

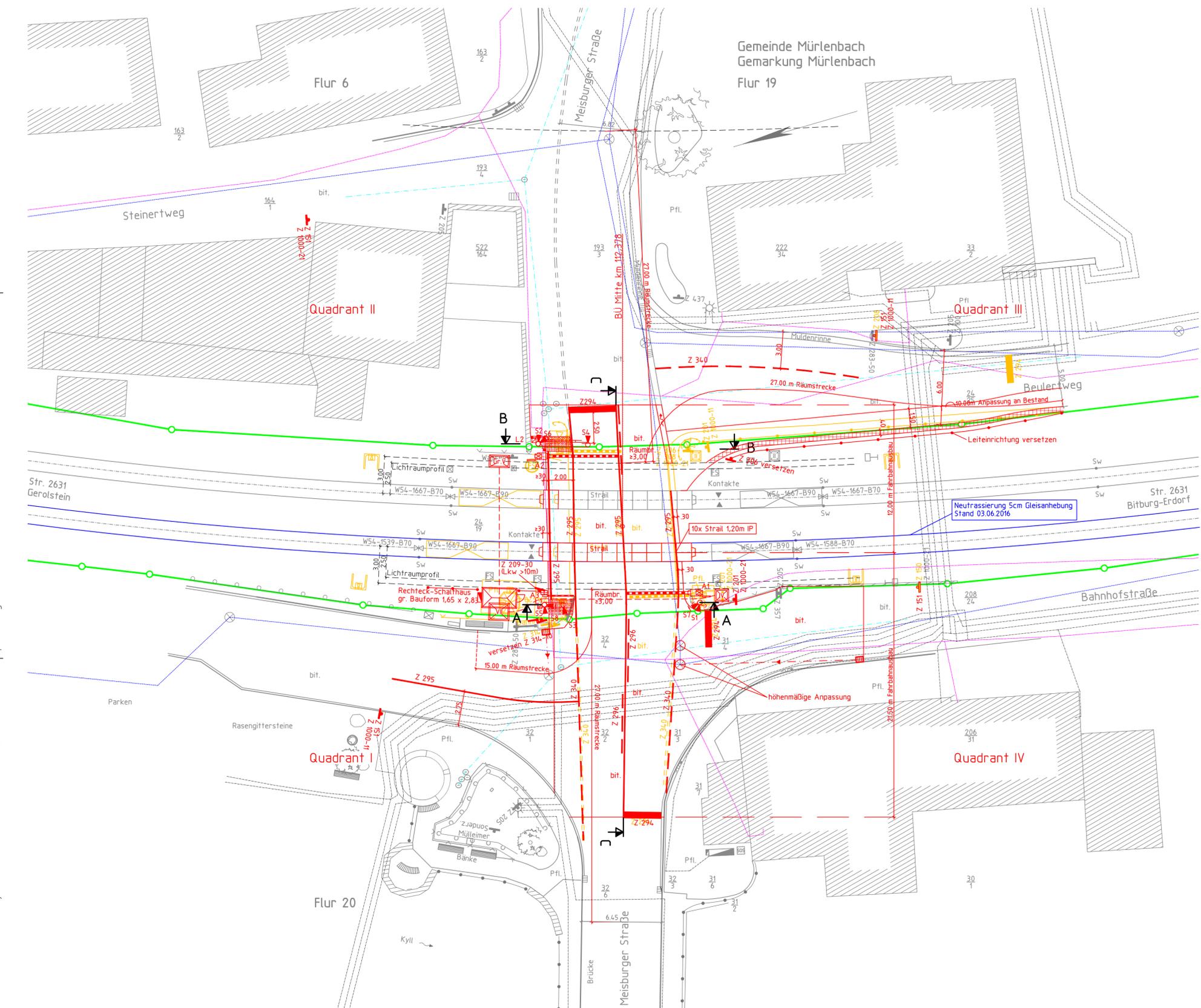
Vorhaben:  
Änderung der technischen Sicherung  
BÜ km 112,380 „Mürtenbach“

# Unterlage 7

## Bahnübergangsunterlagen

Unterlage	Bezeichnung
7.1	<i>Kreuzungsplan</i>
7.2	<i>Schleppkurvenplan</i>
7.3	<i>Markierungs- und Beschilderungsplan</i>
7.4	<i>Streuwinkelplan</i>
7.5	<i>Höhenplan</i>
7.6	<i>Verkehrszählung</i>

30.05.2018 16:22 E:\Projekte\14021\_2\_BÜ\_Büro Hasselmann\BÜ\_112\_380\Plane01\_GP\_Lp12380.dwg



- Legende:**
- Ausführung DB AG
  - Rückbau
  - Planung Dritter
  - Bestand
  - DB Netz Grenze
  - = Fußgängerakustik Andreaskreuz (Z201-50) u. Schutzbügel
  - ⊕ = Fahrzeugsignalgeber Rot/Gelb mit
  - ⊖ = Fahrzeugsignalgeber Rot/Gelb
  - = Leiteinrichtung
  - = Bodenindikatoren gem. DIN 32984
  - ▨ = EVU-Anschluß
  - ▩ = Rasengittersteine
  - ▧ = Straßenablauf

**Ausgangsgrößen nach Ril 815:**

$V_E = 90 \text{ km/h}$   
 $V_{St \text{ max}} = 50 \text{ km/h}$   
 $V_{St \text{ min}} = 10 \text{ km/h}$   
 $t_G = 3 \text{ sek.}$   
 $V_F = 1,2 \text{ m/s}$

Daten für die Einschaltstreckenberechnung

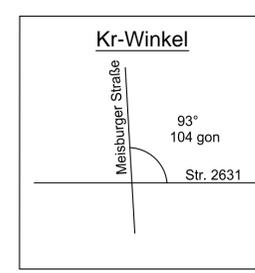
BÜ-Mitte km : 112,378

Klassifizierung der Straße : Landesstraße

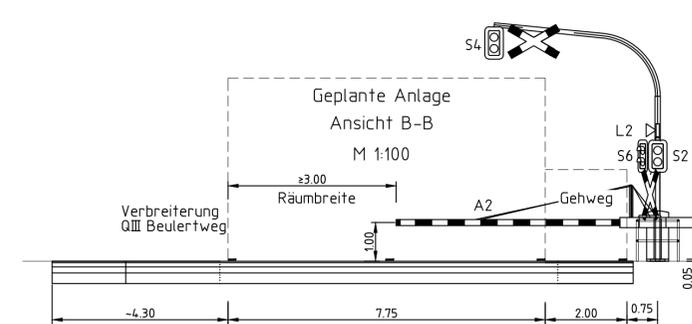
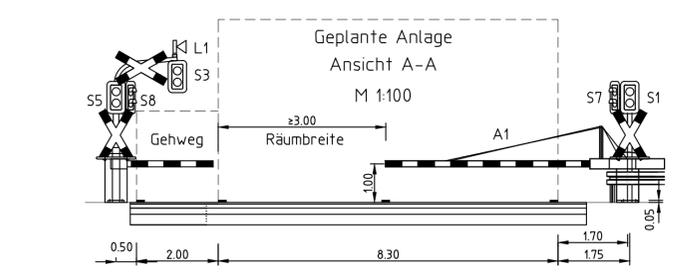
Straßenart : innerorts

