

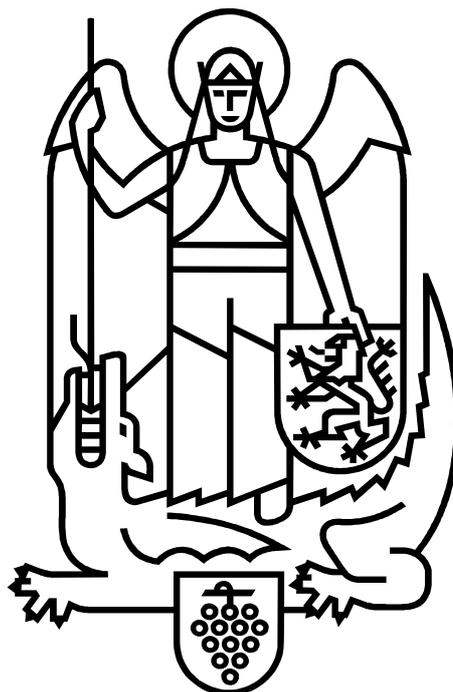
## Bebauungsplan

mit integriertem Grünordnungsplan

### Nr. B-Wj 05 C / 06

### Bei den Fuchslöchern

### 2. Bauabschnitt



Begründung

für das Gebiet

zwischen dem bestehenden Wohngebiet  
"Bei den Fuchslöchern, 1. Bauabschnitt" im  
Westen, der Löbichauer Straße im Norden,  
der Gemarkungsgrenze im Osten und dem  
Schlendorfer Oberweg im Süden  
(Gemarkung Wenigenjena, Flur 18)

Planung

project gmbh  
Freie Architekten BDA  
Ruiter Straße 1  
73734 Esslingen

Telefon: 0711 / 34585-0

Telefax: 0711 / 34585-70

E-Mail: [m.hagelstein@project-gmbh.de](mailto:m.hagelstein@project-gmbh.de)

Grünordnung

stock + partner  
Geschwister-Scholl-Straße 2  
07749 Jena

Telefon: 03641 / 445215

Telefax: 03641 / 449361

E-Mail: [la.stock@t-online.de](mailto:la.stock@t-online.de)

Jena, den 28.11.2005

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1. Anlass der Planung**

- 1.1 Lage und derzeitige Nutzung des Gebietes
- 1.2 Entwicklung des Konzeptes zur baulichen Nutzung

### **2. Städtebauliches Gestaltungskonzept und bauliche Nutzung**

- 2.1 Maß der baulichen Nutzung
- 2.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
- 2.3 Höhenlage der baulichen Anlagen
- 2.4 Nebenanlagen
- 2.5 Garagen

### **3. Bauliche Gestaltung**

- 3.1 Außenwände und Dächer
- 3.2 Gestaltung der unbebauten Flächen
- 3.3 Einfriedungen
- 3.4 Geländeänderungen und Stützmauern

### **4 Verkehrserschließung**

- 4.1 Öffentlicher Nahverkehr
- 4.2 Straßenverkehr, ruhender Verkehr
- 4.3 Land- und Forstwirtschaft
- 4.4 Radverkehr
- 4.5 Fußgänger

### **5 Stadttechnische Erschließung**

- 5.1 Entsorgung Vorbemerkung
- 5.2 Schmutzwasserableitung
- 5.3 Regenwasserableitung
- 5.4 Regenwasserbehandlung
- 5.5 Trinkwasserversorgung
- 5.6 Gasversorgung
- 5.7 Stromversorgung/Telefon

### **6 Grünordnung**

- 6.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- 6.2 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- 6.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### **7 Immissionsschutz**

### **8 Werbeanlagen**

### **9 Planungsstatistik**

- 9.1 Flächenbilanz
- 9.2 Geplante Bebauung

## 1. Anlass der Planung

### 1.1 Lage und derzeitige Nutzung des Gebietes

Das Gebiet „Bei den Fuchslöchern, 2. Bauabschnitt“ grenzt östlich an die bereits fast vollständig bebaute Fläche des ersten Bauabschnittes an und besteht aus einer derzeit unbebauten, zum Teil landwirtschaftlich genutzten Fläche.

### 1.2 Entwicklung des Konzeptes zur baulichen Nutzung

Seit 1992 sind städtebauliche Konzepte für das Gesamtgebiet „Bei den Fuchslöchern“ entwickelt worden, die das Plangebiet einschließen. Die 1992 vom Büro Pesch und Partner entwickelte Rahmenplanung bildete dabei die Grundlage für die weiteren Planungsüberlegungen der folgenden Jahre.

Für das Plangebiet war – in Analogie zum bereits realisierten 1. Bauabschnitt – ein allgemeines Wohngebiet mit über 400 Wohneinheiten geplant, das mit einem großen Geschosswohnungsanteil dem damaligen Wohnbedarf der Stadt Jena entsprach. Die weitere Entwicklung zeigte aber, dass diese Zielsetzung aufgrund des sich verringernden Bedarfes an Geschosswohnungen nicht umsetzbar war. Deshalb wurde eine Umplanung in Richtung einer verdichteten Einfamilienhausbebauung mit einem nur noch geringen Geschosswohnungsanteil und mit den entsprechenden Konsequenzen für das städtebauliche Konzept und die Erschließung erforderlich.

Seit 1996 wurde dann die project gmbh Planungsgesellschaft von der Jenoptik Bauentwicklung GmbH bzw. deren Nachfolgeunternehmen mit der Entwicklung einer Konzeption auf der Basis der geänderten Vorgaben beauftragt. In der jetzt vorliegenden Konzeption wird der geänderte Ansatz vor allem in der Anzahl der geplanten Wohneinheiten deutlich, die trotz Einbeziehung des Bereichs südlich der Erdfallzone nur noch aus ca. 300 WE mit einem überwiegenden Anteil an Einfamilienhaus-, Doppelhaus- und Reihenhausbauung besteht. Der Flächenanteil des Geschosswohnungsbaus beträgt nur noch ca. 15% des Nettobaulandes.

