

ROTAVER Composites AG
Kunststoffwerk, CH-3432 Lützelflüh
Telefon 034 460 62 62
Telefax 034 460 62 63
info@rotaver.ch | www.rotaver.ch

ROTA VER



Dokumentation
Regenwassertanks und Nutzwassertanks 2016

Das Regenwasser nutzen

Jährlich fallen bis zu 3000 Liter Regenwasser pro Quadratmeter in der Schweiz. Der grösste Teil dieses Wassers bleibt jedoch ungenutzt.

In Zukunft wird es immer wichtiger werden mit den vorhandenen Ressourcen schonend umzugehen. Deshalb sollten wir, auch wenn wir momentan über genügend grosse Reserven verfügen, schonend mit dem Trinkwasser umgehen.

Regenwasser kann als kostengünstige Alternative bei allen Anwendungen eingesetzt werden, bei denen keine Trinkwasserqualität notwendig ist. Zum Beispiel für Toilettenspülungen, Gartenbewässerungen, Wäsche waschen, bei der Autowäsche und dem Ausspritzen von Stallungen.

Die Verwendung des weichen Regenwassers bietet noch weitere Vorteile: Durch den geringen Härtegrad bilden sich weniger Kalkrückstände, was ist vor allem bei der Autowäsche und in Toiletten wünschenswert ist. Dadurch kann auf aggressive Kalkentferner und Reinigungsmittel grösstenteils verzichtet werden, was der Umwelt ebenfalls zugutekommt.



<http://www.egarden.de/gartengerate/tipps/regentonne-153467.html>

Dimensionierung von Regenwasseranlagen

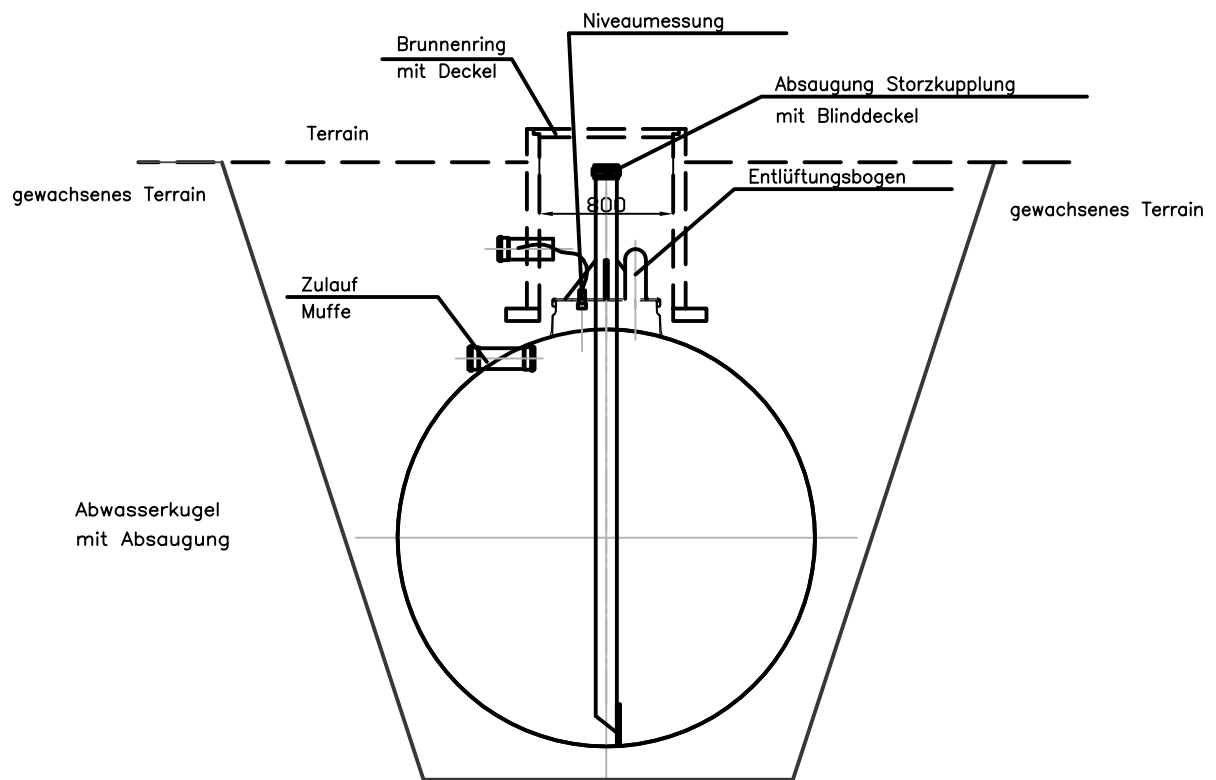
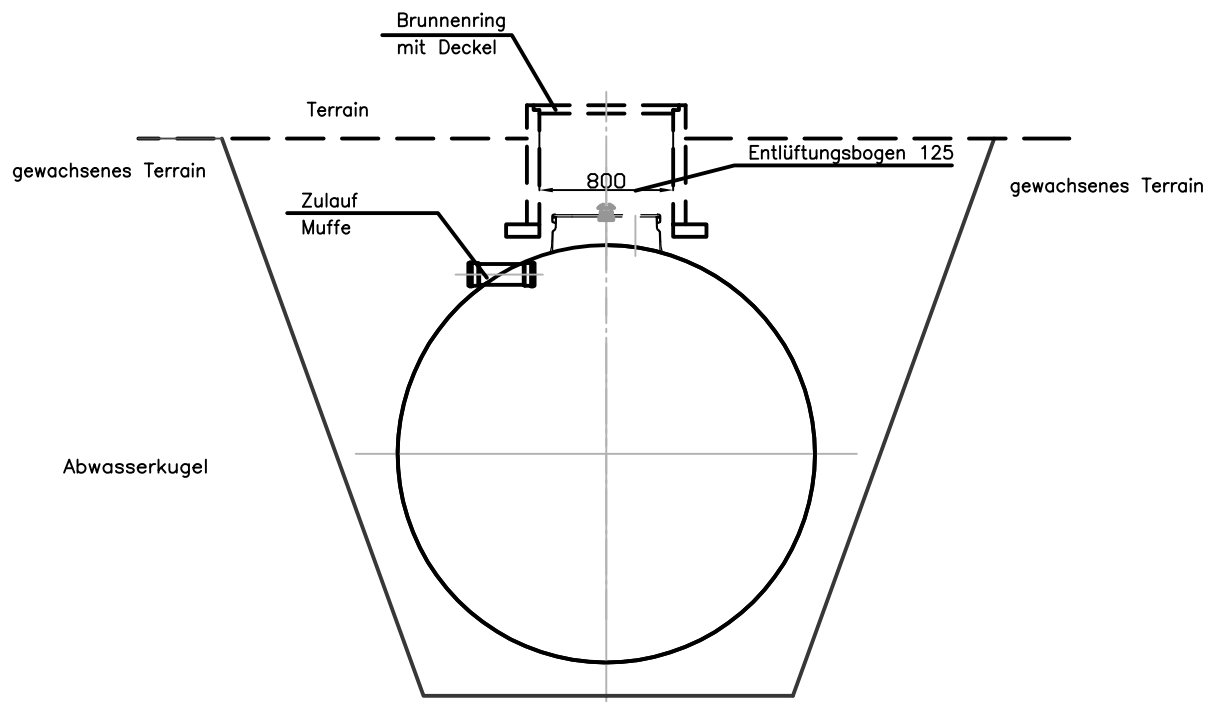
Für die Dimensionierung Ihrer Regenwasseranlage stehen wir gerne zur Verfügung. Verwenden Sie dazu unseren eigens dafür entwickelten [Regenwasserrechner](#) auf der ROTAVER Website.

