

## **Erläuterungsbericht Erschließungsentwurf**

**Objekt:** Erschließung Wohngebiet  
B-Plan Nr. 55 "Gartenstadt" in Taucha

**Auftraggeber:** Gartenstadt Investitionsgesellschaft mbH  
Pönitzer Weg 1a  
04425 Taucha

## **1 Standortangaben**

Das Areal des B-Planes Nr. 55 „Gartenstadt“ befindet sich am nordöstlichen Rand der Stadt Taucha im Landkreis Nordsachsen, ca. 1 km nordöstlich des Stadtzentrums.

Ursprünglich war das Gebiet in 3 B-Pläne unterteilt:

B-Plan I „An der Mühle

B-Plan II „KIM-Gelände“

B-Plan III „Am Blütengrund“

Im Zuge der Bearbeitung erfolgte die Zusammenführung zum derzeitigen Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 8,4 ha und befindet sich zwischen der Eilenburger Straße – Am Blütengrund – Dewitzer Straße und der ehemaligen Kiesgrube Kreysig.

Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 128,2 m NN und 132,5 m NN.

## **2 Vorbemerkungen**

### **2.1 Allgemein**

Das vorliegende Projekt umfasst die Erschließungstechnische Zuarbeit zum B-Planverfahren. Dies beinhaltet die verkehrs- und tiefbautechnische Erschließung des gesamten Planungsgebietes.

### **2.2 Grundlagen der Bearbeitung**

Das Vermessungsbüro Roland Meyer wurde beauftragt, das vorhandene Gelände lage- und höhenmäßig aufzunehmen.

Dieser Vermessungsplan bildet die Grundlagen der vorliegenden Planung.

### **2.3 Baugrund** (siehe Anlage 1)

Durch die Firma **FCB Fachbüro für Consulting und Bodenmechanik GmbH** wurde für die Erschließung und Versickerung im Planungsbereich im April 2017 eine Baugrunderkundung durchgeführt.

### 2.3.1 B-Plan I „An der Mühle“:

Der Bericht umfasst Aussagen aus früheren Untersuchungen sowie 3 aktuelle Rammkernsondierungen und 2 geologische Schnitte durch die ehemalige Grube Kreysig.

Es stellt sich folgender Aufbau des Baugrundes dar:

- Schicht 0: bis ca. 8,0 m      Auffüllung (Gemisch aus Sand, Schluff, Bauschutt)
- Schicht 1: 0,3 m – 8,0 m      Sand, schluffig, kiesig
- Schicht 2: ab ca. 7,0 m      Geschiebelehm (Schluff, kiesig, sandig)

Oberflächennah steht ein humoser Boden mit anthropogenen Beimengungen an. Dieser liegt einer Auffüllung (Deponie) aus Bauschutt und Müll auf. Es handelt sich dabei um ein regellooses Gemisch aus groben, und vereinzelt auch feinkörnigen Böden, die mit mineralischen Beimengungen (Asche, Bauschutt) sowie untergeordnet mit Schrott, Kunststoffen, Glas, Keramik und Gummi durchsetzt sind. Organische Anteile und Hausmüllkomponenten waren nur untergeordnet im Korngemisch eingeschlossen.

Die Sohle der alten Kiesgrube entspricht in etwa dem mittleren Grundwasserniveau von +123 m bis +124,5 m NHN. Der höchste Grundwasserstand wird mit +125,5 m NHN aus Ganglinien umliegender Grundwasserpegel ermittelt.

Es wurden 3 Mischproben aus 6 Schürfen (0-2 m) hergestellt und gemäß LAGA TR Boden auf Schadstoffe untersucht. Aufgrund des Sulfatwertes und dem PAK-Wert wurden **Z2 und >Z2 Einstufungen** ermittelt. Näheres dazu siehe Pkt. 2.3.4 bzw. Anlage 2.

### 2.3.2 B-Plan II „KIM Gelände“:

Der Bericht umfasst Aussagen aus früheren Untersuchungen sowie 4 aktuelle Rammkernsondierungen.

