

Straßenausbau Buchholzweg

Anwohnerinformation

Inhaltsverzeichnis

1. Notwendigkeit der Maßnahme
2. Grundlagen der Straßenplanung
3. Darstellung der Maßnahme
4. Bauablauf

Notwendigkeit der Maßnahme



Notwendigkeit der Maßnahme

- Straßenzustand:

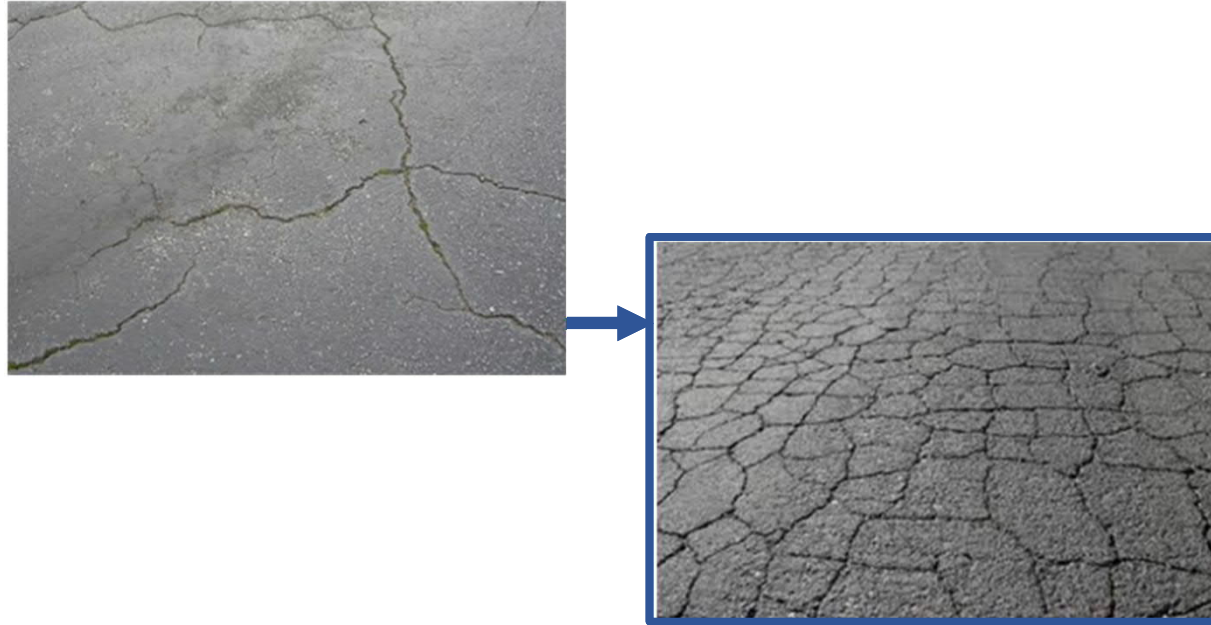


Notwendigkeit der Maßnahme

- Straßenzustand:



