



# Machbarkeitsstudie

## Allgemeines Wohngebiet (WA)

### „Am Hainanger“

### Stadt Schmölln



© GDI-Th

Der vorliegende Auszug wurde aus Daten verschiedener grundstücks- und raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keinen amtlichen Auszug im Sinne des Thüringer Vermessungsgesetzes in der jeweils gültigen Fassung dar, so dass eine rechtsverbindliche Auskunft daraus nicht abgeleitet werden kann.

 **Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft**  
Geoproxy Kartenauszug ca. 1:2500 05.07.2017

1

**Planträger:**

Stadt Schmölln  
Markt 1  
04626 Schmölln

**aufgestellt von:**

Ingenieurbüro für Bauwesen  
und Wasserwirtschaft GmbH  
Hainstraße 13  
07545 Gera

## **Inhaltsverzeichnis:**

1. Vorbemerkungen
  2. Anlass, Ziel und Zweck der Machbarkeitsstudie
  3. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes
    - 3.1 Räumlicher Geltungsbereich
    - 3.2 Beschreibung des Gebietes
    - 3.3 Vorhandene Erschließung
      - 3.3.1 Energie
      - 3.3.2 Gasversorgung
      - 3.3.3 Wasserversorgung
      - 3.3.4 Abwasserentsorgung
      - 3.3.5 Telekommunikation
      - 3.3.6 Verkehr
      - 3.3.7 Kinderfreundlichkeitsprüfung
  4. Übergeordnete Planung
    - 4.1 Flächennutzungsplan
    - 4.2 Regionalplan Ostthüringen
  5. Städtebauliche Planung
    - 5.1 Darstellung städtebauliches Konzept
    - 5.2 Bebauung
    - 5.3 Erschließung
    - 5.4 Herrichten Grundstück 2092/1
  6. Eingriffsbewertung
  7. Kompensationsmaßnahmen
  8. Eingriffs – und Ausgleichsbilanzierung
  9. Gestaltungsvariante
  10. Kosten und Bewertung
  11. Umweltschutzrechtliche Belange
  12. Fazit und weiteres Verfahren
- 
- |           |  |
|-----------|--|
| Anlage 1  | Topografischen Übersichtsplan                      |
| Anlage 2  | Aktuelle Flächennutzung Gartenanlage „Morgensonne“ |
| Anlage 3  | Auszug FNP   |
| Anlage 4  | Auszug Luftbild                                    |
| Anlage 5  | Auszug Plan AW Bestand                             |
| Anlage 6  | Auszug Plan TW Bestand                             |
| Anlage 7  | Auszug Plan AW Soll Variante 1                     |
| Anlage 8  | Auszug Plan AW Soll Variante 2                     |
| Anlage 9  | Auszug Plan TW Soll Plan                           |
| Anlage 10 | Hydraulische Berechnungen Tabelle                  |
| Anlage 11 | Kostra DWD 2010 Tabelle                            |
| Anlage 12 | Einzugsgebietsplan Variante 1                      |
| Anlage 13 | Städtebaulicher Gestaltungsvorschlag               |
| Anlage 14 | Plan Wertverlust                                   |
| Anlage 15 | Plan Wertzuwachs                                   |
| Anlage 16 | Tabelle Bewertung Eingriffsflächen                 |
| Anlage 17 | Tabelle Bewertung Kompensationsmaßnahmen           |
| Anlage 18 | Massenermittlung Abbruch                           |
| Anlage 19 | vorläufige Kostenannahme Abbruch                   |
| Anlage 20 | Tabelle vorläufige Kostenannahme Infrastruktur     |
| Anlage 21 | Voranfragen  |

## **1. Vorbemerkungen**

Die Stadt Schmölln beauftragte das Ingenieurbüro für Bauwesen und Wasserwirtschaft mit Sitz in Gera und Halle zur Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) i.S. § 1 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 4 BauNVO. Mit dieser Untersuchung verfolgt die Stadt Schmölln schon sehr frühzeitig das Ziel einer städtebaulichen Voruntersuchung, der Betrachtung von naturschutz- und wasserrechtlichen Belangen sowie erforderlicher Erschließungsmaßnahmen für den geplanten neuen Wohngebietsstandort (WA) „Am Hainanger“.

Die Studie dient als Vorbereitung für ein verbindliches Bauleitplanverfahren i.S. § 8 Abs. 3 BauGB mit gleichzeitiger Änderung des Flächennutzungsplanes (Parallelverfahren) i.S. § 5 BauGB für den ausgewiesenen Geltungsbereich.

Die Ergebnisse der Studie sollen als Entscheidungshilfe zur zukünftige Wohngebietsentwicklung „Am Hainanger“ i.V.m. den planungsrechtlichen Voraussetzungen (Änderung vorbereitender und Aufstellung verbindlicher Bauleitplan im Sinne § 5 und § 8 BauGB/weitere Fachplanungen) beitragen. Insofern sind die vorgelegten Betrachtungen der geplanten städtebaulichen Entwicklung noch nicht abschließend. Der Nachweis über den mittelfristigen Wohnraumbedarf ist unter Beachtung raumordnerischer und städtebaulicher Aspekte in der verbindlichen Bauleitplanung i.S. § 1 BauGB zu erbringen.

*Im Vorfeld zum Verfahren sollte auch die Anwendung von § 1 Abs. 2 Nr. 2 (WR) BauNVO geprüft werden.*

An wichtige Versorgungsträger und an das Landratsamt „Altenburger Land“ wurde eine Voranfrage zur geplanten Wohngebietsentwicklung mit der Bitte um städtebauliche und erschließungstechnische Hinweise gestellt.

## **2. Anlass, Ziel und Zweck der Machbarkeitsstudie**

Der Anlass der Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) „Am Hainanger“ begründet sich ausschließlich aus dem konkreten Bedarf der Stadt Schmölln an Eigenheimbauplätzen für die nächsten 5 Jahre. I.S. des FNP der Stadt Schmölln gilt ein ausreichendes bedarfsgerechtes Angebot an Wohnungen neben einem ausgeglichenen Arbeitsplatzangebot als wichtigste Voraussetzung für eine positive Stadtentwicklung (siehe auch Ausführungen zum FNP Pkt. 4.1)

Nachfolgend gelten folgende Planungsziele für die Machbarkeitsstudie:

1. Prüfung der Voraussetzungen zur Schaffung von Baurecht (verbindlicher Bauleitplan/B – Plan) und Vorgabe von Planungszielen für die Bauleitplanung.
2. Erarbeitung eines städtebaulichen Gestaltungsvorschlages zur Entwicklung des Standortes
3. Darstellung der notwendigen Erschließungsmaßnahmen der Infrastruktur (Verkehrsanlagen, Abwasserableitung, Energie – und Gasversorgung) für den Standort.

4. Beachtung § 1 a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel). Sparsamer Umgang mit Grund und Boden und Begrenzung auf das notwendige Maß der Bodenversiegelung.
5. Schaffung von ca. 14 neuen Bauflächen mit kleinstrukturierter Wohnbebauung (Einzel- und Doppelhäuser) am Südhang (alte Gartenanlage „Morgensonne“) im Norden und von 6 Bauflächen im Süden der Straße „Hainanger“ i.S. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO mit einer Bruttofläche von ca. 1,4 ha.
6. Nutzung der vorhandenen sozialen Infrastruktur und der guten Lage zum Zentrum der Stadt Schmölln.
7. Minimierter Erschließungsaufwand für den geplanten Wohngebietsstandort infolge teilweise vorhandener technischer Infrastruktur (Straße/Abwasser/Energie/Gas).
8. Überschlägige Prüfung (Zeitbeiwertverfahren) der hydraulischen Leistungsfähigkeit des in der Erschließungsplanung zur Erneuerung der Entwässerung „Hainanger“ ausgewiesenen MW – Kanals DN 400.
9. Ermittlung von vorläufigen Kosten für die Erschließungsmaßnahmen.
10. Vorbetrachtungen zur umweltrelevanten Belangen und Hinweise für die Fachplanung.

Im Ergebnis der vorliegenden Voruntersuchungen wird die Stadt Schmölln abschließend darüber befinden, ob die Bedingungen für eine Entwicklung des allgemeinen Wohngebietes (WA) auf der exponierten Südhanglage der ehemaligen Gartenanlage „Morgensonne“ an der Straße „Hainanger“ erfüllt sind um weitere Planungsschritte (Aufstellung eines B – Planes/Erschließungsplanungen) auslösen zu können. Ziel ist es, vermarktungsfähige Wohnbauflächen zu erschließen. Der Baulandpreis sollte dabei < 50,00 €/m<sup>2</sup> angesetzt werden.

### **3. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes**

#### **3.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Die Stadt Schmölln liegt im Sprottetal in Ostthüringen. Im Süden tangiert die Bundesautobahn BAB 4 die Stadt Schmölln. Die Bundesstraße B 7 durchquert die Stadt, parallel zum Fließgewässer „Sprotte“. Im Westen verläuft außerdem die Bundesstraße B 93.

Der neue Wohngebietsstandort (WA) befindet sich im Norden der Stadt Schmölln, nordwestlich der B 7 (Ortsdurchfahrt).

Das Plangebiet wird über die kommunale Erschließungsstraße „Hainanger“ als Stichstraße mit einer Gesamtlänge von ca. 1010 m erschlossen. Die Straße „Hainanger“ bindet unmittelbar auf die überregionale Bundesstraße B 7 im Bereich Kreuzungsgebiet Bergstraße auf. Parallel verläuft die Straße „Roter Sandweg“, welche westlich auf die Straße „Hainanger“ trifft.