Fußgängerverkehr in größeren Umfang gem. Ril 815.0033 berücksichtigen?: ja

- Legende TÖB:**
- Kabel TV / Telekom
  - Abwasser
  - Wasser
  - Strom



Verkehrsschilder sind nur nachrichtlich aufgeführt



Antrieb oder Lichtzeichen	Abstände vom			Fußgängerakustik	Schutzring	Anzahl Andreaskreuze	Kontrastblende	Signalgeberoptik	Schrankenbaulänge	Sperrlänge	Sperrstrecken gem. DS 815				Schrankenbauprofil	Ausleglänge Straßensignal
	1)	2)	3)								d1	d2	d	dF		
A1	3,30	1,70		-	-	-	-	-	5,00	5917					X	
A2	3,50		0,75	-	-	-	-	-	5,50	6417					X	
A3	3,30		0,50	-	-	-	-	-	2,50	2365					X	
S1	4,10	1,75		ja	1	ja	200	-	-	-	18,00	10,50	28,50			
S2	4,50		0,75	ja	1	ja	200	-	-	-	1,00	10,50	11,50	12,50		
S3	an Mast	S5		ja	-	1	ja	200	-	-				12,50		1,50
S4	an Mast	S2		-	-	1	ja	200	-	-						4,00
S5	4,30		0,50	-	ja	1	ja	200	-	-						
S6	an Mast	S2		-	-	-	ja	200	-	-						
S7	an Mast	S1		-	-	-	ja	200	-	-						
S8	an Mast	S5		-	-	-	ja	200	-	-						

1) Sockel- bzw. Mastmitte und nächste Gleisachse (rechtwinklig zur Gleisachse)  
 2) Sockel- bzw. Mastmitte und Außenkante Radwegmarkierung (rechtwinklig zum Radwegrand)  
 3) Sockel- bzw. Mastmitte und Außenkante Gehwegmarkierung (rechtwinklig zum Gehwegrand)

Unterlage 7.1

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze:

weitere Prüfergebnisse bzw. Zustimmungen von Dritten o. ähnl.:

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	09.03.2017
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

**Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG**

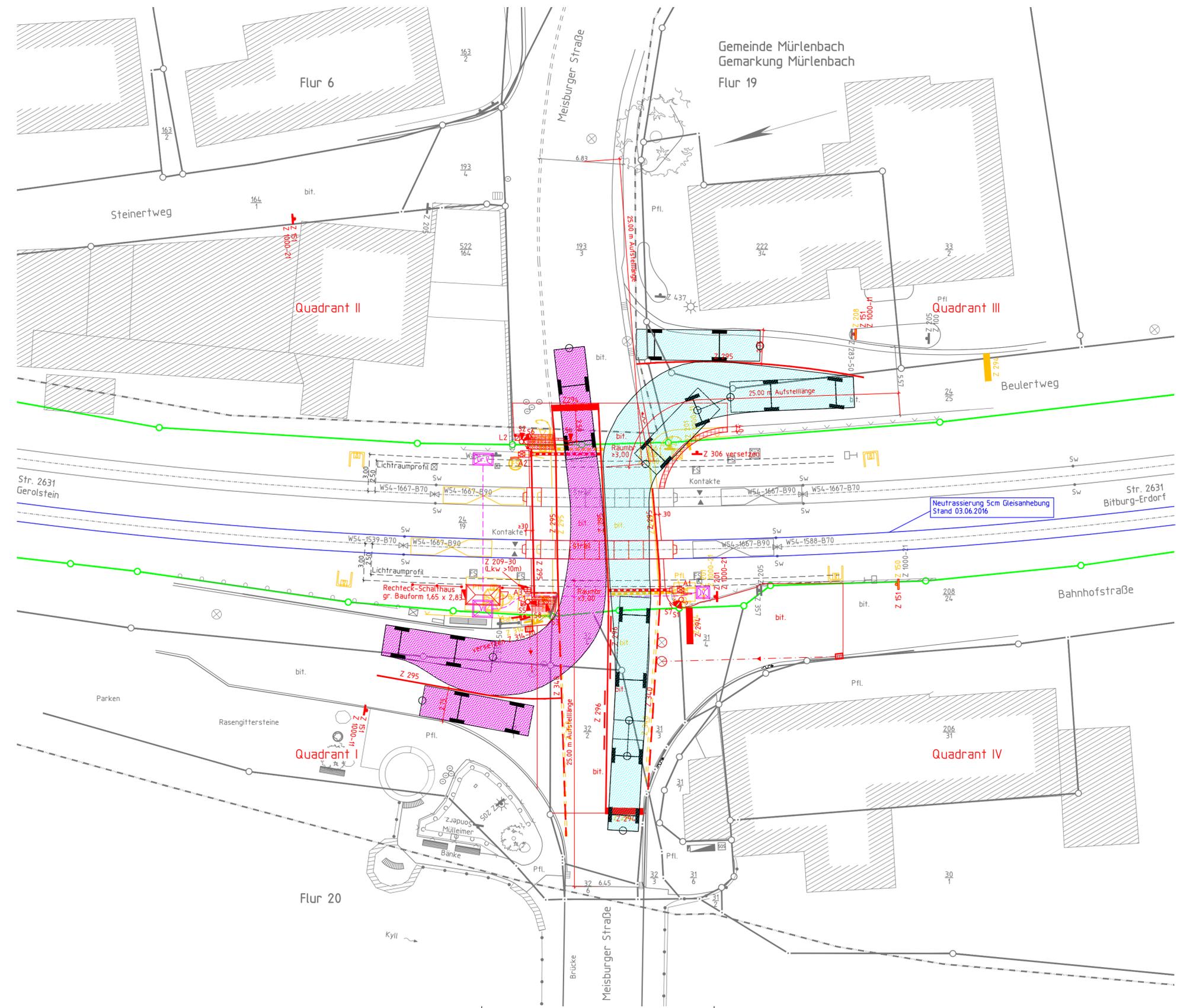
Vorhabenträger:		Planzeichen Intern: P14021	
<b>DB</b> DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main	<b>DB</b> DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main	Name Adresse	Auftrags-Nr.:
(Datum) (Schönberger)	(Datum) (Drobek)	(Datum) (Unterschrift)	Datum Name
			bearb. 09.06.2016 Budde
			gez. 09.06.2016 Muniz
			gepr. 09.06.2016 Heinrich
Vertreter des Vorhabenträgers:		Planverfasser:	
Name Adresse	Ingenieurbüro Claus Ingenieurbüro für schienen- und straßengebundene Verkehrsprojekte Entwurfstr. 10, 30173 Hannover, Tel. 0511 961910	13.12.2023 gez. i.A. Heinrich (Heinrich)	
(Datum) (Unterschrift)	(Datum) (Unterschrift)	HoheSystem: DB_REF	
		Koordinatensystem: DB_REF	
		Ursprungsplan: Entwurfsvermessung	
		Blattgröße: 420 x 875	
		Maßstab: 1 : 200	

Vorhaben:

**BÜ "Meisburger Straße / L16" Gemeinde Mürtenbach km 112,380  
 Strecke: 2631 Gerolstein - Bitburg-Erdorf**

Planart: **Kreuzungsplan Tiefbau**

Planinhalt: **Änderung der technischen Sicherung**

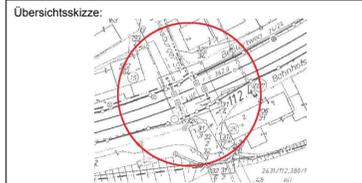


**Legende:**

Schleppkurven:
STVO- Bemessungsfahrzeug
Schleppkurve 1f: Lastzug (Fahrweise 1)
STVO- Bemessungsfahrzeug
Schleppkurve 2f: Müllfahrzeug 2-achsig (Fahrweise 1)

