

Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße (K 46) in Coesfeld

im Auftrag der K+K Klaas & Kock B. V. & Co. KG

Entwurfsplanung

November 2011

Dr.-Ing. L. Bondzio
Dipl.-Ing. [FH] H. Uellenberg

Brilon
Bondzio
Weiser



**Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH**

Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße in Coesfeld

Planverzeichnis Entwurfsplanung

<u>Blatt-Nr.</u>	<u>Plan</u>	<u>Maßstab</u>	<u>Stand</u>
1	Erläuterungsbericht	-	30.11.2011
5	Kostenberechnung	-	30.11.2011
6.1	Regelquerschnitt Daruper Straße	1 : 50	30.11.2011
6.2	Regelquerschnitt Bahnhofstraße	1 : 50	30.11.2011
7.1	Lageplan	1 : 250	30.11.2011
8.1	Höhenplan Fahrbahnrand Daruper Straße	1 : 250/25	30.11.2011
8.2	Höhenplan Fahrbahnrand Bahnhofstraße	1 : 250/25	30.11.2011
15.1	Ver- und Entsorgungsleitungsplan	1 : 250	30.11.2011

Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße (K 46) in Coesfeld

Erläuterungsbericht

Stand: 30.11.2011

Auftraggeber:

K+K Klaas & Kock B. V. & Co. KG

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Darstellung der Baumaßnahme	2
1.1 Planerische Beschreibung	2
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	2
2 Technische Gestaltung der Baumaßnahme	4
2.1 Entwurfsgeschwindigkeit.....	4
2.2 Fahrbahnbefestigung.....	4
2.3 Höhengestaltung	5
2.4 Entwässerung.....	5
2.5 Leitungen	6
3 Baukosten und Grunderwerb.....	7
3.1 Baukosten	7
3.2 Grunderwerb	7
4 Durchführung der Baumaßnahme	7



1 Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die Brilon Bondzio Weiser GmbH hat im Auftrag der K+K Klaas & Kock B.V. & Co. KG eine Verkehrsuntersuchung zur Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße (K 46) in Coesfeld erarbeitet. Im Rahmen eines Abstimmungsgesprächs mit Vertretern des Kreises Coesfeld und der Stadt Coesfeld wurde eine grundsätzliche Zustimmung zur Anbindung des Marktes an die Daruper Straße und an die Bahnhofstraße signalisiert. Dabei wurden die folgenden Forderungen aufgestellt:

- Abrücken der Zufahrt Daruper Straße vom Knotenpunkt Druffels Weg
- Anlage eines Schutzstreifens im Zuge der Daruper Straße in Fahrtrichtung Süden
- Anlage einer Radfahrschleuse in der Bahnhofstraße und Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn

Zur leistungsfähigen Abwicklung des Verkehrsaufkommens erfolgt die Anlage eines Linksabbiegestreifens von der Daruper Straße zum Gelände des K+K-Marktes.

Zusätzlich wird die Anpassung des Signalprogramms am Knotenpunkt Daruper Straße / Druffels Weg / Vogelsang erforderlich. Die Signalplanung kann nach Freigabe der Straßenplanerischen Entwurfsplanung erfolgen.

Baulastträger der Daruper Straße ist der Kreis Coesfeld. Baulastträger der Bahnhofstraße ist die Stadt Coesfeld.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Daruper Straße

Die Entwurfs- und Betriebsmerkmale des Knotenpunktes Daruper Straße / Druffels Weg / Vogelsang bleiben weitestgehend erhalten. Um den in Richtung Süden, auf dem neu angelegten Schutzstreifen, fahrenden Radverkehr zu sichern, wird ein rund 5,00 m breiter Aufstellbereich vor der Lichtsignalanlage angelegt. Die Haltlinien des Linksabbiege- sowie des Geradeaus-Rechtsabbiegestreifens rücken demzufolge rund 5,0 m vom Knotenpunkt ab.

Der vorhandene nördliche Fahrstreifen der Daruper Straße wird auf 3,75 m (inkl. vorh. Schutzstreifen) verschmälert. Der daran anschließende Linksabbiegestreifen erhält, wie im Bestand, eine Breite von 3,00 m. Der südliche Fahrstreifen der Daruper Straße erhält eine Breite von 3,25 m zzgl. eines 1,50 m breiten Schutzstreifens, welcher direkt vor dem Knotenpunkt Daruper Straße / Druffels Weg / Vogelsang als durchgezogener Schmalstrich markiert wird (vgl. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010, Bild 45).

