

STADT ERFURT
BEBAUUNGSPLAN GEWERBEGEBIET
NÖRDLICH VON WINDISCHHOLZHAUSEN MEL 037

BEGRÜNDUNG

1. Lage und Beschaffenheit des Planungsgebietes

1.1. Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich unmittelbar an der südöstlichen Gemarkungsgrenze der Stadt Erfurt an der Trasse des zukünftigen Autobahnzubringers zur A 4 am Urbicher Kreuz.

Das Gebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Im Westen des Planungsgebietes befinden sich eine Minol-Tankstelle (beanspruchte Fläche: ca. 7400 m²) und ein Volvo-Autohaus (beanspruchte Fläche: ca. 9300 m²). Verkehrlich sind die Tankstelle mit zwei doppelten Ein- und Ausfahrten und das Autohaus über eine Stichstraße an die Straße "Am Urbicher Kreuz" angeschlossen.

Mittig durchzieht das ehemalige Bett des Linderbaches mit Gehölzen beiderseits das Planungsgebiet.

Im Norden grenzt die südliche Abfahrt des Urbicher Kreuzes mit Parkplatz und die zukünftige Trasse des Autobahnzubringers an.

Die südliche Begrenzung bildet die Haarbergstraße mit eingeschossiger Wohnbebauung und ein kaum befestigter Fußweg entlang der Hausgärten und Streuobstwiesen des Ortsrandbereiches Windischholzhausen.

Im Westen grenzt die Straße "Am Urbicher Kreuz" an. An der Straße "Am Urbicher Kreuz" befindet sich in direkter Nachbarschaft zum Planungsgebiet die Endhaltestelle der Straßenbahnlinie 3, womit die Erschließung des Standortes mit öffentlichen Verkehrsmitteln gesichert ist.

1.2. Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich folgende Flurstücke:

Flurstücksnummern:

106/10, 110/4, 110/5, 110/6, 115/3, 115/4, 115/5, 115/6, 264/0.113, 265/0.113, 266/0.113, 268/0.115, 281/0.238 (Weg), 282/0.238, 283/0.238, 284/0.260 (Graben), 305/0.115

der Flur 9 Gemarkung Melchendorf,

Flurstücksnummern:

33, 37, 40, 353/35, 354/36, 355/38, 356/43, 357/48, 402/45

der Flur 10 der Gemarkung Melchendorf,

sowie Teilflächen folgender Flurstücke:

Flurstücksnummern:

106/4, 106/9, 106/11, 110/3, 115/2, 238/3 (Weg), 260/1 (Graben)

der Flur 9 der Gemarkung Melchendorf,

Flurstücksnummern:

30, 57/2, 58/2, 247/2 (Weg), 249/1 (Graben), 250/2 (Weg), 254/1 (Graben), 291/32, 352/32, 363/61, 364/62, 365/65, 373/89

der Flur 10 der Gemarkung Melchendorf.

1.3. Beschaffenheit des Baugrundes

Der nördlich von Windischholzhausen gelegene Standort befindet sich im Verbreitungsgebiet der Gesteine des Mittleren Keupers, speziell des Unteren Gipskeupers im Einflußbereich der Erfurter Störungszone.

Mit engräumigen Schichtverstellungen sowie Gesteinen anderer stratigraphischer Einheiten muß gerechnet werden. Eine ingenieurgeologische Untersuchung des Untergrundes ist erforderlich.

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen. Temporäre geologische Aufschlüsse (Trassenaufschlüsse, Bohrungen/Schürfe, geophysikalische Messungen, Einschnitte/größere Baugruben) sind laut Lagerstättengesetz der Thüringer Landesanstalt für Bodenforschung anzuzeigen.

Das Bebauungsgebiet zählt zu den Bereichen mit der höchsten Dichte an archäologisch interessanten Fundplätzen im Stadtgebiet Erfurt.

In der nächsten Umgebung wurden Siedlungsbefunde der Hallstatt-, Latene- und römischen Kaiserzeit sowie Gräber der Bronzezeit (Aunjetitzer und Urnenfelderkultur) sowie der Latenezeit geborgen. Bei einer Erschließung und Bebauung des Plangebietes sind unter allen Umständen **archäologische Voruntersuchungen** unter Berücksichtigung des zeitlichen und finanziellen Aufwandes einzuplanen, um eine unkontrollierte Zerstörung von Bodenaltertümern zu verhindern.

2. Übergeordnete Planung

Im Rahmenplan zur Flächennutzung, der am 14.11.90 vom Rat der Stadt Erfurt bestätigt wurde - zuletzt geändert am 15.04.92 -, ist der Standort als Gewerbefläche dargestellt worden.

Aufgrund der Nähe zur Ortslage Windischholzhausen sind Einschränkungen der Lärmemission am Tag und in der Nacht notwendig.

Die maximalen Traufhöhen wurden mit 10 m festgelegt. Damit soll gewährleistet werden, daß sich die geplante Bebauung in den umgebenden Landschafts- und Bauraum einpaßt und nicht über Umgebung dominiert. Der Siedlungsentwicklung der Stadt Erfurt sind an dieser Stelle verwaltungsrechtliche (Gemarkungsgrenzen) und örtliche (Planung des Autobahnzubringers) Grenzen gesetzt.