**Unterlage 7.2**

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundeamt



weitere Prüfergebnisse bzw. Zustimmungen von Dritten o. ähnl.:

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen

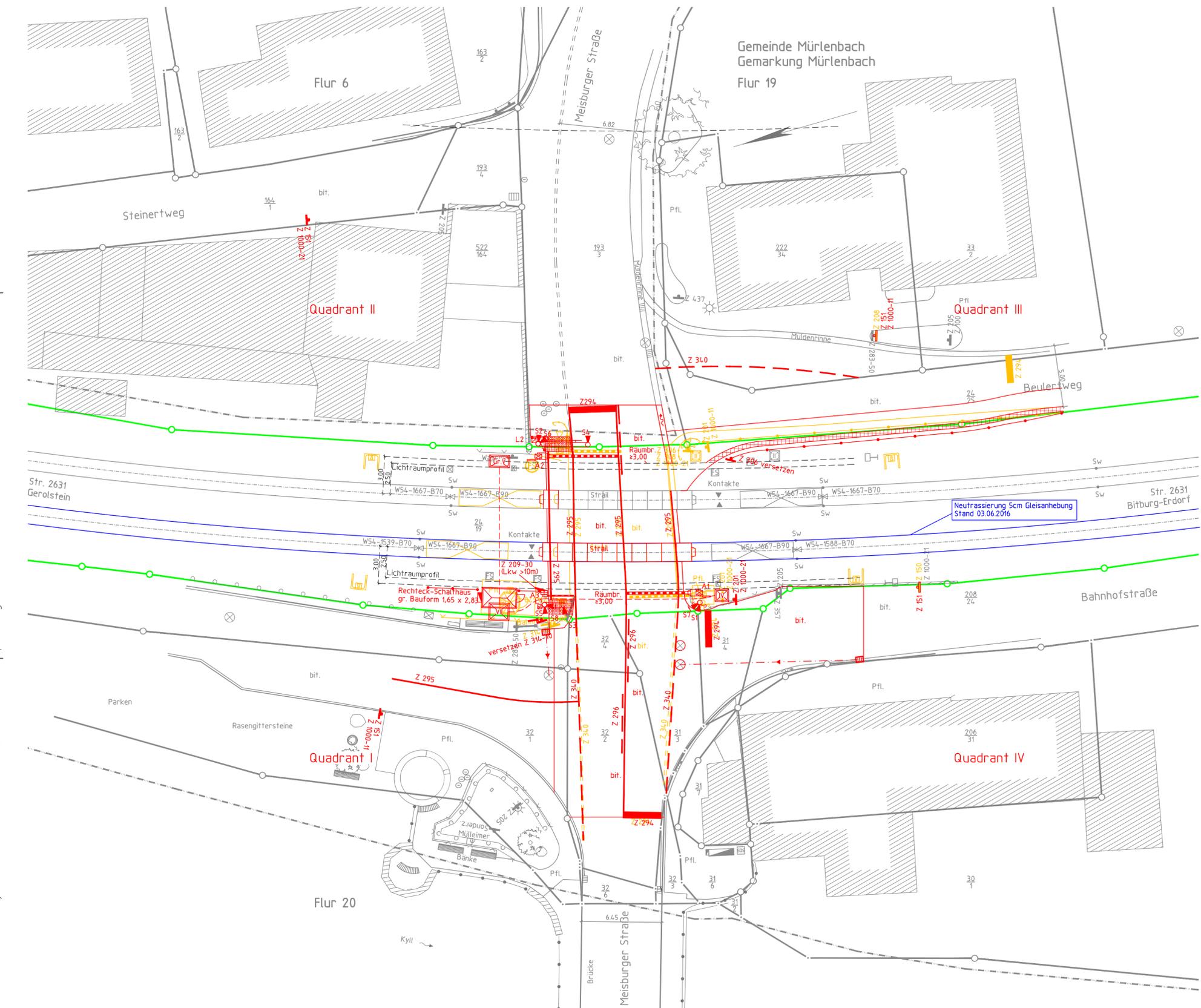
**Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG**

Vorhabenträger: <b>DB</b> DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main (Datum) (Schönberger)		Name Adresse <b>DB</b> DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main (Datum) (Drobek)		Planzeichen Intern: P14021 Auftrags-Nr.: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Budde</td> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Muniz</td> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Heinrich</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	09.06.2016	Budde	09.06.2016	Muniz	09.06.2016	Heinrich
Datum	Name												
09.06.2016	Budde												
09.06.2016	Muniz												
09.06.2016	Heinrich												
Vertreter des Vorhabenträgers: Name Adresse (Datum) (Unterschrift)		Planverfasser: <b>Ingenieurbüro Claus</b> Ingenieurbüro für schienen- und straßenbahntechnische Verkehrsprojekte (Grußweg 18, 30773 Hannover, Tel.: 051198040-00) (Datum) (Unterschrift)		Höhengensystem: DB_REF Koordinatensystem: DB_REF Ursprungsplan: Entwurfsvermessung Blattgröße: 420 x 685 Maßstab: 1 : 200									

Vorhaben:  
**BÜ "Meisburger Straße / L16" Gemeinde Mürlenbach km 112,380  
 Strecke: 2631 Gerolstein - Bitburg-Erdorf**