Im Bereich der neuen Zufahrt zum Gelände des K+K-Marktes werden die geplanten Breiten des nördlichen Fahrstreifens und des Linksabbiegestreifens wie zuvor erläutert fortgesetzt. Der südliche Fahrstreifen erhält hier eine Breite von 3,75 m (inkl. gepl. Schutzstreifen).



Um die geplanten Fahrstreifenbreiten zu ermöglichen wird der südliche Fahrbahnrand zwischen dem Knotenpunkt Daruper Straße / Druffels Weg / Vogelsang und der westlich gelegenen Einmündung zur Bahnhofstraße in Richtung Süden verschoben. Der vorhandene Baumbestand in diesem Bereich muss entfallen.

Der vorhandene Geh- und Radweg auf der Südseite der Daruper Straße, mit einer bestehenden Breite von 2,70 bis 3,10 m, wird zukünftig nur noch als Gehweg genutzt und mit einer Breite von 2,00 m neu hergestellt. Die so gewonnenen Flächen kommen dem Grünstreifen zugute, der zur Vervollständigung der Allee entlang der Daruper Straße mit vier neuen Baumstandorten versehen wird. Es ist geplant, zwei weitere Baumstandorte jeweils rechts und links von der geplanten Zufahrt auf dem Privatgrundstück vorzusehen.

Bahnhofstraße

Östlich des Knotenpunktes Bahnhofstraße / Hoffschlägerweg wurde das gewünschte Ende des Radweges gemäß Bild 13 der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen entworfen. Der vorhandene 1,50 m breite Radweg wird mit Hilfe einer Rampe und entsprechender Bordführung geschützt auf die Fahrbahn geführt. Erst im Anschluss an die 10 m lange Verflechtungsstrecke wird der Radfahrstreifen als Schutzstreifen auf der Südseite der Bahnhofstraße bis zum Knotenpunkt mit der Daruper Straße fortgeführt. Die geplante Pkw-Zufahrt zum K+K-Markt wurde an das Ende der Verflechtungsstrecke verschoben.

Um das Radwegende und die Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn zu ermöglichen wird der südliche Fahrbahnrand zwischen dem Knotenpunkt Bahnhofstraße / Hoffschlägerweg und der östlich gelegenen Daruper Straße geringfügig verschoben.

Der vorhandene in Asphaltbauweise hergestellte Radweg auf der Südseite der Bahnhofstraße wird aufgegeben und rückgebaut. Die vorhandenen Flächen des Radweges kommen dem Gehweg zugute.



2 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

2.1 Entwurfsgeschwindigkeit

Als Entwurfsgeschwindigkeit V_e wurde eine Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt.

2.2 Fahrbahnbefestigung

Der Oberbau für die Neubaubereiche wurde gemäß RStO 01 nach dem Verfahren der bemessungsrelevanten Beanspruchung B ermittelt.

Dabei wurden die folgenden Faktoren zugrunde gelegt:

Daruper Straße:

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

mit:

$$N = 30 \text{ Jahre}$$

$$DTV^{(SV)} = 225 \text{ Fz/24h}$$

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)} + f_A = 225 \cdot 3,1 = 697,5 \text{ [Aü/24 h]}$$

$$Q_{Bm} = 0,18$$

$$f_1 = 0,5$$

$$f_2 = 1,1$$

$$f_3 = 1,0$$

$$f_z = 1,159$$

$$\rightarrow B = 30 \cdot 697,5 \cdot 0,18 \cdot 0,5 \cdot 1,1 \cdot 1,0 \cdot 1,159 \cdot 365 = 0,88 \text{ Mio. - 10 - t - Achsübergänge}$$

Damit ergibt sich nach Tabelle 1 RStO 01 die Bauklasse III. Der sich daraus ergebende Oberbau unterteilt sich folgendermaßen:

- 4 cm Splittmastixasphalt SMA 11 S
- 4 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BS
- 14 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 38 cm Frostschutzschicht 0/45 mm
- 60 cm Oberbau



Bahnhofstraße:

Für die Bahnhofstraße wurde, gemeinsam mit der Stadt Coesfeld, die Bauklasse IV festgelegt. Damit ergibt sich der folgende Oberbau:

4 cm Splittmastixasphalt SMA 11 S
14 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
37 cm Frostschuttschicht 0/45 mm
55 cm Oberbau

Zufahrten:

Die Ausführung der Zufahrten erfolgt in Asphaltbauweise mit identischem Oberbau der Bahnhofstraße.

