

Planfeststellung

Straßenquerschnitt

für

B3 OU Celle (Nordteil)

Verlegung der Bundesstraße 3
von N Celle (B 3)
bis NO Celle (B 191)

Gliederung der Entwurfsunterlage 14:

- 14.1 Ermittlung der Belastungsklassen
- 14.2 Regelquerschnitte

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: B 3 - Bau-km 28+645 bis Bau-km 29+960 und Bau-km 30+780 bis Bau-km 31+060

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	1700	Jahr: 2030
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	3,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	3	
	Höchstlängsneigung	2,79	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	1700
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p =	0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,820
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	1395
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A =	4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} =	0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	5578
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	11,58

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk32

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: B 3 - Bau-km 28+645 bis Bau-km 29+960 und Bau-km 30+780 bis Bau-km 31+060

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk32

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 65 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 5 cm

Kriterium D: 5 cm

Kriterium E: 0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm
--

Bearbeitet:

Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: B 3 - Bau-km 29+960 bis Bau-km 30+780

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	1700	Jahr: 2030
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	3,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	3	
	Höchstlängsneigung	2,82	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	1700
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p =	0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,820
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	1395
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A =	4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} =	0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	5578
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	11,58

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk32

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: B 3 - Bau-km 29+960 bis Bau-km 30+780

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Damm > 2.0 m
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk32

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 65 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 0 cm

Kriterium D: -5 cm

Kriterium E: 0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 65 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 70 cm
--

Bearbeitet:

Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 8 - Verbindungsrampe 8.4 (Achse 540)

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	200	Jahr: 2030
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	4,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	jede Fahrtrichtung getrennt	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	1	
	Höchstlängsneigung	3,20	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	200
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p =	0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,820
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	164
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A =	4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} =	0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	1,00
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,00
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	656
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	2,48

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk3,2

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 8 - Verbindungsrampe 8.4 (Achse 540)

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk3,2

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 60 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 5 cm

Kriterium D: 5 cm

Kriterium E: 0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 75 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm
--

Bearbeitet:

Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 9 - Verbindungsrampen 9.1 & 9.2 (Achse 210, 220)

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	600	Jahr: 2030
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	4,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	jede Fahrtrichtung getrennt	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	1	
	Höchstlängsneigung	4,81	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	600
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p =	0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,820
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	492
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A =	4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} =	0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	1,00
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,00
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,05
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	1969
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	7,65

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk10

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 9 - Verbindungsrampen 9.1 & 9.2 (Achse 210, 220)

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk10

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 65 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 5 cm

Kriterium D: 5 cm

Kriterium E: 0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm
--

Bearbeitet:

Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 9 - Verbindungsrampe 9.3 (Achse 230)

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	100	Jahr: 2030
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	4,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	jede Fahrtrichtung getrennt	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	1	
	Höchstlängsneigung	4,97	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}		
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) = 100
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt		2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe		2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A		-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p = 0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k = 0,820
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = 82
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A = 4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} = 0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ = 1,00
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ = 1,00
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ = 1,05
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N = 30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z = 1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:		
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) = 328
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365		
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B = 1,28

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk1,8

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

gewählt:
gemäß 2.5.5 RStO12
(Fahrstreifen in planfreiem Knotenpunkt)

Bk3,2

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 9 - Verbindungsrampe 9.3 (Achse 230)

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk3,2

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 60 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 5 cm

Kriterium D: 5 cm

Kriterium E: 0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 75 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm
--

Bearbeitet:

Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 9 - B 3 (alt)

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	1400	Jahr: 2030
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	3,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2	
	Höchstlängsneigung	1,21	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	1400
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p =	0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,820
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	1148
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A =	4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} =	0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,00
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	4594
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	9,35

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk10

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Knoten 9 - B 3 (alt)

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk10

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 65 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A:	5 cm
Kriterium B:	0 cm
Kriterium C:	5 cm
Kriterium D:	5 cm
Kriterium E:	0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 80 cm
--

