Umspanwerk Malkes erfolgen.

Versorgungsträger der 110 KV-Leitungen ist die Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft. Die Schutzstreifenbreite für die Hochspannungsfreileitungen ist mit 25 m beiderseits der Leitungssachse festgelegt und in die Planunterlagen eingetragen.

Bauliche Anlagen sind innerhalb der ausgewiesenen Schutzstreifen bedingt zulässig. Dabei ist zu beachten, daß Baukörper einen Mindestabstand von 3,0 m zu den elektrischen Freileitungen einhalten. Einzelheiten sind mit dem Versorgungsträger zu klären.

Das 20 KV-Mittelspannungsnetz wird innerhalb des Planungsgebietes verkabelt und im Verlauf der Erschließungsstraßen verlegt. Dabei werden die vorhandenen Freileitungen in den Neuaufbau des Netzes mit einbezogen und ebenfalls verkabelt. Die Überlandwerk Fulda Aktiengesellschaft hat als Versorgungsträger dieses Netzes einige mögliche Standorte für die Transformatorstationen im Bereich der Gewerbegebiets-Flächen (GE) angegeben. Die endgültigen Standorte und die genaue Zahl der benötigten Stationen richten sich nach Art und Größe der künftigen Gewerbebetriebe.



A8 Bauschutzbereich des US-Flugplatzes Fulda-Sickels

Die südöstliche Hälfte des Planungsgebietes liegt innerhalb des Bauschutzbereiches (§ 12 Luft VG) des US-Flugplatzes Fulda-Sickels. Dies bedeutet, daß geplante Bauwerke, einschließlich anzupflanzen-der Bäume, eine Höhe von 349 m über NN nicht ohne die luftrechtliche Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung IV -Luftfahrtbehörde- überschreiten dürfen. Die Zustimmung ist für jeden Einzelfall einzuholen. Bei einer durchschnittlichen Geländehöhe von 295 m über NN beträgt der Höhenspielraum somit 54 m, bzw. für den höchsten Geländepunkt an der K 110 mit 322 m über NN nur 27 m. Die vorgesehene Festsetzung der Gebäudehöhe auf maximal 3 Geschosse bzw. 15 m bleibt wesentlich unter diesen zugelassenen Höhen.

Für Maßnahmen während der Bauzeit bzw. besonders hochragende Sonderbauwerke sind die nachfolgenden Hinweise der Wehrbereichsverwaltung IV zu beachten:

- Für Kamine, Masten, Freileitungen (auch hochwachsende Bäume) und ähnlich besonders hochragenden Bauwerke, die den Luftverkehr besonders gefährden können, wird die vorherige luftrechtliche Zustimmung auch dann vorbehalten, wenn sie zwar eine Höhe von 349 Meter über NN nicht erreichen, jedoch eine Höhe von 20 Meter über Grund überschreiten werden.
- Für die Dauer der Bauzeit sind Baukräne und dergleichen, die die Höhe der vorhandenen Bebauung wesentlich überschreiten, auf Kosten des jeweiligen Bauherrn am höchsten Punkt des Kranes bzw. des Kranauslegers als Luftfahrthindernis wie folgt zu kennzeichnen:
  - . Anbringen einer Hindernisbefeuerung (Rotleuchte) handelsüblicher Art, die in Zeiten schlechter Sicht, bei Dunkelheit bzw. nachts in Betrieb zu halten ist. Es können Dämmerungsschalter verwendet werden, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 Lux schalten.

Kopie Stadt Fulda

. Die Feuer sind zum Erreichen der erforderlichen Lichtstärke von 32,5 cd rotes Licht mit Glühlampen von 100 W / 220 V auszurüsten.

- Bei Außerbetriebnahme (Arbeitsruhe) sind die Baukräne in die niedrigste Betriebsstellung zu bringen. Sie sollten möglichst einen signalgelben oder orangefarbenen Anstrich haben.
  
- Die Errichtung von Baukränen, die - einschließlich der Höhe des Auslegers - eine Höhe von 349 Meter über NN überschreiten, bedarf der vorherigen Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung IV -Luftfahrtbehörde- für jeden Einzelfall (Angaben über Standort, Geländehöhe und Baukranhöhe erforderlich!).

A9 Bodenordnende Maßnahmen

Die Abgrenzung des Bebauungsplanes ist so gewählt, daß alle zur Realisierung des "Industrieparkes Fulda-West" notwendigen Maßnahmen innerhalb dieser Grenzen erfolgen können. Flächen, die in ihrer jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung verbleiben, sind entsprechend dargestellt. Für diese Flächen ist ein Flurbereinigungsverfahren anzustreben, das vor allem die neuen Wirtschaftswegführungen und -anschlüsse an das übergeordnete Verkehrsnetz sowie Ausgleichsmaßnahmen für benachteiligte landwirtschaftliche Betriebe berücksichtigen soll.

Für die übrigen Flächen wird die Stadt Fulda von ihrem gesetzlichen Vorkaufsrecht (§§ 24-28a BBauG) Gebrauch machen und alle notwendigen Grundstücke ankaufen. Nach Abschluß der Erschließungsmaßnahmen (Straßen, Bahnanschluß, Ver- und Entsorgung, Infrastruktur) durch die Stadt werden die neugeordneten, dem Bedarf, der zukünftigen Betriebe angepaßten, Parzellen weiterveräußert.

Auf die Festlegung der neuen Grundstückszuschnitte im Gewerbe- und Industriegebiet wurde bewußt verzichtet um ansiedlungswilligen Betrieben vor der Kenntnis ihres genauen Flächenanspruches keine Einschränkungen aufzuerlegen.

Besondere Berücksichtigung muß im Rahmen der Bodenordnung auch der Schutzstreifen der Ferngasleitung erfahren, der durch eine Eintragung im Grundbuch gesichert ist.

Teil B - Landschaftspflegerische Maßnahmen  
im Rahmen der Bauleitplanung

Kopie Stadt Fulda

81 Vorbemerkungen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes gaben u. a. das Hessische Amt für Landeskultur, Fulda, und die Hessische Landesanstalt für Umwelt umfangreiche Stellungnahmen zum Entwurf des Bebauungsplanes ab. Durch Darstellung im Plan und Erläuterung im Text werden die entsprechenden Anregungen in den Bebauungsplan eingebracht. Darüber hinaus werden weitere landespflegerische Forderungen dargestellt.

Die landespflegerischen Belange schlagen sich in verschiedenen Maßnahmen nieder, die als Bestandteil des Bebauungsplanes die gleiche Verbindlichkeit erlangen, wie die baulichen Festsetzungen.

## B2 Ziele landespflegerischer Maßnahmen

Die landespflegerischen Maßnahmen sollen

- im Verbund mit technischen Maßnahmen die von anzusiedelnden Betrieben zu erwartenden Belastungen für die Umwelt vermindern
- die Einfügung der baulichen Anlagen in das Landschaftsbild erleichtern
- sich einstellende lokalklimatische Nachteile ausgleichen
- Reste der naturnahen Kulturlandschaft sichern (Erhaltung der Fließgewässer, Schonung vorhandener Grünbestände)
- zur Auflockerung der Baumassenverteilung beitragen
- den engeren Arbeitsbereich menschenwürdig gestalten
- Kurzzeiterholung (Pausen) nahe dem Arbeitsplatz bieten
- stark unterschiedliche Funktionsbereiche voneinander trennen
- die Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßenflächen sichern.

Die Maßnahmen sind sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich durchzuführen.

Die landespflegerischen Maßnahmen dürfen nicht zu weiteren Beeinträchtigungen der Umwelt führen. Daher sollen Pflanzungen mit Großgrün nicht quer zu den Hauptwindrichtungen angelegt werden; ebenso sind die tieferen Geländeabschnitte (Bachtälchen), durch die bei windarmen oder windstillen Wetterlagen die auf den umgebenden Höhen entstehende Kaltluft abfließt, nicht durch Querpflanzungen abzuriegeln.

Bei der Gestaltung und Stellung von Gebäuden sollte nach Möglichkeit auf die Erhaltung einer guten Bewindung geachtet werden, damit Emissionen möglichst schnell verdünnt werden. Der Kaltluftabfluß sollte durch die Freihaltung tiefliegender Grundstücksbereiche von Bebauung gesichert bleiben.

### B3 Natürliche Gegebenheiten

Die Grundlage zum Landschaftsrahmenplan nach HLPFIG § 3 weist einen erheblichen Anteil des Planungsgebietes als Vorrangfläche für die Landwirtschaft aus und die gesamte Fläche zählt zu den Gebieten, in denen eine Bewirtschaftung oder Pflege der Grundstücke sicherzustellen ist.

Ein regionaler Grünzug reicht praktisch bis an die Grenze des Planungsgebietes heran; dieses besitzt alle Merkmale, die für eine Einbeziehung in einen regionalen Grünzug sprechen.

Der Regionalplan für die Region Osthessen, Teilplan S und L - Entwurf 1975 - weist das Planungsgebiet als "potentielle Industrie- und Gewerbefläche" aus. Die hervorragende, naturbedingte Eignung der Flächen für die Landwirtschaft führt durch den konkurrierenden Nutzungsanspruch von Industrie und Gewerbe zu Konflikten. Wenn Flächenansprüche der Landwirtschaft anderweitig nicht ausgeglichen werden können, so wird doch ein Nachteilsausgleich im Hinblick auf das Landschaftsbild und den Landschaftshaushalt sowohl durch technische wie auch durch landschaftsbauliche Maßnahmen möglich sein.

