



## **STADT HASLACH** Ortenaukreis

# **Gemeinsame Begründung zum Bebauungsplan "Mühlbachlänge I"**

## **I. Planungsabsichten**

### **I.1 Allgemeines**

Die Stadt Haslach liegt südlich von Offenburg im Mittleren Kinzigtal. Sie setzt sich aus der Kernstadt und den Stadtteilen Schnellingen und Bollenbach zusammen. Insgesamt leben in Haslach ca. 6.900 Einwohner.

Das Planungsgebiet dieses Bebauungsplans befindet sich im Stadtteil Schnellingen, der nördlich der Kernstadt liegt und durch die Kinzig von dieser räumlich getrennt wird.

### **I.2 Vorbereitende Bauleitplanung**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Haslach ist der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans als "Landwirtschaftliche Fläche" dargestellt.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt parallel zur generellen Fortschreibung des Flächennutzungsplans mit Neuaufstellung eines Landschaftsplans. Dieser befindet sich derzeit in der öffentlichen Auslegung. Darin wird die Fläche als Wohnbaufläche dargestellt.

Der Bebauungsplan entwickelt sich dennoch nicht aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans und muss daher zur Genehmigung vorgelegt werden.

### **I.3 Notwendigkeit der Planaufstellung**

Mit der Planaufstellung soll die bauliche Eigenentwicklung des Stadtteils Schnellingen gesichert werden. Hier konnten in den letzten Jahren nur wenige Wohnbauflächen zur Verfügung gestellt werden, so dass sich dadurch ein akuter Bedarf angestaut hat.

### **I.4 Lage des Planungsgebiets**

Das Planungsgebiet liegt südlich der Schnellinger Straße (K 5356). Die geplante Wohnbaufläche „Mühlbachlänge I“ wird im Norden von bestehender Mischnutzung entlang der K 5356, im Nordwesten von Wohnbebauung und im Süden vom Mühlbach begrenzt. Im Süden, Südosten und -westen schließen landwirtschaftliche Flächen an.

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,48 ha.

### **I.5 Bestehende Eigentumsverhältnisse**

Die Stadt Haslach hat die im Planungsbereich liegenden Grundstücke erworben, um Interessierten Bauplätze zur Verfügung stellen zu können.

## **II. Planung**

### **II.1 Städtebauliche Festsetzungen**

Das gesamte Planungsgebiet ist als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) ausgewiesen. Nicht zulässig sind jedoch die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Die Versorgung des Gebiets ist durch die vorhandene Infrastruktur Haslachs gesichert. Die Fläche ist aufgrund ihrer Größe und Lage nicht geeignet, Handwerksbetriebe aufzunehmen.

Da dieses Gebiet ganz bewusst vorwiegend dem Wohnen vorbehalten bleiben soll, werden auch die Einrichtungen als Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 ausgeschlossen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe und Tankstellen

Um den dörflichen Charakter des Gebiets zu wahren und die Neubebauung in den Kontext zu integrieren, wird eine Einzelhausbebauung festgesetzt. Zudem kann hierdurch ein aufgelockerter Ortsrand an der südlichen Planungsgebietsgrenze geschaffen werden, der eine Verbindung zur offenen Landschaft entlang der Kinzig herstellt.

Die Gebäude können entweder in Anlehnung an den Bestand giebelständig zur Straße oder auch parallel dazu errichtet werden.

Um eine gewisse Flexibilität bezüglich späterer Nutzerbedürfnisse und Grundstückaufteilungen zu gewährleisten, wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baufensterbänder geregelt.

Die Grundflächenzahl wird auf maximal 0,4 festgesetzt. Dadurch kann die vorherrschende Dichte der Bebauung in diesem Bereich fortgeführt werden.

Die Gebäude können mit bis zu zwei Vollgeschossen errichtet werden (I+ID). Dabei muss das zweite Vollgeschoss im Dachgeschoss liegen.

