

Begründung des Vorhaben und Erschließungsplanes Fuchslöcher

1. Bauabschnitt

Inhalt

1. Begründung
2. Geltungsbereich
3. Planungsgrundlagen
4. Art und Maß der baulichen Nutzung
5. Flächennutzung
6. Erschließung
7. Grünordnung
8. Immissionen
9. Denkmalschutz

1. Begründung

Der Vorhaben- und Erschließungsplan für den 1. Bauabschnitt der Fuchslöcher Jena-Ost dient zur Deckung eines dringenden Wohnbedarfs für die Bevölkerung von Jena.

Die zu Erschließungsmaßnahmen bzw. zur Bebauung benötigten Grundstücke sind im Besitz der Gemeinde bzw. des Vorhabenträgers bzw. der Vorhabenträger hat die Verpflichtungsgewalt über die benötigten Grundstücke.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich Fuchslöcher I. Bauabschnitt umfaßt eine Fläche von ca. 108.863 m². Davon umfaßt das zu bebauende Grundstück einschließlich der freizuhaltenden Grünfläche eine Fläche von 116.250 m². Der Rest von 6.113 m² entfällt auf die Erschließungsstraße und das Wasserrückhaltebecken.

Darüberhinaus werden Ausgleichsflächen für überbaute Grünzonen im III. Bauabschnitt mit einer Fläche von ca. 31.649 m² ausgewiesen in einem Bereich, der bereits heute der JENOPTIK gehört.

Folgende Flurstücke liegen ganz oder teilweise im Geltungsbereich:

Gemarkung Wenigenjena, Flur 15 Parzellen Nr. 67, 68/3, Flur 18 Parzellen-Nr.: 171, 200, 201, 434 - 441, 442/1, 442/2, 443.

Davon sind die Parzellen 67, 68/3, 171, 200, und 201 lediglich für die Verkehrserschließung vorgesehen.

Die Parzellen 464-466 und 472 werden als ökologische Ausgleichsflächen für den 1. Bauabschnitt benötigt.

Das Gebiet wird im Norden durch die Löbichauer bzw. Eisenberger Straße begrenzt. Nördlich von der Löbichauer

Straße befinden sich Grünflächen und das Flächennaturdenkmal Gembdenbach.

Im Osten begrenzt ein Hohlweg dieses Gebiet. Dahinter wird sich der 2. Bauabschnitt der Fuchslöcher anschließen.

Im Süden begrenzt die Verlängerung der Franz-Liszt-Straße das Gebiet, dahinter beginnt nach einer Grünfläche die Waldgrenze.

Im Westen wird das Gebiet ebenfalls durch einen Hohlweg begrenzt, dahinter befindet sich die Wohnsiedlung Schlegelsberg.

Die Planung verfolgt mit der Erschließung des Gebietes die Absicht, am Stadtrand von Jena-Ost ein verkehrsgünstig gelegenes und in die Landschaft integriertes Gebiet zu schaffen. Begünstigt durch die Nähe zum Stadtzentrum einerseits, durch die Hanglage unterhalb des Fuchsturmes und Aussichtslage mit Blick auf den Jenzig andererseits, wird das Wohngebiet Fuchslöcher zu einem attraktiven Wohngebiet der Stadt Jena werden. Dies wird noch durch die angrenzenden Grünzonen auf der Nord-, Süd- und Ostseite und das vorhandene Wohngebiet auf der Westseite mit verkehrsgünstigem Anschluß an das Stadtzentrum über die Eisenberger Straße unterstützt.

3. Planungsgrundlagen

Das Wohnbaugebiet Fuchslöcher wurde bereits im Generalbebauungsplan 1988 ausgewiesen. Diese Planung wurde dann im ersten Entwurf des Flächennutzungsplanes 1991 übernommen. Auf der Grundlage verschiedener Untersuchungen wurde im Jahre 1992 im Auftrag des Stadtentwicklungsamtes ein Rahmenplan vom Büro Pesch (Herdecke) erarbeitet. Dieses Konzept wurde am 16.09.92 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Jena beschlossen und stellt die Grundlage aller weiteren Bearbeitungsschritte dar.

Für das Gebiet "Fuchslöcher" wurde am 12.02.92 ein Aufstellungsbeschluß für einen Bebauungsplan gefaßt. Aufgrund der angespannten Finanzlage der Stadt sowie den Grundstücksbesitzverhältnissen (ein Großteil der Fläche gehörte 1992 bereits der JENOPTIK) wurde zwischenzeitlich zwischen der Stadt Jena und der Jenoptik als dem



Vorhabensträger die Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes vereinbart, in dem sich der Vorhabensträger zur Erschließung des Baugebietes verpflichtet. Von der JENOPTIK als Vorhabensträger wurde Anfang 1993 ein Gutachterwettbewerb auf der Grundlage der Rahmenplanung veranstaltet. (6 Teilnehmer)
Die Wettbewerbsarbeit des Büros KUBUS belegte dabei den 1. Platz. Aussagen der Wettbewerbsarbeit sowie des Rahmenplanes stellen die Grundlage des Entwurfes für den Vorhaben und Erschließungs-Plan dar.

Im Vorhaben und Erschließungs-Plan wurden folgende Veränderungen gegenüber dem Rahmen-Plan vorgenommen:

1. Die Lage der Erschließungsstraßen wurde so verändert, daß keine größeren Steigungen als max. 12 % notwendig werden
2. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit wurden die Geschosshöhen im Bereich der Ringstraße von 2 auf 3 Geschosse erhöht und eine teilweise Bebauung des westlichen Teiles des Erdfallgebietes vorgesehen. Durch diese Erhöhung der Wohnungseinheiten können die Erschließungskosten auf einen größeren Personenkreis umgelegt werden, wodurch sich der Preis für die einzelnen Wohnungseinheiten reduziert.

