

## Neubau Geh- und Radweg Steinbecker Weg

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| <i>Organisationseinheit:</i> | <i>Datum</i>          |
| Bauverwaltung                | 18.10.2024            |
| Robert Gellert               | <i>Antragsteller:</i> |

|                                                                                                  |                                 |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| <i>Beratungsfolge</i>                                                                            | <i>Geplante Sitzungstermine</i> | <i>Ö / N</i> |
| Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt Elmenhorst/Lichtenhagen (Vorberatung) | 07.11.2024                      | Ö            |

### Sachverhalt

Entlang des Steinbecker Weges soll ein circa 300m langer Geh- und Radweg als Anbindung an den Verlauf der neuen Ortsumgehung entstehen. Das Bauvorhaben umfasst den Neubau der gemeinsamen Geh- und Radverkehrsanlage, beginnend am Kreisverkehr Driftenweg und beinhaltet auch die barrierefreie Querung der Gemeindestraße an dieser Stelle. Nach Festlegung einer Vorzugsvariante werden im Verlauf der Planung die Themen Entwässerung und Eingriff in die Bestandspflanzungen beleuchtet.

Die vorliegende Planung umfasst eine Variantenuntersuchung. In den Vorüberlegungen werden 3 Alternativen untersucht. Variante 1 kann aufgrund der fehlenden Mindestbreite nicht weiterverfolgt werden. Im Ergebnis der Untersuchung setzt sich die Variante 2 gegenüber Variante 3, im Vergleich, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bewertungskriterien (u.a. Raumstrukturelle Wirkung, Wirtschaftlichkeit), durch.

Die Verwaltung bittet den Bauausschuss um Information ob die Variante 2 als Vorzugsvariante betrachtet werden soll und mithin die Grundlage für weitere Planungen bildet.

### Finanzielle Auswirkungen

Ja, im Rahmen der Haushaltsplanung.

### Anlage/n

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Erläuterungsbericht (öffentlich)  |
| 2 | Übersichtskarte (öffentlich)      |
| 3 | Übersichtslageplan (öffentlich)   |
| 4 | 5_LAP_Var.2 (öffentlich)          |
| 5 | 5_LAP_Var.3 (öffentlich)          |
| 6 | Kosten Var.2 (öffentlich)         |
| 7 | Kosten Var.3 (öffentlich)         |
| 8 | 16.1_Leitungsbestand (öffentlich) |

Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen über Amt Warnow- West

Schulweg 1a in 18198 Kritzmow

## Neubau Geh- und Radweg Steinbecker Weg

PROJIS-Nr.:

# Voruntersuchung

## Erläuterungsbericht

**aufgestellt:**

**Kritzmow, den.....**

## Inhalt

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Darstellung des Vorhabens .....                                          | 3  |
| 1.1 Planerische Beschreibung .....                                          | 3  |
| 1.2 Straßenbauliche Beschreibung .....                                      | 4  |
| 1.3 Streckengestaltung .....                                                | 4  |
| 2. Begründung des Vorhabens .....                                           | 5  |
| 2.1 Vorgeschichte der Planung .....                                         | 5  |
| 2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung .....                         | 5  |
| 2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplanung) ..... | 5  |
| 2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens .....          | 5  |
| 2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung .....          | 5  |
| 2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse .....               | 5  |
| 2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit .....                             | 5  |
| 2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....                 | 5  |
| 2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses .....        | 6  |
| 3. Varianten und Wahl der Linie .....                                       | 7  |
| 3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....                            | 7  |
| 3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten .....                           | 7  |
| 3.2.1 Variantenübersicht .....                                              | 7  |
| 3.2.2 Variante 1 .....                                                      | 7  |
| 3.2.3 Variante 2 .....                                                      | 8  |
| 3.2.4 Variante 3 .....                                                      | 8  |
| 3.3 Variantenvergleich .....                                                | 9  |
| 3.3.1 Raumstrukturelle Wirkung .....                                        | 9  |
| 3.3.2 Verkehrliche Beurteilung .....                                        | 10 |
| 3.3.3 Entwurfs- und Sicherheitstechnische Beurteilung .....                 | 10 |
| 3.3.6 Gewählte Linie .....                                                  | 11 |
| 4. Literaturverzeichnis .....                                               | 12 |

L:\00-VIUS\_Projekte\_Planergemeinschaft\23V069S Elmenhorst-Lichtenhagen, Geh- & Radweg\05\_Planung\05.6\_Erläuterungsbericht+Baubeschreibung\Erläuterungsbericht\_Variantenvergleich

# **1. Darstellung des Vorhabens**

## **1.1 Planerische Beschreibung**

Straßenbaulastträger ist die Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen über das Amt Warnow-West.

Entlang des Steinbecker Weges in der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen soll ein ca. 300 m langer gemeinsamer Geh- und Radweg stehen. Die vorliegende Planung umfasst eine Variantenuntersuchung des gemeinsamen Geh- und Radweges bis zur Festlegung einer Vorzugsvariante.

Gemäß Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008 (RIN) wird der Steinbecker Weg Straßenkategorie HS IV zugeordnet und nach Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt) handelt es sich um eine örtliche Einfahrtstraße.