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird über die Festsetzung der maximalen Sockel-, Wand- und Firsthöhe in bezug auf das Straßenniveau geregelt. Die Sockelhöhe wird straßenseitig Mitte des Gebäudes an der Gebäudeaußenwand zwischen Oberkante Straßenachse und Oberkante Erdgeschoss-Rohfußboden gemessen. Die maximale Sockelhöhe wird mit 1,00 m über Oberkante Straßenachse festgesetzt.

Die Wandhöhe wird, ebenfalls straßenseitig Mitte des Gebäudes, an der Gebäudeaußenwand zwischen Oberkante Straßenachse und dem obersten Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut gemessen. Sie darf maximal 5,00 m betragen.

Die Firsthöhe wird bis zur Höhenlage der obersten Dachbegrenzungskante gemessen und auf maximal 10,00 m über Oberkante Straßenachse festgesetzt.

Für Nebenanlagen werden ebenfalls Maximalhöhen geregelt. Die Wandhöhe ist dabei auf maximal 3,50 m, die Firsthöhe auf maximal 5,50 m festgesetzt.

Als Dachform sind Sattel- und Walmdächer zugelassen.

Um eine sinnvolle, wohnliche Nutzung der Dachgeschosse zu ermöglichen, wurde die Dachneigung auf 35 bis 45° festgesetzt.

Nach der Planungskonzeption können insgesamt 6 neue Baukörper mit ca. 9 Wohneinheiten im Planungsgebiet erstellt werden. Zudem bestand die Möglichkeit für die beiden bestehenden Flurstücke Nr. 2210 und 2210/2 im Nordwesten, ihre Fläche um 3 m nach Osten zu erweitern. Das Eckgrundstück an der Einmündung der Planstraße 1 in den Mühlbachweg wird zudem noch um eine private Grünfläche nach Süden hin vergrößert.

## II.2 Grünordnungsplan

Für dieses Planungsgebiet wurde ein Grünordnungsplan mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung gemäß § 1a BauGB ausgearbeitet. Darin wurde auch gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz eine ökologische Bewertung durchgeführt. Dieser Grünordnungsplan, aufgestellt von der Arbeitsgemeinschaft Siegmund + Partner, Freie Landschaftsarchitekten BDLA, Schömberg, und Weissenrieder GmbH, Ingenieurbüro für Bauwesen und Stadtplanung, Offenburg, ist Bestandteil des Bebauungsplans (Anlage 5).

## II.3 Grünplanerische und ökologische Erfordernisse

Der Eingriff in Natur und Landschaft muss durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen:

- Begrünung des Straßenraums
- Pflanzgebot für nicht überbaubare Grundstücksflächen
- Standortheimische Ortsrandeingrünung durch flächenhaftes Pflanzgebot auf den Privatgrundstücken
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Naturnahe Gestaltung der Versickerungsmulden
- Extensive Dachbegrünung von Garagen mit flachem bzw. flach geneigtem Dach
- Verwendung barrierearmer Einfriedigungen
- Verwendung einer insektenverträglichen Beleuchtung
- Empfehlung zum sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden
- Empfehlung zur Fassadenbegrünung und zur Begrünung von Mauern und Zäunen

Des weiteren werden dem Bebauungsplan folgende Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zugeordnet (vgl. Ziffer 3.4 des Erläuterungsberichts zum Grünordnungsplan):

- Flurstück Nr. 2260 (Teilfläche), ca. 807 m<sup>2</sup> - Neuanlage von Streuobst
- Flurstück Nr. 2259 (Teilfläche), ca. 700 m<sup>2</sup> - Neuanlage von Streuobst
- Flurstück Nr. 2230/1, ca. 660 m<sup>2</sup> - Erhalt und Ergänzung
- Flurstück Nr. 2071 (Teilfläche) - Pflanzung von Obsthochstämmen ca. 20 Stück
- Flurstück Nr. 1898/5 (Teilfläche) - Pflanzung von Einzelbäumen (Erlen) 3 Stück

Durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Baugebiets kann der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert bzw. teilweise kompensiert werden. Durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baugebiets (Neuanlage von Streuobst, Bepflanzungsmaßnahmen südlich des Baugebiets) kann eine ausreichende naturschutzfachliche Kompensation erzielt werden.