## 2. Städtebauliches Gestaltungskonzept und bauliche Nutzung

Das Plangebiet stellt die östliche Ergänzung des bereits realisierten ersten Abschnittes des Wohngebiets „Bei den Fuchslöchern“ im Stadtteil Jena-Ost dar.

Das fast 18 ha große Plangebiet besteht topografisch aus einem relativ steilen Nordhang, der wegen einer im mittleren Bereich von Ost nach West verlaufenden, nicht bebaubaren Erdfallzone in zwei Baugebiete geteilt ist.

Bedingt durch die topographischen Rahmenbedingungen ist das städtebauliche Konzept aus einer höhenlinienbegleitenden Bebauung entwickelt worden, die im nordöstlichen Bereich aus 3 Wohnarmen besteht, die jeweils ausgehend von der mittleren Haupteinschließung jeweils in einem platzartig gestalteten Wendebereich enden.

Der nordwestliche Bereich besteht aus zwei weiteren Wohngruppen, die in ähnlicher Weise einmal in West-Richtung, einmal in Ostrichtung an die Planstraße A angebunden sind und ebenfalls jeweils in einer platzartigen Erweiterung enden. Im parallel zu den Höhenlinien verlaufenden Abschnitt der Planstraße A soll der Charakter dieser Straße als Haupteinschließung betont werden. Dazu ist eine Bebauung mit Geschosswohnungen entlang der Südseite dieses Straßenabschnittes vorgesehen.

Am Ostende dieser Häusergruppe ist – in zentraler Lage des Wohngebiets – im Erdgeschoss des Wohnungsbaus eine Kindertagesstätte für 2 bis 3 Gruppen vorgesehen. Der Standort wurde so gewählt, dass er fußläufig ebenso wie mit Auto und ÖPNV gut erreichbar sein wird und über eine fußläufige Anbindung an das öffentliche Grünflächensystem verfügt.

Die Löbichauer Straße einschließlich der Anbindung der Planstraße A wird für eine langfristig in Erwägung gezogene Ausweisung weiterer Wohnbauflächen im östlich anschließenden Bereich Wogau / Jenaprießnitz ausgelegt.

Bergseitig erhält die Löbichauer Straße eine straßenbegleitende Bebauung mit Geschossbauten. Damit wird der im ersten Bauabschnitt des Wohngebietes begonnene städtische Charakter dieser Straße fortgesetzt. Die straßenbegleitenden Wohngebäude werden von der Löbichauer Straße aus erschlossen und sind mit ihren Freiflächen nach Süden zur Wohngebietsseite orientiert. Damit besteht die Möglichkeit, die gegenüber möglichen Geruchsbelästigungen durch den nördlich der Löbichauer Straße angesiedelten Reitstall empfindlichen Nutzungen an der von diesem und zugleich von der Straße abgewandten Hausseite anzuordnen.

Aufgrund der nördlich anschließenden relativ lockeren Bebauung wurden zwischen den Gebäuden an der Löbichauer Straße entsprechende Grünzonen angeordnet.

Hangaufwärts südlich der Erdfallzone sind östlich und westlich der mittigen Erschließungsstraße (Planstraße B) zwei Bereiche mit Einfamilienhäusern vorgesehen, die höhenlinienbegleitend jeweils entlang einer Erschließungsschleife angeordnet sind.

Die geplante Bebauung des nördlichen (unteren) Hangbereichs besteht aus einer Mischung von Geschossbauten, Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäusern, wobei der Geschossbau auf städtebaulich markante Bereiche konzentriert wird.

Reihenhäuser sind nur höhenlinienbegleitend südlich entlang der Planstraßen A1 und B1 vorgesehen. Entlang der Südseite der Planstraße A2 ist sowohl eine Bebauung mit Geschosswohnungsbau als auch eine Reihenhausbebauung möglich.

Die sonstige Bebauung besteht aus Doppel- und Einzelhäusern, wobei an den Plätzen am Ende der Stichstraßen ausschließlich Einzelhäuser und in den Planstraßen A1, A2, A3, B1 und B2 Einzelhäuser zusammen mit Doppelhäusern zulässig sind. Um auch die Errichtung kleinerer Mehrfamilienhäuser zu ermöglichen, werden in den meisten Bereichen drei Wohnungen je Haus zugelassen.

Der obere südliche Bereich ist ausschließlich für Einfamilienhäuser mit recht großen Grundstücken (durchschnittlich ca. 1000 qm) vorgesehen. Die Zulässigkeit von zwei Wohnungen je Haus ermöglicht auch die Unterbringung von Einliegerwohnungen.

Die Geschossigkeit ist weitgehend auf 2 Vollgeschosse beschränkt. Lediglich in den Bereichen des Geschosswohnungsbaus wird eine 3-geschossige Bebauung zugelassen.

Im Bereich der Wendepalte der Planstraße B2 liegt die geplante Bebauung mit zwei Baufeldern innerhalb der Abgrenzung der Erdfallzone, allerdings in einem Teilbereich, in welchem eine Bebauung bei Beachtung bestimmter erhöhter Anforderungen an die Bauwerksgründung nicht ausgeschlossen ist. Aus städtebaulichen Gründen werden dort die Mehrkosten einer aufwendigen Gründung, z.B. mit Pfählen mit 20-25 m Länge, die aufgrund des Geologischen Gutachtens für diesen Bereich empfohlen werden, in Kauf genommen.

## 2.1 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,3 im Bereich südlich der Erdfallzone dient dazu, die Versiegelung der Grundstücke dieser Bebauungszone relativ gering zu halten. Gleichzeitig sollen zwischen den Häusern möglichst viele Blickbeziehungen in die umgebende Landschaft erhalten bleiben. Nördlich der Erdfallzone wird von einer etwas dichteren Bebauung ausgegangen, so dass hier folgerichtig eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt werden soll. Unabhängig davon ist aber wegen der heute noch nicht endgültig festzulegenden Grundstückseinteilung davon auszugehen, dass Grundstückszuschnitte entstehen können, bei denen diese Ausnutzung gar nicht erreicht werden kann. Ein entsprechender Hinweis ist in die textlichen Festsetzungen aufgenommen worden.

Die Begrenzung der Länge der Gebäude für einzelne Baufelder auf höchstens 20 m ist erfolgt, um im Einfamilienhausbereich längere zusammenhängende Baukörper zu vermeiden, die auf Grund der durchgehenden Baugrenze ansonsten zulässig wären. Eine Einzelbaufeldausweisung ist hier nicht sinnvoll, da sonst eine Grundstückseinteilung vorgegeben wird, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht beabsichtigt ist.

Im Bereich der Baufelder für die Reihenhausbebauung wird eine Längenbeschränkung von 35 m vorgenommen, um auch hier die sonst in der offenen Bauweise zulässigen 50 m auf eine städtebaulich vertretbare Länge zu reduzieren. Hierbei wird vor allem Rücksicht auf Grünzäsuren und Durchblicke für die jeweils unterliegenden Gebäude genommen.

Die Festsetzung eines seitlichen Mindestabstandes von 6 m zu benachbarten Gebäuden (einschließlich Garagen, Carports etc.) dient der Erhaltung einer Vielzahl kleiner Schneisen für den Kaltluftabfluss, damit sich die in einer starken hangabwärtigen Strömung auf das Plangebiet treffende bodennahe Kaltluft gleichmäßig im Plangebiet und im darunterliegenden Wohngebiet verteilen kann.

Aufgrund der Hanglage und zur Vermeidung von Höhendominanten im oberen Hangbereich südlich der Erdfallzone wird hier die zulässige Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse beschränkt. Dabei kann – unter Beachtung der zulässigen Traufhöhen – wahlweise das Kellergeschoss oder das Dachgeschoss als Vollgeschoss ausgebildet werden.

Für den Geschosswohnungsbau entlang der Südseite der Planstraße A wird auf eine Festsetzung maximal zulässiger Traufhöhen verzichtet, da hier die möglichen Traufhöhen durch die Abstandsflächenregelung hinreichend begrenzt werden.

## 2.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen.

Im Interesse kurzer Erschließungswege auch auf den privaten Baugrundstücken werden die Baufelder überwiegend straßenbegleitend angeordnet. Dies dient zudem der Sicherung der Wohnruhe in den rückwärtigen Wohngärten.

## 2.3 Höhenlage der baulichen Anlagen

Die Festsetzung von maximal zulässigen Traufhöhen und die Beschränkung der Anzahl der Vollgeschosse auf zwei bzw. drei dient dazu, eine Beeinträchtigung des Ortsbildes und des Land-

schaftsraumes durch zu große Gebäudehöhen auszuschließen. Bezugspunkt für die jeweils zulässigen Höhen ist die Höhe der Verkehrsflächen an der Grundstücksgrenze auf der Haupteingangsseite der Gebäude.

Dabei wird die max. Traufhöhe der oberhalb der hangparallel angeordneten Erschließungstraßen vorgesehenen Gebäude inklusive eines möglichen ebenerdigen Garagengeschosses festgelegt, während die hangabwärts gelegenen Gebäude wegen des Bezugs zur oberhalb liegenden Verkehrsfläche auf eine einer zweigeschossigen Bebauung entsprechende Traufhöhe beschränkt werden. Unabhängig davon ist hier aber natürlich bei Einhaltung der vorgegebenen Zweigeschossigkeit hangabwärts eine Freistellung des Untergeschosses möglich.

Bei zur Erschließung giebelständig angeordneten Gebäuden wird der Schnittpunkt der traufseitigen Gebäudeflucht mit der Straßenbegrenzungslinie als maßgebend festgelegt, wobei hier bei Satteldächern der tieferliegende Punkt der Erschließung maßgebend ist.

Um Missverständnisse auszuschließen, wird darauf hingewiesen, dass mit dem Begriff Traufe bei Pultdachhäusern immer die Dachkante gemeint ist, an der die Dachentwässerung geführt wird.

Mit dem Höhenbezug der Gebäude auf die zugehörigen Verkehrsflächen wird das städtebauliche Ziel verfolgt, ein harmonisches Straßenbild durch eine Höhenstaffelung entsprechend des Straßenlängsprofils zu erhalten. Der Verlauf des natürlichen Geländes bleibt dabei bewusst unberücksichtigt, da Veränderungen des Geländes in Straßennähe im Zuge der Baumaßnahmen zu erwarten sind.

## 2.4 Nebenanlagen, Spielplätze

Die Einschränkung der Zulässigkeit von Nebenanlagen außerhalb der Baufelder dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch eine ansonsten zu erwartende schrittweise Etablierung einer Vielzahl verschiedenster Nebenanlagen. In Verbindung mit der fortschreitenden Tendenz zu kleineren Baugrundstücken ist ansonsten zu befürchten, dass eine Häufung von Nebenanlagen nicht nur zu einer Beeinträchtigung des Ortsbildes, sondern auch zu einer Einschränkung der Wohnqualität führt.

Auf eine Ausweisung von Standorten für private Kinderspielplätze wurde verzichtet, da die Verpflichtung zur Bereitstellung und Unterhaltung in § 9 Abs. 2 ThürBO für Gebäude mit mehr als 3 Wohnungen abschließend geregelt ist und der Standort abhängig von der detaillierten Planung festgelegt werden sollte. Bei Ein- und Zweifamilienhäusern ist davon auszugehen, dass entsprechende Spielgelegenheiten auf den Grundstücken üblicherweise im Selbstlauf vorgenommen werden.

Der an der Ecke Fuchslöcherstraße / Planstraße A bereits vorhandene Kinderspielplatz (Gemeinschaftsanlage) wird durch die Ausweisung gesichert und auf ca. die doppelte Fläche erweitert. Wegen der überwiegenden Einfamilienhausstruktur wird die Ausweisung einer weiteren Fläche nicht für erforderlich gehalten, zumal in den direkt angrenzenden Grünflächen ausreichend Spielmöglichkeiten gegeben sind.