Der Regenwasserrechner stützt sich auf alle aktuell gültigen Normen und dimensioniert die Regenwasseranlage genau nach Ihren Bedürfnissen.

Sie erhalten kostenlos eine erste Empfehlung für ein passendes Produkt, mit allen wichtigen Angaben zu Dimension und Gewicht.

Regenwassernutzung Komplettangebote

Wir bieten attraktive Komplettlösungen für Ihre Regenwasseranlage. Zur Auswahl stehen die folgenden zwei Modelle, mit unterschiedlichen Möglichkeiten zur Wasserentnahme. Wir helfen Ihnen gerne, die richtige Wahl zu treffen.



Stück	Gegenstand	Pos	Werkstoff	Dimension	Bemerkung
III	II	I	Änderungen:		
	Abwasserkugel		Skala 1:%	Gezeichnet	5.6.12/JG
				Geprüft	
	Masseinheit: Millimeter			Kom:	12-10xxx
	Rotaver Composites AG CH-3432 Lützelflüh				4-12-10xxx

Nutzwasser-Erdspeicher spezial ab Werk

Bemerkungen:

Überdeckung max. 800 mm

Kugeltank	Volumen	Kugel Ø ca. mm	Mannloch Ø mm	Gewicht ca. kg
4'000	4'020	1'960	600	160
5'000	5'020	2'130	600	190
6'000	6'020	2'260	600	230
8'000	8'020	2'520	600	280
10'000	10'050	2'680	600	330
12'000	12'050	2'840	600	380
14'000	14'050	3'000	600	420

Bemerkungen:

Überdeckung min. 800 mm bis max. 1200 mm, schwere Ausführung

Kugeltank	Volumen	Kugel Ø ca. mm	Mannloch Ø mm	Gewicht ca. kg
4'000	4'020	1'960	600	160
5'000	5'020	2'130	600	240
6'000	6'020	2'260	600	280
8'000	8'020	2'520	600	360
10'000	10'050	2'680	600	420
12'000	12'050	2'840	600	480
14'000	14'050	3'000	600	500