Notwendigkeit der Maßnahme



- Vermeidung von Folgeschäden



Notwendigkeit der Maßnahme

- Bodengutachten

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

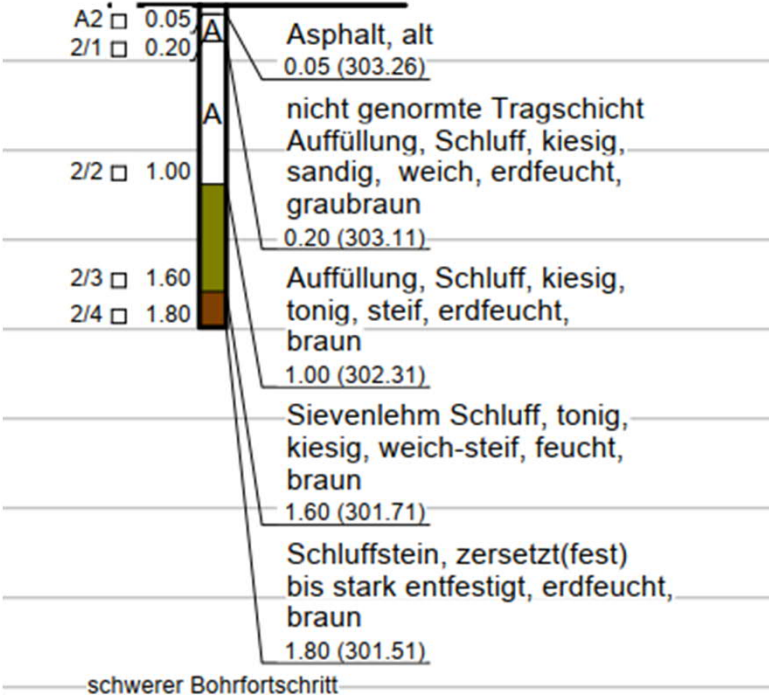
Bodengutachten für die Baumaßnahme

„Straßenausbau Buchholzweg“

in 51688 Wipperfürth-Ohl

Notwendigkeit der Maßnahme

- Bodengutachten



Notwendigkeit der Maßnahme

- Bodengutachten

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

8. Hinweise zur Herstellung des Straßenoberbaus

Alle Faktoren zusammenfassend ordnet der Gutachter den Buchholzweg der Belastungsklasse Bk 1,0 (Wohnstraße) zu. Die RStO 12 schreibt für die Belastungsklasse Bk1,0 bei Asphaltdecken und der Bauweise –Asphalttragschicht auf Frostschuttschicht– eine Dicke der Asphalttragschichten von 18 cm vor. Die Gesamtdicke des Oberbaus muss bei den örtlichen Verhältnissen nach Auffassung des Gutachters für die Belastungsklasse Bk1,0 60 cm betragen. Dies bedeutet, dass für die **Belastungsklasse Bk1,0** eine ungebundene Tragschicht in einer Mächtigkeit von mindestens 42 cm notwendig ist.

Im vorliegenden Fall sollte der gesamte Oberbau erneuert werden. Sowohl die Asphaltmächtigkeit als auch die Dicke der vorhandenen Tragschicht entspricht nicht den aktuellen Anforderungen. Als neues Tragschichtmaterial ist ein gütegeprüftes Brechkornmisch oder RC-Gemisch der Sieblinie 0-32 oder 0-45 zu verwenden.

Inhaltsverzeichnis

1. Notwendigkeit der Maßnahme
2. Grundlagen der Straßenplanung
3. Darstellung der Maßnahme
4. Bauablauf

Grundlagen der Straßenplanung

Straßenaufbau:

- Charakterisierung im Buchholzweg
 - unterschiedliche Bebauungsformen
 - Verkehrsstärke unter 400 Kfz/h
 - Nutzungsansprüche: Parken und Aufenthalt



Typische Entwurfssituation	Belastungsklasse nach RStO 12
Industriestraße	Bk3,2 bis Bk100
Gewerbestraße	Bk1,8 bis Bk100
Hauptgeschäftsstraße	Bk1,8 bis Bk10
Sammelstraße	Bk1,0 bis Bk3,2
Wohnstraße	Bk0,3/Bk1,0
Wohnweg	Bk0,3

Grundlagen der Straßenplanung

Sträßenaufbau:

Eingabewerte

Straßenklasse:

DTV(SV) **48**

DTA(SV)

Zahl der Fahrstreifen **1**

in beide Fahrrichtungen

in jede Fahrrichtung getrennt

Fahrstreifenbreite **3,5**

Höchstlängsneigung **10**

Nutzungszeitraum N **30**

Faktoren

3,3	Achszahlfaktor f_A
0,23	Lastkollektivquotient q_{Bm}
0,4	Fahrstreifenfaktor f_1
1,1	Fahrstreifenbreitfaktor f_2
1,45	Steigungsfaktor f_3
0,01	Zunahme des Schwerverkehrs p
30	Nutzungszeitraum N
158,4	DTA^(SV)

Berechnung

Formel:

$$B = N \cdot DTA^{(SV)} \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_Z \cdot 365$$

$$f_Z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$$

Ergebnis: **0,295 Mio**

Belastungsklasse: **Bk0,3**

Eingabewerte

Straßenklasse:

DTV(SV) **49**

DTA(SV)

Zahl der Fahrstreifen **1**

in beide Fahrrichtungen

in jede Fahrrichtung getrennt

Fahrstreifenbreite **3,5**

Höchstlängsneigung **10**

Nutzungszeitraum N **30**

Faktoren

3,3	Achszahlfaktor f_A
0,23	Lastkollektivquotient q_{Bm}
0,4	Fahrstreifenfaktor f_1
1,1	Fahrstreifenbreitfaktor f_2
1,45	Steigungsfaktor f_3
0,01	Zunahme des Schwerverkehrs p
30	Nutzungszeitraum N
161,7	DTA^(SV)

Berechnung

Formel:

$$B = N \cdot DTA^{(SV)} \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_Z \cdot 365$$

$$f_Z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$$

Ergebnis: **0,301 Mio**

Belastungsklasse: **Bk1,0**



Anzahl SV Buchholzweg

Müllabfuhr 5 Stk. / Monat

Sonstige 1 Stk. / Tag

Summe SV/Tag ≈ 2 Stk./Tag

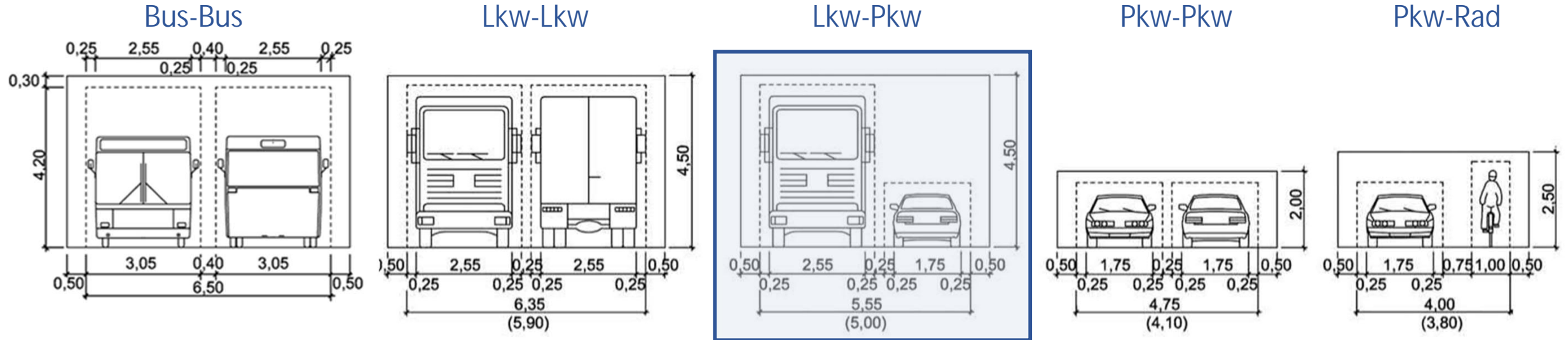
Grundlagen der Straßenplanung

Straßenbau:

Zeile	Belastungsklasse	Bk100				Bk32				Bk10				Bk3,2				Bk1,8				Bk1,0				Bk0,3			
	B [Mio.]	> 32				> 10 - 32				> 3,2 - 10				> 1,8 - 3,2				> 1,0 - 1,8				> 0,3 - 1,0				≤ 0,3			
	Dicke des frostsich. Oberbaus ¹⁾	55	65	75	85	55	65	75	85	55	65	75	85	45	55	65	75	45	55	65	75	45	55	65	75	35	45	55	65
1	Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht																												
	Asphaltdecke																												
	Asphalttragschicht	22				18				14				12				16				14				10			
	Frostschutzschicht	Σ34				Σ30				Σ26				Σ22				Σ20				Σ18				Σ14			
	Dicke der Frostschutzschicht	-	31 ²⁾	41	51	25 ³⁾	35	45	55	29 ³⁾	39	49	59	-	33 ²⁾	43	53	25 ³⁾	35	45	55	27	37	47	57	21	31	41	51

Grundlagen der Straßenplanung

Grundmaße für Verkehrsräume



— Lichter Raum
- - - Verkehrsraum

Alle Angaben in [m]

Quelle: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) 06, S. 25ff.