Gehwege:

Die neu anzulegenden Gehwege erhalten den folgenden Aufbau:

8 cm Betonsteinpflaster 10/20 cm
3 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
29 cm Frostschuttschicht 0/45 mm
40 cm Oberbau

2.3 Höhengestaltung

Die vorhandene Höhensituation der Daruper Straße und der Bahnhofstraße soll beibehalten werden. Die vorhandenen Querneigungen der südlichen Fahrbahnen werden aufgenommen und fortgeführt.

Die Gradienten der Fahrbahnränder orientieren sich mit ihren Elementen daher weitestgehend an den aufgenommenen Höhenpunkten. Die geringfügigen Knicke in der Höhenabwicklung sind in der Örtlichkeit auszurunden.

2.4 Entwässerung

Die vorhandenen Straßenabläufe werden rückgebaut. Es werden Straßenabläufe am neuen Verlauf des Fahrbahnrandes angeordnet. Um dem Radverkehr mehr Fläche zur Verfügung zu stellen werden die vorhandenen quadratischen Straßenabläufe durch Straßenabläufe mit Längsaufsatz ersetzt. Der Anschluss der Straßenabläufe erfolgt wie im Bestand an den im Grünstreifen bzw. Gehweg vorhandenen Mischwasserkanal.

Für die Entwässerung des Planums sind Dränagen vorgesehen.



2.5 Leitungen

Auf der gesamten Südseite der Daruper Straße und der Bahnhofstraße verlaufen im vorhandenen Gehweg zahlreiche Ver- und Entsorgungsleitungen. In der Daruper Straße befinden sich diese zusätzlich auch im vorhandenen Grünstreifen. Im Zuge der Bauarbeiten sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen. Für die geplanten Baumstandorte sind Wurzelschutzplatten vorzusehen um eine spätere Beschädigung der Leitungen durch die Baumwurzeln zu verhindern.



3 Baukosten und Grunderwerb

3.1 Baukosten

Die im Rahmen der Entwurfsplanung ermittelten Baukosten belaufen sich auf ca. 167.000,- € brutto. Grunderwerbskosten sowie Kosten für die ggf. erforderliche Verlegung von Versorgungsleitungen sind darin nicht enthalten.

Kostenträger der Baumaßnahme ist die K+K Klaas & Kock B.V. & Co KG.

Die Kostenberechnung ist den beiliegenden Unterlagen zu entnehmen.

3.2 Grunderwerb

Für die Durchführung der Baumaßnahme muss kein Grunderwerb getätigt werden.

4 Durchführung der Baumaßnahme

Der Beginn der Maßnahme ist zur Zeit noch nicht bekannt.

Aufgestellt:

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen
Bochum, 30.11.2011



Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße (K 46) in Coesfeld


Kostenberechnung

Stand: 30.11.2011

Auftraggeber:

K+K Klaas & Kock B. V. & Co. KG

Kostenberechnung				Brilon Bondzio Weiser		
K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG						
Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße in Coesfeld				Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH		
Herstellungskosten						
Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis	
				EURO	EURO	
Titel 01 Baustelleneinrichtung / Räumung						
01.1	Baustelleneinrichtung / -räumung	1,0	Psch	10.000,00	10.000,00	
01.2	Verkehrssicherung	1,0	Psch	7.500,00	7.500,00	
01.3	Aufklärung / Beweissicherung	1,0	Psch	500,00	500,00	
	Summe Titel 01				18.000,00	
Titel 02 Vorbereitende Arbeiten						
02.1	Vorhandene Verkehrszeichen aufnehmen und entsorgen	1,0	Stück	50,00	50,00	
02.2	Vorhandene Verkehrszeichen aufnehmen, lagern und neu setzen	2,0	Stück	200,00	400,00	
02.3	Vorhandenen Straßenablauf aufnehmen und entsorgen	3,0	Stück	130,00	390,00	
02.4	Bordsteine aufnehmen und entsorgen	500,0	m	5,00	2.500,00	
02.5	Rinnensteine aufnehmen und entsorgen	200,0	m	5,00	1.000,00	
02.6	Pflaster aufnehmen und entsorgen	350,0	m ²	8,00	2.800,00	
02.7	gepflasterte Entwässerungsrinne aufnehmen und entsorgen	60,0	m	10,00	600,00	
02.8	Bituminöse Deckschicht fräsen, aufnehmen und entsorgen	925,0	m ²	8,00	7.400,00	
02.9	Bituminöse Befestigung aufnehmen und entsorgen	60,0	m ³	25,00	1.500,00	
02.10	Gerade Schnittkante an bit. Befestigung herstellen	200,0	m	8,00	1.600,00	
02.11	Vorhandenen Straßenablauf sichern	1,0	Stück	40,00	40,00	
02.12	Vorhandene Schächte sichern	6,0	Stück	40,00	240,00	
02.13	Vorhandene Schachtabdeckung auf neue Höhe setzen	5,0	Stück	150,00	750,00	
02.14	Vorhandene Schieberkappen und Einbauten sichern	12,0	Stück	40,00	480,00	
02.15	Vorhandene Lichtsignalanlage sichern	1,0	Stück	100,00	100,00	
02.16	Strauchwerk roden und entsorgen	80,0	m ²	5,00	400,00	
02.17	Bäume fällen, inkl. Wurzelstöcke	3,0	Stück	250,00	750,00	
02.18	Vorhandene Bäume sichern	1,0	Stück	60,00	60,00	
	Summe Titel 02				21.060,00	
Titel 03 Erdarbeiten						
03.1	Oberboden lösen und lagern	26,0	m ³	10,00	260,00	
03.2	Boden BK 3-6 lösen, laden und abfahren	350,0	m ³	20,00	7.000,00	
03.3	Zulage für Handschachtung	10,0	m ³	35,00	350,00	
03.4	Oberboden liefern, andecken und einsäen	22,0	m ³	45,00	990,00	
03.5	Gelagerten Oberboden andecken und einsäen	130,0	m ²	8,50	1.105,00	
	Summe Titel 03				9.705,00	

Kostenberechnung			Brilon Bondzio Weiser		
K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG					
Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße in Coesfeld			Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH		
Titel 04 Entwässerungsarbeiten					
04.1	Straßenablauf inkl. Aufsatz liefern und setzen	5,0	Stück	750,00	3.750,00
04.2	Entwässerungsleitungen verlegen inkl. Erdarbeiten	25,0	m	170,00	4.250,00
04.3	Anschluss an vorh. Entwässerungsleitung (Regenablauf) herstellen	2,0	Stück	50,00	100,00
04.4	Anschluss an vorhandenen Kanal herstellen	3,0	Stück	225,00	675,00
Summe Titel 04					8.775,00
Titel 05 Frost-, Trag- und Deckschichten					
05.1	Planum sämtlicher Verkehrsflächen herstellen	850,0	m ²	1,00	850,00
05.2	Frostschuttschicht liefern und einbauen	300,0	m ³	35,00	10.500,00
05.3	Bituminöse Tragschicht liefern und einbauen, 14 cm, inkl. Handeinbau	330,0	m ²	15,00	4.950,00
05.4	Bituminöse Binderschicht liefern und einbauen, 4 cm, inkl. Handeinbau	165,0	m ²	12,00	1.980,00
05.5	Bituminöse Deckschicht liefern und einbauen, 4 cm, inkl. Handeinbau	330,0	m ²	12,50	4.125,00
05.6	Bituminöse Fuge herstellen und vergießen	200,0	m	4,50	900,00
Summe Titel 05					23.305,00
Titel 06 Pflaster, Platten, Borde, Rinnen					
06.1	Tiefbordsteine liefern und setzen inkl. schneiden	275,0	m	20,00	5.500,00
06.2	Bordsteine (HB, RB und Absenker) inkl. 1-zeiliger Rinne liefern und setzen, inkl. schneiden	160,0	m	50,00	8.000,00
06.3	Pflaster liefern und verlegen, inkl. schneiden	515,0	m ²	25,00	12.875,00
06.4	Zulage für Kleinflächen	25,0	m ²	30,00	750,00
Summe Titel 06					27.125,00
Titel 07 Lichtsignalanlage					
07.1	Überarbeitung Programmierung Lichtsignalanlage Daruper Straße (Software)	1,0	Psch	8.000,00	8.000,00
Summe Titel 07					8.000,00
Titel 08 Fahrbahnmarkierung, Beschilderungen					
08.1	Markierung und Beschilderung herstellen	1,0	Psch	10.000,00	10.000,00
Summe Titel 08					10.000,00
Titel 09 Sonstiges					
09.1	Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sichern	1,0	Psch	5.000,00	5.000,00
09.2	Bäume liefern und pflanzen	4,0	Stück	500,00	2.000,00
09.3	PVC-Wurzelschutzplatte liefern und einbauen	60,0	m ²	85,00	5.100,00
09.4	Substrat liefern, abladen und in Pflanzgruben profilgerecht einbauen	40,0	m ³	45,00	1.800,00
Summe Titel 09					13.900,00