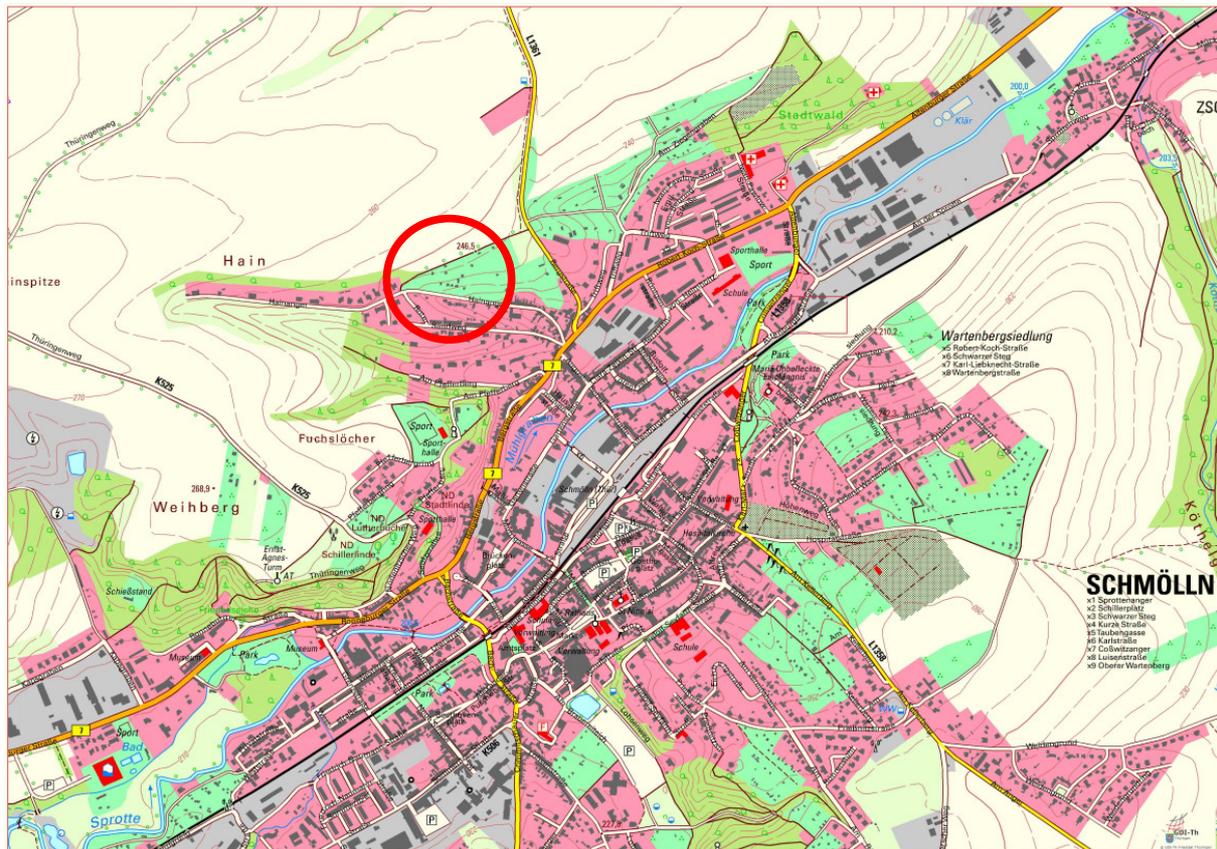


Bild: Topographie Stadt Schmölln mit Kennzeichnung der Lage WA „Am Hainanger“

## 3.2 Beschreibung des Gebietes

### Allgemeines

Der Naturraum ist vom Sächsischen Hügelland bis in die Randhöhen des Thüringer Schiefergebirges zu beschreiben. Regionalgeologisch ist das Gebiet der Zeitz – Schmöllner – Mulde zuzuordnen. Es sind palaozoischer Tonschiefer und Grauwacken im Grundgebirge bestimmend. Überlagerungen von Sandsteinen und Letten des unteren Bundsandstein sind anzutreffen. Durch die Verwitterungsvorgänge im Tertiär ist eine oberflächennahe Verwitterung und der Übergang in Bodenarten anzutreffen. Im Hangenden sind Geschieblehme und Löslehme vorhanden.

Das Tal der Sprotte gliedert sich in viele kleine Zuflüsse. Nach Süden wird der Lößlehm sandiger und steinhaltiger. Der Standort ist den Ackerhügelländern (Altenburger Lössgebiet) zuzuordnen.

Unter dem Löss liegen tertiäre Sande, Kiese und Tone, in denen Braunkohleschichten eingelagert sind. Das Altenburger Lössgebiet, das allmählich von Norden nach Süden ansteigt (von ca. 200 auf 260 m), wird wegen seiner fruchtbaren, nährstoffreichen Böden (vor allem Parabraunerden auf Löss) vorwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Im Plangebiet sind keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Es bestehen somit keine Wasserschutzauflagen. Schutzgebiete von Natur und Landschaft (FFH- und SPA - Gebiete, Natur – und Landschaftsschutzgebiet) befinden sich im Untersuchungsraum nicht. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte sind nicht vorhanden. Artenschutzrechtliche Ausschlussgründe liegen derzeit nicht vor.

## **Plangebiet:**

Die geplante Erweiterungsfläche für neue Eigenheimbauplätze umfasst ca. 1,4 ha. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 2,32 ha inklusive Ausgleichsmaßnahme. Davon sind ca. 0,95 ha mit 14 Bauflächen (WA) auf der Gartenanlage „Morgensonne“ und jeweils 2 Bauflächen mit ca. 0,16 ha westlich sowie 4 Bauflächen mit ca. 0,3 ha östlich der Straße „Roter Sandweg“ vorgesehen.

In der Anlage 1 sind die betroffenen Flurstücke ausgewiesen. Das Plangebiet ist unbebaut und befindet sich im Innenbereich. Der Untersuchungsraum ist durch die Gartenanlage „Morgensonne“ (Dauerkleingartenanlage) auf dem Südhang mit stark reduzierter Nutzung und von noch unbebauten Bauflächen im Bereich der Straße „Roter Sandweg“ geprägt. Derzeit sind 21 Gartenparzellen frei/leerstehend, 23 Gartenparzellen sind belegt und in Nutzung sowie 7 Parzellen sind belegt aber ungenutzt.



Der Planungsbereich ist von West nach Ost bezüglich der Geländehöhen stetig in Richtung B 7 abfallend. Die Höhensituation für den Geltungsbereich ist von ca. 246,6 m NHN bis ca. 224,9 m NHN einzuordnen.

Der Bereich „Hainanger“ ist im Bereich der Einmündung der Straße „Hainanger“ und der Straße „Roter Sandweg“ auf die B 7 beidseitig durch eine Wohnbebauung charakterisiert. Anschließend zieht sich die Wohnbebauung südlich der Straße „Hainanger“ einschließlich der Straße „Roter Sandweg“ fort. Im Norden befindet sich die Dauerkleingartenanlage „Morgensonne“. Westlich der Straße „Roter Sandweg“ wechselt die Bebauung einseitig nach Norden. Südlich befindet sich ein Taleinschnitt. Dieser ist als besonders geschütztes Flächenbiotop gemäß FNP der Stadt Schmölln eingeordnet, berührt aber das Plangebiet nicht.

Das geologische Gutachten (2013) der GTG GmbH aus Gera weist insbesondere im Sandsteinersatz auf Hangsicker – und Schichtenwasser hin. Das ist im Rahmen der Erschließung und beim Eigenheimbau zu beachten. Für die Planungsfläche ist ein entsprechendes Baugrundgutachten zu erstellen. Das im Zusammenhang mit der Erschließungsplanung für die Erneuerung der Entwässerung Hainanger erstellte Gutachten ist dafür nicht ausreichend. Die Rammkernsondierungen des Gutachtens (RKS 5 und RKS 6) für die Planung der Entwässerung weisen für diesen Bereich in der Straße „Hainanger“ Lehm und Auffüllungen, Sand und Kies mit Fremdbestandteilen bis zu 1,30 u.OK. aus.

### **3.3 Vorhandene Erschließung**

Die vorhandene Infrastruktur (unterirdische Versorgungsleitungen) im Plangebiet wurde im Rahmen einer Voranfrage zur Machbarkeitsstudie mit nachfolgenden Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

- Stadtwerke Schmölln,
- Mitnetz Strom
- Mitnetz Gas,
- Gdcom,
- TEN,
- Telekom,
- 50 Hz

Die Ergebnisse sind Bestandteil des Verfahrens.

#### **3.3.1 Energie**

Das Plangebiet ist durch vorhandene Nieder- und Mittelspannungsanlagen der MITNETZ Strom erschlossen. Im nördlichen Bereich der Straße „Hainanger“ verläuft eine Mittelspannungsanlage bis zur Trafostation (Standort: Grenze Dauerkleingartenanlage). Von der Trafostation aus verlaufen Niederspannungsleitungen im Straßenbereich zur Versorgung der Wohneinheiten. Im Zuge des geplanten grundhaften Ausbaus der Straße „Hainanger“ und der Erneuerung des MW – Kanals 2. BA ist ein Teilstück des MS – Netzes mit Rückbau und Neuverlegung (Höhe Grundstück 526/1/2029/1) geplant.

Die Lage der Nieder -und Mittelspannungsanlagen sind wechselhaft und durch Straßenquerungen charakterisiert (siehe auch Planung AIB Bachmann koordinierter Leitungsplan Unterlage 7; Blatt Nr. 2).

#### **3.3.2 Gasversorgung**

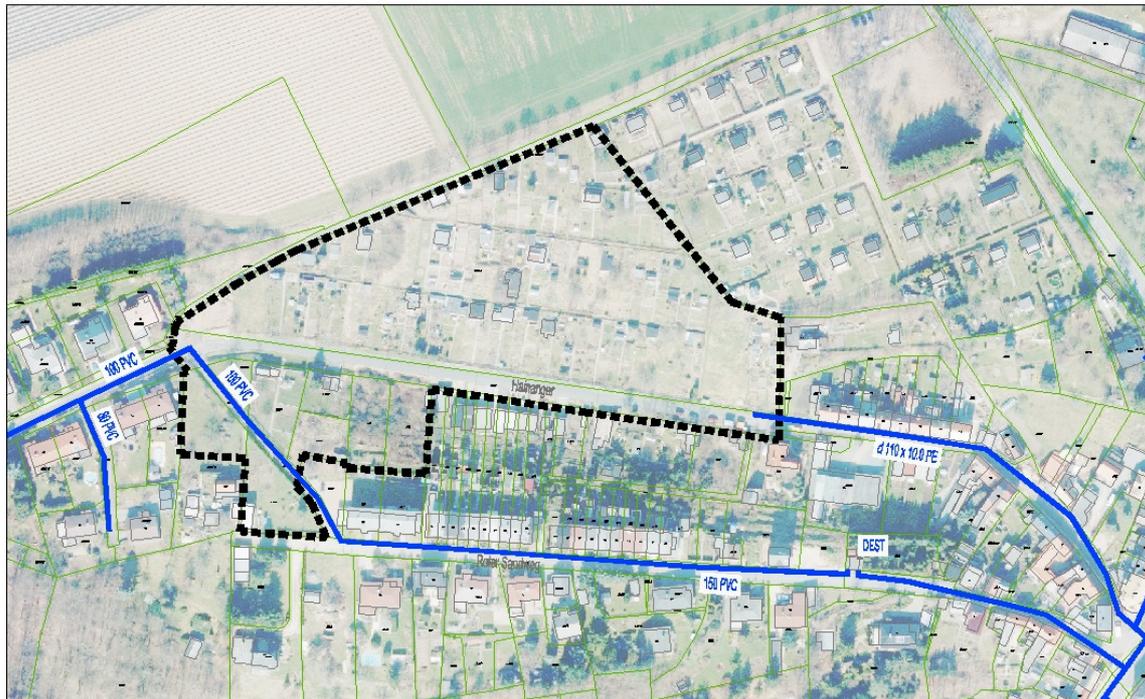
Das Gebiet „Am Hainanger“ ist mit Gas erschlossen. In der Straße „Hainanger“ befindet sich eine Gasleitung der TEN Thüringen Energienetz GmbH.

