

# 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:

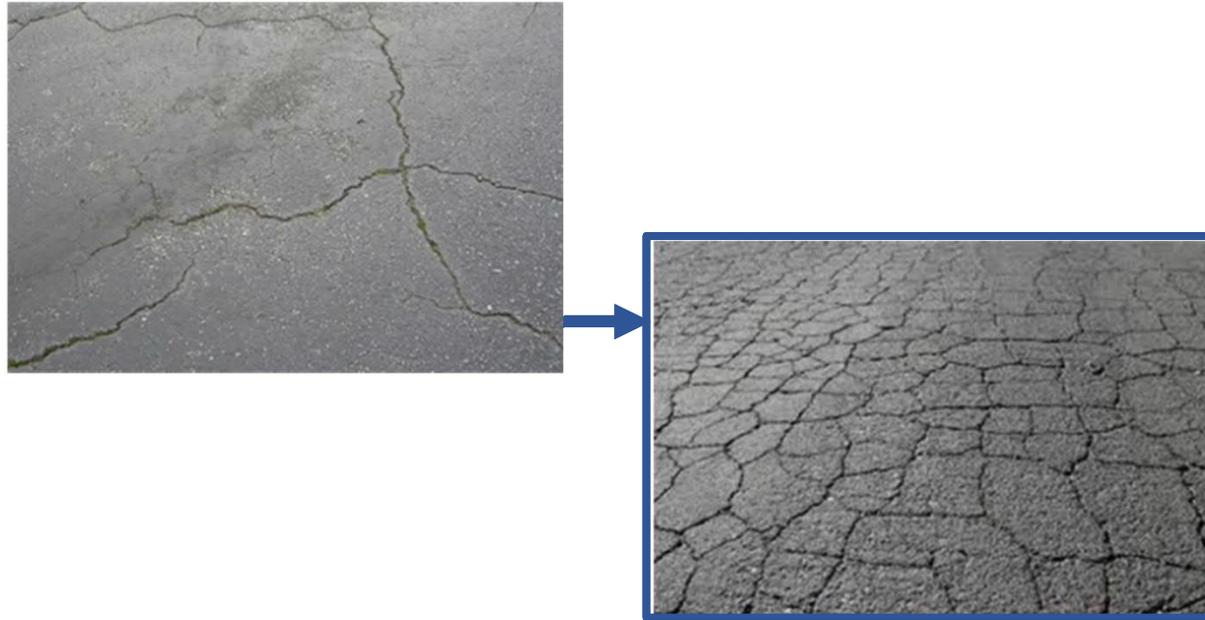


# Notwendigkeit der Maßnahme

- Straßenzustand:



