

Tubbox® Schalrohre



RÜDE
G R U P P E

www.ruede.de

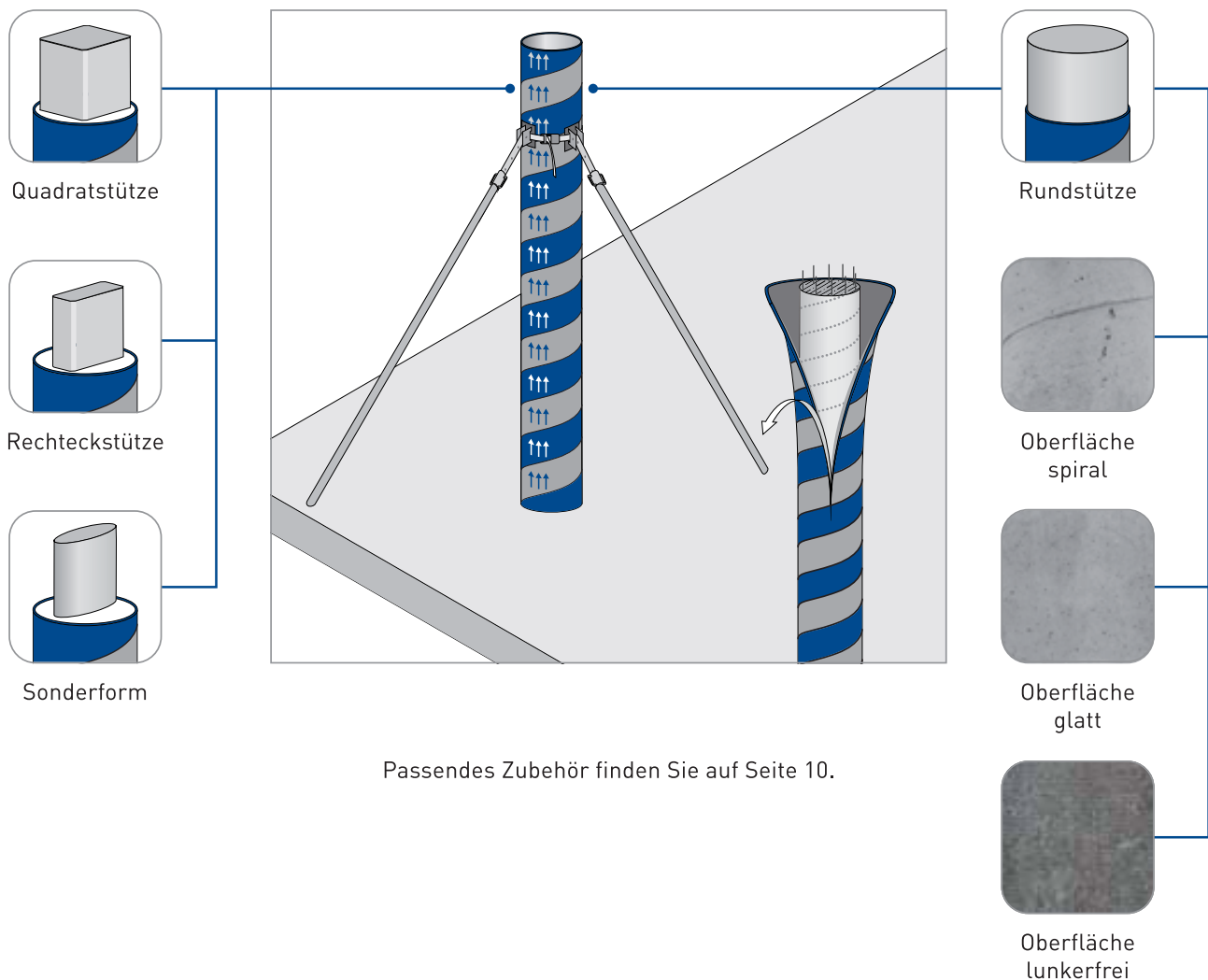


TUBBOX® SCHALROHRE

Tubbox® Schalrohre, zur Herstellung von Betonstützen in runder, quadratischer oder rechteckiger Form sowie mit drei verschiedenen Oberflächenqualitäten. Im Vergleich zu herkömmlichen Stützenschalungen sparen Sie mit dieser effizienten und kostengünstigen Lösung wertvolle Zeit und Ressourcen. Für ein schnelles und müheloses Ausschalen sind die Rohre mit einer praktischen Reißleine ausgestattet.