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Hohe Wende - Mummenhofstraße

Eingabedaten:	Straßenklasse	Landes- und Kreisstraßen		
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	300	Jahr:	2030
	Verkehrsübergabe		Jahr:	2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre	
	Fahrstreifenbreite	2,75	m	
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen		
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2		
	Höchstlängsneigung	2,40	%	

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	300
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Landes- und Kreisstraßen	p =	0,01
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,905
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	272
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Landes- und Kreisstraßen	f _A =	3,3
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Landes- und Kreisstraßen	q _{Bm} =	0,23
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,40
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,159
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	896
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	1,87

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk3,2

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Hohe Wende - Mummenhofstraße

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)		F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A:	Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B:	keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C:	Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D:	Geländehöhe bis Damm \leq 2,0 m
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E:	Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk3,2

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 60 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 5 cm

Kriterium D: 0 cm

Kriterium E: -5 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 65 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 70 cm
--

Bearbeitet:

Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Sprengerstraße

Eingabedaten:	Straßenklasse	Landes- und Kreisstraßen		
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	200	Jahr:	2030
	Verkehrsübergabe		Jahr:	2020
	Nutzungszeitraum	30	Jahre	
	Fahrstreifenbreite	2,75	m	
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen		
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2		
	Höchstlängsneigung	3,50	%	

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	200
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2020
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-10
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Landes- und Kreisstraßen	p =	0,01
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	0,905
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	181
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Landes- und Kreisstraßen	f _A =	3,3
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Landes- und Kreisstraßen	q _{Bm} =	0,23
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,40
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,159
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	597
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	1,25

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk1,8

Bearbeitet:
Buchholz, Oktober 2015
Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen
W. Odermann - H. Krause

im AuftragePieper.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B3 OU Celle (Nordteil) von nördl. Celle (B 3) bis nordöstl. Celle (B 191)

Streckenbereich: Sprengerstraße

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Geländehöhe bis Damm \leq 2,0 m
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk1,8

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 60 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 5 cm

Kriterium B: 0 cm

Kriterium C: 5 cm

Kriterium D: 0 cm

Kriterium E: -5 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 65 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 70 cm
--

Bearbeitet:

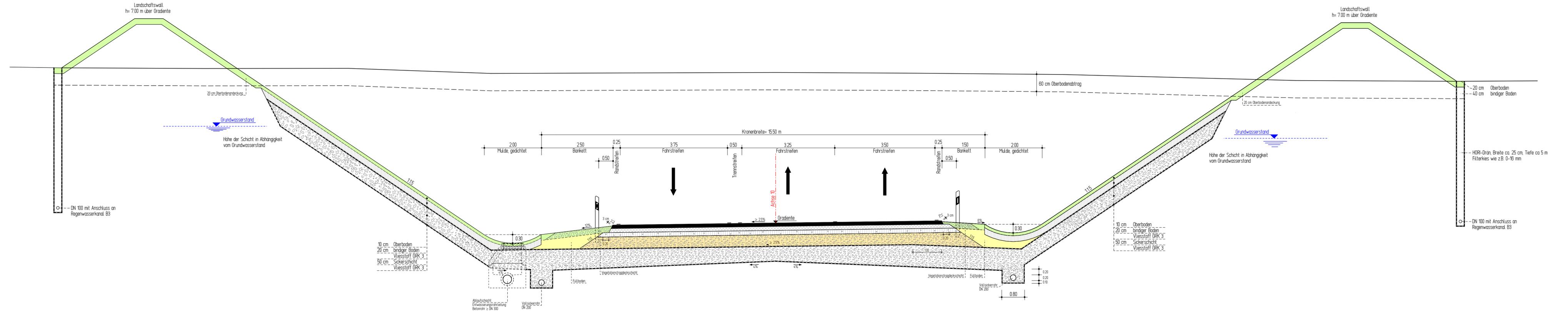
Buchholz, Oktober 2015

Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen

W. Odermann - H. Krause

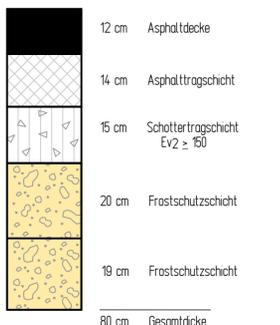
im AuftragePieper.....

