

## Nachweis des statisch konstruktiven Brandschutzes Erweiterung Schulzentrum Hünxe

**Projektnr. FP-Ing** 20241100

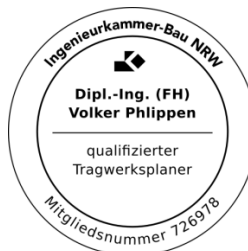
**Bauvorhaben:** Erweiterung Schulzentrum Hünxe  
In der Elsen 34  
46569 Hünxe

Seiten 1 bis 4

**Bauherr:** Gemeinde Hünxe  
Dorstener Straße 24  
46569 Hünxe

**Auftraggeber:** Wie Bauherr

**Architekt:** fun architekten ingenieure  
Schillerstr. 7  
32052 Herford



Seiten: 1 - 4

Aufgestellt in Krefeld, den 30.09.2025



i.A. M.Sc. Rebekka Pöll



Dipl.-Ing. Volker Philippen



Funger Phlippen Ingenieure  
Tragwerksplanung • Bauphysik  
Gutachten • Bauwerksprüfungen

Hauptsitz: Krefeld 0215162750  
Standort: Wuppertal 02027671970  
✉ [info@fp-ing.de](mailto:info@fp-ing.de) [www.fp-ing.de](http://www.fp-ing.de)

---

Projekt: 20242200 Erweiterung des Sophie-Scholl Gymnasiums  
LP4 - Nachweis des konstruktiven Brandschutzes

---

### **Grundlage:**

- Landesbauordnung des Landes NRW (BauO NRW) 2018 mit Stand vom 16.10.2023
- Brandschutzkonzept von Ingenieur- und Prüfsachverständigenbüro Jäger aus Paderborn, vom 10.06.2025

Das Gebäude ist Gemäß der BauO NRW der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen.

### **Zu Grunde liegende technische Bestimmungen:**

- DIN EN 1996-1-2 mit zugeh. nationalem Anhang
- DIN EN 1992-1-2 mit zugeh. nationalem Anhang

**statisch-konstruktiver  
Brandschutz geprüft**



Funger Philippen Ingenieure  
Tragwerksplanung • Bauphysik  
Gutachten • Bauwerksprüfungen

Hauptsitz: Krefeld 0215162750  
Standort: Wuppertal 02027671970  
✉ [info@fp-ing.de](mailto:info@fp-ing.de) [www.fp-ing.de](http://www.fp-ing.de)

Projekt: 20242200 Erweiterung des Sophie-Scholl Gymnasiums  
LP4 - Nachweis des konstruktiven Brandschutzes

### **Tragende Wände, Pfeiler, Außenwände: Forderung feuerbeständig (R 90)**

#### **Mauerwerk (R 90):**

Kalksandstein vorh.  $d \geq 24,0$  cm  
nach DIN EN 1996-1-2/NA, Tab. NA.B.2.2  $\mu(fi)=0,70$  erf.  $d = 11,5$  cm

#### **Stahlbeton (REI 90):**

Wände, vorh.  $h \geq 24,0$  cm  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab.5.4,  $\mu(fi)=0,70$  erf.  $d \geq 17,0$  cm  
erf.  $a = 2,5$  cm

### **Stützen: Forderung feuerbeständig (R 90)**

vorh.: Stahlbetonstützen  
Nachweise siehe statische Berechnung, für R90 – feuerbeständig geführt!

### **Aufzugschachtwände: Forderung feuerbeständig (R90)**

#### **Stahlbeton (REI 90):**

Wände, vorh.  $h \geq 24,0$  cm  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab.5.4,  $\mu(fi)=0,70$  erf.  $d \geq 17,0$  cm  
erf.  $a = 2,5$  cm

### **Treppenraumwände: Forderung feuerbeständig (R90)**

#### **Stahlbeton (REI 90):**

Wände, vorh.  $h \geq 24,0$  cm  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab.5.4,  $\mu(fi)=0,70$  erf.  $d \geq 17,0$  cm  
erf.  $a = 2,5$  cm

### **Decken: Forderung feuerbeständig (R 90)**

#### **Stahlbeton (REI 90):**

vorh.: Flachdecken, vorh.  $h \geq 30,0$  cm,  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab. 5.9 erf.  $h = 20,0$  cm  
erf.  $a = 2,5$  cm



Fungel Philippen Ingenieure  
Tragwerksplanung • Bauphysik  
Gutachten • Bauwerksprüfungen

Hauptsitz: Krefeld 0215162750  
Standort: Wuppertal 02027671970  
✉ [info@fp-ing.de](mailto:info@fp-ing.de) [www.fp-ing.de](http://www.fp-ing.de)

Projekt: 20242200 Erweiterung des Sophie-Scholl Gymnasiums  
LP4 - Nachweis des konstruktiven Brandschutzes

### **Treppenläufe: Forderung feuerhemmend (R 30)**

#### **Stahlbeton (R30):**

vorh.: einachsig gespannte Platten, vorh.  $h \geq 20$  cm,  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab. 5.8

erf.  $h = 6,0$  cm  
erf.  $a = 1,0$  cm

### **Unterstützung der Decke: Forderung feuerbeständig (R 90)**

#### **Statisch bestimmt gelagerte Balken, min. $b \geq 20$ cm**

Stahlbetonbalken, vorh.  $b \geq 24,0$  cm  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab. 5.5:  
für zweilagig bewehrte Balken  
für einlagig bewehrte Balken

erf.  $a = 4,5$  cm  
erf.  $a(sd) = 5,5$  cm

#### **Statisch unbestimmt gelagerte Balken, min. $b \geq 16$ cm**

Stahlbetonbalken, vorh.  $b \geq 24,0$  cm  
nach DIN EN 1992-1-2, Tab. 5.6:  
für einlagig bewehrte Balken

erf.  $a = 3,5$  mm  
erf.  $a(sd) = 4,5$  mm

### **Anmerkung n.T. Innenwände:**

Nichttragende Bauteile und Wände aus GK oder KS sind entsprechend den Brandschutzanforderungen gemäß den Herstellerangaben / der Leistungserklärung des Herstellers auszuführen. Brandschutzqualitäten sind der Leistungserklärung des Herstellers zu entnehmen. Die Wahl des Systems obliegt dem Architekten / der Bauleitung.

**statisch-konstruktiver  
Brandschutz geprüft**