#### **II.4 Immissionsschutz gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen**

Das geplante Baugebiet wird nordwestlich und südöstlich eingerahmt von Obstsonderkulturflächen. Hierbei ist die Nachbarschaftssituation zwischen Wohngebiet und Obstsonderkulturflächen besonders zu beachten, da bei Bewirtschaftung der Flächen ausgehende Emissionen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu bewerten sind. Maßgeblich sind die 4 Flurstücke Nr. 1847, 1873, 2231 und 2231/1 zu betrachten. Bei der Kulturhöhe der hier vorhandenen Obstanlagen ist von einem Abstandserfordernis (Grundabstand) zwischen Wohngebiet und Obstkulturfläche von 20 m auszugehen. Bei Kulturen, die mit handgeführter Spritze behandelt werden, verringert sich dieses Abstandserfordernis auf 10 m. Dieses gilt für die Flurstücke Nr. 1847, 2231 und 2231/1. Die Obstkultur auf Flurstück Nr. 1873 wird mit dem Sprayer behandelt, dort sind 20 m Abstand erforderlich. Der Abstand errechnet sich zwischen der dem Baugebiet zugewandten Grundstücksseite und der Baugrundstücksgrenze (nicht Baufenster). Bei vorgelagertem Hofbereich/Garagenvorplatz kann der Abstand auf das Baufenster bzw. die Wohngebäudefwand ausgerichtet werden.

Auf eine Regelung dieser Abstände im Bebauungsplan bzw. auf die Festsetzung einer Immissionsschutzhecke wird verzichtet, da sich die betroffenen Eigentümer bzw. Pächter in Gesprächen mit der Stadt dazu bereit erklärt haben, die erforderlichen, oben aufgeführten Abstandsflächen einzuhalten und innerhalb dieser Abstandsflächen nur Pflanzenschutzmittel zu verwenden, die auch in Hausgärten eingesetzt werden dürfen. Durch die getroffenen, schriftlich fixierten Vereinbarungen ist gewährleistet, dass die erforderlichen Abstandsflächen zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Wohnnutzung eingehalten werden.

#### **II.5 Erschließung**

Nördlich des Planungsgebiets verläuft die Schnellinger Straße (K 5356), die in westlicher Richtung direkt zur Bundesstraße B 33 führt. Die Erschließung des Planungsgebiets erfolgt über den vorhandenen Mühlbachweg, der in südlicher Richtung von der Schnellinger Straße abzweigt und eine Breite von ca. 5,80 m aufweist. Die interne Erschließung des Planungsgebiets erfolgt dann in östlicher Richtung über eine neue Stichstraße (Planstraße 1).

Diese ist mit einer Breite von 6,00 m inklusive einer Entwässerungsrinne geplant. Am Ende der Planstraße 1 ist ein Wendehammer vorgesehen. Die Wendehammertiefe beträgt nur 15,49 m.

Gemäß den „Sicherheitstechnischen Bedingungen für das Befahren mit Abfallsammelfahrzeugen“ der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen sollte dieses Maß eigentlich 15,75 m betragen. Um dies zu gewährleisten, müsste die südliche Straßenbegrenzungslinie auf einer Länge von 26,50 m um 26 cm nach Süden verspringen. Da mittelfristig eine Erweiterung des Baugebiets in östlicher Richtung angedacht ist, kann man diese Wendeanlage als „provisorische Lösung“ betrachten. Die verkleinerte Dimensionierung wurde mit dem Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Abfallwirtschaft und dem Abfuhrunternehmen abgestimmt.

Nördlich der Planstraße 1 sind öffentliche Stellplätze für den ruhenden Verkehr in Form eines Längsparkstreifens sowie von Senkrechtaufstellern beim Wendehammer vorgesehen. Da nördlich die Kirche liegt, besteht in diesem Bereich akuter Bedarf an öffentlichen Stellplätzen.

An der Einmündung der Planstraße 1 in den Mühlbachweg wurden die erforderlichen Sichtdreiecke im zeichnerischen Teil eingetragen. Diese sind von Sichtbehinderungen in einer Höhe ab 0,80 m freizuhalten.