Mit der Planung eines Gewerbegebietes an diesem Standort sollen Vorteile wie gute verkehrliche Anbindung, gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und die Nähe zu großen Wohnstandorten genutzt werden.

Der Bebauungsplan-Entwurf orientiert sich an den Vorgaben des Rahmenplanes Erfurt-Südost.

3. Planungsziele

3.1. Der gebaute Raum

Der vorliegende Bebauungsplan-Vorentwurf soll die Rechtsgrundlage für eine zügige und geordnete gewerbliche Ansiedlung auf der Basis der Bestimmungen des BauGB schaffen.

Das gesamte Planungsgebiet wird als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Mit dieser Festsetzung ist die Nutzung durch nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe gesichert.

Die Nähe zur Ortslage Windischholzhausen macht es notwendig, die Lärmemissionspegel am Tag und in der Nacht auf die schalltechnischen Orientierungswerte für Dorfgebiete einzuschränken.

Die im Bebauungsplan festgesetzte bauliche Nutzung orientiert sich am umgebenden Landschafts- und Bauraum. Besonders empfindlich sind die Bereiche entlang der Haarbergstraße und des Autobahnzubringers, da sie weithin aus der Umgebung einsehbar sind bzw. den unmittelbaren Übergang zur Ortslage Windischholzhausen darstellen.

Um dem Ziel der Einpassung der Neubebauung in den umgebenden Raum gerecht zu werden, wurde die maximale Traufhöhe im Norden und Südwesten des Gebietes mit 10 m festgesetzt.

Die Höhe der nördlichen Bebauung der Haarbergstraße wird auf 6 m Traufhöhe eingeschränkt, um der südlich liegenden Wohnbebauung im Höhenverhältnis zu entsprechen.

Das Plangebiet soll sich als durchgrünter Ortsrandbereich darstellen.

Die Bebauung des Gewerbegebietes soll sich mit 2/3 der Baumassen entlang der Erschließungsstraße orientieren, um zu sichern, daß innerhalb des Plangebietes für Besucher und Nutzer maßstäbliche städtebauliche Räume entstehen und außerhalb ein gestaffelter Aufbau der Baumassen erlebbar wird.

Orientierungspunkte in der Umgebung bleiben der Kirchturm von Windischholzhausen und die Bürogebäude der ermic-GmbH.

Mit der Festsetzung, maximal 60 % der Grundstücksfläche zu überbauen und Nebengebäude und andere bauliche Anlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zuzulassen, soll gesichert werden, daß durch differenziert gestaltete Gebäudelängen dem Charakter einer offenen Bebauung entsprochen wird.

Um im Plangebiet städtebauliche Akzente zu schaffen, wurden im Bereich der Abknickung der Erschließungsstraße und im Wendebereich Baulinien festgelegt.

3.2. Der Landschafts- und Freiraum (in Anlehnung an den Grünordnungsplan)

Aus dem Rahmenplan Erfurt-Südost sind wichtige Grünverbindungen und Straßenbegleitgrün im größeren räumlichen Zusammenhang erkennbar. Es wurde versucht, diese im kleinräumlichen Bebauungsplan umzusetzen.

Öffentliche Grünräume

Wichtigster und räumlich bedeutendster Bereich ist der Linderbachgraben mit Gehölzbestand, und der östlich anschließende 24 m breite Grünraum, der der Regenwasserrückhaltung im Gebiet dienen soll.

Von diesem wichtigen Grünraum entwickeln sich öffentliche und private Freiflächen.

Entlang der Erschließungsstraße werden Baumreihen vorgesehen, die sich im Bereich von Parkständen in Einzelbäume übergehen. Mit der starken Begrünung der Straße wird das Ziel verfolgt, zum einen das Kleinklima im Gebiet zu verbessern und zum anderen der Gestaltung des Straßenraumes ein leitendes Motiv zu geben.

Den räumlichen Abschluß der Straße markiert eine regelmäßige Baumgruppe aus fünf Pyramidenpappeln.

Um die Eingrünung des Gebietes abzusichern, wurden entlang des Autobahnzubringers und südlich des Autohauses öffentliche Grünflächen angedacht, die durch angrenzende private Freiräume ergänzt und erweitert werden.

Außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes, aber doch als gestalterischer Hinweis, wurde entlang der Haarbergstraße nördlich eine Baumreihe vorgeschlagen.

Die Ortsausgangssituation von Windischholzhausen nach Niedernissa - südlich des Linderbachgrabens - sollte durch einen Großbaum betont werden.

Private Grünräume

Entlang des Autobahnzubringers und der Auffahrt am Urbicher Kreuz ist eine ca. 5 m breite Baumhecke vorzusehen, die in Abstimmung mit der anschließenden öffentlichen Grünfläche anzulegen ist.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu intakten dörflichen Ortsrandbereichen von Windischholzhausen, entlang des Fußweges, ist ebenfalls eine ca. 5 m breite Baumhecke in Korrespondenz mit der öffentlichen Grünfläche vorzusehen.

Verkehrstechnisch ungünstig liegende Grundstücksflächen im Westen und Osten des Baugebietes wurden für Nebenanlagen (Parkplätze, Lagerplätze) vorgesehen. Ihre exponierte und einsehbare Lage (im Randbereich des Plangebietes) erfordern die Festsetzung der Bepflanzung mit mittel- bis großkronigen Bäumen.