Grundlagen der Straßenplanung

Grundmaße für Verkehrsräume



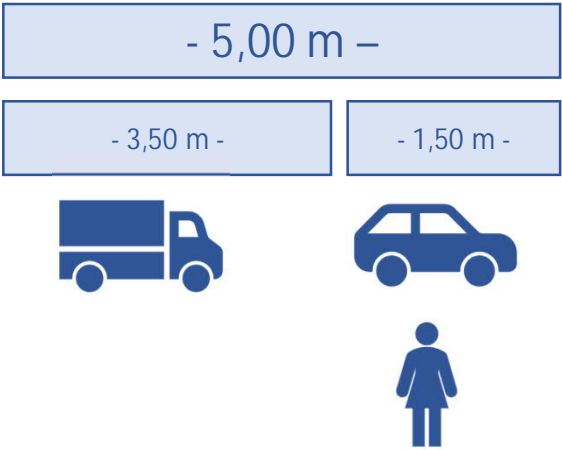
Grundlagen der Straßenplanung

Mischprinzip – Beispiele aus Wipperfürth



Grundlagen der Straßenplanung

Grundmaße für Verkehrsräume



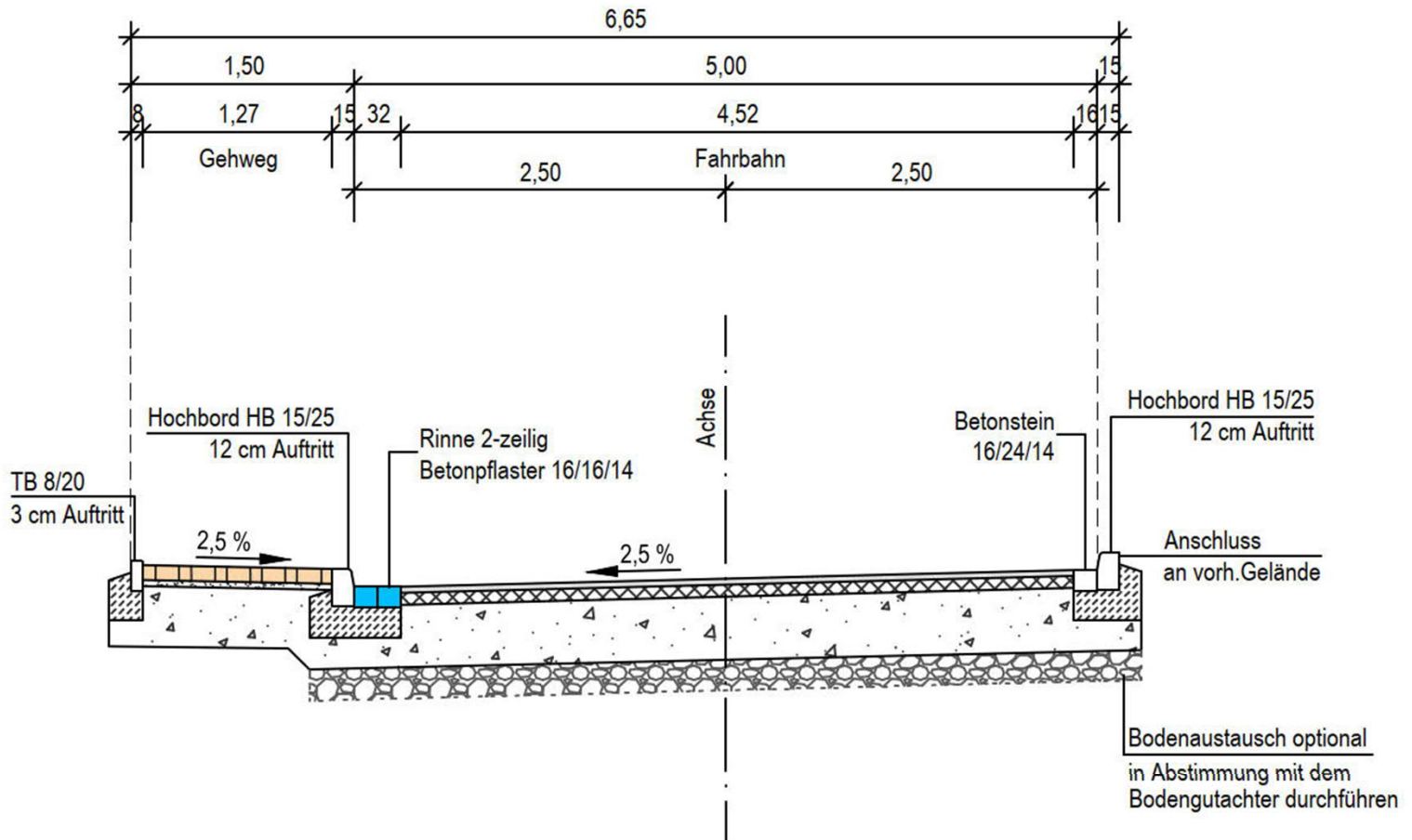
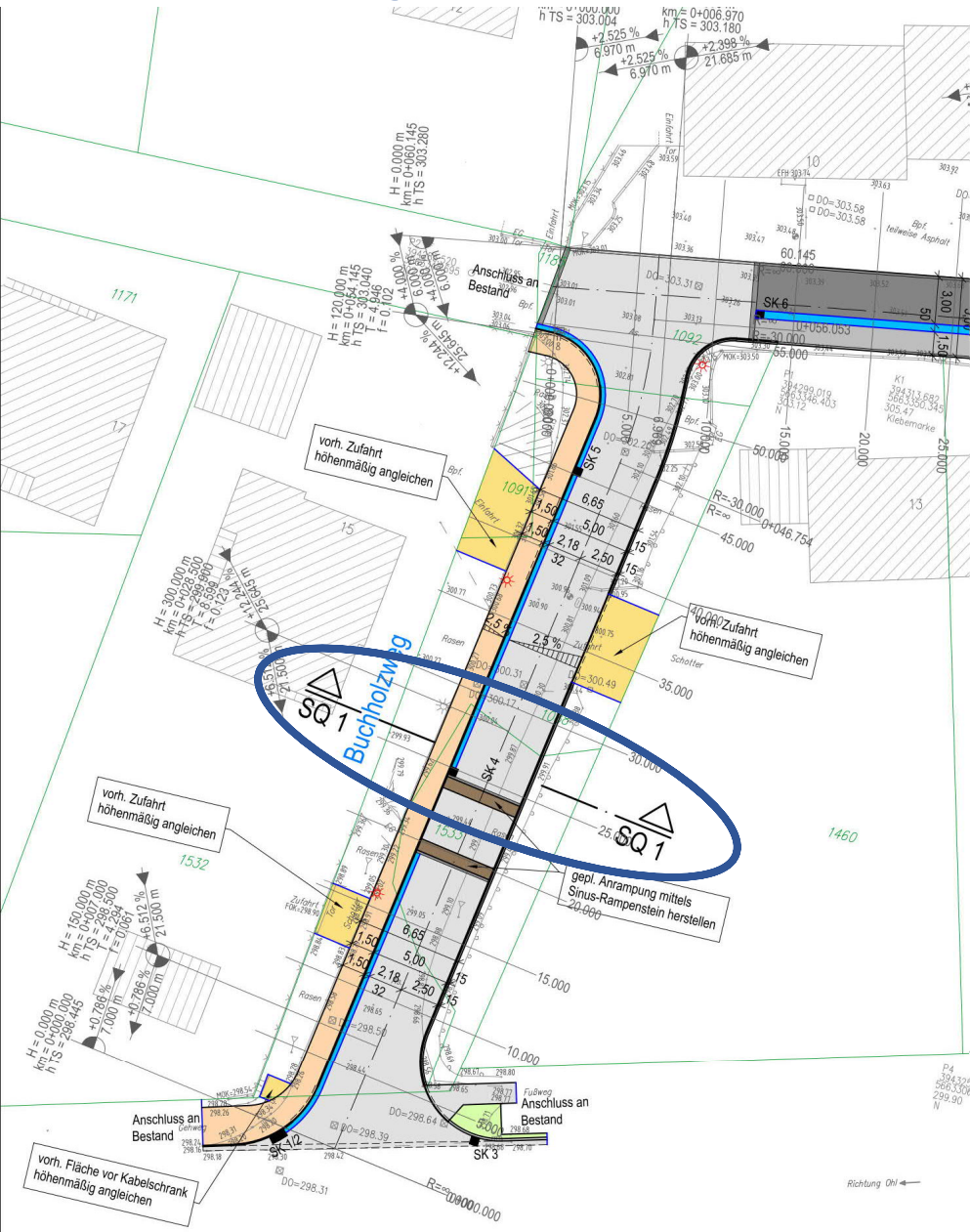
Inhaltsverzeichnis