#### **3.3.3 Wasserversorgung**

Versorgungsanlagen der Wasserversorgung sind im Plangebiet nur teilweise vorhanden. Ausgehend vom Knotenpunkt in der B 7 (TWL DN 200 PVC) verläuft eine TWL (Stichleitung) in der Straße „Hainanger“ bis zum Wasserzählerschacht der Dauerkleingartenanlage Flurstück 2029/1 zur Versorgung dieser Einrichtung. Der Ruhedruck am UFH wurde mit 4,0 bar gemessen (siehe Skizze 1).

Anlagen der TWV und Anbindepunkte für die Sicherung der öffentlichen Trink-

wasserversorgung befinden sich für das Plangebiet in der öffentlichen Erschließungsstraße „Hainanger“ nicht.



Bestand Trinkwasser

Über die Straße „Roter Sandweg“ und dem „Privatweg“ mit Anbindung auf die weitergehend in westlich Richtung verlaufende Straße „Hainanger“ verläuft abgehend von einem weiteren Knotenpunkt in der B 7 eine TWL DN 150/DN 100 in die Wohnbebauung „Hainanger“. Der Ruhedruck am UFH „Hainanger/Privatweg“ beträgt ca. 7,0 bar (siehe Skizze 2). Das Trinkwasser wird über eine DEST in das Gebiet „Hainanger“ geleitet.

Die TWL führt zur Versorgung in die OL Nödenitzsch als TWL DN 90 PVC und PE 90 x 8,2 mit ON – Verzweigungen und Reduzierungen der Dimensionen auf PE 75 und PE 63 in der Ortslage. Für die südlich geplante Wohngebietsschließung besteht derzeit eine Anschlussmöglichkeit der Grundstücke 337/2 und 2033/18 an die vorhandene TWL DN 100 PVC in der Straße „Roter Sandweg“. Die Grundstücke 337/4, 337/5, 339 und 340 verfügen über keine vertretbaren Anschlussmöglichkeiten.

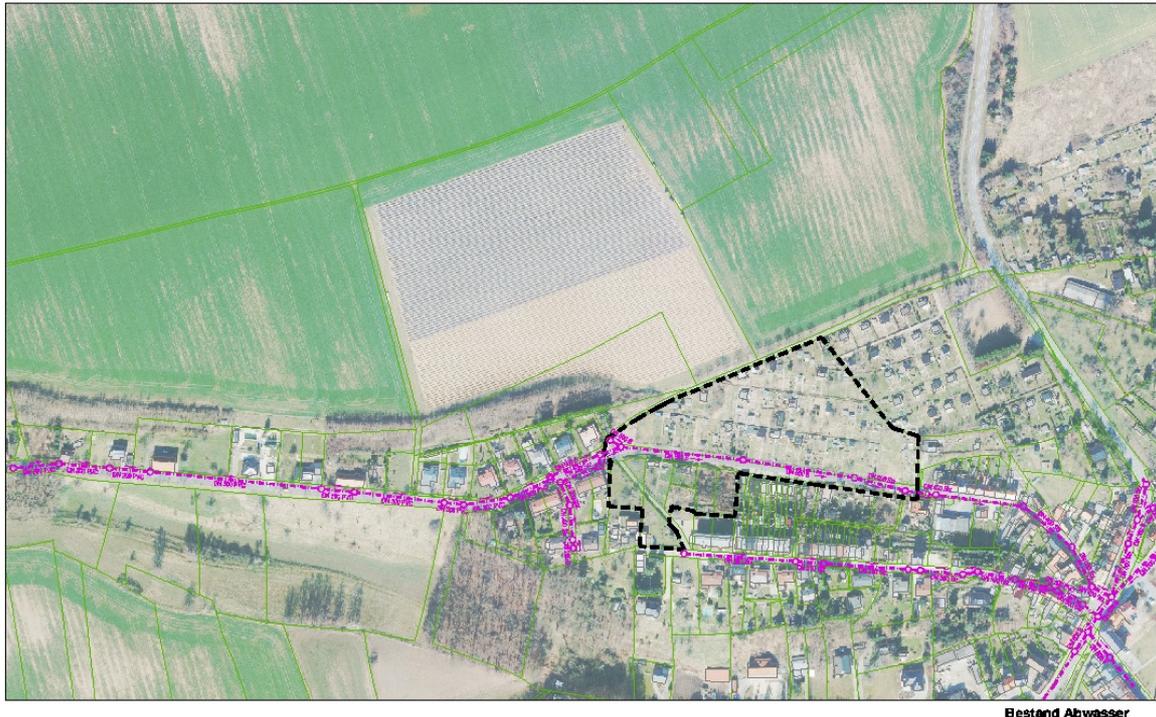
Diese Aussage gilt grundsätzlich auch für das Gebiet der Dauerkleingartenanlage, Grundstück 2029/1.

### 3.3.4 Abwasserentsorgung

Entsorgungsanlagen der Abwasserbeseitigung sind im Plangebiet vorhanden. Das Entwässerungsverfahren am „Hainanger“ ist ein Mischsystem. Das anfallende Abwasser wird über Freigefälleleitungen der KA Schmölln zugeführt. Der Hainanger bindet in die Bergstraße auf eine Haltung DN 500 Beton auf, welche in einen DN 600 MW – Kanal mündet. Im GEP von 12/2007 sind die Haltungen H 170/H 171 als Kanal mit Einstau ermittelt.

Die Stadt Schmölln verfolgt in den nächsten Jahren eine Ertüchtigung des alten Mischwassernetzes (MWK) in der Straße „Hainanger“ durchzuführen. Dazu wurde eine Entwässerungsplanung durch das Ingenieurbüro AIB Bachmann aus

Schmölln erarbeitet. Diese Planung weist eine Sanierung des Standortes in 3 Bauabschnitten aus. Der 1. Bauabschnitt, ausgehend vom Knotenpunkt der B 7,



wurde auf ca. 200 m realisiert. Es erfolgte eine Erneuerung des MW – Kanals in der Dimension DN 400. In Höhe des Grundstückes 562/2 ist ein Dimensionswechsel des MW – Kanal auf DN 500 (Altbestand/gegen Fließrichtung) vorhanden. Dieser MW – Kanal verläuft gegen Fließrichtung bis zur Einmündung der Straße „Roter Sandweg“ in der Dimension DN 500.

Die Abwasserableitung der nördlich liegenden einseitigen Wohnbebauung an der Straße „Hainanger“ (Westen) erfolgt über einen MW – Kanal in der Dimension DN 300, welche auf den MW – Kanal DN 500 im Bereich Abzweig Hainanger/ Roter Sandweg mündet.

Die vorliegende Entwässerungsplanung weist zukünftig für den Planungsbereich einen MW – Kanal DN 400 in der Straße „Hainanger“ (derzeit DN 500) aus. Bei der hydraulischen Ermittlung im Zeitbeiwertverfahren fand das Untersuchungsgebiet durch das Planungsbüro noch keine Berücksichtigung.

### 3.3.5 Telekommunikation

Im Plangebiet sind Anlagen der Telekommunikation als Frei- und Erdleitung vorhanden.

### 3.3.6 Verkehr

#### ➤ Fließender Verkehr

Das neue Plangebiet ist verkehrstechnisch durch die Straße „Hainanger“ erschlossen. Die Straße „Hainanger“ bindet auf die B 7 (Ortsdurchfahrt Schmölln) (Bergstraße) auf. Die Hainstraße ist eine reine Wohngebieterschließungsstraße zur Andienung der vorhandenen Eigenheime und Reihenhäuser

„Am Hainanger“ sowie der Gartenanlage „Morgensonne“ (Bereich neues Plangebiet rechtsseitig der Straße „Hainanger“).

Sie ist als Mischverkehrsfläche einzustufen.

Die Ausbaubreiten sind im Bestand schwankend und sichern teilweise nur den Begegnungsverkehr PKW/PKW ab.

#### ➤ **Öffentlicher Personenverkehr**

Der öffentliche Nahverkehr wird über die Linie R der Stadt Schmölln (An den Queren, Bahnhof, Markt, Blumenstraße, Nitzschka - Industriegebiet) abgesichert. Die Bushaltestelle für das Plangebiet befindet sich im Bereich Bergstraße/Ronneburger Straße (B 7). Die Entfernung beträgt ca. 430 m.

#### ➤ **Geh – und Radwegenetz**

Die Straße „Hainanger“ verfügt über kein ausgebautes Geh – und Radwegenetz.

### **3.3.7 Kinderfreundlichkeitsprüfung**

In Bereich der Wohnbebauung „Am Hainanger“ befindet sich kein Spielplatz. Der nächste öffentliche Spielplatz liegt östlich der Bergstraße (Ortsdurchfahrt B 7) ca. 580 m entfernt vom neuen Wohngebietsstandort WA „Am Hainanger“. Ein gefahrloses Erreichen des Spielplatzes ist infolge der Querung der Ortsdurchfahrt der B 7 in diesem Fall zu hinterfragen. Es wird empfohlen im verbindlichen Bauleitplanverfahren die Problematik Kinderspielplatz zu untersuchen. In der Gestaltungsvariante wurde ein möglicher Standort ausgewiesen.