Es stellt sich folgender Aufbau des Baugrundes dar:

- Schicht 0: 0,6 m – 1,0 m      Beton/Auffüllung (Schluff bis Sand, Bauschutt)
- Schicht 1: 1,00 m – 6,0 m      Geschiebelehm (Schluff, sandig, feinkiesig)
- Schicht 2: 0 bis > 4,5 m      GWL 1.4 (Sand, kiesig, teilweise schluffig)
- Schicht 3: ab 3,0 bis > 6,0 m      Geschiebemergel (Schluff, tonig, sandig, kiesig)

Oberflächennah befinden sich derzeit bis zu 0,30 m dicke Betonplatten die stellenweise durch Beton und Asphalt ausgebessert wurden. Straßen und Wege wurden ebenfalls asphaltiert. Es gibt vereinzelt Grünstreifen an denen oberflächlich Sand und Bauschutt in einer geringmächtigen Bodenschicht ansteht. Innerhalb der Auffüllung

wurden stellenweise Ziegel-, Asphalt- und Betonreste, sowie Asche in geringen Anteilen festgestellt.

Das mittlere Grundwasserniveau liegt bei +124 m NHN. Der höchste Grundwasserstand wird mit +125,5 m NHN aus Ganglinien umliegender Grundwasserpegel ermittelt.

Es wurden 8 Mischproben aus 8 RKS hergestellt und gemäß LAGA TR Boden auf Schadstoffe untersucht. Es wurden Z0 bis Z1.2 – Böden ermittelt. Höhere Einstufungen erfolgen bei RKS 6 (Straße/Parkplatz) aufgrund der Werte für TOC und Arsen im Feststoff und bei RKS 7+8 aufgrund des pH-Wertes (Desinfektionsgebäude/rückgebauter Ölabscheider).

### 2.3.3 B-Plan III „Blütengrund“:

Der Bericht umfasst Aussagen aus früheren Untersuchungen sowie 4 aktuelle Rammkernsondierungen.

Es stellt sich folgender Aufbau des Baugrundes dar:

- Schicht 0: 0,7 m – 1,4 m      Auffüllung (Schluff bis Sand, Bauschutt)
- Schicht 1: 0 m – 1,6 m      Geschiebelehm (Schluff, sandig, feinkiesig)
- Schicht 2: 0 bis > 4,50 m      GWL 1.4 (Sand, teilweise schluffig)

Das mittlere Grundwasserniveau liegt bei +125,6 m NHN. Es wurde aktuell kein Schichtwasser erkundet.

Es wurden 2 Mischproben aus dem aufgefüllten Material und des anstehenden Bodens hergestellt und gemäß LAGA TR Boden auf Schadstoffe untersucht. Es wurden Z0 ermittelt und damit ist planungsmäßig kein belasteter Boden zu erwarten.

### 2.3.4 Hydrogeologische Einschätzung

Im Plangebiet ist mit dem Porengrundwasserleiter GWL 1.4 eine ausreichend durchlässige und aufnahmefähige Schicht vorhanden, die im Restloch der Kiesgrube direkt ansteht und im Baugelände zwischen 3,0 m und 8,0 m überdeckt ist.

Für den Bereich der Kiesgrube sind nach Auswertungen von Ganglinien folgende Grunddaten maßgeblich:

Mittlerer Wasserstand      +124,5 m NHN

Höchster Wasserstand      +125,7 m NHN

Um eine Versickerung von Regenwasser zu gewährleisten muss zwischen der Restlochsohle und Unterkante der Versickerungsanlage eine mindestens 1,0 m dicke Ausgleichsschicht zur Reinigung eingebaut werden welche die Anforderungen an die Durchlässigkeit erfüllt. Es wird empfohlen, rolligen Boden (Sand/Kiessand der

Bodengruppen SI, SE, SW, GW mit  $10^{-5} \text{ m/s} \leq k_f \leq 5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ ) einzubauen und Einrichtungen zum Absetzen von Schwebstoffen und Feinteilen (Absetzbecken, Schlammfang) vorzusehen.

## **2.4 Gefährdung durch Altlasten**

Innerhalb des Gebietes befinden sich mit der ehem. Sandgrube Kreyßig und dem Betriebsgelände des ehem. Kombines Industrielle Mast (KIM) zwei Altlastverdachtsflächen.

Beide Flächen sind im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) registriert.

Aufgrund der geplanten Nutzungsänderung wurde durch die Firma Beyer Umwelt Consult eine nutzungsbezogene Gefahrenbeurteilung durchgeführt mit folgenden Empfehlungen für das weitere Vorgehen:

### **Sandgrube Kreysig:**

Im Bereich zukünftiger Freiflächen ist sicherzustellen, dass sich an der Oberfläche eine mind. 0,60 m mächtige Schicht aus nicht verunreinigtem Bodenmaterial befindet. Diese Schicht soll durch Bodenaustausch hergestellt werden. Das Material muss die Kriterien der BBodSchV erfüllen.

Bodeneingriffe in den Deponiekörper sind fachtechnisch durch einen Gutachter zu begleiten und das Aushubmaterial ist zu separieren, zu untersuchen und gemäß dem Befund zu entsorgen. Nach jetzigem Kenntnisstand erfüllt das Deponiegut (>Z2) nicht den Kriterien der LAGA für eine Verwertung.

Vom Bau eines Brunnens auf privatem Grund sowie die der Versickerung von anfallenden Niederschlagswasser wird abgeraten. Grund dafür sind erhöhte Konzentrationen von Bor, Cadmium und Nickel welche die aktuellen Grenzwerte für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser überschreiten.

### **Ehem. KIM-Gelände:**

Ob und in welchem Umfang weiterführende Maßnahmen im Zusammenhang mit Altlasten erforderlich sind, muss durch weiterführende Untersuchungen geklärt werden.

## **3 Verkehrserschließung**

Die verkehrsmäßige Erschließung des B- Plangebietes erfolgt über eine verhältnismäßig geradlinige Haupterschließungsstraße, die im Norden an die Eilenburger Straße und im Süden an die Dewitzer Straße angebunden ist.

Über zusätzliche Wohnstraßen können alle Grundstücke verkehrsmäßig erschlossen werden.

## **3.1 Kategorisierung der Straße**

### **3.1.1 geplante Straßen im Wohngebiet**

Die verkehrsmäßige Erschließung des B- Plangebietes erfolgt über eine ringförmige Hupterschließungsstraße, die im Norden an die Eilenburger Straße und im Süden an die Dewitzer Straße angebunden ist.

Über zusätzliche Wohnstraßen können alle Grundstücke verkehrsmäßig erschlossen werden.

Für die geplante Hupterschließungsstraße (Planstraße A) gilt die Charakterisierung als Sammelstraße ES IV. Für die Wohnstraßen gilt die Straßenkategorie ES V.

Da das größte Verkehrsaufkommen über die Straße A zu erwarten ist, wird für diesen Bereich eine Fahrbahnbreite von 6,00 m einschließlich einem 2,50 m breiten Rad-Gehweg vorgesehen (Gesamtstraßenbreite, einschließlich Rad- Gehweg beträgt 9,00 m). Dies resultiert auch daher, da von dieser Straße auch das Wohngebiet „Blütengrund“ erschlossen wird, welches jetzt Bestandteil des Bebauungsplanes „Gartenstadt“ ist.

Die Anordnung des Straßensystems ermöglicht über die Hupterschließungsstraße die verkehrsmäßige Anbindung an die Eilenburger Straße im Norden und an die Dewitzer Straße im Süden.

Ein 2,50m breiter, fahrbahnbegleitender Rad-/ Gehweg verstärkt den Charakter als Hupterschließungs- bzw Verbindungsstraße. Vorzugsweise soll der Hauptverkehr von der nördlich gelegenen Eilenburger Straße über diese Straßen erfolgen, an die auch das Grundstück des geplanten Vollsortimentmarktes verkehrsmäßig angebunden ist.

Generell wird das gesamte Wohngebiet auf Grund der dicht anliegenden Bebauung als Zone 30 deklariert.

Die westlich der Straße A gelegenen Straßen B, C und D sowie die Straße F des östlich gelegenen Blütengrundes werden als verkehrsberuhigte Zone mit baulich erkennbaren Parkstellflächen (Deckenschluss Betonpflaster) ausgewiesen.

Die Wohnstraßen werden entsprechend der Anzahl anliegender Grundstücke 4,50 bis 6,00m breit ausgebildet (Fahrbahnbreiten 4,00m bis 5,50 m). Die private Stichstraße erhält eine Fahrbahnbreite von 4,50 m (Straßenbreite 5,00 m).