Am wichtigsten sind in diesem Zusammenhang Maßnahmen zur Reduzierung des Schadstoffeintrages auf angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und in Erholungs- sowie Wohnbereichen. Für die Ausbreitung von Emissionen haben von den Klimafaktoren die Windhäufigkeit und Windrichtung besondere Bedeutung. Die Hessische Landesanstalt für Umwelt hat in diesem Zusammenhang im Rahmen der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange die folgende gutachtliche Stellungnahme abgegeben:

"Die mittlere Häufigkeit der Windrichtungen im Jahr ist für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes nach langjährigen Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes in Anlehnung an die Station Fulda (veröffentlicht im Klimaatlas des DWD) wie folgt



anzusetzen:

Wind aus	Windstille	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO
% im J.M.	10	8	30	10	12	7	15	4	3

Die kürzesten Abstände der Ränder gewerblicher Nutzflächen zu den Mittelpunkten der betroffenen Stadtteile betragen nach den vorliegenden Unterlagen etwa:

Entfernungen "Ortsmittelpunkte - Ränder von GI- und GE-Flächen"

Betroffener Stadtteil	Entfernung Ortsmitte bis nächstgelegenen Rand von GI-Fläche	Entfernung Ortsmitte bis nächstgelegenen Rand von GE-Fläche	Lage der Ortsmitte zum GI- oder GE-Gebiet	Mittlere jährliche Windhäufigkeit, die Beeinträchtigungen für die Stadtteile mit sich bringen können
Malkes	450 m	450-500 m	westlich	Ost 4 %
			nordwestlich	Südost 3 %
Besges	400-450 m	150-200 m	südlich	Nord 7 %
			südlich	Nord 7 %
Rodges	600 m	200-250 m	südöstlich	Nordwest 12 %
			östlich	West 10 %

Die Immissionsbelastung durch gas- und staubförmige Emissionen ist abhängig von den wind- und temperaturklimatisch bedingten Ausbreitungsverhältnissen in der Umgebung des geplanten Industrieparkes.

#### Ausbreitung durch Wind

Bodennahe gas- oder staubförmige Emissionen von Geruchs- oder Schadstoffkomponenten können nach den in vorstehenden Tabelle genannten Emissionsbereichen und Windhäufigkeiten in Abhängigkeit von Art und Menge des gesamten zu erwartenden, bodennahen Schadstoffauswurfes zu störenden, belästigenden oder schädigenden Immissionseinwirkungen führen.

Kopie Stadt Fulda

Unter bodennahen Emissionen sind hier die Emissionen zu verstehen, welche bei der Abführung schadstoffangereicherter Abluft über Dach oder seitliche Abluftschächte entweichen, oder welche bei den mit Emissionen verbundenen Arbeitsvorgängen entstehen. Bei diesen Emissionen ist ein ungestörter Abtransport der Emissionen mit der freien Luftströmung nicht gegeben. Dies gilt im übrigen auch bei unzureichenden Schornsteinhöhen nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen oder Anlagenteilen. Für genehmigungsbedürftige Anlagen wird bei dieser Betrachtung eine ausreichende Schornsteinhöhe vorausgesetzt (s. GMBI. 24/1974 Seite 435).

#### Ausbreitung durch Kaltluftfluß

Die gewerbliche Baufläche des geplanten Industrieparkes (mittlere Höhe 300 m ü. NN) grenzt in ihren südlichen Bereichen an die auslaufenden Hänge der folgenden 60 - 100 m höhergelegenen und im fraglichen Bereich weitgehend unbewaldeten, aneinanderliegenden Bergkuppen: Schulzenberg 360 m ü. NN; Haimberg 410 m ü. NN, Hühnerhaube 334 m ü. NN und Vordere Vemel 421 m ü. NN. Diese von Bewuchs weitgehend freien Hänge mit insgesamt mehr als 100 ha Fläche umgeben den geplanten Industriepark in seinem südlichen Bereich und fallen zum Industriepark hin ab.

In Strahlungs Nächten kommt es durch Ausstrahlung zur Abkühlung der Bodenoberfläche und Entstehung bodennaher Kaltluft. Die Größe der hierbei entstehenden Temperaturdifferenzen ist abhängig von der Größe des Produktions- und Einzugsgebietes der Kaltluft, den topographischen Gegebenheiten, dem Bewuchs, der Bebauung und der physikalischen Beschaffenheit des Bodens sowie der Richtung des hierbei in einem gegliederten Gelände entstehenden Kaltluftflusses.

Bodennahe Emissionen im Einzugsgebiet dieser Kaltluft werden mit der Kaltluft hang- bzw. talabwärts transportiert. Ein Luftaustausch bzw. eine Verdünnung der Immissionen findet nicht statt.

Im Gegensatz zur Windverfrachtung wird hier auch auf größere Entfernungen in der Regel keine nennenswerte Verdünnung der Schad- oder Geruchsstoffe erreicht. Die mit Schad- oder Geruchsstoffen angereicherte Kaltluft kann so noch auf weitere Entfernungen zu Belästigungen und hohen Immissionskonzentrationen führen, die erst nach Auflösung der Strahlungsinversion in den Morgenstunden allmählich zurückgehen.

In den Orten Besges und Rodges sind Beeinträchtigungen dieser Art nicht zu erwarten, in den östlichen Randgebieten von Malkes können sie nicht völlig ausgeschlossen werden.

Im Falle der Ansiedlung luftverunreinigender, insbesondere auch geruchsintensiver Industriebetriebe mit bodennahen Emissionen muß mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit - aufgrund der vorstehend beschriebenen Ausbreitungsvorgänge - mit störenden Immissionseinwirkungen auf die etwa 50-60 m tiefer und etwa 1500 m entfernt, nordwestlich des "Industrieparkes" gelegenen Orte Unterbimbach und Bimbach gerechnet werden.

Über die Intensität und Ausdauer dieser Immissionseinwirkungen können erst nach Vorliegen der Emissionsdaten und entsprechender meteorologischer Ausbreitungsuntersuchungen genauere Angaben gemacht werden.

Bei der Verwirklichung dieses Industrieparkes ist es aus den vorgenannten Gründen erforderlich, die eingangs erwähnten Emissionen insbesondere bodennaher Emissionen, auf einen unerheblichen Anteil unvermeidbarer Restemissionen zu beschränken."

B4 Immissionsschutz

Die besonders in Wohn- oder Erholungsbereichen als Belastung empfundenen Schallemissionen, die vom Verkehr und den anzusiedelnden Gewerbe- und Industriebetrieben ausgehen werden, lassen sich nur schwer abschätzen. Die Schallarten (hohe Töne - dumpfe Töne) hängen stark von der Art der industriellen und gewerblichen Betriebe einerseits und von der Zusammensetzung der am Verkehr beteiligten Fahrzeugtypen, deren Geschwindigkeit und zügiger Fahrweise andererseits ab.

In der Anfangszeit werden sowohl die Lärmspitzen der Betriebe als auch des Verkehrs aus dem allgemeinen Lärmpegel hervorragen. Mit Zunahme des Verkehrs und weiteren Betriebsansiedlungen werden die Dauerschallpegel steigen und die Lärmspitzen weniger durchschlagen. Zum anderen werden die Punktschallquellen der Erstbetriebe durch fortlaufende Ergänzungen von neuen Betrieben sich allmählich zu einer Flächenschallquelle mit sehr heterogenem Schallspektrum entwickeln; ebenso werden durch die erwartete Zunahme des Verkehrs die Linienschallquellen sich qualitativ verändern - der Dauerschallpegel wird steigen, und einzelne Spitzen werden weniger herausragen.

Im "Industriepark" ist aufgrund von Messungen in anderen Industriegebieten etwa mit folgenden Schallpegelwerten zu rechnen:

---

Schallpegel auf offener Straße bei 7 - 8 m Abstand von Grundstücksgrenze

Im Bereich				
0 - 50	100 - 200	400 - 800	1.200 - 2.400	4.800 Hertz
(Tiefe Töne	-----			Hohe Töne)
55 - 75	50 - 70	45 - 70	40 - 60	20 - 60 dB

---

Hieraus leitet sich ein Schallpegel von ca. 67 dB (A) ab.

Kopie Stadt Fulda

Bei der freien Schallausbreitung nimmt der Schallpegel mit zunehmender Entfernung ab. In den angrenzenden Wohn- und Erholungsgebieten werden bei ungehinderter Schallausbreitung ungefähre Lärmpegel von Industrie- und Gewerbeemission in der folgenden Größenordnung zu erwarten sein:

Ort	Entfernung: Ortsmitte - Rand GE- oder GI-gebiet	zu erwartender Lärmpegel	Pegelabnahme
Besges	ca. 150 m	ca. 60 dB (A)	ca. 7 dB (A)
Malkes	ca. 450 m	ca. 55 dB (A)	ca. 12 dB (A)
Rodges	ca. 250 m	ca. 57 dB (A)	ca. 10 dB (A)

An den Straßen ist durch Industrieemissionen erfahrungsgemäß etwa tagsüber ein Dauerschallpegel von 60-70 dB (A), nachts von 45-55 dB (A) zu erwarten.

Bei einer freien Schallausbreitung sind Lärmpegel in folgenden Größenordnungen zu erwarten:

Ort	Entfernung: Ortsmitte - Kreisstraßen/Industrie- straßen	zu erwartender Lärmpegel		Pegel- abnahme
		tagsüber	nachts	
Besges	ca. 100 m	ca.54-64	39-49 dB(A)	6 dB (A)
Malkes	ca. 200 m	ca.50-60	35-45 dB(A)	10 dB (A)
Rodges	ca. 150-200 m	ca.51-62	36-47 dB(A)	8-9 dB (A)

Die zu erwartenden Lärmpegel in den Ortsmitten, die aus den Schallemissionen von Verkehr und Gewerbe/Industrie resultieren, sind etwa gleich. Sie können durch Lärmschutzwälle und Lärmschutzpflanzungen sowie durch eine starke Durchgrünung der Ortslagen weiter gesenkt werden. Je nach verwendeter Baumart und Anordnung der Pflanzen lassen sich die Lärmpegel noch um weitere 4 bis 10 dB (A) in den Ortslagen senken.

