

|                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Straßenbauverwaltung : <b>Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Schweinfurt</b><br>Staatsstraße St 2275 / von Abschnitt 130 / Station 1,825 bis Abschnitt 170 / 0,720 |
| <b>St 2275, Gerolzhofen – Haßfurt</b><br><b>St 2275, Ortsumgehung Mönchstockheim</b>                                                                                 |
| PROJIS-Nr.                                                                                                                                                           |

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Die Änderungen und Ergänzungen<br/>sind rot und fett geschrieben 24.05.2018</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## Unterlage 14.1

Ermittlung der Bauklasse für Fahrbahnen  
Baulast Dritter

|                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Aufgestellt:<br>Schweinfurt, den 15.11.2017<br>Staatliches Bauamt<br><br><br>-----<br>Bothe, Leitender Baudirektor |  |
|                                                                                                                                                                                                       |  |

### 1. Projektangaben

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Leistungsphase | Vorentwurf                              |
| Projekt        | St 2275, OU Mönchstockheim              |
| Abschnitt      | 130 Station 1,825 bis 170 Station 0,720 |
| Bau-km         | 0+000 bis 2+034                         |

### 2. Angaben zur dimensionierenden Straße

|                                                     |                           |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| Straßenbezeichnung                                  | Anschluss SW 53 Alitzheim |
| Bau-km                                              | 0+000 bis 2+034           |
| Straßentyp                                          | Landes-und Kreisstrassen  |
| Regelquerschnitt                                    | RQ 10,0                   |
| Anzahl der Fahrstreifen                             | f = 2 --                  |
| Fahrstreifenbreite                                  | b = 3,00 m                |
| maximale Längsneigung                               | l = 2,00 %                |
| mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen | P = k.A. --               |

### 3. Verkehrsstärken

|                                                                                              |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| gem. Verkehrsgutachten                                                                       | T+T Verkehrsmanagment<br>vom August 2014 |
| Prognosejahr                                                                                 |                                          |
| Durchschnittlicher täglicher Verkehr                                                         | DTV = 663 Kfz/24h                        |
| Schwerverkehrsanteil                                                                         | SV-Anteil = 3,30 %                       |
| Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr                                                   | DTV <sub>(SV)</sub> = 22 Lkw/24h         |
| Erfassung DTV <sup>(SV)</sup> in beiden Fahrtrichtungen oder für jede Fahrtrichtung getrennt | beide Fahrtrichtungen                    |

### 4. Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

|                                                                             |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| mittlere jährliche Zunahme des SV                                           | p = 0,01 --                     |
| Nutzungsdauer                                                               | N = 30 --                       |
| Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums                                | Nein                            |
| mittlere jährliche Zuwachs des SV                                           | f <sub>z</sub> = 1,159 --       |
| Achszahlfaktor                                                              | f <sub>A</sub> = 3,30 --        |
| Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehr      | DTA <sub>(SV)</sub> = 72 Aü/24h |
| Lastkollektivquotient                                                       | q <sub>Bm</sub> = 0,23 --       |
| Fahrstreifenfaktor                                                          | f <sub>1</sub> = 0,50 --        |
| Fahrstreifenbreitenfaktor                                                   | f <sub>2</sub> = 1,40 --        |
| Steigungsfaktor                                                             | f <sub>3</sub> = 1,02 --        |
| <b>äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum</b> | <b>B = 0,15 Mio.</b>            |

### 5. Festlegung der Belastungsklasse

|                                                    |     |               |      |
|----------------------------------------------------|-----|---------------|------|
| Bemessungsrelevante Beanspruchung                  | B = | 0,15          | Mio. |
| Belastungsklasse                                   |     | Bk 0,3        |      |
| Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse  | B = | 0,3           | Mio. |
| Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse | B = | < 0,3         | Mio. |
| <b>gewählte Belastungsklasse</b>                   |     | <b>Bk 1,0</b> |      |
| Auswahl nach Berechnung gem. RStO 12               |     |               |      |

### 6. Bodenkennwerte

|                                        |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| gem. Bodengutachten                    | Baugrundgutachten<br>vom 28.10.2016 |
| Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens | F 2                                 |

### 7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

|              |       |
|--------------|-------|
| Ausgangswert | 40 cm |
|--------------|-------|

### 8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

|                                                                        |     |             |
|------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| <b>Frosteinwirkungszone</b>                                            |     |             |
| Zone II                                                                | A = | 5 cm        |
| <b>kleinräumige Klimaunterschiede</b>                                  |     |             |
| keine besonderen Klimaeinflüsse                                        | B = | 0 cm        |
| <b>Wasserverhältnisse im Untergrund</b>                                |     |             |
| kein Grund- / Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum | C = | 0 cm        |
| <b>Lage der Gradiente</b>                                              |     |             |
| Geländehöhe bis Damm $\leq 2,0$ m                                      | D = | 0 cm        |
| <b>Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche</b>                 |     |             |
| Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen          | E = | 0 cm        |
| <b>Summe Mehr- oder Minderdicken</b>                                   |     | <b>5 cm</b> |

### 8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

|                                                         |              |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Ausgangswert                                            | 40 cm        |
| Mehr- und Minderdicken                                  | 5 cm         |
| Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus                 | 45 cm        |
| <b>gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus</b> | <b>65 cm</b> |

