

Stahlrammpfahl SSAB



KURT MOTZ

Rammtechnik & Handels GmbH



Einsatzbeispiele Pfahlgründungen

- **Hochbauwerke**
z.B. Einfamilienhaus, Wohn- und Hotelanlagen
- **Hallen / Hochregallager**
für die Industrie
- **Ingenieurbauwerke**
z.B. Brücken und Stützmauern
- **Versorgungsleitungen**
Fundierung für Rohrleitungen (Trink- und Abwasser)



Pfahlkopfbildung



KURT MOTZ Rammtechnik & Handels GmbH

Ulmer Straße 29 + 31 · 89257 Illertissen
Telefon 07303 174-0 · www.kurt-motz.de

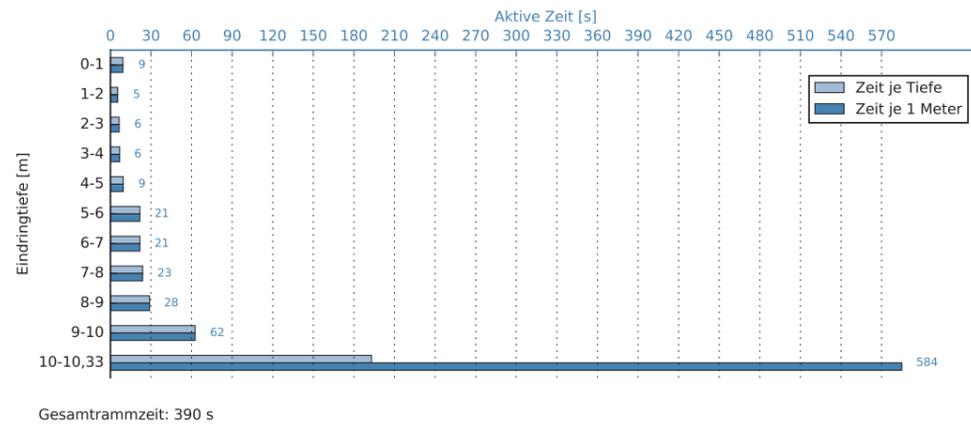
DI(FH) Martin Klar
Abteilungsleiter
Mobil: 0171-8198773
E-Mail: rammtechnik@kurt-motz.de

DI(FH) Arkadiusz Karwacki
Abteilungsleiter Stv. / Kalkulation
Mobil: 0162-9674282
E-Mail: rammtechnik@kurt-motz.de

STAHLRAMMPFAHL SSAB

Pfahlherstellung Stahlrammpfähle SSAB

Die durch uns entwickelte Dokumentation gewährleistet durch automatisierte Messungen, die Aufnahme der wichtigsten Pfahlparameter und stellt somit einen wichtigen Punkt zur Qualitätssicherung dar. Die Ausgabe erfolgt in Einzelprotokollen (PDF).



Die Stahlrammpfähle sind bereits seit 1985 im skandinavischen Raum im Einsatz und stellen infolge der hohen Herstellleistung eine wirtschaftliche Alternative zu allen anderen Pfahlarten dar. Die Stahlrohre sind als Rammpfahlgründung sowohl für Bauwerke jeglicher Art wie auch für Brückengründungen etc. einsetzbar.

Rammen Stahlrammpfähle

Mittels Hydraulikbagger und Schnellschlaghammer werden Stahlrohre in den Boden eingerammt. Das Anfängerrohr ist am unteren Ende mit einem Pfahlschuh versehen, der je nach Herstellungsart und verwendetem Stahlrohr einen Pfahldurchmesser von 234 mm bis 294 mm aufweist.

Nach dem Anfängerrohr wird jedes weitere Rohr in die Muffe des abgerammten Rohres eingesetzt und der Pfahl wird bis auf die notwendige endgültige Tiefe zur Abtragung der zugewiesenen Last hergestellt.

