

# Bauwerksprüfungen 2021

Ausschuss für Bauen und Verkehr

31.08.2021

## DIN 1076

- Norm/Regelwerk zur Prüfung von Ingenieurbauwerken
- Allgemeine Regel der Technik
- regelt, was mit welchem Aufwand und mit welcher Qualifikation, wie oft und vom wem geprüft wird

# DIN 1076

## Ingenieurbauwerke gemäß DIN 1076

- Brücken, ab einer lichten Weite von 2,0m
  - 21 Stück im Stadtgebiet
- Tunnel
  - z. B. Tunnel Höhsiepen
- Lärmschutzbauwerke, ab einer sichtbaren Höhe von 2,0 m
  - Lärmschutzwand Alte Ladestraße
- Stützbauwerke, ab einer sichtbaren Höhe von 1,50 m
  - diverse im Stadtgebiet
- Verkehrszeichenbrücken
  - keine im Stadtgebiet
- Sonstige Ingenieurbauwerke
  - z. B. Regenrückhaltebecken

## Arten der Bauwerksprüfungen

- Haupt- und einfache Prüfung alle 3 Jahre abwechselnd
  - Hauptprüfung = „handnahe Prüfung“ aller Bauteile, ggf. unter Zuhilfenahme einer Besichtigungseinrichtung (Hebebühne)
  - einfache Prüfung (erweiterte Sichtprüfung)
- Sonderprüfung
  - aus besonderem Anlass
  - z. B. Verkehrsunfall, Hochwasser
- Besichtigung (jährlich)
  - im Rahmen der Streckenkontrolle durch Bauhof

## Kriterien der Zustandsbeschreibung

- Standsicherheit
  - Eigenschaft des Bauwerks bzw. einzelner Bauwerksteile die planmäßigen Beanspruchungen schadlos aufnehmen zu können
- Verkehrssicherheit
  - Anforderung an Sicherheit und Ordnung hinsichtlich der gefahrlosen Nutzung des Bauwerks sowie deren Umfelds
- Dauerhaftigkeit
  - Widerstandsfähigkeit gegenüber Einwirkungen, um eine möglichst lange Nutzungsdauer zu erreichen

## Zustandsnoten eines Ingenieurbauwerks

- **1,0 – 1,4 => sehr guter Zustand**
- **1,5 – 1,9 => guter Zustand**
- **2,0 – 2,4 => befriedigender Zustand**
- **2,5 – 2,9 => ausreichender Zustand**
- **3,0 – 3,4 => nicht ausreichender Zustand**
  - Umgehende Instandsetzungsarbeiten, Warnhinweise oder Nutzungseinschränkungen erforderlich
- **3,5 – 4,0 => ungenügender Zustand**
  - Schadensausbreitung kann kurzfristig zu erheblichen Schäden am Bauwerk führen, sodass Stand- und Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sein werden bzw. **sich ein irreparabler Bauwerksverfall einstellt. Umgehende Instandsetzungsarbeiten, Warnhinweise oder Nutzungseinschränkungen erforderlich**

## Zustandsnoten eines Ingenieurbauwerks

- **1,0 – 1,4 => sehr guter Zustand**
- **1,5 – 1,9 => guter Zustand**
- **2,0 – 2,4 => befriedigender Zustand**
- **2,5 – 2,9 => ausreichender Zustand**

**Warnwert**

- **3,0 – 3,4 => nicht ausreichender Zustand**
  - Umgehende Instandsetzungsarbeiten, Warnhinweise oder Nutzungseinschränkungen erforderlich
- **3,5 – 4,0 => ungenügender Zustand**
  - Schadensausbreitung kann kurzfristig zu erheblichen Schäden am Bauwerk führen, sodass Stand- und Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sein werden bzw. **sich ein irreparabler Bauwerksverfall einstellt. Umgehende Instandsetzungsarbeiten, Warnhinweise oder Nutzungseinschränkungen erforderlich**

## Zustandsnoten eines Ingenieurbauwerks

- 1,0 – 1,4 => sehr guter Zustand
- 1,5 – 1,9 => guter Zustand
- 2,0 – 2,4 => befriedigender Zustand
- 2,5 – 2,9 => ausreichender Zustand
- 3,0 – 3,4 => nicht ausreichender Zustand
  - Umgehende Instandsetzungsarbeiten erforderlich

