

**STAHLBETON III – ÜBUNG 1**

(101-0127-00L)

Thema: Fachwerkmodelle / Spannungsfelder

Sesselbahn in der Schweiz

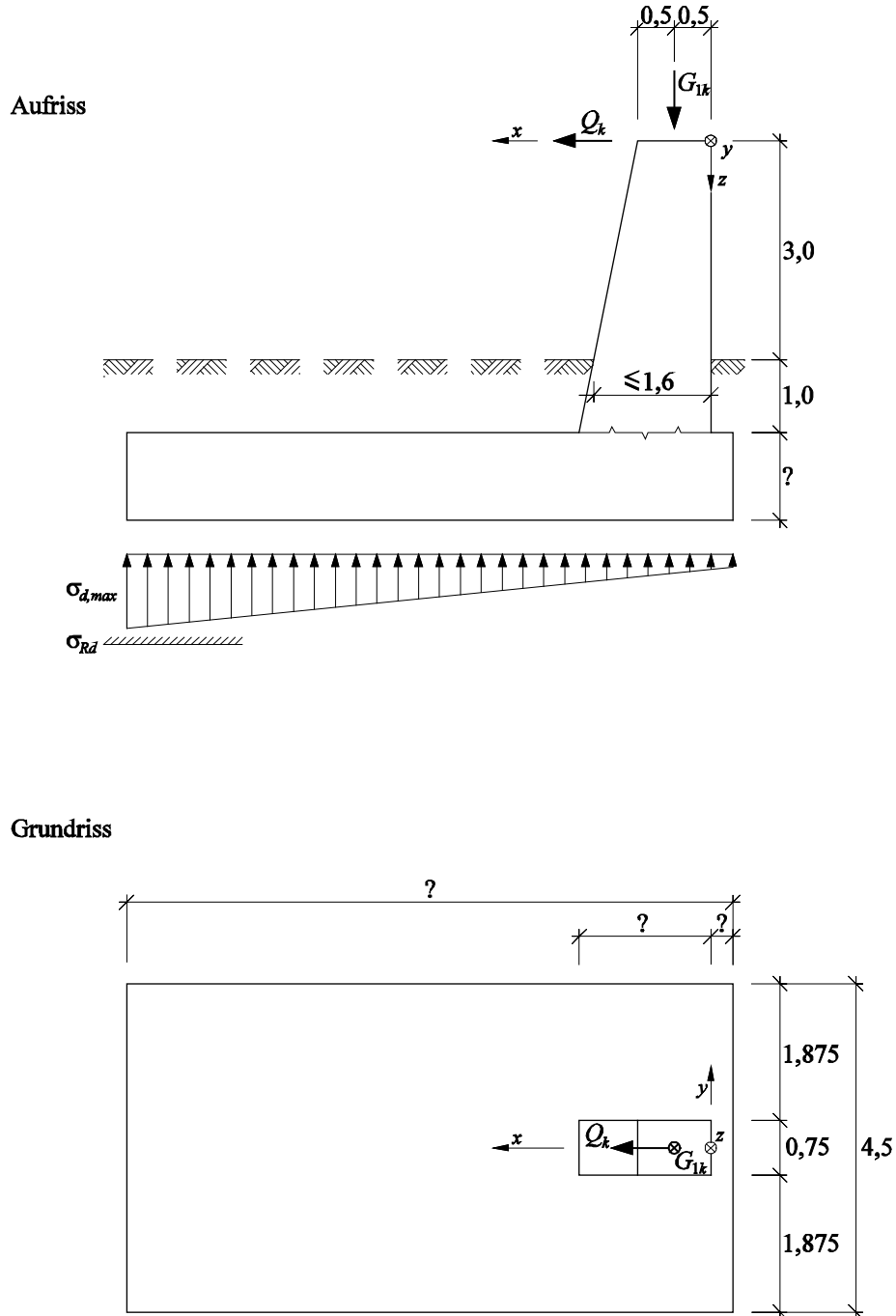
Es soll nach den Grundsätzen der Normen SIA 260 bis 262 eine Verankerungskonstruktion für eine Sesselbahn entworfen und bemessen werden.

Die in Bild 1 dargestellte Konstruktion aus Beton C 25/30 und Betonstahl B500B soll aus einer Stützscheibe und einer Fundamentplatte bestehen. Am Kopf der Stützscheibe, auf einer Höhe von 3 m über Terrain, ist eine horizontale, veränderliche Last von  $Q_k = 500$  kN ( $x$ -Richtung) sowie eine ständige vertikale Last von  $G_{1k} = 100$  kN ( $z$ -Richtung) aufzunehmen; beide Lastgrößen sind charakteristische Werte und die Lasten greifen im Schwerpunkt der Oberfläche der Stützscheibe an. Die zulässige Bodenpressung (bei Annahme einer linearen Sohlpressungsverteilung) beträgt  $\sigma_{Rd} = 150$  kPa (Bemessungsniveau). Das Raumgewicht des Bodens kann zu  $\gamma_B = 20$  kN/m<sup>3</sup> angenommen werden. Die Betonüberdeckung soll generell  $c_{nom} = 50$  mm betragen.

Abzugeben sind ein Schalungs- und Bewehrungsplan im Massstab 1:50, eine Betonstahlliste, eine kurzgefasste statische Berechnung sowie ein kurzer technischer Bericht.

Ausgabe : 03. Oktober 2013, 10:00 Uhr, HIL E7

Abgabe : 31. Oktober 2013, 11:45 Uhr, HIL E7



**Bild 1** – Aufriss und Grundriss der Verankerungskonstruktion. Abmessungen in m.