Die verkehrsmäßige Anbindung an die Dewitzer Straße erfolgt mit einer weitestgehend geradlinigen Verlängerung der Hupterschließungsstraße des B- Plangebietes an den östlichen Grundstücksgrenzen innerhalb der Flurstücke 409/8 und 409/2 (KIM Siedlung).

Die Änderung der Trassierung gegenüber dem 1. B- Planentwurf erfolgte auf Grund von Einwänden der Bewohner der KIM Siedlung, die durch das zu erwartende höhere Verkehrsaufkommen erhebliche Belästigungen befürchten.

Zur Bestätigung der Trassenwahl wurde eine verkehrstechnische Untersuchung mit mehreren Varianten beauftragt. Dabei wurde festgestellt, daß die derzeitige Trassierung gegenüber dem Ausbau der Granitstraße oder einer fehlenden Verbindung zur Dewitzer Straße eine optimale Lösung darstellt.

Entsprechend der Prognose bis 2030 wurde ein 3- armer Knoten mit Bordausrundung ohne Linksabbiegerspur vorgeschlagen. Die Hauptverkehrsrichtung besteht weiter in Ost- West Richtung auf der Dewitzer Straße.

Mit einfacher Vorfahrtsregelung wurde in allen Fahrrichtungen die Qualitätsstufe A nach HBS ermittelt.

Berücksichtigt wurde auch, daß auf Grund der Trassierung der Erschließungsstraße die östliche Straßeneinbindung der KIM- Siedlung zurückgebaut werden muß. Der zusätzliche Verkehr aus diesem Wohngebiet wurde bei o.g. Verkehrsprognose berücksichtigt.

Auf Grund der jetzigen Trassierung der Haupterschließungsstraße ergibt sich an der westlichen Seite des Wohngebietes eine neue Grundstücksteilung. Die dargestellte Wohngebietsstraße erschließt die südwestlichen sieben Grundstücke und endet mit einem Wendehammer für Müllfahrzeuge und Feuerwehr.

Die Wohnstraßen werden entsprechend der Anzahl anliegender Grundstücke 4,50 bis 6,00m breit ausgebildet (Fahrbahnbreiten 4,00m bis 5,50 m). Die privaten Stichstraße erhalten eine Fahrbahnbreite von 4,50 m (Straßenbreite 5,00 m)

Im Rahmen einer weiteren verkehrstechnischen Untersuchung wurde entsprechend vorliegender Verkehrszahlen und der Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens infolge des B- Plangebietes die optimale Knotenpunktform für die verkehrsmäßige Anbindung der Haupterschließungsstraße an die Eilenburger Straße unter Einbeziehung der abknickenden Kreisstraße K7422 ermittelt.

Als Ergebnis dieser Untersuchung wird ein 4 armer Knoten mit Hauptstraßenbeschilderung in Ost- West Richtung (derzeitige Regelung) ohne Aufweitung der Haupterschließungsstraße mit Linksabbiegerspur vorgeschlagen.

Da der Verkehr in und aus Ost- Richtung sehr gering ist und das prognostizierte Verkehrsaufkommen infolge des B- Plangebietes eine einfache Knotenpunktform ohne abbiegende Hauptstraße erlaubt, wird diese im Bebauungsplan festgelegt.

Der Deckenschluss erfolgt generell mit Asphalt und wird in zwei Ausbaustufen (Deckschicht nach 80 % Rohbaufertigstellung) ausgeführt.

Die Privatstraße B1, Verbindungswege oder Zugänge zu den Grünflächen werden mit Betonpflaster hergestellt.

Bei der Fahrbahnauslegung wurde die notwendige Nutzung durch große Fahrzeuge (z.B. Müllentsorgung, Feuerwehr) berücksichtigt.

### 3.1.2 vorhandene Straßen zum Wohngebiet

Die Zufahrt zum geplanten Wohngebiet erfolgt von der Eilenburger Straße im Norden und von der Dewitzer Straße im Süden des Plangebietes.

Beide Straßen sind mit Asphaltbeton befestigt, wobei der Kreuzungsbereich Eilenburger Straße im Zuge der äußeren Erschließung der KITA „Kükennest“ neu hergestellt wurde. Dabei wurde die spätere Straßeneinmündung angedeutet, damit in den Kreuzungsbereich der Eilenburger Straße nicht mehr eingegriffen werden muß.

