

# Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung

**Projekt:**

**Zuwegung zum Sportplatz Barleben**

erarbeitet im Auftrag der



Gemeinde Barleben  
Ernst-Thälmann-Straße 22  
39179 Barleben

durch



SGW-Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung  
und Bauüberwachung Magdeburg mbH  
Leipziger Chaussee 31  
39120 Magdeburg

---

aufgestellt am 02.02.2012:

SGW-Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung  
und Bauüberwachung Magdeburg mbH

-----  
Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens  
(Projektingenieurin)

|   |          |
|---|----------|
| <b>0. Vorbemerkung .....</b>  | <b>3</b> |
| 0.1 Aufgabenstellung.....   | 3        |
| <b>1. Darstellung der Baumaßnahme.....</b>  | <b>3</b> |
| 1.1 Planerische Beschreibung .....  | 3        |
| 1.2 Straßenbauliche Beschreibung.....   | 3        |
| <b>2. Notwendigkeit der Maßnahme .....</b>  | <b>4</b> |
| 2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren ..... | 4        |
| <b>3. Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....</b>   | <b>4</b> |
| 3.1 Querschnitt.....  | 4        |
| 3.2 Schleppkurvennachweis .....   | 6        |
| 3.3 Baugrund / Grundwasserverhältnisse .....  | 6        |
| 3.4 Wasserhaltungsmaßnahmen .....   | 6        |
| 3.5 Entwässerung.....   | 6        |
| 3.6 sonstige Anlagen .....  | 6        |
| 3.7 Leitungen .....   | 6        |
| <b>4. Erläuterung zur Kostenberechnung.....</b>   | <b>7</b> |
| <b>5. Durchführung der Baumaßnahme.....</b>   | <b>7</b> |

## **0. Vorbemerkung**

### **0.1 Aufgabenstellung**

Laut Aufgabenstellung des Auftraggebers ist die Zufahrt zum Sportplatz in Barleben von der Angerstraße aus soweit zu verändern, dass die Beschickung der Sportanlagen mit Lastzügen ermöglicht werden kann.

Es ist davon auszugehen, dass die Anfahrt der Lastfahrzeuge von Süden über die Angerstraße erfolgt. Die LKWs werden voraussichtlich vorwärts in die Rudolf-Breitscheid-Straße fahren, um anschließend rückwärts auf die Sportanlagen zu gelangen. Die Abfahrt der LKWs vom Sportplatz erfolgt dann vorwärts in die Angerstraße Richtung Süden.

## **1. Darstellung der Baumaßnahme**

### **1.1 Planerische Beschreibung**

Gegenstand der Planung ist die Verbreiterung der Zufahrt zum Sportplatz in Barleben einschließlich der Anpassung an den vorhandenen Straßenbereich der Angerstraße.

Die Angerstraße ist eine kommunale Straße und wird gemäß RAS 06 als Stadtstraße behandelt.

### **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

#### vorhandener Ausbauzustand

Die Zufahrt zum Sportplatz ist derzeit ca. 6 m breit und ist mit Betonsteinpflaster 16 x 24 cm befestigt. Sie verläuft direkt von der Angerstraße bis zur Einfahrt des Sportplatzes auf einer Länge von ca. 15,60 m.

Rechts neben der Zufahrt befinden sich 2 PKW-Stellplätze, welche mit Tief- bzw. Hochborden eingefasst und mit Betonsteinpflaster 16 x 16 cm ausgebaut sind.

Links von der Zufahrt befindet sich ein Parkplatz mit weiteren PKW-Stellplätzen, welche den gleichen Zustand wie die rechten Stellplätze aufweisen.

Ebenfalls links neben der Zufahrt befindet sich eine durch Hochborde (12 cm breit) und Tiefborde (8 cm breit) eingefasste Grünfläche. Diese ist teilweise bepflanzt.

Zwischen den Stellflächen des Parkplatzes befinden sich eine Muldenrinne und ein Straßenablauf.

Zwischen der Angerstraße und der Grünfläche befindet sich ein Gehweg mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 1,40 m (einschließlich der Grünflächeneinfassung aus Tiefborden und den Rundborden auf der straßenzugewandten Seite). Der Gehweg ist mit Betonsteinpflaster 8 x 8 cm befestigt und wird in sich durch Betonsteinpflaster 8 x 24 cm eingefasst.