Ihre Vorteile

- Schneller Baufortschritt durch Aufstellen und Ausschalen in kürzester Zeit
- Extrem flexibel bei der Gestaltung unterschiedlichster Betonformen
- Leicht und handlich bei Transport und Montage
- Zeit und Kosten für Reinigung, Lagerung und Rücktransport entfallen
- Einfache und schnelle Entsorgung der Einweg-Schalrohre
- Ein einziger Betonier-Termin für viele Stützen möglich
- Kein Betontrennmittel erforderlich



Tubbox® Schalrohre helfen Ihnen, Qualitätsansprüche, Termine und Wünsche der Bauherren zu erfüllen.

UNSERE PRODUKTOPTIONEN – FINDEN SIE IHRE IDEALE LÖSUNG!

Tubbox® Schalrohr Oberfläche spiral

für Rundstützen

Mit Tubbox® Schalrohren in der Ausführung „**spiral**“ erzeugen Sie eine glatte Betonoberfläche mit einer dezenten Abzeichnung der spiralförmigen Wickelstruktur des Rohres. Die integrierte Reißleine dient zum einfachen Ausschalen der Schalrohre. Die Schalrohre sind formstabil und gegen Schlagregen geschützt.

Bestehend aus:

- Graukarton/Kraftpapier
- Wasserglaskleber



Tubbox® Schalrohr Oberfläche glatt

für Rundstützen

Durch die zusätzliche Kunststoffeinlage in den Tubbox® Schalrohren in der Ausführung „**glatt**“ erzielen Sie eine sehr glatte Betonoberfläche welche das Erreichen einer Sichtbetonqualität SHK3 ermöglicht (Hinweise des DBV-Merkblattes Sichtbeton sind zu beachten). Die integrierte Reißleine dient zum einfachen Ausschalen der Schalrohre. Die Schalrohre sind formstabil und gegen Schlagregen geschützt.

Bestehend aus:

- Graukarton/Kraftpapier
- PVC-Folie
- Wasserglaskleber



Tubbox® Schalrohre in den verschiedenen Ausführungen bieten Ihnen eine kosteneffiziente Lösung für qualitativ hochwertige und ästhetische Stützen.

Tubbox® Schalrohr Oberfläche lunkerfrei

für Rundstützen

Mit Tubbox® Schalrohren „lunkerfrei“ erreichen Sie eine nahezu lunkerfreie Oberfläche sowie eine erhöhte Oberflächenhärte der Randbetonschicht. Dies wird durch die eingelegte Schalungsbahn der Marke Zemdrain® ermöglicht. Während der Betonage und im Aushärtungsprozess wird Wasser und Luft effektiv abgeführt – dadurch wird die Randbetonschicht dichter, härter und nahezu frei von Lunkern.

Die integrierte Reißleine dient zum einfachen Ausschalen der Schalrohre. Die Schalrohre sind formstabil und gegen Schlagregen geschützt.

Bestehend aus:

- Graukarton/Kraftpapier
- Vlies aus Polypropylenfasern
- Wasserglaskleber



Tubbox® Schalrohr eckig

für Quadrat- und Rechteckstützen

Dank spezieller Einlagen aus beschichteten Platten in den Tubbox® Schalrohren „eckig“ erzeugen Sie Stützen höchster Oberflächenqualität mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt. Die Stützenform ist standardmäßig mit angefasten Kanten versehen. Sonderausführungen fertigen wir gerne auf Wunsch.

