

15.04.2026

Außenliegende Stahltreppenanlage als 2. Rettungsweg



1. Allgemeine Beschreibung

Bauvorhaben: Schulgebäude Schwarzenberger Straße 147, 47226 Duisburg

Auftraggeber: SVI- Immobilem Management

Gegenstand der Ausschreibung ist die Planung, Lieferung und Montage einer außenliegenden, zweiläufigen Stahltreppenanlage als zweiter Rettungsweg an der Ostfassade des Bestandsgebäudes.

Die Treppenanlage ist betriebs- und gebrauchsfertig einschließlich aller Nebenleistungen herzustellen.

Bei dem Objekt handelt es sich um ein zweigeschossiges, voll unterkellertes Gebäude aus den 1960er Jahren mit einer Satteldach Konstruktion.

Die Deckenkonstruktion besteht aus einer ca. 16 cm starken Betondecke.

Die Wandkonstruktion besteht aus ca. 30 cm starkem Ziegelmauerwerk mit einer 11 cm starken Ziegelvorsatzschale und einem Luftzwischenraum von etwa 50 mm.

2. Technische Vorbemerkungen

Die Ausführung hat gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Normen zu erfolgen, insbesondere:

DIN 18065- Gebäudetreppen

DIN EN 1090- Stahltragwerke

DIN EN ISO 12944- Korrosionsschutz

DIN EN ISO 1461- Feuerverzinkung

DIN 18040- Barrierefreies Bauen

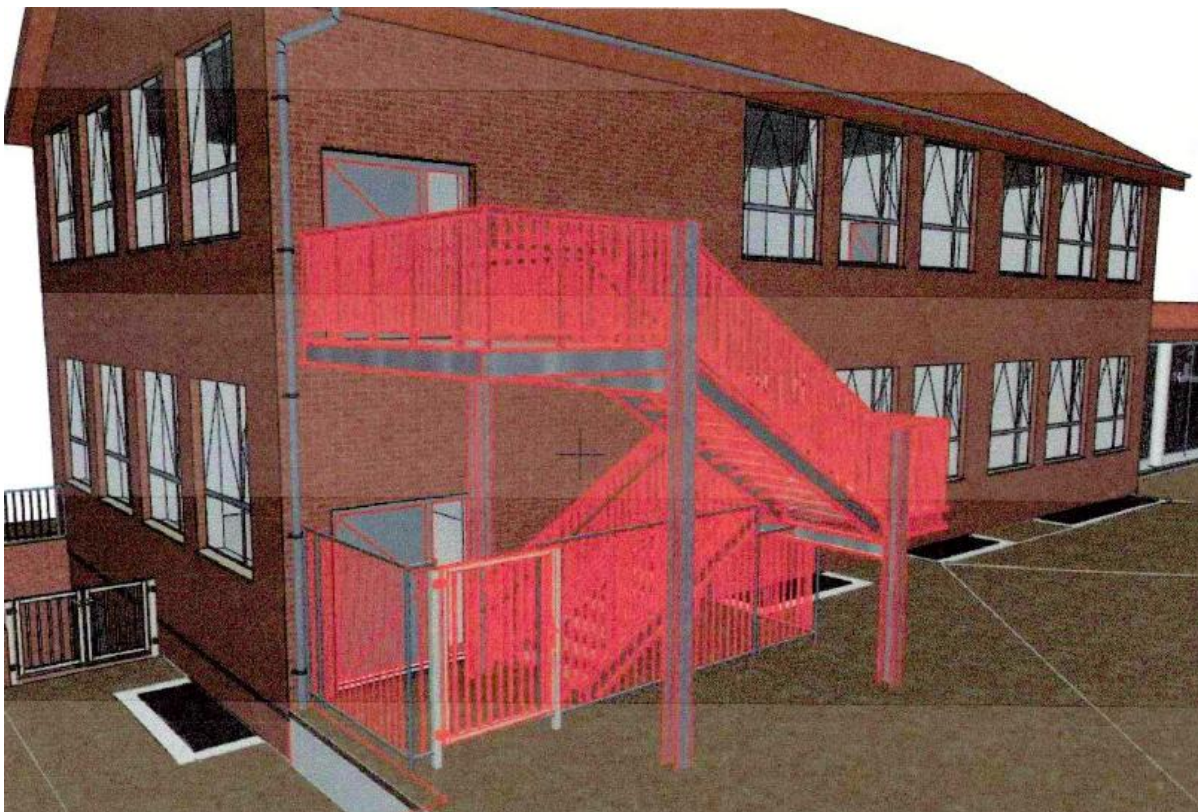
DIN 32986- Taktile Beschriftung

Die Treppenanlage ist als notwendiger zweiter Rettungsweg auszubilden.