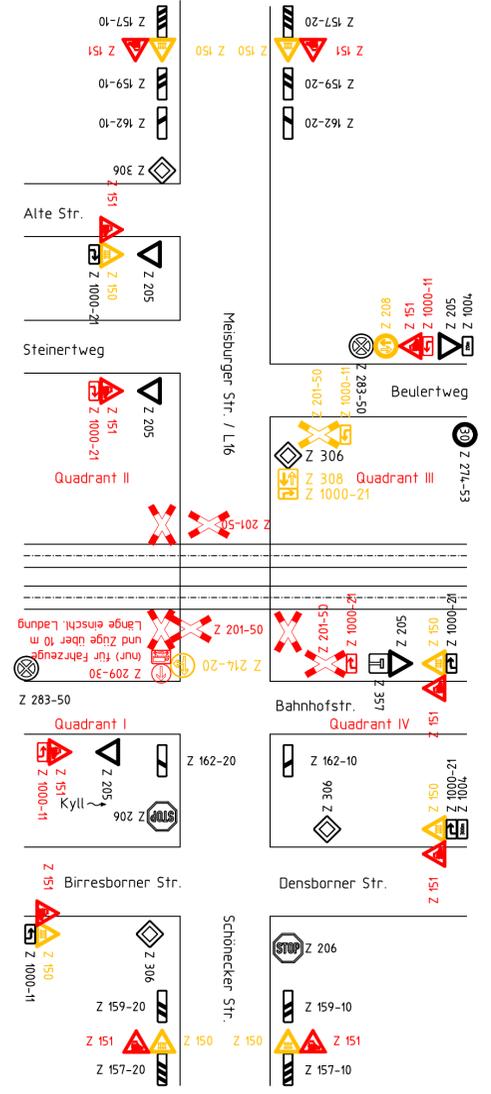
Planart: **Schleppkurvenplan**

Planinhalt: **Änderung der technische Sicherung**



Verkehrsschilder sind nur nachrichtlich aufgeführt

**Beschilderungsplan**

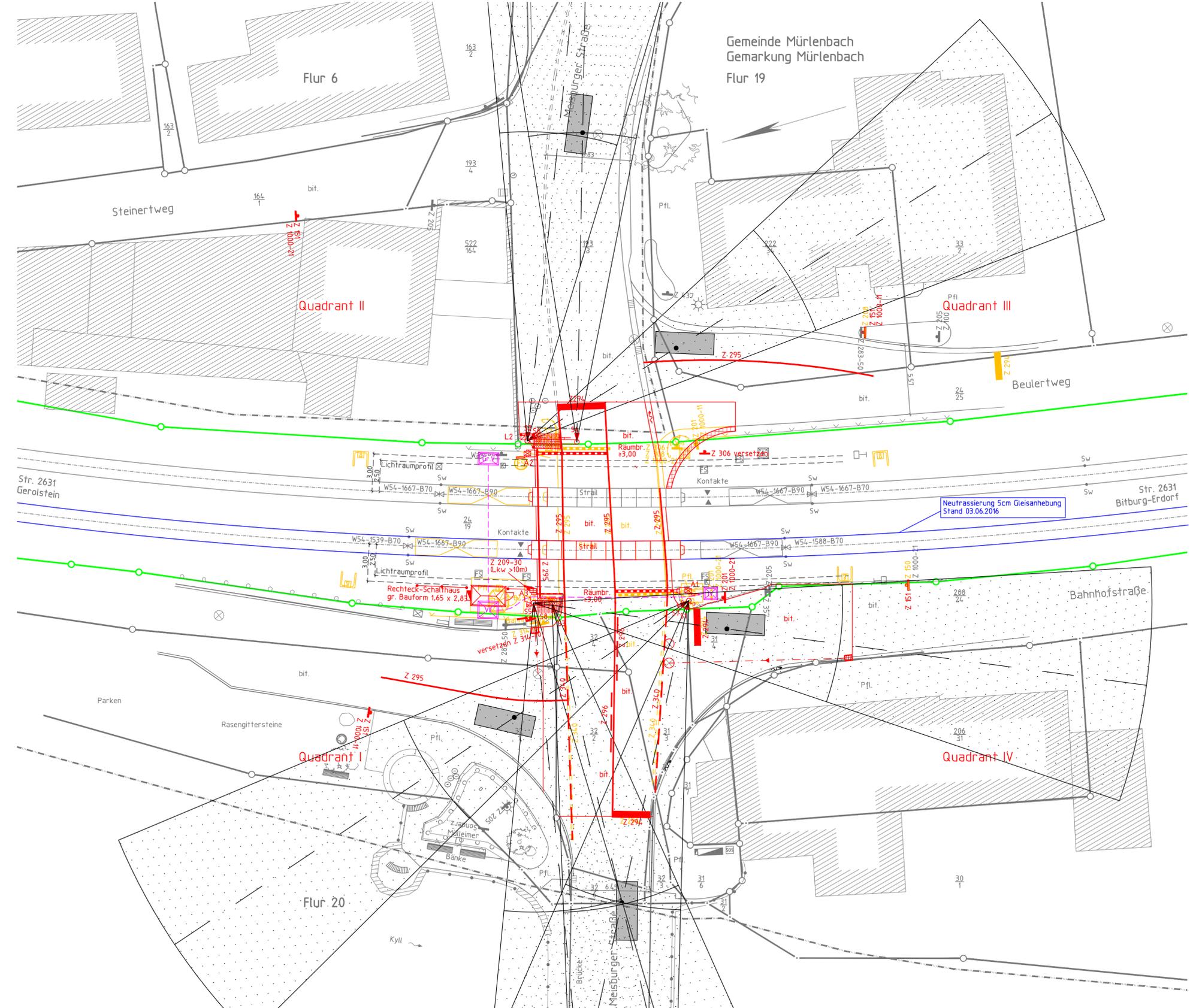


**Legende:**

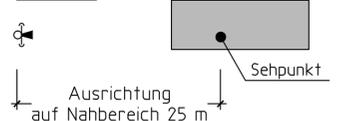
- Ausführung DB AG
- Rückbau
- Planung Dritter
- Bestand
- DB Netz Grenze
- = Fußgängerakustik-Andreaskreuz (Z201-50) u. Schutzbügel
- = Fahrzeugsignalgeber Rot/Gelb mit
- = Fahrzeugsignalgeber Rot/Gelb
- = Leiteinrichtung
- = Bodenindikatoren gem. DIN 32984
- = EVU-Anschluß
- = Rasengittersteine
- = Straßenablauf

**Unterlage 7.3**

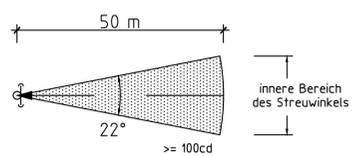
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt										
Übersichtsskizze:		weitere Prüfergebnisse bzw. Zustimmungen von Dritten o. ähnl.:								
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	09.03.2017								
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand								
<b>Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG</b>										
Vorhabenträger: <b>DB</b> DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main		Name: Adresse: Datum: (Schönberger)								
Name: Adresse: Datum: (Schönberger)		Name: Adresse: Datum: (Drobek)								
Name: Adresse: Datum: (Schönberger)		Name: Adresse: Datum: (Unterschrift)								
Vertreter des Vorhabenträgers: Name: Adresse: Datum: (Unterschrift)		Planverfasser: <b>Ingenieurbüro Claus</b> Ingenieurbüro für schienen- und straßengebundene Verkehrsprojekte Entwerferstr. 30/32 60326 Frankfurt am Main 13.12.2023 Datum: (Heinrich)								
Vorhaben:  BÜ "Meisburger Straße / L16" Gemeinde Mürtenbach km 112,380 Strecke: 2631 Gerolstein - Bitburg-Erdorf		Planzeichen Intern: P14021 Auftrags-Nr.: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Budde</td> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Muniz</td> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Heinrich</td> </tr> </tbody> </table> Hohensystem: DB_REF Koordinatensystem: DB_REF Ursprungsplan: Entwurfsvermessung Blattgröße: 420 x 875 Maßstab: 1 : 200	Datum	Name	09.06.2016	Budde	09.06.2016	Muniz	09.06.2016	Heinrich
Datum	Name									
09.06.2016	Budde									
09.06.2016	Muniz									
09.06.2016	Heinrich									
Planart: <b>Beschilderung und Markierung</b>										
Planinhalt: <b>Änderung der technischen Sicherung</b>										



Skizze

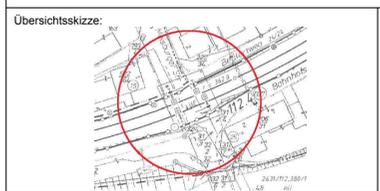


Streuwinkel für 200er Optiken (gem. Ril 815.0032, Stand 01.11.2008)



Unterlage 7.4

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundamt



weitere Prüfergebnisse bzw. Zustimmungen von Dritten o. ähnl.:

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

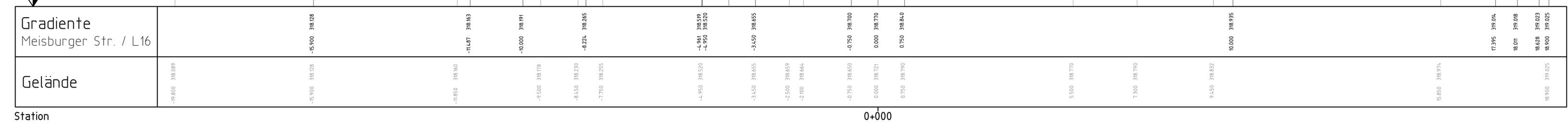
Vorhabenträger: <b>DB</b> DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main		Name Adresse DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main		Planzeichen Intern: P14021 Auftrags-Nr.:								
(Datum) (Schönberger)	(Datum) (Drobek)	(Datum) (Unterschrift)	(Datum) (Unterschrift)	<table border="1"> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Budde</td> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Muniz</td> </tr> <tr> <td>09.06.2016</td> <td>Heinrich</td> </tr> </table>	Datum	Name	09.06.2016	Budde	09.06.2016	Muniz	09.06.2016	Heinrich
Datum	Name											
09.06.2016	Budde											
09.06.2016	Muniz											
09.06.2016	Heinrich											
Vertreter des Vorhabenträgers: Name Adresse (Datum) (Unterschrift)		Planverfasser: <b>Ingenieurbüro Claus</b> Ingenieurbüro für schienen- und straßenbahntechnische Verkehrsprojekte (Grußweg 18, 30773 Hannover, Tel.: 051198040-00) (Datum) (Unterschrift)		Höhensystem: DB_REF Koordinatensystem: DB_REF Ursprungsplan: Entwurfsvermessung Blattgröße: 420 x 685 Maßstab: 1 : 200								

BÜ "Meisburger Straße / L16" Gemeinde Mürlenbach km 112,380  
 Strecke: 2631 Gerolstein - Bitburg-Erdorf

Planart: Streuwinkelplan

Planinhalt: Änderung der technische Sicherung

M = 1:50/10  
NN 318.00



H= 500 m  
T= 0.617 m  
f= 0.000 m  
TS= 319.017 m  
KM= 0+018.011

Ost  
West

Unterlage 7.5

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze: weitere Prüfergebnisse bzw. Zustimmungen von Dritten o. ähnl.:

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen

**Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG**

Vorhabenenträger:		Planzzeichen Intern: P14021	
DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main	DB Netz AG Regionalnetze Mitte Im Galluspark 23 60326 Frankfurt am Main	Name	Adresse
(Datum) (Schönberger)	(Datum) (Drobek)	(Datum)	(Unterschrift)
Vertreter des Vorhabenenträgers:		Name	
Name		Ingenieurbüro Claus	
Adresse		Ingenieurbüro für schiene- und stallgebundene Verkehrsprojekte Erwinstraße 11, 31711 Hannover, Tel. 0511 939342	
(Datum)	(Unterschrift)	(Datum)	(Heinrich)

bearb.	17.06.2016	Budde
gez.	17.06.2016	Muniz
gepr.	17.06.2016	Heinrich

Höhensystem: DB\_REF  
Koordinatensystem: DB\_REF  
Ursprungsplan: Entwurfsvermessung  
Blattgröße: 297 x 1160  
Maßstab: 1 : 50/10

Vorhaben: BÜ "Meisburger Straße / L16" Gemeinde Mürtenbach km 112,380  
Strecke: 2631 Gerolstein - Bitburg-Erdorf

Planart: Höhenplan  
Planinhalt: Änderung der technische Sicherung

# VERKEHRSDATENAUSWERTUNG

mit

## Einstufung der Verkehrsstärke nach EBO § 11, Abs. 13

Verkehrszählung  
(18.11.2014 – 20.11.2014)

		Anzahl Fahrzeuge			Verkehrsstärke nach EBO
		Gesamt	Pro Tag	Faktor 1,1	
<b>Bahnübergang km 112,380 „Mürtenbach“ (Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren – Ehrang)</b>					
Verkehrsteilnehmer mit Querung des Bahnübergangs	<b>Kfz</b>	<b>2.880</b>	<b>960</b>	<b>1.056</b>	<b>mäßig</b>
	Fahrrad	60	20		
	Fußgänger	126	42		

## 1. Allgemeines

### 1.1 Ort der Verkehrszählung

Im Auftrag der Hasselmann und Müller Planungsgesellschaft mbH wurde eine Verkehrszählung am Bahnübergang km 112,380 „Mürlenbach“, in der Ortsgemeinde Mürlenbach, Verbandsgemeinde Gerolstein auf der Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren – Ehrang durchgeführt.



Abbildung 1: BÜ km 112,380 „Mürlenbach“, Strecke 2631, Ortsgemeinde Mürlenbach (Blick in Richtung Westen)

Die Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren - Ehrang ist eine überwiegend zweigleisig ausgebaute, nicht elektrifizierte Hauptbahn der DB AG. Die Eisenbahnstrecke kreuzt die Landesstraße L16 *Meisburger Str.* in km 112,380 höhengleich.

Innerhalb des 25 m Räumungsbereiches münden westlich des Bahnübergangs ein Seitenweg sowie der Anliegerweg *Bahnhofstraße* in die L16. Nach Querung des Bahnübergangs ist das Einfahren in die Bahnhofstraße für Fahrzeuge gem. Z 214 (vorgeschriebene Fahrtrichtung geradeaus und rechts) nicht erlaubt. Östlich des Bahnüberganges befinden sich die Einmündungsbereiche der Gemeindestraßen Steinertweg und Beulertweg.

Die Verkehrszählung beinhaltete die Ermittlung der einzelnen Verkehrsströme für alle in der Tabelle 1 aufgeführten Verkehrsbeziehungen, einschließlich der Ermittlung der Verkehrsstärke von Fußgängern und Radfahrern.