Einheitliche Fasenbreite bei allen Schalrohr-Abmessungen – einfach, präzise und planungssicher. Keine Variationen, keine Unsicherheiten: Sie erhalten bei uns immer dieselbe exakte Fasenbreite.

Bestehend aus:

- Graukarton/Kraftpapier
- EPS
- Spanplatte
- Wasserglaskleber

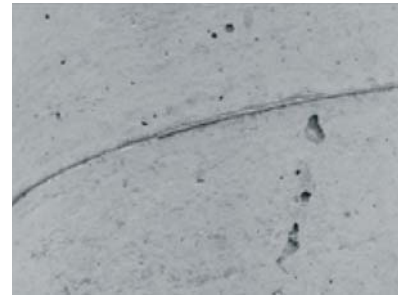


Ihre Produktauswahl – Bestellen Sie Ihre ideale Lösung!

Tubbox® Schalungen für Rundstützen spiral

Schalrohre mit einem Innendurchmesser von 150 – 1000 mm.
Standardlängen sind 2,50 – 6,00 m.

Abweichende Längen und Durchmesser auf Anfrage möglich.



Art.-Nr.	Durchmesser innen mm	Durchmesser außen mm	Betonbedarf m³/m	Gewicht kg/m
610.srs150...	150	156	0,019	1,45
610.srs200...	200	206	0,033	1,89
610.srs240...	240	246	0,048	2,20
610.srs250...	250	256	0,052	2,39
610.srs300...	300	306	0,074	2,67
610.srs350...	350	356	0,101	3,98
610.srs400...	400	408	0,132	4,67
610.srs450...	450	458	0,167	5,63
610.srs500...	500	509	0,206	6,87
610.srs550...	550	562	0,249	7,80
610.srs600...	600	612	0,297	9,34
610.srs650...	650	662	0,348	10,79
610.srs700...	700	712	0,404	12,11
610.srs800...	800	813	0,528	17,00
610.srs1000...	1000	1014	0,825	23,44

... = Länge in mm

* Tubbox® Schalrohre zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit gegenüber dem Frischbetondruck aus. Die notwendige Festigkeit ist ca. 3 Tage nach der Fertigung erreicht. Um die Gefahr eines Schadens bei Transport oder Gebrauch zu reduzieren, empfehlen wir diese Frist bei Ihrer Materialdisposition zu beachten. Die maximale Länge beträgt 6,0 m bei einem Rohrdurchmesser > 600 mm und 8,0 m bei einem Rohrdurchmesser ≤ 600 mm. Bei Überschreitung der maximalen Länge wird in gesplitteter Ausführung angeboten. Die dabei notwendige Schäftung der Schalrohre ist bauseits durchzuführen. Bei Längen über 6 m wird ein Aufpreis von 10 % gesetzt. Längen unter 2,5 m Preis auf Anfrage. Längentoleranz ± 10 mm.

Tubbox® Schalungen für Rundstützen glatt

Glatte Schalrohre mit einer Kunststoffinnenbahn für höchste Sichtbetonanforderungen. Der vertikale Stoß der Innenfolie zeichnet sich leicht im Beton ab. Bei Schalrohren mit Durchmesser ab 650 mm gibt es zwei vertikale Stöße.

Innendurchmesser von 150 – 1000 mm.

Standardlängen sind 2,50 – 6,00 m.

Abweichende Längen und Durchmesser auf Anfrage möglich.