Kopie Stadt Fulda

Das artspezifische Lärminderungsvermögen beträgt bei:

Birke	4 - 6
Hasel	4 - 6
Hainbuche	6 - 8
Flieder	6 - 8
Stieleiche	6 - 8
Sommerlinde	8 - 10
Bergahorn	10 - 12 dB (A)

Voraussetzung für das volle Wirksamwerden der Schallschutzmaßnahmen in den drei angrenzenden Ortslagen ist, daß die den Ortslagen gegenüber entstehenden Gebäude mit schallabsorbierenden Fassaden versehen werden. Nicht schallabsorbierende Fassaden würden Verkehrslärm reflektieren und über Lärmschutzpflanzen in Richtung auf die Ortslagen zurückstrahlen.

Quelle: SCHREIBER, L.: Lärmschutz im Städtebau, Wiesbaden und Berlin, 1971.

85 Planungskonzept

(1) Umweltbelastungen sind zu erwarten

- auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Produktionsstandorten durch gewerbliche und industrielle Emissionen sowie durch Verkehrsemissionen
- in den nahegelegenen Stadtteilen Besges, Malkes und Rodges (durch Lärm, Abgase und Stäube)
- in den verbleibenden Fließgewässern (durch Schadstoffeintrag)
- im Wasserhaushalt durch Versiegelung großer Flächen (Verminderung der Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser) und Beschleunigung des Wasserabflusses.

Zur Minderung dieser Umweltbelastungen werden Immissionsschutzpflanzungen vor allem entlang den Straßen, an den Bächen, an den Grenzen zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen und an den Ortsrändern vorgeschlagen.

(2) Der Charakter der Agrarlandschaft wird im engeren Bereich völlig verändert und auf die nahegelegenen Ausflugsgebiete wird der Industriepark abwertend wirken.

Durch unterschiedlich strukturierte Pflanzungen innerhalb und außerhalb des Industrieparkes werden Verbindungen zu den umliegenden Wäldern und Feldgehölzen geschaffen und damit die baulichen Anlagen in das Landschaftsbild eingebunden.

(3) Durch die Versiegelung eines großen Teiles der Flächen und die Entstehung von durch die zu erwartenden Baumassen begrenzten Räumen im Industriepark wird sich ein lokales Sonderklima herausbilden, das humanökologische Belastungsmomente mit sich bringt.

Durch schattenspendende Pflanzungen sollen Strahlungsklima und Wärmehaushalt innerhalb der Bebauung ausgeglichener gestaltet werden.

(4) Die ausgleichende Wirkung von Grünflächen in Verbindung mit Gewässern auf lokalklimatische Extreme sowie der Gegensatz naturnaher Landschaftselemente zu Industrieanlagen sprechen für die Erhaltung der schwach ausgeprägten Talzüge. Die langen Zeitspannen, die die Vegetation bis zur vollen Entfaltung benötigt, sprechen für die weitgehende Erhaltung der wenigen vorhandenen Feldgehölze und Straßenbäume.

(5) Der starken Konzentration der Nutzungsansprüche Gewerbe/Industrie und Verkehr folgt eine starke Belastung psychischer und physiologischer Funktionen der Arbeitnehmer. Dieser Belastung soll durch Schaffung von Trenngrün, grünen Inseln innerhalb des Industrieparkes und Kurzzeit-Erholungsflächen sowie einer repräsentativen Schau-Grünanlage im Bereich des mit Dienstleistungsbetrieben ausgestatteten Mischgebietes Rechnung getragen werden.

(6) Die Führung der Verkehrswege wird mit grünordnerischen Mitteln betont.



B6. Maßnahmenkatalog

Entsprechend ihrer Lage haben die vorgesehenen Pflanzungen unterschiedliche Hauptfunktionen zu erfüllen. Diese sind:

- Sichtschutz (Eingrünung)
- Klimaregulierung (Beschattung)
- Naturschutz im weitesten Sinne (Verringerung von Immissionen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen)
- Ufer- und Gewässerschutz
- Lärmschutz innerhalb und außerhalb des Industrieparkes
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Raumbildung, vor allem innerhalb der Gewerbe- und Industriebebauung

Im einzelnen ergeben sich folgende Bepflanzungstypen:

Typ A

Planstraße A-1.

- . 20 m Grünstreifen auf der Seite von Gewerbe- und Industrie-  
flächen mit Sträuchern und Bäumen, davon 10 m Schutzpflanzung  
mit Pflanzgebot für Bäume und Sträucher

- . 10 m Schutzpflanzung auf der Seite der LN-Flächen

Dichte der Straßenbaumbepflanzung:

Außenkurven: je 10 m ein kleinkroniger Baum

Innenkurven: je 30 m ein kleinkroniger Baum.

Ausnahme für dichte Baum- und Strauchpflanzung bei Überquerung  
des Kolbaches - hier ist ein größerer Baumabstand als 10 m  
vorzusehen.

Typ B

Planstraße A 2, A 3, B 3, B 4

- . Beidseitig 5 m Grünstreifen mit Sträuchern und Bäumen

Dichte der Straßenbaumbepflanzung:

Außenkurven: je 10 m ein kleinkroniger Baum

Innenkurven: je 15 m ein kleinkroniger Baum

Scharfe Innenkurven (A2): keine Baumbepflanzung

Typ C

Planstraßen B 1, B 2

- . Beidseitig je 10 m bzw. 20 m breite Grünstreifen mit Sträuchern und Bäumen
- Dichte der Straßenbaumpflanzungen: je 12 m ein großkroniger Baum.

Typ D

Planstraße A 4, A5

- . Beidseitig je 10 m breite Grünstreifen mit Sträuchern und Bäumen
- Dichte der Straßenbaumpflanzungen:
  - Außenkurven: je 10 m ein kleinkroniger Baum
  - Innenkurven: je 15 m ein kleinkroniger Baum

Typ E

Kreisstraßen K 107 und K 110

- . Gegenüber Gewerbe-, Industrier- und Ortslagen mindestens 10 m breite Schutzpflanzungen, insbesondere an den Ortsrändern von Besges und Rodges bepflanzte Lärmschutzwälle (siehe Abbildung 2).
- Im Bereich Malkes - Besges Verwendung vorwiegend kleinkroniger Straßenbäume. Baumabstände an den Außenkurven: je 10 m ein Baum und an den Innenkurven je 20 m ein Baum.
- Im Bereich Besges - Rodges Verwendung vorwiegend großkroniger Straßenbäume. Baumabstände an den Außenkurven je 12 m ein Baum und an den Innenkurven je 20 m ein Baum, im gradlinigen Streckenabschnitt beidseitig je 15 m ein Baum.

Typ F

Bachuferbepflanzungen

- a) Kolbach und Zuflüsse innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen.  
Beidseitig je 7,50 m breite Strauchpflanzungen mit Einzelbäumen oder Baumgruppen.
- b) Quellgräben des Erbaches / Wolfsgraben  
. Einseitige Strauchpflanzungen von 7,50 m Breite mit Einzelbäumen sowie Baumgruppen innerhalb Strauchpflanzungen an Knicken der Gewässerläufe
- c) Verlegte Zuflüsse an Erbach und Kolbach  
Verlauf der Gräben entlang der K 110 zwischen Schutzpflanzung und landwirtschaftlicher Nutzfläche, feldseitig Bepflanzung durch Baumgruppen und Einzelbäume (Schemaschnitt siehe Abbildung 3).

Typ G

Ortseingrünungen

- . Strauch- und Baumpflanzungen an den Grenzen der Dorfgebiete, zum Teil auf Lärmschutzwällen, Breite 10 m, kleinkronige Bäume in 10 m Abständen.

Typ H

Schutzpflanzung zwischen Eisenbahn und Gewerbe/Industrieflächen

- . Strauch- und Baumpflanzung von 10 m Breite.  
Baumdichte: je 12 m ein großkroniger Baum.

Die vorgesehenen Schutzpflanzungen und die Lärmschutzwälle werden als gemeindliche Erschließungsanlagen nach § 127 BBodG errichtet.

Vorgesehene besonders industriefeste Baumarten:

- *Acer platanoides* - Spitzahorn                      großkronige Baumarten
- *Ailanthus altissima* - Götterbaum
- *Platanus acerifolia* - Platane
- *Quercus coccinea* - Scharlacheiche
- *Ginkgo biloba* - Fächerblattbaum
- *Betula* in Arten - Birke                      kleinkronige Baumarten
- *Carpinus betulus* - Hainbuche
- *Crataegus carrierei* - Weißdorn
- *Sorbus intermedia* - Mehlbeerbaum
- *Abies concolor* - Tanne
- *Larix* in Arten - Lärchen
- *Pinus nigra austriaca* - Schwarzkiefer
- *Taxus baccata* - Eibe

Vorgesehene besonders industriefeste Straucharten:

- *Acer ginnala* - Feuer-Ahorn
- *Amelanchier* in Arten - Felsenbirne
- *Caragana arborescens* - Erbsenstrauch
- *Cornus* in Arten - Hartriegel
- *Corylus avellana* - Hasel
- *Crataegus* in Arten - Weißdorn
- *Ligustrum* in Arten - Liguster
- *Prunus* in Arten - Schlehe etc.
- *Pyracantha cocc.* - Feuerdorn
- *Rosa* in Wildarten - Rosen
- *Ribes* in Arten - Johannisbeere
- *Sambucus* - Holunder
- *Spiraea* in Arten - Spierstrauch
- *Syringa* in Arten - Flieder
- *Juniperus* in Arten - Wacholder
- *Pinus montana* - Bergkiefer

Vorgesehene Baumarten für Gewässerränder:

- *Alnus glutinosa* - Roterle, *Fraxinus excelsior* - Gem. Esche und
- *Salix* in Arten - Weiden

Abb.:2 Lärmschutzwall  
-Regelquerschnitt-  
mit Bepflanzungs-  
schema

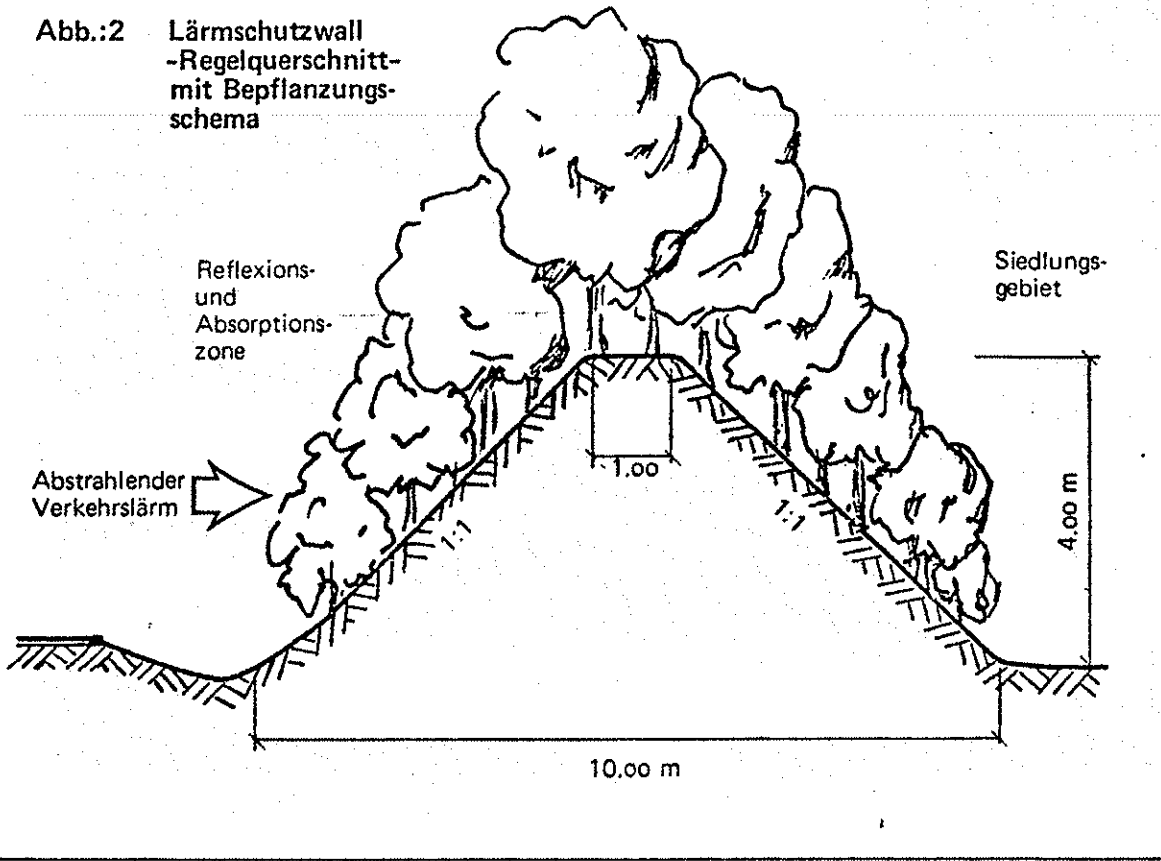
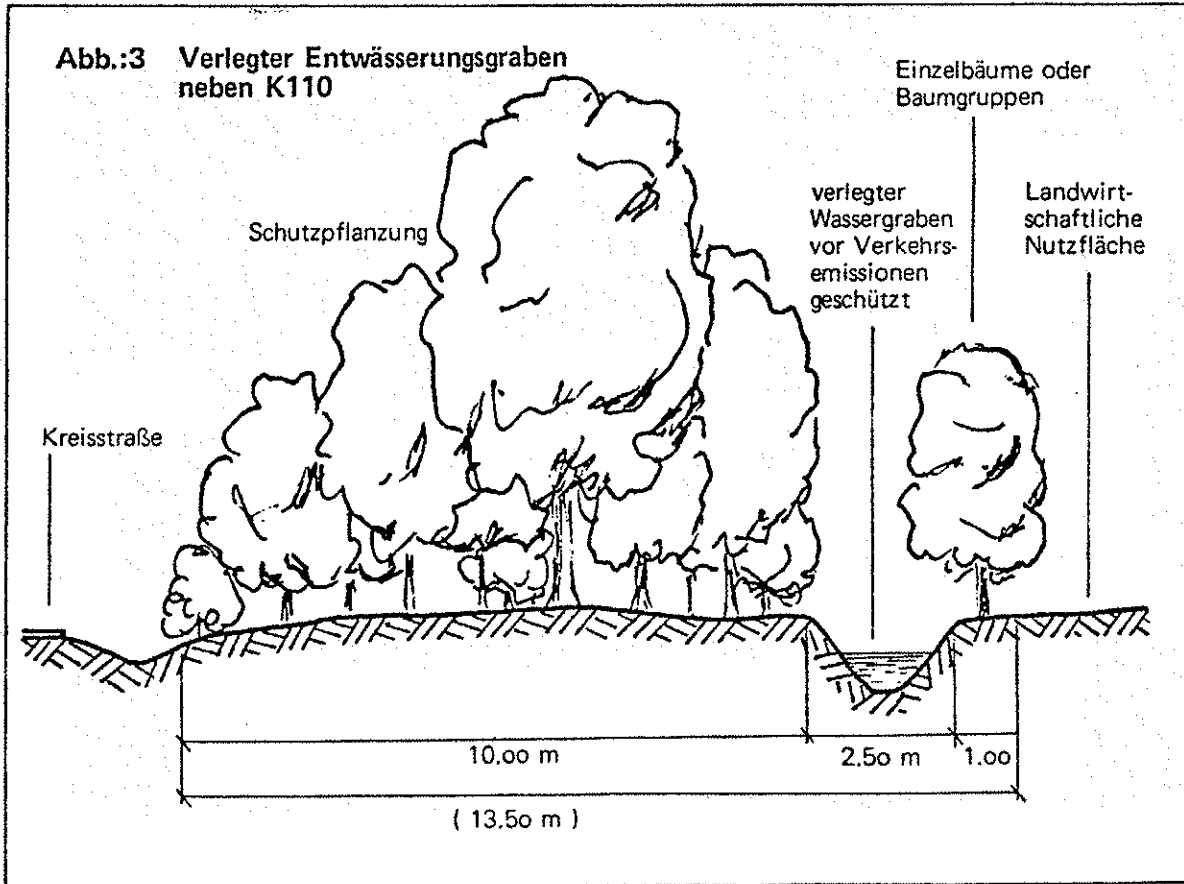


Abb.:3 Verlegter Entwässerungsgraben  
neben K110



Teil C - Flächenbilanz und Kosten

C1 Flächenbilanz

	Teil- fläche ha	Gesamt- fläche ha	% der Ge- samtfläche ha
Fläche des Bebauungsplangebietes		222,2	100 %
Bauflächen		107,6	48,4
Mischgebiet	3,6		
Gewerbegebiete	52,2		
Industriegebiete	51,8		
Flächen für Ver- und Entsorgungs- anlagen		2,8	1,3
Öffentliche Verkehrsflächen		22,4	10,0
Bahnanlagen	4,7		
Straßenflächen	12,7		
-anbaufreie Straßen	= 6,3 ha		
-anbaufähige Straßen	= 6,4 ha		
-öffentliche Parkplätze $\approx$ 500 Stück f. PKW			
Wirtschaftswege und Fußwege	5,0		
Öffentliche Grünflächen <sup>1)</sup>		7,0	3,2
Flächen für die Landwirtschaft		82,4	37,1

1) Als öffentliche Grünflächen wurden in Ansatz gebracht:

- Fläche "Am Wolfsgraben" und Verkehrsgrün im Bereich der Anschlußstelle A 1 / B 254 sowie zwischen K 110 und Besges.

Alle übrigen ausgewiesenen Grünflächen innerhalb der Quartiere sind unter "Bauflächen" erfaßt.