# Notwendigkeit der Maßnahme



- Vermeidung von Folgeschäden



# Notwendigkeit der Maßnahme

- Bodengutachten

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

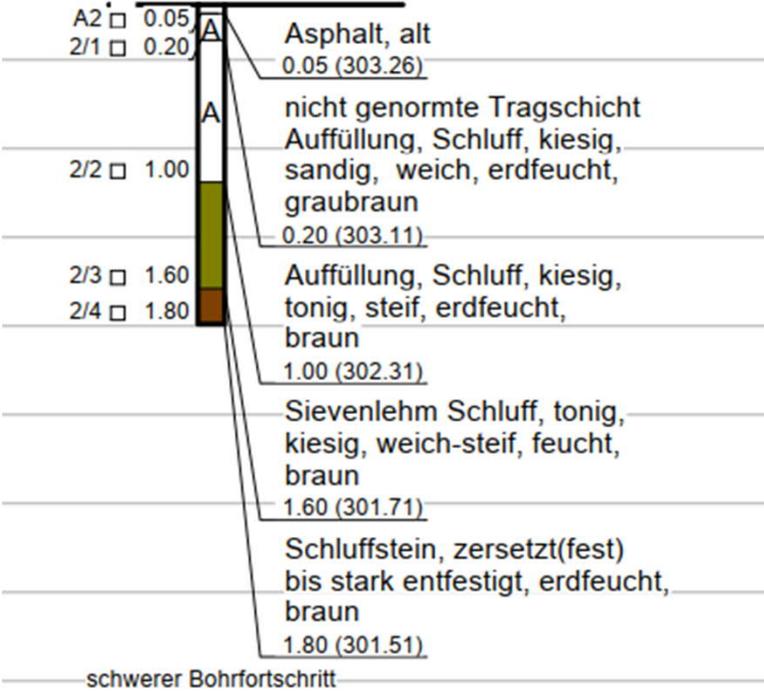
Bodengutachten für die Baumaßnahme

„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 Frostschutzschicht– 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:

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 <sup>(SV)</sup>

**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:

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 <sup>(SV)</sup>

**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	

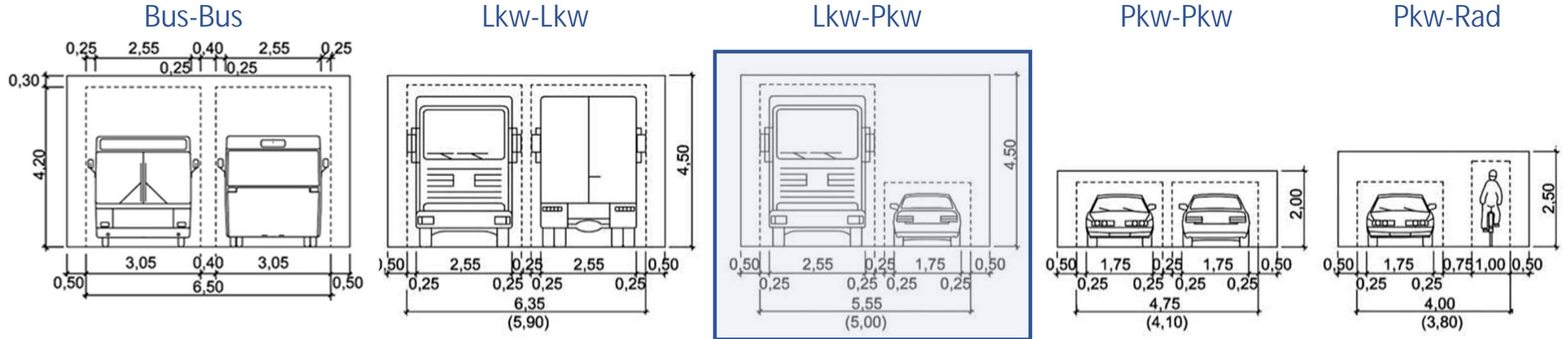
# Grundlagen der Straßenplanung

## Straßenaufbau:

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 <sup>1)</sup>	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	<b>Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht</b>																												
	Asphaltdecke																												
	Asphalttragschicht	▼120				▼120				▼120				▼120				▼120				▼100							
	Frostschutzschicht	▼45				▼45				▼45				▼45				▼45				▼45							
	Dicke der Frostschutzschicht	-	31 <sup>2)</sup>	41	51	25 <sup>3)</sup>	35	45	55	29 <sup>3)</sup>	39	49	59	-	33 <sup>2)</sup>	43	53	25 <sup>3)</sup>	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