Art.-Nr.	Durchmesser innen mm	Durchmesser außen mm	Betonbedarf m³/m	Gewicht kg/m
620.srg150...	150	156	0,019	1,71
620.srg200...	200	206	0,033	2,24
620.srg240...	240	246	0,048	2,62
620.srg250...	250	256	0,052	2,83
620.srg300...	300	306	0,074	3,19
620.srg350...	350	356	0,101	4,59
620.srg400...	400	408	0,132	5,37
620.srg450...	450	458	0,167	6,42
620.srg500...	500	509	0,206	7,74
620.srg550...	550	562	0,249	8,76
620.srg600...	600	612	0,297	10,39
620.srg650...	650	662	0,348	11,92
620.srg700...	700	712	0,404	13,33
620.srg800...	800	813	0,528	18,40
620.srg1000...	1000	1014	0,825	25,19

... = Länge in mm

* Tubbox® Schalrohre zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit gegenüber dem Frischbetondruck aus. Die notwendige Festigkeit ist ca. 3 Tage nach der Fertigung erreicht. Um die Gefahr eines Schadens bei Transport oder Gebrauch zu reduzieren, empfehlen wir diese Frist bei Ihrer Materialdisposition zu beachten. Die maximale Länge beträgt 6,0 m bei einem Rohrdurchmesser > 600 mm und 8,0 m bei einem Rohrdurchmesser ≤ 600 mm. Bei Überschreitung der maximalen Länge wird in gesplitteter Ausführung angeboten. Die dabei notwendige Schäftung der Schalrohre ist bauseits durchzuführen. Bei Längen über 6 m wird ein Aufpreis von 10 % gesetzt. Längen unter 2,5 m Preis auf Anfrage. Längentoleranz ± 10 mm.

Tubbox® Schalungen für Rundstützen lunkerfrei

Die Randbetonschicht bietet eine außergewöhnlich hohe Oberflächenhärte und ist nahezu lunkerfrei.

Weitere Details finden Sie in den Informationen zu Zemdrain® (Seite 5). Die Überlappung der Zemdrain®-Einlage ist sichtbar.

Innendurchmesser von 150 – 1000 mm.

Standardlängen sind 2,50 – 6,00 m.

Abweichende Längen und Durchmesser auf Anfrage möglich.



Art.-Nr.	Durchmesser innen mm	Durchmesser außen mm	Betonbedarf m³/m	Gewicht kg/m
630.srl150...	150	156	0,019	1,61
630.srl200...	200	206	0,033	2,11
630.srl240...	240	246	0,048	2,46
630.srl250...	250	256	0,052	2,66
630.srl300...	300	306	0,074	2,99
630.srl350...	350	356	0,101	4,36
630.srl400...	400	408	0,132	5,10
630.srl450...	450	458	0,167	6,12
630.srl500...	500	509	0,206	7,41
630.srl550...	550	562	0,249	8,40
630.srl600...	600	612	0,297	9,99
630.srl650...	650	662	0,348	11,49
630.srl700...	700	712	0,404	12,87
630.srl800...	800	813	0,528	17,87
630.srl1000...	1000	1014	0,825	24,52

... = Länge in mm

* Tubbox® Schalrohre zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit gegenüber dem Frischbetondruck aus.

Die notwendige Festigkeit ist ca. 3 Tage nach der Fertigung erreicht. Um die Gefahr eines Schadens bei Transport oder Gebrauch zu reduzieren, empfehlen wir diese Frist bei Ihrer Materialdisposition zu beachten. Die maximale Länge beträgt 6,0 m bei einem Rohrdurchmesser > 600 mm und 8,0 m bei einem Rohrdurchmesser ≤ 600 mm. Bei Überschreitung der maximalen Länge wird in gesplitteter Ausführung angeboten. Die dabei notwendige Schäftung der Schalrohre ist bauseits durchzuführen.

Bei Längen über 6 m wird ein Aufpreis von 10 % gesetzt. Längen unter 2,5 m Preis auf Anfrage.

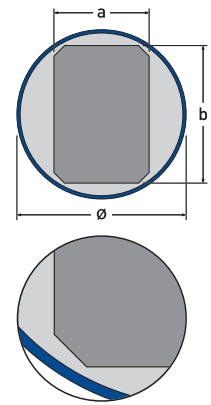
Längentoleranz ± 10 mm.