Industriepark "Pulda-West"

4.0 Planung / Durchführung  
4.1 Teilabschnitt Grunderwerb

Stand: 2.8.1977

Nr.	Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
			%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
.11	Teilabschnitt I	2000	---	---	2000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
.12	"	1500	---	---	---	---	1500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
.13	"	1700	---	---	---	---	---	---	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
.14	"	300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
.15	Umsiedlung	4200	---	---	---	---	1400	---	1400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		9700	---	---	2000	---	2900	---	2400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kopie des Originals



Industriepark "Fulda-West"

3.0 Durchführung  
3.2 Teilabschnitt Flurbereinigung

Stand: 2.8.1977

Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
1 Verfahrenskosten 600 ha á 225 DM	135	---	---	---	---	55	---	---	---	---	---	55	---	25	---	---	---	---	---	---	---
2 Vermessungskosten 400 DM/ha	240	---	---	---	---	---	---	100	---	---	---	40	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3 Wegebau, Landschaft, Wasserbau	300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	100	---	100	---	---	---	---	---	---	---
	675	---	---	---	---	55	---	100	---	100	---	195	---	125	---	---	---	---	---	---	---

Kopie des Originals

3.0 Durchführung  
3.3 Teilschnitt Infrastruktur

Stand: 2.8.1977

Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
1 Kindergarten	600	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2 Sportplatz	500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	500	---	---	---	---	---	---
3 Feuerwache	400	---	---	---	---	---	---	---	400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	1500	---	---	---	---	---	---	400	---	---	---	---	---	500	---	---	---	---	---	---	200

Kopie Stadtplanungsamt

Industriepark "Fulda-West"

3.0 Durchführung  
3.1 Teilabschnitt Grünanlagen

Stand: 2.8.1977

Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
Straßenbegleitgrün Abschnitt I	180	---	---	---	---	---	---	---	---	100	80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	180	---	---	---	---	---	---	---	---	40	80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	180	---	---	---	---	---	---	---
	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	60	---	---	---	---
wie vor, Abschn. III und Schutzwälle Abschn. B 254	810	---	---	---	---	---	---	---	---	140	160	230	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

aplna tpeps eidok

Industriepark "Fulda-West"

3.0 Kosten der Erschließungsmaßnahme

Stand: 2.8.1977

Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
Planung	830	450		250		130															
Straßenbau	8800	---		---		2400		1550		1250		800		1150		1150		250		250	
Entwässerung	10990	---		---		3355		4155		1970		965		195		280		70		---	
Wasserversorgung	2830	---		---		---		---		700		1500		630		---		---		---	
Gasversorgung	800	---		---		---		---		200		200		200		200		---		---	
Gleisanschluß	3760	---		---		350		500		1500		300		170		380		450		110	
Ferngas	700	---		---		700		---		---		---		---		---		---		---	
Schutzgrün	810	---		---		---		---		140		160		230		170		110		---	
Infrastruktur	1500	---		---		---		400		---		---		500		---		400		---	
Flurbereinigung	675	---		---		55		100		100		195		125		100		---		---	
	31695	450		250		6990		5705		5860		4120		3200		2280		1280		560	
A. Zuschubbedarf	19017	270		150		4194		4023		3516		2472		1920		1368		768		336	
B. Anteil Stadt	12678	180		100		2796		2682		2344		1648		1280		912		512		224	

epfuf tpeps eidok

Industriepark "Fulda-West"

2.0 Durchführung  
2.4 Teilabschnitt IV

Stand: 2.8.1977

s.	Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
			%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
41	Straßenbau 0,5 km	500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	50	250	50	250
42	Gleisbau 0,5 km	560	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80	450	20	110
43	Entwässerung 1,0 km	350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80	280	20	70	---	---
		1410	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	280	770	---	360	

архивный документ

Industriepark "Fulda-West"

2.0 Durchführung  
2.3 Bauabschnitt III

Stand: 2.8.1977

Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
1 Straßenbau 2,5 km	2300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2 Entwässerung 2,8 km	980	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80	785	20	195	---	---	---	---	---	---
3 Gleisbau III 0,5 km und 1 Weiche	550	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	170	70	380	---	---	---	---
	3830	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	785	1515	1530	---	---	---	---	---	---	---

APLND 197735 eidox

Industriepark "Fulda-West"

2.0 Durchführung  
2.2 Bauabschnitt II

Stand: 2.8.1977

s. Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
11 Straße Teile von B <sub>1</sub> und B <sub>2</sub> 1,6 km	1600	---	---	---	---	---	---	---	---	50	800	50	800	---	---	---	---	---	---	---	---
22 Entwässerung 2,3 km	800	---	---	---	---	---	---	80	650	20	150	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
23 Rückhaltung	600	---	---	---	---	---	---	---	---	80	480	20	120	---	---	---	---	---	---	---	---
24 Gleisbau II o,7 km	1000	---	---	---	---	---	---	---	---	70	700	30	300	---	---	---	---	---	---	---	---
25 Umlenkung Kolbach	300	---	---	---	---	---	---	---	---	80	240	20	60	---	---	---	---	---	---	---	---
	4300	---	---	---	---	---	---	650	2370	1280	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kopie

Industriepark "Fulda-West"

2.0 Durchführung  
2.1 Bauabschnitt I

Stand: 2.8.1977

	Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
			%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
1	Strabe A <sub>1</sub> Anschluß B 254 1,5 km	1500	---	---	50	750	50	750	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	3 Brücken über Bahn Hauptwirtschafts- weg und B 254	2000	---	---	60	1200	20	800	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	Strabe A <sub>1</sub> Erschlies- sung 0,9 km	900	---	---	50	450	---	---	50	450	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	Entwässerung a) Strabe 2,0 km b) Gleis 1,7 km	960	---	---	750	105	---	105	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5	Klärwerk 12000 EW	4000	---	---	40	1600	40	1600	20	800	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5	Vorfluter Lüder	3000	---	---	30	900	60	1800	10	300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7	Gleisanschluß mit Rampe	1650	---	---	20	350	30	500	50	800	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3	Verlegung Gas	700	---	---	100	700	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		14710	---	---	5805	5555	2350	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

APL 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985



Industriepark "Fulda-West"

1.0 Planung

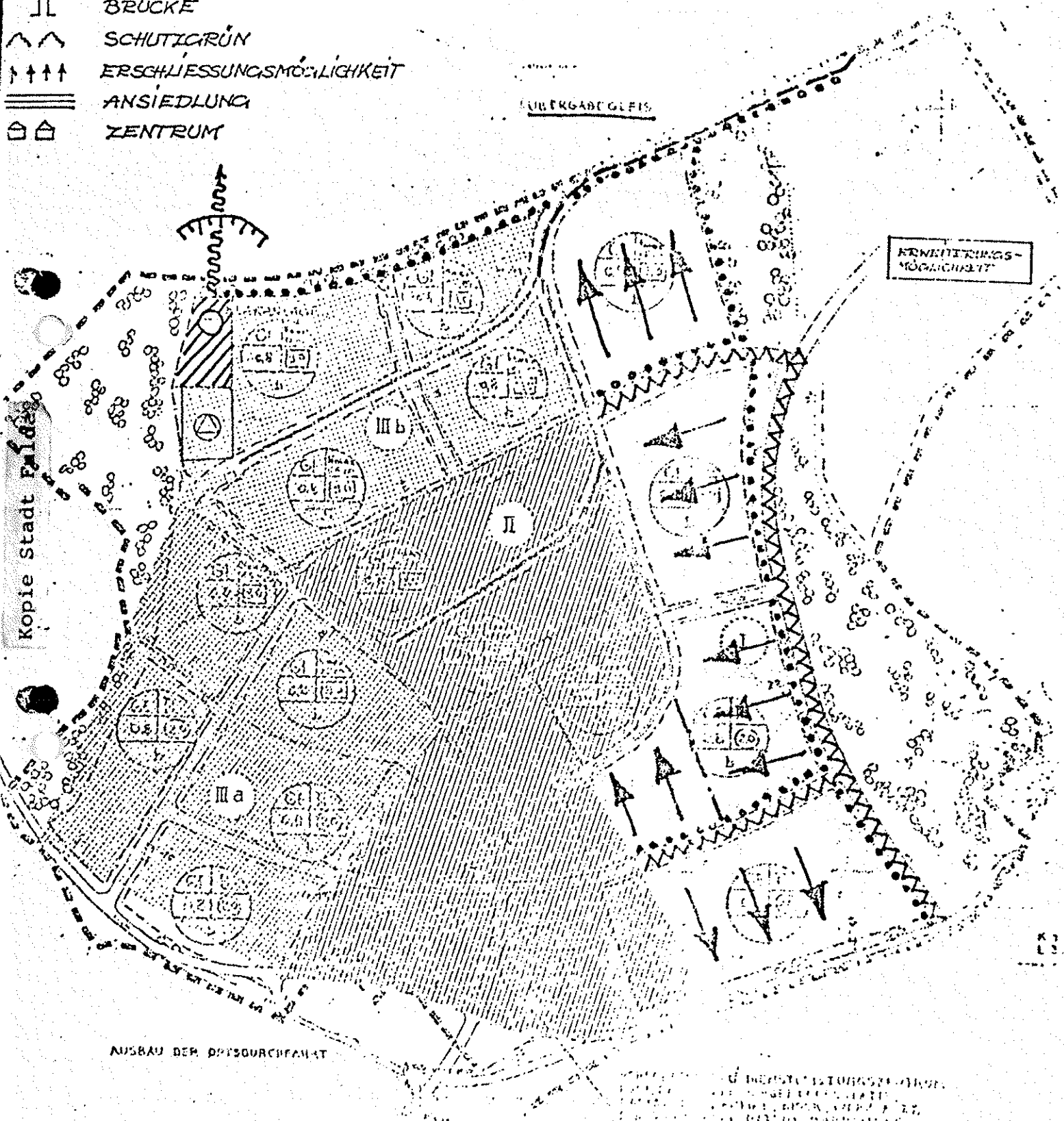
Stand: 2.8.1977

Maßnahme	Kosten Tsd. DM	bis 1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
		%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM	%	DM
Bebauungsplan	42	20		22																	
Erweiterung B-Plan	25			+ ) 25																	
Entwässerung	80	70		10																	
Kläranlage	40			40																	
Kläranlage	35			+ ) 35																	
Gleisplanung	80	50		+ ) 30																	
Gleisausschreibung Vermessung	70			+ ) 70																	
Topograph. Aufnahme	100	100																			
Bodenvoruntersuchung	4	4																			
Bodengutachten für Brücken	40			+ ) 40																	
Entwässerungsvorpl.	3	3																			
Katasterunterlagen	35	10		25																	
3 Brücken für Anschl.	50			+ ) 30																	
Grün- u. Schutzgrün- planung	95																				
baureife Straßenplan.	80			80																	
Nebenkosten	51	15		+ ) 21																	
	830	272		428		130															