Regelquerschnitt
B 3 (RQ 15.5)



Fahrbahnbefestigung

gem. RStO 12, Belastungsklasse 32
Tafel 1, Zeile 3 oder gleichwertig
M:1:10



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN Werner Odermann Herbert Krause		15001-04-014-2-001-2015_10_23_Sta	
Neue Straße 16 21244 Buchholz i.d.N. Tel. 0 41 81 - 28 77 0 Fax 0 41 81 - 28 77 11 buchholz@odermann-krause.de	Käthe-Krüger-Straße 17 21337 Lüneburg Tel. 0 41 31 - 86 34 0 Fax 0 41 31 - 86 34 10 lueburg@odermann-krause.de	gezeichnet	geprüft
		Sept. 2015	Sept. 2015
		Stapelheldt	Odermann
Buchholz, den 29.11.2015	gez. Odermann		

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr.: 14.2
Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055		Blatt Nr.: 1
Nächster Ort: Celle		Reg. Nr.:
		Datum
		Zeichen

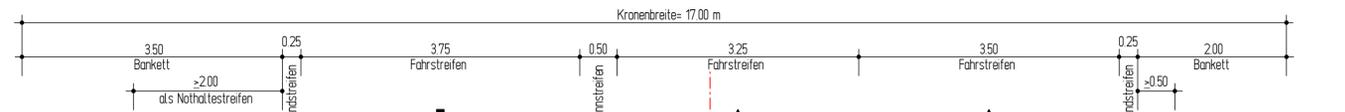
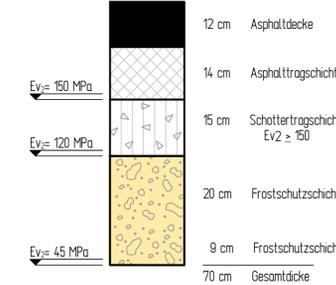
B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von N Celle (B 3) bis NO Celle (B 191)		nachgeprüft
		Regelquerschnitt B 3, Einschnittslage (Achse 10)
		Maßstab: 1:50

Aufgestellt:
Verden, den 30.06.2016
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
PG OU Celle
gez. Winkelmann

Regelquerschnitt
B 3 (RQ 15.5)