Nutzwasser-Erdspeicher

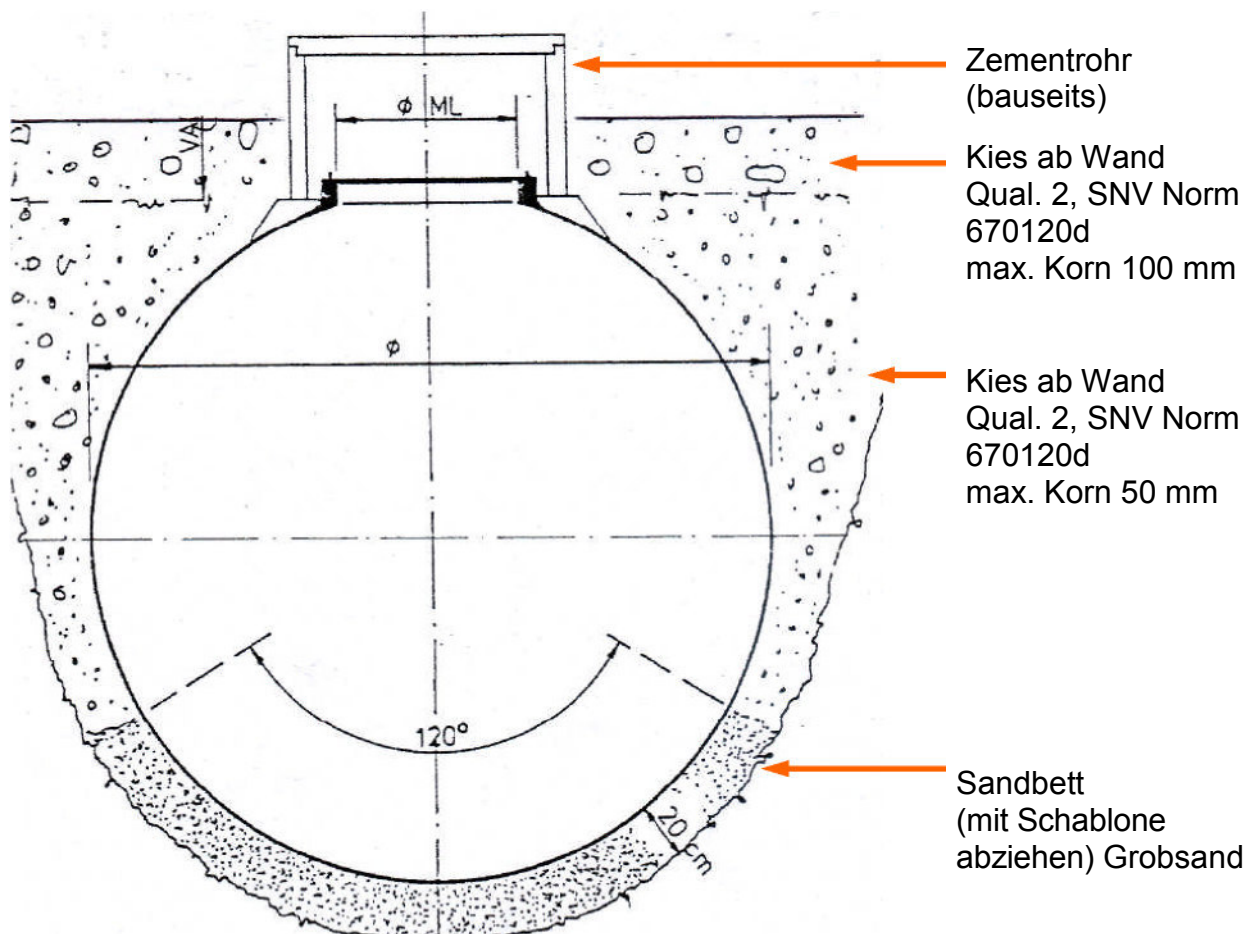
Bemerkungen:

Überdeckung max. 800mm, nicht überfahrbar

Zylindertank	Volumen	Zyl. Ø ca. mm	Gesamtlänge	Mannloch Ø mm (Deckel mit Spannring)	Gewicht ca. kg
15'000	15'000	2'500	3'470	600	850
20'000	20'000	2'500	4'520	600	1'000
25'000	25'000	2'500	5'560	600	1'200
30'000	30'000	2'500	6'610	600	1'400
40'000	40'000	2'500	8'690	600	1'800
50'000	50'000	2'500	10'780	600	2'250
75'000	75'000	3'000	11'310	600	3'250
100'000	100'000	3'000	14'960	600	4'100
125'000	125'000	3'500	13'125	600	5'050
150'000	150'000	3'500	16'350	600	6'100
*200'000	200'000	3'500	21'720	600	8'200

*2-teilig / Montage vor Ort / Kosten auf Anfrage

EINBAUVORSCHRIFT KUGELTANK



Inhalt	Tank Ø	Mannloch Ø	Gewicht ca.
4'000l	1'970 mm	600mm	160 kg
5'000l	2'120 mm	600mm	220 kg
6'000l	2'260 mm	600mm	230 kg
8'000l	2'500 mm	600mm	280 kg
10'000l	2'680 mm	600mm	320 kg
12'000l	2'840 mm	600mm	390 kg
14'000l	3'000 mm	600mm	480 kg

Hinweis

Einbauten, z.B. Anschlussstutzen, werden im Werk auf Dichtheit geprüft. Weitere Gewähr, z.B. Transport- oder Versetzungsschäden, können nicht übernommen werden.

