



Lagertabelle / Lagerskizze

Lagerkräfte und Lagerbewegungen sowie Bewegungen an den Fahrbahnübergängen für die Grundkombination nach DIN EN 1990/NA Anhang NA.E

| Lager-Typen | allseitig fest | allseitig beweglich | allseitig fest | allseitig beweglich |
|-------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

| max. Nu | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |

min. Nu

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

Horizontalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

| max. IVul | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |

max. IVul

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

charakteristische Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

| ständige Einwirkung Nu | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Lagerbewegungen

Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

| max. Iuul | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |

max. Iuul

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

Verdrehung in [mrad] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

| max. Iuul | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |

max. Iuul

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

Bewegung am Fahrbahnübergang

Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

| max. Δ Iuul | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 7 |

max. Δ Iuul

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

Bei den Bewegungen sind die Bewegungsschritte sowie die Modelbewegungen nach DIN EN 1337-1 nicht berücksichtigt. Formelzeichen und Symbole gemäß DIN EN 1337-1. Lokale Koordinaten der Lager sind anzupassen.

Korrosionsschutz

| Fachwerk | Sa 2 1/2 Feuerverzinkung GB EP-Zinkstaub, 128 EP, 228 EP DB PUR nach TL/TP Kor 87/ 97 Farbe nach Festlegung AG |
|---------------------------|---|
| Fahrbahnbelüchtersseiten | Sa 2 1/2 Feuerverzinkung GB EP-Zinkstaub, 128 EP, 228 EP DB PUR nach TL/TP Kor 87/ 97 |
| Deckbleche mit Radverkehr | Sa 2 1/2 nach TL-RHD-St |
| Geländer | Sweep-Strahlen Feuerverzinkung, ZB EP, DB PUR nach TL/TP Kor 87/ 97 |

Anstrich aller erdberührten Betonflächen nach DIN 18195, außen bis 0,50 m unter OK Gelände

Abmessungen der tragenden Bauteile

| Element | Querschnitt |
|----------------------|---------------------|
| 1 Obergurt | RO 406,4x16 |
| 2 Untergurt | RO 406,4x16 |
| 3 innere Stangen | RO 177,8x12,5 |
| 4 Querstreife | RO 139,7x4 |
| 5 Deckblech | RO 101,6x4 |
| 6 Längsrippen | Trapezprofil h120x6 |
| 7 erster Querträger | 210-300x20mm |
| 8 innerer Querträger | 210-300x20mm |
| 9 Hängestange | 300x20mm |

Die genaue Lage aller Leitungen/Kabel ist durch Ortung und Suchschachtung vor Beginn aller Arbeiten zu ermitteln

Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtenprofilen der Bodenabschlüsse nach dem geotechnischen Bericht

| Bauteil | Beton | Betonstahl |
|---------------------|-------|------------|
| Brücke | | |
| Sauberkeitsschicht | WF | C12/15 |
| Lagersockel | WA | C35/45 |
| Widerlager / Flügel | WA | C35/45 |
| Fundament | WA | C30/37 |
| Überbau | S355 | |

Bauwerksdaten

Bau-Km St2082

Bauart Stahl

Belastungsannahme DIN EN 1991-2

Spannweite des Fachwerks 52,80 m

Deckspannweite 55,00 m

Breite zw. Geländern 4,00 m

Kreuzungswinkel 67,98 g

Lichte Höhe > 4,70 m

Stützweite 55,73 m

Brückenfläche 222,92 m²

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen

| Hauptbodenart | Wichte | Kochäsion | winkel der inneren Reibung | Stife-modul |
|-------------------------|--------|-----------|----------------------------|-------------|
| Quartäre Kiese (G,S,u') | 22 | 13 | 37,5 | 100 |

Das Bauwerk liegt in der Erdbebenzone 0

Setzung

wahrscheinliche Setzung Gset (DIN EN 1990)

d_{set,1w} = 7,49 mm je Stützung in ungünstigster Kombination im GZG

mögliche Setzung Gset (DIN EN 1990)

d_{set,1w} = 10,47mm je Stützung in ungünstigster Kombination im GZT

Entwurfsbearbeitung:

Vössing Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptberuflicher Straße 20 b
D-80335 München
+49 (0) 89 32 49 17 50
www.vossing.de

Gemeinde Kirchheim
Münchenerstraße 6
85051 Kirchheim

Projekt-Nr.: 10347

Datum: 03.06.2020

Zeichen: S2

Bearb.: 03.06.2020

Gez.: 03.06.2020

Gepr.: 03.06.2020

Datum: 03.06.2020

Gez.: 03.06.2020

Gepr.: 03.06.2020

Unterlage: 8

Blatt-Nr.: 01

Projekt-Nr.: 10347

Datum: 03.06.2020

Zeichen: S2

Bearb.: 03.06.2020

Gez.: 03.06.2020

Gepr.: 03.06.2020

Datum: 03.06.2020

Gez.: 03.06.2020

Gepr.: 03.06.2020

Bauwerksplan

Maßstab: 1:100, 1:50

Bauwerk / Baumaßnahme

Neubau des Kreuzungsbereichs Kirchheimer Oval/
Staatstraße St 2082
Geh- und Radwegbrücke

Pfandartstellung:

Grundriss, Schnitte, Ansichten, Details