Fahrbahnbefestigung

gem. RStO 12, Belastungsklasse 32
Tafel 1, Zeile 3 oder gleichwertig
M:1:10



Schutzeinrichtung gem. RPS mit Wirkungsbereich

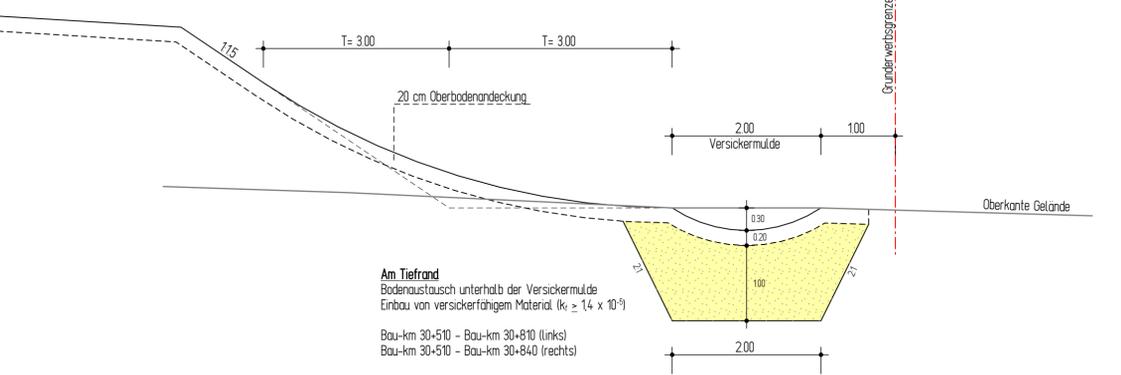
Gradiente rechts $\geq 25\%$

3 cm

Vegetationsstreifenschicht

20 cm Oberbodenanreicherung

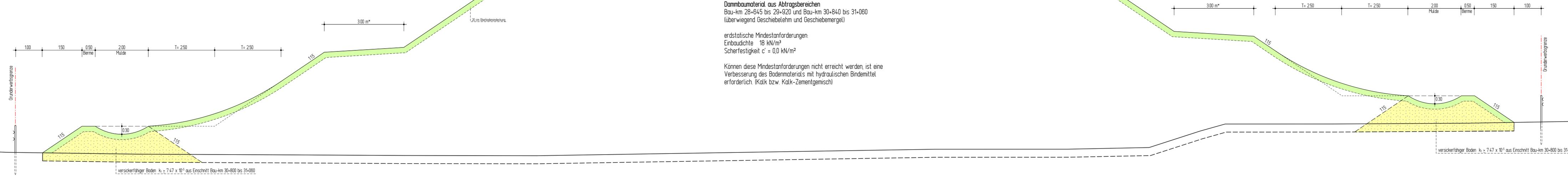
* Bei Böschungshöhe $h > 6,00 \text{ m}$
Anordnung von Bermen $b = 3,00 \text{ m}$
auf halber Böschungshöhe.



Dammbaumaterial aus Abtragsbereichen
Bau-km 28+645 bis 29+920 und Bau-km 30+840 bis 31+060
(überwiegend Geschiebelehm und Geschiebemergel)

erdstatistische Mindestanforderungen:
Einbaudichte 18 kN/m^3
Scherfestigkeit $c' = 0,0 \text{ kN/m}^2$

Können diese Mindestanforderungen nicht erreicht werden, ist eine Verbesserung des Bodenmaterials mit hydraulischen Bindemittel erforderlich. (Kalk bzw. Kalk-Zementgemisch)