Bedingt durch die Lage und die unzureichende Versorgung im Stadtteil Schnellingen lässt sich feststellen, dass die vorhandene Zahl der PKW's je Wohneinheit deutlich über der Forderung der LBO nach einem Stellplatz je Wohneinheit liegt. Aus diesem Grund wurde im Bebauungsplan eine Erhöhung der nachzuweisenden Zahl der Stellplätze mit 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit festgesetzt.

## **II.6 Gewässersituation**

An der südlichen Planungsgebietsgrenze verläuft der Mühlbach. Hierbei handelt es sich um ein Gewässer untergeordneter Bedeutung. Nach Absprache mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz beim Landratsamt des Ortenaukreises ist aus diesem Grunde keine Ausweisung eines Gewässerrandstreifens erforderlich.

## **II.7 Ver- und Entsorgung**

### **II.7.1 Regenwasserableitung**

Im Rahmen des Bebauungsplans sind alternative, naturverträgliche Regenwasserableitungen zwingend zu prüfen und gegebenenfalls zu verwirklichen. Beim anfallenden Oberflächenwasser wurden deshalb in Hinsicht auf

eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung folgende Gesichtspunkte untersucht:

### Versickerung

Die Untergrundverhältnisse und die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurden u. a. im Rahmen eines Gutachtens untersucht: „Ingenieurgeologisches/hydrologisches Erschließungsgutachten für das geplante Neubaugebiet Mühlbachlänge I in Haslach-Schnellingen“, aufgestellt vom Institut für angewandte Geologie, Willstätt, März 2004.

Dieses Gutachten liegt dem Bebauungsplan als Anlage 6 bei.

Das Gutachten führt aus, dass es sich bei den im Planungsgebiet anstehenden, oberflächennahen Bodenhorizonten um junge und jüngste, nacheiszeitliche Ablagerungen der Ur-Kinzig handelt.

Neben den überwiegend kiesig-steinig-sandigen Flussschottern wurden sandige, häufig schluffige Lockergesteine überwiegend von träge strömenden Wässern des mäandrierenden Urstroms abgelagert.

Zeitlich begrenzte Hochwässer mit entsprechend hohen Strömungsgeschwindigkeiten führten bereichsweise zur Erosion und Umlagerung der zuvor abgelagerten Lockergesteinsgemische. Daneben wurden vereinzelt räumlich eng begrenzte Sandlinsen sedimentiert. Aufgrund dieser Bildungsbedingungen können im Planungsgebiet, insbesondere oberflächennah, auf engem Raum Lockergesteinsfolgen stark abweichender Korngrößen und damit auch abweichenden bodenmechanischen Eigenschaften auftreten.

An der Oberfläche steht bis 0,4 m Tiefe humoser Mutterboden aus feinsandigem häufig schwach mittelsandigem Schluff an. Unterlagert wird dieser von schwach kiesigem Sand (Schwemmsand), mit einer Mächtigkeit von bis zu 0,7 m. Dieser kann lokal eng begrenzt hohe Schluffanteile aufweisen.

Das Liegende bilden die schwach grobsandigen, steinigen Kiese der Kinzig-schotter.

Die Oberkante des jährlich wiederkehrenden Grundwasserhochstands liegt bei etwa 210,70 m+NN (ca. 0,8 – 1,5 m unter Flur). Damit verbleibt zur Durchführung von Versickerungsmaßnahmen ein ausreichend mächtiger ungesättigter, aufnahmefähiger Lockergesteinshorizont.

Zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit der ungesättigten Lockergesteinshorizonte wurde im geplanten Neubaugebiet ein Versickerungsversuch durchgeführt. Der Versickerungsversuch (VV 1) wurde am südwestlichen Rand des Planungsgebiets durchgeführt. In der Schürfsohle stand fein- und grobsandiger, schwach kiesiger Mittelsand an. Für die Dimensionierung der Versickerungsanlagen kann hier ein **kf-Wert zur Bemessung (ATV A 138) von  $1,76 \times 10^{-4}$  m/s** zugrundegelegt werden.