Da es sich hier um die Untersuchung eines Geh- und Radweges handelt wird ebenfalls die Empfehlung für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010 (ERA).

Die Maßnahme umfasst einen Neubau einer gemeinsamen Geh- und Radweganlage beginnend am Kreisverkehr mit einer Querungsstelle über den Drifterweg und ca. 300 m führend entlang des Steinbecker Weges. Die jeweilige entstehende Entwässerungssituation der einzelnen Varianten und der Eingriff in die Bestandspflanzung müssen ebenfalls betrachtet werden.



Schematische Darstellung des Baufeldes



## **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Der Baubeginn ist am Kreisverkehr Drifterweg und Steinbecker Weg und beginnt mit einer Querungsstelle über den Drifterweg und verläuft ca. 300 m entlang des Steinbecker Weges bis zum Ortsausgang Elmenhorst/Lichtenhagen in Richtung Admannshagen Ausbau.

In Richtung Admannshagen Ausbau befindet sich auf der linken Seite des Steinbecker Weges eine Reihe von Eigenheimen sowie mehrere Zufahrten. Auf der rechten Seite befindet sich eine Entwässerungsmulde hinter der eine Baumreihe steht.

## **1.3 Streckengestaltung**

Um die optimale Strecke festlegen zu können, wird eine Variantenuntersuchung durchgeführt.

## **2. Begründung des Vorhabens**

### **2.1 Vorgeschichte der Planung**

Die VIUS Planergemeinschaft GmbH & Co.KG wurde im Oktober 2023 mit der Planung des Neubaus eines Geh- und Radweges entlang des Steinbecker Weges beauftragt.

### **2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung**

Bei dem Neubau eines Geh- und Radweges, besteht lt. Anlage 1 zu § 1 LUVPG M-V Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (LUVPG M-V), keine UVP-Pflicht. Auch lt. Kriterien der Anlage 3, Abs. 2. a) zu § 5 Abs. 2 trifft durch die vorhandene verkehrliche Nutzung ein Nichtbestehen der UVP-Pflicht zu.

### **2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplanung)**

-entfällt-

### **2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens**

#### **2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung**

Momentan gibt es entlang der Straße nur unbefestigte Flächen. Der Neubau eines Geh- und Radweges sorgt somit zur Entlastung des Straßennetzes.

#### **2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse**

Alle Verkehrsteilnehmer werden momentan über den Steinbecker Weg geführt. Ein Ausweichen auf die unbefestigten Seitenflächen ist möglich aber nicht ideal. Der Neubau eines Geh- und Radweges entkoppelt den Fußgängerverkehr und den Radverkehr vom motorisierten Straßenverkehr. Dies führt zur Entspannung der Verkehrsverhältnisse.

#### **2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit**

Durch die gemeinsame Führung aller Verkehrsteilnehmer besteht auch ein erhöhtes Unfallrisiko. Der Neubau eines Geh- und Radweges und die Trennung der Fußgänger und Radfahrer vom motorisierten Verkehr führt zu einer deutlichen Senkung des Unfallrisikos.

### **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Die Trennung des Fußgänger- und Radverkehrs vom motorisierten Verkehr führt zu einer ebenmäßigeren Fahrweise, was die Lärmimmission verringern sollte.

## **2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

-entfällt-

### **3. Varianten und Wahl der Linie**

#### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Baugebiet befindet sich in der Ortschaft Elmenhorst – Lichtenhagen. Es handelt sich um den Abschnitt des Steinbecker Weges, welche vom Kreisel Steinbecker Weg/ Driftenweg Richtung Lindenstraße führt. Die Maßnahme beginnt mit der Querung über den Driftenweg und führt ca. 300 m entlang des Steinbecker Weges. Vom Kreisel kommend befinden sich auf der linken Seite des Steinbecker Weges mehrere Zufahrten zu Eigenheimen, ein Fliesenlegerbetrieb und zwei Zufahrten in den Weg Steinbecker Eck. Auf der rechten Seite befindet sich entlang der Straße ein unbefestigter Seitenstreifen, an welchen ein ca. 2,50 m breite Mulde anschließt, hinter der sich eine Baumreihe befindet. Im Anschluss befindet sich eine Ackerfläche.

#### **3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten**

##### **3.2.1 Variantenübersicht**

Der neue Geh- und Radweg soll fahrbahnbegleitend ausgebaut werden. Es sind somit 3 Varianten zu untersuchen.

Variante 1 umfasst den gemeinsamen Geh- und Radweg auf der rechten Seite des Steinbecker Weges ausgehend vom Kreisel. Variante 2 umfasst die linke Seite.

Laut ERA, Tabelle 5 sollte ein gemeinsamer Geh- und Radweg eine Mindestbreite von 2,50 m aufweisen. Hinzu kommt ein Sicherheitstrennstreifen zu Fahrbahn von 0,50 m. Ebenfalls wird ein 0,50 m breites Bankett entlang des Radweges angeordnet. Unabhängig von der jeweiligen Variante ergibt sich ein Platzbedarf von 3,50 m.

