


**Abb. 1: Fundamentschnitt Hybridturm**

1	Bodenüberschüttung	2	Sporn
3	Sockel	4	Konsole
5	Spannraum		

### Kreisförmige Flachgründung (ohne Auftriebswirkung)

Diese Gründung besteht aus einem kreisringförmigen Sporn mit innenliegendem kreisringförmigen Sockel und innenliegender Konsole, die als Auflager für den vorgespannten Hybridturm dient. Der Spannraum dient zur Aufnahme der Spannvorrichtung.

Der Außendurchmesser des Fundaments beträgt 23,00 m, der Außendurchmesser des Sockels beträgt 12,80 m, der Durchmesser der Konsole beträgt außen 10,00 m und innen 7,80 m. Die Spornhöhe beträgt innen 2,80 m und außen 2,10 m. Die Sockelhöhe beträgt 3,70 m. Die Konsolenhöhe beträgt innen 2,05 m und außen 2,10 m.

Auf den Sporn wird eine dauerhafte Bodenüberschüttung bis in Höhe der Geländeoberkante aufgebracht. Die Sockeloberkante liegt 0,20 m oberhalb der Geländeoberkante.

Nach Fertigstellung des Fundaments einschließlich Bodenüberschüttung wird der Hybridturm auf der Konsole aufgebaut und über Spannglieder auf dem Fundament verankert.

Das gesamte Fundament wird aus Beton C35/45 hergestellt. Unter dem Fundament befindet sich eine 0,10 m dicke Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15.

Für diese Gründung ist ein Grundwasserstand bis zur Fundamentunterkante zulässig.

### Kreisförmige Flachgründung (mit Auftriebswirkung)

Diese Gründung besteht aus einem kreisringförmigen Sporn mit innenliegendem kreisringförmigen Sockel und innenliegender Konsole, die als Auflager für den vorgespannten Hybridturm dient. Der Spannraum dient zur Aufnahme der Spannvorrichtung.

Der Außendurchmesser des Fundaments beträgt 25,00 m, der Außendurchmesser des Sockels beträgt 12,80 m, der Durchmesser der Konsole beträgt außen 10,00 m und innen 7,80 m. Die Spornhöhe beträgt innen 2,80 m und außen 1,95 m. Die Sockelhöhe beträgt 3,70 m. Die Konsolenhöhe beträgt innen 2,05 m und außen 2,10 m.

Das gesamte Fundament wird aus Beton C35/45 hergestellt. Der Spannraum erhält eine 0,40 m dicke Sohle aus wasserundurchlässigem Beton C35/45 WU (nicht in der Skizze dargestellt). Unter dem Fundament befindet sich eine 0,10 m dicke Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15.

Auf den Sporn wird eine dauerhafte Bodenüberschüttung bis in Höhe der Geländeoberkante aufgebracht. Die Sockeloberkante liegt 0,20 m oberhalb der Geländeoberkante.

Nach Fertigstellung des Fundaments einschließlich Bodenüberschüttung wird der Hybridturm auf der Konsole aufgebaut und über Spannglieder auf dem Fundament verankert.

Für diese Gründung ist ein Grundwasserstand bis zur Geländeoberkante zulässig.

### Kreisförmige Tiefgründung (mit Auftriebswirkung)

Diese Gründung besteht aus einem kreisringförmigen Sporn mit innenliegendem kreisringförmigen Sockel und innenliegender Konsole, die als Auflager für den vorgespannten Hybridturm dient. Der Spannraum dient zur Aufnahme der Spannvorrichtung.

Der Außendurchmesser des Fundaments beträgt 23,80 m, der Außendurchmesser des Sockels beträgt 12,80 m, der Durchmesser der Konsole beträgt außen 10,00 m und innen 7,80 m. Die Spornhöhe beträgt innen 2,80 m und außen 2,10 m. Die Sockelhöhe beträgt 3,70 m. Die Konsolenhöhe beträgt innen 2,05 m und außen 2,10 m.

Das gesamte Fundament wird aus Beton C35/45 hergestellt. Der Spannraum erhält eine 0,40 m dicke Sohle aus wasserundurchlässigem Beton C35/45 WU (nicht in der Skizze dargestellt). Unter dem Fundament befindet sich eine 0,10 m dicke Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15.

Auf den Sporn wird eine dauerhafte Bodenüberschüttung bis in Höhe der Geländeoberkante aufgebracht. Die Sockeloberkante liegt 0,20 m oberhalb der Geländeoberkante.

Nach Fertigstellung des Fundaments einschließlich Bodenüberschüttung wird der Hybridturm auf der Konsole aufgebaut und über Spannglieder auf dem Fundament verankert.

Die Fundamentlasten werden über Pfähle mit vorgegebenem Querschnitt in den tragfähigen Baugrund eingeleitet. Es sind folgende Varianten möglich:

- 72 Fertigteilrammpfähle aus Stahlbeton mit quadratischem Querschnitt 45 cm x 45 cm.
- 60 Ortbetonrammpfähle aus Stahlbeton mit Kreisquerschnitt  $D = 51$  cm.
- 51 Ortbetonrammpfähle aus Stahlbeton mit Kreisquerschnitt  $D = 56$  cm.
- 28 Bohrpfähle aus Stahlbeton mit Kreisquerschnitt  $D = 100$  cm.

Für diese Gründung ist ein Grundwasserstand bis zur Geländeoberkante zulässig.