Bei Bergdruck oder Grundwasser sind entsprechende Schutzmassnahmen zu treffen.

EINBAUVORSCHRIFT ZYLINDER

- 1) Kies ab Wand, Qualität 2 gemäss SNV Norm Nr. 670120 d, max. Korn 100 mm, keine silithaltigen oder lehmigen Bestandteile, erdfeucht. Sofern vorhandenes Material gut verdichtbar, kann es für den Teil 1 verwendet werden.
- 2) Kies ab Wand, Qualität 2 gemäss SNV Norm Nr. 6701120 d, max. Korn 50 mm, keine silithaltigen oder lehmigen Bestandteile, erdfeucht.
- 3) Sandbett (mit Schablone abgezogen) Qualität Grobsand gewaschen Korn 0-4 mm, ca. 20 cm stark.

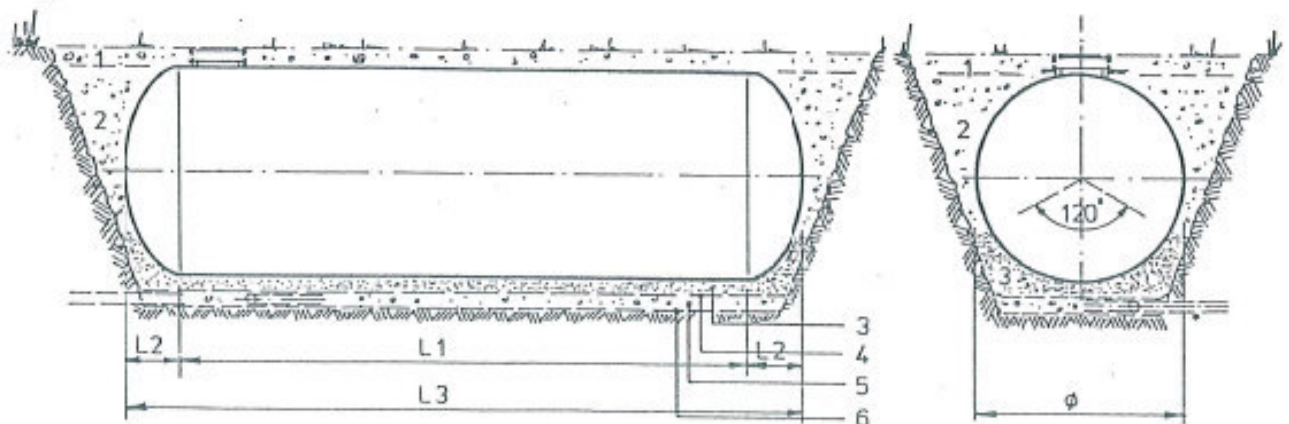
Schutzmassnahmen bei Grundwasser

- 4) Wasserdurchlässige Vliesmatte
- 5) Geröllschicht ca. 20 cm mit Drainagerohr (ev. zu Pumpschacht leiten)
- 6) Vliesmatte auf Grubensohle

Hinweise:

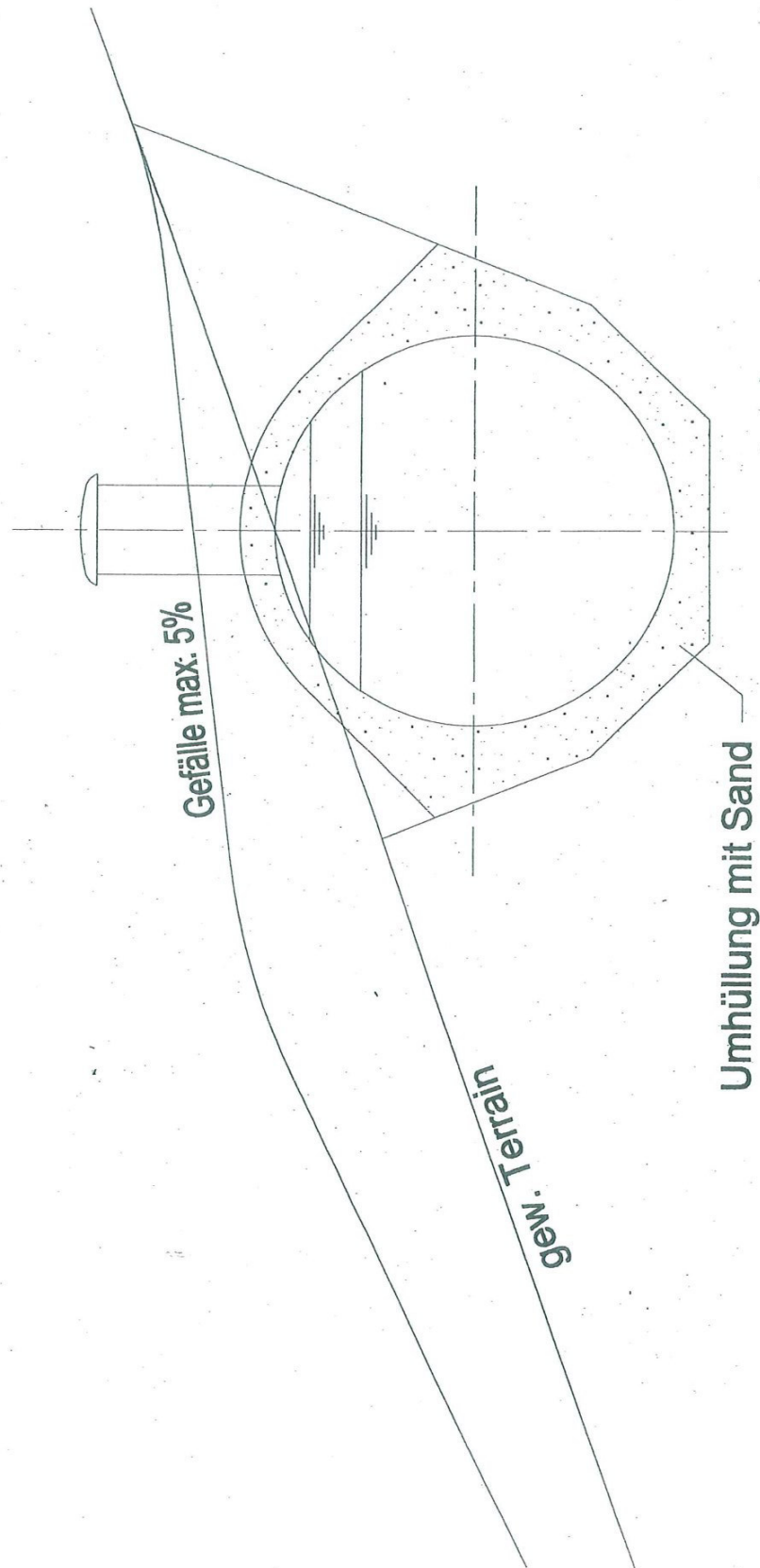
- Das Kiesmaterial darf nicht vom Lieferfahrzeug direkt in die Grube (auf den Tank) geschüttet werden.
- Einbauten z.B. Anschlussstutzen werden im Werk auf Dichtheit überprüft; weitere Gewähr, z.B. Transport- oder Versetzungsschäden, kann nicht übernommen werden
- Bei Bergdruck oder Grundwasser sind entsprechende Schutzmassnahmen vorzukehren (Abstützung, Drainage, ev. Sicherung gegen Auftrieb).
- Falls nichts anderes vereinbart, darf der Tank nicht überfahren werden und soll gleichzeitig mit der Hinterfüllung aufgefüllt werden.
- Grubenwand mit Böschung 1:3 oder 1:2 oder 1:1 je nach Bedarf (zu beachten: „Verordnung über Unfallverhütung beim Graben- und Schachtbau“ der SUVA vom L 3.9.1963).

Bei unklaren Bodenverhältnissen ist ein Ingenieur zu konsultieren.





Querschnitt Reservoir



1. Anwendbarkeit

- 1.1. Diese Allgemeinen Lieferbedingungen bilden einen integrierenden Bestandteil unserer Lieferverträge. Einzelne Abweichungen oder anderslautende Bedingungen des Bestellers haben nur Gültigkeit, soweit sie von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt worden sind.
- 1.2. Wenn nicht ausdrücklich und schriftlich etwas anderes vereinbart wurde, so liefern wir ausschliesslich unter **Kaufvertrag gemäss dem 6. Titel OR**.

2. Angebot und Vertragsabschluss

- 2.1. Unsere Angebote sind unverbindlich.
- 2.2. Der Liefervertrag gilt als abgeschlossen, wenn wir nach Eingang einer Bestellung ihre Annahme schriftlich bestätigt haben.

3. Umfang der Lieferung

- 3.1. Für Umfang und Ausführung der Lieferung ist einzig unsere Bestellsbestätigung massgebend. Technische Änderungen, die aus fabrikationstechnischen Gründen vorgenommen werden müssen, wie z. B. Wickelaufbauten, bleiben vorbehalten.
- 3.2. Leistungen, die in unserer Bestellsbestätigung nicht enthalten sind, werden zusätzlich in Rechnung gestellt. Insbesondere gehen nach Abschluss des Liefervertrages gewünschte oder notwendig gewordene Änderungen zu Lasten des Bestellers, wie beispielsweise infolge von Projektänderungen, unrichtigen Kundenangaben und -zeichnungen oder behördlichen Auflagen. Es obliegt dem Besteller, uns auf gesetzliche, behördliche oder andere Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Ausführung der Lieferung, der Montage oder auf den Betrieb beziehen.
- 3.3. Technische Detailzeichnungen gehören nicht zu unserem Lieferumfang. Zeichnungsarbeiten werden nach gebräuchlichen Tarifen in Regie verrechnet.

