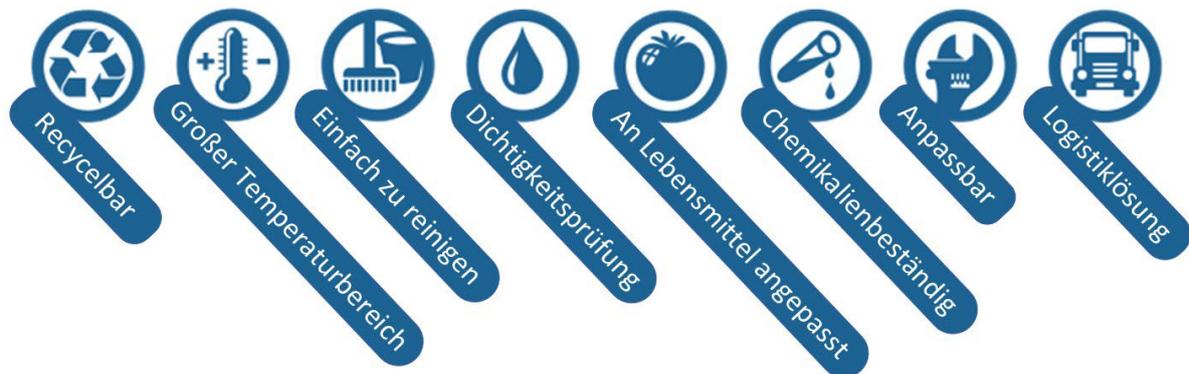


## Leitfaden für die Auswahl eines Behälters oder Tanks aus Kunststoff (PE) für die Verwendung in der Industrie, der Chemie, der Sanitärtechnik oder im Lebensmittelbereich





CPX-Behälter und -Tanks für den industriellen Einsatz werden hauptsächlich aus hochwertigem PE hergestellt, einem thermoplastischen Kunststoff. Anders als Metall rosten die Produkte nicht, und der Inhalt wird nicht verunreinigt. Außerdem können die Behälter und Tanks für Trinkwasser oder andere Lebensmittel verwendet werden. Wir decken ein breites Anwendungsspektrum ab: Trinkwasser, Abwasseraufbereitung, Brandbekämpfung, Schwimmbad/Spa, Medizin, Sanitärbereich, chemische Industrie, Oberflächenbehandlung usw.

Die Tanks und Behälter werden in einem Stück gegossen und haben deshalb keine schwächenden Verbindungsstellen und sind leicht zu reinigen. Es werden ausschließlich recycelbare Materialien verwendet.

Die erdverlegbaren CPX-Tanks für individuelle Abwasserkanäle und häusliche Regenwassernutzung werden in diesem Leitfaden nicht beschrieben.

### Art des Behälters/Tanks

#### Behälter oder Tank?

Wir bezeichnen unsere Produkte als Behälter oder Tank, je nachdem, was die gebräuchlichste Bezeichnung für die jeweilige Verwendung ist. Zylindrische geschlossene Tanks mit einem Fassungsvermögen von 1800 Litern oder mehr werden als Lagertanks bezeichnet, während andere Formen und Größen als Behälter definiert werden. Wir empfehlen Ihnen, sowohl unter Container als auch unter Tanks nach dem passenden Produkt zu suchen, da beide ähnliche Funktionen haben.

#### Rotationsgeformte Standardvariante oder geschweißte Sonderausführung?

Wir bieten eine große Auswahl an rotationsgeformten Behältern und Tanks von 14 bis 15000 Litern in verschiedenen Varianten und Größen. In Fällen, in denen eine Standardvariante oder eine Kombination aus mehreren Behältern/Tanks nicht in Frage kommt, bieten wir geschweißte Tanks an, die in Größe und Form komplett individuell gestaltet werden können. Unabhängig davon, ob es sich um einen Standardtank oder einen geschweißten Tank handelt, können wir die Anschlüsse und Rohrleitungen am Tank je nach Bedarf anpassen. Ein geformter Tank ist immer etwas billiger als ein geschweißter.

#### Form des Tanks

Grundsätzlich empfehlen wir runde Behälter oder Tanks, weil die runde Form einen freien Fluss ermöglicht und den Druck des Inhalts optimal verteilt. Gründe für die Wahl eines rechteckigen Behälters können sein, dass der Platz für die Aufstellung begrenzt ist oder optimal ausgenutzt werden muss, oder dass die Zugänge zum Platz begrenzt sind. Wenn eine vollständige Entleerung erforderlich ist, wählen Sie ein Produkt mit einem konischen Boden. Die gewählte Form des Tanks wirkt sich normalerweise nicht auf den Preis aus, mit Ausnahme der Gestelle, die bei konischen Behältern und Tanks hinzukommen.

#### Schwarz oder Naturfarbe

Der Vorteil einer natürlichen Farbe ist, dass sie transparent ist, so dass Sie den Inhalt des Tanks sehen können und eine natürliche Sichtkontrolle möglich ist. Ein schwarzer Tank sollte gewählt werden, wenn Sonnenlicht/UV den Inhalt negativ beeinflusst oder wenn Sie den Inhalt verbergen möchten. Es gibt keinen Preisunterschied zwischen der schwarzen und der transparenten Version.



## Inhalt Behälter/Tank

### Trinkwasser/Lebensmittel

Alle CPX-Behälter und -Tanks sind aus lebensmittelechten Material hergestellt (Food Contact (FC), zertifiziert von Normpack), das weder den Inhalt noch dessen Geruch und Geschmack beeinträchtigt.

### Chemikalien

Prüfen Sie die Eignung der zu lagernden Stoffe anhand unserer Liste der Chemikalienbeständigkeit. Wenn Sie Fragen haben, kontaktieren Sie uns.

### Dichte

Je nach Konstruktion und Materialstärke unserer Behälter und Tanks ist die von uns empfohlene Dichte des Inhalts unterschiedlich. Hierbei handelt es sich um Richtwerte, bei denen es zu gewissen Abweichungen kommen kann. Wenn Sie Fragen haben, kontaktieren Sie uns gerne.

Zylindrische geschlossene Behälter: 1,5 kg/l

Rechteckige Behälter: 1,2 kg/l

Lagertanks: Die auf jedem Tank angegebene Dichte liegt zwischen 1,2-1,85 kg/l.

Containertank mit Stütze/Ummantelung: Fragen Sie uns nach einer Lösung für die Dichte.

Bei einer hohen Dichte kann es erforderlich sein, um den Tank herum Stützen zu installieren, die bei runden Behältern/Tanks eine Ummantelung und bei rechteckigen Behältern einen Gitterrahmen oder eine Randstütze haben. Wenden Sie sich an uns, wenn Sie unsicher sind.

### Temperatur

Die Behälter/Tanks können Temperaturen von -30°C bis +50°C standhalten. Bei Temperaturen über 40°C wenden Sie sich bitte an uns. Wir empfehlen, die Bildung von Eis zu vermeiden, um Frostschäden nicht nur im Tank, sondern auch in den Leitungen und Anschlüssen zu verhindern. Bitte beachten Sie, dass sich die Abmessungen unserer Tanks/Container mit der Temperatur ändern und diese Bewegungen beim Einbau berücksichtigt werden müssen.

Bei einer hohen Temperatur kann es erforderlich sein, um den Tank herum Stützen zu installieren, die bei runden Behältern/Tanks eine Ummantelung und bei rechteckigen Behältern einen Gitterrahmen oder eine Randstütze haben. Wenden Sie sich an uns, wenn Sie unsicher sind.

### