

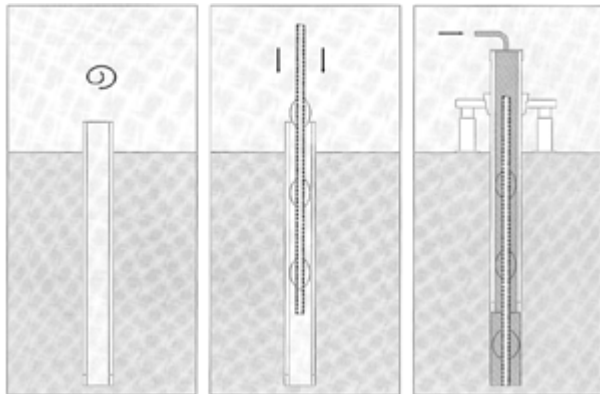
Typische Anwendungen

Resultierend aus seinen vielen Vorteilen hat der GEWI-Pfahl verschiedene typische Anwendungen:

- Mit der schraubbaren GEWI-Muffenverbindung, ist der Einbau von GEWI-Pfählen unter räumlich begrenzten Bedingungen, wie Fundamentsanierungen in Kellerräumen oder unter Brücken möglich. Aufnahme von Zug- und Druckkräften auch als Wechsellast bei Wasser und Klarbecken. Ferner Windlasten bei Strommasten oder Schornsteinen.
- Schraubverankerungen über Ankerplatten für Stahlkonstruktionen und Betonfertigteile.
- Verankerungen des vorgedruckten GEWI-Pfahles um Bauwerkssetzungen abzufangen.
- Beliebiges Verlängern des GEWI-Stahles, zum Beispiel für die Verankerung der Traverse bei Pfahlprüfungen (Bild 6).
- Böschungsvernagelung und Verdübelung wegen gutem Verformungsvermögen, insbesondere bei Scherverformung.
- Bewehrung von HDI-Körpern.
- Die Plattenverankerung mit gekonterter Ankerplatte, z.B. für flache Betonplatten.
- Auftriebssicherung von Unterwasserbetonsohlen, Tiefgaragen und andere Bauwerken.
- Viele weitere Beispiele mit anderen Anwendungen wurden schon ausgeführt und beweisen die Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit des GEWI-Pfahles.

Herstellen des GEWI-Pfahles

Der GEWI-Pfahl wird im Boden grundsätzlich in verrohrte Bohrlöcher eingebaut. Wegen des kleinen Durchmessers lassen sich diese mit den hochentwickelten Bohrverfahren für die Ankertechnologie herstellen. Sie können schnell, erschütterungsfrei und relativ geräuscharm abgeteuft werden. Bohrhindernisse wie harte Schichten, Blöcke oder Fundamente lassen sich problemlos durchbohren. Die Bohrlöcher können von der Horizontalen bis zur Vertikalen beliebig geneigt, abgeteuft werden. Die steife Verrohrung ermöglicht nur gerade Bohrlöcher, in die der GEWI-Stahl biegefrei eingebaut werden kann. Sie dient zudem der Verpressung der Krafteinleitungsstrecke und des Pfahlschaftes.



Nachverpressen

Eine Verbesserung der Tragkraft durch Erhöhung der Mantelreibung in bindigen Böden erfordert eine Nachverpressmöglichkeit. Das speziell für die DYWIDAG-Einstabanker entwickelte Nachverpresssystem findet in gleicher Weise bei den GEWI-Pfählen seine Anwendung. Über eine Ringleitung, die in der Kräfteintragungsstrecke mit Verpressventilen bestückt ist, kann ein oder mehrere Male nachverpresst werden. Die Grenzen der Kraftübertragung werden nicht nur durch die erzielbare maximale Mantelreibung, sondern auch durch die Kraftaufnahmefähigkeit des Bodens selbst bestimmt.

Einsatzdauer		Lastfall 1 - 3 (nach DIN 1054)			
		Druck		Zug	
< 2 Jahre mit Standard-Korrosionsschutz		1	2 und 3	1 bis 3	-
≥ 2 Jahre mit Standard-Korrosionsschutz		1	2 und 3	2 und 3	1
≤/ > 2 Jahre mit doppeltem Korrosionsschutz		1	2 und 3	1 bis 3	-

	Stab Ø	Stahlkennwerte		Nutzlast			
		A _s	F _s = A _s · b _s	F _d /1,71 (292 N/mm) [kN]	F _d /1,50 (333 N/mm) [kN]	F _d /1,75 (286 N/mm) [kN]	F _d /3,03 ε _r max (165 N/mm) [kN]
	[mm]	[mm ²]	[kN]				
GEWI-Pfahl	32	804	402	235	268	230	133
	40	1257	628	367	419	359	207
	50	1963	982	574	654	561	324
	63,5 *	3167	1758	1028	1172	1004	523
GEWI-Mehrstab-Pfahl	3 x 32	2412	1206	705	804	690	399
	1 x 40	3220	1610	942	1073	920	531
	1 x 50						
	3 x 40	3770	1885	1102	1257	1077	622
	2 x 50	3927	1963	1148	1309	1122	648
	2 x 40	4477	2238	1309	1492	1279	739
	1 x 50						
	1 x 40	5184	2592	1516	1728	1481 (1300)**	855
	2 x 50						
	3 x 50	5890	2945	1722	1963	1683 (1300)**	972