+ ) Pos. im Antrag 1977

aplnd pppts eidoh

- STRASSE 1,5 km
- SCHIENE 0,9 km
- ..... KANAL 2,8 km
- ////// KLÄRWERK
- TTTT RÜCKHALTUNG
- ~~~~~ VERROHRUNG 2,1 km
- ] [ BRÜCKE
- ^ ^ SCHUTZGRÜN
- ↑ ↑ ↑ ERSCHLIESSUNGSMÖGLICHKEIT
- ==== ANSIEDLUNG
- ☐ ☐ ZENTRUM



Kopie Stadt P...

ERWEITERUNGSMÖGLICHKEIT

ÜBERGABEGLEIS

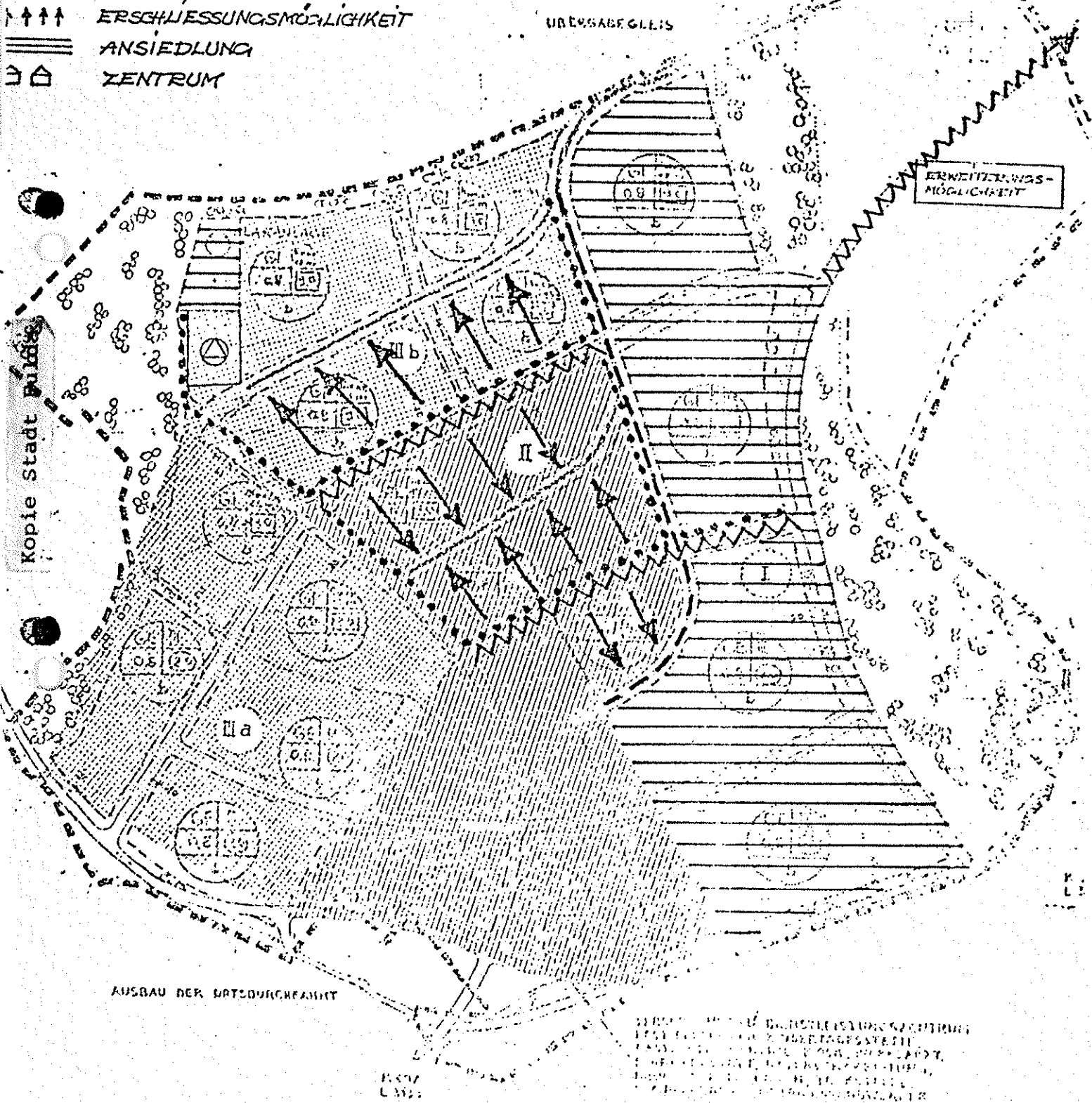
AUSBAU DER DRITSOURCFANAT

...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...

- STRASSE 1,0 Km
- - - - - SCHIENE 0,9 Km
- KANAL 2,6 Km
- ////// KLÄRWERK
- TTTT RÜCKHALTUNG
- ~~~~~> YERROHRUNG
- ][ BRÜCKE 3
- ^ ^ SCHUTTCRÜN
- ↑ ↑ ↑ ERSCHLIESSUNGSMÖGLICHKEIT
- ==== ANSIEDLUNG
- ⊡ ZENTRUM



- 4. II
- 2. II
- 3. II



Kopie Stadt Fulda

ERWEITERUNGSMÖGLICHKEIT

AUSBAU DER ORTSDURCHFART

1:7.500

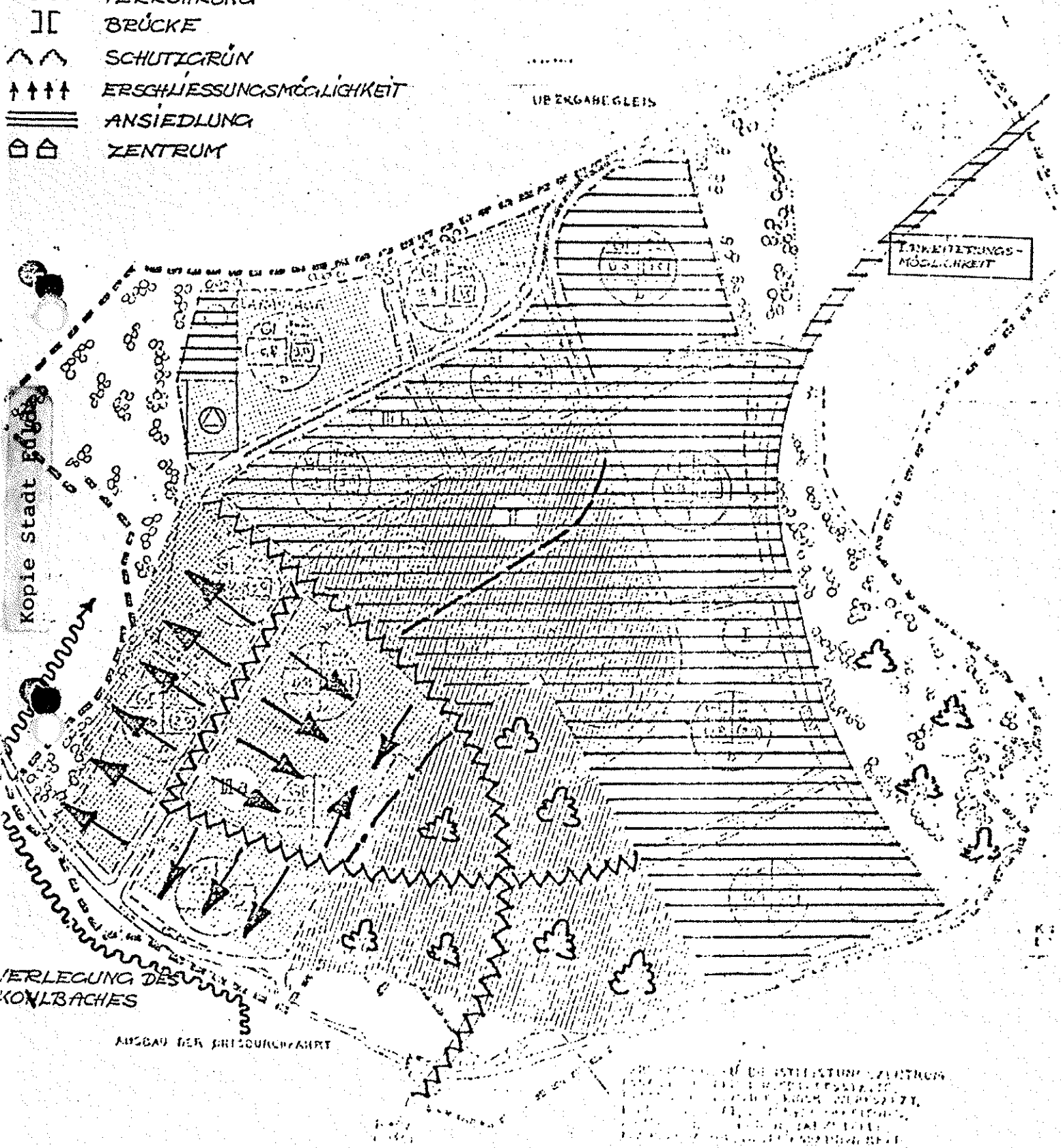
VERBODEN ISZ...  
 VERBODEN ISZ...  
 VERBODEN ISZ...  
 VERBODEN ISZ...  
 VERBODEN ISZ...