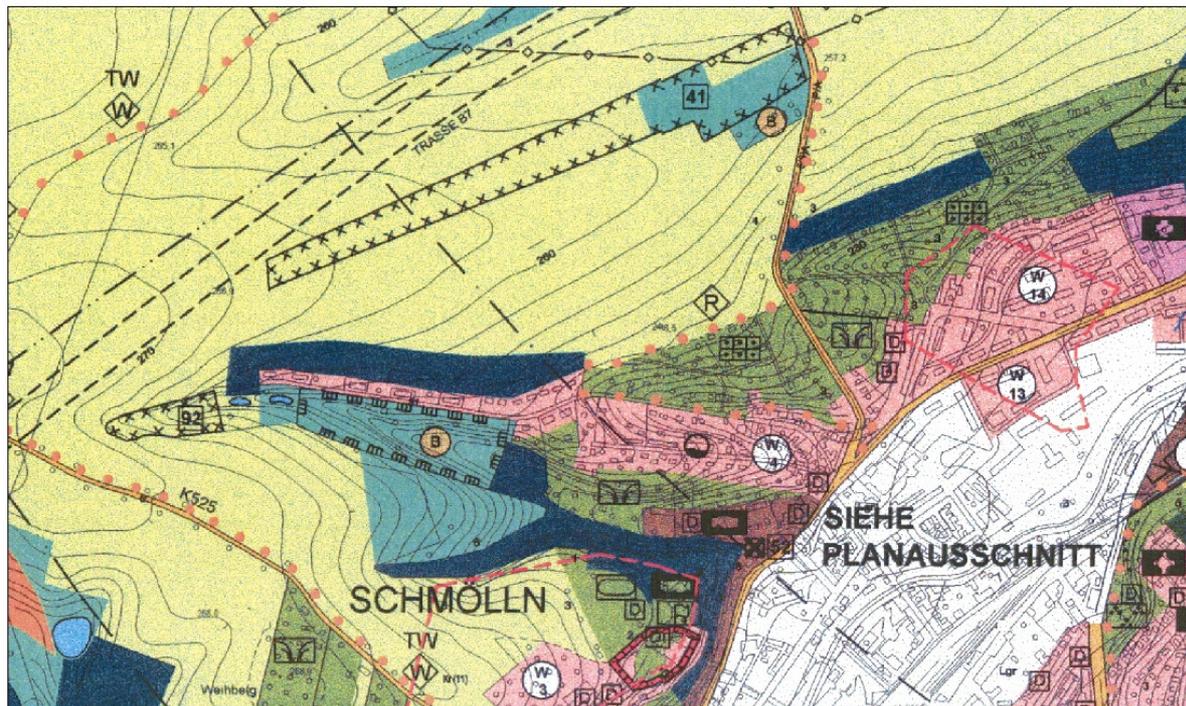
## **4. Übergeordnete Planung**

Als Rechtsgrundlage für die Aufstellung Bauleitplanverfahrens sind folgende wichtige Gesetze zu benennen:

- Baugesetzbuch in der derzeit gültigen Fassung.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der derzeit gültigen Fassung.
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der derzeit gültigen Fassung.
- Thüringer Bauordnung (ThürBO) in der derzeit gültigen Fassung.
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt in der Fassung der Bekanntmachung vom 04. Mai 2017.

### **4.1 Flächennutzungsplan**

Die Stadt Schmölln verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 19.12.2013 (Beschluss-Nr.: 235-49/2013) nach § 5 BauGB (vorbereitender Bauleitplan). Im FNP ist das Plangebiet als Dauerkleingartenanlage i.S. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB ausgewiesen. Die geplante Wohnbebauung für die unbebauten Einzelgrundstücke (6 Bauparzellen) im Bereich der Straße „Roter Sandweg“ ist als Wohnbaufläche (W) i.S. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. Abs. 1 Nr. 1 BauNVO eingeordnet. Über die Straße „Hainanger“, weiterführend nördlich der Dauerkleingartenanlage, verläuft ein gekennzeichneteter Wanderweg nach Bora und Nödenitzsch.



Auszug aus dem FNP

Durch die grundsätzlichen Abweichungen infolge der vorgesehenen Nutzungsänderungen im Bereich der Dauerkleingartenanlage kann von keiner Entwicklung aus dem rechtskräftigen FNP vom 14.06.2014 der Stadt Schmölln ausgegangen werden. Insofern ist das Entwicklungsgebot i.S. § 8 Abs. 2 BauGB verletzt. Bei Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanverfahrens sollte deshalb im Parallelverfahren der FNP geändert und i.S. § 8 Abs. 3 BauGB verfahren werden. Unter Pkt. 4 „Wohnen“ des rechtsverbindlichen FNP sollte deshalb die Wohnflächenentwicklung angepasst und die Notwendigkeit der Wohngebietsentwicklung im Zusammenhang auch mit anderen Standorten begründet werden.

Dabei ist insbesondere auf die regionalplanerischen Grundsätze der Innentwicklung, der demografischen Entwicklung, der unterschiedlichen Wohnraumsprüche, der Alters – und neuen Familienstrukturen usw. zu verweisen. Die Kleinteiligkeit der geplanten Wohnbebauung verbunden mit dem Ziel eine städtebauliche Neuordnung für die im FNP ausgewiesene Dauerkleingartenanlage, infolge des massiven Rückganges der gärtnerischen Nutzung, zu erreichen, steht nicht im Konflikt mit den raumordnerischen Grundsätzen und Zielen des Freistaates Thüringen.

## 4.2 Regionalplan Ostthüringen

Die Städte Schmölln und Gößnitz sind als funktionsteiliges Mittelzentrum (siehe Kapitel 1.2.3 Regionalplan OT) eingeordnet. Nach Karte 1 – 1 Raumstruktur liegt Schmölln an der landesbedeutsamen Entwicklungsachse Gera – Altenburg mit Anknüpfung an den Freistaat Sachsen.

Das funktionsteilige Mittelzentrum ist als regionales Wirtschafts-, Bildungs-, Kultur-, und Versorgungszentren, insbesondere zur Stabilisierung des ländlichen Raumes, zu sichern und zu stärken. Mittelzentren erfüllen besondere Funktionen, vor allem im Hinblick auf die Sicherung von Versorgungsqualitäten der

Daseinsvorsorge in zumutbarer Entfernung, aber auch als wichtige regionale Wirtschafts-, Versorgungs-, Bildungs- und Kulturzentren sind sie von außerordentlicher Bedeutung als Netzergänzung zu den Oberzentren. Die Mittelzentren sollen unter anderem zur Sicherung ihrer regional bedeutsamen Funktionen

- sich als Wirtschaftsstandort weiterentwickeln und als wirtschaftliche Leistungsträger profilieren ihr breites Spektrum von Einrichtungen mit regionaler Bedeutung sowie umfassende Angebote an Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfes erhalten und
- im Rahmen des Stadtumbaus den innerstädtischen Bereich, insbesondere das Stadtzentrum als Einkaufs- und Erlebnisbereich sowie Wohnstandort aufwerten und städtebauliche Anpassungen betroffener Stadtquartiere und Infrastrukturen fortsetzen.

Gemäß Landesentwicklungsplan soll die dezentrale Siedlungsstruktur i.S. LEP 3.1.1 erhalten und allen Gemeinden entsprechend ihrer Größe, Struktur und Ausstattung eine bauliche Eigenentwicklung unter Berücksichtigung der Strukturen im Umland sowie der ökologischen Belastbarkeit des Raumes i.S. LEP 3.1.2 ermöglicht werden. Dabei soll einer Siedlungsentwicklung im Bestand Vorzug vor einer Siedlungserweiterung im Freiraum i.S. LEP 3.1.4 gegeben werden.

I.S. G 2-1 ist der Schwerpunkt auf die Innenentwicklung, Revitalisierung von Siedlungskernen, Erhöhung der Flächenproduktivität, Verbesserung der Infrastruktureffizienz, Sicherung von Freiräumen und Freihaltung von Retentionsflächen sowie durch interkommunale Abstimmungen und Zusammenarbeit soll ein Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung erreicht werden. Dabei sollen die zukünftigen Bedürfnisse der Daseinsvorsorge berücksichtigt werden. Das Vorhaben steht in Übereinstimmung mit den Grundsätzen G 2.4.1 und G 2.4.2 des LEP (2025), wonach sich die Siedlungsentwicklung nach dem Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ zu orientieren hat. „Dabei soll der Schaffung verkehrsminimierender Siedlungsstrukturen, der Ausrichtung auf die zentralen Orte und der Orientierung an zukunftsfähiger Infrastruktur ein besonderes Gewicht beigemessen werden.“ Mit der geplanten Wohnbebauung (WA) „Am Hainanger“ werden wesentliche Grundziele der Raumordnung erfüllt. Der Standort befindet sich im Innenbereich der Stadt Schmölln, ist infrastrukturell erschlossen und dient durch eine sinnvolle Nachnutzung der Dauerkleingartenanlage auch der Erhöhung der Flächenproduktivität i.S. § 1a Abs. 2 BauGB (sparsamer Umgang mit Grund und Boden). Dabei ist auf den massiven Rückgang der Nutzung der vorhandenen Dauerkleingartenanlage zu verweisen (tw. Verwilderungszustand in den nichtgenutzten Parzellen).

Die Stadt Schmölln liegt zudem an überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachsen. Gemäß G 1 - 15 sollen die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für eine nachfrageorientierte Entwicklung attraktiver Industrie- und Gewerbestandorte geschaffen werden und zur Ansiedlung neuer sowie zur Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Industrie- und Gewerbebetriebe beitragen. Mit der Realisierung der Entwicklung von Industrie- und Gewerbestandorten in den letzten Jahren steigt auch der Wohnbedarf. Weitere Ansiedlungen von Industrie sind aktuell mit dem Industriegebiet

„Crimmitschauer Straße TG V“ angedacht. Insofern ist ein Bedarf an neuen Standorten für Einfamilienhäuser in der Stadt Schmölln angezeigt.

## **5. Städtebauliche Planung**

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie werden nachfolgend einige Planungshinweise für einen verbindlichen Bauleitplan unter Beachtung der eingeholten Anregungen und Hinweise wichtiger Träger öffentlicher Belange gegeben. Diese Hinweise sind nicht abschließend und dienen ausschließlich als Planungsorientierung.

### **5.1 Darstellung städtebauliches Konzept**

#### **1. Baulich – räumliches Konzept**

Prioritäres Ziel des verbindlichen B -Planes ist die Schaffung von Wohnbauflächen für Eigenheimstandorte durch die Nachnutzung der nur noch teilweise genutzten ehemaligen Dauerkleinkartenlage „Morgensonne“ und von unbebauten Einzelgrundstücken im Innenbereich der Stadt Schmölln.

Die Lage (Südlage) und die Entfernung von ca. 800 m zum Zentrum sowie die vorhandene Infrastruktur waren die grundsätzlichen städtebaulichen Entscheidungsgründe die Auswahl des neuen Wohnbaustandortes für die Entwicklung von Einfamilien- und Doppelhäusern. Art und das Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise im Sinne §§ 1 – 23 BauNVO sollten auf die Hanglage und die Umgebungsbebauung im B - Plan ausgelegt werden.