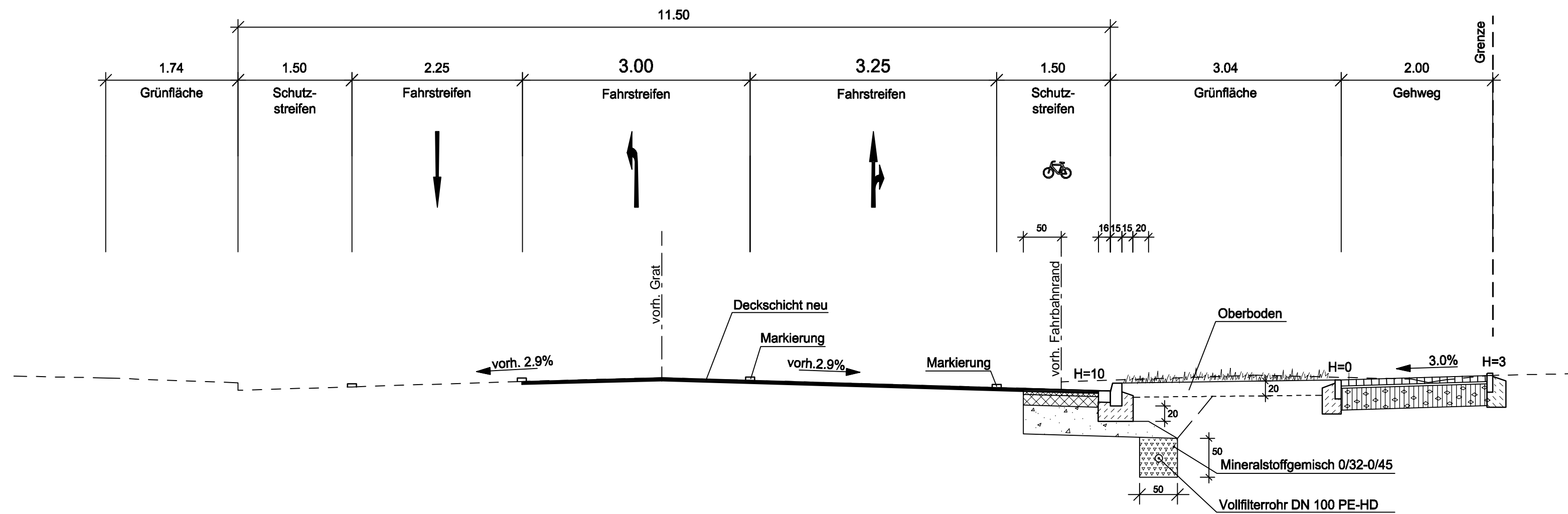
Kostenberechnung									
K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG									
Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße in Coesfeld									
Zusammenstellung									
Summe Titel 01									18.000,00
Summe Titel 02									21.060,00
Summe Titel 03									9.705,00
Summe Titel 04									8.775,00
Summe Titel 05									23.305,00
Summe Titel 06									27.125,00
Summe Titel 07									8.000,00
Summe Titel 08									10.000,00
Summe Titel 09									13.900,00
Summe netto									139.870,00
zzgl. 19 % Umsatzsteuer									26.575,30
Summe brutto									166.445,30
Kosten für eventuell erforderliche Entsorgung von belastetem Aufbruchmaterial und Erdaushubmaterial wurden nicht berücksichtigt.									
Kosten für eventuell erforderliche Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen wurden nicht berücksichtigt.									
Aufgestellt:									
Brilon Bondzio Weiser									
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, 30.11.2011									

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Regelquerschnitt Daruper Str. K46