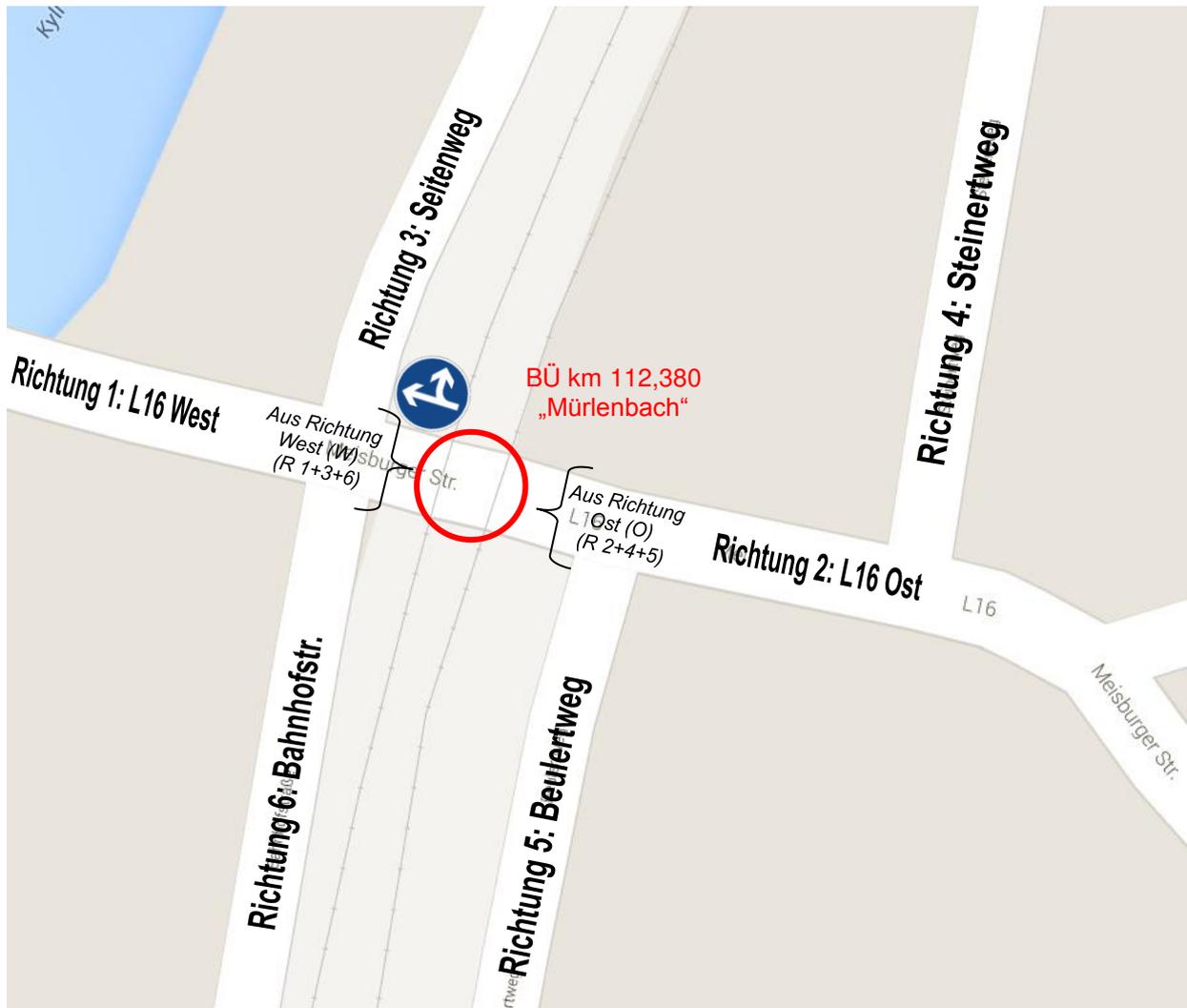


Abbildung 2: Übersicht Einmündungen am BÜ „Mürtenbach“ (Auszug GoogleMaps 2014)

Tab. 1: Für die Verkehrszählung relevante Richtungsbeziehungen BÜ „Mürtenbach“

Richtung	VON	NACH
<i>Verkehrsströme mit Querung des Bahnübergangs</i>		
W → 2	West	L16 Ost
O → 1	West	L16 West
W → 4	West	Steinertweg
W → 5	West	Beulertweg
O → 3	Ost	Seitenweg
O → 6	Ost	Bahnhofstraße

## 1.2 Zeitpunkt und Dauer der Verkehrszählung

Die Verkehrszählung am BÜ km 112,380 fand an drei für die Verkehrsbelastung typischen Wochentagen, Dienstag bis Donnerstag vom 18.11.2014 – 20.11.2014, jeweils in der Zeit von 6:00 – 22:00 Uhr statt.

## 1.3 Art der Verkehrszählung

Die Zählung wurde mittels vor Ort installierter Kameras durchgeführt und manuell gemäß Ril 815.0020 (5) ausgewertet.

## 2. Verkehrsdatenauswertung

### 2.1 Anzahl der Verkehrsteilnehmer mit Querung des Bahnübergangs

Im Zeitraum der Verkehrszählung wurden insgesamt 3.066 Verkehrsteilnehmer erfasst, die den Bahnübergang gequert haben. Die Zusammensetzung nach Verkehrsarten sowie die Höhe des Fußgänger- und Radverkehrs ist der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Zusammensetzung der Verkehrsarten

Verkehrsart		Anzahl absolut	Anteil in %
Gruppe 1	Motorrad	11	0,4
Gruppe 2	Pkw	2.721	88,7
Gruppe 3	Lkw	112	3,7
Gruppe 4	Lkz	36	1,2
Gruppe 5	Fahrrad	60	2,0
Gruppe 6	Fußgänger	126	4,1
<b>Anzahl der Verkehrsteilnehmer Gesamt</b>		<b>3.066</b>	<b>100</b>

Eine genaue Auswertung der Verteilung des Verkehrs über den Tag bzw. pro Stunde ist den Anlagen 3.1 und 3.2 zu entnehmen.

### 2.3 Verkehrsstromplan

Die Abbildung 3 zeigt die Knotenstrombelastung am BÜ km 112,380 „Mürlebenbach“. Die angegebenen Zahlenwerte beziehen sich auf den Durchschnittswert der Verkehrsteilnehmer aller 3 Zähltag vom 18.11 – 20.11.2014 in der Zeit von 6:00 – 22:00 Uhr. Der 1. Wert gibt die Anzahl der Kraftfahrzeuge an. Die Werte in den Klammern beziehen sich auf die Anzahl von Fußgängern/ Radfahrern.