**Sofortmaßnahmen**

- 3,5 – 4,0 => ungenügender Zustand
  - Schadensausbreitung kann kurzfristig zu erheblichen Schäden am Bauwerk führen, sodass Stand- und Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sein werden bzw. **sich ein irreparabler Bauwerksverfall einstellt. Umgehende Instandsetzungsarbeiten, Warnhinweise oder Nutzungseinschränkungen erforderlich**

# Bauwerksprüfungen 2021

- Aufteilung der Prüfungen auf 3 Jahre
  - geringere Belastung des Budget „Straßenunterhaltung“
  - spontane Untersuchungen möglich
- 2021
  - 8 Brückenhauptprüfungen
  - 6 Sonderbesichtigungen am 20.07.2021 (Hochwasser)
    - keine gravierenden Schäden/Veränderungen nach dem Hochwasser, somit keine Sonderhauptprüfung erforderlich
    - normale Hauptprüfungen in 2022

# Bauwerksprüfungen 2021

<b>Brücken</b>	<b>Zustandsnote 2018</b>	<b>Zustandsnote 2021</b>
<b>Hämmern</b>		
<b>Wiehagener Straße - Busenberg</b>		
<b>Stadtpark – Teicheinlauf Brunsbach</b>		
<b>Stadtpark – Teichauslauf Brunsbach</b>		
<b>Stadtpark – Holzbrücke Brunsbach</b>		
<b>Westenbrücke</b>		
<b>Mühlenberg</b>		
<b>K5 Oberlangenberg</b>		

# Bauwerksprüfungen 2021



**Zustandsnote  
2018**

**Zustandsnote  
2021**

**3,2**

**3,2**

**Westendbrücke**

**Mühlenberg**

**K5 Oberlangenberg**



# Bauwerksprüfungen 2021

	Zustandsnote 2018	Zustandsnote 2021
	3,2	3,2
<p><b>Westenbrücke</b></p> <p><b>Mühlenberg</b></p> <p><b>K5 Oberlangenberg</b></p>		

## Brücken „Hämmern“ und „Wiehagener Straße-Busenberg“

- Stand- und Verkehrssicherheit ist zwar noch gewährleistet
- ohne kurzfristige, grundlegende Instandsetzung/Erneuerung können diese auf Dauer nicht mehr aufrecht erhalten werden
- gemäß Ankündigung aus 2018
  - Erstellen eines Konzeptes zur Sanierung, Erneuerung oder ersatzlosem Abriss in 2022
  - „Sanierung wirtschaftlich nicht sinnvoll“

# Bauwerksprüfungen 2021



**Standnote  
2018**

**3,2**

**Zustandsnote  
2021**

**3,2**



**Westenbrücke**

**Mühlenberg**

**K5 Oberlangenberg**

# Bauwerksprüfungen 2021

	Zustandsnote 2018	Zustandsnote 2021
	3,2	3,2
<b>Westenbrücke</b>		
<b>Mühlenberg</b>		
<b>K5 Oberlangenberg</b>		

# Bauwerksprüfungen 2021



**Standnote  
2018**

**3,2**

**Zustandsnote  
2021**

**3,2**



**Westenbrücke**

**Mühlenberg**

**K5 Oberlangenberg**

## Brücken Stadtpark

- Stand- und Verkehrssicherheit ist noch gewährleistet
- Sanierung ist wirtschaftlich nicht sinnvoll
- Erneuerung im Rahmen der Aufwertung des Stadtparkes vorgesehen

# Bauwerksprüfungen 2021



Zustandsnote  
2018

3,2

Zustandsnote  
2021

3,2

**Westenbrücke**

**Mühlenberg**

**K5 Oberlangenberg**



# Bauwerksprüfungen 2021



**Standnote  
2018**

**3,2**

**Zustandsnote  
2021**

**3,2**

**Westendbrücke**

**Mühlenberg**

**K5 Oberlangenberg**



# Bauwerksprüfungen 2021



**Zustandsnote  
2018**

**3,2**

**Zustandsnote  
2021**

**3,2**



**Westenbrücke**

**Mühlenberg**

**K5 Oberlangenberg**

# Bauwerksprüfungen 2021

## Brücken Mühlenberg und Westenbrücke

- Stand- und Verkehrssicherheit ist gewährleistet
- derzeit keine Maßnahmen notwendig
- Asphaltabsackung Brücke Mühlenberg unter besonderer Beobachtung!

## Brücke K5/Oberlangenberg

- Guter Zustand
- Erneuerung des Asphaltoberbaus sowie der Leitplanke in 2021