## 2.5 Garagen

Die Beschränkung der Zulässigkeit von Garagen, Stellplätzen und Carports auf die Baufelder und die ausgewiesenen Flächen soll die Parkierung ordnen und vor allem durch Fahrzeuge oder Garagenbauwerke gestörte Grünbereiche der rückwärtigen Grünbereiche verhindern.

Die festgelegten Bereiche für die im Geschosswohnungsbau erforderlichen Tiefgaragen sind auf das notwendige Maß beschränkt. Dabei sind die über den Hausgrund hinaus ragenden Bereiche außer den notwendigen Zufahrten mindestens extensiv, in den Hausgartenbereichen intensiv zu begrünen.

Die Festsetzung der Begrünung dient der Reduzierung der Versiegelungswirkungen (Biotopverlust, erhöhte Erwärmung und Niederschlagsabfluss) sowie zur gestalterischen Aufwertung des Gebiets. Mit den Festsetzungen zur Tiefgaragengründung werden Beeinträchtigungen der Grundwasserströme sowie die mögliche Verfüllung angebohrter Karsthohlräume ausgeschlossen (Maßnahme V 7).

## 3. Bauliche Gestaltung

Die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung orientieren sich an den orts- und landschaftstypischen Gegebenheiten.

Bei der heutigen unüberschaubaren Vielfalt an verfügbaren Baumaterialien und Gestaltungsmöglichkeiten sind Vorschriften bezüglich der Gestaltung unerlässlich, um ein ästhetisches und unverwechselbares Baugebiet zu schaffen.

### 3.1 Außenwände und Dächer

Bei der Fassadengestaltung wird besonderer Wert darauf gelegt, das neue Wohngebiet nicht „kalt“ erscheinen zu lassen. Zu den Materialien, die ein Baugebiet besonders kühl und abweisend

wirken lassen, gehört u.a. die weiße Außenwandfarbe. Die gestalterischen Festsetzungen beinhalten daher deren Ausschluss.

Die Festsetzungen zur Dachgestaltung ermöglichen eine Gliederung des Plangebietes in klar erkennbare Teilgebiete. So ist für den Bereich südlich der Erdfallzone das Satteldach vorgeschrieben, während für das Gebiet nördlich der Erdfallzone das Pultdach als Dachform festgelegt worden ist.

Die zulässige Firstrichtung bzw. Ausrichtung der im nördlichen Bereich festgesetzten Pultdächer entsprechend der als Nordhang ausgebildeten Topographie soll die reizvolle topografische Struktur betonen und hat zudem den Vorteil, dass sich die Gebäude mit ihrem höheren Bereich nach Süden öffnen.

Auch die mit Satteldach festgelegten Gebäude südlich der Erdfallzone sind in ihrer Firstrichtung höhenlinienbegleitend vorgeschrieben, um die Gebäude in das Landschaftsbild einzubinden und gegen den Hang gestellte Giebelstellungen zu vermeiden. An den Hangverlauf angepasste Dachstrukturen mit unterschiedlichen Höhen der südlichen und nördlichen Traufkante sind im Rahmen der festgesetzten Traufhöhenbeschränkung natürlich zulässig.

Mit den Festsetzungen zur Dachfarbe soll erreicht werden, dass der 2. Bauabschnitt des Wohngebietes „Bei den Fuchslöchern“ – auch bei einer größeren Vielfalt der zulässigen Dachformen – eine harmonische städtebauliche Einheit mit dem bereits bestehenden 1. Bauabschnitt bildet. Daher werden Ausnahmen vom zulässigen Farbenspektrum auch nicht zugelassen.

### 3.2 Gestaltung der unbebauten Flächen

Die Festsetzung wasserdurchlässiger Befestigungsarten für Zufahrten, Höfe, Gehwege und Stellplätze dient der Beschränkung der mit der Planung verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt. Ebenfalls diesem Ziel und gleichzeitig der Gestaltung des Ortsbildes dient die Festsetzung, wonach die Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstücks dienen oder auf ihnen anderweitige Nutzungen festgesetzt sind, als Vegetationsflächen zu gestalten sind.

### 3.3 Einfriedungen

Mit der weitgehenden Beschränkung zulässiger Einfriedungen auf freiwachsende Hecken aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen, Holzstaketenzäune oder hinterpflanzte Maschendrahtzäune wird Rücksicht auf die landschaftlich sehr reizvolle Lage auch in Bezug auf die südlich und östlich angrenzenden wertvollen Grünbereiche genommen.

Um die Wanderbewegungen von Kleintieren nicht zu unterbinden, sind Sockelmauern nicht zulässig und Einfriedungen mit mindestens 0,1 m Bodenabstand auszuführen.

### 3.4 Geländeveränderungen und Stützmauern

Bei der Konzeption des Wohngebietes wird besonderer Wert darauf gelegt, Stützmauern auf das notwendige Maß zu reduzieren. Die durch Straßenbau, Terrassierungen etc. notwendigen Geländeänderungen sollten möglichst durch Böschungen abgefangen werden. Wegen der topografischen Situation lassen sich Stützmauern oder freistehende Tiefgaragen (z.B. im Bereich der Einfahrten) aber nicht überall vermeiden. Um die angestrebte Einbindung des Baugebiets in die landschaftliche Situation trotzdem gewährleisten zu können, sind diese Bereiche mit großer Sorgfalt zu gestalten (Natursteinverkleidungen, Trockenmauern etc.).

## 4. Verkehrserschließung

### 4.1 Öffentlicher Nahverkehr

Zur Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV ist kurzfristig die Einrichtung einer Buslinie geplant. Diese soll den Straßenzug Löbichauer Straße – Fuchslöcherstraße – Planstraße A befahren.

Dafür wird die Straße A mit einer Fahrbahnbreite von 6,0 m zuzüglich der erforderlichen Kurvenzuschläge konzipiert, um eine Befahrbarkeit für eine Buslinie in einer Richtung und damit den Begegnungsfall Bus / Lkw (langsame Fahrt) abzusichern. In der Planstraße A werden zwei Bushaltestellen – mit 2,5 m breiten Gehwegabschnitten – angeordnet.