Die Belange des Umweltschutzes wurden durch die Integration des landschaftspflegerischen Begleitkonzeptes in den Vorhaben- und Erschließungsplan berücksichtigt. Außerdem wurden Grünzonenausgleichsflächen im III. Bauabschnitt mit ausgewiesen. Als zusätzliche Ausgleichsmaßnahme zum Erhalt des FND wird vom Investor ein Verbindungsgraben zwischen Känelquelle und oberem Mühlteich hergestellt.

Kommunale Gestaltungssatzungen, die die Planung direkt beeinflussen, liegen nicht vor.

Die Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung mit der im Westen angrenzenden Wohnbebauung ist gegeben.

Altlasten werden aufgrund der Lage des Gebietes und der vorherigen Nutzung nicht erwartet.

4. Art- und Maß der baulichen Nutzung

4.1 Art der baulichen Nutzung

Die vorgesehene ein- bis dreigeschossige Wohnbebauung ist als eine Verlängerung des angrenzenden Wohngebietes Jena-Ost zu sehen. An dem vorgesehenen Standort ist eine Integration der Bebauung ohne Beeinträchtigung der Umgebung möglich. Eine Anpassung an die zukünftig angrenzende Bebauung Fuchslöcher 2. Bauabschnitt ist vorgesehen. Die in der Baunutzungsverordnung festgelegten Obergrenzen der Grund- und Geschoßflächenzahlen werden im Baugebiet des VE-Planes unterschritten.

Bei dem Bereich südlich der Erdfallzone handelt es sich um ein reines Wohngebiet, bei dem ein ruhiges Wohnen ermöglicht wird. Der Ansiedlung von Freischaffenden in diesem Gebiet wird nichts entgegengesetzt.

Bei dem Bereich und nördlich davon handelt es sich um ein allgemeines Wohngebiet.

Die verschiedenen Haustypen Einzelhäuser, Reihenhäuser, Geschoßwohnungsbau und Mehrfamilienhäuser wurden wegen der unterschiedlichen Wohnbedürfnisse geschaffen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Aufgrund der topographischen Situation und der Stadtrandlage ist eine Wohnbebauung in größtenteils offener Bauweise vorgesehen.

Bestimmend für die im Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzte Gebäudehöhe ist die Absicht, eine Staffelung in der Höhe der Baukörper zu erreichen, die sich gut in die vorhandene Topografie einpaßt. Die 3-geschossigen Wohngebäude werden entlang der Haupteerschließungsstraße und des Zentrums West angeordnet. In den übrigen Zonen werden 2-geschossige Reihen-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser vorgesehen.

Der südliche Teil oberhalb der Erdfallzone wird einer Bebauung mit Einzelhäusern vorbehalten.

4.3

Städtebauliches Konzept

Das Gesamtkonzept basiert in seinen Grundzügen auf dem vorhandenen Rahmenplan und dem Wettbewerbsentwurf von Januar 1993.

Bebauungs- und Erschließungskonzeption sind Antwort auf die besondere Grundstückssituation.

Grundziele:

1. Sinnvolle und gestaffelte Anbindung an den bestehenden Kontext.
2. Schaffung von attraktiven Wohnsituationen, im Besonderen eingehend auf die Nordhanglage.
3. Gestalterische Durchgängigkeit und Anpassung an bestehendes in Verbindung mit einem zeitgemäßen Erscheinungsbild.

Die Bebauung:

Die städtebauliche Gesamtwirkung entsteht durch zwei sich überlagernde Strukturen, die sich ihrerseits aus Erschließungssituation und Topografie ergeben:

1. Reihenhäuser (R) und Mehrfamilienhäuser (M)

Eine hangparallele auf 2 Geschosse reduzierte Bebauung aus Reihenhäusern und kleinen Mehrfamilienhäusern an Wohnstraßen (Ausnahme Straße 5 als Verbindung) schafft die Anbindung an die bestehende Siedlung am Schlegelsberg.

Mit ihren nach Süden geöffneten 26 - 30 Grad geneigten asymmetrischen roten Pultdächern entwickeln sie sich gleichmäßig den Hang hinauf und bilden so die harmonische, verbindende Komponente der Bebauung.

Die Reihenhäuser hangseitig der Wohnstraße erschließen sich von Norden und ermöglichen dadurch eine Südbelichtung der schmalen Einheiten (5,50 m) in ihrem Wohnbereich.

Die Mehrfamilienhäuser (Zweispänner) auf der Straßennordseite werden von Süden erschlossen. Ihre Wohnungen sind jeweils dreiseitig belichtet.

Der Straßenraum wird also durch geschlossene ruhige Reihenhaufassaden im Süden und durch kürzere Fassaden der Mehrfamilienhäuser zusammen mit den Baumreihen der dazugehörenden Stellplätze im Norden gefaßt.

Dadurch sind talseitig punktuell Durchblicke und "Aussicht" möglich.

Ihren optischen Abschluß finden diese Wohnstraßen jeweils durch die Abknickung der bestehenden Siedlungsbebauung an ihren Enden bzw. in begrünten Wendehämmern (Straße 3 + 4).

Angestrebt ist ein in sich ruhiger "öffentlich" wirkender Straßenraum mit attraktiver und gezielter Fahrbahn- und Grüngestaltung.

2. Geschoßwohnungsbau (G)

Kontrapunktisch zu den o. g. hangparallelen Strukturen folgt der Geschoßwohnungsbau der Hauptsammelstraße, die ihrerseits in den weiteren Bauabschnitten eine Ringstraße bilden wird.

Wegen ihrer dadurch in Teilbereichen vertikalen Stellung zum Hang und ihrer dreigeschossigen Bauweise wird eine klare Schwerpunktbildung und Orientierungshilfe, ähnlich wie in der Schlegelsbergsiedlung, erreicht.

Auch mit der symmetrischen, abgestuften Satteldachgestaltung (ebenfalls 26 Grad) und der Wohnungsanordnung und damit flexibler Orientierbarkeit wird auf die besondere Stellung dieser Baustrukturen eingegangen.

In den hinteren Bereichen (G 2 + G 4) ist die Bebauung ebenfalls auf 2 Geschosse abgestaffelt.