Tubbox® Schalungen für Rechteckstützen

Dank der speziellen Einlage aus beschichteten Pressspanplatten erreichen Sie eine besonders hohe Oberflächenqualität und präzise Formgebung, was für langlebige und ästhetisch ansprechende Rechteckstützen sorgt. Die Ecken sind gefast, was zu scharfen, klaren Kanten führt. Fasenbreite 22 mm.

Standardlängen sind 2,50 – 5,00 m. Verschiedenste Abmessungen von 175 x 240 mm bis zu 500 x 500 mm möglich. Bei Längen über 5,00 m werden die Pressspanplatten gestoßen, d. h. es gibt einen horizontalen Plattenstoß.

Abweichende Abmessungen und Längen auf Anfrage möglich.

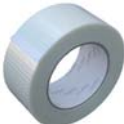


Beschreibung	Art.-Nr.	Abmessung a x b	Außendurchmesser Rohling	Betonbedarf	Gewicht
		mm			kg/m
Quadratisch	640.srq150150...	150 x 150	246	0,024	3,68
	640.srq200200...	200 x 200	316	0,042	5,08
	640.srq240240...	240 x 240	376	0,060	7,33
	640.srq250250...	250 x 250	391	0,066	7,34
	640.srq300300...	300 x 300	458	0,095	8,63
	640.srq350350...	350 x 350	562	0,129	12,15
	640.srq360360...	360 x 360	562	0,136	12,12
	640.srq400400...	400 x 400	612	0,168	13,80
	640.srq450450...	450 x 450	712	0,213	18,53
	640.srq500500...	500 x 500	813	0,263	21,00
Rechteckig	650.srr175240...	175 x 240	356	0,044	5,39
	650.srr200240...	200 x 240	356	0,050	5,40
	650.srr200250...	200 x 250	356	0,053	6,74
	650.srr200300...	200 x 300	408	0,063	8,88
	650.srr200350...	200 x 350	458	0,074	8,94
	650.srr200400...	200 x 400	509	0,084	12,48
	650.srr240300...	240 x 300	458	0,076	8,85
	650.srr240350...	240 x 350	509	0,088	10,30
	650.srr240360...	240 x 360	509	0,091	10,30
	650.srr240365...	240 x 365	509	0,092	10,30
	650.srr240400...	240 x 400	509	0,101	10,32
	650.srr240450...	240 x 450	562	0,113	14,27
	650.srr240500...	240 x 500	612	0,126	16,53
	650.srr250300...	250 x 300	458	0,079	8,84
	650.srr250350...	250 x 350	509	0,092	10,28
	650.srr250400...	250 x 400	509	0,105	12,34
	650.srr250500...	250 x 500	612	0,131	16,48
	650.srr300350...	300 x 350	509	0,110	10,19
	650.srr300400...	300 x 400	562	0,126	12,20
	650.srr300450...	300 x 450	612	0,142	14,04
	650.srr300500...	300 x 500	662	0,158	16,24
	650.srr350400...	350 x 400	612	0,147	13,94
	650.srr400500...	400 x 500	712	0,210	18,58

... = Länge in mm

Tubbox® Stützvorrichtung (ohne Richtstützen)

Ideal für das senkrechte Aufstellen und Halterung der Schalrohre während des Betonierens.

	Beschreibung	Art.-Nr.	Gewicht kg/Stück
	Größe I für Schalrohr Ø 200 – 600 mm, Typ Gabel (bestehend aus: 1 x Spanngurt mit Ratsche und Gabelstück, 1 x Gabelstück)	690.srzs200	1,67
	Größe II für Schalrohr Ø > 600 mm, Typ Gabel (bestehend aus: 1 x Spanngurt mit Ratsche und Gabelstück, 1 x Gabelstück)	690.srzs600	1,88
	Zusatz-Gabelstück für Anschluss einer dritten Richtstütze	690.srzszh	0,56
	Größe I für Schalrohr Ø 200 – 600 mm, Typ Gewindestab (bestehend aus: 1 x Spann- gurt mit Ratsche und Gewindestahlstück, 1 x Gewindestahlstück)	690.srzsge200	1,70
	Größe II für Schalrohr Ø > 600 mm, Typ Gewindestab (bestehend aus: 1 x Spann- gurt mit Ratsche und Gewindestahlstück, 1 x Gewindestahlstück)	690.srzsge600	1,91
	Zusatz-Gewindestahlstück für Anschluss einer dritten Richtstütze	690.srzsgezh	0,54
	Gewebeband 50 mm, Länge 50 m	690.gb50	0,35