Fazit:

Die hohen Permeabilitäten des Schwemmsands und der Kinzigschotter bieten unter Berücksichtigung der gegebenen Grundwasserverhältnisse grundsätzlich die Möglichkeit der Versickerung der anfallenden Tagwässer.

Dimensionierung der Versickerungsanlagen

Die auf den jeweiligen Grundstücksflächen anfallenden Regenwassermengen sollen dezentral zur Versickerung gebracht werden. Es wird dabei davon ausgegangen, dass der Anteil der versiegelten Fläche pro Grundstück (Dach, Terrasse, Zugänge und Zufahrten) etwa 250 m<sup>2</sup> beträgt.

## Berechnungsgrundlagen:

Auslegung der Versickerungsanlagen für eine Regenjährlichkeit  $T = 5$  Jahre ( $n = 0,2$ ): In der hydraulischen Vorberechnung der vorgesehenen Versickerungsmulden wird für die Stadt Haslach ein Bemessungsregen mit der Dauer von  $T = 15$  min, der Überschreitungshäufigkeit  $n = 1$  und der Regenpende von  $r = 145$  l/s ha zugrunde gelegt.

In den Berechnungsformeln wird daraus nach den Reinhold'schen Beziehungen zwischen Regenpende und Regendauer die maßgebende Regendauer ermittelt. Ebenso können mit den Formeln Regenereignisse unterschiedlicher Jährlichkeiten berechnet werden. Für die Versickerungsmulden wird eine Jährlichkeit von  $T = 5$  Jahre angesetzt.

Regenpende:  $r_{15, n=1} = 145$  l/s ha

kf-Wert =  $1,76 \times 10^{-4}$  m/s = 0,0002 m/s

Abflussbeiwert Dachflächen  $\psi = 0,90$

$A_{\text{red}} = 0,90 \times 250 \text{ m}^2 = 225 \text{ m}^2$

Das Regenwasser auf den übrigen Flächen der jeweiligen Grundstücke wird flächenhaft versickert und erzeugt keinen Abfluss.

Die tabellarische Vorberechnung der Versickerungsmulden erfolgt nach den Formeln des ATV-Arbeitsblattes A 138 in einer Excel-Tabelle. In dieser Tabelle sind die verwendeten Formeln angegeben und nachfolgend beige-fügt.

Abb. 1: Berechnung der Dimensionierung Muldenversickerung

Stadt Haslach  
 Bebauungsplan "Mühlbachlänge I"

F = 250 m<sup>2</sup> A red = 225 m<sup>2</sup>

Muldenversickerung Einzelgrundstück

Regenhäufigkeit n  
 Faktor  $P=38 \cdot (n^{0,25-0,369})$  n=  Jährlichkeit= 5  
 Massgebende Regendauer  $T=\{(9 \cdot 10^{-7} \cdot P \cdot (A_{red}+A_s) \cdot r(15,1) \cdot (A_s \cdot kf/2))^{0,5-9}\}$   
 Speichervolumen  $V_s=60 \cdot 10^{-7} \cdot P \cdot (A_{red}+A_s) \cdot r(15,1) \cdot T / (T+9) - A_s \cdot T \cdot 60 \cdot kf/2$   
 Durchlässigswert kf in m/s 0,0002  
 $WT=(-B/(2 \cdot n))+(B \cdot B/(4 \cdot n \cdot n)+V_s/(L \cdot n))^{0,5}$

Versickerungsgraben	Trapezgraben Sohlbreite	Neigung n	Grabenlänge	A <sub>red</sub> (qm)	A <sub>s</sub> (qm)	r(15,1) (l/sha)	kf (m/s)	n (1/a)	P Faktor	T (min)	V <sub>s</sub> (cbm)	Wassertiefe WT (m)	Versickermenge (l/s)
Nr.:	B (m)	1:n (-)	L (m)										
Möglichkeit 1	0,9	2,0	12,0	225	11	145,0	0,0002	0,20	42,8	28,2	5,0	0,29	0,95
Möglichkeit 2	2,1	2,0	6,0	225	13	145,0	0,0002	0,20	42,8	25,6	4,8	0,30	1,11