Die Kopf- / bzw. Giebelseiten gehen mit zweigeschossigen Sonderbauten auf die jeweilige Grundstücks- bzw. Straßenraumsituation oder auf das benachbarte Gebäude ein. Dadurch werden, wie auch durch individuell in der Höhe abgestaffelte Verbindungsgebäude, Sonderformen neben Standardlösungen und damit eine Gestaltungsvielfalt im Rahmen des geschlossenen Gesamterscheinungsbildes erreicht.

3. Einzelhäuser (E)

Im südlichen Planbereich sind, getrennt durch einen breiten Grünzug, ca. 20 Einzelhäuser geplant, die sich in ihrer Hauptfirstrichtung dem Hang und der übrigen Bebauung anpassen. Sonst aber individueller gestaltbar sein werden (abwandelbare Musterhäuser)

Die geplante Wohnbebauung soll mit der Schlegelsbergsiedlung eine Einheit bilden, weswegen die vorgesehene Wohnbebauung zur Schlegelsbergsiedlung 2-geschossig ist, die Dachfirste nach dem Straßenverlauf ausgerichtet sind und die Dachdeckung mit roten Dachziegeln vorgenommen werden soll.

5.

Flächennutzung

Gesamtfläche 1. Bauabschnitt	ca.	108.863 m ²
Bebaute Fläche durch Häuser	ca.	19.000 m ²
Grundflächenzahl	ca.	0,17
Garagen- und Stellplätze	ca.	12.000 m ²
Grundflächenzahl	ca.	0,11
Garagen	ca.	4.500 m ²
Grundflächenzahl	ca.	0,04
Straßenflächen	ca.	12.000 m ²
Grundflächenzahl	ca.	0,011

Summe bebaute Fläche	ca.	43.000 m ²
Ausgleichsflächen		
Ausgleichsfl. im 1. Bauabsch.	ca.	18.627 m ²
Ausgleichsfl. im 3. Bauabsch.	ca.	31.649 m ²

Summe Ausgleichsflächen	ca.	50.276 m ²

In dem VE-Plan sind folgende Grundstückstypen Haustypen und Wohnungseinheiten vorgesehen:

Grundstücke	Haustypen	Wohnungseinheiten
- E-Grundstücke	= Einzelhäuser	20
- R-Grundstücke	= Reihenhäuser	92
- M-Grundstücke	= Mehrfamilienhäuser mit 7 Wohnungen	124
- G-Grundstücke	= Geschößwohnungsbau	237
- Summe	=	473

Die Mischung von Geschloßwohnungen, Reihenhäusern, Doppelhäusern und freistehenden Einfamilienhäusern trägt noch zur Erhöhung der Attraktivität dieses Wohngebietes bei.

Anlagen, die der Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wasser sowie der Ableitung von Abwasser dienen, und fernmeldetechnische Nebenanlagen sind gemäß § 14 (22) Baunutzungsverordnung zulässig.

6. Erschließung

Verkehr

Das Neubaugebiet wird von der Eisenberger - über die Löbichauer Straße her erschlossen. Von der Eisenberger Straße wird ein neuer Anschluß an die Löbichauer Straße mit Gehweg geschaffen. In diesem Anschlußstück ist eine Brücke zur Überquerung des Gembdenbaches vorgesehen. Die Löbichauer Straße wird in diesem Bereich ausgebaut. Auf der Südseite ist ein Gehweg vorgesehen, der bis zur Eisenberger Straße geführt wird.

Von der Löbichauer Straße zweigt die Sammelstraße (Straße 1) des Neubaugebietes ab, die zunächst am östlichen Gebietsrand endet, im 2. Bauabschnitt aber verlängert und im 3. Bauabschnitt zurück auf die Löbichauer Straße geführt werden soll. Die Sammelstraße und die Straße 5 sind mit beidseitigen Gehwegen geplant, weil auf ihnen mehr Fahrverkehr erwartet wird als auf den übrigen Wohnstraßen. Beide Straßen sollen in eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h einbezogen werden. Die Wohnstraßen stellen Mischverkehrsflächen dar. Fußgänger und Fahrzeuge bewegen sich hier auf gleicher Verkehrsfläche, Schrittgeschwindigkeit wird durch entsprechende Beschilderung (verkehrsberuhigter Bereich nach StVO) vorgeschrieben.

Das an den Stadtteil Jena-Ost unmittelbar östlich anschließende Neubaugebiet wird durch die Straße 5 mit der Franz-Gresitza-Straße in Jena-Ost verbunden. Dadurch erhält Jena-Ost einen zusätzlichen Anschluß über die neue Sammelstraße und die Löbichauer Straße an die Eisenberger Straße sowie eine Fahrverbindung zum Neubaugebiet.

Weitere Verbindungen des Neubaugebietes mit Jena-Ost sind für den Fußgänger- und Fahrradverkehr vorgesehen mit Wegeverbindungen zur E.-Rosenthal-Straße, J. Michelsonstraße und Franz-Liszt-Straße.

Die Straße 6 und die Straße 7 werden an die in Nord-Südrichtung verlaufende vorhandene Straße als Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge angeschlossen, um jeweils nur einen Wendepunkt für PKW's an den Endpunkten zu errichten. Sie soll aber als Wohnstraße und verkehrsberuhigter Bereich ein Einfahrtverbot für Kfz von Jena-Ost her erhalten, um den Verbindungsverkehr zwischen Jena-Ost und dem Neubaugebiet allein auf die Straße 5 (Verlängerung der Franz-Gresitza-Straße) zu konzentrieren. Durch das Aufstellen von niedrigen Steinpollern (sie können nur von Fahrzeugen mit großer Bodenfreiheit, wie Müllfahrzeuge und LKW's, überfahren werden) am Ende der Wohnstraßen soll dies eine Durchfahrt für diese Fahrzeuge werden.