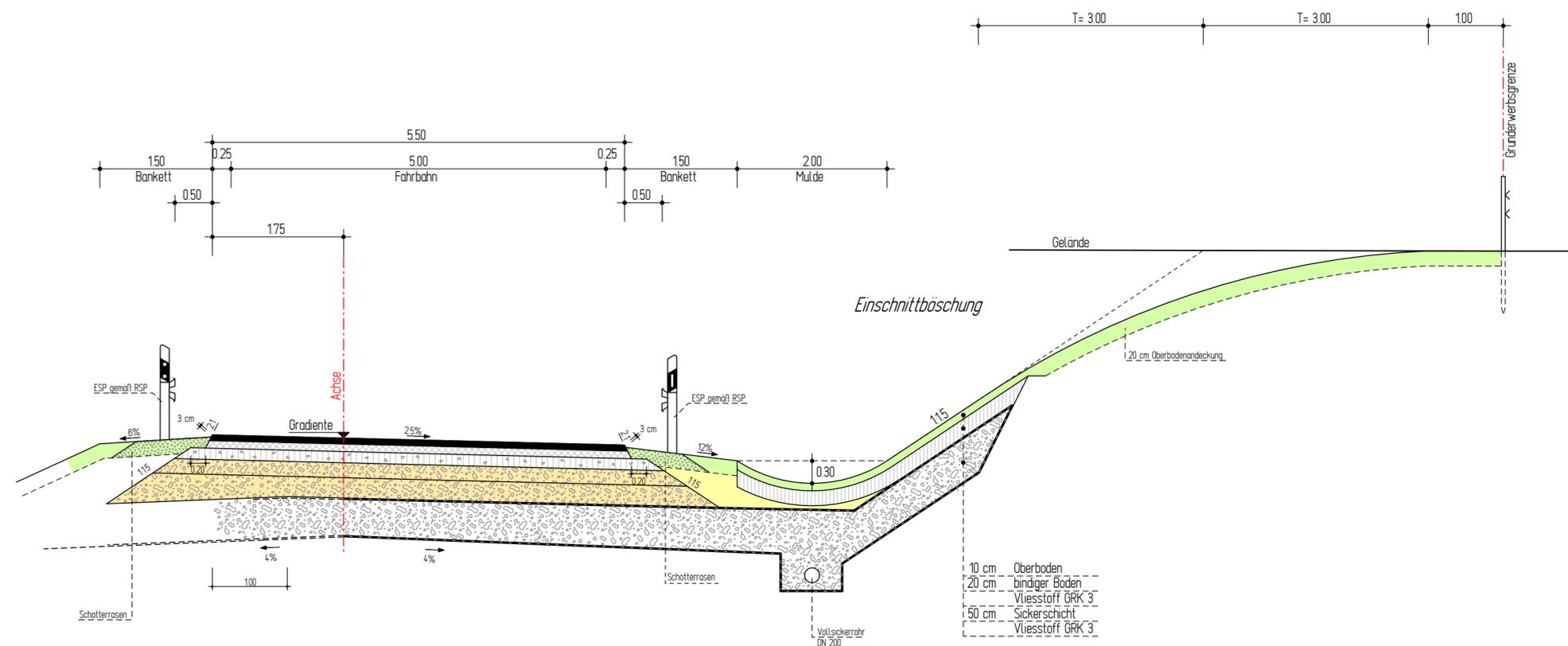


Planfeststellung

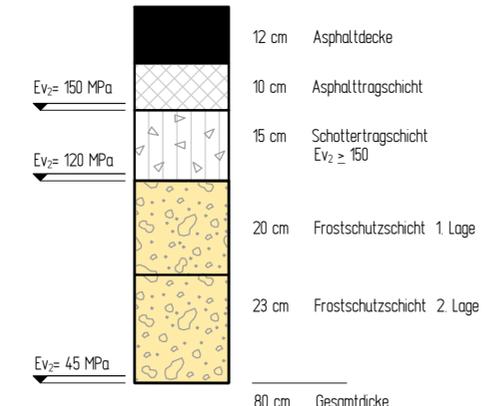
INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN Werner Odermann Herbert Krause		15001-04-014.2-002-2015_10_23_Sta	
Neue Straße 16 21244 Buchholz i.d.N. Tel. 0 41 81 - 28 77 0 Fax 0 41 81 - 28 77 11 buchholz@odermann-krause.de	Käthe-Kröger-Straße 17 21337 Lüneburg Tel. 0 41 31 - 86 34 0 Fax 0 41 31 - 86 34 10 lueneburg@odermann-krause.de	Datum	Name
		bearbeitet	Sept. 2015 Pieper
		gezeichnet	Sept. 2015 Stapelfeldt
		geprüft	Sept. 2015 Odermann
Buchholz, den 29.11.2015	gez. Odermann		

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr.: 14.2
Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055		Blatt Nr.: 2
Nächster Ort: Celle		Reg. Nr.:
		Datum
		Zeichen
B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von N Celle (B 3) bis NO Celle (B 191)		Regelquerschnitt B 3 (RQ 15.5), Dammlage (Achse 10) Maßstab: 1:50
Aufgestellt: Verden, den 30.06.2016 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden PG OU Celle gez. Winkelmann		

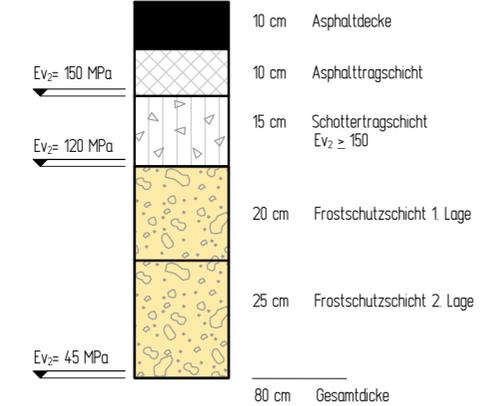
Regelquerschnitt
 Verbindungsrampe 8.4,
 Verbindungsrampen 9.1 & 9.2
 Verbindungsrampe 9.3