4. Technische Unterlagen

- 4.1. Technische Unterlagen, wie Zeichnungen, Beschreibungen, Abbildungen und der gleichen, sind nur annähernd massgebend. Wir behalten uns notwendig erscheinende Änderungen vor.
- 4.2. Sämtliche technischen Unterlagen bleiben unser geistiges Eigentum und dürfen weder kopiert noch vervielfältigt, noch Dritten zur Kenntnis gebracht, noch zur Selbstanfertigung verwendet werden. Allfällige Schadenersatzansprüche in diesem Zusammenhang bleiben vorbehalten.
- 4.3. Technische Unterlagen zu Angeboten, die nicht zu einer Bestellung führen, sind umgehend zurückzugeben.

5. Preise

- 5.1. Die Preise verstehen sich, sofern nichts anderes vereinbart, netto ab Werk, ohne Verpackung, in frei verfügbaren Schweizerfranken, ohne irgendwelche Abzüge. Sämtliche Nebenkosten, wie z. B. die Kosten für Fracht, Versicherung, Ausfuhr-, Durchfuhr-, Einfuhr- und andere Bewilligungen sowie Beurkundungen, gehen zu Lasten des Bestellers. Ebenso hat der Besteller alle Arten von Steuern, Abgaben, Gebühren und Zöllen zu tragen.
- 5.2. Wir behalten uns eine Preisanpassung vor, falls sich zwischen dem Zeitpunkt des Angebotes und der vertragsgemässen Ablieferung die Lohnansätze oder die Materialpreise ändern. Diese Preisanpassung erfolgt entsprechend der Gleitpreisformel des VSM. Bei vereinbarten Festpreisen ist diese Bestimmung nicht anwendbar.

6. Zahlungsbedingungen

- 6.1. Die Zahlungen sind vom Besteller an unserem Domizil, ohne Abzug von Skonto, Spesen, Steuern und Gebühren irgendwelcher Art, gemäss den in der Auftragsbestätigung genannten Bedingungen zu leisten. Bei Teillieferungen hat die Zahlung entsprechend dem Umfang der einzelnen Lieferungen zu erfolgen. Die Zahlungspflicht ist erfüllt, soweit in der Schweiz Schweizerfranken zu unserer freien Verfügung gestellt worden sind.
- 6.2. Die Zahlungstermine sind auch einzuhalten, wenn Transport, Ablieferung, Montage, Inbetriebsetzung oder Abnahme der Lieferung, aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, verzögert oder verunmöglicht werden. Es ist unzulässig, Zahlungen wegen Beanstandungen, Ansprüchen oder von uns nicht anerkannten Gegenforderungen des Bestellers zu kürzen oder zurückzuhalten. Die Zahlungen sind auch dann zu leisten, wenn unwesentliche Teile fehlen, aber dadurch der Gebrauch der Lieferung nicht verunmöglicht wird, oder wenn sich an der Lieferung Nacharbeiten als notwendig erweisen.
- 6.3. Hält der Besteller die vereinbarten Zahlungstermine nicht ein, so hat er ohne besondere Mahnung vom Zeitpunkt der Fälligkeit an einen Verzugszins zu entrichten, der sich nach den in unserem Domizil üblichen Zinsverhältnissen richtet. Durch die Leistung von Verzugszinsen wird die Verpflichtung zu vertragsmässiger Zahlung nicht aufgehoben.
- 6.4. Zahlungsverzug berechtigt uns zum Rücktritt vom Liefervertrag.
- 6.5. Falls uns vor der Ablieferung der vertragsgemässe Eingang der Zahlung durch höhere Gewalt oder Zahlungsschwierigkeiten des Bestellers fragwürdig erscheint, so steht es uns frei, die Sendung zurückzuhalten, sofern uns der Besteller nicht hinreichend Sicherheit für die Erfüllung seiner Zahlungsverpflichtung leistet.
- 6.6. Bei Rücktritt unsererseits vom Vertrag aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat, bleibt die unvollendete Ware in unserem Eigentum und der Besteller hat uns die bis dahin vollbrachte Arbeit nebst Unkostenzuschlag und das Material zu vergüten.

7. Eigentumsvorbehalt

- 7.1. Wir behalten uns das Eigentum an unserer Lieferung bis zu ihrer vollständigen Bezahlung vor. Der Besteller ist verpflichtet, bei Massnahmen zum Schutz unseres Eigentums mitzuwirken. Eintragung des Eigentumsvorbehaltes im Register wird vorbehalten.