1. Notwendigkeit der Maßnahme
2. Grundlagen der Straßenplanung
3. Darstellung der Maßnahme
4. Bauablauf

Darstellung der Maßnahme



Darstellung der Maßnahme



Aufbau Gehweg

- 10 cm Betonpflaster, hellgrau
- 4 cm Splitt-Brechsandgemisch
- 41 cm Frostschuttschicht aus gebrochenem Naturstein
- 20 cm Bodenaustausch 0/45 mm
- 55 cm Gesamtaufbau

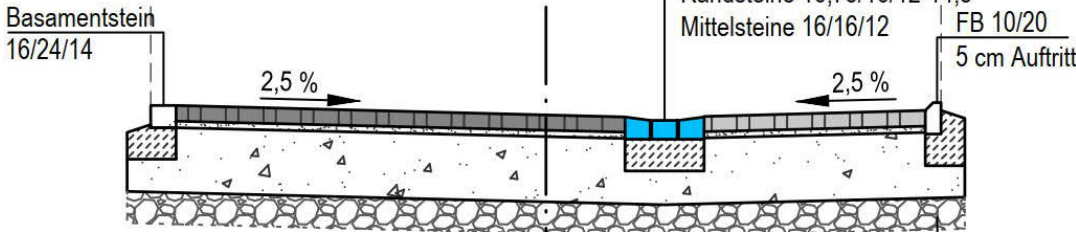
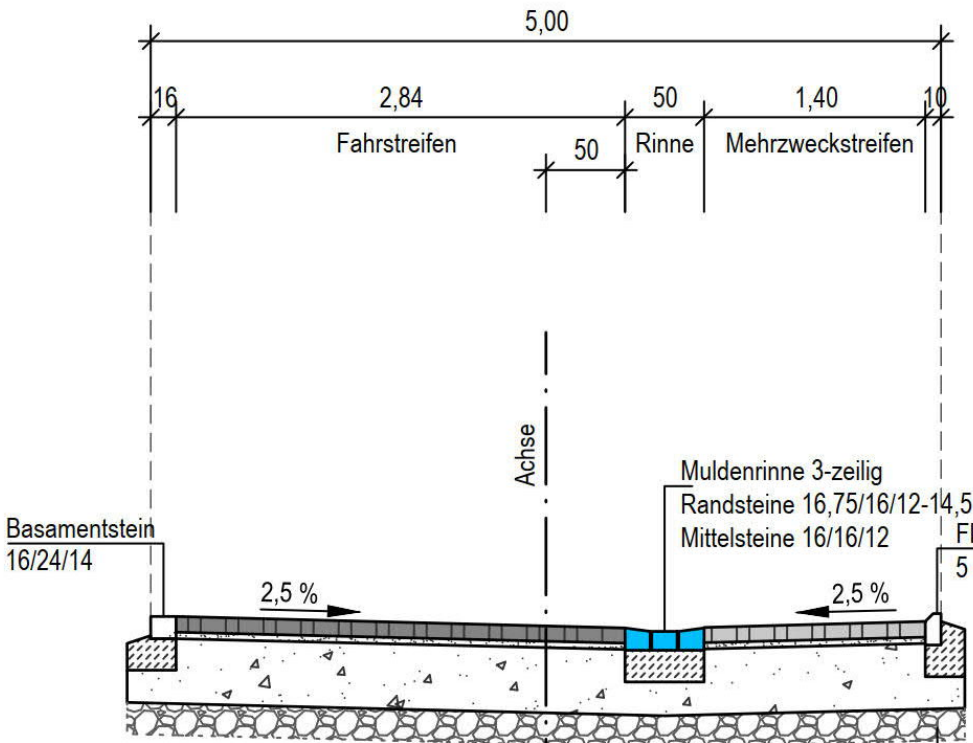
Aufbau Fahrbahn

