

Fundamentbeschreibung E-82 E2/BF/137/24/01

Kreisringförmige Flachgründung (ohne Auftriebswirkung)

Das Kreisringfundament besteht aus einer kreisringförmigen Platte mit einem inneren Durchmesser von 13,90 m, einem äußeren Durchmesser von 19,60 m bei einer variablen Höhe von 3,45 m bis 2,60 m und einer daran anschließenden Konsole. Diese hat einen Außendurchmesser von 15,40 m, einen Innendurchmesser von 11,50 m und eine Höhe von ca. 1,65 m. Die Oberkante des Fundaments ragt 0,20 m über die Geländeoberkante hinaus. Die Höhe der Bodenüberschüttung oberhalb der Kreisringplatte beträgt zwischen 0,30 m und 0,65 m. Für die Berechnung wird ein Wasserstand höchstens bis zur Unterkante Fundament berücksichtigt. Das Fundament wird aus Beton der Druckfestigkeitsklasse C30/37 hergestellt. Der konisch verlaufende Fertigteilbetonturm, zusammengesetzt aus Fertigteilen und Stahlrohrvollwandaufsatz, wird über vorgespannte Spannlitzen, die vertikal vom Fundament durch die Fertigteilsegmente laufen, im Bereich der Konsole verankert. Die Fuge zwischen dem Fertigteilsegment des Fertigteilbetonturms und der Konsole der Gründung wird durch die vorgespannten Spannlitzen überdrückt.

Kreisringförmige Flachgründung (mit Auftriebswirkung)

Das Kreisringfundament besteht aus einer kreisringförmigen Platte mit einem inneren Durchmesser von 13,90 m, einem äußeren Durchmesser von 22,00 m bei einer variablen Höhe von 3,45 m bis 2,35 m und einer daran anschließenden Konsole. Diese hat einen Außendurchmesser von 15,40 m, einen Innendurchmesser von 11,50 m und eine Höhe von ca. 1,65 m. Die Oberkante des Fundaments ragt 0,20 m über die Geländeoberkante hinaus. Die Höhe der Bodenüberschüttung oberhalb der Kreisringplatte beträgt zwischen 0,30 m und 0,90 m. Für die Berechnung wird ein Wasserstand höchstens bis 0,25 m unter Fundamentoberkante berücksichtigt. Das Fundament wird aus Beton der Druckfestigkeitsklasse C30/37 hergestellt. Der konisch verlaufende Fertigteilbetonturm, zusammengesetzt aus Fertigteilen und Stahlrohrvollwandaufsatz, wird über vorgespannte Spannlitzen, die vertikal vom Fundament durch die Fertigteilsegmente laufen, im Bereich der Konsole verankert. Die Fuge zwischen dem Fertigteilsegment des Fertigteilbetonturms und der Konsole der Gründung wird durch die vorgespannten Spannlitzen überdrückt.

Kreisringförmige Pfahlgründung (mit Auftriebswirkung)

Das Kreisringfundament besteht aus einer kreisringförmigen Platte mit einem inneren Durchmesser von 13,90 m, einem äußeren Durchmesser von 21,10 m bei einer variablen Höhe von 3,85 m bis 2,85 m und einer daran anschließenden Konsole. Diese hat einen Außendurchmesser von 15,40 m, einen Innendurchmesser von 11,50 m und eine Höhe von ca. 1,65 m. Die Oberkante des Fundaments ragt 0,20 m über die Geländeoberkante hinaus. Die Höhe der Bodenüberschüttung oberhalb der Kreisringplatte beträgt zwischen

0,30 m und 0,80 m. Für die Berechnung wird ein Wasserstand höchstens bis 0,25 m unter Fundamentoberkante berücksichtigt. Das Fundament wird aus Beton der Druckfestigkeitsklasse C30/37 hergestellt. Am Fundamentrand werden die Lasten über insgesamt 48 Fertigteilrammpfähle aus Stahlbeton mit quadratischem Querschnitt 45/45 cm in den Baugrund eingeleitet. Alternativ kann dies auch über 36 Ortbetonrammpfähle mit rundem Querschnitt D=50 cm oder über 30 Ortbetonrammpfähle mit rundem Querschnitt D=56 cm geschehen. Die Pfähle werden kreisrund und abwechselnd mit einer Neigung, ein Pfahl nach innen und zwei Pfähle nach außen, unter dem Fundament angeordnet. Die Länge der Pfähle ergibt sich aus der statischen Berechnung in Abhängigkeit von den Baugrundeigenschaften. Der konisch verlaufende Fertigteilbetonturm, zusammengesetzt aus Fertigteilteilen und Stahlrohrvollwandaufsatz, wird über vorgespannte Spannlitzen, die vertikal vom Fundament durch die Fertigteilsegmente laufen, im Bereich der Konsole verankert. Die Fuge zwischen dem Fertigteilsegment des Fertigteilbetonturms und der Konsole der Gründung wird durch die vorgespannten Spannlitzen überdrückt.