Entlang von Fuß- und Radwegen oder Gehbahnen an Straßen müssen Zäune (wenn vorgesehen) 3 m von der Grundstücksgrenze zurückgesetzt werden und der entstehende Bereich als private Grünfläche mit einheimischen Gehölzen gestaltet werden.

An der Straße "Am Urbicher Kreuz" ist eine Baumreihe entsprechend den Festsetzungen zu den Pflanzgebieten anzulegen.

4. Bodenordnungsmaßnahmen

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nach Lage, Form und Größe als Baugrundstücke nicht geeignet. Um Bauland zu schaffen, müssen die Grundstücksgrenzen verändert werden. Als Bodenordnungsverfahren soll die Umlegung gewählt werden, daß nach Lage, Form und Größe für die bauliche und sonstige Nutzung geeignete Grundstücke entstehen (§ 45 BauGB).

Nach der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurde im April 1993 entsprechend den Empfehlungen des Vermessungsamtes der Stadt Erfurt mit der privaten Bodenordnung begonnen.

5. Lärmschutz

5.1. Verkehrsimmission von Autobahnzubringern zur A 4

Durch den Bau des geplanten Autobahnzubringers nördlich des Planungsgebietes wird das Gewerbegebiet von Lärmemissionen dieser Straße betroffen.

Die nachfolgenden Berechnungen wurden der schalltechnischen Untersuchung zur Planung des Autobahnzubringers des Ingenieurbüros für Verkehrsanlagen (INVER, Erfurt, Straße der Einheit 16 a) entnommen:

Der Berechnung des Emissionspegels liegen folgende Betrachtungen zugrunde:

- 1) Die Prognosebelegung (DTV) wird mit 12 000 Kfz/24 h angesetzt.
Die Hochrechnung basiert auf 3 Quellen

- A) Verkehrserhebung des Straßenbauamtes Erfurt vom 23.5.1991
- B) Verkehrserhebung der Ingenieurgesellschaft Verkehr Berlin GmbH
im Zusammenhang mit der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit
- C) Analyse von Professor Kurzak

und weist mit ca. 9000 bis 9500 Kfz/24 h für den Analysefall eine gute Übereinstimmung auf.

- 2) Die Aufteilung für den Tag- (6.00 bis 22.00 Uhr) und Nachtverkehr (22.00 bis 6.00 Uhr) sowie die Festlegung des LKW-Anteiles erfolgt nach Tab. 3 der RLS-90 entsprechend der Straßengattung.
- 3) Die zulässigen Geschwindigkeiten betragen PKW = 100 km/h
LKW = 80 km/h
- 4) Die Steigungen bzw. Gefälle liegen unterhalb 5 %.
- 5) Die Straßenoberfläche entspricht nicht geriffeltem Gußasphalt.
- 6) Signalzuschläge sind nicht vorzusehen.

Emissionspegel: L_m (tags) = 70,0 dB (A)
 L_m (nachts) = 59,7 dB (A)

Immissionsgrenzwert gemäß 16. Bundesimmissionsschutzverordnung für Gewerbegebiete:

tags = 69 dB (A)
nachts = 59 dB (A)

Die Emissionspegel am Tag und in der Nacht liegen geringfügig über den Immissionsgrenzwerten.

Da die Planung des Autobahnzubringers vor dem Satzungsbeschluß zum B-Plan abgeschlossen sein wird, müssen Investoren eventuelle Immissionen akzeptieren, es sollte von einem baulichen Lärmschutz gemäß DIN 4109 ausgegangen werden.

5.2. Emissionen vom Gewerbegebiet MEL 037

Aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung im Dorfgebiet Windischholzhausen müssen Einschränkungen bei Lärmemissionen festgesetzt werden.

Es wird von den schalltechnischen Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete (WA) ausgegangen.

L_W (tags) = 55 dB
 L_W (nachts) = 40 dB.

Um diese Orientierungswerte einzuhalten, ist es notwendig, den flächenbezogenen Schalleistungspegel im Gewerbegebiet für verschiedene Teilbereiche entsprechend den Planeintragungen verbindlich festzusetzen:

$L_{W''}$, tags = 60/55 dB
 $L_{W''}$, nachts = 55/40 dB.

Diese flächenbezogenen Schalleistungspegel dürfen nicht überschritten werden.

Bei Nachtbetrieb von Betrieben ist ein Schallschutzgutachten zur Einhaltung oben genannter Werte beizubringen.

Öffnungen von Maschinenhallen, Garagenbauten oder ähnlichen Bauten mit möglichen Lärmemissionen sind nördlich zu orientieren.

Vergleiche Anlage 1: Lärmimmissionsabschätzung nach DIN 18005

6. Natur- und Landschaftsschutz

6.1. Wasser/Grundwasser

Bei den Überlegungen zu "Wasser/Grundwasser" sollte von einer Wasserhaltung im Gebiet ausgegangen werden.

Flächen wie Fuß- und Radwege, Stellplätze und Lagerplätze, sofern nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sollen versickerungsfähig ausgebildet werden.

Straßen, Zufahrten sind so zu befestigen, daß anfallendes Regenwasser dem Abwassersystem zugeführt werden kann.

Bereiche, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind entsprechend zu befestigen und das dort anfallende Wasser und eventuell anfallende andere Flüssigkeiten einer betriebseigenen, den spezifischen Stoffen angepaßten Kläranlage zuzuführen. Eine ungeklärte Einleitung in Gewässer und öffentliches Abwassernetz ist nicht gestattet.

