



nachhaltig-natuerlich.ch

Eine Spundwand besteht aus einzelnen Profilen, den sogenannten Spunddielen oder Spundbohlen.

Spundwände werden aus gewalztem Stahl hergestellt. Sie bilden einen wasserdichten, vertikalen Baugrubenabschluss, der freistehend oder gespriesst in den Boden gerammt oder einvibriert wird. Somit eignen sie sich auch zur Abdichtung von kontaminiertem Erdreich und zur Sicherung von Uferbefestigungen bei Hafenanlagen und Flussbauten.

Anwendungsbereich

Die Spundwand ist ein System für Baugrubenabschlüsse, das hohe Wasserdichtigkeit garantiert und sogar nach Bauende wieder vollständig entfernt werden kann. Somit verbleiben bei Grundwasserströmen keine Hindernisse im Baugrund.

Spundwände sind bis zu einer Länge von ca. 24 m lieferbar und kommen dort zum Einsatz, wo grössere Deformationen an der Baugrube tolerierbar und keine starren Wände erforderlich sind. Je nach Baugrund ist beim Einbringen – und besonders beim Rückzug der Spundbohlen – mit grösseren Setzungen im umgebenden Gelände zu rechnen.

Spundwand. Allgemeine Daten und Fakten.



Spundwand, horizontal gespriesst



Wasserdicht und vielseitig einsetzbar

Verfahren

Die Verfahren, mit denen Spundwände verbaut werden können, sind verschieden. Für das Einbringen bzw. Rückgewinnen der Spundbohlen werden resonanzfreie Hochfrequenzvibratoren verwendet. Beim «Einvibrieren» werden die einzelnen Spundbohlen in Schwingungen versetzt und «verflüssigen» damit das Bodenmaterial. So können sie in den Boden eindringen. Damit Nachbarbauten nicht durch Vibration beschädigt werden, ist es wichtig, die Schwingung so zu regeln, dass die Frequenz nicht im Bereich der Eigenfrequenz der Bauten liegt. Die Vibratoren werden entweder freihängend an einem Seilbagger oder aber an einem Pneu­kran oder Mäkler geführt eingesetzt.

Ein weiteres Verfahren ist das Einrammen der Spundbohlen mit Freifall-, Hydraulik- oder Dieselrammen. Diese Methoden kommen allerdings selten zum Einsatz, da sie starke Erschütterungen verursachen.

Spundwände bieten sich vor allem zum Einsatz bei locker gelagerten Bodenverhältnissen an, können jedoch auch bei eingeschränkter Rammbarkeit angewendet werden. Dann muss der Boden mit Lockerungsbohrungen oder Spülhilfen entsprechend vorbereitet werden. Die Wahl des jeweiligen Spundbohlenprofils ist vom individuellen Bauvorhaben, von Statik und Einbringwiderstand abhängig.

Ihr Ansprechpartner



Freddy Hartmann

freddy.hartmann@jms-risi.ch
Telefon +41 55 286 14 32

Leiter Rammen/Wasserbau
Rapperswil-Jona
Mitglied der Geschäftsleitung