## 3.2 Querschnittsgestaltung

Der Ausbau der Straßen erfolgt auf der Grundlage der RStO 12 in den Belastungskassen 1,0 und 0,3.

Für die Festlegung der Dicke des frostsicheren Aufbaus wurden die Frostempfindlichkeitsklasse F3 und die Frosteinwirkungszone II zugrunde gelegt.

Nach RStO 12 wurden folgende Dicken des frostsicheren Aufbaus ermittelt:

	Bk 1,0	Bk 0,3
Richtwert nach Tabelle 6 und 7 bei - Frostempfindlichkeitsklasse F3	60 cm	50 cm
Frosteinwirkung - Zone II	+ 5 cm	
Kleinräumige Klimaunterschiede - keine besonderen Einflüsse	± 0 cm	
Lage der Trasse - übrige Lagen	± 0 cm	
Wasserverhältnisse - günstige Wasserverhältnisse	± 0 cm	
Ausführung der Randbereiche - mit Entwässerungseinrichtungen	- 5 cm	



<b>Gesamtdicke frostsicherer Oberbau</b>	65 cm	55 cm
--	-------	-------

Folgende Aufbauten kommen zur Anwendung:

### **A u f b a u F a h r b a h n Belastungsklasse 1,0**

Bauweise: grundhafter Ausbau

4 cm Asphaltbeton AC 11 DN  
14 cm Asphalttragschicht AC 32 TN  
45 cm Frostschuttschicht (Brechsand-Splitt-Schotter-Gemisch)

---

65 cm Gesamtdicke

### **A u f b a u F a h r b a h n Belastungsklasse 0,3**

Bauweise: grundhafter Ausbau

4 cm Asphaltbeton AC 11 DN  
10 cm Asphalttragschicht AC 32 TN  
41 cm Frostschuttschicht (Brechsand-Splitt-Schotter-Gemisch)

---

55 cm Gesamtdicke

### **P a r k s t e l l f l ä c h e n**

10 cm Grasfugenpflaster	8 cm Betonpflaster
4 cm Bettung	4 cm Bettung
15 cm Schottertragschicht	15 cm Schottertragschicht
26 cm Frostschuttschicht	28 cm Frostschuttschicht

---

55 cm Gesamtdicke

## **G e h w e g**

8 cm Betonpflaster  
4 cm Bettung  
18 cm Frostschuttschicht

---

30 cm Gesamtdicke

Die seitliche Einfassung der Straßen zu den geplanten Grundstücken erfolgt mit Rund- bzw. Tiefbord.

Die im Fahrbahnbereich eingeordneten Parkstellflächen werden mit einem Tiefbord eingefasst.

Grünflächen werden mit einem Hochbord eingefasst.

Geplant ist ein einseitiges Gefälle von 1,5 bzw. 2,5%.

Für die Grundstückszufahrten über den geplanten Rad- Gehweg ist die Befestigungsdicke auf 50 cm zu erhöhen. Da momentan nicht bekannt ist, wo diese angeordnet werden, wird deshalb empfohlen, den endgültigen Pflasterbelag erst nach Feststellung der Grundstücksüberfahrten herzustellen.

### **3.3 Oberflächenentwässerung / Drainage**

Die Oberflächenentwässerung der Straßen erfolgt über Pflasterrinnen und Straßenabläufe in die geplante Entwässerungsleitung.

Zur Planumsentwässerung wird eine Drainageleitung vorgesehen.

### **3.4 Beschilderung**

Generell wird das gesamte Wohngebiet auf Grund der dicht anliegenden Bebauung als Zone 30 deklariert.

In Abstimmung mit dem zuständigen Ordnungsamt wird die Zufahrt zu Straße B als unechte Einbahnstraße definiert um ein Befahren des Wohngebietes mit Durchgangsverkehr zu unterbinden.

Ein Beschilderungsvorschlag wurde im Lageplan eingetragen.

## **4 Entwässerung**

### **4.1 Einzugsgebiet**

Das gesamte Einzugsgebiet des B-Planes für das Entwässerungssystem des Bebauungsgebietes hat eine Größe von ca. 8,4 ha.

Die befestigte Fläche, einschließlich öffentlicher Verkehrswege und überbauter private Grundstücksflächen beträgt ca. 3,7 ha.