Die anfallende Wassermenge, welche durch Versickerung oder Regenwasserkanal abgeführt werden muss, muss für jede Variante separat betrachtet werden. Die genaue Planung der Entwässerungseinrichtungen ist kein Bestandteil der Vorplanung.

##### **3.2.2 Variante 1**

Auf der linken Seite entlang des Steinbecker Weges vom Kreisel kommend befindet sich Eigenheime, eine Fliesenlegerbetrieb sowie mehrere Grundstückszufahrten und zwei Zufahrten zum Steinbecker Eck. Die Entfernung zwischen der Straßenkante und den Flurstücksgrenzen beträgt zwischen ca. 1,0 m und 2,20 m. Dies würde den allgemeinen Ansprüchen unter Punkt 3.2.1 nicht genügen. Eine weite Betrachtung der Variante ist somit nicht nötig.

### **3.2.3 Variante 2**

Auf der rechten Seite entlang des Steinbecker Weges vom Kreisel kommend befindet sich ein unbefestigter Seitenstreifen mit anschließender Entwässerungsmulde. Hinter der Mulde befindet sich eine Baumreihe, hinter der sich eine Ackerfläche befindet.

Bei einem straßenbegleitenden Radweg auf dieser Seite würde man mit einer Breite von 3,50 m im Kronenbereich der Bäume arbeiten müssen, dies würde voraussichtlich Schäden an den Wurzeln verursachen. Hier ist es zwingend notwendig eine frühzeitige Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

Die Entwässerungsmulde wird überbaut und eine neue Entwässerungseinrichtung muss vorgesehen werden. Aufgrund der beengten Verhältnisse wäre eine Versickerungsvariante ohne die Bäume zu fällen nicht möglich. Bei dieser Variante würde nur eine Entwässerung über einen Kanal möglich sein.

Am Bauende wird der Radweg an die neugebaute Ackerzufahrt angeschlossen um eine Querungsmöglichkeit zu dem alten Steinbecker Weg zu schaffen. Hier wird die neuentstandene Mulde überbaut und die Entwässerung über Abläufe an den geplanten Regenwasserkanal angeschlossen.

Hinter dem Radweg ist eine Wurzelschutzfolie vorzusehen. Es könnten zusätzlich Wurzelbrücken zur Entlastung der Wurzeln notwendig werden.

### **3.2.4 Variante 3**

Variante 3 sieht den Radweg, wie Variante 1 auf der linken Seite des Steinbecker Weges vor. Bei dieser Variante wird der Steinbecker Weg um ca. 1,30 m in Richtung der Baumreihe versetzt um die benötigte Breite von 3,50 m erreichen zu können.

Die Querung erfolgt wieder über den Drifterweg und der gemeinsame Geh- und Radweg verläuft ca. 50,00 m auf der rechten Seite ehe mit der Verschwenkung der Straße eine Querung auf die linke Seite geschaffen wird. Ab hier verläuft der Geh- und Radweg bis zum Ende auf der linken Seite. Am Bauende wird die Straße zurück verschwenkt und an den Bestand angeschlossen. Hier entsteht eine Engstelle beim gemeinsamen Geh- und Radweg. Es ist eine Sicherung zur Fahrbahn vorzunehmen. Der Radweg schließt dann an den Altbestand des Steinbecker Weges an.

Die Straßenentwässerungsmulde auf der rechten Seite kann überwiegend erhalten bleiben. Es ist zu prüfen ob die anfallende Wassermenge über die bestehende Mulde abgeführt werden kann.

Genau wie bei Variante 2 werden Arbeiten im Kronenbereich notwendig. Hinter der Straße ist eine Wurzelschutzfolie vorzusehen. Es könnten zusätzlich Wurzelbrücken zur Entlastung der Wurzeln notwendig werden.

### 3.3 Variantenvergleich

#### 3.3.1 Raumstrukturelle Wirkung

| Betroffenheit                                                                                                                                                                                                          | Var.2                      | Var.3                                          | V2                              | V3                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>1. Siedlungsentwicklung</b><br>Ziele Landesplanung, Regionalplanung etc.                                                                                                                                            | -                          | -                                              | -                               | -                               |
| Note:                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                | -                               | -                               |
| <b>2. Land- und Forstwirtschaft</b><br>Waldflächen [m²]<br>Landwirtschaftliche Fläche [m²]                                                                                                                             | -<br>-                     | -<br>-                                         | -<br>-                          | -<br>-                          |
| Note:                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                | -                               | -                               |
| <b>3. Infrastruktureinrichtung (Anlagen und Trassen)</b><br>Haltestellen ÖBNV (St)<br>Versorgungsleitung Sicherung / Umverlegung<br>- Telekom<br>- E.dis<br>- Trinkwasser<br>- Schmutzwasser<br>- Regenwasser<br>- Gas | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | -<br>225 m<br>225 m<br>-<br>3 m<br>5 m<br>78 m | -<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | -<br>3<br>3<br>1<br>2<br>2<br>3 |
| Note:                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                | 1                               | 2,33                            |
| <b>4. Eigentumsverhältnisse Grunderwerb</b><br>- Grunderwerb [m²]                                                                                                                                                      | -                          | -                                              | -                               | -                               |
| Note:                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                | -                               | -                               |
| <b>5. Sonstige</b><br>Altlasten<br>Kampfmittelbelastung<br>Denkmal<br>Bodendenkmal                                                                                                                                     | -<br>-<br>-<br>-           | -<br>-<br>-<br>-                               | -<br>-<br>-<br>-                | -<br>-<br>-<br>-                |
| Note:                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                | -                               | -                               |
| Bei der Wertung wird der Variantenvergleich wie folgt vorgenommen:<br>Note 1 = sehr günstig, Note 2 = günstig,<br>Note 3 = mittel, Note 4 = ungünstig                                                                  |                            |                                                | <b>Gesamtnote</b><br>1          | 2,33                            |