Alle Gewerbebetriebe müssen an das vorhandene Abwasserkanalisationssystem (Trennsystem) angeschlossen werden.

6.2. Luft

Zur Verbesserung der Luftqualität der Stadt Erfurt und Erhaltung der niedrigen Emissionswerte im Gebiet werden Heizsysteme mit festen und flüssigen Brennstoffen ausgeschlossen. Es soll auf Fernwärme und Gas als Heizmedien orientiert werden. Derzeit gibt es im Gebiet keine Leitungen der Gasversorgung bzw. Fernwärme. Eine gastechnische Erschließung ist unproblematisch möglich. Die Versorgung mit Fernwärme ist prinzipiell möglich, entscheidend ist hierbei die Aufwand-Nutzen-Berechnung.

6.3. Boden

Auf möglichst geringe Bodenversiegelung ist zu achten. Wege, Zugänge, Stellplätze und Lagerplätze, sind so zu befestigen, daß der überwiegende Teil des Regenwassers im Boden versickern, auf angrenzende Vegetationsflächen oder dem für Regenrückhaltung vorgesehenen Grünraum entwässert werden kann.

6.4. Energie

Vorrangiges Ziel sollte der sparsame Umgang und die Reduzierung des Verbrauchs von Energie sein.

Im Planungsgebiet zu errichtende Gebäude müssen ausreichende Wärmedämmung und Wärmespeichermöglichkeiten besitzen.

6.5. Private und öffentliche Freiräume

Zur fachgerechten Durchgrünung des Planungsgebietes wurde ein Grünordnungsplan aufgestellt.

Der Grünordnungsplan ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Bei der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern dürfen nur einheimische, standortgerechte Gehölze entsprechend dem Grünordnungsplan und den textlichen Festsetzungen des B-Planes verwendet werden.

7. Erschließung

7.1. Verkehrserschließung

Das Baugebiet wird durch eine Stichstraße mit Wendeanlage verkehrlich erschlossen. Die geplante Straße bindet an die bereits vorhandene Einfahrt zur Tankstelle Minol von der Straße "Am Urbicher Kreuz" an. Die Wendeanlage bildet einen Wendekreis mit einem Durchmesser von 24 m (zuzüglich 1 m Freihaltezone), der für alle nach StVO zulässigen Fahrzeuge ausreicht.

Der Straßenquerschnitt ist zwischen Fuß-/Radweg und Wendekreis von Süden nach Norden folgendermaßen vorgesehen:

- private Grünfläche	6,0 m		
- Grundstücksgrenze/Straßenbegrenzungslinie			
- Fußweg	1,5 m	)	
- Parkstreifen (Längsaufstellung mit Einzelbäumen)	2,0 m	)	
- Fahrbahn	6,0 m	)	14 m
- Fußweg	2,0 m	)	
- öffentlicher Grünstreifen als Baumreihe	2,5 m	)	
- Grundstücksgrenze/Straßenbegrenzungslinie			
- private Grünfläche	4,0 m		

Die Erschließungsstraße ist zwischen Einmündung in die Straße "Am Urbicher Kreuz" und der Zufahrt zur Waschanlage der Tankstelle "Minol" 3-streifig auszubauen.

Für den ausfahrenden Verkehr ist eine Rechts- und eine Linksabbiegespur anzulegen (Fahrbahnbreite jeweils 3 m). An der Nordseite der Erschließungsstraße ist eine Gehbahn von 1,50 m Breite anzulegen. Die Ein- und Ausfahrten der Tankstelle sind auf 6 m Breite gemäß RAT zu beschränken. An der Südseite ist eine Gehbahn von 2,0 m Breite vorzusehen.

Nach dem Fuß-/Radweg wechselt die Breite der Gehbahnen Nord : 2,0 m und Süd : 1,5 m aufgrund der Querschnittsgestaltung der Straße in diesem Bereich.

Betriebseinfahrten sollten maximal eine Breite von 6 m haben.

Eine verkehrliche Verbindung zur Haarbergstraße ist nicht vorgesehen, um das Verkehrsaufkommen in der Ortslage Windischholzhausen nicht unnötig zu erhöhen und die Lärmemissionen für Anwohner möglichst gering zu halten.

Eine direkte verkehrliche Anbindung an den geplanten Autobahnzubringer ist aufgrund der Klassifizierung als Landesstraße 1. Ordnung nicht möglich.

Zur besseren fußläufigen Erschließung des Gebietes wurde ein 4 m breiter Fuß- und Radweg vorgesehen. Er bindet an vorhandene Fußwegebeziehungen der Ortslage Windischholzhausen an und durchzieht das Gebiet entlang des Linderbachgrabens.

Der Radverkehr wird auf der Erschließungsstraße gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt.

Das Planungsgebiet ist durch die Straßenbahnlinie 3, die das Gebiet westlich tangiert, an den öffentlichen Personennahverkehr der Stadt Erfurt angebunden.

7.2. Technische Infrastruktur

7.2.1. Elektroenergieversorgung

Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze des Gebietes östlich der Straße "Am Urbicher Kreuz" verlaufen unterirdisch zwei Systeme 10-kV-Kabel.

Im südwestlichen Zipfel des Gewerbegebietes verlaufen 3 Systeme 20-kV-Kabel. In diesem Bereich ist keine Bebauung möglich.