Öffentlicher Nahverkehr

Am Wohngebietszentrum des Neubaugebietes wird eine Bushaltestelle mit provisorischer Buswendefläche vorgesehen. Nach Fertigstellung des 2. und 3. Bauabschnittes kann diese Buswendefläche entfallen, da der Bus dann über Sammelstraßen durch die drei Bauabschnitte wieder zur Löbichauer Straße fährt. Da eine Verlängerung der Buslinie 14 in das Neubaugebiet wegen der engen Straßen in Jena-Ost nicht möglich ist, wird von einer zusätzlichen Busanbindung des Neubaugebietes durch eine neue Linie ausgegangen. Die Haltestelle am Wohngebietszentrum liegt auch günstig für das bestehende Wohngebiet östlich der Eugen-Diederichs-Straße.

Parken

Als Grundlage der Stellplatzberechnung und des Nachweises ist anzusetzen für:

Einfamilienhäuser	2 Stellplätze/Einfam.
für jede weitere Wohnung auf dem Grundstück	1 Stellplatz/WE

Stellplätze sind an der Grundstücksgrenze zulässig.

Reihenhäuser

1 Garage im Untergeschoß
1 Stellplatz im Stauraum der Garage
Bei Kopftypen wird festgesetzt, daß Stellplätze an der Grundstücksgrenze zulässig sind.

Mehrfamilienhäuser

Pro Wohneinheit ist ein Stellplatz auf dem Grundstück zu errichten.

Desweiteren sind pro Gebäude 1 Besucherparkplatz auf einem dazu ausgewiesenen Grundstück oder auf dem eigenen Grundstück zu errichten.

Geschoßwohnungsbau

Pro Wohneinheit ist ein Stellplatz auszuweisen. Es sind ca. 160 Stellplätze in der Tiefgarage bzw. Garagen vorgesehen.

Zusätzliche Parkplätze für Besucher können in den Wohnstraßen geschaffen werden.

Trinkwasserversorgung

In der Franz-Liszt-Straße und der Verlängerung der Franz-Liszt-Straße nach Osten liegt eine Trinkwasserleitung DN 125. Diese Leitung muß gegen eine Leitung DN 200 zur Versorgung der Bauabschnitte 1 - 3 der Fuchslöcher ausgetauscht werden. Von dieser Leitung aus wird das Gebiet 1. Bauabschnitt Fuchslöcher durch Trinkwasserleitungen, die im Straßenbereich der neuen Straßen verlegt

werden, versorgt. Die bestehenden Wasserleitungen in dem Gebiet 1. Bauabschnitt Fuchslöcher werden im Rahmen der Erschließung verlegt, soweit dies erforderlich ist. Die notwendigen Modalitäten wurden mit den Stadtwerken Jena GmbH, Bereich Wasser und Abwasser, abgestimmt.

Abwasser

Das Baugebiet wird von dem Entwässerungssystem in die Kläranlage Jena entsorgt. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das anfallende Schmutzwasser wird dem in der Eisenberger Straße vorhandenen Abwasserkanal zugeführt. Dieser Abwasserkanal DN 300 wird durch die Stadtwerke Jena GmbH, Bereich Wasser und Abwasser rechtzeitig durch einen neuen Kanal ersetzt, der die anfallenden Abwassermengen auch für das Baugebiet der Fuchslöcher 1. - 3. Bauabschnitt aufnehmen kann. Die Entwässerung der Dachflächen, der Straßen und der PKW-Stellplätze erfolgt über Regenwasserkanäle zum Rückhaltebecken.

Der Regenwasserkanal in der Löbichauer Straße ist so dimensioniert, daß auch die Wassermengen des 2. u. 3. Bauabschnittes, die in den Gembdenbach abgegeben werden dürfen, mit aufnehmen kann. Genauso verhält es sich mit der Schmutzwasserleitung zum Kanal Eisenberger Straße.

Von dort wird das Wasser je nach Möglichkeit in den Gembdenbach gepumpt.

Einer Versickerung des Regenwassers ins Erdreich kann aus geologischer Sicht wegen der vorhandenen Gips-einlagerungen nicht zugestimmt werden. Die notwendigen Modalitäten wurden mit den Stadtwerken Jena GmbH, Bereich Wasser und Abwasser abgestimmt.

Elektro-Energieversorgung

Die Versorgung des Gebietes 1. - 3. Bauabschnitt erfolgt über die vorhandene 20 kV-Leitung, die in der Eisenberger Straße an der Trafo-Station neben der Gembdenbachbrücke vorhanden ist. Von dort wird eine 20 kV-Leitung zu zwei bzw. drei jeweils im Lastschwerpunkt zu errichtenden freistehenden Stationen geführt. Von diesen Stationen erfolgt die Versorgung des 1. Bauabschnittes über Niederspannungsleitungen, die in Gehwegen der Ring- bzw. Wohnstraßen verlegt werden.

Die Maßnahmen wurden mit dem Versorgungsträger der Ostthüringischen Energieversorgungs-AG (OTEV) abgestimmt.

Gasversorgung

In der Eisenberger Straße wird von den Stadtwerken Jena GmbH, Bereich Gas eine Hochdruckleitung verlegt. Diese soll bis zu einer Übergabestation (Regelschrank) im Neubaugebiet geführt werden. Sie dient zur Versorgung der Bauabschnitte 1 - 3. Von der Übergabestation aus erfolgt die Versorgung über Mitteldruckleitungen mit 0,7 - 1,0 bar, Rohrdurchmesser in den Hauptstraßen 160 mm, in den Nebenstraßen 110 mm.

Eine Gasversorgung des 1. Bauabschnittes vom vorhandenen Wohngebiet aus als Niederdruckversorgung ist als Interimsmaßnahme ebenfalls möglich. Gas wird auch als Heizenergie eingesetzt. Die notwendigen Maßnahmen wurden mit den Stadtwerken Jena GmbH, Bereich Gas abgestimmt.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt über Erdgas.

Abfallbeseitigung

Für die Abfallbeseitigung besteht Anschluß- und Benutzungszwang an die städtischen Entsorgungseinrichtungen.