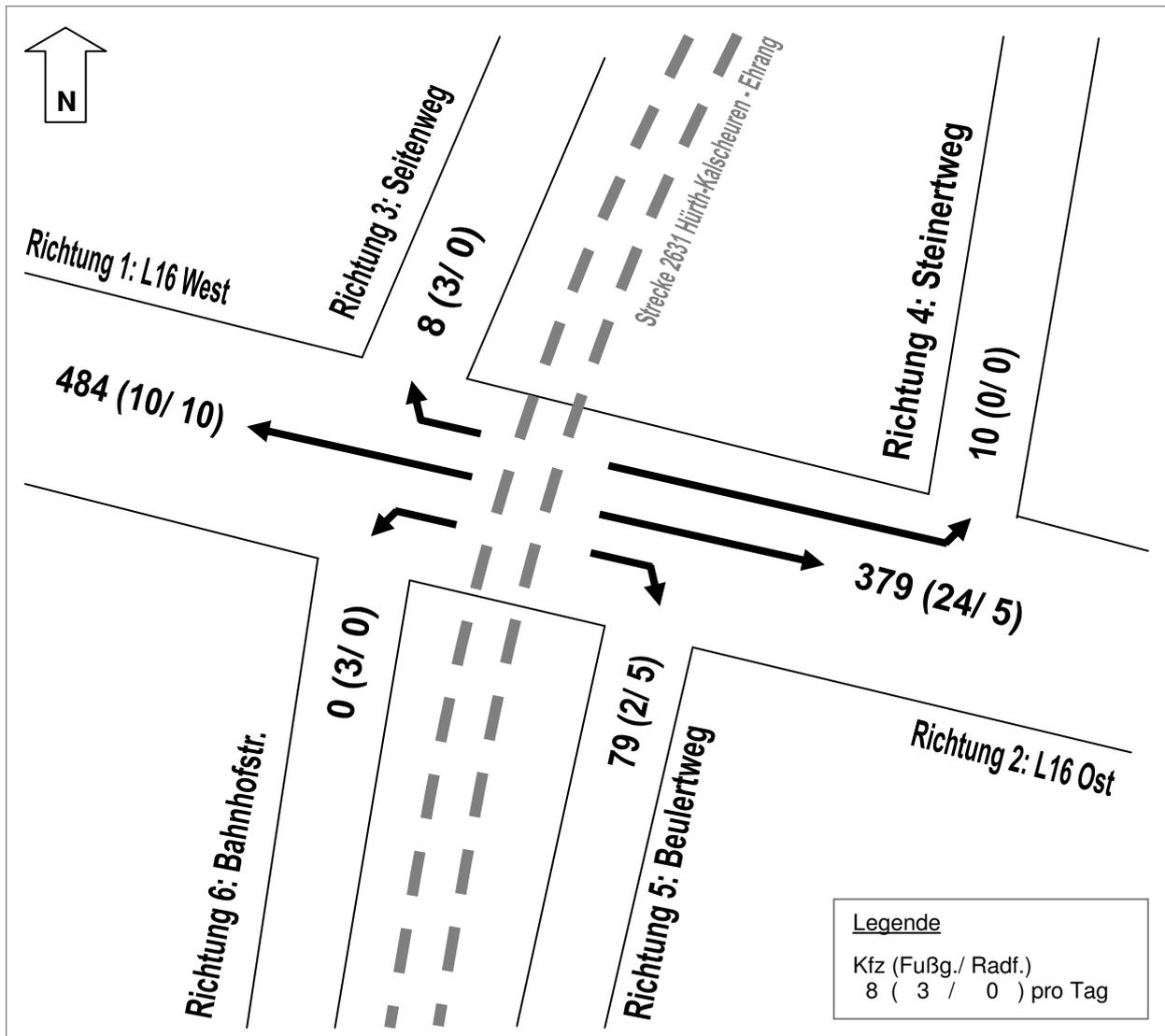


Abbildung 3 : Knotenstrombelastung am BÜ km 112,380 „Mürtenbach“

## 2.4 Einstufung der Verkehrsstärke gemäß EBO

Für die Einstufung der Verkehrsstärke nach EBO § 11, Abs. 13 ist die Zahl der den BÜ-Querenden Kraftfahrzeuge pro Tag maßgebend (vgl. Gruppe 1 – 4 Tab. 2).

Hierzu wird das arithmetische Mittel der Kfz die den BÜ queren aller drei Zähltag ermittelt.

Anzahl Kfz gesamt mit Querung des BÜ	2.880
Arithmetisches Mittel (Durchschnittliche Anzahl Kfz/ Tag)	960

Da keine durchgehende Zählung (24 Stunden) durchgeführt wurde, wird für die Einstufung der Verkehrsstärke gemäß EBO der mit dem Faktor 1,1 vervielfachte tägliche Kfz-Verkehr berechnet.

<b>Anzahl Kfz / Tag * Faktor 1,1</b>	<b>1.056</b>
--------------------------------------	--------------

Somit ist die Verkehrsstärke gemäß EBO am BÜ km 112,380 „Mürtenbach.“ mit durchschnittlich 1.056 Kfz pro Tag als stark einzustufen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Verkehrsstärke gemäß EBO § 11 Abs. 13

<b>Anzahl Kfz/ Tag</b>	<b>Einstufung der Verkehrsstärke gem. EBO</b>
≤100	schwach
>100 ≤ 2.500	mäßig
> 2.500	stark

Aufgestellt:  
Ingenieurbüro Claus  
Hannover den 08.12.2014



### 3.1 Zählblatt (2 von 3) für manuelle Verkehrszählungen an Bahnübergängen

Bahnübergang in km 112,380 "Mürtenbach" der Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren - Ehrang  
für die Verkehrszählung am: Mittwoch 19.11.2014 (Tag 2)

Fußgänger							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	0	0	0	
7 - 8	3	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	3	0	0	
9 - 10	1	0	0	0	1	0	
10 - 11	3	0	0	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	2	0	0	
12 - 13	1	0	0	0	0	0	
13 - 14	4	0	0	0	0	0	
14 - 15	2	0	0	2	0	0	
15 - 16	5	0	2	2	0	2	
16 - 17	3	0	1	5	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>42</b>

Fahrradfahrer							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	0	0	0	
7 - 8	0	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	2	1	0	0	
11 - 12	0	0	0	3	0	0	
12 - 13	0	0	1	1	0	0	
13 - 14	3	0	1	4	0	0	
14 - 15	5	0	3	2	0	0	
15 - 16	1	0	0	1	0	0	
16 - 17	2	0	0	2	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>

PKW							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	21	0	12	25	0	0	
7 - 8	17	1	12	31	0	0	
8 - 9	24	0	10	38	1	0	
9 - 10	13	0	2	21	0	0	
10 - 11	11	0	2	17	1	0	
11 - 12	25	1	2	20	1	0	
12 - 13	30	4	7	27	0	0	
13 - 14	27	1	3	30	0	0	
14 - 15	24	2	3	47	0	0	
15 - 16	25	2	4	42	0	0	
16 - 17	44	4	5	63	2	0	
17 - 18	29	1	4	28	0	0	
18 - 19	24	0	0	28	0	0	
19 - 20	14	0	1	14	0	0	
20 - 21	8	0	0	2	0	0	
21 - 22	3	0	0	1	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>339</b>	<b>16</b>	<b>67</b>	<b>434</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>861</b>

LKW							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	1	0	0	0	0	0	
7 - 8	0	0	0	0	0	0	
8 - 9	1	0	1	2	0	0	
9 - 10	1	0	1	2	0	0	
10 - 11	1	0	2	2	0	0	
11 - 12	1	0	2	3	0	0	
12 - 13	0	0	0	1	0	0	
13 - 14	1	0	2	1	0	0	
14 - 15	1	0	0	1	0	0	
15 - 16	0	0	1	2	0	0	
16 - 17	0	0	0	1	0	0	
17 - 18	1	0	0	1	0	0	
18 - 19	1	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	1	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35</b>

LKZ							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	0	0	0	
7 - 8	1	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	1	0	0	
10 - 11	0	0	1	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	1	0	0	
12 - 13	2	0	0	0	0	0	
13 - 14	0	0	0	1	0	0	
14 - 15	1	0	0	2	0	0	
15 - 16	0	0	0	0	0	0	
16 - 17	2	0	0	0	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	2	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

Motorräder							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	0	0	0	
7 - 8	0	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	0	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	0	0	0	
12 - 13	0	0	1	1	0	0	
13 - 14	0	0	0	0	0	0	
14 - 15	1	0	0	0	0	0	
15 - 16	0	0	0	0	0	0	
16 - 17	0	0	0	1	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

### 3.1 Zählblatt (3 von 3) für manuelle Verkehrszählungen an Bahnübergängen

Bahnübergang in km 112,380 "Mürtenbach" der Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren - Ehrang  
für die Verkehrszählung am: Donnerstag 20.11.2014 (Tag 3)

Fußgänger							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	1	0	0	
7 - 8	9	0	0	2	0	0	
8 - 9	3	0	1	1	4	3	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	1	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	0	0	0	
12 - 13	3	0	0	1	1	0	
13 - 14	7	0	0	0	0	3	
14 - 15	0	0	0	0	0	0	
15 - 16	0	0	0	0	1	0	
16 - 17	5	0	0	0	0	0	
17 - 18	0	0	0	1	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>47</b>

Fahrradfahrer							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	0	0	0	
7 - 8	0	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	0	0	0	0	
11 - 12	0	0	1	0	0	0	
12 - 13	0	0	2	2	0	0	
13 - 14	0	0	1	1	0	0	
14 - 15	1	0	1	2	0	0	
15 - 16	0	0	0	2	0	1	
16 - 17	0	0	0	0	1	0	
17 - 18	0	0	0	1	0	0	
18 - 19	0	0	0	1	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>