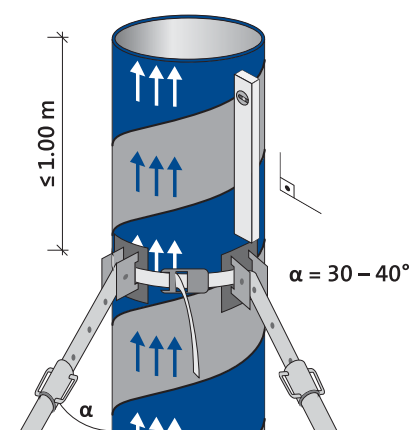
Zu beachten:

Die Stützvorrichtung sollte in einem Abstand von $\leq 1,00$ m zum Stützkopf angebracht werden.

Die Aurichtung der Schalrohre erfolgt über zwei zug- und druckfeste Richtstützen.

Der in nebenstehender Skizze abgebildete Winkel der Richtstütze zum Schalrohr sollte $30 - 40^\circ$ betragen.

Das Anbringen der Stützvorrichtung an das Schalrohr erfolgt über einen mitgelieferten Spanngurt. Dieser darf nur so weit angezogen werden, dass die Bleche „satt“ anliegen. Ansonsten kann beim Betonieren eine Einschnürung entstehen.



ANWENDUNGSTECHNISCHE HINWEISE

TRANSPORT

- Tubbox® Schalrohr stets großflächig auflagern, um Druckstellen zu vermeiden.
- Mit den Staplergabeln nicht in das Schalrohr fahren.
- Tubbox® Schalrohr gegen scheuernde Belastung schützen.
- Tubbox® Schalrohr beim Transport sichern.
- Tubbox® Schalrohr Ausführung „lunkerfrei“ mit der Überlappung der Einlage nach unten lagern.
- Tubbox® Schalrohr Ausführung „glatt“ mit dem Folienstoß der Einlage nach unten lagern.



LAGERUNG

- Tubbox® Schalrohr senkrecht lagern.
- Tubbox® Schalrohr vor direkter Sonneneinstrahlung, Hitze, Regen und Nässe schützen – nicht in Pfützen stellen.
- Tubbox® Schalrohr gegen Erdfeuchte und Kondenswasser schützen – für ausreichende Durchlüftung der Abdeckung sorgen.
- Versehentlich beschädigte Oberflächen durch Abkleben mit geeignetem Klebeband gegen Nässe schützen.

EINBAU

- Alle Transportsicherungen und Innenaussteifungen des Schalrohres vor dem Betonieren entfernen.
- Tubbox® Schalrohr mit Pfeilrichtung nach oben aufstellen.
- Bauseits nachgeschnittene Kanten mit geeignetem Klebeband gegen Nässe schützen.
- Tubbox® Schalrohre nicht in Wasserpfützen stellen.
- Fundamentseitig in Achse stellen und mit Anschlag-Abstandhalter oder bauseitig anzubringendem Holzkreuz fixieren.
- Die Ausrichtungsdreiecke bei Tubbox® Schalungen für Rechteckstützen bzw. Quadratstützen dienen nur einer groben Positionsbestimmung.
- Deckenseitig mit Tubbox® Stützvorrichtung und bauseitig vorhandenen zug- und druckfesten Richtstützen lotrecht ausjustieren und gegen Auftrieb sichern.
- Abstand der Stützvorrichtung: $\leq 1,00$ m
- Der Winkel der Richtstütze zum Schalrohr sollte $30 - 40^\circ$ betragen.
- Bei bauseits erstellten Abstützungen großflächige Anschläge verwenden, um Druckstellen zu vermeiden.
- Abstandhalter dürfen die Tubbox® Schalrohre nicht beschädigen oder verdrücken.
- Vor und nach dem Betonieren Achsmaß, lotrechten Stand und Betonierhöhe überprüfen.
- Bei Einsatz eines Krans sind bauseits zusätzliche Sicherungen am Ende des Schalungsrohres vorzusehen.

