

**Erfurt Dittelstedt  
Komplexprojekt Am Lindenplatz  
Objektplanung Verkehrsanlagen**

**TVA Proj.-Nr.: 100257  
DIT\_Lindenplatz\_Kop**

**Entwurfsplanung**  
**Erläuterungsbericht**  
**LESEEXEMPLAR**

## Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Planungsanlass / Planungsziel.....	2
2.	Straßenräumliche Situation, Gebietscharakteristik, Bestand .....	3
3.	Nutzungsansprüche .....	7
4.	Querschnitt .....	7
5.	Baugrund .....	9
6.	Hinweise zum Baumschutz .....	10
7.	Straßenbeleuchtung.....	10
8.	Mitwirkungsbedarf Versorgungsunternehmen .....	10
9.	Erläuterung zur Kostenberechnung.....	11
10.	Verfahren .....	11
11.	Baudurchführung .....	11

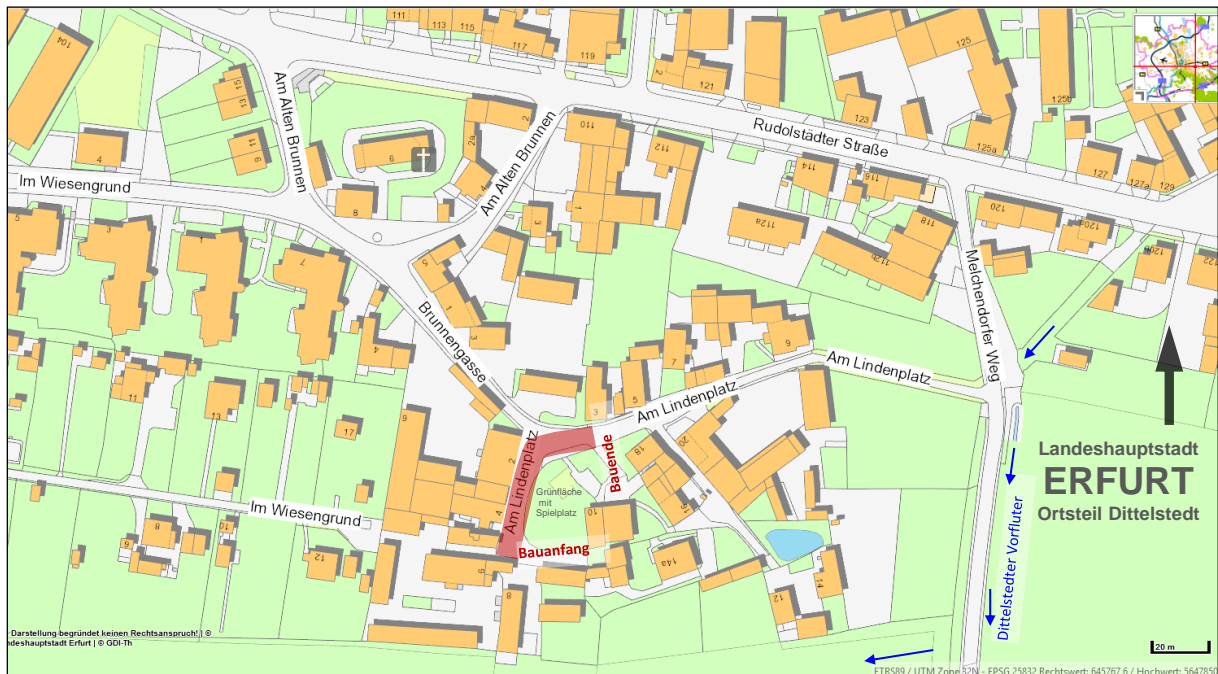
## 1. Planungsanlass / Planungsziel

In den letzten Jahren gab es mehrere Regenereignisse bei denen das Oberflächenwasser durch vorhandene Anlagen der Entwässerung nicht vollständig aufgenommen wurden und über die Toreinfahrt und das Grundstück Am Lindenplatz 6 abgefließen sind.