PKW							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	18	1	14	28	0	0	
7 - 8	19	0	16	35	0	0	
8 - 9	16	0	8	35	2	0	
9 - 10	22	1	3	20	0	0	
10 - 11	14	0	3	28	2	0	
11 - 12	21	1	1	26	0	0	
12 - 13	26	0	4	32	4	0	
13 - 14	20	0	3	26	0	0	
14 - 15	24	1	1	36	1	0	
15 - 16	29	0	4	49	0	0	
16 - 17	43	0	2	39	0	0	
17 - 18	39	0	0	35	0	0	
18 - 19	36	0	0	17	0	0	
19 - 20	15	0	0	15	0	0	
20 - 21	14	0	0	18	0	0	
21 - 22	14	0	0	10	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>370</b>	<b>4</b>	<b>59</b>	<b>449</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>891</b>

LKW							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	1	0	0	
7 - 8	0	0	1	1	0	0	
8 - 9	1	0	0	2	0	0	
9 - 10	0	0	2	3	0	0	
10 - 11	1	0	2	5	0	0	
11 - 12	3	0	1	2	0	0	
12 - 13	1	0	2	2	0	0	
13 - 14	0	0	1	0	0	0	
14 - 15	0	0	1	3	0	0	
15 - 16	0	0	1	4	0	0	
16 - 17	0	0	0	0	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>

LKZ							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	0	0	0	0	0	0	
7 - 8	1	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	0	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	0	0	0	
12 - 13	0	0	0	0	0	0	
13 - 14	0	0	0	1	0	0	
14 - 15	0	0	0	0	0	0	
15 - 16	0	0	0	0	0	0	
16 - 17	2	0	0	1	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	2	0	0	
20 - 21	1	0	0	1	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Motorräder							
Uhrzeit	Richtung						
	W-2	W-4	W-5	O-1	O-3	O-6	
6 - 7	1	0	0	0	0	0	
7 - 8	0	0	0	0	0	0	
8 - 9	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	0	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	0	0	0	
12 - 13	2	0	0	2	0	0	
13 - 14	1	0	0	0	0	0	
14 - 15	1	0	0	0	0	0	
15 - 16	0	0	0	0	0	0	
16 - 17	0	0	0	0	0	0	
17 - 18	0	0	0	0	0	0	
18 - 19	0	0	0	0	0	0	
19 - 20	0	0	0	0	0	0	
20 - 21	0	0	0	0	0	0	
21 - 22	0	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

## 3.2 Auswertung

### manueller Verkehrszählungen an Bahnübergängen

Bahnübergang in km 112,380 "Mürtenbach" der Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren - Ehrang  
für die Verkehrszählung vom 18.11. - 20.11.2014

#### Verkehrsteilnehmer mit Querung des Bahnübergangs

<b>W - 2 (Richtung West - L16 Ost)</b>						
<b>Kfz Verkehr</b>			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	1	5	6
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	386	339	370	1095
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	7	9	6	22
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	5	6	4	15
<b>Anderer Verkehr</b>						
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	2	11	1	14
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	22	22	27	71
Summe gesamt			422	388	413	1223
Summe Kfz			398	355	385	1138

<b>O - 1 (Richtung Ost - L16 West)</b>						
<b>Kfz Verkehr</b>			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	2	2	4
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	488	434	449	1371
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	18	17	23	58
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	7	7	5	19
<b>Anderer Verkehr</b>						
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	6	14	9	29
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	11	14	6	31
Summe gesamt			530	488	494	1512
Summe Kfz			513	460	479	1452

<b>W - 4 (Richtung West - Steinertweg)</b>						
<b>Kfz Verkehr</b>			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	0	0	0
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	10	16	4	30
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	0	0	0	0
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	0	0	0	0
<b>Anderer Verkehr</b>						
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	0	0	0	0
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	0	0	0	0
Summe gesamt			10	16	4	30
Summe Kfz			10	16	4	30

<b>O - 3 (Richtung Ost - Seitenweg)</b>						
<b>Kfz Verkehr</b>			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	0	0	0
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	10	5	9	24
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	0	0	0	0
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	0	0	0	0
<b>Anderer Verkehr</b>						
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	0	0	1	1
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	3	1	6	10
Summe gesamt			13	6	16	35
Summe Kfz			10	5	9	24

<b>W - 5 (Richtung West - Beulertweg)</b>						
<b>Kfz Verkehr</b>			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	1	0	1
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	75	67	59	201
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	12	9	11	32
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	1	1	0	2
<b>Anderer Verkehr</b>						
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	3	7	5	15
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	1	3	2	6
Summe gesamt			92	88	77	257
Summe Kfz			88	78	70	236

<b>O - 6 (Richtung Ost - Bahnhofstraße)</b>						
<b>Kfz Verkehr</b>			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	0	0	0
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	0	0	0	0
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	0	0	0	0
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	0	0	0	0
<b>Anderer Verkehr</b>						
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	0	0	1	1
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	0	2	6	8
Summe gesamt			0	2	7	9
Summe Kfz			0	0	0	0

## 3.2 Auswertung

### manueller Verkehrszählungen an Bahnübergängen

Bahnübergang in km 112,380 "Mürtenbach" der Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren - Ehrang  
für die Verkehrszählung vom 18.11. - 20.11.2014

#### Zusammensetzung der Verkehrsteilnehmer nach Verkehrsarten

Verkehrsteilnehmer mit Querung des Bahnübergangs								
Kfz Verkehr			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt	pro Tag	%
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	4	7	11	4	0,4
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	969	861	891	2721	907	88,7
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	37	35	40	112	37	3,7
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	13	14	9	36	12	1,2
<b>Anderer Verkehr</b>								
Gruppe 5	(Radf.)	Fahrrad	11	32	17	60	20	2,0
Gruppe 6	(Fußg.)	Fußgänger	37	42	47	126	42	4,1
Summe gesamt			1067	988	1011	3066	1022	100,0
Summe Kfz			1019	914	947	2880	960	93,9

### 3.3 Berechnung zur Einstufung der Verkehrsstärke gemäß EBO § 11 Abs. 13

Bahnübergang in km 112,380 "Mürtenbach" der Strecke 2631 Hürth-Kalscheuren - Ehrang  
für die Verkehrszählung vom 18.11. - 20.11.2014

Verkehrsströme mit Querung des Bahnübergangs								
Kfz Verkehr			Tag 1	Tag 2	Tag 3	Gesamt	Arrithmetisches Mittel	*Faktor 1,1
Gruppe 1	(M)	Motorrad	0	4	7	11	4	4
Gruppe 2	(Pkw)	Pkw	969	861	891	2721	907	998
Gruppe 3	(Lkw)	Lkw	37	35	40	112	37	41
Gruppe 4	(Lkz)	Lkz	13	14	9	36	12	13
<b>Summe Kfz</b>			<b>1019</b>	<b>914</b>	<b>947</b>	<b>2880</b>	<b>960</b>	<b>1056</b>

Anzahl Kfz/ Tag	Verkehrsstärke gemäß EBO
≤ 100	schwach
> 100 ≤ 2.500	mäßig
> 2.500	stark

<b>Kfz/ Tag BÜ km 112,380</b>	mäßig
<b>1056</b>	