ACHTUNG: Schalrohre nicht gewaltsam über evtl. zu groß gebogene Bewehrung bzw. Abstandhalter zwingen. Vorstehende Abstandhalter und Bewehrungsseisen verletzen die Schalung. Eine nicht in Achsrichtung eingebaute Rechteck- oder Quadratstützenschalung darf nicht gegen den Widerstand der Bewehrung oder

sonstigen Widerstand zurückgedreht werden, um das formgebende Innenteil nicht zu verdrehen bzw. zu verletzen. Bei Gewaltanwendung steht die Schalung verdreht zu den Achsen.

BETONIERARBEITEN (EMPFEHLUNG)

- Freie Fallhöhe des Betons größer 1,0 m vermeiden, um eine Entmischung des Betons zu verhindern.
- Mit Betonpumpe bzw. dem Schüttrohr in Abschnitten von ca. 50 cm schütten und verdichten.
- Verdichtung nur mit Innenrüttler.
- Pumpenschlauch bzw. Rüttler dürfen die Schalrohrinnenseite nicht berühren.
- Nach Abschluss aller Arbeiten nachverdichten, Lot und Maß nachprüfen.
- **Betoniergeschwindigkeit:**

$\varnothing \leq 450$ mm	6 m/Std.
$\varnothing > 450$ mm	3 m/Std.
Längen > 6,0 m	2 m/Std.

ENTSCHALARBEITEN

- **Nach spätestens zwei Tagen Reißleine ziehen und innere Schalhaut von der Betonfläche lösen.**
Das äußere Mantelrohr kann als Schutz wieder um die Stütze gestellt werden.
- Bei späterer Entschalung keine Gewähr für evtl. anhaftende Schalung oder evtl. Veränderung der Betonoberfläche.
- Bei allen Ausscharbeiten die vorgeschriebenen Nachbehandlungszeiten beachten.

ENTSORGUNG

Schalrohre bestehen aus Pappe und zu einem sehr geringen Anteil aus Kunststoff. Thermische Verwertung oder Entsorgung mit Altkartons ist daher bei sauberen Schalrohren problemlos möglich.

HINWEIS: Dieses Schalrohr wurde in unserer Fertigung fachgerecht hergestellt, umfassend geprüft und nach Bestätigung der Mängelfreiheit zur Auslieferung freigegeben. Transportschäden oder sonstige Mängel sind bei der Warenannahme auf den Lieferpapieren anzuzeigen. Unsere Gewährleistung erstreckt sich lediglich auf Mängel, die sofort bei der Ankunft auf den Lieferpapieren vermerkt werden.

ACHTUNG: Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kein Anspruch auf Gewährleistung.

Diese Montageanleitung kann nur als Empfehlung gelten. Sie ersetzt nicht das für die Montage erforderliche Fachwissen. Die Anleitung wird stets auf dem neuesten Stand der Technik gehalten und wird ständig aktualisiert. Technische Änderungen sind daher – auch ohne vorherige Information des Kunden – ausdrücklich vorbehalten. Die jeweils gültige Version ist auf **ruede.de** zu finden. Ergänzend gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.



www.ruede.de

Spritz-Plast
KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

Spritz-Plast GmbH
Luttinger Straße 72
D-79725 Laufenburg

Tel. +49 7763 927 95-50
vertrieb@ruede.de