Verbale Wertung /Wichtung

| Rangfolge | 1 | 2 |
|-----------|---|---|
|-----------|---|---|

Die zwei untersuchten Varianten unterscheiden sich in ihrer Raumstrukturellen Wirkung lediglich bei der Überbauung der vorhandenen Leitungen. Variante 2 schneidet hier sehr gut ab, da es auf der rechten Seite des Steinbecker Weges nur die Trinkwasserleitung gibt, welche sich auf Höhe der Baumreihe befindet. Somit quert die Trinkwasserleitung beide Varianten lediglich und verläuft nicht parallel. Variante 3 hingegen befindet sich auf der linken Seite des Steinbecker Weges, wo sich sämtliche Leitungen und Medien liegen, außer die Trinkwasserleitung. Dies könnte je nach Tiefe der einzelnen Leitungen und Medien, mehrere Umverlegungsarbeiten nötig machen.

### 3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Bei der Verkehrlichen Beurteilung ist eine Gegenüberstellung der Varianten nicht notwendig, da beide Varianten gleich gut sind.

Beide Stellen für den Steinbecker Weg eine Entlastungswirkung dar, da der Geh- und Radverkehr von der Straße entkoppelt wird. Sie werden beide über die Querungsstelle am Drifterweg an den vorhandenen Verkehr angebunden und enden beide an derselben Stelle, wo sie am Altbestand des -Steinbecker Weges anschließen.

### 3.3.3 Entwurfs- und Sicherheitstechnische Beurteilung

| Betroffenheit                                                                                                                                         | Var.2                                                                         | Var.3                                                                                                                                                                 | V2     | V3     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| <b>1. Lagetrassierung</b>                                                                                                                             | Verläuft rechts am Steinbecker Weg entlang-                                   | Verläuft links am Steinbecker Weg entlang                                                                                                                             | -      | -      |
| Note:                                                                                                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                                       | -      | -      |
| <b>2. Höhentrasseierung</b>                                                                                                                           | Höhe passt sich der Gradienten des Steinbecker Weges an + Höhe des Hochbordes | Die Höhe des Geh- und Radweges orientiert sich an der Gradienten des Steinbecker Weges + Hochbord, allerdings müssen hier die vielen Zufahrten berücksichtigt werden. | 1      | 2      |
| Note:                                                                                                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                                       | 1      | 2      |
| <b>3. Flächenbilanz</b><br>Flächeninanspruchnahme [m²]<br>Davon Verlust durch Versiegelung [m²]                                                       | 1455<br>987                                                                   | 1630<br>860                                                                                                                                                           | 2<br>2 | 1<br>1 |
| Note:                                                                                                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                                       | 2      | 1      |
| <b>4. Sicherheit</b>                                                                                                                                  | Querungen : 2<br>Zufahrten : 1                                                | Querungen : 2<br>Zufahrten : 9:                                                                                                                                       | 2<br>1 | 2<br>4 |
| Note:                                                                                                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                                       | 1,5    | 3      |
| Bei der Wertung wird der Variantenvergleich wie folgt vorgenommen:<br>Note 1 = sehr günstig, Note 2 = günstig,<br>Note 3 = mittel, Note 4 = ungünstig |                                                                               |                                                                                                                                                                       |        |        |
| <b>Gesamtnote</b>                                                                                                                                     |                                                                               |                                                                                                                                                                       | 1,5    | 2      |

Verbale Wertung /Wichtung

| <b>Rangfolge</b> | 1 | 2 |
|------------------|---|---|
|------------------|---|---|

### 3.3.4 Wirtschaftlichkeit

| Kostengruppe                             | Var. 2 | Var. 3 |
|------------------------------------------|--------|--------|
| HG 2 Baustelleneinrichtung               | 0,022  | 0,022  |
| HG 3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen | 0,003  | 0,003  |
| HG 4 Erdbau, Bodenerkundung              | 0,110  | 0,020  |

|                                           |          |          |
|-------------------------------------------|----------|----------|
| HG 5 Oberbau                              | 0,070    | 0,118    |
| HG 6 Konstruktiver Ingenieurbau           |          |          |
| HG 7 Landschaftsbau                       |          |          |
| HG 8 Ausstattung                          |          |          |
| HG 9 Sonstige besondere Anlage und Kosten | 0,039    | 0,039    |
| Gesamtkosten                              | 0,238    | 0,298    |
| <b>Rangfolge</b>                          | <b>1</b> | <b>2</b> |

Die Kosten sind Brutto-Preise und in Mio.€ angegeben.

