



**Die
Autobahn**

Niederlassung Westfalen
Außenstelle Dillenburg
Hauptstraße 106-108, 35683

A45

Sechsstreifiger Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns

von km: NK 5417 040 und 5518 039, Strecken-km 180,650

nach km: NK 5417 040 und 5518 039, Strecken-km 185,350

Baulänge: 4,7 km

Nächster Ort: Langgöns

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Unterlage 14.1 -

Ermittlung der Belastungsklasse

Aufgestellt: 20.05.2022

Die Leitung der Niederlassung Westfalen, Außenstelle Dillenburg

i.A. gez. Reichwein

(Eugen Reichwein)

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz

Streckenbereich: Bau-km 3+400 bis 8+100

| | | | |
|----------------------|---|------------------------------------|------------|
| Eingabedaten: | Straßenklasse | Bundesautobahnen | |
| | DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung) | 6100 (Süd) + 7150 (Nord) = 13250 * | Jahr: 2030 |
| | Verkehrsübergabe | | Jahr: 2022 |
| | Nutzungszeitraum | 30 Jahre | |
| | Fahrstreifenbreite | 3,75 m | |
| | DTV ^(SV) - Erfassung für | beide Fahrtrichtungen | |
| | Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind | 6 und mehr | |
| | Höchstlängsneigung | 3,40 % | |

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

| | | |
|--|---|-------------------|
| 1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} | | |
| 1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert | (Untersuchung) DTV ^(SV) = | 13250 |
| 1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt | | 2030 |
| 1.3 Jahr der Verkehrsübergabe | | 2022 |
| 1.4 Anzahl der Differenzjahre A | | -8 |
| 1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für | Bundesautobahnen p = | 0,03 |
| 1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$ | k = | 0,789 |
| 1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k | DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = | 10460 |
| 2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für | Bundesautobahnen f _A = | 4,5 |
| 3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für | Bundesautobahnen q _{Bm} = | 0,33 |
| 4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3) | f ₁ = | 0,40 |
| 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 = | 1,586 |
| 9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs: | | |
| DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A | DTA ^(SV) = | 47070 |
| 10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365 | | |
| Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum | [Mio.] | B = 110,05 |

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk100

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im AuftrageWeigand.....

* Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung A 45 / B 49, Unterlage 21
Anhang B-3: Kennwerte nach RLS-90, Prognose-Planfall P1-2

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz

Streckenbereich: Bau-km 3+400 bis 8+100

| | | | |
|---|---|--------------|---|
| 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 I |
| | 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: Bk100

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

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

Kriterium A: 0 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

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm

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

| |
|--|
| Dicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm |
|--|

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im Auftrage: ...Weigand.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz

Streckenbereich: Bau-km 3+400 bis 8+100

| | | |
|---|---|--|
| Eingabedaten: (für Tabelle 6) | Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB) | F2 - gering bis mittel frostempfindlich |
| (für Tabelle 7) | Frosteinwirkung <u>Bild 6</u> | Kriterium A: Zone I |
| | 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: Einschnitt, Anschnitt |
| | Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche | Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen |

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk100

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 55 cm
(nach Tabelle 6)

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

Kriterium A: 0 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

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm

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

| |
|--|
| Dicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm |
|--|

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im Auftrage: ...Weigand.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz - Ausfahrrampe A45-A5

Streckenbereich: Bau-km 0+000 bis 0+380

| | | | |
|----------------------|---|-----------------------------|------------|
| Eingabedaten: | Straßenklasse | Bundesautobahnen | |
| | DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung) | 3000 * | Jahr: 2030 |
| | Verkehrsübergabe | | Jahr: 2022 |
| | Nutzungszeitraum | 30 | Jahre |
| | Fahrstreifenbreite | 3,75 | m |
| | DTV ^(SV) - Erfassung für | jede Fahrtrichtung getrennt | |
| | Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind | 2 | |
| | Höchstlängsneigung | 1,20 | % |

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

| | | |
|--|---|------------------|
| 1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} | | |
| 1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert | (Untersuchung) DTV ^(SV) = | 3000 |
| 1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt | | 2030 |
| 1.3 Jahr der Verkehrsübergabe | | 2022 |
| 1.4 Anzahl der Differenzjahre A | | -8 |
| 1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für | Bundesautobahnen p = | 0,03 |
| 1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$ | k = | 0,789 |
| 1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k | DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = | 2367 |
| 2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für | Bundesautobahnen f _A = | 4,5 |
| 3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für | Bundesautobahnen q _{Bm} = | 0,33 |
| 4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3) | f ₁ = | 0,90 |
| 5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4) | f ₂ = | 1,00 |
| 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 = | 1,586 |
| 9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs: | | |
| DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A | DTA ^(SV) = | 10652 |
| 10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365 | | |
| Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum | [Mio.] | B = 54,94 |

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk100

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im AuftrageWeigand.....

* Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung A 45 / B 49, Unterlage 21
Anhang B-3: Kennwerte nach RLS-90, Prognose-Planfall P1-2.