8. Lieferfrist

- 8.1. Die Lieferfrist beginnt, sobald der Vertrag abgeschlossen ist, sämtliche behördlichen Formalitäten wie Einfuhr- und Zahlungsbewilligungen eingeholt, die bei Bestellung zu erbringenden Zahlungen und allfällige Sicherheiten geleistet sowie die wesentlichen technischen Punkte bereinigt worden sind. Sie gilt als eingehalten, wenn bei ihrem Ablauf die Lieferung im Werk fertiggestellt ist.
- 8.2. Die Lieferfrist wird angemessen verlängert wenn:
 - a) uns die Angaben, die wir für die Ausführung der Bestellung benötigen, nicht rechtzeitig zugehen oder wenn sie von dem Besteller nachträglich abändert und damit eine Verzögerung der Lieferung verursacht.
 - b) Hindernisse auftreten, die ausserhalb unseres Lieferwillens liegen, ungeachtet dessen, ob sie bei uns, bei einem Dritten oder beim Besteller entstehen. Solche Hindernisse sind beispielsweise Epidemien, Mobilmachung, Krieg, Aufruhr, erhebliche Betriebsstörungen, Unfälle, Arbeitskonflikte, verspätete oder fehlerhafte Zulieferung der nötigen Rohmaterialien, Halb- oder Fertigfabrikate, Ausschusswerden von wichtigen Werkstücken, behördliche Massnahmen, Naturereignisse.
 - c) Der Besteller mit den von ihm auszuführenden Arbeiten im Rückstand oder mit der Erfüllung seiner vertraglichen Pflichten im Verzug ist, insbesondere wenn er die Zahlungsbedingungen nicht einhält.
- 8.3. Der Besteller hat keinen Anspruch auf Schadenersatz oder Auflösung des Vertrages wegen verspäteter Lieferung.
- 8.4. Eine Konventionalstrafe für verspätete Lieferung bedarf einer besonderen schriftlichen Vereinbarung. Sie kann nur geltend gemacht werden, soweit die Verspätung nachweisbar durch uns verschuldet wurde und der Besteller einen Schaden belegen kann. Wird dem Besteller durch Esatzlieferung ausgeholfen, so fällt sein Anspruch auf eine Konventionalstrafe aus.

9. Prüfung und Abnahme der Lieferung

- 9.1. Unsere Lieferungen werden im üblichen Rahmen während der Fabrikation geprüft. Verlangt der Besteller weitergehende Prüfungen, so sind sie schriftlich zu vereinbaren und vom Besteller zu bezahlen.
- 9.2. Der Besteller hat die Lieferung innerhalb 8 Tagen zu prüfen und uns allfällige Mängel unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Unterlässt er dies, so gilt die Lieferung als genehmigt.
- 9.3. Wünscht der Besteller Abnahmeprüfungen, so müssen sie schriftlich vereinbart werden. Können die Abnahmeprüfungen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben innert der festgelegten Frist nicht durchgeführt werden, so gelten die mit diesen Prüfungen festzustellenden Eigenschaften als vorhanden.
- 9.4. Erweist sich die Lieferung bei der Abnahme als nicht vertragsgemäss, so hat der Besteller uns umgehend Gelegenheit zu geben, die Mängel so rasch als möglich zu beheben.
- 9.5. Jeder weitere Anspruch des Bestellers wegen mangelhafter Lieferung, insbesondere auf Schadenersatz und Auflösung des Vertrages, ist ausgeschlossen.

10. Übergang von Nutzen und Gefahr

- 10.1. Nutzen und Gefahr gehen spätestens mit Abgang der Lieferung ab unserem Werk auf den Besteller über, selbst wenn die Lieferung franko, cif oder ähnlich oder einschliesslich Montage erfolgt. Wird der Versand verzögert oder verunmöglicht aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, so wird die Lieferung auf Rechnung und Gefahr des Bestellers gelagert.

11. Transport und Versicherung

- 11.1. Besondere Wünsche betreffend Versand und Versicherung sind uns rechtzeitig bekanntzugeben. Der Transport erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Beschwerden im Zusammenhang mit dem Transport sind vom Besteller bei Erhalt der Lieferung oder der Frachtdokumente unverzüglich an den letzten Frachtführer zu richten.
- 11.2. Die Versicherung gegen Schäden irgendwelcher Art obliegt dem Besteller. Auch wenn sie von uns abzuschliessen ist, geht sie auf Rechnung und Gefahr des Bestellers.