Für die Ableitung des Oberflächenwassers wurden die befestigten Flächen aus dem gesamten Bebauungsgebiet ermittelt.

### **4.2 Entwässerungskonzeption**

#### **4.2.1 Allgemeines**

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem.

#### **4.2.2 Schmutzwasser**

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem.

Schmutzwasserkanäle DN 250- DN 300 werden in alle Straßen des Wohngebietes verlegt.

Da das Gelände von Norden nach Süden abfällt, wird das Schmutzwassersystem als Freispiegelkanal ausgebildet und an den vorhandenen Schmutzwasserkanal DN 600 in der Dewitzer Straße angebunden.

Ebenfalls ist darüber die Schmutzwasserentsorgung des geplanten Einkaufsmarktes möglich.

In Abstimmung mit den Leipziger Wasserwerken ist die Kanalverlegung in PP- Rohr möglich. Hausanschlüsse werden generell bis 1 m in die Privatgrundstücke hergestellt.

#### **4.2.3 Regenwasser**

Im vorliegenden Baugrundgutachten wird dargestellt, dass eine flächendeckende Versickerung von Oberflächenwasser nicht möglich ist.

Eine Ausnahme bildet das Restloch der Kiesgrube Kreysig. In diesem Gebiet steht ein gewachsener Boden aus Lockergestein an, der eine ausreichend durchlässige und aufnahmefähige Schicht bildet.

Entsprechend der vorliegenden hydrogeologischen Einschätzung ist es hier möglich, eine Versickerungsanlage für das gesamte, im Wohngebiet anfallende, Oberflächenwasser der befestigten Flächen herzustellen.

Da eine Anbindung der Oberflächenentwässerung weder an das Kanalsystem der Leipziger Wasserwerke noch an einen Vorfluter möglich ist, kann mit dieser Versickerungsanlage die geregelte Ableitung des Oberflächenwassers nachgewiesen werden.

Entsprechend dem dargestellten höchsten mittleren Grundwasserstand ist eine Verfüllung und Begradigung des Restloches notwendig um den notwendigen Grundwasserabstand einzuhalten.

Die Verfüllung soll deshalb, ausgehend von einer geebneten Restlochsohle die Anforderungen an die Durchlässigkeit erfüllen. Dazu ist rolliger Boden (Sand/Kiessand der Bodengruppen SI; SE; SW; GW mit entsprechenden Kf- Werten) zu verwenden. Einrichtungen zum Absetzen von Schwebstoffen und Feinteilen (Absetzbecken o.ä.) sind vorzusehen.

Es ist davon auszugehen, dass durch das notwendige Anheben der Beckensohle und die konzentrierte Einleitung von Oberflächenwasser Teile der verfüllten Kiesgrube zeitweise eingestaut werden. Aus den vorliegenden Untersuchungen ergeben sich aber keine Hinweise, dass dadurch Schadstoffe mobilisiert und ins Grundwasser eingetragen werden. Der Nachweis hierzu wurde bereits im Rahmen der ersten TÖB gefordert und mit Stellungnahme vom 29.08.2019 durch die Hubert Beyer Umwelt Consult GmbH bestätigt.

Weiterhin wurde durch die daraus resultierende Technologie - Abdichtung des Böschungskörpers mittels Bentonitbahnen im Randbereich der ehemaligen Verfüllung der Sandgrube Kreysig – ein Standsicherheitsnachweis für den Böschungskörper sowie die auf der zukünftigen Auffülle liegenden Bebauung gefordert. Die jeweiligen Nachweise wurden durch das Fachbüro für Consulting und Bodenmechanik GmbH geführt und liegen der Planung bei.

Das Versickerungsbecken wurde im Rahmen des anhängenden Erschließungsentwurf bemessen – siehe Hydraulische Berechnungen. Das Becken wurde auf ein 10-jähriges Regenereignis bemessen und es wurde der Nachweis auf eine 100-jährige Überflutungssicherheit geführt.

Die befestigten Straßenflächen sowie die befestigten Flächen auf den Privatgrundstücken können im aktuellen Entwurf ungedrosselt in das Regenwassersystem

eingeleitet werden. Generell wird in den nächsten Planungsphasen auch eine Drosselung von einzelnen Teilabschnitten geprüft um ggf. notwendige Pumpanlagen zu verkleinern und auch das Leitungssystem in Hinblick der Dimensionierung zu optimieren.