### 3.3.6 Gewählte Linie

| Variante   | Raumstrukturelle Wirkung | Verkehrliche Beurteilung | Entwurfs- u. sicherheitstechnische Beurteilung | Wirtschaftlichkeit | Gesamtbewertung/ <b>Rang</b> |
|------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| Variante 2 | 1                        | -                        | 1,5                                            | 1                  | 1/1                          |
| Variante 3 | 2,33                     | -                        | 2                                              | 2                  | 2/2                          |

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass die Trassenvariante 2 auf Grund der Gesamtbewertung in der Rangfolge auf Platz 1 liegt und somit zu favorisieren ist.

### Zusammenfassende Aussage zum Neubau des Geh- und Radweges

Das Bauvorhaben wurde dargestellt und in Abschnitt 3 wurde die Vorzugsvariante (Variante 2) bestimmt. Der Neubau eines Geh- und Radweges erhöht die Verkehrssicherheit deutlich.

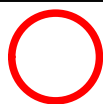


## 4. Literaturverzeichnis

- [1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung (2008): **Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008**, FGSV-Verlag.
- [2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf (2010): **Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010**, FGSV-Verlag.

# Zeichenerklärung

## Planung



Baumaßnahme

## Straßennetz

vorhanden



Bundesautobahn



Bundesstraße



Landesstraße



sonstige Straßen

## Verwaltung



Gemeindegrenze



aufgestellt:  
**Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen**  
 über Amt Warnow-West

Unterlage: 2

Übersichtskarte

Kritzmow ....., den .....

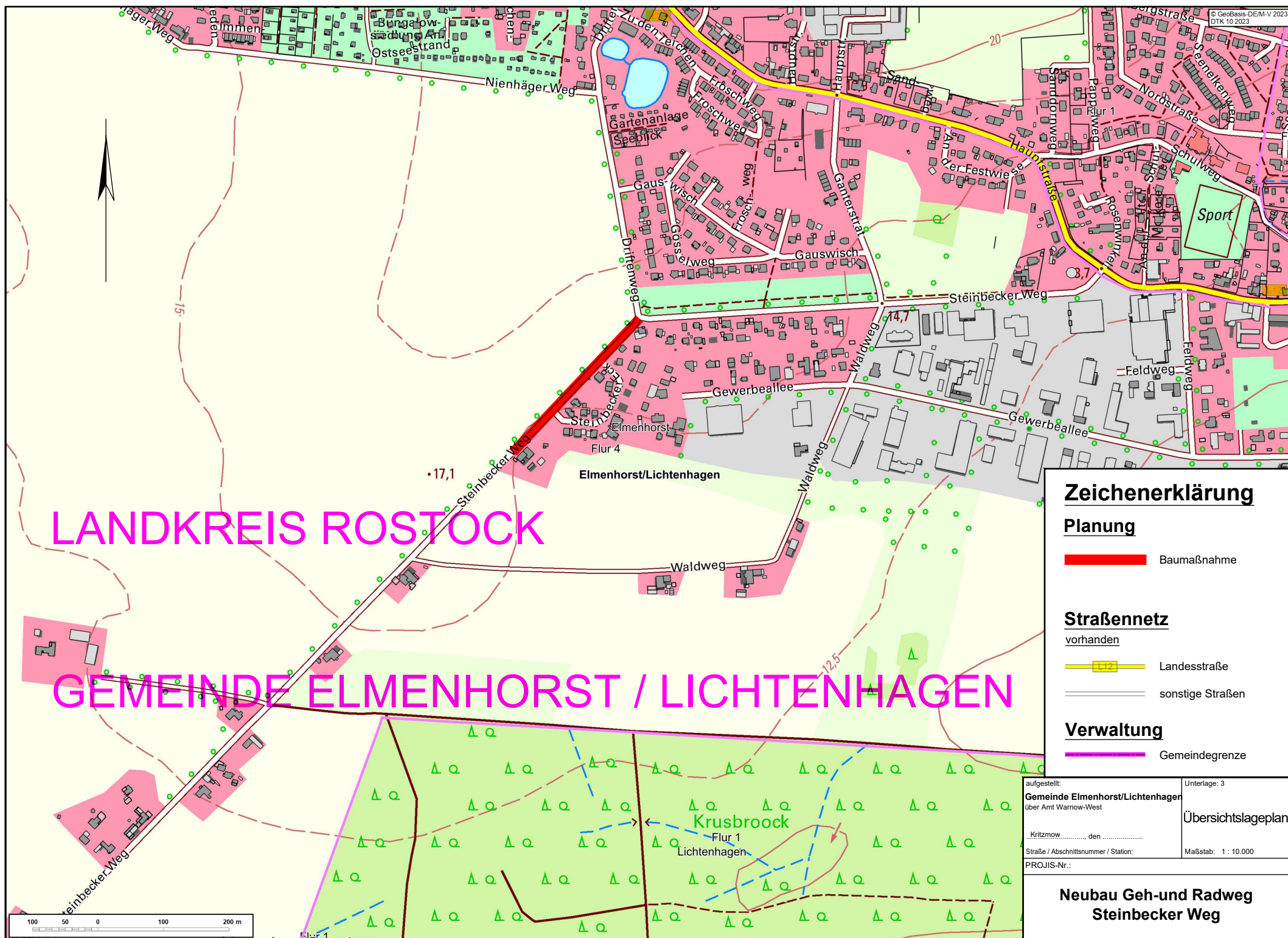
Straße / Abschnittsnummer / Station:

Maßstab: 1 : 100.000

PROJIS-Nr.:

**Neubau Geh-und Radweg  
 Steinbecker Weg**







## ZEICHENERKLÄRUNG:

### Planung

Trasse für Radweg, Variante 2



|                                                                                                                                                                                |            |                     |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------|
| <br>Böckerstraße 17<br>19053 Schwerin<br>Tel.: 0385/58 97 98 30<br>E-Mail: schwerin@vius.de |            | Datum               | Zeichen    |
|                                                                                                                                                                                | bearbeitet | 08/2024             | RMA        |
|                                                                                                                                                                                | gezeichnet | 08/2024             | RMA        |
|                                                                                                                                                                                | geprüft:   | gez. Torsen Schäfer | Büroleiter |

|                                                                                          |            |       |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|
| Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen<br>über Amt Warnow-West<br>Schulweg 1a<br>18198 Kitzrow |            | Datum | Zeichen |
|                                                                                          | bearbeitet |       |         |
|                                                                                          | gezeichnet |       |         |
|                                                                                          | geprüft:   |       |         |

|     |                  |       |         |
|-----|------------------|-------|---------|
|     |                  |       |         |
|     |                  |       |         |
|     |                  |       |         |
| Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen |

## VORUNTERSUCHUNG

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Straßenbauverwaltung                        | Unterlage / Blatt-Nr.: 5/2<br>Lageplan Variante 2 |
| Straße / Abschn.-Nr. / Station: (von - bis) | Maßstab: 1:500                                    |
| PROJIS-Nr.:                                 |                                                   |

## Neubau Geh- und Radweg Steinbecker Weg

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| aufgestellt:<br>VIUS Planergemeinschaft |  |
| Schwerin, den .....                     |  |
|                                         |  |





# ZEICHENERKLÄRUNG:

## Planung

- Trasse für Radweg, Variante 3
- Trasse für Straße, Variante 3



|                                                                                                                                                                              |            |                     |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------|
| <br>Böckstraße 17<br>19053 Schwerin<br>Tel.: 0385/58 97 98 30<br>E-Mail: schwerin@vius.de |            | Datum               | Zeichen    |
|                                                                                                                                                                              | bearbeitet | 08/2024             | RMA        |
|                                                                                                                                                                              | gezeichnet | 08/2024             | RMA        |
|                                                                                                                                                                              | geprüft:   | gez. Toinen Schäfer | Büroleiter |

|                                                                                          |            |       |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|
| Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen<br>über Amt Warnow-West<br>Schulweg 1a<br>18198 Kitzrow |            | Datum | Zeichen |
|                                                                                          | bearbeitet |       |         |
|                                                                                          | gezeichnet |       |         |
|                                                                                          | geprüft:   |       |         |

|     |                  |       |         |
|-----|------------------|-------|---------|
|     |                  |       |         |
| Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen |

## VORUNTERSUCHUNG

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Straßenbauverwaltung                        | Unterlage / Blatt-Nr.: 5/3<br>Lageplan Variante 3 |
| Straße / Abschn.-Nr. / Station: (von - bis) | PROJIS-Nr.:                                       |
| Maßstab: 1:500                              |                                                   |

## Neubau Geh- und Radweg Steinbecker Weg

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| aufgestellt:<br>VIUS Planergemeinschaft |  |
| Schwerin, den .....                     |  |
|                                         |  |