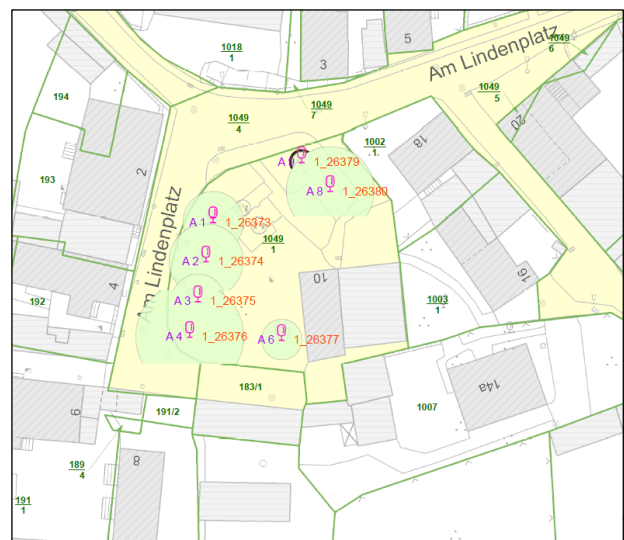
Die Ursachen die zu diesen unregelmäßigen Abflüssen geführt haben können in der Topographie, am Zustand des Regenwasserkanals und am Zustand der Straßenoberfläche bzw. der Anlagen die das Oberflächenwasser sammeln und abführen ausgemacht werden.

Mit der vorliegenden Planung soll über die Neugestaltung eines Abschnittes der Straße Am Lindenplatz die Straßenkonstruktion grundhaft erneuert werden und mit einer verbesserten Lage- und höhenmäßigen Anordnung der Borde und Straßenabläufe die Funktion der Oberflächenentwässerung verbessert bzw. wiederhergestellt werden.

Als Komplexe Maßnahme wurden Leitungsrechtsträger über das Vorhaben im Vorfeld informiert und hinsichtlich der Mitwirkung befragt. Kein Versorgungsunternehmen hat Bedarf zur Mitwirkung artikuliert. Das Sachgebiet Straßenbeleuchtung wird in kleinem Umfang mitwirken und einen neuen Beleuchtungsmast aufstellen.



Ausschnitt Stadtkarte



Ausschnitt Stadtgrundkarte  
mit Darstellung städtischer  
Flurstücke (gelb) und  
Baumkataster

Die derzeit zum Parken genutzte unbefestigte Fläche (3 Stellplätze) wird zurückgebaut und als zusätzliche Grünfläche an die vorhandene Freifläche angegliedert.

Aufgrund des vorhandenen Großbaumbestandes innerhalb der angrenzenden Grünfläche wurde bereits mit Projektstart das Garten- und Friedhofsamt an der Planung beteiligt.

**Die Straße Am Lindenplatz wird auf einer Länge von 50 m saniert.**

Die Gesamtbaukosten einschl. Straßenbeleuchtung sind mit ..... T€ Brutto veranschlagt.

## 2. Straßenräumliche Situation, Gebietscharakteristik, Bestand

Die Straße Am Lindenplatz ist eine reine Anliegerstraße am südlichen Rand des Ortsteils Dittelstedt. Zwischen Haus Nr. 3 und Melchendorfer Weg ist die Straße mit Asphalt befestigt. Im angebauten östlichen Bereich beträgt die Fahrbahnbreite zwischen 5,0 m und 2,5 m, im nicht angebauten östlichen Abschnitt beträgt die Fahrbahnbreite nur ca. 2,3 m. Der zur grundhaften Erneuerung vorgesehene Straßenabschnitt hat eine Deckenbefestigung aus Granitkleinpflaster – insbesondere im Bereich Haus 4 – zeigt die Oberfläche eine breite Muldenform (Unterbau nicht mit ausreichender Tragfähigkeit hergestellt. – Neubau nach Kanalbau 2008).

Das Versagen der Oberflächenentwässerung begründet sich in den folgenden Ursachen:

### 1. Topografie des Urgeländes

Die Straße „Am Lindenberger“ befindet sich im Bereich einer Geländesenke die den früheren Verlauf eines offenen Grabens darstellt. Dieser verlief historisch durch das Tor Haus 6 und schließlich in die südlich der Ortslage gelegene Senke des Dittelstedter Vorfluters. Der heutige Verlauf des Dittelstedter Vorfluters ist über den offenen Graben am Melchendorfer Weg mit geringem Gefälle „zwangsumgeleitet“.