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 10 cm Asphalttragschicht
- 41 cm Frostschuttschicht aus gebrochenem Naturstein
- 20 cm Bodenaustausch 0/45 mm
- 55 cm Gesamtaufbau

Darstellung der Maßnahme



Darstellung der Maßnahme



Bodenaustausch optional
in Abstimmung mit dem
Bodengutachter durchführen

- Aufbau Fahrstreifen
- 10 cm Betonpflaster, anthrazit
 - 4 cm Splitt-Brechsandgemisch
 - 41 cm Frostschuttschicht
aus gebrochenem Naturstein
 - 20 cm Bodenaustausch 0/45 mm
 - 55 cm Gesamtaufbau

- Aufbau Mehrzweckstreifen
- 10 cm Betonpflaster, hellgrau
 - 4 cm Splitt-Brechsandgemisch
 - 41 cm Frostschuttschicht
aus gebrochenem Naturstein
 - 20 cm Bodenaustausch 0/45 mm
 - 55 cm Gesamtaufbau



→ Richtung Rinnenhaut

Inhaltsverzeichnis

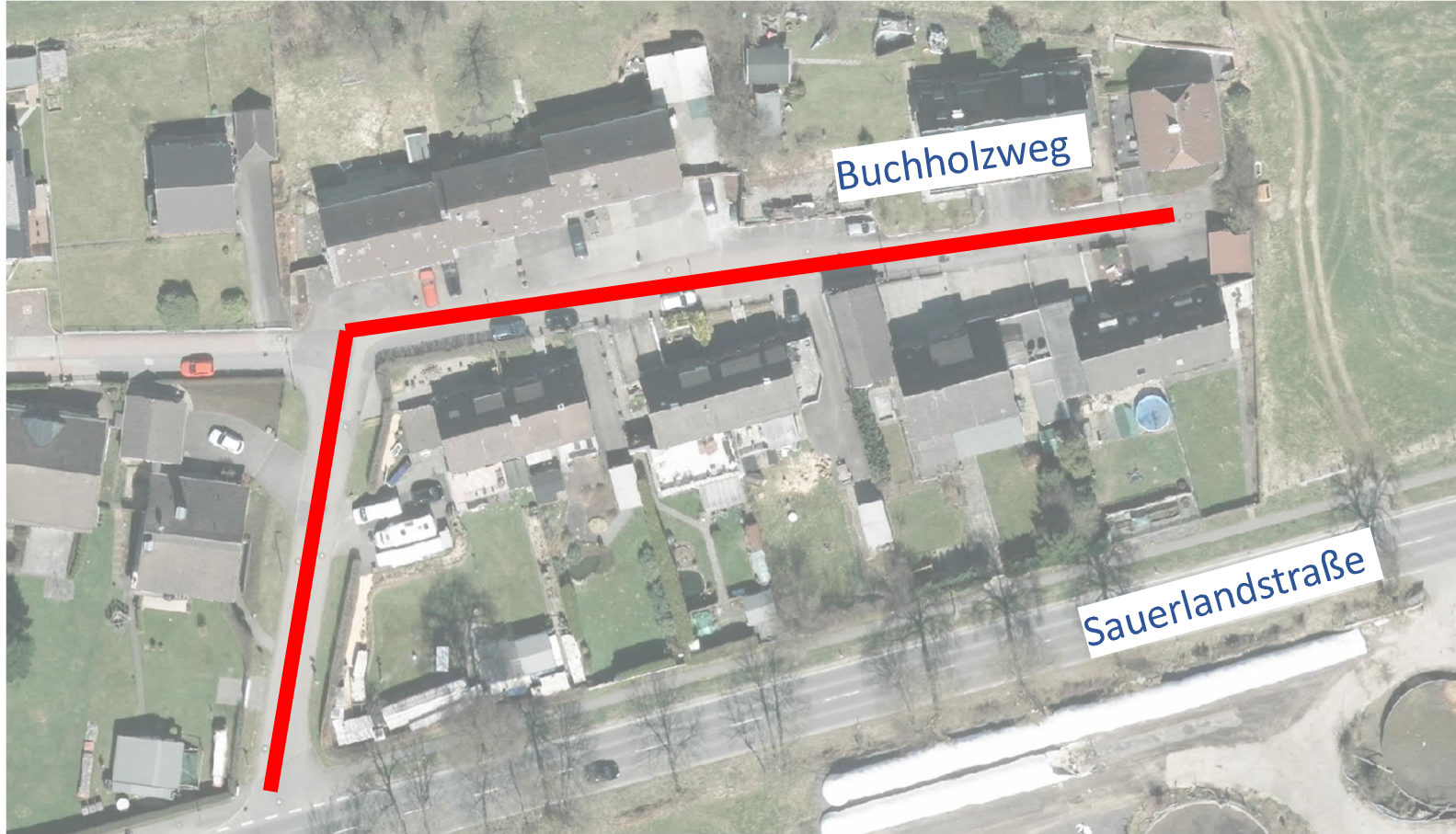
1. Notwendigkeit der Maßnahme
2. Grundlagen der Straßenplanung
3. Darstellung der Maßnahme
4. Bauablauf