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz - Ausfahrrampe A45-A5
Streckenbereich: Bau-km 0+000 bis 0+380

| | | |
|---|---|---|
| Eingabedaten: (für Tabelle 6) | Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB) | F2 - gering bis mittel frostempfindlich |
| (für Tabelle 7) | Frosteinwirkung <u>Bild 6</u> | Kriterium A: Zone I |
| | 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: Einschnitt, Anschnitt |
| | Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche | Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen |

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk100

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 55 cm
(nach Tabelle 6)

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

Kriterium A: 0 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

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm

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

| |
|--|
| Dicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm |
|--|

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im Auftrage: ...Weigand.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz - Einfahrrampe A5-A45

Streckenbereich: Bau-km 0+000 bis 0+300

| | | | |
|----------------------|---|-----------------------------|------|
| Eingabedaten: | Straßenklasse | Bundesautobahnen | |
| | DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung) | 4200 * Jahr: | 2030 |
| | Verkehrsübergabe | Jahr: | 2022 |
| | Nutzungszeitraum | 30 Jahre | |
| | Fahrstreifenbreite | 3,75 m | |
| | DTV ^(SV) - Erfassung für | jede Fahrtrichtung getrennt | |
| | Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind | 2 | |
| | Höchstlängsneigung | 1,50 % | |

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

| | | |
|---|---|------------------|
| 1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} | | |
| 1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert | (Untersuchung) DTV ^(SV) = | 4200 |
| 1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt | | 2030 |
| 1.3 Jahr der Verkehrsübergabe | | 2022 |
| 1.4 Anzahl der Differenzjahre A | | -8 |
| 1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für | Bundesautobahnen p = | 0,03 |
| 1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$ | k = | 0,789 |
| 1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k | DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = | 3314 |
| 2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für | Bundesautobahnen f _A = | 4,5 |
| 3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für | Bundesautobahnen q _{Bm} = | 0,33 |
| 4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3) | f ₁ = | 0,90 |
| 5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4) | f ₂ = | 1,00 |
| 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 = | 1,586 |
| 9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs: DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A | DTA ^(SV) = | 14913 |
| 10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • 365 | | |
| Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum | [Mio.] | B = 76,11 |

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk100

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im AuftrageWeigand.....

* Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung A 45 / B 49, Unterlage 21
Anhang B-3: Kennwerte nach RLS-90, Prognose-Planfall P1-2

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: A45: Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns
bis zum Gambacher Kreuz - Einfahrrampe A5-A45

Streckenbereich: Bau-km 0+000 bis 0+300

| | | |
|---|---|---|
| Eingabedaten: (für Tabelle 6) | Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB) | F2 - gering bis mittel frostempfindlich |
| (für Tabelle 7) | Frosteinwirkung <u>Bild 6</u> | Kriterium A: Zone I |
| | 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: Einschnitt, Anschnitt |
| | Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche | Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen |

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk100

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 55 cm
(nach Tabelle 6)

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

Kriterium A: 0 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

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm

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

| |
|--|
| Dicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm |
|--|

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im Auftrage: ...Weigand.....

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: L3130: Ausbau der Streckenanschlussbereiche aufgrund des Ersatzneubaus des Überführungsbauwerkes 05 (ASB-Nr. 5418528)

Streckenbereich: Bau-km 0+345 bis 0+430 sowie 0+490 bis 0+575

| | | | |
|----------------------|---|--------------------------|------------|
| Eingabedaten: | Straßenklasse | Landes- und Kreisstraßen | |
| | DTV ^(SV) Ausgangswert (Zählung) | 43 | Jahr: 2010 |
| | 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 | 3,75 | % |

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

| | | |
|--|---|-------------|
| 1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} | | |
| 1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert | (Zählung) DTV ^(SV) = | 43 |
| 1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt | | 2010 |
| 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 = | 1,105 |
| 1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k | DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = | 47 |
| 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 = | 1,10 |
| 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 = | 1,159 |
| 9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs: | | |
| DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A | DTA ^(SV) = | 157 |
| 10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365 | | |
| Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum | [Mio.] B = | 0,26 |

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk0,3

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im AuftrageWeigand.....

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: L3130: Ausbau der Streckenanschlussbereiche aufgrund des Ersatzneubaus des Überführungsbauwerkes 05 (ASB-Nr. 5418528)
Streckenbereich: Bau-km 0+345 bis 0+430 sowie 0+490 bis 0+575

| | | | |
|---|---|--------------|--|
| 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 I |
| | 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 Gradienten | 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: Bk0,3

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 50 cm
(nach Tabelle 6)

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

| | |
|--------------|------|
| Kriterium A: | 0 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

Minstdicke des frostsicheren Oberbaus: 55 cm

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

| |
|--|
| Dicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm |
|--|

Bearbeitet: Weigand
Dresden, den 05.03.2018
EIBS GmbH

im Auftrage: ...Weigand.....