Fahrbahnbefestigung
 Verbindungsrampen 9.1 & 9.2 (Achse 210,220)
 gem. RStO 12, Belastungsklasse 10
 Tafel 1, Zeile 3 oder gleichwertig
 M.:1:10



Fahrbahnbefestigung
 Verbindungsrampe 8.4 (Achse 540) und 9.3 (Achse 230)
 gem. RStO 12, Belastungsklasse 3,2
 Tafel 1, Zeile 3 oder gleichwertig
 M.:1:10



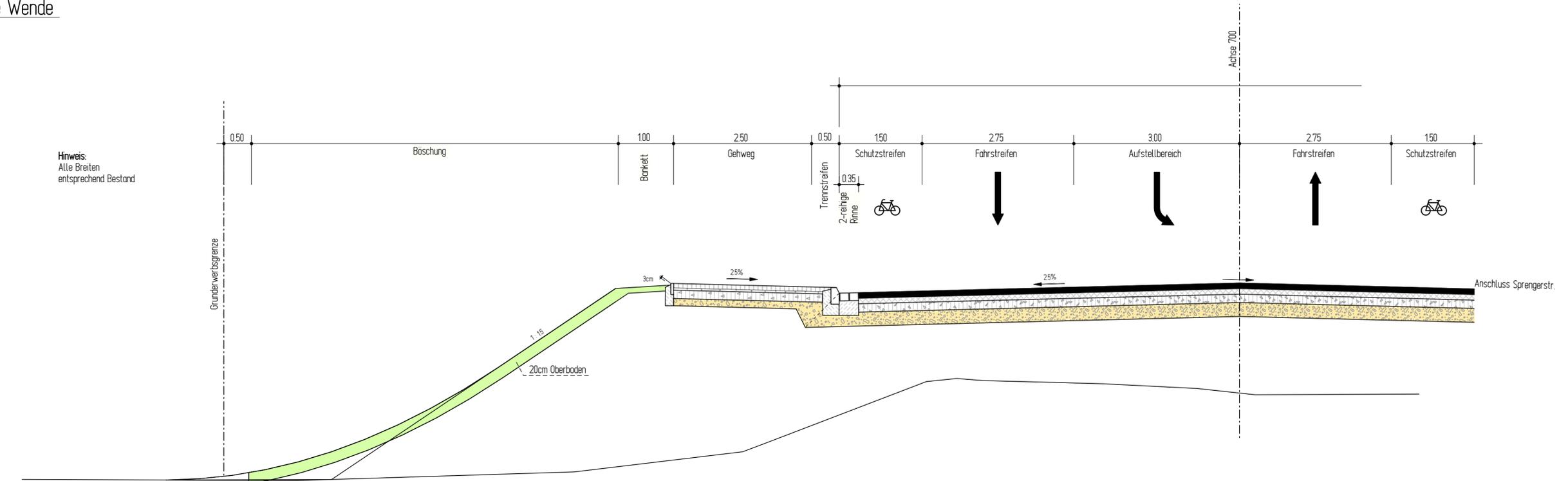
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN Werner Odermann Herbert Krause		15001-04-014.2-001-2015_10_23_Sta	
Neue Straße 16 21244 Buchholz i.d.N. Tel. 0 41 81 - 28 77 0 Fax 0 41 81 - 28 77 11 buchholz@odermann-krause.de	Käthe-Krüger-Straße 17 21337 Lüneburg Tel. 0 41 31 - 86 34 0 Fax 0 41 31 - 86 34 10 lueneburg@odermann-krause.de	Datum	Name
		bearbeitet	Sept. 2015 Pieper
		gezeichnet	Sept. 2015 Stapelfeldt
		geprüft	Sept. 2015 Odermann
Buchholz, den .20.11.2015	gez. Odermann		