Im südlichen Teil des Planungsgebietes verläuft eine 10-kV-Freileitung, die zu verkabeln und in den öffentlichen Straßenraum zu verlegen ist.

Östlich tangiert eine 110-kV-Freileitung das Gebiet. Zu dieser Freileitung ist ein Sicherheitsabstand von 10 m beidseitig notwendig. Eine Bepflanzung mit Großgrün im Bereich der Freileitung ist weitestgehend zu vermeiden.

Im Gebiet besteht die Möglichkeit, maximal 300 KW anzuschließen.

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Elt-Erschließung des Gewerbegebietes sind folgende Unterlagen rechtzeitig 1 - 1 1/2 Jahre vor Baubeginn dem Versorgungsträger Energieversorgung Nordthüringen AG zu übergeben:

- Lageplan mit Straßen, Gehwegen und Grundstücksaufteilung
- Kundencharakteristik und deren Bedarf an Elektroenergie
- Anträge der einzelnen Kunden zur Bereitstellung von Elektroenergie
- Angaben über Bauablauf
- Gemo - Plan.

7.2.2. Wasserversorgung

Entlang der Straße "Am Urbicher Kreuz" im östlichen Fußweg bzw. Kiesstreifen verläuft eine Trinkwasserleitung DN 200 Grauguß. Die Minol-Tankstelle und das Autohaus sind bereits an diese Versorgungsleitung angeschlossen. Die Wasserversorgung des Gebietes muß über diese Leitung erfolgen und vorläufig als Verästelungssystem aufgebaut werden.

Voraussetzung für die Erschließung des Gewerbegebietes ist der Bau einer neuen Hochbehälter-Falleitung vom Buchenberg zum Hochbehälter der GWV BÜbleben bei Niedernissa, ca. DN 200, Trassenlänge ca. 1 km als Ersatz für die bestehende Falleitung des o.g. Hochbehälters, an welche die Leitung "Am Urbicher Kreuz" angeschlossen ist.

Die Versorgung erfolgt über den Hochbehälter der Verbundwasserversorgung Nordthüringen, HB 06, am Buchenberg. Es ist ein Versorgungsdruck von ca. 6 ... 7,5 bar zu erwarten.

Zur Sicherung der äußeren und inneren wasserversorgungstechnischen Erschließung (Planung und Finanzmittelbereitstellung) sind verbindliche Abstimmungen mit dem Wasserversorgungsunternehmen zu treffen.

Das Plangebiet wird entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze von einer Wasserleitung der Gruppenwasserversorgung BÜbleben DN 300 Asbestzement und entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze von einer Wasserleitung der Gruppenwasserversorgung DN 200 Asbestzement durchquert.

Beide Versorgungsleitungen sind aufgrund der Hoheitsrechte des Landkreises Erfurt für die Versorgung des Gebietes derzeit nicht zugänglich.

Grundsätzlich wäre bei einer späteren Einbeziehung der örtlichen Versorgung Windischholzhausens in das städtische Trinkwassernetz technisch auch ein Ringschluß zur Verbesserung der Versorgungssicherheit mit der Leitung DN 200 an der Haarbergstraße möglich.

Zu bestehenden Wasserversorgungstrassen auf Privatgrundstücken (DN 200 AZ nördlich der Haarbergstraße und DN 300 AZ/GGG südlich ABZ) ist es unbedingt erforderlich, daß öffentlich anfahrbare Trassenbereiche mit Schutzstreifen von 6 m Breite ohne Baum- und Buschbepflanzungen eingeordnet werden.

Kann die Forderung nicht erfüllt werden, dann müssen Umverlegungen in öffentliche Trassenbereiche im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen erfolgen.

Im Gebiet dürfen keine wasserbedarfsintensiven Betriebe angesiedelt werden, da die zur Verfügung stehenden Wassermengen begrenzt sind.

7.2.3. Löschwasserversorgung - Brandschutz

Im Plangebiet ist die Löschwasserversorgung gemäß Arbeitsblatt W 405 (DVGW) vom Juli 1970, DVGW-Arbeitsblätter W 313 (Wasserversorgung, Brandschutz) und W 331 (Hydrantenrichtlinien) zu sichern. In Abständen von 80 - 100 m sind genormte Unterflurhydranten zu errichten und nach DIN 4065 kenntlich zu machen. Bei der Erschließungsplanung ist ein Lageplan vorzulegen, in dem Hydranten - mit Angabe des Leitungsquerschnittes - sowie andere Wasserentnahmestellen für Feuerlöschzwecke eingetragen sind.
Es ist der § 5 BauO (Zugänge und Zufahrten) zu beachten und einzuhalten.

7.2.4. Abwasser

Das Plangebiet ist im Trennsystem zu entwässern und schließt an vorhandene Abwasserleitungen in der Straße "Am Urbicher Kreuz" an.

In den Linderbach dürfen insgesamt nur 3,5 l/s.ha abgeleitet werden. Darüberhinaus anfallendes Niederschlagswasser ist durch die entsprechenden Maßnahmen zurückzuhalten.

Unverschmutztes Niederschlagswasser von Dächern kann zur Brauchwassernutzung aufgefangen werden, versickern oder über die öffentliche Regenwasserleitung dem Regenrückhaltesystem des Gebietes zugeführt werden. Niederschlagswasser von geringfrequentierten Freiflächen und Geh-/Radwegen soll auf angrenzende Grünflächen entwässert werden bzw. versickern.