Bei Starkregenereignissen kommt es zum Aufstau am Durchlass Melchendorfer Weg (u.U. durch Unrat, Grasmahd u.d.G.) und Übertreten des Gewässers mit unzulässigem Abfluss in die Straße „Am Lindenberger“.

Auch werden Sediemente aus privaten Grundstücken im Verlauf der Senke auf die Straße gespült und führen zur Überlastung der Straßenablaufroste bzw. des Regenwassersammlers



Kartenausschnitt: Thüringen Viewer

Maßnahmen:

1.1 Verantwortlichkeit Gewässerunterhalter: Unterhaltungsturnus erhöhen

1.2 Verantwortlichkeit Ortschaftsrat: Prüfen von unzulässigen Abflüssen aus privaten Grundstücken

## 2. Regenwasserkanal

Der vorhandene Kanal DN 300 wurde 1959 – damals noch als Mischwasserkanal gebaut. Zur Feststellung der Funktion wurde der Kanal in 2022 mit Kamera befahren. Die 1. Untersuchung wurde auf Grund des starken Wurzeleinwuchses im Bereich des Großbaumbestandes abgebrochen! Die Tragfähigkeit des Kanals ist vorhanden, jedoch die Funktion des Abflusses durch den immer wiederkehrenden Wurzeleinwuchs über die Fugen zwischen den Segmenten stark eingeschränkt.

Maßnahmen:

Verantwortlichkeit: Entwässerungsbetrieb Erfurt: Sanierung des Kanals über ein grabenloses Renovierungsverfahren über einen Linereinzug nach Beseitigung sämtlichen Wurzeleinwuchses. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten in 09-2024 wird der Kanal (ohne Rohrverbindungen, vollständig dicht und vor Wurzeleinwuchs geschützt) die Funktion wieder vollständig übernehmen können.

## 3. Straßenbau

Die vorhandene Straßendecke weist Mängel auf die in Verbindung mit nicht vorhandenen oder schlecht positionierten Anlagen der Straßenentwässerung den Oberflächenabfluss in Richtung Toreinfahrt „Am Lindenplatz 6“ leiten.

Maßnahmen:

Verantwortlichkeit: Stadtverwaltung Erfurt, Tiefbauamt: Grundhafter Straßenbau, verbesserte Bordrinnenverläufe in Lage und Höhe, sinnvoll positionierte Straßenabläufe, Erneuerung der Anschlussleitungen zum Regenwasserkanal

## Bestandsbeschreibung der Straßenräumlichen Situation

### Am Lindenplatz 6, Tordurchfahrt

- Tiefpunkt der Zufahrt liegt bei :
- Straßenoberfläche leicht gemuldet > dadurch fließt das Oberflächenwasser am Ablauf „vorbei“
- rechts im Bild: Garagenzufahrt Haus 4



### Am Lindenplatz 4, Garagenzufahrt

- links die Zufahrt über eine Gasse (privat) zum Grundstück Haus 6





### Am Lindenplatz 4, Garagenzufahrt

- vorhandene Höhendifferenz  
Garagenzufahrt – Grundstückszufahrt  
(Haus 6) links: .....m



### Am Lindenplatz 4, Hauseingang, Lichtschacht

- Gehbahn vor der Fassade mit starken Querneigungen (zur Anpassung an Bestandshöhe OK Kellerlichtschacht)



### Am Lindenplatz 2, Hauseingang

- Hauseingang – ohne Stufe (Betonfläche mit Rost) – Schwelle in der Tür ca. +1-2cm
- Zur Einfassung der Gehbahn mit einem Kantenstein + Rückenstütze muss ein Arbeitsraum 0,50m kalkuliert werden (bis ca. Pfosten Briefkastenkonstruktion)



### Am Lindenplatz 2, Fassade

- Streifen mit Dränkies (im Flurstück des Eigentümers)



### Einmündung Brunnengasse

- links Fassade und Mauer Am Lindenplatz Haus 2
- rechts Zufahrt zu Garagenkomplex „Brunnengasse“





### Einmündung Brunnengasse

- Detail Übergang Muldenrinne KP 10x10, 3-zeilig mit Übergang in Bordrinne vor Haus 2