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055 Nächster Ort: Celle		Unterlage Nr.: 14.2
		Blatt Nr.: 3
B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von N Celle (B 3) bis NO Celle (B 191)		Reg. Nr.:
		Datum
Aufgestellt: Verden, den 30.06.2016 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden PG OU Celle gez. Winkelmann		Regelquerschnitt Verbindungsrampen (Achse 540, 210,220,230) Maßstab: 1:50

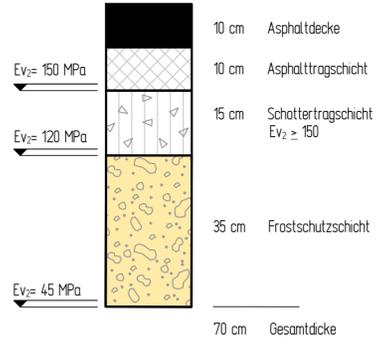
Regelquerschnitt
Hohe Wende



Hinweis:
Alle Breiten
entsprechend Bestand

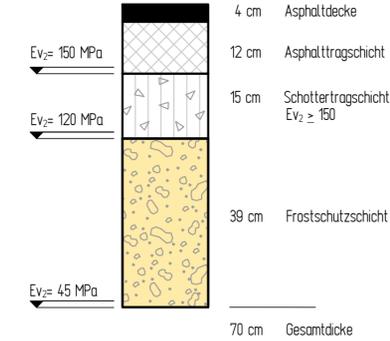
Fahrbahnbefestigung
(Hohe Wende - Mummenhofstraße)

gem. RStO 12, Belastungsklasse 3,2
Tafel 1, Zeile 3 oder gleichwertig
M.1:10



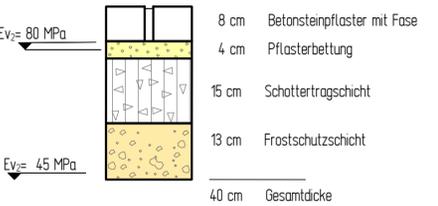
Fahrbahnbefestigung
(Sprengerstraße)

gem. RStO 12, Belastungsklasse 1,8
Tafel 1, Zeile 3 oder gleichwertig
M.1:10



Geh-/Radwegbefestigung

Bauweise mit Pflasterdecke
gem. RStO 12,
Tafel 6, Zeile 1 oder gleichwertig
M.1:10



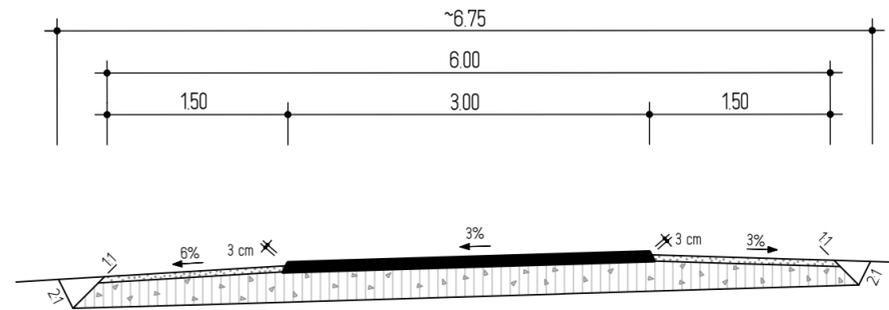
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN Werner Odermann Herbert Krause		15001-04-014.2-001-2015_10_26_Sta	
Neue Straße 16 21244 Buchholz i.d.N. Tel. 0 41 81 - 28 77 0 Fax 0 41 81 - 28 77 11 buchholz@odermann-krause.de	Käthe-Krüger-Straße 17 21337 Lüneburg Tel. 0 41 31 - 86 34 0 Fax 0 41 31 - 86 34 10 lueneburg@odermann-krause.de	Datum	Name
		bearbeitet	Sept. 2015 Pieper
		gezeichnet	Sept. 2015 Stapelfeldt
Buchholz, den 20.11.2015	gez. Odermann	geprüft	Sept. 2015 Odermann