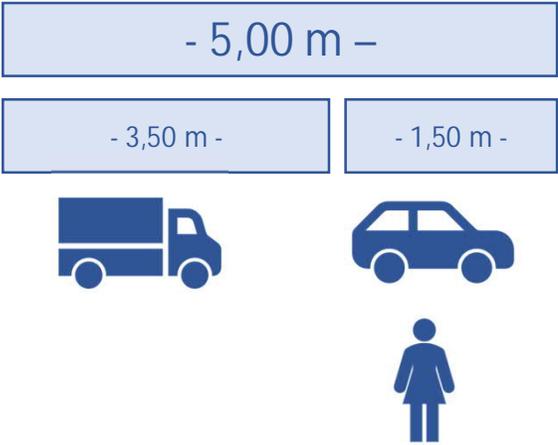
# Grundlagen der Straßenplanung

Mischprinzip – Beispiele aus Wipperfürth



# Grundlagen der Straßenplanung

## Grundmaße für Verkehrsräume

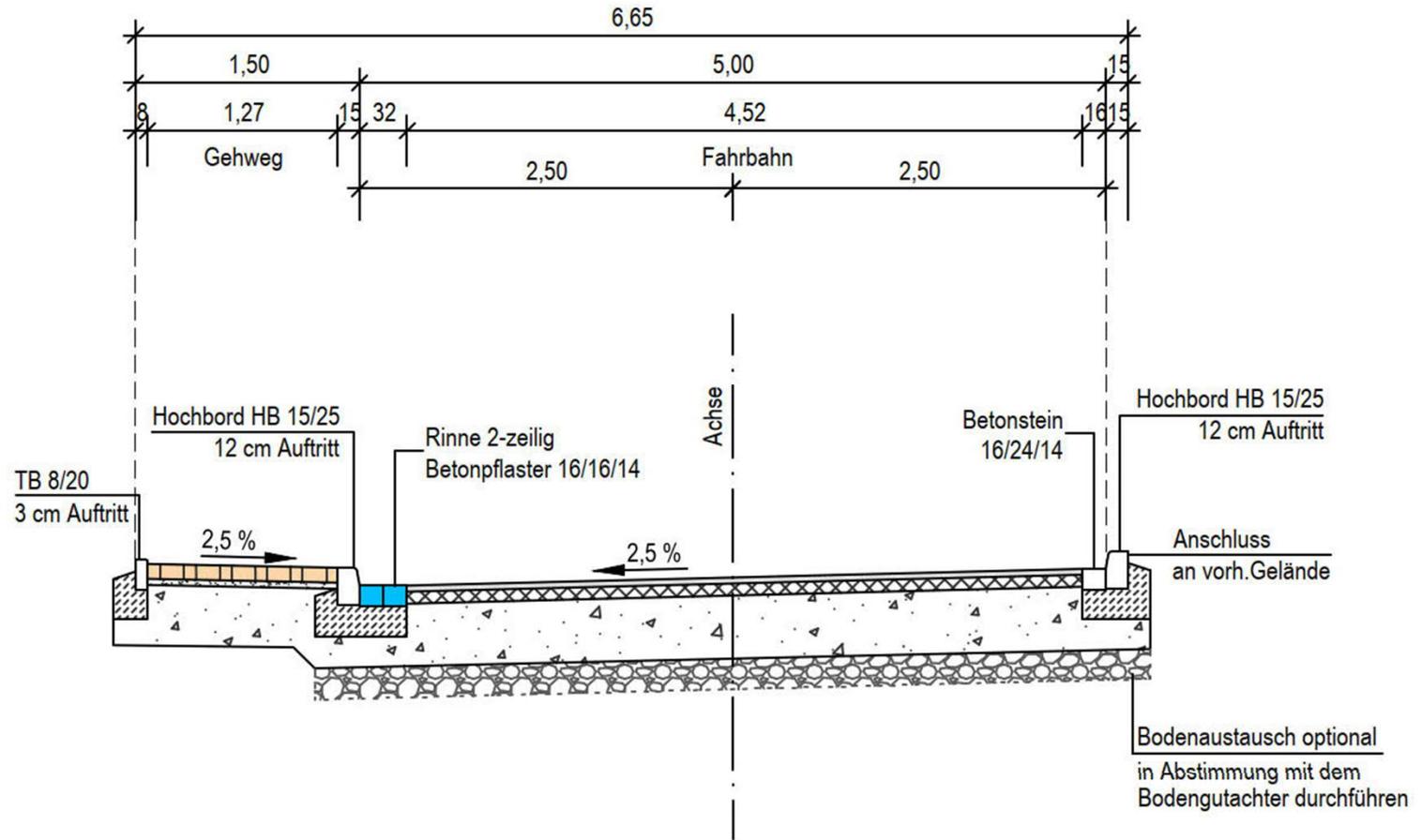
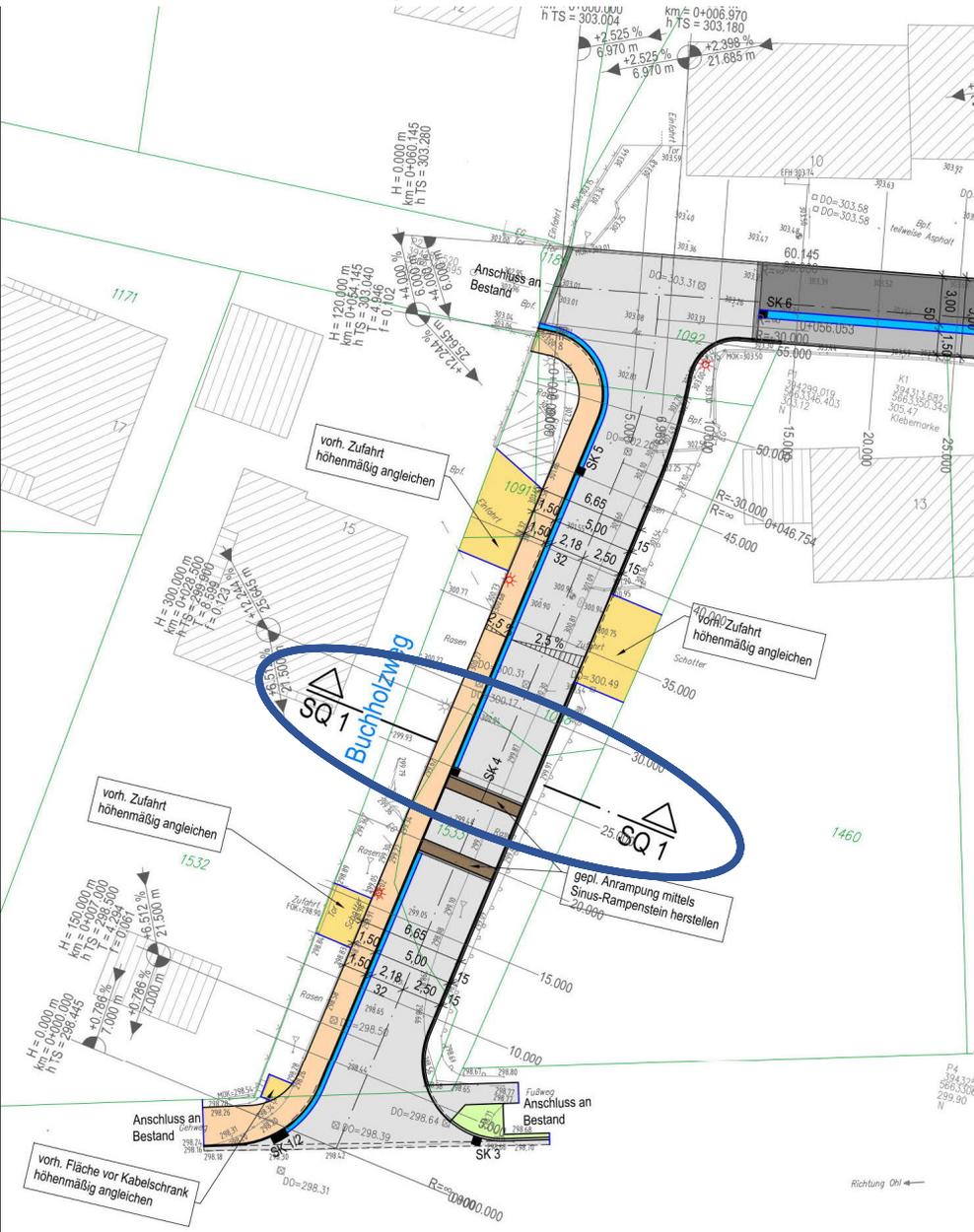