### Parkstreifen im Straßengrundstück

- der Straßenablauf hat keinen Anschlag,
- ohne Aufstaumöglichkeit durch einen Bord besitzt dieser Ablauf nur ein geringes „Schluckvermögen“



### Fußweg / Zugang Spielplatz

- im Bereich des Pollers - Natursteinpflaster
- restliche Befestigung mit Betonsteinpflaster 10 x 20



### Zufahrt Haus Am Lindenplatz Haus 10 (Vereinshaus /Spielplatz)

- Tiefbord erhalten
- Tiefbord am Übergang zur Asphaltfahrbahn neu herstellen



### Am Lindenplatz Hau 3, Gehbahn

- vorhandene Befestigung KP, Granit,
- ca. 5m Betonpflaster (keine standfeste Einfassung zum Grundstück!)
- Herstellen des grundhaften Ausbaues des Gehweges nur mit bauzeitlicher Inanspruchnahme Rabatte möglich!



### Am Lindenplatz 8, Grundstückszufahrt

- links Garagenkomplex am Ende der Straße mit Höhensprung von ...m



### Freifläche – Grünfläche mit Spielplatz

- Baumbestand mit ca. 100 Jahre Exemplaren (vorwiegend Kastanien)
- durch das Garten- und Friedhofsamt wurden Auflagen und Hinweise zur Baudurchführung formuliert
- die Baumkronen ragen teilweise über die Straßenmitte – die lichten Maße zwischen Stamm und Fahrbahnrand sind tw. gering – hier A4 – nur ca. 1,0 m



## 3. Nutzungsansprüche

Mit der Besonderheit einer Straße die ohne Wendefunktion endet (Am Lindenplatz Haus Nr.2 – 8 = Sackgasse) haben die Straße und auch die Gehbahn ausschließlich die Funktion der Erschließung der Anliegergrundstücke (kein Durchgangsverkehr). Die 6 Garagen (für PKW) am Ende der Straße befinden sich auf städtischem Grundstück.

### Stadtwirtschaft

Die Stadtwirtschaft hat in Ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass die Zufahrt zu der Straße Am Lindenplatz aus Richtung Melchendorfer Weg mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug nicht möglich ist. Für die Zeit der Baudurchführung sind alle Behälter durch die Baufirma zum Sammelplatz Brunnengasse zu transportieren.

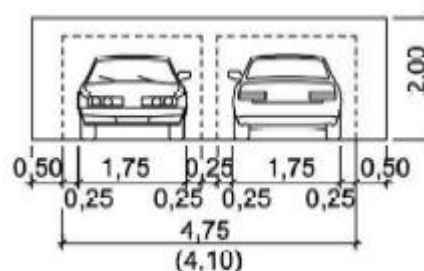
### Belange Feuerwehr

Das Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz - Abteilung Gefahrenvorbereitung - wurde hinsichtlich notwendiger Rettungswege (ggf. Anleitern bei nicht vorhandenem 2 Rettungsweg) beteiligt.

Während der Baumaßnahme ist die Zufahrt für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge bis mindestens 50 m vor den jeweiligen Objekten zu sichern. Die Hydranten (z.B. Haus 9) sind jederzeit zugänglich und betriebsbereit zu halten. Die Zufahrtsbereiche dürfen nicht durch Baumaterialien und Baumaschinen eingeschränkt werden.

## 4. Querschnitt

Das ca. 30 m lange Teilstück wird entsprechend Bestand mit 4,50 m Fahrbahnbreite geplant. Die einseitige Gehbahn mit Breite von 1,10 m wird ebenfalls gemäß dem Bestand wiederhergestellt. Eine größere Gehbahnbreite wäre grundstücksbedingt nur unter weiterer Reduzierung der Fahrbahnbreite möglich. Nach RAS 06, Bild 19 wird für eine Begegnung PKW/PKW ein Regelmaß von 4,75 m empfohlen, das Maß kann bei eingeschränktem Bewegungsraum (langsame Fahrweise) bis auf 4,10 m reduziert werden.





Anzumerken ist jedoch die Tatsache, dass eine Verbreiterung der Gehbahn nur realisiert werden könnte, wenn das private Grundstück vor den Häusern 2 und vor allem 4 wieder als Gehbahn genutzt werden kann.