Straßenabläufe

Längsaufsatz 300/500 mm, Nassschlamm

Fahrbahn

- 4 cm Splittmastixasphalt SMA 11 S
- 4 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BS
- 14 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 38 cm Frostschuttschicht 0/45 mm aus gebrochenem Gestein

gem. RStO 01
Tafel 1
Bauklasse III
Zeile 1

60 cm

Gehweg

- 8 cm Betonsteinpflaster 10/20 cm
- 3 cm Bettung (Brechsand-Splitt)
- 29 cm Schottertragschicht 0/45 mm

40 cm

Zufahrt

- 4 cm Splittmastixasphalt SMA 11 S
- 14 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 37 cm Frostschuttschicht 0/45 mm aus gebrochenem Gestein

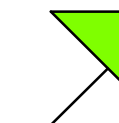
gem. RStO 01
Tafel 1
Bauklasse IV
Zeile 1

55 cm

Randbefassungen

- Rinnenstein 16/16/14 cm
- Hochbordstein 12/15/30 cm
- Rundbordstein R=5 cm 15/22 cm
- Tiefbordstein 8/25 cm

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 9 71 93 64
Fax: (02 34) 9 71 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

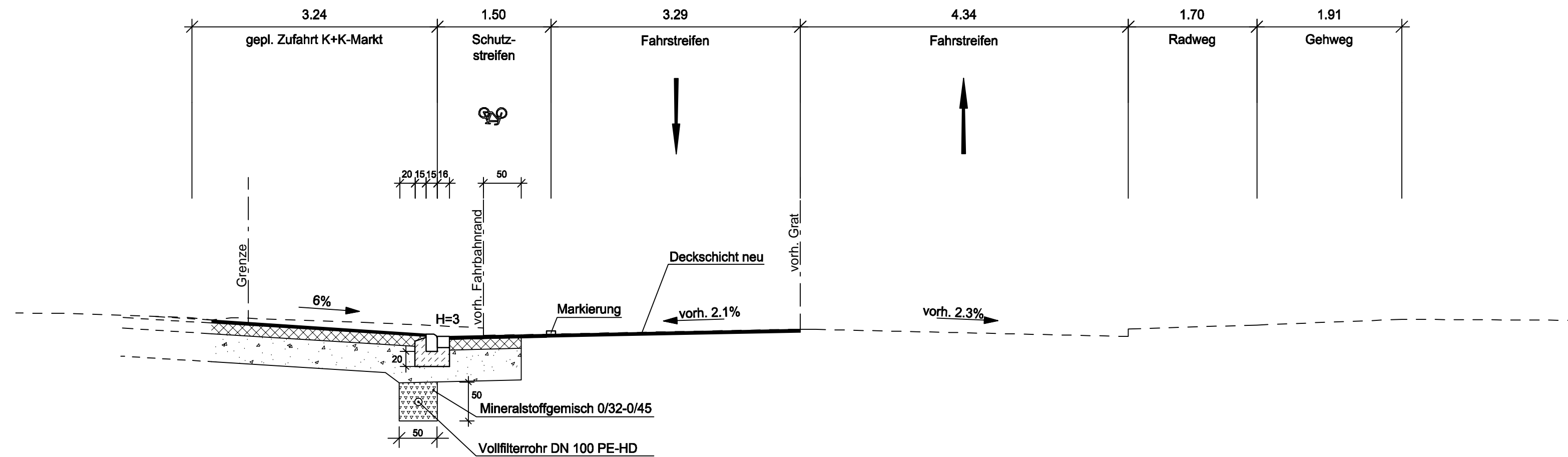
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG
Ochtruper Straße 165
48599 Gronau

Projekt:
Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße
in Coesfeld

Darstellung:	Blatt Nr.:
Entwurfsplanung	6.1
Regelquerschnitt	Projekt Nr.:
Daruper Straße	3.857-2
Reg.-Nr.:	Maßstab:
3.857-2_RQ12_..._E	1:50
gezeichnet:	geprüft:
Uellenberg/Grü-Zy	Uellenberg
Datum:	Projektleiter:
30.11.2011	Bondzio

Regelquerschnitt Bahnhofstraße



Fahrbahn + Zufahrt

- 4 cm Splittmastixasphalt SMA 11 S
- 14 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 37 cm Frostschuttschicht 0/45 mm
aus gebrochenem Gestein

gem. RStO 01
Tafel 1
Bauklasse IV
Zeile 1

55 cm

Gehweg

- 8 cm Betonsteinpflaster 10/20 cm
- 3 cm Bettung (Brechsand-Splitt)
- 29 cm Schottertragschicht 0/45 mm