Pro Einzelgrundstück ergeben sich nach den überschlägigen Berechnungen folgende Werte für die anzulegenden Versickerungsmulden

- Gesamtmuldenfläche: ca. 13 m<sup>2</sup>
- Gesamtretentionsvolumen: ca. 5 m<sup>3</sup>
- Maximale Einstauhöhe ca. 0,30 m

Zur Anlage der Versickerungsmulden sind beispielhaft 2 Möglichkeiten dargestellt (siehe Excel-Tabelle):

Möglichkeit 1:

Länge ca. 12 m, Sohlbreite ca. 0,9 m, Böschungsneigung ca. 1:2

Möglichkeit 2:

Länge ca. 6 m, Sohlbreite ca. 2,1 m, Böschungsneigung ca. 1:2

Daraus abgeleitet, ergibt sich folgende Minstdimensionierung der Versickerungsmulden pro 100 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche (Dachflächen, Terrassen, etc.):

- Muldenfläche – mind. 5,20 m<sup>2</sup>
- Retentionsvolumen – mind. 2 m<sup>3</sup>
- Einstauhöhe – max. 0,30 m

Die Dimensionierung und Gestaltung der naturnah zu gestaltenden Versickerungsmulden ist im Baugesuch (Entwässerungsantrag) aufzuzeigen.

Ein Notüberlauf kann jeweils in den Regenwasserkanal oder in den südlich gelegenen Kanal erfolgen.

#### Nachweis der naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung

Es ist der Nachweis zu führen, dass der gesamte Regenwasserabfluss aus dem Planungsgebiet „Mühlbachlänge I“ nicht höher ist, als der natürliche Abfluss ohne Bebauung.

#### Abschätzung natürlicher Regenwasserabfluss

Der natürliche Abfluss aus dem Planungsgebiet kann wie folgt abgeschätzt werden:

Natürliche Entwässerungsfläche:  $F = 0,478 \text{ ha}$

Abflussbeiwert:

ebenes Gelände, Acker:  $\psi = 0,10$

Regenspende  $r_{15, n=1} = 145 \text{ l/s ha}$

Mit diesen Werten ermittelt sich der derzeitige natürliche Abfluss des vorhandenen Geländes:

$$Q_{\text{natürlich}} = 0,478 \text{ ha} \times 0,10 \times 145 \text{ l/s} = 6,93 \text{ l/s}$$

### Abschätzung zukünftiger Regenwasserabfluss

Das WA wird durch die Anlage von dezentralen Versickerungsanlagen auf den jeweiligen Privatgrundstücken entwässert.

Das auf den Stellplatzflächen und auf dem Verkehrsgrün anfallende Regenwasser wird flächenhaft versickert und erzeugt keinen Abfluss.

Es verbleibt die Straßenverkehrsfläche:

$$F_{\text{Str}} = 765 \text{ m}^2 - 135 \text{ m}^2 \text{ (Stellplatzflächen)} = 630 \text{ m}^2 = 0,063 \text{ ha}$$

Abflussbeiwert Straßenfläche  $\psi = 0,90$

Regenspende:  $r_{15, n=1} = 145 \text{ l/s ha}$

Mit diesen Werten ermittelt sich der Abfluss der Straßenflächen, die nicht flächenhaft oder in Versickerungsmulden versickert werden.

$$Q_{\text{Str}} = 0,063 \text{ ha} \times 0,90 \times 145 = 8,22 \text{ l/s}$$

Der zukünftige Regenwasserabfluss im Planungsgebiet  $Q_{\text{ges}}$  entspricht dem Abfluss der Straßenflächen. Dieser wird dem Regenwasserkanal im Mühlbachweg zugeleitet.

$$Q_{\text{ges}} = 8,22 \text{ l/s}$$

#### Fazit:

Der gesamte Regenwasserabfluss aus dem neu zu bebauenden Teilbereich im Bebauungsplan „Mühlbachlänge I“ von 8,22 l/s ist infolge der Versickerung nur unwesentlich höher, als der natürliche Abfluss ohne Bebauung von 6,93 l/s, d.h. es wird durch die geplante Bebauung mit Hilfe der Maßnahmen zur Versickerung keine naturunverträgliche Abflussverschärfung erzeugt.