Das bauliche - räumliche Konzept sollte im verbindlichen Bauleitplan die regelgerechte Erschließung des Plangebietes auf der Grundlage der anerkannten Regeln der Technik (z.B. öffentliche Andienung der neuen Baufelder, Entwässerung, Trinkwasserversorgung usw.) beachten. Wesentliche Voraussetzungen sind durch die vorhandene Infrastruktur teilweise schon gegeben. Im Verfahren sind infolge der Versiegelung Ausgleichsmaßnahmen bzw. öffentlichen Grünflächen im Sinne § 9 Nr. 15, 25 BauGB festzusetzen. Die Fläche der Dauerkleingartenanlage ist durch Rodung, Abbruch von Gartenhäusern und Entsieglungsmaßnahmen als zukünftige Baufläche herzurichten.

#### **2. Nutzungskonzept**

Das Plangebiet wurde in der Studie als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO eingestuft.

Im Verfahren ist eine Einordnung als reines Wohngebiet (WR) i.S. § 3 BauNVO zu prüfen. Der Standort ist durch keine Immissionsbelastung, wie Lärm usw. geprägt. Die Entfernung zur Ortsdurchfahrt B 7 beträgt ca. 580 m.

Der B-Plan sollte eine Nutzungsvielfalt und eine bestimmte Wohnqualität als Grundlage für einen attraktiven Wohnbaustandort ausweisen. Ziel sollte es sein mit einer städtebaulichen Nachhaltigkeit zur Verbesserung der Generationengerechtigkeit und zur Integration aller Bevölkerungsgruppen beizutragen.

In diesem Sinne sollte auch die Möglichkeit von Haustypen, wie Bungalowhäusern (barrierefreies Wohnen/nur eine Ebene) untersucht werden.

### **3. Verkehrskonzept**

Für das Verfahren ist planerisch kein Verkehrskonzept erforderlich, da das Plangebiet an das kommunale Straßennetz der Stadt Schmölln durch die Straße „Hainanger“ und die Straße „Privatweg/Roter Sandweg“ angebunden sind. Die Baufelder des neuen Wohnbaustandortes werden direkt angedient.

## **5.2 Bebauung**

### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. Nr.1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4, 5, 6 BauNVO i.V.m. § 4 BauNVO)**

In der Studie wurde die Art der baulichen Nutzung i.S. § 1 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 4 BauNVO als ein allgemeines Wohngebiet (WA) angenommen.

Die Nutzung als WA kann dabei nur für den Bereich der unbebauten Einzelgrundstücke aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Schmölln entwickelt werden. Im Sinne einer Modifizierung der Wohnbauflächen sollte eine gezielte Beschränkung der Zulässigkeiten und Ausnahmen nach § 4 BauNVO im Sinne § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO mit städtebaulicher Begründung erfolgen.

#### **Es wird folgendes empfohlen:**

- Ausgehend von den Entwicklungszielen sollte ausschließlich die Zulässigkeit von Wohngebäuden und der Hauptnutzung Wohnen angestrebt werden.
- Eine Zulässigkeit für die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften im Sinne § 4 Abs. 2 Nr. 2 sollte ausgeschlossen werden.
- Die Zulässigkeit von nicht störenden Handwerksbetrieben sollte gegeben sein.
- Die Zulässigkeit im Sinne § 13 BauNVO für freie Berufe im Hauptgebäude ist zu prüfen.
  
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sollten als unzulässig erklärt werden. Hier gilt als Begründung die geringe Flächengröße des Plangebietes von ca. 1,4 ha und die Tatsache, dass derartige Einrichtungen in der Stadt Schmölln in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

### **2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 – 21 a BauNVO)**

Das Maß der baulichen Nutzung wird i.S. § 16 Abs. 2 Nr. 1 – 4 und Abs.3 Nr.1 -2 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Größe der Geschoßfläche, der Baumassenzahl oder der Baumasse, der Zahl der Vollgeschosse und der Höhe der baulichen Anlage bestimmt. Stets sind die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Größe der Grundfläche der baulichen Anlagen, die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der baulichen Anlage, wenn ohne ihre Festsetzungen öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können, festzusetzen.

So sollte im allgemeinen Wohngebiet WA „Am Hainanger“ eine Festsetzung für die Zahl der Vollgeschosse i.S. § 20 Abs. 1 BauNVO getroffen werden.

Vorgeschlagen wird mindestens eine II – geschossige Bauweise.

Nach der Thüringer Bauordnung (2014) gilt nach § 2 Abs. 6 der Begriff für oberirdische Geschosse, welche im Mittel mehr als 1,40 m über der Geländeoberfläche hinausragen. Die Thüringer Bauordnung regelt im § 85 Abs. 2 den Vollgeschossbegriff. Da sich der Begriff des Vollgeschosses nicht in der Baunutzungsverordnung befindet, sondern in der jeweiligen Landesbauordnung geregelt ist, ist es vor diesem Hintergrund aus städtebaulicher Sicht sinnvoll eine Höhe nach § 16 Abs. 4 BauNVO festzusetzen.

Insofern ist eine Höhenfestlegung unter Beachtung der Topografie des Plangebietes (Hanglage) zwingend erforderlich, um einen Einfluss auf das städtebauliche Gesamtbild zu erzielen.

Für die Höhe der baulichen Anlagen sollte ein unterer und oberer Bezugspunkt festgesetzt werden. Es besteht die Möglichkeit eine First- oder Traufhöhe (FH/TH) für die Wohngebietsfläche (WA) als oberster Bezugspunkt zeichnerisch sowie textlich im verbindlichen Bauleitplan zu verankern.

### **3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)**

Für das allgemeine Wohngebiet (WA) sollte i.S. § 22 Abs. BauNVO eine offene Bauweise festgesetzt werden. Damit werden die Wohngebäude im seitlichem Grenzabstand errichtet. Die Länge der betreffenden Hausformen darf im Sinne § 22 Abs. 2 Satz 2 höchstens 50 m betragen. Mit der offenen Bauweise wird die vorhandene kleinräumige in sich gegliederte Siedlungsstruktur (Umgebungsbebauung) reflektiert. Nachbarschützende Wirkung besitzt dagegen die Verpflichtung zur Einhaltung von Abstandsflächen, insbesondere bei der offenen Bauweise. Die Festsetzung der offenen Bauweise ist nur insoweit nachbarschützend, als danach die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind (VGH BW, Beschl. Vom 01.03.1999 – 5S 49/99).

#### **Hinweis:**

Werden die gesetzlich vorgegebenen Abstandsflächen unterschritten, stehen dem Nachbarn Abwehrrechte zu. Eine dadurch verursachte Beeinträchtigung braucht er nicht nachzuweisen. Es reicht der Rechtsverstoß als solcher aus.

### **4. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)**

Im Plangebiet sollte im WA für die Regelung der Bebaubarkeit auf die Baugrenze (§ 23 Abs.1 und 3 BauNVO) als Bauflucht, welche von Gebäuden und anderen baulichen Anlagen nicht überschritten werden darf, zurückgegriffen werden. Gemäß § 23 BauNVO wird damit eindeutig auch die überbaubare Grundstücksfläche von der nicht überbaubaren Grundstücksfläche unterschieden. Durch Nutzung der Baugrenze wird eine individuelle Anordnung der Gebäude ermöglicht. Es sollte der Grundsatz gelten, durch die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche eine effektive und individuelle Nutzung der Baugrundstücke i.V.m. einer größtmöglichen Freizügigkeit zu gewähren.

Dabei ist darauf zu achten das die überbaubare Grundstücksfläche nicht mehr als 5,0 m von der Straßenbegrenzungslinie der Straße „Hainanger“ entfernt ist (kurze Erschließung Medien Hausanschlüsse/Kostenfaktor für Bauherrn).

Festgesetzte Trauf- oder Firsthöhe, Geschossigkeit und Dachform (hier der Vorschlag: SD/WD/FD/PD) sichern eine städtebauliche Ordnung und bewirken die

Eingliederung in die Umgebungsbebauung. Grundsätzlich gilt für die Anordnung der Baugrenze die Thüringer Bauordnung (ThürBO) § 6 Abs. 5 ThürBO (Gesetz)-Landesrecht Thüringen Abstandsflächen, Abstände 0,4 H, mindestens 3,00 m.

## **5. nichtüberbaubare Grundstücksfläche/Nebenanlagen**

Als zulässig sind Nebenanlagen auf der überbaubaren Grundstücksfläche, welche der Versorgung, wie z.B. Elektrizität, Gas, Wasser, Wärme und Abwasserableitung nach § 14 Abs. 2 BauNVO, dienen in den verbindlichen Bauleitplan zu integrieren. Die Zulässigkeit von Werbeanlagen bei nichtstörenden Handwerksbetrieben und im Sinne § 13 BauNVO für freie Berufe ist im Verfahren zu prüfen.

Das gilt auch für mögliche Einschränkungen der Größe von Gartenhäusern und Gerätehütten sowie von Kleintierhaltung und Kleintierställen. Zu beachten ist hierbei der Umgebungscharakter, die Nähe zum Zentrum und der Innenbereich.

Die Nutzung solarer Strahlungsenergie auf Dach- und Außenwandflächen sollte ausdrücklich zugelassen werden. Damit wird die Grundlage geschaffen, Anlagen für eine ressourcenschonende Energiegewinnung zu installieren.

## **6. Stellplätze**

Um Beeinträchtigungen (Versiegelungsgrad, Schutzgut Boden, Schutzgut Umwelt und Natur) zu minimieren sind mindestens 2 ebenerdige Stellplätze für die Bauparzellen auf der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Offene Stellplätze sollten mit versickerungsfähigem Material, wie Rasenpflaster, Schotterrasen, Rasenziegel, Rasen, wassergebundene Wegedecken usw. versehen werden. Dieser Grundsatz ist gleichfalls im Verfahren zu erörtern. Öffentliche Stellplätze sind nicht vorzusehen (siehe auch Pkt.5.3 Verkehr).