# Inhaltsverzeichnis

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



# Darstellung der Maßnahme



## 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

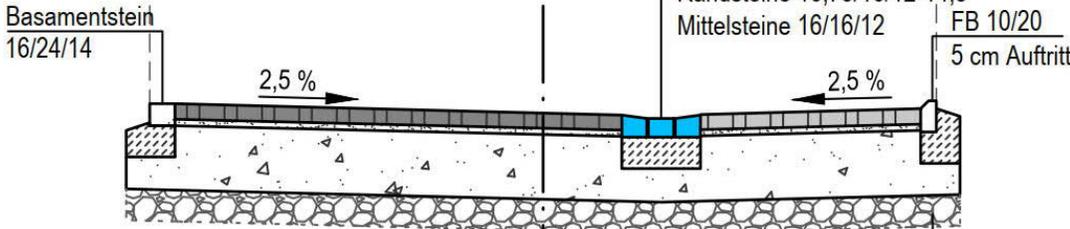
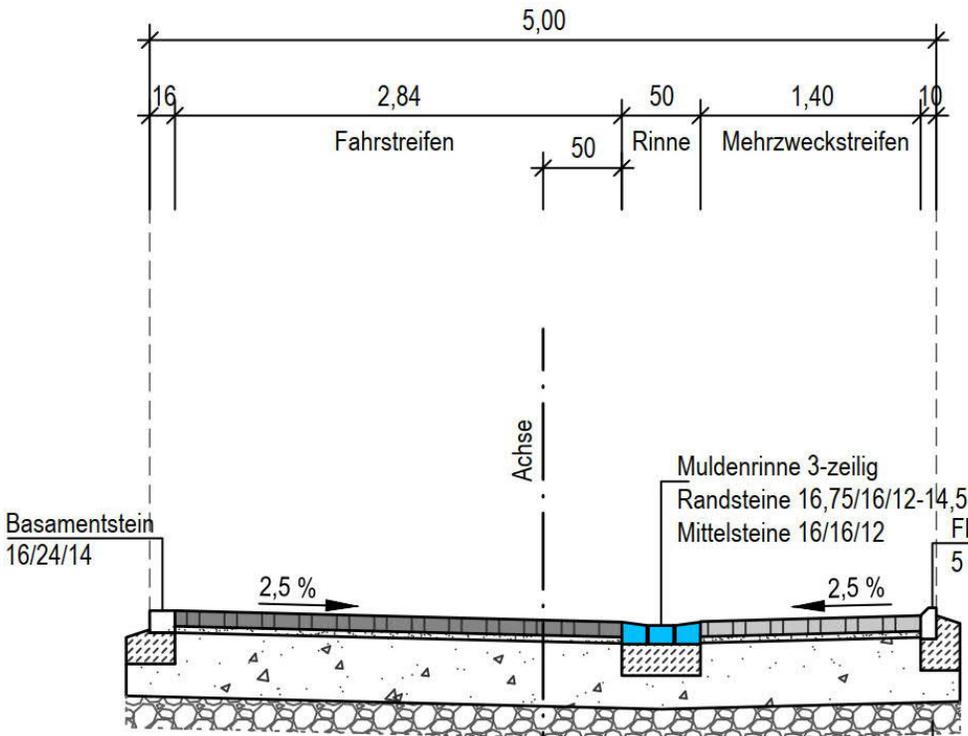
## Aufbau Fahrbahn