# INDUSTRIEPARK "FULDA WEST"

M. 1:7.500

3

- — — STRASSE 2.0 km
- - - - - SCHIENE 0.5 km
- ..... KANAL 1.9 km
- ////// KLÄRWERK
- TTTT RÜCKHALTUNG
- ~~~~~> VERROHRUNG
- ] [ BRÜCKE
- ^ ^ SCHUTZGRÜN
- ↑ ↑ ↑ ERSCHLIESSUNGSMÖGLICHKEIT
- ==== ANSIEDLUNG
- ☺ ☺ ZENTRUM



Kopie Stadt Fulda

DEUTSCHE VEREINIGUNG VON ARCHITECTEN  
 VEREINIGUNG VON ARCHITECTEN  
 VEREINIGUNG VON ARCHITECTEN  
 VEREINIGUNG VON ARCHITECTEN  
 VEREINIGUNG VON ARCHITECTEN

# INDUSTRIEPARK "FULDA WEST"

M. 1:7.500

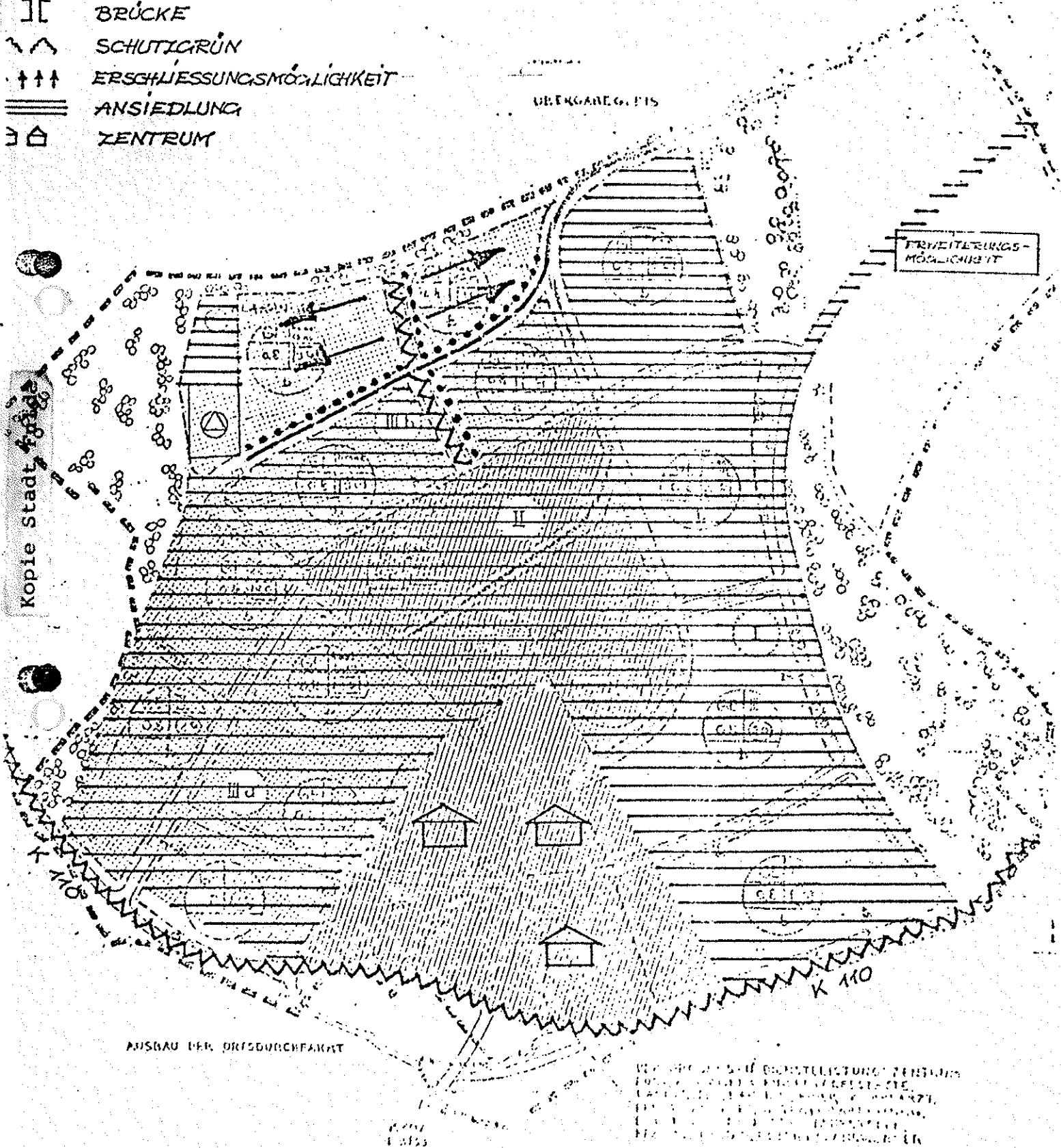
- STRASSE 3.3 Km
- - - SCHIENE 0.5 Km
- KANAL 0.8 Km
- ////// KLÄRWERK
- TTTT RÜCKHALTUNG
- ~~~~> VERROHRUNG
- ][ BRÜCKE
- ^ ^ SCHUTZGRÜN
- ↑↑↑ ERSCHLIESSUNGSMÖGLICHKEIT
- ==== ANSIEDLUNG
- ⊠ ZENTRUM



ÜBERGANGEG. FIS

ERWEITERUNGSMÖGLICHKEIT

Kopie Stadt...



AUSBAU DER DREI-DURCHFART

VERBODEN... (Small text block at the bottom right, partially illegible)

Teil D - Anhang

Kopie Stadt Fulda

# INDUSTRIEPARK "FULDA-WEST"

## Erläuterungsbericht

zum Industriestammgleis der Stadt Fulda in den Stadtteilen Malkes-  
Besges und Rodges.

Grundlage: Vorantrag der Stadtverwaltung Fulda 61 - vom 18.03.1976.  
Vorgenehmigung der BD Frankfurt (Main)  
11 R 25 Lpb 1 vom 23.02.1977

- A) Allgemeines: Die Stadt Fulda schließt in ihren Stadtteilen Malkes-Besges-Rodges im Bereich der eingleisigen Strecke Gießen - Fulda (Bereich Streckenkilometer 98,0 bis 98,8) ein ca 140 ha großes Industriegelände auf. In dieses Gebiet soll ein Industriestammgleis führen, welches in vier Bauabschnitten errichtet werden soll. Diese Bauabschnitte werden bei Punkt "Linienführung" näher beschrieben. Die in den Übersichtsplänen Blatt 1 und Blatt 2 eingetragenen Straßenführungen innerhalb des Industriegebietes beruhen erst auf vorläufigen Überlegungen. Sobald die Straßenführungen in der Planung abgeschlossen sind, werden die Lagepläne darauf ergänzt und vorgelegt.
- B) Eigentumsverhältnisse: Die Grunderwerbsverhandlungen sind aufgrund von Vorverhandlungen mit den Eigentümern bereits eingeleitet und werden zu Beginn der Arbeiten zu Bauabschnitt I abgeschlossen sein; auch der Grunderwerb für die Gleise 6 und 7 erfolgt im Rahmen der gesamten Grunderwerbsverhandlungen.
- C) Linienführung: Der Weichenanfang der Anschlußweiche "A" liegt in Bahnkm 98,7+53,82, wie im Vorschlag der DB und im Vorantrag enthalten. Die Anschlußweiche "A" ist eine Regelweiche der Grundform 49-300-1:9. Nach 23,370 m Paßstücklänge folgt die Schutzweiche "S", die das gerade Schutzgleis 3 verbindet. Die Weiche "S" hat die Form 49-190-1:7,5/1:6,6. Durch den größeren Weichenrücktritt <sup>Wink</sup> rückt das Schutzgleis 3 vom Streckengleis ab. Vom Weichenanfang "S" bis zum Weichenanfang "B" liegt ein 55,197 m langes Gleisstück. Die Weiche "B" ist eine Regelweiche 49-190-1:9. Ab Weichenende "B" liegen die beiden Gleise 1 und 2. Mit Rücksicht auf die beiden Bahnübergänge in Streckenkilometer 98,2+12,0 und Anschlußkm 0,5+50,0 und die Wegeneigung für landwirtschaftliche Wege, sowie brauchbare Nutzlänge für abzustellende Gleisfahrzeuge von 1:600 mußte im Gleis 1 beim Schnittpunkt S5 ein Bogen von  $R = 2005,000$  m eingelegt werden. In Gleis 2 hat der Parallelbogen dazu bei Tangentenschnittpunkt S6 den Radius  $R = 2000,000$  m. Am Ende der Geraden des Gleises 1 endet dieses über einen kurzen Bogen von  $R = 223,716$  m am Weichenende "C". Gleis 2 endet über einen Zwischenradius von  $R = 200,000$  m geradlinig am rechten Weichenende "C". Von Weichenanfang "C" bei Anschlußkm 0,4 + 90,88 bis Anschlußkm 0,5 + 20,92 m folgt ein Linksbogen mit  $R = 190,000$  m. Nach einer Geraden folgt

Kopie Stadt Fulda

C) Linienführung:

bei Anschlußkm 0,5 + 97,45 ein Linksbogen von  $R = 190,000$  m, der am Weichenanfang der Weiche "D" bei Anschlußkm 0,6 + 79,74 endet. Die Weiche "D" ist eine gerade Weiche 49-190-1:7,5/1:6,6 und verbindet Gleis 4 mit Gleis 7. Am linken Weichenende der Weiche "D" bei Anschlußkm 0,7 + 9,72 beginnt ein Linksbogen mit  $R = 190,000$  m, der bei Anschlußkm 0,8 + 37,07 endet. Nach einer Geraden folgt bei Anschlußkm 0,9 + 53,51 der Weichenanfang der Weiche "E". Die Weiche "E" ist eine Rechtsweiche der Form 49-190-1:7,5/1:6,6; sie verbindet Gleis 4a mit Gleis 6. Nach einer Geraden folgt bei Anschlußkm 1,3 + 22,04 ein Rechtsbogen von  $R = 150,000$  m, welcher bei Anschlußkm 1,5 + 21,14 endet. Gleis 5 endet geradlinig bei Anschlußkm 1,7 + 1,65.