Die Angerstraße selbst ist mit Betonsteinpflaster 16 x 24 cm gepflastert. Am Gehweg grenzend befindet sich eine zweireihige Entwässerungsrinne aus Rinnensteinen 16 x 16 cm.

Der umzubauende Bereich hat eine Fläche von ca. 43 m<sup>2</sup>.

**Projekt:**

Zuwegung zum Sportplatz Barleben

---

Planerische Zwangspunkte im Lageplan bilden die vorhandenen örtlichen Gegebenheiten (Zufahrt, Angerstraße, Grünfläche, vorhandene Gefälleverhältnisse).

Fotos zur Darstellung des vorhandenen Zustandes sind der Fotodokumentation (siehe Anlage 2) zu entnehmen.

## **2. Notwendigkeit der Maßnahme**

### **2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren**

Die Zielsetzung besteht in der Planung einer übersichtlichen Zufahrt zum Sportplatz, die den vorhandenen und künftigen Nutzungsansprüchen gerecht wird.

Folgende Vorarbeiten sind Grundlage der Planung:

#### Vermessungsunterlagen (Mai 2011):

Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Klaus Stage  
Burgstraße 18-22  
39326 Wolmirstedt

#### Baugrunduntersuchung (März 2011):

BAUGRUNDBÜRO  
Heinemann • Klemm • Wackernagel  
Klausenerstraße 49  
39112 Magdeburg

Die Vermessungs- und Baugrundunterlagen wurden ursprünglich im Zuge der „Neugestaltung des Sportplatzes an der Angerstraße“ gefertigt. Aufgrund der örtlichen Nähe dienen diese Unterlagen auch der vorliegenden Planung als Grundlage.

## **3. Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **3.1 Querschnitt**

Die Zufahrt wird von ihrer Breite von ca. 6 m auf eine Breite von ca. 13 m verbreitert.

Die vorhandene Grünfläche einschließlich Bepflanzung wird auf einer Fläche von ca. 30 m<sup>2</sup> ausgebaut und zu einer überfahrbaren PKW-Stellfläche umgestaltet. Diese Stellfläche wird mittels Betonsteinpflaster 16 x 16 cm befestigt.

Der vorhandene Gehweg wird aufgenommen und ca. 14 cm tiefer wieder eingebaut, um die Überfahrbarkeit herzustellen. Straßenseitig wird ein abgesenkter Rundbord 15 x 22 cm und auf der Seite der PKW-Stellfläche ein Tiefbord 12 x 30 cm den Gehweg einfassen.

#### Bauklasse

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wird für die Zufahrt, den befahrbar gestalteten Fußwegbereich, sowie für die neu entstehende Stellfläche die Bauklasse IV festgelegt.

### Querneigung

Der einzubauende Gehweg ist mit einem Gefälle von 2,5 % zur Straße herzustellen. Die angrenzende Stellfläche weist nach dem Umbau ein Gefälle von 1,30 % von West nach Ost auf. Dieses Gefälle ergibt sich aus den Zwangspunkten der Angerstraße und den vorhandenen PKW-Stellflächen.

### Dicke des frostsicheren Oberbaus

Gemäß der Angaben im Baugrundgutachten, Pkt. 4.3 ist von der Frostempfindlichkeitsklasse F3 auszugehen. Nach Tabelle 6 der RStO 01 ergibt sich daraus vorerst eine Mindestdicke von 60 cm.

Dieser ist eine Mehr- oder Minderdicke gemäß Tabelle 7 der RStO zuzurechnen:

|                              |              |  |
|------------------------------|--------------|--|
| Frosteinwirkungszone:        | +5 cm        | (Zone II)  |
| Lage der Gradienten:         | 0 cm         | (innerhalb geschlossener Ortslage)   |
| Wasserverhältnisse:          | +5 cm        | (ungünstig)  |
| Ausführung der Randbereiche: | -5 cm        | (innerhalb geschlossener Ortslage mit teilweise wasserundurchlässigen Randbereichen) |
| <b>Summe:</b>                | <b>+5 cm</b> |  |

Es ergibt sich also eine Mindestdicke des Oberbaus von 65 cm.

### Befestigung des Gehweges

Der Gehweg ist mit dem vorhandenen Betonsteinpflaster 8 x 8 cm und 8 x 24 cm zu befestigen.