Die Regenwasserkanäle werden ebenfalls in alle Straßen des Wohngebietes verlegt. Die Kanäle wurden anhand des vorliegenden Bebauungskonzeptes vorbemessen, eine detaillierte Rohrdimensionierung erfolgt im Rahmen der Genehmigungsplanung im Zuge der Anfrage zu Erschließungsverträgen und Beantragung von Wasserrechtlichen Genehmigungen/Erlaubnissen.

Als Rohrmaterial wird weitestgehend Stahlbeton DN 300 – 800 verwendet. Die Hausanschlussleitungen werden mit PP- Rohr DN 150 bis 1 m in die Privatgrundstücke verlegt.

Zu beachten ist, dass auf Grund fehlender Anschlussmöglichkeiten die Oberflächenentwässerung des Wohngebietes „Blütengrund“ als auch die Anbindung an die Dewitzer Straße ebenfalls über die Versickerungsanlage erfolgen muss.

Infolge des abfallenden Geländes ist für beide Teilbereiche die Anordnung einer Hebeanlage notwendig. Beide Teilgebiete sollen im vorliegenden Erschließungsentwurf über eine Rohrschachtpumpe entwässern.

Im Zuge der weiteren Planung wird allerdings auch eine gedrosselt gepumpte Ableitung zu prüfen sein. Dies hat zum einen den Vorteil, dass eine kleinere Pumpanlage verwendet werden kann und zum anderen kann das weiterführende Entwässerungssystem ggf. kleiner dimensioniert werden. Allerdings ist bei dieser Variante für beide Teilgebiete eine eigene Rückhaltung z.B. ein Staukanal notwendig.

Auch für die nördlichen Teilbereich des B-Plan Gebietes (Vollsortimentmarkt und Mehrgeschossbebauung) ist ggf. noch eine gedrosselte Ableitung zu prüfen, da eben durch diese beiden ungedrosselten Ableitungen  $\frac{1}{4}$  des gesamten Einzugsgebietes bereits in die Anfangshaltung der Entwässerung abgeschlagen wird und dies zu sehr große Leitungsdimensionen führt.

Die Beantragung der Wasserrechtlichen Genehmigung für die Versickerungsanlage zur Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet erfolgt im Rahmen der finalen Genehmigungsplanung. Ebenso für alle anderen wasserrechtlich zu genehmigenden Anlagen.

Grundsätzlich soll im Zuge des vorliegenden Erschließungsentwurf nachgewiesen werden, dass die regenwassertechnische Erschließung gesichert ist. Durch die im Rahmen der öffentlichen Beteiligung eingehenden Stellungnahmen und der weiteren Bearbeitung muss, wie im Vorfeld geschildert, insbesondere in Zusammenarbeit

zwischen Planer, Erschließungsträger, Betreiber und Genehmigungsbehörde noch die optimalste Entwässerungslösung erarbeitet und detailliert dargestellt werden.

## **5 Wasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über eine neue Leitung DN 100 bis DN 200.

Für die Sicherung und Verstärkung der Trink- und Löschwasserversorgung ist entsprechend der Forderung der Kommunalen Wasserwerke Leipzig in der Eilenburger Straße zwischen Dingstuhl und Pönitzer Weg eine Trinkwasserleitung zu verlegen. Dies ist bereits im Rahmen der Erschließung der KITA „Kükennest“ erfolgt. Ebenso wurde schon eine Stickleitung DN 200 in das Wohngebiet verlegt um nachträgliche Aufgrabungen in der Eilenburger Straße zu vermeiden.

Die neue Trinkwasserleitung im Plangebiet verbindet die neu hergestellte Verbindungsleitung DN 200 in der Eilenburger Straße und die vorhandene Trinkwasserleitung DN 200 in der Dewitzer Straße. Damit wird ein Ringschluss erreicht, an dem die weiteren Trinkwasserleitungen im Wohngebiet angebunden sind.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann durch die vorhandene und die geplanten Leitungen der Löschwasserbedarf von 48 m<sup>3</sup>/h abgesichert werden. Dieser ist aber schriftlich vor Beginn der Erschließungsarbeiten vom Versorgungsträger abzufordern.