Bestens bewährtes
Gründungssystem
seit 1985

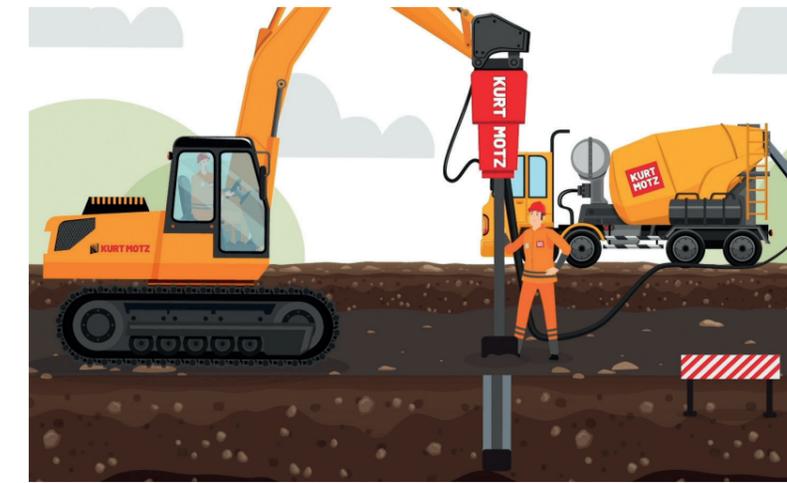


Mantelverpresste Pfähle Betonmörtelverpressung

In Abhängigkeit der anstehenden Bodenschichten werden die Pfähle als mantelverpresste Pfähle mit standard-mäßigem Pfahldurchmesser von 234 mm bzw. 294 mm hergestellt.

Die Fa. Kurt Motz verfügt über zahlreiche durchgeführte Probelastungen in den unterschiedlichsten Böden. Es ist somit nicht zwingend bei jedem Bauvorhaben die Durchführung einer Probelastung notwendig.

Der Nachweis der äußeren Tragfähigkeit kann auch durch eine geotechnische Stellungnahme in Bezug auf die vorhandenen Probelastungen erfolgen.



Mantelverpresste Pfähle

Hierbei werden Pfahlschuhe mit 234 mm bzw. 294 mm Durchmesser eingesetzt. Während des Einrammens wird über den Pfahlkopf ein Betonmörtel eingepresst durch das Rohr austritt und im Rammschatten des vergrößerten Pfahlschuhes eine kontinuierliche Betonumhüllung des Gussrohres erzeugt.

Ziel

Pfahlquerschnittsvergrößerung und damit Erzeugung einer größeren Mantelfläche

Probelastung

Bei der konventionellen Probelastung wird der Pfahl in mehreren Laststufen mit einer Hydraulikpresse belastet. Ziel der Versuchsdurchführung ist die Festlegung der maximalen Belastung der Pfähle in Bezug auf den vor Ort vorhandenen Boden.

Auszug aus European Technical Assessment (ETA)

Table 2a Pile types, dimensions and maximum resistances						
RR and RRs piles						
Pile	Diameter [mm]	Wall thickness [mm]	Steel grade			
			S355	S440	S460	S550
RR75	76.1	6.3		608 kN	635 kN	
RR90	88.9	6.3		719 kN	752 kN	
RRs100	101.6	6.3				1037 kN
RR/RRs115	114.3	6.3		941 kN	983 kN	
		8.0		1176 kN	1229 kN	1469 kN
RRs125	127.0	6.3				1313 kN
RR/RRs140	139.7	8.0		1456 kN	1523 kN	1820 kN
		10.0		1793 kN	1874 kN	2241 kN
RR/RRs170	168.3	10.0		2188 kN	2288 kN	2735 kN
		12.5		2692 kN	2814 kN	3365 kN
RR/RRs220	219.1	10.0		2890 kN	3022 kN	3613 kN
		12.5		3570 kN	3732 kN	4460 kN
RR/RRs245	244.7	10.0			3392 kN	4055 kN
		12.5			4194 kN	5015 kN
RR/RRs270	273.0	10.0	2933 kN	3635 kN	3801 kN	4544 kN
		12.5	3632 kN	4501 kN	4706 kN	5626 kN
RR320 ¹⁾	323.9	10.0	3501 kN	4339 kN	4536 kN	5424 kN
		12.5	4341 kN	5381 kN	5625 kN	6726 kN

Vorteile des Stahlrammpfahls

- Geringe Anforderungen an das Rammplanum
- Hohe Herstellleistung
- Problemlose Anpassung der Pfahllängen an wechselnde Baugrundverhältnisse
- Abtragung von Horizontallasten aus Wind und Erdbebenlasten durch Schrägstellung von unverpressten Pfählen bis 45° zugelassen
Schrägstellung von mantelverpressten Pfählen bis 30° zugelassen
- Pfahlherstellung auch bei beschränkter Arbeitshöhe durch Kürzen der Rohre
- Pfahliefen bis 72 m