7.

Grünordnung

Landschaftspflegerisches Begleitkonzept

Überarbeitung 9/93 (nach § 9 Abs. 20 BauGB)

Bestandsbeschreibung

Lage

Das geplante Baugebiet Fuchslöcher liegt im Gembdental am Nordhang des Hausberges zwischen Gärten und Waldflächen im Norden, der Schlegelbergsiedlung im Westen, der Talau des Gembdenbaches im Süden und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten (Gem. Jenaprießnitz)

Geländestruktur

Die Hangfläche wird durch vier in Nord-Südrichtung verlaufende (Erosions-) Tälchen gegliedert. Weitere Gliederungselemente stellen die Felsbildungen der Fuchslöcher sowie erdfallbedingte Böschungen am Oberhang dar. Sie sind nach § 18 Vorläufiges Thüringer Naturschutzgesetz (VorlThürNatG) als besondere Biotope geschützt. Weitere Gliederungselemente sind Böschungen nordwestlich des geplanten Zentrums und nördlich der Löbichauer Straße.

Geologie

Dolinenreiche Kluftzonen im Wellenkalk des Untergrundes bedingen sowohl die o.g. in N-S-Richtung verlaufenden Tälchen als auch eine breitere, für Bebauung problematische Erdfallzone, die am Oberhang in Ost-West Richtung verläuft. (siehe Geologische Gutachten E.Dittrich 1990 und J.Michael 1991)

Wasserhaushalt / Arten und Biotopschutz

Das Gebiet liegt im Einzugsbereich mehrerer Quellen sowohl im gepl. Baugebiet/Zentrumsbereich als auch am Nordrand der Gembdenbachtalaue. Quellbereiche sind nach § 18 VorlThürNatG geschützt.

Wegen der geringen Filterwirkung des karstigen Untergrundes sind mögliche zukünftige vom gepl. Wohngebiet ausgehende Verschmutzungen z.B. durch Phenole und Tenside für das Grundwasser problematisch.

Andererseits wird sich durch die Aufgabe der Landwirtschaft der Eintrag von Dünger und Pestiziden ins Grundwasser verringern.

Die nördlich angrenzende Aue des Gembdenbaches steht (zwischen Gembdenmühle und Stadtgrenze) als flächenhaftes Naturdenkmal unter Schutz.

Die Aue bietet Lebensraum für zahlreiche z.T. geschützte Tier- und Pflanzenarten (u.a. das größte Vorkommen der Wildtulpe im Stadtgebiet, s. ökolog. Gutachten, Bioservice Jena Dez. 91)

Die Existenz dieser Pflanzen- und Tiergesellschaften ist direkt von der Wasserzufuhr der Quellen am Südrand der Talaue abhängig.

Aus diesem Grund wird der an der östlichen Stadtgrenze in den Gembdenbach mündende Känelgraben über einen ca. 60 m langen neuen Graben in den Mühlgraben geleitet. Der Mühlgraben liegt mehrere Meter über dem Niveau des Gembdenbaches, sodaß er eine bessere Durchfeuchtung des Flächennaturdenkmals gewährleisten kann.

Auch ein Teil des überschüssigen Regenwasser der gepl. Wohnbebauung wird über offene Gräben (mit einem gewissen Sickereffekt) in den Gembdenbach abgeleitet.

Die Gräben sind in den 4 Tälchen bereits vorhanden oder lassen sich ohne großen Aufwand herstellen.

Die neu anzulegenden Verbindungsgräben zwischen dem gepl. Baugebiet und dem Gembdenbach bzw. dem Mühlgraben sind Teil der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen für die jeweiligen Bauabschnitte.

Im Zuge der Bauabschnitte II und III ist eine vollständige Sanierung des Mühlgrabens mit seinen beiden Teichen angedacht.

Die o.g. Grabenzüge dienen neben der verbesserten Durchfeuchtung auch als lineare Vernetzungselemente zwischen der Aue und den naturnahen Wäldern des Hausberg-oberhanges, dazu sind im Bereich der Straßen- bzw. Wegequerungen genügend große Rohrdurchlässe vorzusehen. Diese Vernetzungsfunktion wird durch das Freihalten von zwei durchgängigen Nord-Süd Grünzäsuren, bzw. Grünzügen an den Fuchslöchern sowie am östl. Rand des Baugebietes weiter aufgewertet.

Erholungsfunktion

Der Schlendorfer Oberweg/Franz List Straße und die Weiterführung Löbichauer Straße stellen wichtige Wegeverbindungen aus dem Ostgebiet in die freie Landschaft dar. Aufgrund der fehlenden Radwegeverbindung ab der Einmündung Gembdentalweg/Eisenberger Straße nach Osten kommt dem neuen Fuß-Radweg entlang der Weiterführung Löbichauer Straße besondere Bedeutung zu.

Die heute noch unbebauten Hangflächen werden im Winter intensiv von den Kindern zum Rodeln genutzt.

Ein Ziel des Landschaftsplanes der Stadt Jena ist die Entwicklung einer durchgehenden Wegebeziehung vom Fuchsturm zum Jenzig, die sich über das Tälchen an den Fuchslöcher-Felsen und weiter entlang der neuen Zufahrtsstraße realisieren läßt.

Das o.g. Teilstück ist besonders wichtig, da im Zuge eines Flächentausches die Wegeverbindung zwischen Löbichauer Straße und Gembdenmühle entfallen wird.

Vorhandene Vegetation

Bachbegleitender Gehölzsaum

Entlang des Gembdenbaches stockt ein Gehölzsaum aus alten Weiden und Eschen mit Hasel-, Holunderunterwuchs.

Streuobstwiesen/Obstbaumreihen

Die Streuobstwiesen am Oberhang stellen nach §18 VorlThürNatG besonders geschützte Biotope dar. Neben einer Bereicherung des Landschaftsbildes bieten sie Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten (Totholz, Bruthöhlen,...). Dies gilt auch für die wegbegleitenden Kirschbaumreihen am nördl. und südl. Rand des gepl. Baugebietes.