Bauablauf

- Max. 100m-Abschnitte
- Erreichbarkeit der Grundstücke
- Grobe Darstellung des Bauablaufs
- Konkreter Bauablauf in enger Abstimmung mit Stadt Wipperfürth, Feuerwehr und Anwohnern

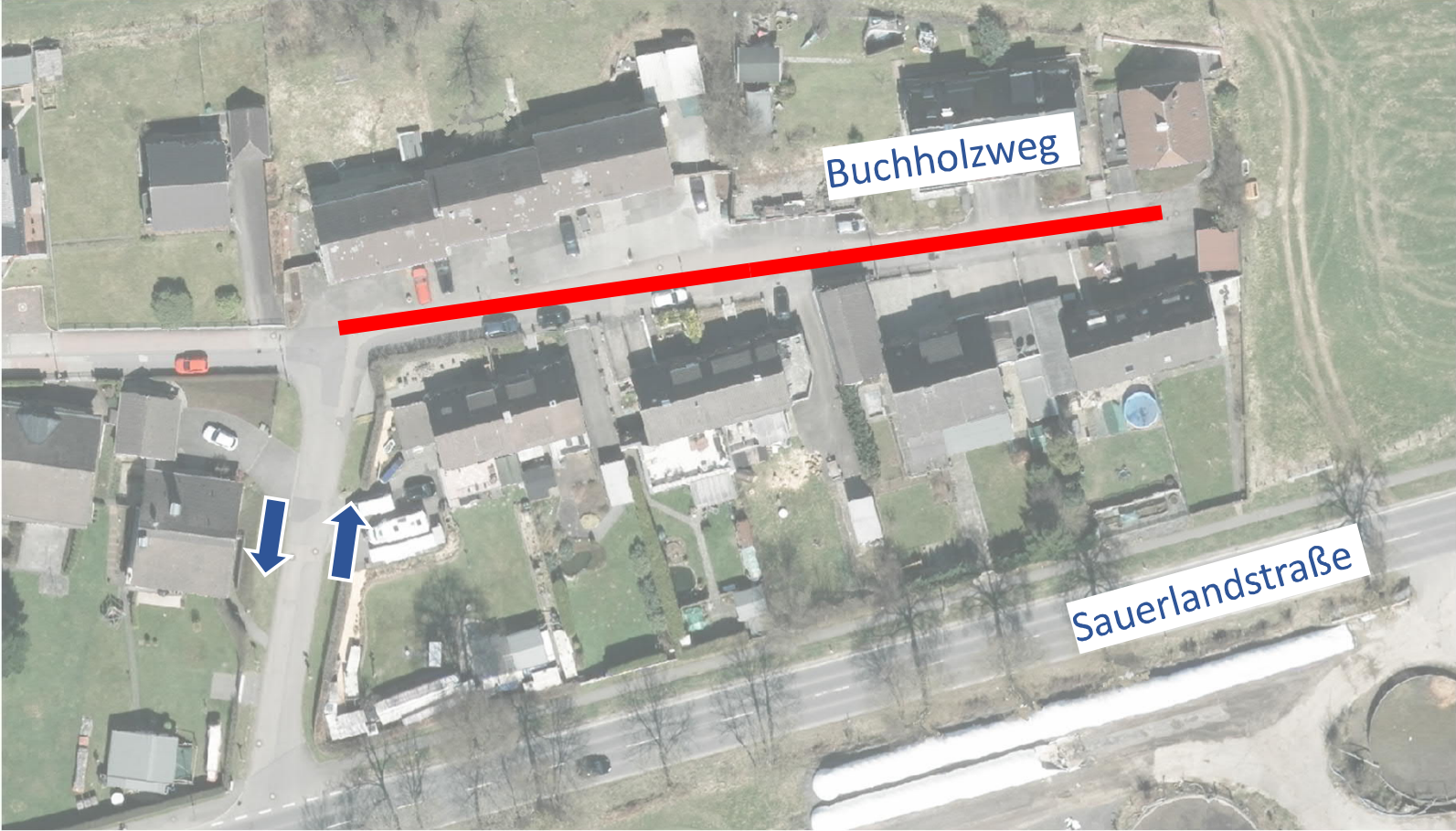
Bauablauf



Gesamtmaßnahme



Bauablauf

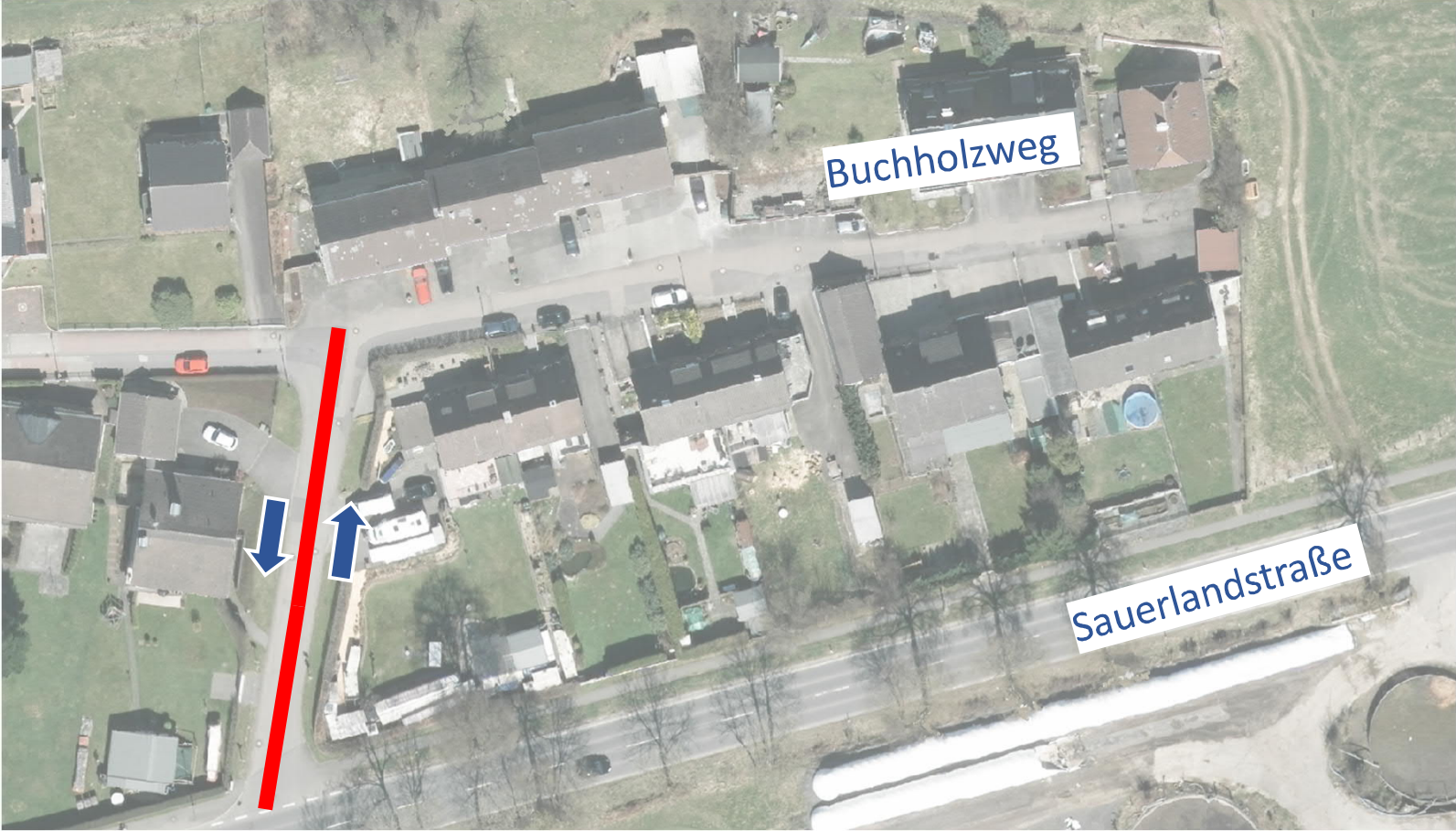
1. Abschnitt





-  Zuwegung
-  Bauabschnitt

Bauablauf

2. Abschnitt



-  Zuwegung
-  Bauabschnitt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!