## **6 Energie- und Fernmeldeversorgung**

Im koordinierten Leitungsplan wurde der zum jetzigen Zeitpunkt vorhandene Leitungsbestand eingetragen. Ebenfalls erfolgt die Koordinierung und Einordnung der notwendigen Leitungen und Kabel zur Versorgung des Plangebietes.

### **6.1 Energieversorgung**

Die Energieversorgung wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen durch neue Kabelverlegung mit Anschluss an den peripher gelegenen Bestand gewährleistet (Eilenburger Straße und Dewitzer Straße).

Im Rahmen der Erschließungsmaßnahme KITA „Kükennest“ erfolgt im Zuge der neuen Gehbahn in Abstimmung mit Mitnetz- Strom die Verlegung zusätzlicher Schutzrohre für die spätere Versorgung der Gartenstadt.

Nach Ermittlung des genauen Energiebedarfs werden noch konkrete Aussagen zum inneren Versorgungsnetz im Rahmen der Versorgungsverträge getroffen.

Entsprechend der geplanten Bebauung ist davon auszugehen, daß ein neuer

Trafostandort vorzusehen ist. Dies kann aber erst im Rahmen der Erschließungsplanung nach Kenntnis des Energiebedarfs erfolgen. Vorrangig sollte der Standort südlich neben der Eilenburger Straße festgelegt werden.

## **6.2 Gasversorgung**

Eine Versorgung des Plangebietes mit Erdgas ist möglich.

Es befinden sich vorhandene Gasleitungen in den Randbereichen Eilenburger und Dewitzer Straße.

Zum jetzigen Zeitpunkt muss wie beim Trinkwasser von einer Verstärkungsleitung in der Eilenburger Straße zwischen Straße Am Dingstuhl und Pönitzer Weg ausgegangen werden.

Dazu wurde im Rahmen der äußeren Erschließung KITA „Kükennest“ ein Anschluss bis in das Wohngebiet hergestellt.

Konkrete Aussagen über Bedarf und Rohrquerschnitte werden erst in den weiteren Planungsphasen bzw. im Rahmen der Versorgungsverträge getroffen.

## **6.3 Telekommunikation**

Im Rahmen der Erschließung werden Telekommunikationsanlagen hergestellt. In den Randbereichen befinden sich entsprechende Anschlusspunkte der Telekom. Ob eine Versorgung mit anderen Anbietern möglich ist wird in der Erschließungsplanung entschieden.

Im Wohngebiet befinden sich Kabel von Kabel Deutschland (jetzt Vodafone). Diese sind umzuverlegen um die Versorgung peripherer Wohngebiete nicht zu gefährden. Zusätzliche Schutzrohre wurden im Rahmen des Ausbaues der Eilenburger Straße verlegt.

## **6.4 Stadtbeleuchtung**

Beleuchtungsmasten sind alle 30 m vorgesehen. Es sind 35 Masten erforderlich.

Vorhandene Stadtbeleuchtungskabel sind im Plangebiet vorhanden. Diese sind entweder außer Betrieb zu setzen und neu zu verlegen oder komplett neu herzustellen. In den Randbereichen befinden sich vorhandene Beleuchtungsanlagen an die die neue Anlage anzubinden ist.

Die Beleuchtungsmaste sind in den Wohngebietsstraßen in der Bordflucht im öffentlichen Raum anzuordnen.

Die Beleuchtungsmasten in der Haupteerschließungsstraße sind an die hintere Rad-Gehweg- Kante zu setzen.

Genauere Aussagen über Form und Anzahl der Leuchten erfolgen im Rahmen der Erschließungsplanung in Abstimmung mit der Stadt Taucha

## **7 Sonstige Hinweise**

### **7.1 Öffentliche Sicherheit**

Durch die geplanten Maßnahmen wird die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet. Die herzustellenden Erschließungsanlagen sind so konzipiert, dass davon ausgegangen werden kann, dass von allen Anlagen der Erschließung keine Schäden an vorhandener bzw. neu entstehender Bebauung ausgehen.

### **7.2 Rechtsverhältnisse**

Die Trinkleitung, Schmutz- und Regenwasserkanäle einschließlich Versickerungsbekken sollen nach Fertigstellung durch die LWW übernommen und betrieben werden.

Das Straßennetz wird durch die Stadt Taucha übernommen. Ausnahme bilden die Stichstraße B1, diese soll als Privatstraße verbleiben.