40 cm

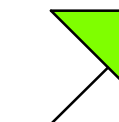
Randbefassungen

- Rinnenstein 16/16/14 cm
- Hochbordstein 12/15/30 cm
- Rundbordstein R=5cm 15/22 cm
- Tiefbordstein 8/25 cm

Straßenabläufe

Längsaufsatz 300/500 mm, Nassschlamm

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: (02 34) 9 71 93 64
Fax: (02 34) 9 71 93 66

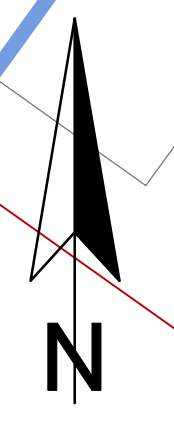
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG
Ochtruper Straße 165
48599 Gronau

Projekt:
Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße
in Coesfeld

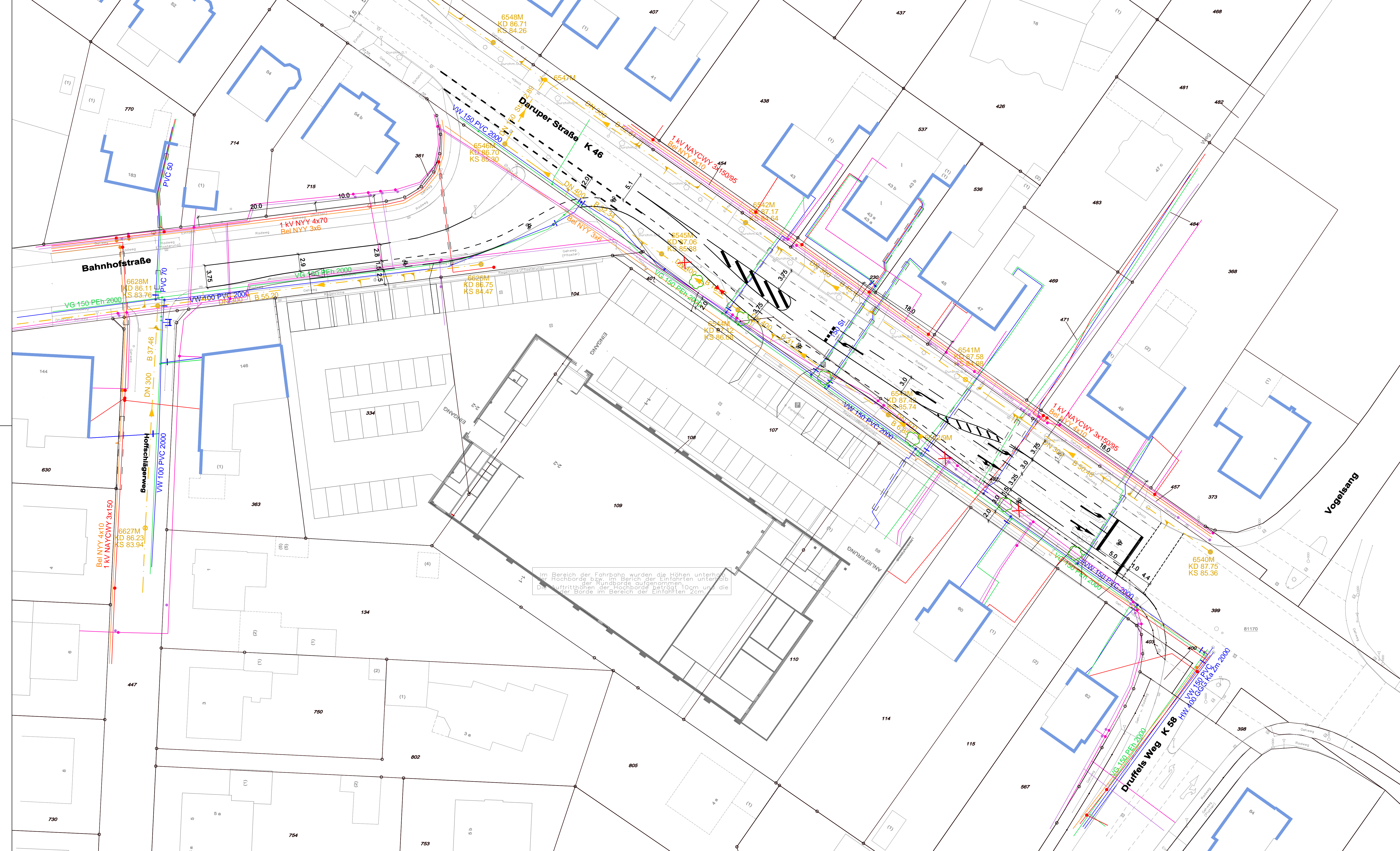
Darstellung: Entwurfsplanung Regelquerschnitt Bahnhofstraße		Blatt Nr.: 6.2
Reg.-Nr.: 3.857-2_RQ21_..._E		Projekt Nr.: 3.857-2
gezeichnet: Uellenberg/Grü-Zy	Maßstab: 1:50	Datum: 30.11.2011
geprüft: Uellenberg	gezeichnet: Uellenberg/Grü-Zy	Projektleiter: Bondzio