9. Zusammenstellung Oberbau

|                           |           |         |
|---------------------------|-----------|---------|
| Bauweise nach RStO 12     | Bauklasse | Bk 1,0  |
|                           | Tafel     | 1       |
|                           | Zeile     | 1       |
| gewählter Strassenaufbau: |           |         |
| Deckschicht               |           | 4,0 cm  |
| Binderschicht             |           | 0,0 cm  |
| bit. Tragschicht          |           | 10,0 cm |
| 0,00                      |           | 0,0 cm  |
| Frostschuttschicht        |           | 51,0 cm |
| gewählte Gesamtstärke     |           | 65,0 cm |

Aufbau gem. RStO 12 und ZTV

### 1. Projektangaben

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Leistungsphase | Vorentwurf                              |
| Projekt        | St 2275, OU Mönchstockheim              |
| Abschnitt      | 130 Station 1,825 bis 170 Station 0,720 |
| Bau-km         | 0+000 bis 2+034                         |

### 2. Angaben zur dimensionierenden Straße

|                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Straßenbezeichnung                                  | Ortsanschluss Nord       |
| Bau-km                                              | 0+000 bis 2+034          |
| Straßentyp                                          | Landes-und Kreisstrassen |
| Regelquerschnitt                                    | RQ 10                    |
| Anzahl der Fahrstreifen                             | f = 2 --                 |
| Fahrstreifenbreite                                  | b = 3,25 m               |
| maximale Längsneigung                               | l = 2,00 %               |
| mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen | P = k.A. --              |

### 3. Verkehrsstärken

|                                                                                              |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| gem. Verkehrsgutachten                                                                       | T+T Verkehrsmanagment<br>vom August 2014 |
| Prognosejahr                                                                                 |                                          |
| Durchschnittlicher täglicher Verkehr                                                         | DTV = 377 Kfz/24h                        |
| Schwerverkehrsanteil                                                                         | SV-Anteil = 10,30 %                      |
| Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr                                                   | DTV <sub>(SV)</sub> = 39 Lkw/24h         |
| Erfassung DTV <sup>(SV)</sup> in beiden Fahrtrichtungen oder für jede Fahrtrichtung getrennt | beide Fahrtrichtungen                    |

### 4. Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

|                                                                             |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| mittlere jährliche Zunahme des SV                                           | p = 0,01 --                      |
| Nutzungsdauer                                                               | N = 30 --                        |
| Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums                                | Nein                             |
| mittlere jährliche Zuwachs des SV                                           | f <sub>z</sub> = 1,159 --        |
| Achsanzahlfaktor                                                            | f <sub>A</sub> = 3,30 --         |
| Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs     | DTA <sub>(SV)</sub> = 128 Aü/24h |
| Lastkollektivquotient                                                       | q <sub>Bm</sub> = 0,23 --        |
| Fahrstreifenfaktor                                                          | f <sub>1</sub> = 0,50 --         |
| Fahrstreifenbreitenfaktor                                                   | f <sub>2</sub> = 1,10 --         |
| Steigungsfaktor                                                             | f <sub>3</sub> = 1,02 --         |
| <b>äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum</b> | <b>B = 0,21 Mio.</b>             |

### 5. Festlegung der Belastungsklasse

|                                                    |     |               |      |
|----------------------------------------------------|-----|---------------|------|
| Bemessungsrelevante Beanspruchung                  | B = | 0,21          | Mio. |
| Belastungsklasse                                   |     | Bk 0,3        |      |
| Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse  | B = | 0,3           | Mio. |
| Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse | B = | < 0,3         | Mio. |
| <b>gewählte Belastungsklasse</b>                   |     | <b>Bk 0,3</b> |      |
| Auswahl nach Berechnung gem. RStO 12               |     |               |      |

### 6. Bodenkennwerte

|                                        |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| gem. Bodengutachten                    | Baugrundgutachten<br>vom 28.10.2016 |
| Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens | F 2                                 |

### 7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

|              |       |
|--------------|-------|
| Ausgangswert | 40 cm |
|--------------|-------|

### 8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

|                                                                        |     |             |
|------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| <b>Frosteinwirkungszone</b>                                            |     |             |
| Zone II                                                                | A = | 5 cm        |
| <b>kleinräumige Klimaunterschiede</b>                                  |     |             |
| keine besonderen Klimaeinflüsse                                        | B = | 0 cm        |
| <b>Wasserverhältnisse im Untergrund</b>                                |     |             |
| kein Grund- / Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum | C = | 0 cm        |
| <b>Lage der Gradiente</b>                                              |     |             |
| Geländehöhe bis Damm $\leq 2,0$ m                                      | D = | 0 cm        |
| <b>Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche</b>                 |     |             |
| Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen          | E = | 0 cm        |
| <b>Summe Mehr- oder Minderdicken</b>                                   |     | <b>5 cm</b> |

### 8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

|                                                         |              |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Ausgangswert                                            | 40 cm        |
| Mehr- und Minderdicken                                  | 5 cm         |
| Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus                 | 45 cm        |
| <b>gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus</b> | <b>65 cm</b> |

9. Zusammenstellung Oberbau

|                           |           |         |
|---------------------------|-----------|---------|
| Bauweise nach RStO 12     | Bauklasse | Bk 0,3  |
|                           | Tafel     | 1       |
|                           | Zeile     | 1       |
| gewählter Strassenaufbau: |           |         |
| Deckschicht               |           | 4,0 cm  |
| Binderschicht             |           | 0,0 cm  |
| bit. Tragschicht          |           | 10,0 cm |
| 0,00                      |           | 0,0 cm  |
| Frostschuttschicht        |           | 51,0 cm |
| gewählte Gesamtstärke     |           | 65,0 cm |

Aufbau gem. RStO 12 und ZTV