

## I. Auftrag:

Die Strobel Quarzsand GmbH, Freiungsand 2, 92271 Freihung beauftragt mit Auftragsnummer ER29110/ER30290 das Ingenieurbüro für Baustatik Angelika Glemser Dipl.Ing.Fh die statischen Nachweise für die nachfolgend genannten Bauwerke zugehörig zum Neubau des Anschlussgleis der Fa. Strobel Quarzsand zu erbringen.

Im Einzelnen sind für folgende Bauwerke/ Bauteile die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit zu erbringen:

- 1.Überdachung der Verladestelle: Stahlkonstruktion und Gründung
- 2.Gründung für die Verladeeinrichtung
- 3.Stützwand entlang der Gleistrasse
- 4.Bemessung von Schotterhalteplatten bei Bedarf
- 5.Lichtmastfundamente
- 6.Einspeisungsschacht

## II. Allg. zu den Konstruktionen:

Die Hallenkonstruktion der Verladestelle mit den Abmessungen 40,40x 7,41x ca. 8,40m wird als Stahlkonstruktion erstellt. Die Gründung erfolgt als Flachgründung. Alle Fundamente/ Stützwände werden als Flachgründung ausgeführt.

Alle Betonbauteile werden in C30/37, XC2- erdberührte Seite und XC3, XD1- Luftseite ausgeführt.

Es liegt ein geotechnischer Bericht/ Gutachten des Institut Gauer GmbH IFB mit der Nr. 10.19.2051 vor.

**Ergänzende Abfrage zur Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen der DIN 4149 (Fassung 2005) unter Zugrundelegung der Koordinaten der jeweiligen Ortsmitten:** Freihung (PLZ: 92271) in Bayern gehört, bezogen auf die Koordinaten der Ortsmitte, zu keiner Erdbebenzone.

Die Koordinaten anhand des o.g. Datensatzes lauten: 49.62°N, 11.90°E

**Maßnahmen zur Erdbebensicherheit sind somit nicht erforderlich.**

Die OK FFB Höhe wird mit 411,20mNN angenommen.

### III. Allg. Tragwerke neben oder über Gleisanlagen n. DIN EN 1991-1-7/NA: 2019-09, Ziff 4.5.1

Bauwerksklassifizierung nach Tab. NA.3: Klasse B für eingeschossige Anlagen, die nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen.

Kriterien für die Einteilung von Überbauungen nach Sicherheitsanforderungen nach Tab NA.4: übliche Sicherheitsanforderungen.

Das Gebäude wird in die Schadensfolgeklasse CC2 eingruppiert.

### IV. Lastannahmen:

IV.A. Schneelast wird angesetzt entsprechend der DIN EN 1991-1-3:2010-12:  
Schneezone 2,  $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$  (Schneelast auf dem Boden)

IV.B. Windlast wird angesetzt entsprechend der DIN EN 1991-1-4:2010-12:  
Windzone 1 mit  $q = 0,51 \text{ kN/m}^2$ , Geländekategorie Mischprofil II

*IV.C. Personenlasten/Nutzlasten: nach DIN EN 1991-1-1/NA, Tab. 6.1:  
Kategorie Z (Außenbereich) mit  $q = 4,0 \text{ kN/m}^2$  (Bereiche außerhalb der DB- Bahn)*

### **IV.D. Einwirkungen aus Straßenverkehr n. DIN EN 1991-2:2010-12: und DIN EN 1991-1-7:2019-09**

IV:D.1. Anprallkräfte aus Kraftfahrzeugverkehr an stützende Bauteile  
im Bereich des Betriebsgeländes der Fa. Strobel Quarzsand erweitert auf die innerörtliche  
Durchfahrtstraße

– verkehrsberuhigte Zone – Geschwindigkeit  $v = 20 \text{ km/h}$  –

$F_{dx} = 0,25 \text{ MN}$  (in Fahrtrichtung) und  $F_{dy} = 0,25 \text{ MN}$  (quer zur Fahrtrichtung) n. Tab. NA.2, Zeile 4  
Anprallhöhe  $h_1 = 1,25 \text{ m}$  ab Fahrbahnoberkante

#### **IV.E.Einwirkungen aus Eisenbahnlasten n. DIN EN 1991-2:2010-12**

IV.E.1.Lastmodell 71

n. Ziff 6.3.2 und Bild 6.1

**$\alpha = 1,0$**

IV.E.2.unbeladener Zug, Streckenlast  $q_k = 10\text{kN/m}$

n. Ziff 6.3.4

IV.E.3.Dienstgehewege  $q_{rk} = 5,00\text{kN/m}^2$ , bzw.  $Q_k = 2,0\text{kN}$ , auf  $20\text{cm} \times 20\text{cm}$

n. Ziff 6.3.7

IV.E.4.Aerodynamische Einwirkungen aus Zugbetrieb

n. Ziff 6.6

IV.E.4.1.als horizontale Einwirkung (Wind Druck- Sogwelle) auf senkr. Wandfläche

auf  $H_{\text{Gebäude}} = 5,00\text{m}$ , und  $L_{\text{Gebäude}} = 2 \times 5\text{m}$ , mit  $q_{1k} = \pm 0,1\text{kN/m}^2$

n. Ziff 6.6.2 und Bild 6.22

mit  $v < 120\text{km/h}$

IV.E.4.2.als vertikale Einwirkung auf horizontale Dachfläche

im Abstand von 2m zur Gleisachse

und  $L_{\text{Gebäude}} = 2 \times 5\text{m}$ , mit  $q_{3k} = \pm 0,65\text{kN/m}^2$

n. Ziff 6.6.4 und Bild 6.24

**IV.E.5.Einwirkungen aus Entgleisung**

n. Ziff 6.7.2

**und DIN EN 1991-1-7:2019-09:**

IV.E.5.1.Statisch äquivalente Anpralllasten für Überbauungen werden im Zuge der Planung in Abstimmung mit der Prüfstatik angenommen.

#### **V.Für den Stahlbau: Klassifizierung der Ausführung n. DIN EN 1090-2:2011-10**

**Ausführungsklasse/ Schadensklasse nach DIN EN 1090-2:2011-10  
entspr. Anhang B: Leitfaden zur Bestimmung der Ausführungsklasse**

Einteilung Beanspruchungskategorie

Kategorie SC1 n. Tabelle B.1

Gefährdung in Zusammenhang mit Tragwerksausführung

Kategorie PC2 n. Tabelle B.2

Bestimmung der Ausführungsklasse aus Beanspruchungskategorie und  
Herstellungskategorie

Für die Schadensfolgeklasse CC2

Daraus folgend: Ausführungsklasse EXC2 n. Tabelle B.3

Anforderungen der Ausführungsklasse EXC2 nach Tabelle A.3