Garagen und Carports sollten als zulässig festgesetzt werden. Zu beachten sind notwendige Stauraumlängen auf dem Grundstück um beim Ein- und Ausfahren den öffentlichen Verkehr auf der Straße „Hainanger“ nicht zu beeinträchtigen. Das gilt auch für den Fußgängerverkehr (siehe Pkt.5.3 1. Verkehr)

## **5.3 Erschließung**

### **1. Verkehr**

Die Andienung des allgemeinen Wohngebietes (WA) wird über die Straße „Hainanger“ und die Straße „Privatweg“ gesichert. Die kommunale Straße „Hainanger“ ist durch die Stadt Schmölln infolge des schlechten Straßenzustandes im grundhaften Ausbau mit Querschnittserweiterungen in 3 Bauabschnitten geplant. Durch das Ingenieurbüro AIB Bachmann wurde eine Entwurfsplanung zur Neugestaltung Straßenbau „Hainanger“ vorgelegt. Der 1. BA (Beginn Bergstraße bis zur Station 0 + 200 m/Beginn Flurstück 2029/1) wurde 2015 umgesetzt.

Der 2. und 3. BA des grundhaften Ausbau sind noch offen. Das neue Wohngebiet wird über den 2. BA angedient. Hier handelt es sich um die geplanten Stationen 0 + 200 m (Beginn) bis 0 + 525 m (Ende).

Die Regelprofile 0 + 365 m und 0 + 460 m beinhalten in der Ausführung eine Fahrbahnausbildung von 5,0 m breite, einen linksseitig liegenden überfahrbaren Fußweg von 1,50 m breite und ein rechtsseitig liegendes Bankett von 0,50 m. Die vorliegende Planung sieht die Anordnung des Fußweges angrenzend an die

Dauerkleingartenanlage vor. Dafür ist es erforderlich den neuen Fußweg in das Flurstück 2029/1 zu legen. Die Fahrbahnausbildung ist als bituminöse Trag- und Deckschicht mit einem Straßenaufbau von 65 cm geplant.

Die Andienung der Baugrundstücke ist über den einseitig überfahrbaren Fußweg vorzunehmen.

Mit der Realisierung dieser Straßenbaumaßnahme wird die Infrastruktur im Wohnbereich „Am Hainanger“ für die vorhandene Wohnbebauung und die zukünftige Wohnbaufläche nach den anerkannten Regeln der Technik gesichert.

## Hinweis:

1. Bei der Installation der Straßenbeleuchtung ist auf die zukünftigen Einfahrtsbereiche zu achten. Insofern sollten die Masten zwischen den Grundstücksgrenzen der Bauparzellen angeordnet werden.
2. Angrenzend an den Fußweg sollte noch ein öffentlicher Streifen von mindestens 0,3 – 0,5 m zur neuen Grundstücksgrenze der Bauparzellen angeordnet werden. Dieser sollte zur Straße gehören und sichert nach der Bebauung mögliche Instandhaltungsarbeiten an die öffentliche Straße /Fußweg. Der Fußweg sollte gegenüber den Grundstücken mit einer Bordeinfassung abgegrenzt werden.

## 2. Erschließung Wasser/Abwasser

### Wasserversorgung

Der Anschluss des Plangebietes an das vorhandene Trinkwassernetz ist möglich. Ausgehend von dem Abzweig in der Straße „Privatweg/Roter Sandweg“ in Richtung Straße „Hainanger“ (westlich) ist eine neue TWL als Stichleitung mit einer Länge von ca. 260 m und einer Dimension HDPE 110 in die Straße „Hainanger“ (Plangebiet) neu zu verlegen.

In der Fachplanung sind weitere Anforderungen mit den Stadtwerken Schmölln zu erörtern, wie Sicherung ausreichender Druckverhältnisse. Die Leitung ist im öffentlichen Verkehrsraum der Straße „Hainanger“ unterzubringen. Insofern ist der koordinierte Leitungsplan für den grundhaften Straßenausbau und die Entwässerung im 2. BA der Erneuerung „Hainanger“ anzupassen.

## 3. Abwasserbeseitigung

Das Abwassernetz für den Bereich „Am Hainanger“ in Schmölln wurde mit Hilfe des Zeitbeiwertverfahrens nach DWA A-118 überprüft, ob die derzeitige geplante Dimensionierung DN 300 - 400 ausreichend ist.

Das Plangebiet wurde in neun Einzugsgebiete aufgeteilt, die auf entsprechende Haltungen zugeordnet wurden.

Einzugsgebiet	Oberer Schacht	Unterer Schacht	Geländeneigungsgruppe	Abflussbeiwert
A1	SI09SM0001	SI09SM0005	2	0,54
A2	SI09SM0005	SI09SM0009	2	0,55
A3	SI09SM0009	SI09SM0010	2	0,50
A4	SI09SM0010	SJ09SMf005	3	0,56
A5	SJ09SM0001	SJ09SMf004	3	0,55
A6	SJ09SMp001	SJ09SMf005	2	0,52
A7	SJ09SMf005	SJ09SM0008	3	0,51
A8	SJ09SM0008	SJ09SM0011	3	0,53
A9	SJ09SM0011	SJ09SM0028	2	0,69

Für die hydraulische Berechnung wurden folgende Grundlagen festgelegt:

Maßgebliche Regendauer:	$T=10$ min
Regenhäufigkeit:	$n=0,5$ 1/a
Regenspenden:	$r(15;1)=125$ l/(s*ha) $r(10;0,5)=188$ l/(s*ha)
Rohrrauigkeit:	$kb=0,75$ mm

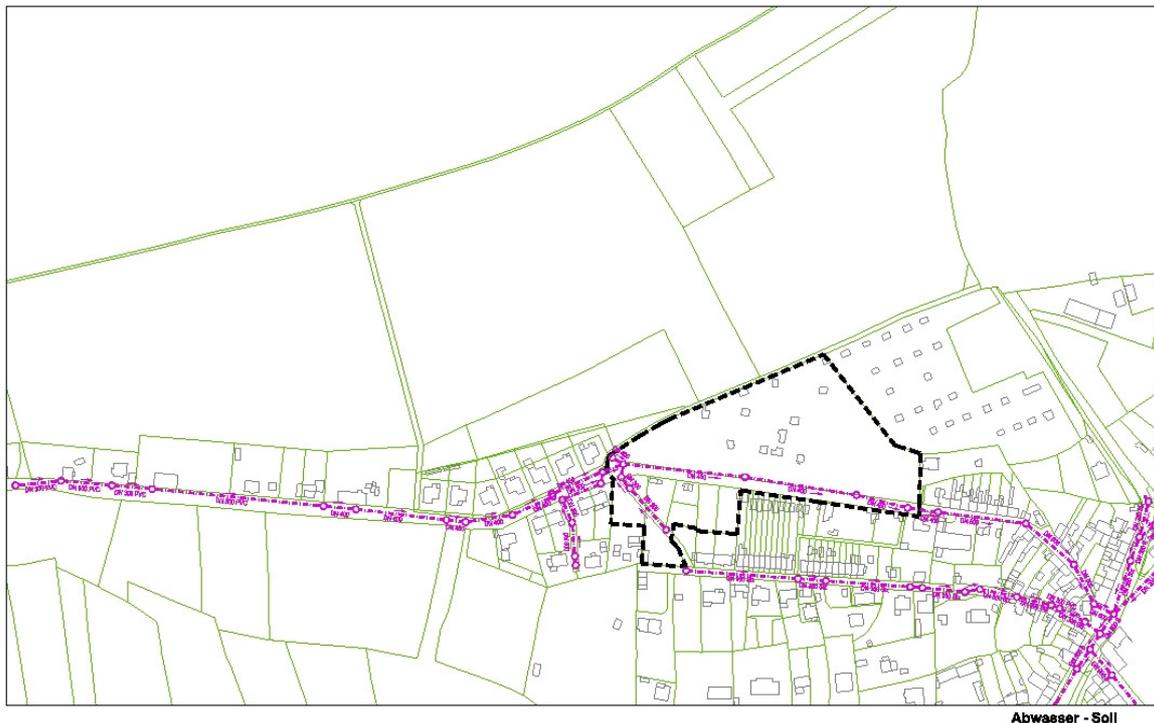
Die Berechnungen ergaben, dass die Kanäle im Einzugsgebiet A1 mit DN 300 ausreichend dimensioniert sind. Die Kanäle in den Einzugsgebieten A2 und A3 sind mit DN 300 unterdimensioniert, hier ist DN 400 nötig. Die Einzugsgebiete A4 und A7 benötigen nur DN 400 statt der bereits liegenden DN 500. Im Einzugsgebiet A5 liegen Kanäle mit DN 200, was hydraulisch ausreichend wäre, jedoch nicht regelgerecht ist. Im Einzugsgebiet A6 (Privatweg) ist kein Kanal vorhanden. Es wird vorgeschlagen den Kanal auf DN 300 auszulegen. Die Kanäle im Einzugsgebiet A8 (1. BA bereits realisiert) sind infolge der geplanten Wohnbebauung mit DN 400 unterdimensioniert. In diesem Bereich ist eine Kanaldimensionierung DN 500 erforderlich. Im Einzugsgebiet A9 (Hainanger/Bergstraße) ist statt der Dimensionierung DN 400 eine Haltung als MWK DN 600 erforderlich.

Grundsätzlich ist das Entwässerungsverfahren Mischsystem beizubehalten.

### **Hinweis:**

Im Rahmen des B – Plan – Verfahrens sollte eine Überarbeitung der vorliegenden Entwässerungsplanung vom Ingenieurbüro AIB Bachmann für den „Hainanger“ i.V.m. dem Straßenausbau 2. und 3. BA durchgeführt werden. Hier sind Varianten einer möglichen regelgerechten Abwasserableitung im Bereich „Am Hainanger“ zu untersuchen. Als abwassertechnische Lösung ist ein Stauraumkanals (MW) in der Dimension DN 800 (vorläufig) im Bereich 2. BA Erneuerung Entwässerung „Hainanger“ auf ca. 200 m Länge vorzusehen. Der DN 400 MW Kanal im 1. BA könnte verbleiben. Dazu sind aber hydraulischen Berechnungen nach Hystem extran (hydrodynamisches Netzmodell) zur Optimierung der Dimensionierung durchzuführen. Es wurde in der Studie eine Annahme getroffen (Erfahrungswerte).

Die vorläufigen Kosten wurden für die ermittelte regelgerechte hydraulische Dimensionierung vor allem im Bereich des 1. BA (Station 0 +00 m/Bergstraße bis 0 + 200 m/Hainanger/Anfang Dauerkleingartenanlage) und überschlägig für die Lösung Stauraumkanal ermittelt (siehe Anlagen 7/8).