### II.7.2 Schmutzwasser

Die Abwasserbeseitigung im geplanten Baugebiet erfolgt über das Trennsystem. Das Abwasser wird über neue Schmutzwasserkanäle in der Planstraße 1 an das bestehende Kanalsystem im Mühlbachweg angeschlossen.

### II.7.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über den bestehenden Mühlbachweg und die Planstraße 1. Die neu zu verlegende Wasserleitung in der Planstraße 1 wird an das bestehende Wasserversorgungsnetz angeschlossen (siehe hierzu auch Ziffer II.7.4).

Die Wasserversorgung ist somit sowohl von der Trinkwasser- als auch von der Löschwasserversorgung her gesichert und erfolgt über das zentrale Wasserversorgungsnetz der Stadt Haslach.

#### II.7.4 Stadtwerke Haslach - Strom / Beleuchtung / Wasser

Die Stadtwerke Haslach verlegen für den Bereich „Mühlbachlänge I“ die Versorgungsleitungen Strom, Beleuchtung und Wasser. Die Strom- und Wasserversorgung erfolgt aus dem Mühlbachweg und endet an der Grenze des Neubaugebiets. Die Leitungstrassen der einzelnen Versorgungsträger sind gemeinsam festzulegen. Eine Vorabverlegung der Hausanschlüsse ist nicht ratsam. Die Tiefbauarbeiten sollten koordiniert und von einem Unternehmen ausgeführt werden. Auf das Kabelmerkblatt und das Merkblatt für Wasser und Fernwärme wird verwiesen.

#### II.7.5 Gasversorgung

Der badenova Standort Offenburg beabsichtigt, das Neubaugebiet mit Erdgas zu versorgen. Bestehende Versorgungsleitungen befinden sich bereits im Mühlbachweg.

#### II.7.6 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG, T-Com Ressort, Produktion Technische Infrastruktur Offenburg (PTI 31), Postfach 1140, 77601 Offenburg, so früh wie möglich, mindestens 4 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

#### II.8 Liegenschaftskataster

Die Darstellung und die Bezeichnung der Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans stimmen im Bereich der Flurstücke 2210, 2210/2 und 2211 nicht mit dem Liegenschaftskataster überein. Die aktuellen B-Grunddaten liegen noch nicht vor.

#### II.9 Folgeeinrichtungen

Es werden keine Folgeeinrichtungen hervorgerufen.

### III. Städtebauliche Daten

#### III.1.1 Flächenbilanz:

WA-Fläche		3.935 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche		40 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche		755 m <sup>2</sup>
Verkehrsgrün		50 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche		<u>4.780 m<sup>2</sup></u>
Nettobauland	3.935 m <sup>2</sup>	
Bruttobauland	4.780 m <sup>2</sup>	

#### III.1.2 Bauliche Nutzung

6 Eigenheime:		ca. 9 WE
Wohneinheiten gesamt:		ca. 9 WE
Einwohner: (ca. 9 WE x 2,3)		ca. 21 EW
Nettowohndichte:		53 EW/ha
Bruttowohndichte:		43 EW/ha

### IV. Bodenordnende Maßnahmen

Es sind keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich.

Offenburg /

Ausgefertigt: 15. NOV. 2006  
Haslach, den .....

GmbH  
**weissenrieder**  
Ingenieurbüro für Bauwesen  
und Stadtplanung  
Im Seewinkel 14  
77652 Offenburg

*K. Stern*

Kerstin Stern, Dipl. Ing.  
Freie Stadtplanerin VDA



*Heinz Winkler*  
Heinz Winkler  
Bürgermeister



Projektplanerin:  
Nicole Yavuzcan, Dipl.-Ing.  
Stadtplanerin