## Voruntersuchung

### Kostenschätzung Variante 2

| Pos. Beschreibung                            | Menge    | Einheit | EP         | GP          |
|----------------------------------------------|----------|---------|------------|-------------|
| <b>0. Baustelleneinrichtung</b>              |          |         |            |             |
| Baustelle einrichten                         | 1,00     | psch    | 8.000,00 € | 8.000,00 €  |
| Baustelle räumen                             | 1,00     | psch    | 2.000,00 € | 2.000,00 €  |
| Baustellenzaun aufstellen, abbauen           | 150,00   | m       | 15,00 €    | 2.250,00 €  |
| Baustellenzaun umstellen                     | 150,00   | m       | 10,00 €    | 1.500,00 €  |
| Vorankündigung erstellen                     | 1,00     | psch    | 300,00 €   | 300,00 €    |
| Proctorversuch durchführen                   | 5,00     | St      | 120,00 €   | 600,00 €    |
| Belastungsfahrzeug bereitstellen             | 10,00    | h       | 90,00 €    | 900,00 €    |
| Probegefäß liefern                           | 5,00     | St      | 20,00 €    | 100,00 €    |
| Bestandspläne herstellen                     | 1,00     | psch    | 2.500,00 € | 2.500,00 €  |
| Dokumentation                                | 1,00     | psch    | 300,00 €   | 300,00 €    |
| <b>1. Verkehrssicherung</b>                  |          |         |            |             |
| Verkehrssicherung längerer Dauer einr./abb.  | 1,00     | psch    | 500,00 €   | 500,00 €    |
| Verkehrssicherung vorhalten                  | 90,00    | d       | 15,00 €    | 1.350,00 €  |
| Kontrolle                                    | 90,00    | d       | 10,00 €    | 900,00 €    |
| <b>2. Erdbau</b>                             |          |         |            |             |
| Oberboden abtragen                           | 105,00   | m3      | 20,00 €    | 2.100,00 €  |
| Boden und Fels lösen, entsorgen              | 420,00   | m3      | 50,00 €    | 21.000,00 € |
| Zwischenlager einrichten                     | 1,00     | psch    | 1.500,00 € | 1.500,00 €  |
| Zulage für Entsorgung belasteten Boden       | 40,00    | m3      | 90,00 €    | 3.600,00 €  |
| Suchschachtung                               | 15,00    | m       | 70,00 €    | 1.050,00 €  |
| Nichtbindigen Füllboden liefern und einbauen | 75,00    | m3      | 55,00 €    | 4.125,00 €  |
| Oberboden andecken                           | 30,00    | m3      | 18,00 €    | 540,00 €    |
| Rasenansaat liefern und ausbringen           | 300,00   | m2      | 1,00 €     | 300,00 €    |
| Planum herstellen                            | 2.400,00 | m2      | 1,50 €     | 3.600,00 €  |
| Findlinge lösen und verwerten                | 10,00    | St      | 60,00 €    | 600,00 €    |
| Wurzelschutzfolie einbringen                 | 300,00   | m       | 6,00 €     | 1.800,00 €  |
| Wurzelbrücke einbringen                      | 875,00   | m2      | 18,00 €    | 15.750,00 € |
| <b>3. Regenwasserkanal</b>                   |          |         |            |             |
| Leitungsgraben herstellen                    | 300,00   | m       | 35,00 €    | 10.500,00 € |
| Schachtgrube herstellen                      | 6,00     | St      | 45,00 €    | 270,00 €    |
| Planum herstellen                            | 300,00   | m2      | 1,50 €     | 450,00 €    |
| Sandbett herstellen                          | 60,00    | m3      | 55,00 €    | 3.300,00 €  |
| Boden einbauen                               | 350,00   | m3      | 20,00 €    | 7.000,00 €  |
| Trassenwarnband                              | 300,00   | m       | 0,60 €     | 180,00 €    |
| Regenwasserleitung herstellen                | 300,00   | m       | 42,00 €    | 12.600,00 € |
| Schacht herstellen                           | 6,00     | St      | 500,00 €   | 3.000,00 €  |
| Straßenabläufe setzen                        | 8,00     | St      | 250,00 €   | 2.000,00 €  |
| Anschlussleitung setzen                      | 16,00    | m       | 25,00 €    | 400,00 €    |
| Anbindung herstellen                         | 8,00     | St      | 50,00 €    | 400,00 €    |

**4. Schichten ohne Bindemittel**

|                                |        |    |         |             |
|--------------------------------|--------|----|---------|-------------|
| Frostschuttschicht herstellen  | 155,40 | m3 | 42,00 € | 6.526,80 €  |
| Schottertragschicht herstellen | 166,50 | m3 | 65,00 € | 10.822,50 € |

**5. Asphaltarbeiten**

|                                  |        |    |         |             |
|----------------------------------|--------|----|---------|-------------|
| Asphalttragschicht herstellen    | 750,00 | m2 | 16,00 € | 12.000,00 € |
| Bitumenemulsion aufbringen       | 750,00 | m2 | 5,00 €  | 3.750,00 €  |
| Asphaltdeckschicht herstellen    | 750,00 | m2 | 14,00 € | 10.500,00 € |
| Abstumpfungsmaßnahme durchführen | 750,00 | m2 | 1,50 €  | 1.125,00 €  |
| Randabsichtung herstellen        | 600,00 | m  | 1,00 €  | 600,00 €    |
| Fugenmasse                       | 600,00 | m  | 6,00 €  | 3.600,00 €  |

**6. Borde, Pflaster, Einfassungen**

|                                        |        |    |         |            |
|----------------------------------------|--------|----|---------|------------|
| Hochbord inkl. Rückenstütze herstellen | 300,00 | m  | 25,00 € | 7.500,00 € |
| Absenker inkl. Rückstütze herstellen   | 6,00   | m  | 25,00 € | 150,00 €   |
| Rundbord inkl. Rückstütze herstellen   | 16,00  | m  | 25,00 € | 400,00 €   |
| Bordsteine schneiden                   | 20,00  | St | 8,00 €  | 160,00 €   |

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Summe netto           | 174.399,30 €        |
| Sonstiges 15%         | 26.159,90 €         |
| MwST. 19%             | 38.106,25 €         |
| Brutto Bauhauptkosten | <u>238.665,44 €</u> |