#### **5.4 Herrichtung Grundstück 2092/1 (Dauerkleingartenanlage)**

Für die geplante Nutzung der ehemaligen Dauerkleingartenanlage „Morgensonne“ sind Herrichtungsmaßnahmen, wie Entsiegelungsmaßnahmen von befestigten Flächen, Rückbau von Gebäuden und Baumfällungen erforderlich. Die erforderlichen Leistungen und Kosten, wie Abbruch Wege, Plätze, Gebäude, Separieren, Abfallverwertung wurden überschlägig als Leistungsverzeichnis erfasst und sind als Anlage beigefügt. Die zu entsiegelnde Fläche und der Gebäudeabbruch beträgt ca. 2.500 m<sup>2</sup>. Die Baumfällungen liegen ca. bei 90 Bäumen.

#### **6. Eingriffsbewertung**

Der Wertverlust zur Umsetzung der Wohngebietsfläche wurde für die betroffenen Biotope überschlägig ermittelt. Die Eingriffe wurden nach der „Eingriffsregelung in Thüringen – Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ vom Juli 1999 und nach der „Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell“ – August 2005 des Freistaat Thüringen bewertet.

Bewertet wurden zum einen der Bestand und zum anderen die Planung. Dabei wurde entsprechend die Flächengröße bestimmt sowie der Biotoptyp mit zugehörigem Code für eine genaue Zuordnung der Bewertungsstufen. Um für Wertverlust und Zuwachs das Flächenäquivalent zu bestimmen, wurde jeweils die Differenz der Bedeutungsstufen von Bestand und Planung ermittelt. Für die Ausgleichsbilanz wurden die Bedeutungsstufen entsprechend dem angestrebten Zielbiotop zugeordnet. Die zulässige GRZ (mögliche Versiegelung der einzelnen Bauflächen) wurde bei der Bewertung gemäß Anhang C immer als Vollversiegelung – Bedeutungsstufe 0 (Häuser, Garagen, Wege usw.) eingeordnet. Das bedeutet, dass bei einer GRZ von 0,4 - 40 % eine voll versiegelte Fläche mit einer Bedeutungsstufe von 0 angesetzt wurde.

Die Eingriffe in die betroffenen Biotope wurden nummeriert und nach Flächen-  
größen, Biotoptypen sowie den Bedeutungsstufen und der Wertverluste  
erfasst.

Im Ergebnis ergibt sich für das gesamte Planungsgebiet ein Wertverlust –  
Flächenäquivalent durch Biotopverluste von – **109.840**.

## **7. Kompensationsmaßnahmen**

Die Grundlage für die Kompensationsmaßnahmen sind die Ergebnisse der  
Wertverlustbilanz. Als Kompensationsmaßnahme wird ein Teil der ehemaligen  
Dauerkleingartenanlage (nördlich der geplanten Wohnbebauung) vorgeschlagen.  
Hier sollte eine Streuobstwiese entstehen. Die Randbereiche sollten mit einer  
3 – 5 – reihigen standortgerechten Feldgehölzhecke als Abgrenzung zur  
Streuobstwiese gestaltet werden (Dornsträucher). Der Wertzuwachs  
(Flächenäquivalent) aus den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergibt eine  
Größe von + **132.035**.

**Zielbiotop:** Streuobstwiese (6510) und frisches extensiv genutztes Grünland  
(4223) und Feldgehölze (6110)

Auf 4.641 m<sup>2</sup> Fläche ist eine Streuobstwiese anzulegen. Die Streuobstwiese ÖG  
1.1 dient als wertvoller Lebensraum für viele Tierarten, insbesondere für  
potentielle Brutvögel, wie Grünspecht, Steinkauz, Raubwürger, Gartenbaum-  
läufer usw.

Um eine Sortenechtheit bei den Pflanzungen der festgesetzten Obstbaum-  
gattungen einzuhalten, besonders bei alten Sorten, ist auf Baumschulen mit  
eigener Aufzucht und Veredlung möglichst aus regionalen Standorten zurück-  
zugreifen. Die Bäume sind durch eine Zäunung vor Wildverbiss zu schützen sowie  
durch Baumpfähle zu sichern. Die Pflanzflächen/Baumscheiben sind zu mulchen.  
Durch vegetationstechnische Arbeiten, wie Bodenlockerung und Herstellung, ist  
die Fläche zu bearbeiten.

### **Hinweise zur Herstellung der Streuobstwiese:**

- Die Pflanzgruben sind großzügig und locker anzulegen, wegen der  
Wurzelentwicklung.
- Die Tiefe der Pflanzgrube sollte mindestens 0,4 m betragen. Bodenlockerung  
in der Pflanzsohle.
- Die Bäume sollten einen Kronenaufbau mit einem Leittrieb haben.
- Die zu pflanzenden Bäume sollten über ein funktionsfähiges Wurzelwerk  
verfügen.
- Starkwüchsige und robuste Sorten sind an der West- und Nordseite zu  
pflanzen. Schwächere Sorten sind an der Südseite oder Lichtseite  
anzupflanzen.
- Vermeidung von Schäden beim Transport.
- Nichtaustrocknung der Wurzel sichern bei Lagerung bis zur Pflanzung.  
Möglicherweise Einschlagen in Erdreich oder alternativ Wurzeln wässern und  
mit Sackleinen abdecken.
- Achtung: Bäume sollten im entlaubten Zustand geliefert werden und ein  
feinverzweigtes Faserwurzelwerk besitzen.
- Als Pflanzzeit für die Obstbäume gilt: ab Mitte/Ende Oktober bis November  
an frostfreien Tagen.
- Einhaltung der vorgegebenen Pflanzabstände.
- Anbringen von Wühlmausschutz durch einen feinmaschigen Drahtkörper  
(Korb) zum Schutz der Wurzeln.

### **Pflanzhinweise:**

- Schnitt der Wurzeln, Einschlagen der Baumpfähle (keine Wurzelbeschädigung), Entfernung von Etiketten, Plastikbändern (Verhinderung des Einwachsens), Ausschneiden von Stammverletzungen (Transport) und luftdichte Abdichtung mit Baumwachs.
- Veredlungsstelle über dem Erdreich. Bei wurzelechten Bäumen ohne Veredlungsstelle so tief pflanzen, wie er in der Baumschule angezogen wurde. Setzung des Bodens ist zu beachten, deshalb ca. eine Handbreit höher pflanzen.
- Anbringen von 3 Setzstangen für Greifvögel, um ein Aufsitzen auf dem Leittrieb der neu gepflanzten Obstbäume zu vermeiden.
- Baumschutz durch Pfahldreibock, bestehen aus 3 Baumpfählen sichern. Die Justierung des Baumes erfolgt durch Bindegurt mit einer Breite von 5 cm. Vermeidung von Rindenverletzungen beim Anbinden. Es wird eine jährliche Kontrolle der Baumanbindung empfohlen.
- Nach der Pflanzung ist für ein zügiges Anfangswachstum ein Startdünger bei den Obstbäumen einzubringen (z.B. Nitrophoska plus; ca. 0,2 kg je Baum). Dieser ist in die Pflanzgrube einzubringen. Vorher gut mit dem einzubringenden Erdmaterial mischen. Zur Bekämpfung von Spannerrauen ist im Herbst das Anbringen von Leimringen zu empfehlen. Die Baumscheiben sind von Gräsern durch Mulchen freizuhalten. Auf eine spätere Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmittel sollte verzichtet werden.

Es sollten ca. 50 Obstbäume (Apfel, Birne, Süßkirsche, Sauerkirsche und Pflaume) gepflanzt werden. Bei Birnenbäumen sollte auf Wachholderbestände in der Nachbarschaft geachtet werden (**Birnengitterrost**). Erhaltenswürdige Bestände aus der Dauerkleingartenanlage sind im Verfahren der Ausgleichsbilanzierung zu prüfen.

### **Obstbäume:**

Gemäß der o.g. Empfehlung sind folgende Sorten zu pflanzen:

- **Apfelsorten:** Goldparmäne, Bischofshut, Gravensteiner, Adersleber Kalvill, Ontario, Piros, Berlepsch, Holsteiner Cox, Rilenda
- **Birnensorten:** Leipziger Rettichbirne, Köstliche von Charneu, Pastorenbirne, Gute Luise, Liegels Butterbirne, Gräfin von Paris
- **Süßkirchen:** Altenburger Melonenkirsche, Schöne von Marienhöhe
- **Sauerkirsche:** Oberdorlaer Lichtkirsche, Karneol, Naumburger Ostheimer Weichsel
- **Pflaumensorten:** Hanita, Hermann, Julia, Cacaks Schöne, Wangenheimer Frühzwetschge

Es sollen ausschließlich alte, regionale Kultursorten (Regionaltypisch/historische Sorten) Verwendung finden. Das Verhältnis Kernobst zu Steinobst sollte etwa 75 : 25 betragen. Es ist darauf zu achten, dass selbststerile Sorten geeignete Bestäuber erhalten.

Ausgleichsmaßnahme	Menge	d -Kosten- TMLNU	GP /€
<b>Vegetationstechnische Maßnahmen</b>			
Tiefenlockerung	4.641 m <sup>2</sup>		~ 1.000,00
Anpflanzen von Obstbäumen (12-14 STU)	50 Stck.	173,49 €/Stck.	8.674,50
Errichtung Zäunung (Wildschutz)	400 m	8,00 €/m	3.200,00
Zaunerhaltung (jährlich)	400m	2,22 €/m <sup>2</sup>	888,00
Setzstangen für Greifvögel	3 Stck.	20,00 €/Stck.	60,00
Wässern der Obstbäume	50 Stck.	6,00 € (3x)	900,00
Pfahldreieck	50 Stck	30,00 €/Stck	1.500,00
Wühlmausschutz	50 Stck	8,00 €/Stck	408,00
Mulchen der Pflanzlöcher/Flächen	50 m <sup>3</sup>	20,00 €/m <sup>3</sup>	1.000,00
Pflegeschnitt Obstbäume	50 Stck.	18,73 €/Stck.	936,50
Landschaftsrasen mit Kräutern	4.641 m <sup>2</sup>	0,60 €/m <sup>2</sup>	2.784,60
Feldgehölze	1.195 m <sup>2</sup>	6,38 €/m <sup>2</sup>	7.624,10
<b>Summe netto:</b>	alter Preis		<b>28.975,70</b>
	30% Steigerung		<b>37.668,41</b>

## 8. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren, insofern sie mit den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar sind.

