

1 Erläuterungsbericht Entwurfsplanung

1.1 Planungsgrundlagen

Die Grundlage für die Planung der Straße bildet die Planungsvorgabe der Stadt Calbe sowie die örtlichen Gegebenheiten.

Die Tuchmacherstraße ist eine Pflasterstraße ohne wesentlichen tragfähigen Untergrund.

Für die Planung der Erschließungsanlagen standen die Vermessungsunterlagen (Lage- und Höhenplan) des Vermessungsbüros Herrmann aus Schönebeck zur Verfügung. Die Höhenlage des Baugebietes liegt zwischen 56 und 57 m ü. HN (örtliches Höhensystem).

Die zu erwartenden Bodenverhältnisse sind aus den Untersuchungen des Baugrundes zu entnehmen (Baugrundbüro Heinemann Klemm Wackernagel).

Grundsätzlich handelt es sich hier jedoch um Böden mit hoher Frostempfindlichkeit und geringer Tragfähigkeit.

Die Fläche des Plangebietes ist wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Grabenstraße
- Im Osten durch Wohnbebauung, Gerbergasse und Rosmarinstraße
- Im Süden durch die Wilhelm – Loewe - Straße
- Im Westen durch Wohnbebauung und die Kanalgarze

Der erste Bauabschnitt im Bereich zwischen Wilhelm – Loewe – Straße und Kanalgarze soll im Jahr 2013 realisiert werden.

1.2 Verkehrserschließung (Straßenplanung)

1.2.1 Linienführung / Straßennetz

a) Allgemein

Die äußere Erschließung erfolgt über die Wilhelm – Loewe - Straße im Süden und die Grabenstraße im Norden.

b) Straßen und Wege

Bei der Wahl der Höhenlage der Gradienten ist die Trasse im Wesentlichen an die vorhandene Geländesituation angepasst.

Entwurfsparameter:

Entwurfsgeschwindigkeit	V_E	\leq	30 km/h
Kurvenmindestradius (Gradiente)	$\min R$	\geq	--- m
Mindestlängsneigung	$\min S$	\geq	0,5 %
Höchstlängsneigung	$\max S$	\leq	2,0 %
Kuppenmindesthalbmesser	$\min H_K$	\geq	400 m
Wannenmindesthalbmesser	$\min H_W$	\geq	250 m
Querneigung bei Pflasterstraße	$\min Q$	\geq	2,5 %
Querneigung bei Asphaltstraßen	$\min Q$	\geq	2,5 – 3,5 %

Die Straßen soll nach dem Trennungsprinzip mit einer Straßenbreite von 5,0 m und beidseitiger Anordnung von Gehwegen (Trennung durch Hochbord) hergestellt werden. Die Breite der Gehwege richtet sich nach der vorhandenen Bebauung.

Die gewählte Straßenbreite richtet sich auch nach den örtlichen Gegebenheiten sowie der bestehenden Ausbaubreite im Übergang an die Wilhelm - Loewe - Straße und die Grabenstraße. Hier ist zurzeit jeweils eine Breite der Straße von ca. 5 m vorhanden.

Im Bestand schwankt die Breite der Straße zwischen 5 und 6 m. In Anbetracht der jeweils 5 m breiten Übergangsbereiche und die teilweise sehr schmalen Gehwegbereiche wurde eine einheitliche Straßenbreite von 5 m festgelegt.

Das wechselseitige parken entlang der Straße ist weiterhin möglich.

In freien Bereichen ist ein Begegnungsfall von Fahrzeugen LKW und PKW geplant.

Die Nutzflächen werden durch einen Straßen- (Wege-) aufbau nach RSTO 01 in Pflasterbauweise (Betonpflaster)ausgeführt.

