

## IVY – Das Spezialschiff, mit dem die Elemente des Fehmarnbelt-Tunnels abgesenkt werden

IVY ist ein einzigartiges Schiff, das speziell für die Tunnelemente des Fehmarnbelt-Tunnels gebaut wurde.

### Über IVY

- IVY ist das Spezialschiff, mit dem die 217 Meter langen Tunnelemente mit höchster Präzision auf den Meeresboden abgesenkt werden.
- IVY besteht aus zwei Pontons: IVY 1 und IVY 2. Gemeinsam übernehmen sie den Transport und das Absenken der Tunnelemente.
- Jeder Ponton ist rund 105 Meter lang und 45 Meter breit – etwa so groß wie ein Fußballfeld.
- Das Spezialschiff hält das Tunnelement an beiden Enden fest und senkt es mithilfe von Winden und Stahlseilen kontrolliert ab.
- An Bord von IVY befinden sich unter anderem ein Kontrollraum sowie zahlreiche Winden unterschiedlicher Größe, die während des gesamten Absenkvorgangs die Stahlseile steuern.
- IVY wurde in einer Werft in Polen gebaut und bietet Platz für eine 22-köpfige Besatzung.
- IVY verfügt über 66 Winden und insgesamt rund 23 Kilometer Stahlseile und kann Tunnelemente bis in eine Tiefe von etwa 40 Metern absenken.
- Der Absenkvorgang wird insgesamt 89 Mal durchgeführt, bis der komplette Tunnel fertiggestellt ist.
- IVY hat alle Tests erfolgreich bestanden und ist von der dänischen Seefahrtsbehörde zugelassen.

### So funktioniert das Absenken

1. **Vorbereitung:** Das Tunnelement wird im Arbeitshafen vorbereitet, gleichzeitig wird auch der Tunnelgraben vorbereitet.
2. **Befestigung:** IVY 1 & 2 sind mit jeweils einem Ende des Standardelements verbunden. Sie halten es wie Klammern und geben ihm zusätzlichen Auftrieb.
3. **Ballastbeton:** Im Inneren des Elements wird zusätzlicher Ballastbeton eingebracht.
4. **Transport:** Das Element wird zur vorgesehenen Absenkstelle über dem Tunnelgraben transportiert.
5. **Absenkvorgang:** Mithilfe von Winden und Stahlseilen wird das Element kontrolliert und mit hoher Präzision auf den Meeresboden abgesenkt.
6. **Abschluss:** Sobald das Element korrekt positioniert ist, wird es von IVY gelöst.

### Fakten im Überblick

IVY besteht aus	Zwei Pontons: IVY 1 und IVY 2
Max. Absenktiefe	Bis zu ca. 40 Meter
Anzahl der Winden	66
Stahlseile (gesamt)	Ca. 23 Kilometer
Abmessungen je IVY Einheit	Ca. 105 Meter lang und 45 Meter breit
Gesamtzahl der Absenkvorgänge	89
Länge eines Standardelements	217 Meter