Entsprechend RStO 01, Tafel 3, Zeile 1 wird der Gehweg folgenden Aufbau aufweisen:

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Pflasterdecke       | 8 cm         |
| Bettung             | 3 cm         |
| Schottertragschicht | 20 cm        |
| Frostschuttschicht  | <u>44 cm</u> |
|                     | 75 cm.       |

Der Gehweg ist am Bauanfang und am Bauenden an den vorhandenen Bestand anzupassen.

### Befestigung der PKW-Stellfläche

Die PKW-Stellfläche ist mit Betonsteinpflaster 16 x 16 cm (siehe Bestand) zu befestigen. Somit liegt dem Neubau folgende Bauweise zu Grunde:

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Pflasterdecke       | 8 cm         |
| Bettung             | 3 cm         |
| Schottertragschicht | 20 cm        |
| Frostschuttschicht  | <u>44 cm</u> |
|                     | 75 cm.       |

### **3.2 Schleppkurvennachweis**

Die Darstellung der Schleppkurve ist dem Schleppkurvenplan SKP 01 zu entnehmen. In Ansatz kam auf der sicheren Seite liegend ein Sattelzug mit einem Wenderadius von 7,9 m.

### **3.3 Baugrund / Grundwasserverhältnisse**

Für den Bereich der Zufahrt werden die Bohrsondierungspunkte BS3 und BS9 als relevant angesehen. Demnach besteht der Untergrund unter den Auffüllungen (bindige Bestandteile) größtenteils aus Sand.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Höhe des Erdplanums im Bereich der Auffüllungen befinden wird. Es sind daher Maßnahmen zur Untergrundverbesserung einzuplanen. Für die Ausführung wird daher ein zusätzlicher Bodenaustausch mit geeignetem Material (z.B. Brechkorngemisch B2) von 30-50 cm vorgesehen.

Bei den Bohrungen wurden Grundwasserstände von ca. 0,30-0,50 m unter Gelände angetroffen. Die Stände sind vom Wasserstand der Sülze beeinflusst.

### **3.4 Wasserhaltungsmaßnahmen**

Es ist davon auszugehen, dass für die Erdarbeiten unterhalb des Grundwasserspiegels die Installation einer geschlossenen Wasserhaltung erforderlich wird. Daher empfiehlt das Baugrundgutachten die Ausführung der Gründungsarbeiten bei möglichst niedrigen Grundwasserständen.

Zur Beseitigung von Stauwasser, insbesondere im Bereich der Auffüllungen ist eine offene Wasserhaltung vorzusehen.

Der Bauausführende hat die Maßnahmen der Grundwasserabsenkung bei den betreffenden Behörden anzuzeigen und sich gegebenenfalls genehmigen zu lassen.

### **3.5 Entwässerung**

Die Entwässerung der PKW-Stellfläche erfolgt in die vorhandene Muldenrinne, welche sich zwischen den vorhandenen Stellflächen des Parkplatzes befindet. Die Muldenrinne endet in einem Straßenablauf. Es wird hier eine zusätzliche Fläche von ca. 30 m<sup>2</sup> in den vorhandenen Straßenablauf entwässert. Es wird davon ausgegangen, dass diese zusätzliche Menge von dem Straßeneinlauf abgefangen werden kann.

### **3.6 sonstige Anlagen**

Im Bereich der Grünfläche befindet sich ein Straßenschild, welches im Zuge des Umbaus versetzt werden muss. Das am Straßenschild befestigte Schieberschild der Gasleitung muss ebenfalls angepasst werden.

### **3.7 Leitungen**

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich ein Abwasserschacht im Straßenbereich und ein Schieber einer Gasleitung im Gehweg.

Die Stellungnahmen der zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor.

Alle vorhandenen Kabel und Leitungen im Baubereich sind nach Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber bauzeitlich, entsprechend Erfordernis und nach Wahl und Technologie des Bauausführenden, fachgerecht zu sichern.

#### **4. Erläuterung zur Kostenberechnung**

Gemäß Kostenberechnung Anlage 3 beläuft sich die Gesamtsumme des Bauvorhabens auf 9,1 Tausend Euro!

#### **5. Durchführung der Baumaßnahme**

Die Ausführung der Baumaßnahme ist für April 2011 vorgesehen. Die Bauzeit soll ca. 2 Wochen betragen.

Es ist sicherzustellen, dass die Arbeiten bis zum 30.04.2011 abgeschlossen sind.

aufgestellt:  
SGW-Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung  
und Bauüberwachung Magdeburg mbH  
Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens  
(Projektingenieurin)