Bauabschnitt I von Weichenanfang "A" bis km 0,6

Bauabschnitt Ia von km 0,6 bis Gleisende 5 bei Anschlußkm 1,7 + 1,65.

Bauabschnitt II Gleis 7 und Weiche "D".

Bauabschnitt III Gleis 6 und Weiche "E".

Der Ausbau erfolgt nach dem Bedürfnis der Anschließser.

Gleis 7 beginnt in Km 0,0 bei Anschlußkm der Weiche "D" in 0,6 + 79,74. Bei 0,0 + 83,23 beginnt ein Rechtsbogen mit  $R = 200,000$  m, welcher bei 0,2 + 1,04 endet. Von da ab verläuft Gleis 7 geradlinig bis 0,2 + 94,80 als vorläufigem Gleisende. Gleis 6 beginnt in Km 0,0 bei Anschlußkm der Weiche "E" in 0,9 + 53,51. Am rechten Weichenende schließt direkt ein Rechtsbogen von  $R = 190,000$  m an, der bei 0,2 + 50,69 endet. Von da ab verläuft Gleis 6 geradlinig und endet bei 0,5 + 39,00.

D) Neigungsverhältnisse:

Die Anschlußweiche "A" kommt in die Streckenneigung 1:88 zu liegen. Diese Neigung endet gleich hinter dem Weichenanfang der Weiche "S" bei Anschlußkm 0,0 + 91,64. Hier beginnt ein Gefälle von 1:42,11 bis Anschlußkm 0,1 + 79,87. Ab dieser Station folgt ein 269,87 m langes Gefälle von 1:600, womit in den Gleisen 1 und 2 eine Nutzlänge von je 250,00 m erreicht wird, was für den Erstausbau nach Bauabschnitt I ausreichend ist. Bei Anschlußkm 0,4 + 49,74 endet die Neigung 1:600 und es folgt mit Rücksicht auf den Überweg ein Gefälle mit 1:65,40 bis Anschlußkm 0,5 + 33,58. Ab dieser Station folgt wegen des Überweges eine Horizontale von 26,00 m und ab 0,5 + 59,58 folgt eine Steigung von 1:56,35 bis Anschlußkm 0,7 + 37,07. Hier beginnt ohne Ausrundung eine Steigung von 1:56,32 bis Anschlußkm 0,8 + 91,95. Daran schließt sich eine Neigung von 1:600 an, die bei Anschlußkm 1,1 + 84,0 in ein Gefälle von 1:146,20 bis Anschlußkm 1,2 + 59,00 übergeht. Von hier ab liegt bis Anschlußkm 1,3 + 20,75 eine Horizontale mit Rücksicht auf die Straßenplanung. Ab letzter Stat. folgt eine Steigung von 1:47,23 bis Anschlußkm 1,3 + 95,75, um hier in eine Steigung von 1:600 bis Gleisende 5 bei km 1,7 + 1,65 überzugehen.



D) Neigungsver-  
hältnisse:

Im Weichenanfang "D" schließt die Neigung 1:56,35 bis Station 0,0 + 56,28 an, um hier in eine flache Steigung von 1:7299,27 bis 0,1 + 88,00 überzugehen. Ab hier folgt ein Gefälle von 1:57,71 bis Anschlußkm 0,2 + 89,00. Mit einem Gefälle von 1:600 endet Gleis 7 bei km 0,4 + 94,80.

## Gleis 6

Im Weichenanfang "E" schließt das Gefälle 1:600 an und endet bei 0,0 + 65,00, um hier in Steigung von 1:274,57 bis Anschlußkm 0,1 + 60,00 überzugehen. Von hier ab verläuft Gleis 6 in einer Steigung von 1:600 bis Gleisende, Anschlußkm 0,5 + 39,00.

E) Wasserrecht-  
liches:

Alle wasserrechtlichen Belange werden mit dem Wasserwirtschaftsamt Fulda vorweg erörtert und die Auflagen berücksichtigt.

F) Entwässer-  
ung:

Die Seitenentwässerung der Gleisanlage wird in den Gesamtentwässerungsplan eingeordnet. Dies erfolgt auch in Bezug auf die zukünftige Straßenführung. Gemäß Profil 10 ist der Durchlass der DB unter den Anschlußgleisen 1 und 2 zu verlängern. Ob die Verlängerung im Verlauf des alten Grabens erfolgen soll oder rechtwinklig an ein zu planendes Entwässerungssystem ist noch nicht entschieden. Zwischen dem Verbindungsweg der beiden Bahnübergänge und dem Streckengleis wird in der Durchlaßverlängerung ein Auffangschacht eingebaut, der das Wasser aus den Seitengräben auffängt und in den Durchlaß zum Abfluß nach Norden führt.

G) Wegebau:

Wie im Lageplan Blatt Nr. 3 dargestellt werden die beiden DB Bahnübergänge durch einen Verbindungsweg verbunden, der die beiden mit Anrufschraken versehenen u. gesicherten DB-Bahnübergänge sichert. Zum Schutz gegen Gleis 1 und die Böschung zum Streckengleis werden Leitplanken eingerammt. Beide DB-Bahnübergänge können also benutzt werden.

H) Zugangs-  
wege:

Die zukünftige Gleisanlage "Industriestammgleis" ist durch das noch festzulegende Straßen- und Wegenetz von allen Seiten gut zu erreichen.

I) Erdbau:

Die Abtragungsmassen überschreiten wesentlich die Auftragszonen, sodaß für Senkungsbereiche oder Niederungen Ausgleichsmassen übrig bleiben. Der abgeschobene Mutterboden wird zwecks Einsaat der Böschungen wieder teilweise verwendet.

J) Oberbau:

Als Oberbau sind Schienen S 49 auf Hartholzschwellen mit Rippenplattenbefestigung vorgesehen. Die zukünftigen Bahnübergänge sollen in verschiedenen Ausführungen ausgestaltet werden.

Die Weichen "A" und "S" werden für Fernbedienung vorgesehen, dagegen die Weichen "B"; "C"; "D"; "E" als handbediente einfache Weichen. Die Typen wurden bereits bei "Linienführung" beschrieben.

K) Krümmungs-  
verhältnis-  
se:

Der kleinste Radius beträgt  $R = 150,000$  m und der größte  $R = 1005,000$  m.

L) Sicherungs-,  
Fernsprech-  
und Beleuch-  
tungsanla-  
gen:

a) Sicherungsanlagen:

Das Streckengleis wird durch die Schutzweiche "S" und das Schutzgleis Gleis 3 geschützt, das mit einem Prellbock in einfacher Dreieckskonstruktion abschließt.

Der Verbindungsweg zwischen den beiden Bahnübergängen wird wie bereits erwähnt entsprechend mit Leitplanken abgesichert.

Die zukünftigen Bahnübergänge werden, sobald sie endgültig festliegen, mit Andreaskreuzen versehen.

Die Gleise 5; 6 und 7 werden mit Prellböcken in einfacher Dreieckskonstruktion abgeschlossen.

b) Fernsprechanlagen:

In der Nähe der Anschlußweiche "A" wird im Rahmen der Zusammenhangsleistungen der DB ein Streckenfernsprecher installiert.

Im gesamten Industriegebiet wird seitens DP das erforderliche Fernsprechnetzt installiert, über das dann die DB-Dienststellen zu erreichen sind.

c) Beleuchtungsanlagen:

Der Rangierbereich der Gleise 1 und 2 wird so ausgeleuchtet, daß bei Rangierbetrieb gute Sichtbedingungen bestehen. Dasselbe gilt auch für die zukünftigen Bahnübergänge im Industriegebiet, wo die Straßenbeleuchtung für eine gute Ausleuchtung sorgt.

M) Betriebs-  
führung u.  
Betriebs-  
mittel:

a) Betriebsführung:

Den Zustell- und Abholbetrieb übernimmt die Deutsche Bundesbahn.

b) Betriebsmittel:

Auf dem Industriestammgleis verkehren nur Loks und Waggons der Deutschen Bundesbahn.

N) Besonderes:

Die gem. dem Lageplan vorhandenen Gasleitung ist zwar noch vorhanden, wird aber im Rahmen der Gesamtbaumaßnahme so verlegt, daß sie das zukünftige Industriestammgleis nur an einer Stelle kreuzt. Sobald die Kreuzungsstelle bekannt ist, wird sogleich eine Sondergenehmigung vorgelegt. Die Ergebnisse und Planungen aller übrigen Planungsträger werden während der Ausbauplanung zusammengefaßt und vorgelegt.

für die Gleisplanung:

Kaufungen 1, den 26. Feb. 1977

Ing.-Büro für Eisenbahnbau

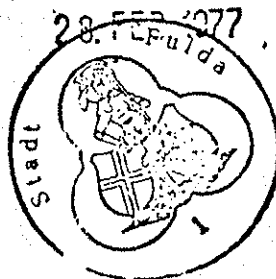
K. REUSSE

300 Kaufungen 1

Stephanustr. 11 Tel. 05605/2088

Der Magistrat der Stadt Fulda

Ober-Bürgermeister



Baudezernent