Zur Regenwasserrückhaltung wird folgendes System vorgeschlagen:

- Zuführung über die öffentliche Regenwasserleitung des Trennsystems zur Fläche für Regenwasserrückhaltung
- Einleitung überwiegend in die östlich des Linderbaches vorgesehenen Erdaufschlüsse (4 bis 6 Stück mit einem Gesamtvolumen von 160 m³ - Rechengrundlage war ein 15 minütiger Bemessungsregen).
Hier erfolgt die Sedimentation der im Wasser mitgeführten Stoffe.
Die Erdaufschlüsse müssen für notwendige Beräumungen oder unbefestigte Flächen anfahrbar sein.
- Weiterleitung in den dafür zu beräumenden Linderbach.
Bei einer nutzbaren Länge von etwa 140 m stufenweisen Aufstaus und einer durchschnittlichen Tiefe von 0,6 m ist ein Stauvolumen von ca. 100 m³ möglich.
- Abführung des überschüssigen Niederschlagswassers in den verrohrten Linderbach.

Ergibt sich bei der Erschließungsplanung, daß das vorgeschlagene Regenwasserrückhaltesystem aufgrund derzeit unbekannter Einflüsse (z.B. die Versickerungsfähigkeit des Bodens) nicht funktioniert, so muß eine andere Variante der Niederschlagswasserrückhaltung gefunden werden, z.B. Verlegung eines Staukanals im nördlichen Bereich des Fuß-/Radweges.

Hinweis für Erschließungsplanung:

Forderungen für eine später notwendig werdende Regenwasserbehandlung können erhoben werden und sind - ohne Eintragung in Planteil A - höhen- und flächenmäßig im Bereich öffentlicher Grünflächen bei der Planung zu berücksichtigen.

Gewerbliches Abwasser im Sinne der Abwasserherkunfts-VO vom 03.07.87 (BGBI. I, S. 1578) und Oberflächenwasser von stark frequentierten Freiflächen sind vom Verursacher vor der Einleitung in die Kanalisation nach dem Stand der Technik zu behandeln. Durch die Bauherren ist die wasserrechtliche Einleitungserlaubnis für behandelte Abwässer beim Thüringischen Landesverwaltungsamt Weimar zu beantragen.

Wasserrechtliche Entscheidungen für das Ableiten von Abwasser, Niederschlagswasser in ein Gewässer, die Entnahme von Wasser sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind in der Phase der Erschließungsplanung bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

In der Straße "Am Urbicher Kreuz" befindet sich eine Schmutzwasserleitung DN 400 PVC und eine Regenwasserleitung DN 1200 Betonglockenmuffenrohr.

In der südlichen Abfahrt des Urbicher Kreuzes (unter der Fahrbahn) befindet sich Regenwasserleitung DN 200 Steinzeug.

Etwa 60 m südlich der Einfahrt zum geplanten Gewerbegebiet schließen aus südöstlicher Richtung eine Schmutzwasserleitung DN 300 PVC und eine Regenwasserleitung DN 1200 Betonglockenmuffenrohr (die Verrohrung des Linderbaches) an die entsprechenden Leitungen in der Straße "Am Urbicher Kreuz" an.

Zur Absicherung der Abwasserentsorgung der Gemeinde Windischholzhausen wird die Verlegung der Abwasserkanäle und einem Staukanal DN 3000, Länge ca. 45 m (im südlichen Bereich des Fuß-/Radweges mit 4 m Breite) entlang des Linderbachgrabens im öffentlichen Fuß-/Radweg vorgesehen.

7.2.5. Gasversorgung

Im Bebauungsgebiet liegen keine Gasleitungen der Stadtwerke Erfurt Gasversorgung GmbH.

Es ist vorgesehen, den Ort Windischholzhausen - 1993/94 beginnend - gastechnisch zu erschließen.

In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, auch das geplante Gewerbegebiet mit Erdgas zu versorgen. Die Versorgung kann über die nur ca. 300 m vom Gebiet entfernt liegende Gashochdruckleitung (DN 200, PN 25) erfolgen.

7.2.6. Fernwärme

Ca. 500 m nordwestlich des Baugebietes verläuft eine Fernwärmeleitung, die der Versorgung der Erfurter Verkehrsbetriebe AG dient. Prinzipiell ist der Anschluß der anzusiedelnden Gewerbebetriebe an das Fernwärmesystem möglich.

7.2.7. Straßenbeleuchtungsanlagen

Es bestehen Beleuchtungsanlagen in der Straße "Am Urbicher Kreuz" sowie der Auf- und Abfahrtsrampe einschließlich des bis zur Brücke fertiggestellten Autobahnzubringers. Mit Ausbau des Gewerbegebietes müssen auf öffentlichen Straßen und Wegen Beleuchtungsanlagen errichtet und ein neues Zuleitungskabel von vorhandener Trafostation (am Autohaus) zu vorhandenem Schaltschrank (im Bereich Brücke) neu verlegt werden.

Erforderliche Kosten: ca. 121.000,00 DM

7.2.8. Fernmeldeanlagen

Im Planbereich befinden sich keine Fernmeldeanlagen der Deutschen Bundespost. Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes ist der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen dem Fernmeldeamt Erfurt mindestens 9 Monate vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen.