Die ehemalige Obstbaumreihe am Südrand des Bauabschnitt I ist mittlerweile stark mit Wildgehölzen durchwachsen und sollte als Feldhecke weiterentwickelt werden.

Hecken/Feldgehölze

Sie befinden sich meist auf den landwirtschaftlich nicht nutzbaren Böschungen sowie entlang der Wege und Grabenzüge und bilden neben den Obstwiesen und Obstbaumreihen wichtige Gliederungs- und Vernetzungselemente in der sonst weitgehend ausgeräumten landwirtschaftlich genutzten Hangfläche.

Sie setzen sich aus den heimischen Wildstraucharten, Obstbäumen (z.T. ehemalige Obstbaumreihen) sowie einzelnen Laubbäumen zusammen.

Westlich der Erdfallzone am östl. Stadtrand und südlich des gepl. Bauabschnitt III haben sich Baumhecken mit hohem Eschenanteil entwickelt. Sie sollten zu einer Feldhecke (Herausnehmen der Eschen) entwickelt werden um die gepl. anschl. Bebauung nicht zu sehr zu verschatten.

Halbtrockenrasen/Brachflächen

An den westexponierten Böschungen im Bereich der Fuchslöcher-Felsbildungen und der großen Erdfallzone an der östlichen Stadtgrenze befinden sich degenerierte Halbtrockenrasen.

Im Rahmen der Grobkartierung des Büro Bioservice Jena wurden 1991 sowohl auf den Ödlandbereichen als auch auf den weitgehend degenerierten Halbtrockenrasen keine besonders schutzwürdigen Arten festgestellt.

Da sich der Düngereintrag nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung reduzieren wird, besteht in Verbindung mit einer Ausmagerung der Flächen durch mehrmalige Mahd (nach dem 1. Juli) in den nächsten Jahren die Chance zur Entwicklung artenreicher Halbtrockenrasen.

Wiesen/Altgrasstreifen

Neben den Frischwiesen im Bereich der Streuobstbestände liegt eine weitere in der Erdfallzone am östlichen Stadtrand. Diese Fläche wird einschließlich der Grünverbindungen zum Hausbergoberhang und zur Gembdenbachaue als ökologische Ausgleichsmaßnahme zum Bauabschnitt I gesichert und naturnah weiterentwickelt.

Entlang der Gräben und einiger Feldhecken verlaufen 5 - 10 m breite Altgrasstreifen. Sie stellen wichtige Vernetzungselemente und haben eine gewisse Pufferfunktion gegen Düngereintrag in die Gräben.

Acker/Saatwiesen

Etwa 80% der gepl. Gesamtbaufäche (BA I-III) werden zur Zeit ackerbaulich genutzt (als Saatwiesen/Luzerne-Futtermischung und (Mais-) Ackerbrache.

Eingriffsbewertung/Grobbilanzierung/ Ausgleichsmaßnahmen

Geländegehalt

Die vorhandenen Felsbildungen (Schutz nach §18 VorIT-hürNatG, Option der JENOPTIK auf den Flächenerwerb), Erdfälle, Rinnen und Böschungen werden grundsätzlich nicht überbaut.

Die Böschung nördlich der Weiterführung Löbichauer Strasse wird von einer Tiefgarageneinfahrt durchschnitten und die Rinne an den Fuchslöcherfelsen wird durch die gepl. Wohnsammelstraße zum BA II 1x gequert.

FESTSETZUNGEN IM VEP

- Erhalt der Felsbildungen, Erdfälle, Rinnen und Böschungen.
- Ausweisung eines 5-10 m breiten Schutzstreifens zwischen BA I und der östlich angrenzenden Rinne.

Boden/Wasserhaushalt/Klima

Die gepl. Bebauung (Versiegelung, Verdichtung, Abtrag,) führt zu:

- Verlust hochwertiger Böden,
- Gefahr der Schadstoffakumulation,
- Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tierwelt,
- Verlust klimatisch aktiver Flächen (Kaltluftbildung),
- Änderung des Lokalklimas (Verdunstung, Erwärmung, Abstrahlung),
- Verringerung der Grundwasserneubildung/Wasserzufuhr des FND Gembdental,
- Geringere Schüttung/Versiegen der Quellen.

FESTSETZUNGEN IM VEP

- Sicherung der Erdfallzone am östl. Stadtrand als unbebaute naturnahe Wiesenfläche einschließlich der Grünverbindungen nach Norden und Süden. Ausmagerung der Wiesen durch mehrmalige Mahd in den ersten Jahren.
- Flächensparende Bebauung und Erschließung (z.B. durch TG im Geschößwohnungsbau).
- Reduzierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Beläge.
- Durchgrünung der nichtbebauten Flächen, sowie Teilbereichen von Dach- und Wandflächen.
- Fassung der Quelle im gepl. Zentrumsbereich als Brunnen, Zuleitung des ev. durch Bebauung angeschnittenen Schichtenwassers über Ringdrainage auch zur 2. Quelle im Böschungsbereich.
- Einleitung des Känelgrabens in den Mühlgraben (über 60 m langen neuen Graben an der östlichen Stadtgrenze)

Arten-und Biotopschutz

Die gepl. Bebauung führt durch das erhöhte KFZ-Aufkommen indirekt zu verstärkter Schadstoffbelastung des FND Gembdenbach.

Der Eintrag von Dünger und Pestiziden wird sich nach Aufgabe der Landwirtschaft jedoch reduzieren.

Sowohl das FND Gembdental als auch die arten- und biotopschutz-würdigen Bereiche im gepl. Baugebiet werden durch die zukünftigen Bewohner einer verstärkten Belastung ausgesetzt (Verlärmung, Trittbelastung, Abfälle).