Die Katasterangaben basieren auf den aktuellen Daten des Amtes für Geoinformation, Bodenbewertung und Liegenschaften vom 10.01.2024. Eine Prüfung der Katastersituation wird empfohlen – da die vorhandenen eingemessenen Gebäudefluchten stark von der Flurgrenze privates – öffentliches Grundstück abweichen (Grenzfeststellung).

### Konstruktionsaufbau

Als Ansatz für den Konstruktionsaufbau wurde durch die Straßenbauverwaltung die Bk 0,3 festgelegt. Die Mehr- und Minderdicken wurden entsprechend den angetroffenen örtlichen Verhältnissen gewählt und entsprechen den Angaben im Baugrundgutachten.

#### **Fahrbahn und Gehbahn**

Richtwerte nach Tabelle 6 → F3, Bk 0,3	50 cm
Mehr- und Minderdicken nach Tabelle 7	
A→ Frosteinwirkungszone II	+ 5 cm
B→ kleinräumige Klimaunterschiede	± 0 cm
C→ Wasserverhältnisse im Untergrund	+ 5 cm
D→ Lage der Gradiente (Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m)	± 0 cm
E→ Entwässerung der Fahrbahn, Ausführung der Randbereiche	- 5 cm
<b>Dicke des frostsicheren Konstruktionsaufbaus</b>	<b>55 cm</b>

#### **Fußweg (für erforderliche Anpassungen im Bereich Freifläche)**

Richtwerte nach Tafel 6 → F3,	30 cm
Mehr- und Minderdicken nach Tabelle 7	
A→ Frosteinwirkungszone II	+ 5 cm
B→ kleinräumige Klimaunterschiede	± 0 cm
C→ Wasserverhältnisse im Untergrund	+ 5 cm
<b>Dicke des frostsicheren Konstruktionsaufbaus</b>	<b>40 cm</b>

Fahrbahn- und Gehbahnaufbau nach RStO 12, **Belastungsklasse 0,3**, Tafel 3, Zeile 1

10 cm	Kleinpflaster, Granit, gebrauchtes Material	
4 cm	Bettung Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5	
15 cm	Schottertragschicht 0/32	$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
26 cm	Frostschutzschicht 0/45	$E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$
<b>55 cm</b>	<b>konstruktiv erforderlicher Aufbau nach RStO 12</b>	$E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

Aufbau Fußweg nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 1

8 cm	Betonsteinpflaster	
4 cm	Bettung Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5	
28 cm	Frostschutzschicht 0/45	$E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$
<b>40 cm</b>	<b>konstruktiv erforderlicher Aufbau nach RStO 12</b>	$E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

Fahrbahnaufbau nach RStO 12, **Belastungsklasse 0,3**, Tafel 1, Zeile 1  
(nur zur Wiederherstellung des Arbeitsstreifen zum Setzen des Tiefbordes)

4	cm	Asphaltbeton AD 8 D N, 70/100	
10	cm	Asphalttragschicht AC 32 T N, 70/100	
41	cm	Frostschuttschicht 0/45, gebr. Mineralgestein	$E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$
<b>55 cm konstruktiv erforderlicher Aufbau nach RStO 12</b>			$E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

Gemäß geotechnischen Bericht kann im Bereich kiesdominierter Auffüllung (Schicht 2b) die erforderliche Mindesttragfähigkeit von 45 MPa erzielt werden. Für Abschnitte mit bindigen Auffüllungen (Schicht 2a) muss ein Bodenaustausch in einer Stärke von mindesten 20 cm kalkuliert werden. Da der Aufschluss mit Anschnitt der Auffüllung Schicht 2b in der Nähe des 2008 verlegten Schmutzwasserkanals vorgenommen worden ist.

## 5. Baugrund

Eine Untersuchung zum Baugrund und ein Bericht zur Abfalltechnischen Untersuchung liegen vor.

Kurzfassung wird ergänzt.

## 6. Hinweise zum Baumschutz

Prinzipiell sind bei Bauarbeiten im Bereich von bestehenden Bäumen die R-SBB 2023 (Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) und die DIN 18920 (Vegetationsschutz im Landschaftsbau- Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu berücksichtigen.