8. Flächenbilanz

Nutzungsart	Fläche	
	absolut in ha	anteilig in %
Gesamtfläche im Geltungsbereich	<u>7,6 ha</u>	<u>100</u>
Straßen- und Wegeflächen	0,72 ha	9,5
davon Straßenverkehrsfläche	0,32 ha	
und Rad-/Gehwege, Gehbahnen	0,40 ha	
öffentliche Grünfläche	1,27 ha	16,7
davon Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	0,46 ha	
und Grünflächen an Verkehrs- wegen	0,16 ha	
und Schutzpflanzungen in Rand- bereichen des Gebietes	0,65 ha	
überbaubare Grundstücksfläche (Fläche innerhalb der Baugrenzen/ -linie)	4,2 ha	55,2
nicht überbaubare Grundstücks- fläche	1,41 ha	18,6
davon Flächen für Nebenanlagen	0,5 ha	

9. Nach der Abwägung vorgenommene Änderungen im Entwurf des Bebauungsplanes

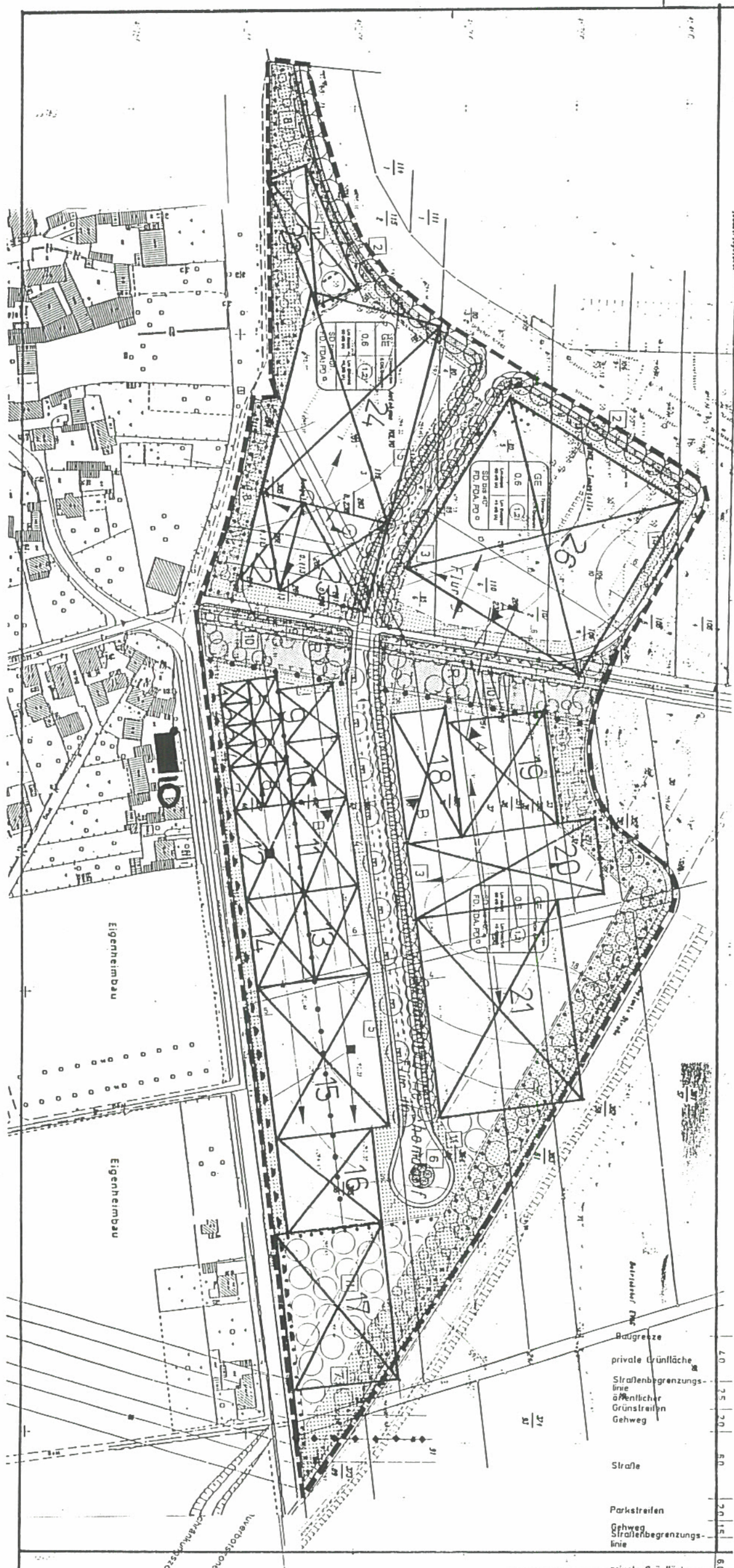
1. Der nördliche Abschnitt des Fuß-/Radweges wurde von 3 m auf 4 m verbreitert, um die Befahrbarkeit zu gewährleisten.
2. Einzelhandelsbetriebe werden nicht grundsätzlich ausgeschlossen, sondern Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsraumfläche über 700 m² sind unzulässig.