Weiterhin wurde bei der Bemessung des Querschnittes der Löbichauer Straße eine mögliche spätere Straßenbahnverlängerung berücksichtigt. Auf der Nordseite dieser Straße wird ein Vorhaltestreifen mit einer Breite von 1 m bis zur Grundstücksgrenze (außer am Anschluss an den Bestand an der Einmündung der Fuchslöcherstraße in die Löbichauer Straße) vorgesehen, der die Einordnung einer 6,5 m breiten Straßenbahntrasse im Straßenraum – mit beidseitigen 2,5 m breiten Geh-/ Radwegen – ermöglicht.

### 4.2 Straßenverkehr, ruhender Verkehr

Die straßenseitigen Erschließungsanlagen können zwei Funktionskategorien zugeordnet werden. Als Sammel- bzw. Haupteerschließungsstraßen werden die Löbichauer Straße und Straße A angelegt, die die Grunderschließung des Gebietes für den motorisierten Individualverkehr und den öf-

fentlichen Nahverkehr abzusichern haben. Diese Straßen binden das neue Baugebiet an das bestehende öffentliche Straßennetz an. Gleichzeitig werden durch den Ringschluss der Hauptschließungsstraßen (Löbichauer Straße – Fuchslöcherstraße – Planstraße A) die innergebietlichen Voraussetzungen zur Erschließung des Gesamtgebietes mit einer Buslinie des ÖPNV geschaffen.

Die Löbichauer Straße erhält eine Fahrbahnbreite von 7 m sowie beidseitige Gehwege mit einer Breite von 2 m auf der Südseite und 1,5 m auf der Nordseite. Der Radverkehr wird mit markierten Fahrspuren auf der Fahrbahn geführt.

An der Planstraße A werden beidseitig Gehbahnen (mit einer Breite von 2 m auf der Nordseite und 1,5 m auf der Südseite) angeordnet.

Die übrigen Erschließungsstraßen (Straßen A1 bis A3, B, B1 bis B6) sind dem Funktionskomplex mit reinem Wohnstraßen- und damit Erschließungscharakter zuzuordnen. Hier ist die Einrichtung von Mischverkehrsflächen mit einer Breite von 5,50 m vorgesehen. Gesonderte Gehbahnen werden nicht ausgebildet. Auf Grund der Hanglage des Gebiets mit natürlichen Hangneigungen von bis zu 20% werden diese Straßen weitgehend hangparallel angeordnet.

Eine Ausnahme davon bildet die Straße B, welche auf Grund des anteiligen Sammelcharakters und der großen Längsneigung nördlich der Planstraße B 2 beidseitige Gehwege und im weiteren Verlauf eine einseitige Gehbahn von 1,50 m Breite erhält, die abschnittsweise von der Fahrbahn abgerückt ausgeführt werden soll.

Da die Straßen A1, A2, A3, B1 und B2 als Sackgassen ausgebildet werden, erhalten sie Wendeanlagen, die in den Abmessungen für das Bemessungsfahrzeug "dreiaxsiges Müllfahrzeug" ausgelegt sind (Grundlage Wendeanlagen nach EAE 85/95).

Innerhalb dieser Wendeanlagen wird jeweils eine Gruppe öffentlicher Stellplätze für Besucher, Servicefahrzeuge etc. angeordnet. Diese öffentlichen Stellplätze sind erforderlich, da in den durch eine Einfamilienhausbebauung geprägten Bereichen auf keinem Grundstück eine ausreichende Zahl an Stellplätzen für alle möglicherweise gleichzeitig auftretenden Besucher geschaffen werden kann.

Weitere öffentliche Stellplätze sind der Fläche für den Gemeinbedarf (Kindergarten) sowie den Einmündungen der Planstraßen A2 und B1 zugeordnet. Bei Bedarf können zusätzlich einzelne öffentliche Stellplätze entlang der Nordseite der Planstraße A angelegt werden.

Die private Parkierung erfolgt auf den jeweiligen Grundstücken. Bei der Bemessung des Stellplatzschlüssels wurde die Lage des Plangebietes am Stadtrand berücksichtigt.

Im Bereich des Geschosswohnungsbaus werden insbesondere Tiefgaragen im Untergeschoss der Gebäude vorgesehen. In Straßen mit Reihen- und Doppelhausbebauung sollen die Stellflächen entlang der Wohnstraßen angelegt werden. Besucherstellplätze werden im erforderlichen Umfang in diese Stellplatzreihen integriert.

Die Erschließungsstraßen erhalten eine öffentliche Straßenbeleuchtung.

#### 4.3 Land- und Forstwirtschaft

Durch die Anbindung der Franz-Liszt-Straße an das Plangebiet über die Planstraße B ist die Erreichbarkeit der land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen mit den entsprechenden Wirtschaftsfahrzeugen gesichert. Die im westlichen Bereich anschließenden Gartengrundstücke und landwirtschaftlichen Flächen können ebenfalls über die Planstraße B angefahren werden.

Der im Osten zum Teil im Planbereich verlaufende Wirtschaftsweg wird im Plangebiet planungsrechtlich gesichert und kann wie bisher für die Erreichbarkeit der angrenzenden Flächen genutzt werden.

#### 4.4 Radverkehr

Der Radverkehr auf der Löbichauer Straße wird mit markierten Fahrspuren auf beiden Seiten der Fahrbahn geführt. Auf allen übrigen Straßen benutzt der Radverkehr die Fahrbahn ohne gesonderte Markierungen.

Im weiteren Plangebiet ist die Anbindung an den umgebenden Landschaftsraum durch die Verbindung der Wohnstraßen über die Wendeanlagen an die angrenzenden Grünzonen gewährleistet.

#### 4.5 Fußgänger

Die bereits erwähnten straßenbegleitenden Fußwege werden ergänzt durch ein Fußwegenetz, das die Wendeanlagen der Wohnstraßen miteinander verbindet und Anschlüsse an Grünzonen innerhalb des Gebietes sowie zum umgebenden Landschaftsraum schafft. Damit werden kurze Wege zwischen allen Punkten des Plangebietes geschaffen. Ein Teil dieser Weggrassen dient außerdem der Führung von Leitungen der Ver- und Entsorgung des Baugebietes.

## 5. Stadttechnische Erschließung

### 5.1 Entsorgung Vorbemerkung

In Abstimmung mit den Stadtwerken Jena GmbH ist vorgesehen, das Gebiet im Trennsystem zu entwässern. Die Einleitung des Schmutzwassers erfolgt in den vorhandenen Vorsorgeanschluss in der Einmündung Löbichauer Straße / Fuchslöcherstraße. Eine Teilmenge des Regenwassers kann ebenfalls dem bestehenden Netz unter Nutzung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens an der Eisenberger Straße zur Reduzierung der Abflussspitzen zugeleitet werden.

### 5.2 Schmutzwasserableitung

Für die abzuleitenden Schmutzwässer der geplanten Wohnbebauung wird ein öffentliches Sammelnetz im Regelfall in den Erschließungsstraßen und im Fußwegenetz vorgesehen. Der vorhandene Geländehochpunkt in der Löbichauer Straße wird mit einer Mehrtiefe des Kanals gequert. Grundstücke werden über einen Kontrollschacht an der Grundstücksgrenze über seitliche Zuläufe (Abzweige, Stutzen) an den öffentlichen Kanal angeschlossen.

### 5.3 Regenwasserableitung

Die Regenentwässerung erfolgt je nach Lage der Einzugsgebiete mit ihrem natürlichen Gefälle zu etwa 20% in Richtung des ersten Bauabschnitts, wobei das Volumen des vorhandenen Regenrückhaltebeckens zur Drosselung der Abflussmenge in den Gembdenbach genutzt wird. Das übrige Einzugsgebiet wird zu einer neu anzulegenden Regenrückhalte mulde an der Einmündung Löbichauer Straße / Straße A abgeleitet. Diese Mulde erhält über eine geplante Rohrleitung Anschluss an den Gembdenbach, wobei der vorgelagerte Mühlgraben gequert wird.

Die Regenentwässerungsleitungen werden parallel zum Schmutzwasserkanal verlegt. Grundstücke werden über einen Kontrollschacht an der Grundstücksgrenze über seitliche Zuläufe (Abzweige, Stutzen) an den öffentlichen Kanal angeschlossen.

### 5.4 Regenwasserbehandlung

Auf Grund der topographischen Bedingungen wird die Ausbildung des geplanten Regenrückhaltebeckens als Geländemulde in Erdbauweise vorgesehen. Auf einen Dauerstau wird verzichtet, um Amphibien durch die Nähe mehrerer Verkehrsflächen nicht zu gefährden. Die Mulde wird ohne Abdichtung ausgeführt. In ihrem Ablauf wird eine Drosseleinrichtung angeordnet, welche die Rückhaltung von Abflussspitzen aus dem Kanalnetz ermöglicht.

Die Rückhaltung des Niederschlagswassers auf dem eigenen Grundstück dient – in Übereinstimmung mit dem Thüringer Wassergesetz – vorrangig der Regenwasserverwertung.

Eine punktuelle Versickerung von Regenwasser ist unbedingt zu vermeiden, um das bestehende potentielle Auslaugungsrisiko nicht weiter zu verschärfen.

### 5.5 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung kann durch Erweiterung des vorhandenen Netzes erfolgen. Auf Grund der Höhenlagen des Baugebiets sowie der Rahmenbedingungen des bestehenden Trinkwassernetzes der Stadt Jena in diesem Bereich ist die Versorgung in zwei Druckzonen erforderlich. Die Bebauung an den Straßen A1 und A2 sowie entlang der Löbichauer Straße wird mit Trinkwasser aus dem Mitteldrucknetz (reduzierter Hochdruck Ost), die übrigen Straßen mit Trinkwasser aus dem Hochdrucknetz (Hochdruck Ost) versorgt.

An der südlichen Baugebietsgrenze verläuft die Trinkwasserleitung nach Jenaprießnitz im Bereich der geplanten Bebauung. Eine Umverlegung ist zwischen der Westgrenze des Baugebietes und der Straße B5 erforderlich. Für die Trassenführung wird ein geplanter Fußweg genutzt.

Die weiter führende Leitung Richtung Jenaprießnitz wird stillgelegt. Statt dessen errichten die Stadtwerke Jena-Pöbneck GmbH neue Verbindungsleitungen für Mitteldruck und Hochdruck entlang der Löbichauer Straße nach Jenaprießnitz.

Anbindepunkte sind an der Fuchslöcherstraße am Druckmindererschacht sowie an der Einmündung Löbichauer Straße / Fuchslöcherstraße jeweils vorhanden. Zur Löschwasserversorgung im Grundschutz sind Oberflurhydranten im Abstand von ca. 150 m geplant.

Jedes Grundstück erhält einen Hausanschluss an das Trinkwassernetz.

### 5.6 Gasversorgung

Die Gasversorgung ist möglich. Die Leitungsverlegung kann weitgehend parallel zum Trinkwassernetz erfolgen.

Jedes Grundstück erhält einen Hausanschluss an das Gasversorgungsnetz.

### 5.7 Stromversorgung / Telefon

Die Versorgung mit Strom und Telefon ist möglich. Geeignete Standorte für Transformatoren und ähnliche Einrichtungen sind in den Grünzonen entlang der Straßen A und B vorhanden und werden im Zuge der Erschließungsplanung festgelegt.

Die Leitungsverlegung erfolgt in den straßenbegleitenden Gehwegen und in den Randbereichen der Wohnstraßen.

Jedes Grundstück erhält einen Hausanschluss an das Stromversorgungsnetz bzw. Telekommunikationsnetz.