Aufgrund der vorhandenen Situation (die Krone der Kastanie A4 reicht über die Straßenmitte) werden jedoch Unterhaltungsarbeiten im Wurzelraum unumgänglich sein.

Hinweise des GFA zur Minimierung der Eingriffe (aus Stellungnahme. 02.02.2024)

- Arbeiten im wurzelnahen Raum sind mit entsprechender Vorsicht vorzunehmen (Handschiachtung)
- Stammschutz im Maschinenschwenkbereich
- Freigelegte Wurzeln sind mit Vlies zu schützen und durchgehend feucht zu halten (Info an GFA zur Inaugnscheinnahme und Entscheidung)
- Wurzeln bis 2 cm Durchmesser sind sauber nachzuschneiden und die Schnittstellen mit einem Wundverschlussmittel zu versiegeln (Fotodokumentation)

## 7. Straßenbeleuchtung

Das Sachgebiet Straßenbeleuchtung hat eine Mitwirkung angekündigt. Die Straßenbeleuchtung visavis Haus 2 (3030D190) ist als Ausleger an einem Betonmast der SWE-Netz angebracht nebst einer veralteten Freileitung.

Als Ersatz kommt nur ein eigenständiger Lichtmast in Frage (> **Planung/Aussage durch SG Stadtbeleuchtung**), einschließlich der neu zu verlegenden Kabelführung im Schutzrohr.

**Planung (lichttechnische Berechnung Straße+Platz ) durch SG Straßenbeleuchtung**

Straßenleuchten Typ: > **Aussage durch SG Stadtbeleuchtung**

Lichtpunkthöhe: > **Aussage durch SG Stadtbeleuchtung**

**Die Positionierung des Lichtmastes muss unter Berücksichtigung des Baumbestandes erfolgen.**

Zur Arretierung sind Fundamenthülsen DN 300 in einem Fundament 0,6 m x 0,6 m in jeweils einer Baugrube B/L/T = 0,6 m x 0,6 m x 0,8 m herzustellen.

Für das Einziehen der Kabel sind Schutzrohre DN 90 – flexibles Kabelrohr - mit Überdeckung 0,8 m zu verlegen. Für Straßenquerungen beträgt die Überdeckung 1,0 m.

## 8. Mitwirkungsbedarf Versorgungsunternehmen

Im Planungsraum befinden sich Leitungen und Anlagen folgender Leitungsrechtsträger:

- EBE | Schmutzwasserkanal DN 200, Stz (Bj. 2008)
- EBE | Regenwasserkanal DN 300 B (+Liner)
- ThüWa | Trinkwasser 50 PEX (Bj. 2004/2006)
- SWE Netz | Anlagen Gas 90PE (Bj. 2000)
- SWE Netz | Anlagen Strom - Freileitung (tw. gebündelt mit SB)
- SWE Netz | Anlagen Strom - Erdkabel
- Telekom | Leitungsbestand Erdkabel (Auskunft SR noch offen)
- Vodafone | Leitungsbestand Erdkabel - Lage ident mit Telekom
- Stadtbeleuchtung | Freileitung

Die Versorgungsunternehmen wurden über das geplante Bauvorhaben informiert. Es hat kein Leitungsrechtsträger Mitwirkung angezeigt.



## 9. Erläuterung zur Kostenberechnung

Die Baukosten wurden nach AKVS aufgestellt - unterteilt nach Leistungstiteln:

	Leistungstitel	Baukosten (netto) €	Baukosten (brutto) €
LT 02	Abwasserentsorgung		
LT 07	Straßenbeleuchtung		
LT 08	Straßenbau		
	<b>Summe Baukosten</b>		

Die Finanzierung der Baukosten erfolgt aus dem laufenden Haushalt.  
Eine Beteiligung Dritter bzw. eine Kostenteilung ist nicht vorgesehen.

## 10. Verfahren

Ein Genehmigungsverfahren zur Erlangung des Baurechtes ist nicht erforderlich.

## 11. Baudurchführung

Für den grundhaften Ausbau muss eine Vollsperrung der Straße angeordnet werden.  
Aufgrund der Arbeiten im wurzelnahen Bereichen ist mit einem hohem Anteil von Handschachtungen zu kalkulieren.  
Für die bauliche Umsetzung werden 10 Kalenderwochen kalkuliert.