Aufgestellt: Erfurt, den 13.10.1992 He/Ja

Geändert und
ergänzt (nach
TÖB-Beteiligung): Erfurt, den 17.06.1993 He/Ja

Geändert und
ergänzt (nach
öff. Auslegung): Erfurt, den 04.10.1993 He/Ja

H.P. GAUFF INGENIEURE GmbH & Co.
Grüner Weg 3
99094 Erfurt



Skizze zur Lärmimmissionsabschätzung
 - Unterteilung in Teilschallquellen -
 Maßstab: 1:2000

Gauß Ingenieure
Grüner Weg 3
99094 Erfurt

04.10.93

Lärmimmissionsabschätzung nach DIN 18005

Projekt: Gewerbegebiet MEL 037 - Stadt Erfurt

Fläche Nr.	S m ²	sm m	lg S dB	Lw ^{Nt} dB	Lw Nt dB	dLs dB	Lr Nt dB
1	125	32	21,0	40	61,0	38,0	23,0
2	125	30	21,0	40	61,0	37,4	23,6
3	125	30	21,0	40	61,0	37,4	23,6
4	125	32	21,0	40	61,0	38,0	23,0
5	260	44	24,1	40	64,1	41,2	23,0
6	260	44	24,1	40	64,1	41,2	23,0
7	260	41	24,1	40	64,1	40,5	23,7
8	260	52	24,1	40	64,1	42,8	21,3
9	600	62	27,8	40	67,8	44,6	23,2
10	700	67	28,5	40	68,5	45,4	23,0
11	1.000	86	30,0	40	70,0	48,0	22,0
12	1.000	71	30,0	40	70,0	46,0	24,0
13	1.000	117	30,0	40	70,0	51,3	18,7
14	1.000	106	30,0	40	70,0	50,2	19,8
15	3.500	162	35,4	40	75,4	54,8	20,6
16	1.760	214	32,5	40	72,5	57,9	14,6
17	3.220	170	35,1	40	75,1	55,3	19,7
18	1.440	116	31,6	45	76,6	51,2	25,4
19	2.240	150	33,5	45	78,5	54,0	24,5
20	2.920	152	34,7	45	79,7	54,1	25,6
21	5.850	192	37,7	45	82,7	56,7	26,0
22	800	96	29,0	40	69,0	49,2	19,9
23	1.600	107	32,0	40	72,0	50,3	21,7
24	5.640	166	37,5	40	77,5	55,1	22,4
25	1.200	234	30,8	40	70,8	58,9	11,9
26	8.100	190	39,1	45	84,1	56,6	27,5

Berechneter Beurteilungspegel: dB(A) 37,2

Orientierungswert DIN 18 005 T1, Beiblatt 1: dB(A) WA : 40

S = Fläche der Schallquelle
sm = Abstand zwischen Immissionsort
und Mittelpunkt einer Schallquelle
Lw^{Nt} = flächenbezogener Schalleistungspegel
Lw = Schalleistungspegel
dLs = Pegelminderung durch Entfernung
Lr = Beurteilungspegel
Nt = Nachtwert

Gauß Ingenieure
Grüner Weg 3
99094 Erfurt

04.10.93

Lärmimmissionsabschätzung nach DIN 18005

Projekt: Gewerbegebiet MEL 037 - Stadt Erfurt

Fläche Nr.	S m ²	sm m	lg S dB	Lw ^u Tg dB	Lw Tg dB	dLs dB	Lr Tg dB
1	125	32	21,0	55	76,0	38,0	38,0
2	125	30	21,0	55	76,0	37,4	38,6
3	125	30	21,0	55	76,0	37,4	38,6
4	125	32	21,0	55	76,0	38,0	38,0
5	260	44	24,1	55	79,1	41,2	38,0
6	260	44	24,1	55	79,1	41,2	38,0
7	260	41	24,1	55	79,1	40,5	38,7
8	260	52	24,1	55	79,1	42,8	36,3
9	600	62	27,8	55	82,8	44,6	38,2
10	700	67	28,5	55	83,5	45,4	38,0
11	1.000	86	30,0	55	85,0	48,0	37,0
12	1.000	71	30,0	55	85,0	46,0	39,0
13	1.000	117	30,0	55	85,0	51,3	33,7
14	1.000	106	30,0	55	85,0	50,2	34,8
15	3.500	162	35,4	55	90,4	54,8	35,6
16	1.760	214	32,5	55	87,5	57,9	29,6
17	3.220	170	35,1	55	90,1	55,3	34,7
18	1.440	116	31,6	60	91,6	51,2	40,4
19	2.240	150	33,5	60	93,5	54,0	39,5
20	2.920	152	34,7	60	94,7	54,1	40,6
21	5.850	192	37,7	60	97,7	56,7	41,0
22	800	96	29,0	55	84,0	49,2	34,9
23	1.600	107	32,0	55	87,0	50,3	36,7
24	5.640	166	37,5	55	92,5	55,1	37,4
25	1.200	234	30,8	55	85,8	58,9	26,9
26	8.100	190	39,1	60	99,1	56,6	42,5

Berechneter Beurteilungspegel: dB(A) 52,2

Orientierungswert DIN 18 005 T1, Beiblatt 1: dB(A) WA : 55

S = Fläche der Schallquelle
sm = Abstand zwischen Immissionsort
und Mittelpunkt einer Schallquelle
Lw^u = flächenbezogener Schalleistungspegel
Lw = Schalleistungspegel
dLs = Pegelminderung durch Entfernung
Lr = Beurteilungspegel
Tg = Tagwert