- Legende:**
- Gehweg
 - Radweg
 - Grünfläche
 - Fahrbahn Deckenerneuerung
 - Fahrbahn Vollausbau
 - Zufahrt
 - gepl. Baum
 - vorh. Baum
 - vorh. Baum roden
 - abgesenkter Bordstein
 - Quermeigung
 - Neigungsbrechpunkt mit Angabe von Gefälle (-) und Steigung (+) in Prozent, Länge der Gefäll- (Steigungs-) Strecke, Halbmesser, Klümmierung, Höhe des Tangentialpunktes in Metern ü. NN, Tangentiallänge und Stichtmaß in Metern
 - gepl. Tiefpunkt

Im Bereich der Fahrbahn wurden die Höhen unterhalb der Hochborde bzw. im Bereich der Einfahrten unterhalb der Rindborde aufgenommen. Die Auftrittshöhe der Hochborde beträgt 10cm und die Höhe der Borde im Bereich der Einfahrten 2cm.

<p>Brilon Bondzio Weiser</p> <p>Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH</p> <p>Fon: (02 34) 9 71 93 64 Fax: (02 34) 9 71 93 66</p> <p>Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum</p> <p>E-mail: info@bbwgmhb.de Internet: www.bbwgmbh.de</p>		<p>K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG Ochtuper Straße 165 48599 Gronau</p>	
		<p>Projekt: Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße in Coesfeld</p>	
		<p>Darstellung: Entwurfsplanung Lageplan</p>	<p>Blatt Nr.: 7.1 Projekt Nr.: 3.857-2</p>
		<p>Reg.-Nr.: 3.857-2</p>	<p>Maßstab: 1:250</p>
		<p>gezeichnet: Uellenberg/Beinhoff</p>	<p>Datum: 23.12.2011 geprüft: Uellenberg Projektleiter: Bondzio</p>



Legende

Stadtwerke Coesfeld

- Wasserleitung
- Gasleitung
- 1 KV Kabel
- vorh. Mischwasserkanal

Unitymedia

- Kabel

Telekom

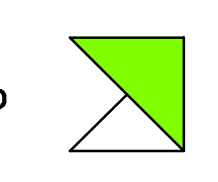
- Kabel

- Schutzrohre

- gepl. Baum
- vorh. Baum
- ⊗ vorh. Baum roden
- abgesenkter Bordstein

Die im Plan dargestellten Ver- und Entsorgungsleitungen wurden von den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgern nachrichtlich übernommen. Der Plan zeigt lediglich das Leiten vorhanden sind. Für die Richtigkeit der Lage wird keine Gewähr übernommen. Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über die genaue Lage sämtlicher vorhandener Leitungen bei den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgern zu informieren.

**Brilon
Bondzio
Weiser**



K + K Klaas & Kock B. V. & Co. KG
Ochtruper Straße 165
48599 Gronau

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Projekt:
Anbindung eines K+K-Marktes an die Daruper Straße
in Coesfeld

Fon: (02 34) 9 71 93 64
Fax: (02 34) 9 71 93 66

Darstellung:
Entwurfsplanung
Ver- und Entsorgungsleitungsplan

Blatt Nr.:
15.1

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

Projekt Nr.:
3.857-2

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Reg.-Nr.:
3.857-2_VLP_E

Maßstab:
1:250

Datum:
23.12.2011

gezeichnet:
Grü-Zy

geprüft:
Uellenberg

Projektleiter:
Bondzio