- 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

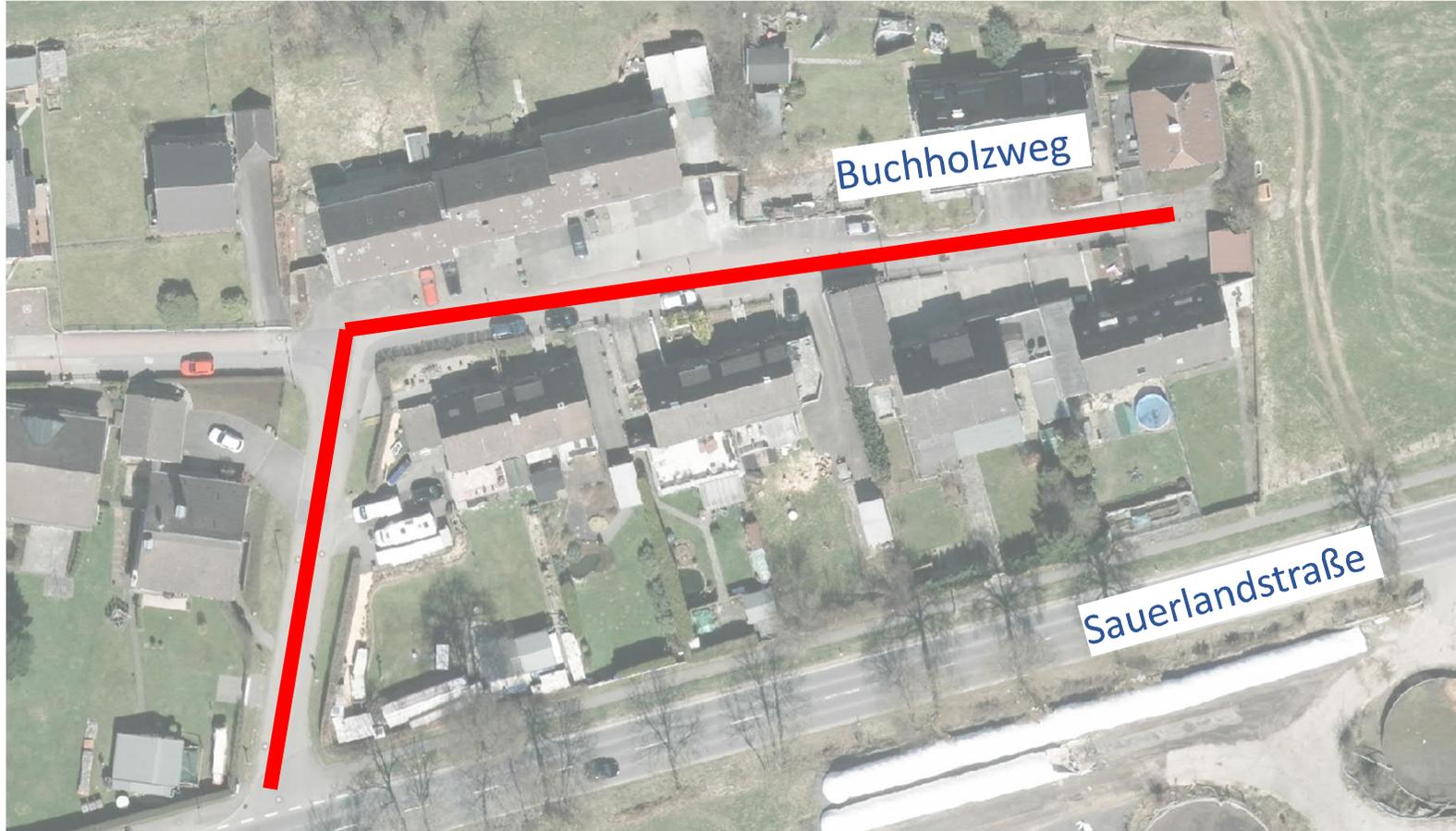
1. Notwendigkeit der Maßnahme
2. Grundlagen der Straßenplanung
3. Darstellung der Maßnahme
4. Bauablauf