FESTSETZUNGEN IM VEP

- Entwicklung von zusätzlichen, attraktiven Erlebnisräumen/Spielzonen (keine Ausweisung von Spielbereichen in schutzwürdigen Biotopen).
- Gute Wegeanbindung an den umgebenden Landschaftsraum.
- Neue Wegeverbindung entlang Zufahrtsstraße zum Jenzig-Südhang.
- Entwicklung von zwei durchgehenden Vernetzungselementen zwischen Hausbergoberhang und Gembdenbachaue sowie eines durchgehenden breiten



Obstwiesengürtels am Oberhang (Lehrpfad alter Obstsorten).

Erholungsfunktion

Der Erholungsdruck wird durch die vielen neuen Bewohner deutlich verstärkt, es wird jedoch auch das Angebot an Wegeverbindungen erhöht.

Der Charakter der offenen Erholungslandschaft mit weiten Blickbeziehungen ändert sich zu einem Netz von Wegeverbindungen und Grünzügen innerhalb einer Siedlungsfläche.

FESTSETZUNGEN IM VEP

- Entwicklung einer durchgehenden Wegeverbindung vom Fuchsturm über das gepl. Baugebiet, entlang neuer Zufahrtsstraße, über vorhandene Wege auf den Jenzig
- Entwicklung einer attraktiven Wegeweiterführung von der Einmündung "Gemdenbachweg"/ Eisenberger Straße südlich der Löbichauer Straße nach Osten (unter Erhalt der Böschungen, der Feldhecke und der Baumreihe.).

Vorhandene Vegetation

FESTSETZUNG IM VEP

- Erhalt des gesamten Gehölzbestandes außer im Bereich der TG-Zufahrt südl. Löbichauer Str.
- Schutz des gesamten zu erhaltenden Gehölzbestandes einschließlich der Wurzeln im Kronentraufbereich durch Bauzäune gegen Beschädigung durch Bauarbeiten. (Keine Materialablagerung / kein Befahren des Wurzelbereichs).

Bachbegleitender Gehölzsaum

Für die neue Straßenanbindung von der Eisenberger Straße müssen einige alte Weiden und Eschen , Gehölzunterwuchs und ein alter Birnbaum an der Eisenberger Straße entfernt werden.

FESTSETZUNG IM VEP

- Als ökologischer Ausgleich wird das erforderliche Regenrückhaltebecken in der Gembdenbachaue in offener, naturnaher Bauweise mit Dauerstau ausgeführt (siehe Lageplan 1 : 250 in Anlage)

Halbtrockenrasen/Brachflächen

Die vorhandenen, degenerierten Halbtrockenrasen und Brachflächen werden gesichert und durch Ausmagerung/mehrmalige Mahd in den nächsten Jahren zu artenreichen Halbtrockenrasen weiterentwickelt.

Wiesen/Altgrasstreifen

Die vorhandenen Wiesenflächen werden erhalten und weiterentwickelt, die Altgrasstreifen entlang der Gräben können nur zwischen Gräben und Weg erhalten werden.

Acker/Saatwiese

Diese ökologisch weniger wertvollen Biotoptypen entfallen (siehe Festsetzung im VEP zu Boden/Wasserh./Klima).

Neupflanzungen Streuobstwiesen/Obstbaumreihen

Der gesamte Bestand an Obstgehölzen wird erhalten.

FESTSETZUNG IM VEP

- Entwicklung der durchgewachsenen Obstbaumreihen zu Feldhecken.

- Erhalt und Ergänzung der Streuobstwiesen und Obstbaumreihen sowie
- Entwicklung neuer Obstwiesen im Bereich der Erdfallzone.
- Übergang der öffentlichen Grünflächen (nach einjähriger Fertigstellungspflege) ins Eigentum der Stadt. (Die Übergabebedingungen werden gesondert geregelt).
- Pflanzung von Obsthoch und -halbstämmen, Wurzelware, alte Sorten, Fertigstellungspflege einschließlich Anwachsgarantie.

Hecken/Feldgehölze

Die vorhandene Gehölzvegetation wird weitgehend erhalten.

In den öffentl. Grünbereichen werden neue Gehölzgruppen gepflanzt.

Die Baumhecken im Süden des BA III sollten ausgelichtet und zu Feldhecken weiterentwickelt werden (geringere Verschattung der angrenzenden Bebauung).

FESTSETZUNGEN IM VEP

- Ausschließlich Pflanzung heimischer, standortgerechter Arten, Mindesthöhe 60/100, 2 x verpflanzt, in Gruppen von 3-5 der gleichen Art, einschließlich Fertigstellungspflege/Anwachsgarantie und Schutz vor Wildverbiß, Pflanzdichte 1 Stück/qm (Pflanzenliste im Anhang), Abdeckung aller Pflanzflächen mit Strohmulch.

Bäume im Siedlungsbereich

FESTSETZUNGEN IM VEP

Entlang der Wohnsammelstraßen

- Alleepflanzung großkroniger Laubbäume (StU 16-18 m.B., Pflanzabstand 15 m) in 1 m Abstand zum Fußweg auf Privatgrund.

In den Wohnstraßen

- Einseitige Pflanzung großkroniger Laubbäume (StU 16-18 m.B.) zur Gliederung in einzelne Straßenabschnitte.

Pro Einfamilienhaus

- Pflanzung eines firstüberschreitenden Haus(Laub-)baumes (Stu 16-18)

Pro 4-7 Stellplätze

- Pflanzung eines großkronigen Laubbaumes (StU 16-18 m.B.)
- Ausführung aller Pflanzungen einschließlich Fertigstellungspflege/Anwachsgarantie/Schutz vor Wildverbiß
- Verwendung standortgerechter Gehölze.
- Überdeckung der Tiefgarage mit mind. 60 cm Humusauflage im Bereich der Baumstandorte mind. 100 cm

Fassadenbegrünung

- Fensterlose Fassadenflächen von mehr als 3,5 m Breite sind mit Kletterpflanzen zu begrünen.