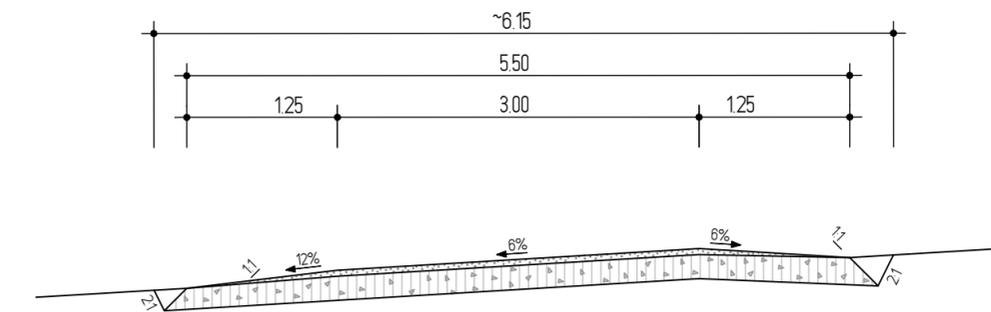
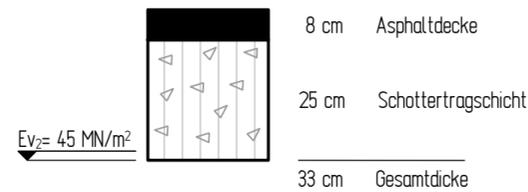
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen		Unterlage Nr.: 14.2
Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055		Blatt Nr.: 4
Nächster Ort: Celle		Reg. Nr.:
		Datum
B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von N Celle (B 3) bis NO Celle (B 191)		Regelquerschnitt Hohe Wende Maßstab: 1:50
<p>Aufgestellt: Verden, den 30.06.2016 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden PG OU Celle gez. Winkelmann</p>		

Wegequerschnitte
gem. DWA-A 904 (Fassung 05)



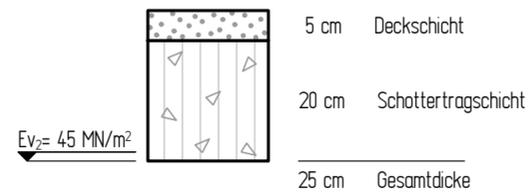
Wirtschaftsweg

Standardbauweise nach RLW 3.2
M.:1:10



Wirtschaftsweg

Standardbauweise nach RLW 2.8
M.:1:10



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Planfeststellung

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN Werner Odermann Herbert Krause		15001-04-014.2-001-2015_10_06_Sta	
Neue Straße 16 21244 Buchholz i.d.N. Tel. 0 41 81 - 28 77 0 Fax 0 41 81 - 28 77 11 buchholz@odermann-krause.de	Käthe-Krüger-Straße 17 21337 Lüneburg Tel. 0 41 31 - 86 34 0 Fax 0 41 31 - 86 34 10 lueneburg@odermann-krause.de	Datum	Name
		bearbeitet	Sept. 2015 Pieper
		gezeichnet	Sept. 2015 Stapelfeldt
		geprüft	Sept. 2015 Odermann
Buchholz, den .20.11.2015.....		gez. Odermann.....	

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 3 von km: 28+645 bis km 31+055 Nächster Ort: Celle		Unterlage Nr.: 14.2	
		Blatt Nr.: 5	
B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von N Celle (B 3) bis NO Celle (B 191)		Reg. Nr.:	
		Datum	Zeichen
Aufgestellt: Verden, den 30.06.2016 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden PG OU Cellegez. Winkelmann.....		nachgeprüft Regelquerschnitt Wirtschaftswege Maßstab: 1:50	