12. Montage und Inbetriebsetzung

- 12.1. Die zur Montage erforderlichen Hilfskräfte, Hilfsmaterialien und Rüstzeuge wie Gerüste, Hebezeuge und ähnliches sowie ein abschliessbarer Raum sind vom Besteller auf seine Rechnung zu stellen. Er trägt auch das Unfall-Risiko der Hilfskräfte. Sämtliche Erd-, Maurer-, Schreiner-, Elektriker-, Maler und Schlosserarbeiten sind durch den Besteller auf seine Kosten auszuführen. Die Verrechnung des gelieferten Materials und der aufgewendeten Zeit erfolgt auf Grund der im Vertrag enthaltenen Angaben. Mehrleistungen werden nach Ergebnis berechnet. Wird die Ausführung der Anlage zu einer Pauschalsumme übernommen, so hat der Besteller für alle nicht durch uns verschuldeten Verzögerungen und Unterbrechungen in der Montage oder in der Inbetriebsetzung, wie auch für alle Mehrarbeit gegenüber den Ansätzen des Vertrages aufzukommen.
- 12.2. Die Inbetriebnahme hat, sofern nichts anderes vereinbart wurde, im Beisein eines Vertreters von uns zu erfolgen. Wird trotz gegenteiliger Abmachung, die Anlage durch den Besteller oder Dritte in Betrieb genommen, so lehnen wir jede Haftung ab. Das gleiche gilt auch für Probeläufe. Kann nach beendeter Montage die Anlage aus Gründen, die nicht durch uns verschuldet wurden, nicht in Betrieb genommen werden, so sind alle uns entstehenden zusätzlichen Kosten durch den Besteller zu übernehmen.

13. Garantie

- 13.1. Wir verpflichten uns, innerhalb der Garantiezeit, auf umgehende schriftliche Aufforderung des Bestellers hin alle Teile, die nachweisbar infolge schlechten Materials fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung schadhaft oder unbrauchbar werden, so rasch als möglich nach unserer Wahl auszubessern oder zu ersetzen. Ersetzte Teile werden unser Eigentum. Die Garantie entfällt für alle Lieferungen oder Teile, für die das Harz vom Besteller vorgeschrieben wurde.
- 13.2. Wir tragen nur die Kosten, die durch die Reparatur oder den Ersatz der schadhaften Teile in unseren Werkstätten entstehen. Die Kosten der Verpackung oder des Transportes vom Ausstellungsort in unsere Fabrik und zurück sowie alle anderen damit verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Bestellers. Sache des Bestellers ist es auch, die allfällig nötigen behördlichen Bewilligungen (Aus- und Einfuhrerlaubnisse usw.) zu besorgen. Können die schadhaften Teile oder kann die Inbetriebsetzung der Lieferung aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht in unseren Werkstätten repariert, ersetzt oder ausgeführt werden, so gehen alle daraus erwachsenden Mehrkosten zu Lasten des Bestellers. Muss mit der Garantieleistung auch eine Wartung durchgeführt werden, so wird diese dem Käufer in Rechnung gestellt.
- 13.3. Jeder weitere Anspruch des Bestellers wegen mangelhafter Lieferung, insbesondere auf Ersatz von Schäden oder Folgeschäden oder wegen Auflösung des Vertrages, auch bei Unmöglichkeit der Erfüllung, ist ausgeschlossen.
- 13.4. Die Garantiezeit beträgt 12 Monate. Sie beginnt mit Abgang der Lieferung ab Werk oder, sofern wir auch die Montage übernommen haben, mit deren Beendigung. Werden Versand oder Montage aus Gründen verzögert, die wir nicht zu vertreten haben, so endet die Garantiezeit spätestens 18 Monate nach Meldung der Versandbereitschaft.
- 13.5. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden infolge natürlicher Abnutzung, mangelhafter Wartung, Missachtung von Betriebsvorschriften, übermässiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter, nicht von uns ausgeführten Bau- und Montagearbeiten sowie Schäden infolge Einfrierens, chemischer, elektrischer oder elektrolytischer Einflüsse, Abnutzung und Beschädigung wegen sandhaltigem, inkrustierendem oder verunreinigtem Wasser, Korrosionen, Erosionen, Kavitation, Wasserschlägen und dergleichen sowie anderen Gründen, die wir nicht zu vertreten haben. Ebenso sind die notwendigen Serviceleistungen von der Garantie ausgeschlossen.
- 13.6. Die Garantie erlischt, wenn der Besteller oder Dritte ohne unsere Zustimmung Änderungen oder Reparaturen an unserer Lieferung vornehmen, ferner wenn der Besteller nicht umgehend geeignete Massnahmen trifft, damit der Schaden möglichst klein gehalten wird.
- 13.7. Für Fremdlieferungen übernehmen wir die Gewähr lediglich im Rahmen der Garantieverpflichtungen unserer Unterpelieferanten.

14. Haftung

- 14.1. Wir verpflichten uns, die Lieferung vertragsgemäss auszuführen und unsere Garantiepflicht zu erfüllen. Hingegen ist jede weitere Haftung gegenüber dem Besteller wegbedungen.
- 14.2. Bei Anlagen, bei welchen z. B. infolge Flüssigkeitsaustritt, Verderben des Inhalts usw. grössere Folgeschäden auftreten können, hat sich der Besteller selber für die eigenen wie auch Drittpersonen gegenüber entstandenen Schäden und deren Beseitigung zu versichern.

15. Gerichtsstand, Erfüllungsort, anwendbares Recht

- 15.1. Gerichtsstand und Erfüllungsort für beide Teile ist am jeweiligen eingetragenen Geschäftssitz resp. Filialsitz unserer Firma.
- 15.2. Das Rechtsverhältnis untersteht schweizerischem Recht.