## 6. Grünordnung

Wesentliches Merkmal des Plangebiets ist die durch eine Hangabbruchkante deutlich markierte Erdfallzone in der Mitte des Plangebiets. Bedingt durch die topographische Gegebenheit, konnte dieser Bereich nur extensiv landwirtschaftlich genutzt werden und wird von Streuobstwiesen und Grünland geprägt. Dieser Bereich bleibt vollständig als gebietsprägende Grünzäsur erhalten. Das Gleiche gilt für die an den Geltungsbereich grenzenden besonders geschützten Felsbildungen der Fuchslöcher am westlichen Rand und die Senke mit angrenzendem Feldgehölz am östlichen Rand des Plangebiets.

Der Fußweg entlang der Haupteinfahrtsstraße in Nord-Süd-Richtung wird im nördlichen Teil des Wohngebietes durch einen Grünstreifen von der Straße getrennt. Diese Grünzäsur zwischen den westlichen und östlichen Wohnquartieren übernimmt gleichzeitig die Funktion des Fuchslöcherwegs als regional bedeutsamer Wanderweg zwischen Hausberg und Jenzig.

Am Südrand des Geltungsbereichs fungiert ein extensiver Grünstreifen als Pufferzone zum angrenzenden Waldrand und dem FFH-Gebiet Kernberge-Wöllmisse.

### 6.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde geprüft, ob die Kompensation der zu erwartenden Eingriffe ihrer Schwere entsprechend auf den ausgewiesenen Flächen möglich ist, und ob die geplanten Maßnahmen für den notwendigen Ausgleich ausreichend sind.

Die Gesamtbilanz ergab zu erwartende Beeinträchtigungen im Umfang von 461.782 Punkten und eine Kompensation im Umfang von 355.473 Punkten. Damit wird der Eingriff zu 77% ausgeglichen.

Die Details der Bilanzierung sind dem als Anlage beigefügten Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan unter Punkt 3.5 zu entnehmen.

### 6.2 Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Mit den festgesetzten Maßnahmen wird der naturschutzrechtlichen Verpflichtung zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt entsprochen.

Mit den Schutzmaßnahmen zur Sicherung des Gehölz- und Vegetationsbestandes (Maßnahmen S 1, V 1) soll die Erhaltung der zu schützenden Vegetation insbesondere während der Bauphase der Siedlung sichergestellt werden. Dabei spielt besonders der Schutz der Wurzelbereiche eine besondere Rolle, da die Bäume auf Verdichtungen in diesem Bereich empfindlich reagieren.

### 6.3 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Pflanzung von Bäumen entlang der Straßen und Wege im Geltungsbereich dient der Aufwertung des Siedlungsbildes und erfüllt zugleich ökologische und kleinklimatische Zwecke.

Die Pflanzungen gemäß der Gestaltungsmaßnahmen G 1 bis G 7 dienen der gestalterischen Aufwertung des Baugebietes.

### 6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Mit den festgesetzten Pflanzungen (Maßnahmen A 1, A 2, A 4, A 5 und A 6) sollen die durch Fällung hervorgerufenen Verluste ausgeglichen werden.

Die festgesetzten Baumpflanzungen tragen dazu bei, dass der Geltungsbereich als Lebensraum für Fledermäuse und Vögel erhalten bleibt. Die Gliederung des Wohngebietes durch lineare Gehölzstrukturen setzt zudem eine Forderung der FFH-Verträglichkeitsstudie um. Die Baumreihen dienen Fledermäusen als Leitstruktur für die Querung des Gebietes und als Nahrungshabitat.

Die Neuanlage von Streuobstwiesen im Anschluss an die bereits bestehenden Bestände dieses Biotoptyps (Maßnahme A 2) soll zum einen den Eingriff in einem Teil der zentralen Streuobstwiese durch den Straßenbau ausgleichen. Zum Anderen wird damit der Verlust von Weideland durch Überbauung teilweise ausgeglichen. Die neuangelegten Bestände bilden zudem eine Pufferzone um die zentrale Streuobstwiese, die deren Entwertung durch erhöhten Nutzungsdruck mindert. Die Nachpflanzung von Obstbäumen auf der vorhandenen Streuobstwiese und der Pflegeschnitt vorhandener Bäume dient dem langfristigen Erhalt dieses Biotoptyps (Maßnahme A 1).

Die Ansaat und Entwicklung von extensivem Grünland (Maßnahmen A 3 und A 4) soll den Verlust von Weideland und grasreichen, ruderalen Säumen frischer Standorte durch Überbauung teilweise

ausgleichen. Zugleich werden damit Flächen mit Bedeutung für die Fledermaus- und Laufkäferfauna gesichert und entwickelt. Durch die Anlage und den Erhalt von bis zu 15 m breiten Pufferzonen mit extensivem Grünland an der Südgrenze des Plangebietes und entlang des Feldgehölzes am östlichen Plangebietsrand werden Jagdlebensräume von Fledermausarten des angrenzenden FFH-Gebiets Kernberge-Wöllmisse erhalten (Maßnahme A 3). Die Maßnahme stellt die Umsetzung eines Gebotes aus der FFH-Verträglichkeitsstudie dar.

Mit der Realisierung der Maßnahme A 5 wird die Überbauung des mäßig trockenen Saumgesellschaften entlang des Flurstücks 464 ausgeglichen. Zugleich entsteht somit zwischen dem § 18 Biotop „Fuchslöcher“ und der neuen Straßenverbindung zwischen 1. und 2. Baugebiet ein Pufferstreifen.

Durch die Renaturierung des Laasaner Baches im 3. Geltungsbereich (Maßnahme A 6) sowie durch die Anlage eines Grabens am Gembdenbach im 2. Geltungsbereich (Maßnahme A 7) wird in erheblichem Maße neuer, naturnaher Feuchtlebensraum geschaffen. Besonders die Schaffung von Feuchtgrünland und feuchten Staudenfluren mit Weidengebüsch durch Maßnahme A 6 dient der Entwicklung von Lebensräumen des Wachtelkönigs.

Mit der Festsetzung, befestigte Flächen z.T. in wasserdurchlässiger Bauweise auszubilden (V 2), sollen unnötige Beeinträchtigungen als Folge von Bodenversiegelung vermieden werden.

Nach der Prognose des hydrogeologischen Gutachtens zum Bauvorhaben reduziert sich die Quellschüttung im Quellgebiet Rollborn durch die geplante Bodenversiegelung im Plangebiet und die dadurch verminderte Versickerung von Niederschlägen um 20 bis 25%. Mit der Umleitung des sonst direkt in den Gembdenbach abfließenden Wassers (V 3) der Känel-Quelle kann eine durch ein verringertes Wasserangebot verursachte Beeinträchtigung der Feuchtbiootope des FND Gembdenbach vermieden werden.

Indem der Weg in Verlängerung der Franz-Liszt-Straße nicht als Baustellenzufahrt genutzt wird (Maßnahme V 4), sollen Verdichtungen im Wurzelbereich der an den Weg angrenzenden Gehölzbestände vermieden werden. Der Erhalt dieser Gehölze ist als Vermeidungsgebot der FFH-Verträglichkeitsstudie festgesetzt und wäre bei Nutzung des Weges als Baustellenzufahrt nicht zu garantieren. Aufgrund der Lage außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt die Sicherung dieser Maßnahme durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen mit dem Erschließungsträger / den Erschließungsträgern.

Die Festsetzungen zur Straßenbeleuchtung (Maßnahme V 5) dienen dem Schutz der Insektenfauna des Gebietes vor Verbrennung an offenen Leuchtkörpern. Mit der Reduzierung und Abschirmung der Straßenbeleuchtung im südlichen Teil des Geltungsbereiches soll die Anlockung von Insekten aus den südlich angrenzenden Waldrandbereichen gemindert werden. Diese Maßnahme dient dem Schutz von Fledermausarten des angrenzenden FFH-Gebietes Kernberge-Wöllmisse, deren Nahrung aus nachtaktiven Insekten besteht.

Mit Maßnahme V 6 – der Festsetzung einer ökologischen Bauüberwachung für die Maßnahmen S 1, V 3, V 7 und A 1 bis A 5 – soll sichergestellt werden, dass diese Maßnahmen auch so realisiert werden, dass sie den Zweck der Festsetzung erfüllen.

Mit den Festsetzungen zur lurchfreundlichen Anordnung und Ausbildung der Abdeckungen von Straßenentwässerungsschächten (Maßnahme V 8) dienen dem Erhalt von Wanderungsmöglichkeiten für Lurche und Kleinsäuger durch das Gebiet. Mit der Reduzierung der Einlaufschlitzbreite und dem Absetzen der Entwässerungsschächte vom Bordstein soll verhindert werden, dass Straßenentwässerungsschächte zu tödlichen Fallen für Lurche und Kleinsäuger werden.

## **7. Immissionsschutz**

Bei Inversionswetterlagen kann das zum Teil tiefergelegene Wohngebiet Siedlung Sonnenblick von Luftschadstoffimmissionen aus Heizungsanlagen im Plangebiet belastet werden. Deshalb sind planungsrechtliche Festsetzungen zum Einsatz von Brennstoffen getroffen worden.

## **8. Werbeanlagen**

Im Einklang mit der geplanten Nutzung als Wohngebiet sowie der durch die freie Landschaft geprägten Umgebung wird im Plangebiet die Zulässigkeit von Werbeanlagen auf das notwendige Minimum beschränkt.

## 9. Planungsstatistik

### 9.1 Flächenbilanz

<u>Bruttobauland</u>	<u>173.763 m<sup>2</sup></u>	<u>100 %</u>
davon:		
- öffentl. Verkehrsflächen inkl. P + inkl. Löbichauer Str.	25.628 m <sup>2</sup>	14,7 %
- öffentl. Grünflächen inkl. RRB	28.706 m <sup>2</sup>	16,5 %
- Nettobauland	119.429 m <sup>2</sup>	68,8 %
<u>Nettobauland</u>	<u>119.429 m<sup>2</sup></u>	<u>100,0 %</u>
davon:		
- Grundstück Kindergarten	2.000 m <sup>2</sup>	1,7 %
- Grundstücke Geschossbau	20.213 m <sup>2</sup>	16,9 %
- Grundstücke Reihenhäuser	7.684 m <sup>2</sup>	6,4 %
- Grundstücke Doppelhäuser	21.278 m <sup>2</sup>	17,8 %
- Grundstücke Einfamilienhäuser nördlich der Erdfallzone	26.592 m <sup>2</sup>	22,3 %
- Grundstücke Einfamilienhäuser südlich der Erdfallzone	41.662 m <sup>2</sup>	34,9 %
<u>Anzahl Wohneinheiten</u>	<u>283 WE</u>	<u>100,0 %</u>
- Geschossbau	129 WE	45,6 %
- Reihenhäuser	25 WE	8,8 %
- Doppelhäuser	42 WE	14,8 %
- Einfamilienhäuser nördlich der Erdfallzone	39 WE	13,8 %
- Einfamilienhäuser südlich der Erdfallzone	48 WE	17,0 %
<u>Grundstücksgrößen</u>		
- Reihenhäuser	7.684 / 25 WE	307 m <sup>2</sup>
- Doppelhäuser	21.278 / 42 WE	507 m <sup>2</sup>
- Einfamilienhäuser nördlich der Erdfallzone	26.592 / 39 WE	682 m <sup>2</sup>
- Einfamilienhäuser südlich der Erdfallzone	41.662 / 48 WE	868 m <sup>2</sup>

### 9.2 Geplante Bebauung

Die Festsetzungen im Wohngebiet lassen eine Realisierung von bis zu 154 Einfamilienhäusern in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern in Kombination mit 20 Mehrfamilienhäusern zu.

Alternativ können bis zu 70 Mehrfamilienhäuser – überwiegend mit maximal 3 Wohnungen – errichtet werden, wodurch sich die Anzahl der realisierbaren Einfamilienhäuser entsprechend verringert.

## Anlagen

- **Gestaltungsplan (städtebaulicher Entwurf)**
- **Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan inkl. Maßnahmenblätter, Bestandsplan, Bewertungs- und Konfliktplan sowie Maßnahmenplan**