# Bauablauf

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

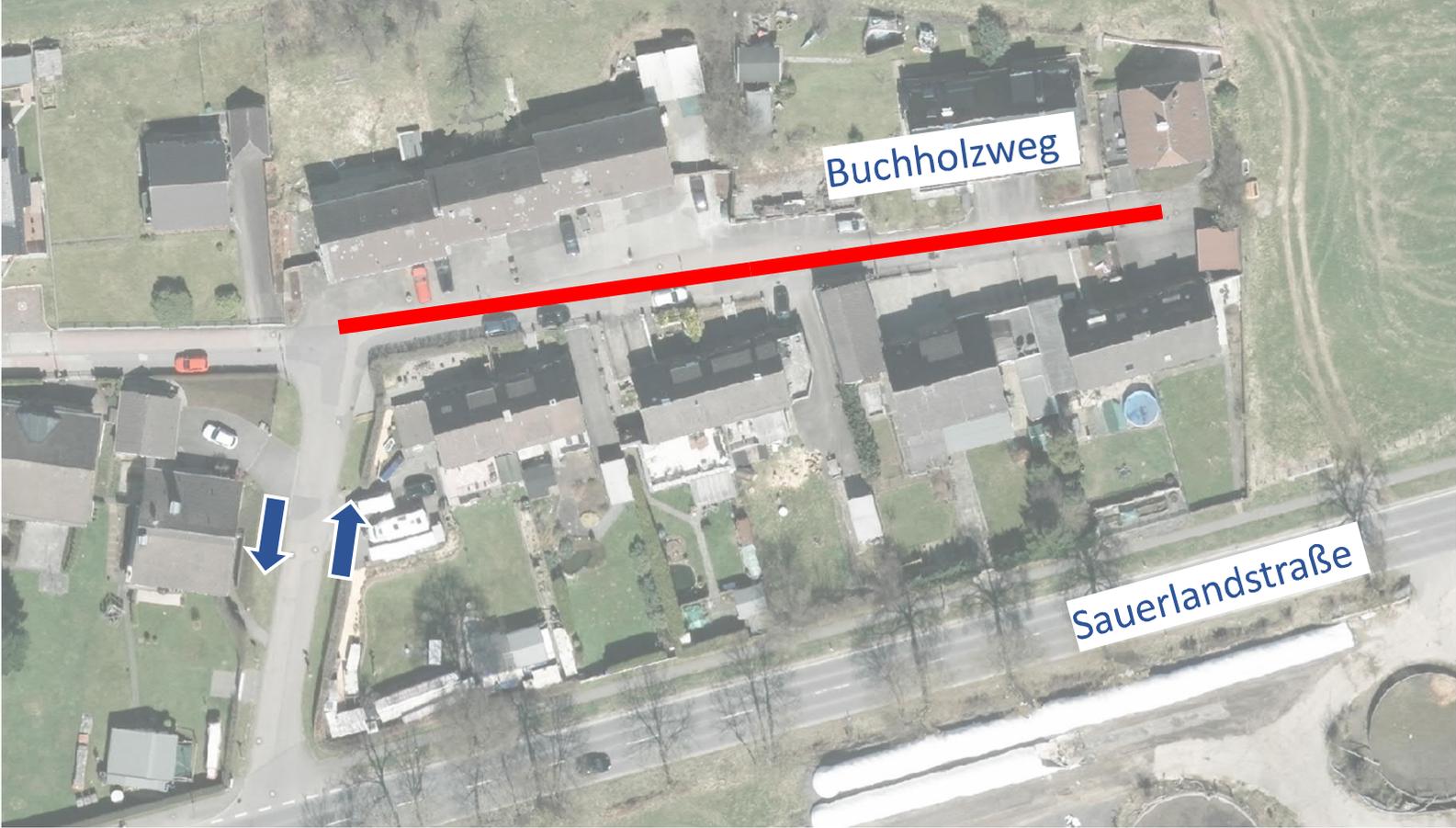
# Bauablauf

## Gesamtmaßnahme



# Bauablauf

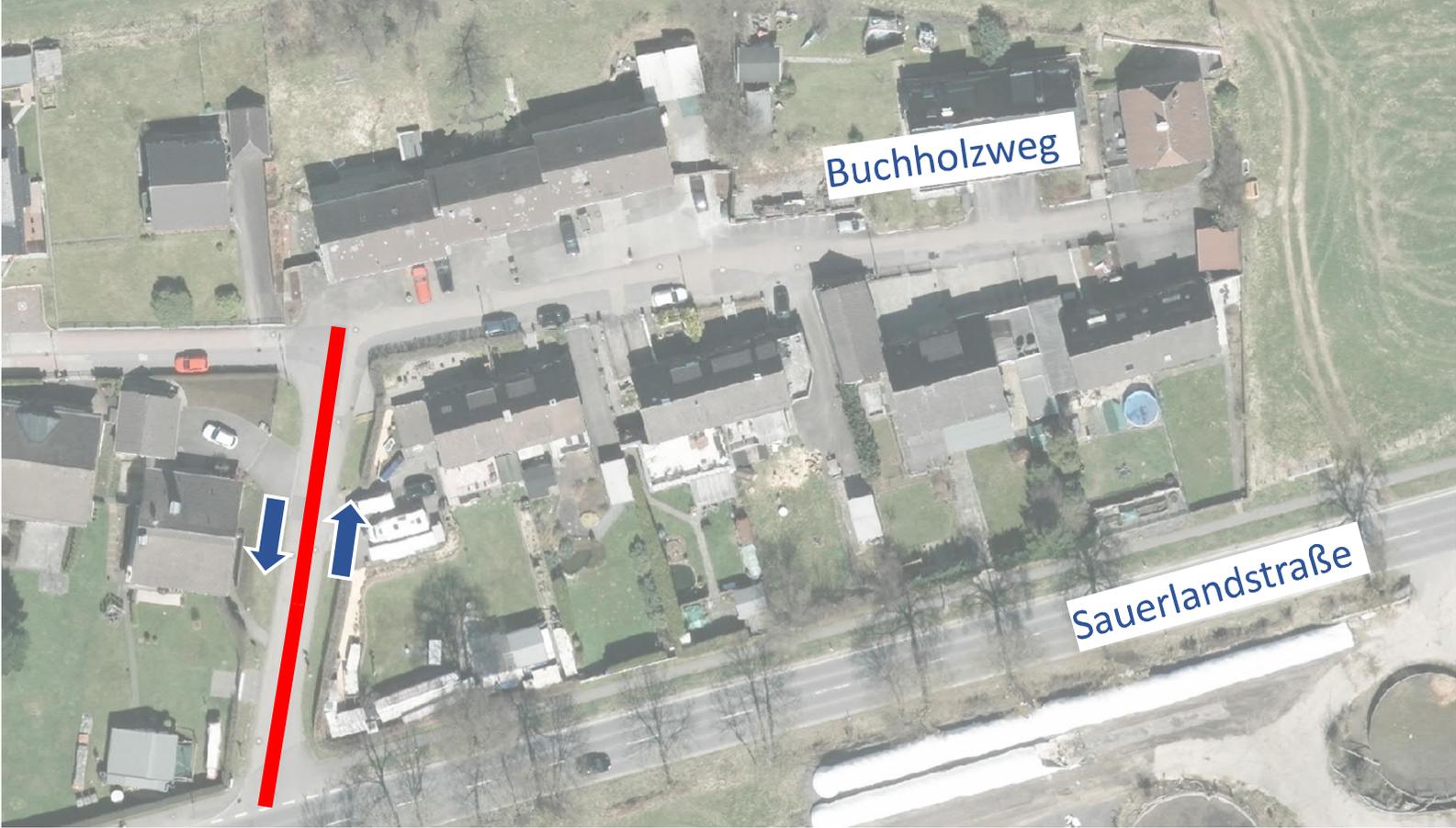
## 1. Abschnitt



-  Zuwegung
-  Bauabschnitt

# Bauablauf

## 2. Abschnitt



-  Zuwegung
-  Bauabschnitt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!