## Voruntersuchung

### Kostenschätzung Variante 3

| Pos. Beschreibung                            | Menge    | Einheit | EP         | GP          |
|----------------------------------------------|----------|---------|------------|-------------|
| <b>0. Baustelleneinrichtung</b>              |          |         |            |             |
| Baustelle einrichten                         | 1,00     | psch    | 8.000,00 € | 8.000,00 €  |
| Baustelle räumen                             | 1,00     | psch    | 2.000,00 € | 2.000,00 €  |
| Baustellenzaun aufstellen, abbauen           | 150,00   | m       | 15,00 €    | 2.250,00 €  |
| Baustellenzaun umstellen                     | 150,00   | m       | 10,00 €    | 1.500,00 €  |
| Vorankündigung erstellen                     | 1,00     | psch    | 300,00 €   | 300,00 €    |
| Proctorversuch durchführen                   | 5,00     | St      | 120,00 €   | 600,00 €    |
| Belastungsfahrzeug bereitstellen             | 10,00    | h       | 90,00 €    | 900,00 €    |
| Probegefäß liefern                           | 5,00     | St      | 20,00 €    | 100,00 €    |
| Bestandspläne herstellen                     | 1,00     | psch    | 2.500,00 € | 2.500,00 €  |
| Dokumentation                                | 1,00     | psch    | 300,00 €   | 300,00 €    |
| <b>1. Verkehrssicherung</b>                  |          |         |            |             |
| Verkehrssicherung längerer Dauer einr./abb.  | 1,00     | psch    | 500,00 €   | 500,00 €    |
| Verkehrssicherung vorhalten                  | 90,00    | d       | 15,00 €    | 1.350,00 €  |
| Kontrolle                                    | 90,00    | d       | 10,00 €    | 900,00 €    |
| <b>2. Erdbau</b>                             |          |         |            |             |
| Oberboden abtragen                           | 105,50   | m3      | 20,00 €    | 2.110,00 €  |
| Aphaltdeckschicht aufnehmen, entsorgen       | 690,00   | m2      | 18,00 €    | 12.420,00 € |
| Boden und Fels lösen, entsorgen              | 815,00   | m3      | 50,00 €    | 40.750,00 € |
| Zwischenlager einrichten                     | 1,00     | psch    | 1.500,00 € | 1.500,00 €  |
| Zulage für Entsorgung belasteten Boden       | 40,00    | m3      | 90,00 €    | 3.600,00 €  |
| Suchschachtung                               | 240,00   | m       | 70,00 €    | 16.800,00 € |
| Nichtbindigen Füllboden liefern und einbauen | 80,00    | m3      | 55,00 €    | 4.400,00 €  |
| Oberboden andecken                           | 27,00    | m3      | 18,00 €    | 486,00 €    |
| Rasenansaat liefern und ausbringen           | 245,00   | m2      | 1,00 €     | 245,00 €    |
| Planum herstellen                            | 1.619,00 | m2      | 1,50 €     | 2.428,50 €  |
| Findlinge lösen und verwerten                | 10,00    | St      | 60,00 €    | 600,00 €    |
| Wurzelschutzfolie einbringen                 | 274,00   | m       | 6,00 €     | 1.644,00 €  |
| Wurzelbrücke einbringen                      | 600,00   | m2      | 18,00 €    | 10.800,00 € |
| <b>3. Schichten ohne Bindemittel</b>         |          |         |            |             |
| RW Frostschutzschicht herstellen             | 141,93   | m3      | 42,00 €    | 5.961,14 €  |
| RW Schottertragschicht herstellen            | 152,07   | m3      | 65,00 €    | 9.884,55 €  |
| Straße Frostschutzschicht herstellen         | 176,80   | m3      | 42,00 €    | 7.425,60 €  |
| Straße Schottertragschicht herstellen        | 103,50   | m3      | 65,00 €    | 6.727,50 €  |
| <b>4. Asphaltarbeiten</b>                    |          |         |            |             |
| Asphalttragschicht herstellen                | 1.630,00 | m2      | 16,00 €    | 26.080,00 € |
| Bitumenemulsion aufbringen                   | 1.630,00 | m2      | 5,00 €     | 8.150,00 €  |
| Asphaltdeckschicht herstellen                | 1.630,00 | m2      | 14,00 €    | 22.820,00 € |
| Abstumpfungsmaßnahme durchführen             | 1.630,00 | m2      | 1,50 €     | 2.445,00 €  |
| Randabsichtung herstellen                    | 560,00   | m       | 1,00 €     | 560,00 €    |
| Fugenmasse                                   | 230,00   | m       | 6,00 €     | 1.380,00 €  |



## 5. Borde, Pflaster, Einfassungen

|                                        |        |    |         |            |
|----------------------------------------|--------|----|---------|------------|
| Hochbord inkl. Rückenstütze herstellen | 210,00 | m  | 25,00 € | 5.250,00 € |
| Absenker inkl. Rückstütze herstellen   | 20,00  | m  | 25,00 € | 500,00 €   |
| Rundbord inkl. Rückstütze herstellen   | 60,00  | m  | 25,00 € | 1.500,00 € |
| Bordsteine schneiden                   | 40,00  | St | 8,00 €  | 320,00 €   |

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Summe netto           | 217.987,29 €        |
| Sonstiges 15%         | 32.698,09 €         |
| MwST. 19%             | 47.630,22 €         |
| Brutto Bauhauptkosten | <u>298.315,61 €</u> |