Einfriedung

FESTSETZUNGEN IM VEP

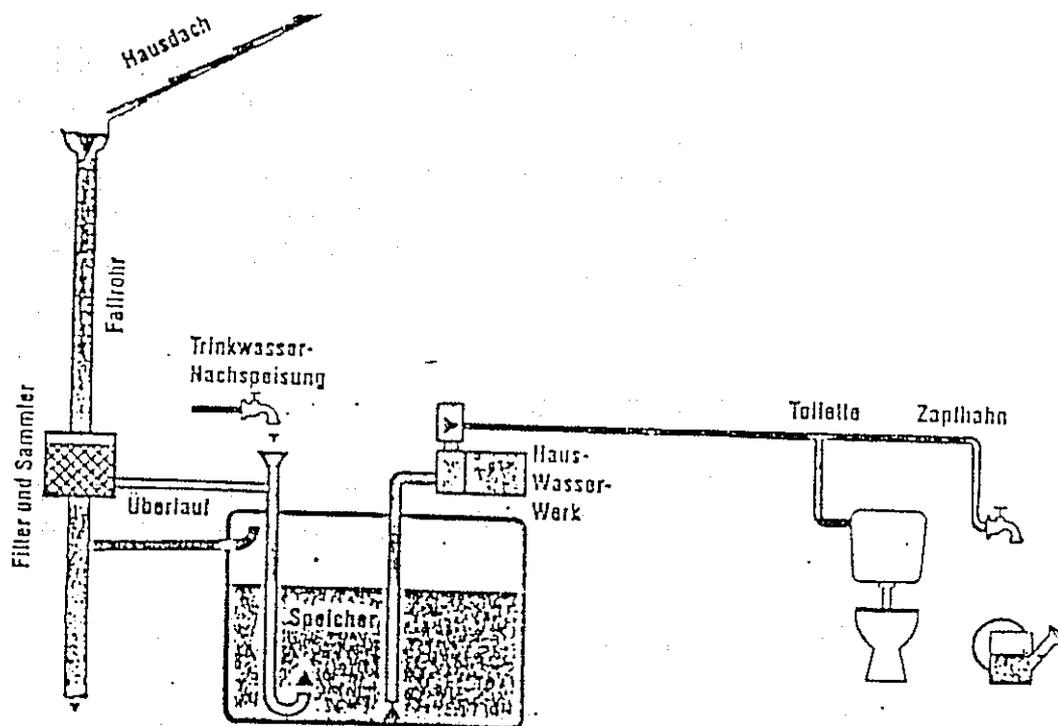
- Abgrenzung der privaten Gartenflächen zu den Grünzügen und zum Landschaftsraum durch freiwachsende Hecken aus heimischer Vegetation mit innenliegendem Zaun.
- Zurücknahme der Zäune im Grabenbereich um 2 m. Falls zum Straßenraum Zäune erwünscht sind, nur 1 m zurückgesetzt mit Vorpflanzung, als Holzstaketten- oder Drahtgeflechtzäune, max. 1 m hoch.

Erschließung

FESTSETZUNGEN IM VEP

- Möglichst flächen-/kostensparende Erschließung durch 3,5 - max. 5,0 m breite gepflasterte Wohnstraßen/Mischverkehr.
- Flächendeckendes Fußwegenetz durch die Grünzonen,
- Rückwärtige Erschließung aller Gebäude durch Gartenwege.

Regenwassernutzung



HINWEIS IM VEP

- Es wird empfohlen, das Dachwasser der Gebäude in Zisternen zu speichern und zur Toilettenspülung, bzw. zur Gartenbewässerung zu nutzen. (Damit kann der Trinkwasserverbrauch/die Wassergebühren um 1/3 reduziert werden).

Pflanzenliste Standortgerechter Gehölze

Grosskronige Bäume

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Pinus sylvestris	Waldkiefer
Prunus avium	Wildkirsche
Pyrus communis	Wildbirne
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Tilia cordata	Winterlinde

Kleinkronige Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baumhasel
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere

Heimische Sträucher

Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	roter Hartriegel
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Holunder
Salix aurita	Ohrweide

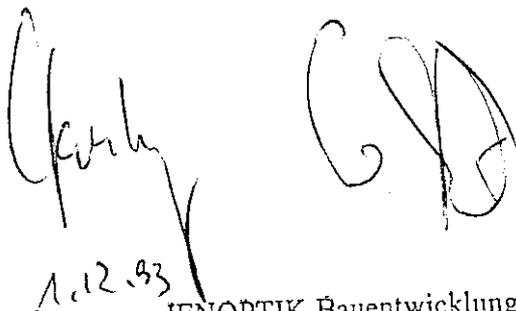
8. Immissionen

Zur Reduktion der Schall- und Luftimmissionen dürfen die Ringstraße und die Straße Nr. 5, die eine Verbindung zur Gresitzer Straße herstellt, nur mit Geschwindigkeit 30 km/h befahren werden. Alle übrigen Straßen werden als Wohnstraßen ausgelegt und dürfen ebenfalls nur mit reduzierten Geschwindigkeiten befahren werden.

Die Immissionsgrenzwerte nach TA Luft und die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach DIN 18005 sind zu beachten und einzuhalten. Aufgrund der besonderen klimatischen Situation, der engen Tallage Jenas und der daraus resultierenden schlechten Luftqualität, wird eine Festsetzung zum Ausschluß von bestimmten Brennstoffen getroffen, die besondere Immissionen hervorrufen.

9. Denkmalschutz

Denkmalpflegerische Belange werden durch die Aufstellung des Vorhaben- und Erschließungsplanes nicht berührt. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Es wird darauf hingewiesen, daß die Entdeckung von Bodendenkmälern der Stadt als untere Denkmalsbehörde unverzüglich anzuzeigen und mindestens drei Werkzeuge in unverändertem Zustand zu erhalten sind.

The image shows two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is written vertically and appears to be 'G. ...'. The signature on the right is more stylized and circular. Below the left signature, the date '1.12.93' is written.

JENOPTIK Bauentwicklung GmbH
Geschäftsführung
Leutragraben 2 - 4
07743 Jena