Für die Bilanzierung der Eingriffsfläche wurden alle Parameter gegenübergestellt und bewertet. Darunter zählen Flächengröße von Eingriffs- und Ausgleichsfläche, die Bewertung der Biotoptypen nach entsprechender Anleitung für Thüringen sowie Verlust und Wertzuwachs der jeweiligen Flächen.

In den Anlagen sind die Tabellen, Bewertung der Eingriffsflächen, Bewertung der Kompensationsmaßnahmen und die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz enthalten.

Die Bilanz ergibt bei Gegenüberstellung ein Verhältnis von Verlust **(-109.840)** zu Wertzuwachs **(+132.035)**. Die positive Differenz beträgt + **22.195**.

## 9 Gestaltungsvariante

Im Rahmen der Studie wurde eine städtebauliche Gestaltungsvariante für eine mögliche Flächenaufteilung der Bauparzellen, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Erschließung untersucht. Es sind 20 Baugrundstücke ausgewiesen. Die Flächengrößen liegen zwischen 595 m<sup>2</sup> bis 908 m<sup>2</sup>. Im B – Plan – Verfahren sollte die Parzellierung im Bereich der Grundstücke 2033/20 und 337/4 geprüft werden. Diese beiden Grundstücke könnten auch so aufgeteilt werden, das 2 neue Bauparzellen (je 450 m<sup>2</sup>) entstehen. Es wurden Einfamilien – und Doppelhäuser zugelassen. Westlich wurde ein Spielfeld eingeordnet. Über einen zentralen Containerstandort sollte im Verfahren befunden werden.

Die Ergebnisse der Studie sind nicht abschließend.

## 10. Kosten und Bewertung

Es wurden vorläufige Kosten ermittelt. Die Kostenansätze beruhen auf Richtwertkosten für die Errichtung von Ingenieurbauwerken, Ausgleichsmaßnahmen und Abbruchleistungen und beachten mit 30 % Kostenerhöhung die regional zu verzeichnenden Baupreissteigerungen. Die ermittelten Kosten sind in diesem Planungsstadium als Orientierungswerte anzusehen und dienen ausschließlich als Entscheidungshilfe für die Festlegung der weiteren Verfahrensschritte. Dennoch verfolgt die vorgelegte vorläufige Kostenannahme das Ziel auf alle kostenrelevanten Bedingungen schon sehr frühzeitig hinzuweisen. In der Fachplanung ist auf eine Kostenoptimierung zu orientieren.

### Hinweis:

1. Die kommunale Straße „Hainanger“ ist im Bestand vorhanden und gewährleistet die Andienung der neuen Bauparzellen im geplanten WA „Am Hainanger“. Infolge des Zustandes der Straße „Hainanger“ auf der gesamten Länge hat die Stadt Schmölln den grundhaften Ausbau der Straße Hainanger in 3 Bauabschnitten beschlossen. Die im 2. BA anfallenden Baukosten für den Straßenbau betragen nach Kostenberechnung des Ingenieurbüros AIB Bachmann zuzüglich Allgemeinkosten 428.796,45 € brutto. Beachtet man die Baupreissteigerung und nimmt einen Durchschnittswert von + 30 % an, dann ergibt sich ein neuer Kostenansatz von **557.438,38 €** brutto für den 2.BA. Diese Straßenausbaukosten sind nicht im Zusammenhang mit der geplanten Wohngebietserschließung zu sehen. Ein Straßenausbaubeitrag ist nicht zu erheben (ab 2019).
2. Das Plangebiet ist abwassertechnisch erschlossen. Derzeit liegt im Bestand ein MWK DN 500. Mit dem grundhaften Ausbau ist auch die Erneuerung der Entwässerungsanlagen vorgesehen. Hier wurde für den 1. BA (Unterliegerbereich) ein DN 400 MWK realisiert und für den 2. BA (Plangebietsbereich) ein DN 400 MWK vorgesehen. In der Studie wurde nachgewiesen, dass diese Dimensionierung DN 400 für die Erschließung des neuen Wohnstandortes unzureichend sind. Im 1. BA sind für eine regelgerechte Abwasserableitung Dimensionserhöhungen von DN 500 und DN 600 (letzte Haltung vor Einbindung in die Bergstraße) erforderlich. Bei der Kostenbetrachtung wurden deshalb die Abwasserkosten für den gesamten Hainanger ohne Wohngebiet und die Kosten mit Wohngebiet betrachtet. Um eine Gleichwertigkeit in der Kostengegenüberstellung zu erreichen wurden nicht die ermittelten Baukosten aus der Entwurfsplanung des Ingenieurbüros AIB Bachmann verwendet. Es wurde auf Richtwertkosten des Freistaates Thüringen i.V.m. einer Baupreiserhöhung zurückgegriffen. Daraus wurde der Differenzbetrag der Abwasserkosten, welcher sich abwassertechnisch für den Anschluss des WA ergibt, ermittelt. Der entsprechende Umlageanteil auf den Kaufpreis der Bauparzellen je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist noch zu untersuchen.

### Kostenermittlung (Anlagen 19/20)

Nr.	Gewerk	Nettokosten	MWSt.	Bruttokosten
1.	Abwasser ohne WA	585.000,00 €	111.150,00 €	696.150,00 €
2	Abwasser mit WA V1	665.000,00 €	126.350,00 €	719.350,00 €
3	Abwasser mit WA V 2	765.000,00 €	145.350,00 €	910.350,00 €
4	Trinkwasser mit WA V 1/V 2	65.000,00 €	12.350,00 €	77.350,00 €
5.	Abbruch	83.962,50 €	15.952,88 €	99.915,38 €
6	Ausgleich	37.668,41 €	7.157,00 €	44.825,41 €
7	Spielplatz	20.000,00 €	3.800,00 €	23.800,00 €

Für die Erschließung des neuen WA sind nachfolgende Infrastrukturkosten anzusetzen:

#### **Ansatz I:**

Abwasser (Differenz Kosten ohne WA zu Kosten mit WA V 1)	
719.350,00 – 696.150,00 € =	23.200,00 €
Trinkwasser	77.350,00 €
Abbruch	99.915,00 €
Ausgleich	44.825,40 €
Spielplatz	23.800,00 €
<b>Summe BK brutto:</b>	<b>269.090,40 €</b>
<b>Ansatz BNK (16,5%) der BK:</b>	<b>44.399,92 €</b>
<b>Summe BK/BNK:</b>	<b>313.490,32 €</b>

#### **Ansatz II:**

Abwasser (Differenz Kosten ohne WA zu Kosten mit WA V 2)	
910.350,00 € – 696.150,00 € =	214.200,00 €
Trinkwasser	77.350,00 €
Abbruch	99.915,00 €
Ausgleich	44.825,40 €
Spielplatz	23.800,00 €
<b>Summe BK brutto:</b>	<b>460.090,40 €</b>
<b>Ansatz BNK (16,5%) der BK:</b>	<b>75.914,92 €</b>
<b>Summe BK/BNK:</b>	<b>536.005,32 €</b>

#### **Hinweis:**

Der Ansatz II verfügt noch beim Abwasser über Kostenoptimierungspotential. (Hydrauliknachweis für das Gesamtgebiet nach Hystem extran notwendig). Die Fläche der Bauparzellen beträgt 13.786 m<sup>2</sup> (20 Parzellen).

- Der Kostenanteil pro m<sup>2</sup> für die Erschließung BK beträgt beim Ansatz I **19,52 €/m<sup>2</sup>**.
- Der Kostenanteil pro m<sup>2</sup> für die Erschließung BK beträgt beim Ansatz II **33,37 €/m<sup>2</sup>**.
- Der Kostenanteil pro m für die Erschließung BK/BNK beträgt beim Ansatz I **22,74 €/m<sup>2</sup>**.
- Der Kostenanteil pro m<sup>2</sup> für die Erschließung BK/BNK beträgt beim Ansatz II **38,88 €/m<sup>2</sup>**.

Nicht berücksichtigt sind Notar- und Grunderwerbskosten.

## **11. Umweltschutzrechtliche Belange**

Mit Aufstellungsbeschluss eines B – Planes für das WA „Am Hainanger“ ist im Aufstellungsverfahren ein Umweltbericht in die Begründung aufzunehmen. Die Erarbeitung des Umweltberichtes ist geregelt im § 2 Abs. 4 BauGB, Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a.

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB als gesonderter Teil in die Begründung des B – Planes aufzunehmen.

Die rechtlichen Grundlagen sind im Baugesetzbuch (BauGB) und im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) verankert.

BauGB § 1a (1) „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ Der neue § 2 BauGB Abs. 4 und zu § 2 Abs. 4 und 2a regelt die notwendigen Inhalte des „Umweltberichtes“.

Das Erfordernis einer saP (artenschutzrechtliche Prüfung) ist im Verfahren mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes „Altenburger Land“ abzustimmen.

Schutzgebiete im Plangebiet sind nicht vorhanden. Eine Hochwassergefährdung des Plangebietes besteht nicht. Höherwertige Kultur – oder Schutzgüter bestehen nicht. Die Fläche liegt nicht unter Altlastenverdacht.

Das Planvorhaben stellt einen Eingriff gemäß § 15 BNatSchG dar. Der Verursacher ist deshalb gesetzlich verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren.

Deshalb ist nach oben genannter Vorschrift eine entsprechende Ausgleichs – und Eingriffsbilanzierung im verbindlichen Bauleitplanverfahren vorzulegen. In der Studie wurde eine grobe Bilanzierung durchgeführt

Im Umweltbericht sind die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Mensch, Tiere und Pflanzen, Sach – und Kulturgüter im Bestand zu bewerten. Ihre Wechselwirkungen sind zu betrachten und die vorhaben bedingten Umweltauswirkungen sowie die Konfliktbewältigung darzustellen. Dabei ist in der verbindlichen Bauleitplanung bezüglich der Konfliktsituation Lärm auf das Schutzgut Mensch besonders einzugehen.

Für die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen ist im Verfahren die Flächenverfügbarkeit nachzuweisen.

## **12. Fazit und weiteres Verfahren**

Im Ergebnis der Machbarkeitsstudie kann festgestellt werden, dass der Standort mit einer Flächengröße von ca. 1,4 ha zum gegenwärtigen Kenntnisstand als Wohngebiet entwickelt werden kann. Größere planungsrechtliche Belange sind nicht vorhanden. Die fachlichen Details sind in einem verbindlichen Bauleitplanverfahren zu klären. Es wird empfohlen schon in der Bauleitplanung die Fachplanungen für die Erschließung parallel durchzuführen. Damit kann ein qualifizierter B – Plan erstellt werden.

Gera, 19.10.2017

A. Golde