1.2.2 Straßenraum / Querschnitte

Auf der Grundlage der örtlichen Gegebenheiten und des festgelegten Straßenraumprofiles, ergeben sich für die Zufahrtsstraßen und Fahrgassen folgende Entwurfselemente nach EAE 85/95 und EAR 05:

a) Fahrgasse

Straßenkategorie	D VI, AS 2
Funktion	E, Erschließung
Entwurfsprinzip	Trennungsprinzip
Verkehrsstärke	≤ 250 Kfz/h (Spitzenstunde)
Angestrebte Höchstgeschwindigkeit	≤ 30 km/h
Begegnungsfall	Lkw/Pkw,
Straßenbreite	5,00 m

Die Fahrgasse soll der Bauklasse IV (Mindestdicke ≥ 50 cm) entsprechen. Um die notwendige Tragfähigkeit des Bodens zu erreichen ist zusätzlich eine Stabilisierungsschicht von ≥ 25 cm einzubauen.

1.2.3 Straßenentwässerung

Die Entwässerung soll entsprechend dem geplanten Gefälle der Straßen über die Straßenabläufe in Verbindung mit der Rinnenführung erfolgen. Hierfür ist eine 30 cm Breite Rinne aus Betonstein vorgesehen. Die Straßeneinläufe sollen an den herzustellenden RW-Kanal angeschlossen werden und in das bestehende Kanalsystem eingeleitet werden.

1.2.4 Beschilderung

Eine Beschilderung mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit ist vorhanden. Die bestehende Beschilderung wird beibehalten.

1.2.5 Öffentliche Grünanlagen

Grünanlagen sind nicht vorhanden bzw. geplant. Lediglich in den Gehwegbereichen (Breite > 4 m) an den Abzweigungen zur Gerbergasse und Kanalasse sind Baumpflanzungen geplant.

1.3 Abwasserentsorgung / Abfallentsorgung

1.3.1 Allgemeines

Die befestigten Flächen werden durch ein Kanalsystem für die Mischwasserentwässerung ausgestattet. Es sollen Rohrleitungen der Nennweiten DN 400 als Sammelleitungen und DN 150 für die Straßenabläufe verwendet werden.

Die Sanierung des Kanalsystems wird durch den AZV „Saalemündung“ in eigen Regie im gleichen Ausbauperioden durchgeführt.

Die Leitungen und Schächte sind entsprechend den allgemeinen technischen Vorschriften (ATV) zu errichten und zu prüfen. Dichtigkeitsprüfungen der Schächte und Kanäle sind durchzuführen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

Das auf den Straßenflächen anfallende Regenwasser soll in den RW-Kanal eingeleitet werden.

Der MW-Kanal wird durch die Verlegung von Rohren aus Polypropylen (PP-B Typ 2), DN 400 realisiert.

1.3.2 Abfallentsorgung

Hierzu wurden keine weiteren Erkundungen vorgenommen.

1.4 Versorgungsleitungen / Straßenbeleuchtung

Bestand.

1.4.1 Trink- und Löschwasser

Bestand.

1.4.2 Gasversorgung

Bestand.

1.4.3 Stromversorgung

Bestand.

1.4.4 Fernmeldetechnische Versorgung

Bestand.

1.4.5 Straßenbeleuchtung

Wird im Zuge der Ausbuarbeiten erneuert.

2. Berechnungen

2.1. Berechnung des frostsicheren Oberbaus Fahrgassen

$$d_{ob} = d_F + (A + B + C + D + E) \text{ in m}$$

Frostempfindlichkeitsklasse F 3 (Bodengruppe TL, TM, ST* OU und weitere) 50,00 cm

Bauklasse V

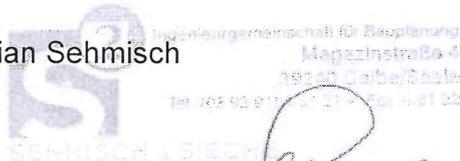
Frosteinwirkung A	+ 5,00 cm
Lage der Gradiente B	0,00 cm
Lage der Trasse C	0,00 cm
Lage des Grundwasserspiegels D	+ 5,00 cm
Ausführung der Randbereiche E	-10,00 cm
<u>$d_{ob} =$</u>	<u>50,00 cm</u>

Schottertragschicht zzgl. Baugrundstabilisierung

Aufgestellt:

Calbe, 16.01.2013

Christian Sehmisch



Ingenieurgesellschaft für Bauplanung
Magazinstraße 4
09110 Calbe/Saale
Tel. 03 92 91 11 01 Fax 03 92 91 22

Christian Sehmisch