3. Konstruktion

Gegenstand dieser Position ist die Lieferung, Montage und vollständige Ausführung einer zweiläufigen Außentreppe an der Ostfassade des Bestandsgebäudes. Die Treppenanlage erstreckt sich über zwei Geschosse mit einer Geschosshöhe von ca. 3,60 m und wird als Gesamtsystem inklusive eines Zwischenpodestes geplant und ausgeführt.

Die Treppenanlage ist so zu konstruieren, dass sie den Anforderungen an einen zweiten Rettungsweg entspricht und eine sichere Begehbarkeit für alle Nutzer gewährleistet. Die Lage der Treppe erfolgt an der Ostfassade des Gebäudes, unter Berücksichtigung der vorhandenen Wand- und Deckenkonstruktionen, sowie der Anschlüsse an das bestehende Mauerwerk.



3.1 Abmessungen der Treppenanlage:

Laufbreite: 1,20 m, ausreichend für die Nutzung als Rettungsweg

Die Podeste sind so auszulegen, dass eine gefahrlose Nutzung, Einhaltung der Mindestlaufbreite und ausreichender Bewegungsraum auf den Zwischenebenen gewährleistet ist. Alle Abmessungen sind vor Ort zu prüfen und gegebenenfalls den Gegebenheiten anzupassen.

Podest Breite Hauptpodest: 1,70 m

Zwischenpodest: 1,50 m Breite

3.2 Tragkonstruktion

Lieferung- und Montage der gesamten tragenden Stahlkonstruktion der außenliegenden Treppenanlage für zwei Geschosse. Die Konstruktion besteht aus pulverbeschichtetem Stahl, Stützen als Doppel-T-Träger 140x140 mm. Alle Verbindungen, Befestigungen und Anschlüsse an das bestehende Mauerwerk sind gemäß statischer Berechnung und DIN EN 1090 auszuführen. Die Montage erfolgt lot- und maßgerecht.

Stahlkonstruktion aus Profilstahl (Doppel-T-Träger)

Stützen: ca. 14x14 cm

Anschluss an Gebäude über Stahlträger ca. 20 cm Höhe

Bemessung gemäß statischen Erfordernissen (durch AN)

3.3 Gründung

Streifenfundamente aus Beton B25 für Aufnahme der Stützen, inklusive Bewehrung, Schalung, Betonage und Nachbehandlung. Montage der Stahlstützen mit Befestigungsmitteln nach statischen Vorgaben.

Streifenfundamente aus Beton **C25/30 (B25)**

Fundamentierung Bestandteil der Leistung

Einbau, Bewehrung und Betonage durch AN

3.4 Treppenläufe und Podeste

Lieferung und fachgerechte Montage von taktil erfassbaren Bodenindikatoren aus Stahlblech auf den Treppenpodesten und den Übergängen der außenliegenden Rettungstreppe. Der Bodenbelag ist barrierefrei auszuführen und erfüllt die Anforderungen der DIN 18040 und DIN 32986 für Blindenleitsysteme.

Die Ausführung umfasst 1. Material:

Stahlblech, witterungsbeständig, pulverbeschichtet oder Edelstahl

Stärke: 3–6 mm je nach statischer Anforderung

Rutschhemmende Oberfläche

1. Taktiler Muster:

Noppenform zur Warnung an Podestkanten und Übergängen

Erhabene Streifen zur Richtungsführung entlang der Laufrichtung

Noppenhöhe: ca. 2–3 mm, Durchmesser: ca. 5 mm

Abstände und Muster gemäß DIN 18040 / DIN 32986

2. Montage:

Befestigung durch Verschraubung oder Verklebung auf vorhandenen Podest Flächen

Exakte Ausrichtung zur Laufrichtung und Einhaltung von Maßvorgaben

Übergänge sauber an bestehende Bodenflächen anpassen

Schnittkanten entgratet und Oberflächen nachbearbeitet

Besondere Hinweise:

Alle Arbeiten sind während der Ausführung nach den geltenden Normen und Richtlinien für barrierefreies Bauen durchzuführen.

Das taktile Leitsystem ist vor der endgültigen Montage auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Schäden am vorhandenen Bodenbelag sind zu vermeiden und ggf. zu beheben.

3.5 Geländer

Lieferung und Montage eines Flachstahlgeländers mit 1,10 m Höhe. Vertikale Stabfüllung mit max. 12 cm Abstand. Alle Schweißnähte und Verbindungselemente fachgerecht ausführen. Lastannahmen gemäß DIN 18065 und DIN EN 1090 beachten.

Konstruktion aus Flachstahl

Geländerhöhe: 1,10 m

Füllung: vertikale Stabstahlstäbe

Stababstand: max. 120 mm

3.6 Handläufe

Beidseitige Edelstahl-Handläufe Ø 42 mm, durchgehend montiert. Inklusive taktiler Beschriftung in Braille- und erhabener Profilschrift nach DIN 18040 und DIN 32986. Lieferung, Befestigung und Oberflächenbearbeitung inbegriffen.

Beidseitig angeordnet

Material: Edelstahl Rundrohr Ø 42 mm

Durchgehend geführt

Zusatzanforderung:

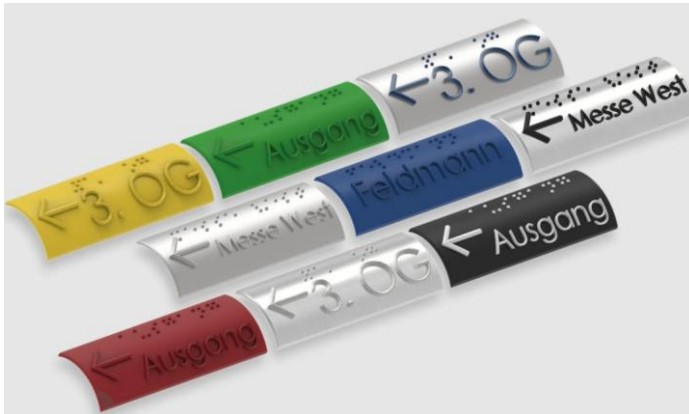
Handläufe sind mit taktil erfassbarer Beschriftung auszuführen:

Brailleschrift

erhabene Profilschrift

gemäß DIN 18040 und DIN 32986

Beispiel:



4. Korrosionsschutz

Korrosionsschutzklasse C4. Ausführung als Duplex-System: Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 + Pulverbeschichtung. Beschichtung sämtlicher Oberflächen, Kanten und Schweißnähte. Normgerechte Materialien verwenden.

Ausführung in Korrosivitätskategorie C4 gemäß DIN EN ISO 12944

Stahlkonstruktion feuerverzinkt

zusätzliche Pulverbeschichtung (Duplex-System)

Farbton nach Vorgabe AG

5. Bauwerksanschluss

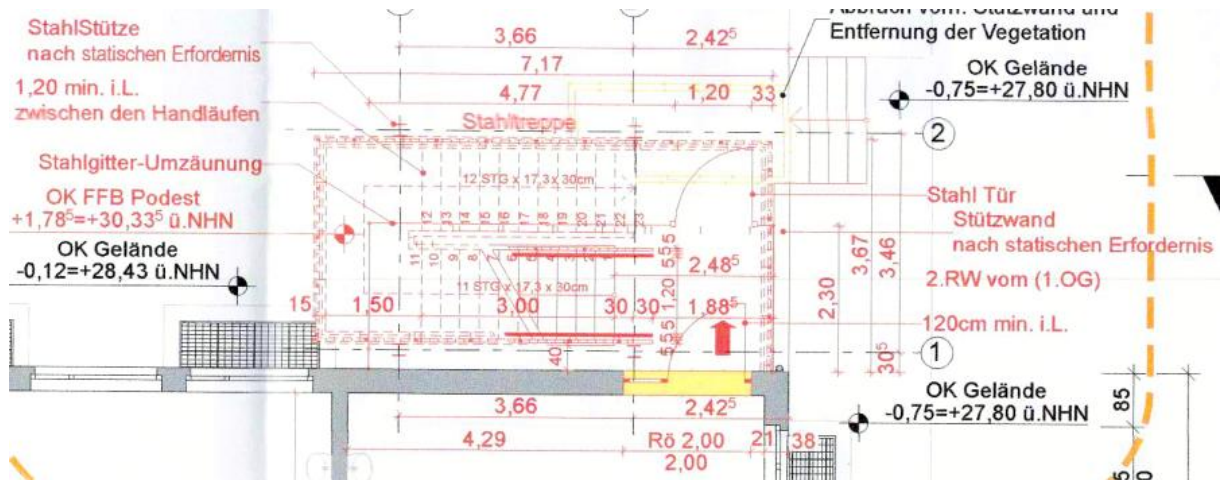
Anschluss an bestehendes Mauerwerk:

30 cm Ziegelmauerwerk

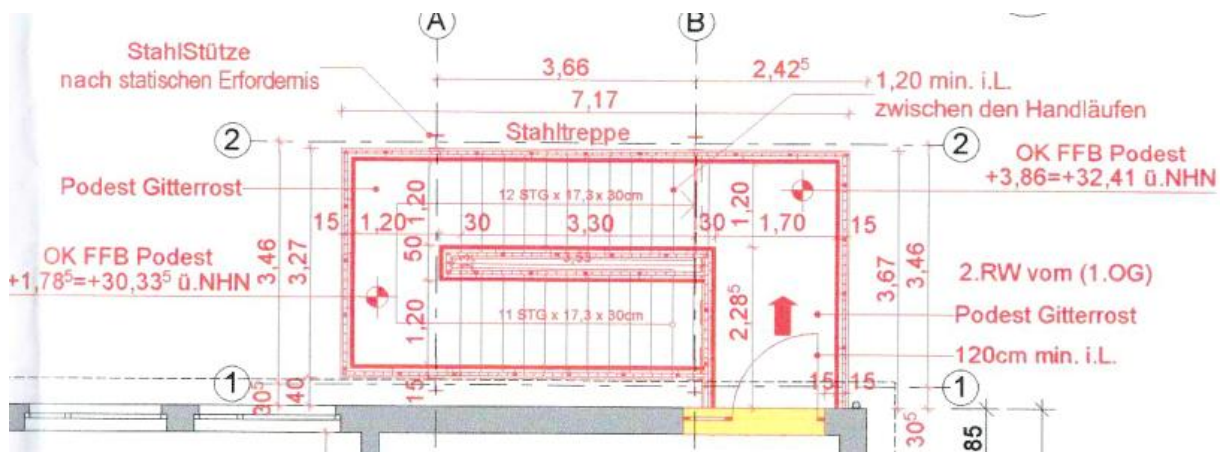
50 mm Luftschicht

11,5 cm Klinkervorsatzschale

Befestigungssystem durch AN statisch nachzuweisen



Grundriss EG.



Grundriss 1. OG.

6. Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer übernimmt:

Erstellung der Werk- und Montageplanung, statische Berechnung und Prüfstatik.
Berücksichtigung aller einschlägigen Normen und Sicherheitsanforderungen. Unterlagen vor Montageeinleitung beim Auftraggeber einzureichen.

Werk- und Montageplanung
Statische Berechnung (prüffähig)

Lieferung sämtlicher Bauteile
Montage der kompletten Anlage

Fundamentarbeiten

Befestigungs- und Anschlussarbeiten

Korrosionsschutz

Handlaufbeschriftung

Abnahmefähige Fertigstellung

7. Leistungen bauseits (nicht Bestandteil)

Alle erforderlichen Abbruchmaßnahmen, die Baustelleneinrichtung sowie die Stellung des Baugerüsts und des Bauzauns erfolgen bauseits. Dazu gehören die Durchführung der Abbruch- und Mauerwerksöffnungsarbeiten, die Erstellung der Baustelleneinrichtung, die Bereitstellung des Baugerüsts und des Bauzauns sowie die zur Verfügungstellung des Baustromkastens und der Baustellentoilette für die Dauer der gesamten Arbeiten.

8. Ausführungszeitraum

Die Ausführung soll nach der Auftragsvergabe im Quartal beginnen und ist in vier KW. fertig zu stellen.

9. Besondere Hinweise

Objekt ist leerstehend und daher keine Einschränkungen durch Schulbetrieb
Sicherheitsanforderungen für Rettungswege sind zwingend einzuhalten
Maßabweichungen vor Ort sind eigenverantwortlich zu prüfen
komplett gemäß Baubeschreibung sowie vorliegender Planung.

[Hier eingeben]

[Hier eingeben]

10. Besondere Vertragsbedingungen bzw. vom AN zu erbringende Leistungen vor der Bauausführung.

Die Prüffähige Statik ist vor Ausführung vorzulegen

Die Werkplanung ist dem AG vor der Ausführungsfreigabe einzureichen

Die Korrosionsschutz- Nachweise sowie der verwendeten Materialien
sind in den Dokumentationsunterlagen beizufügen.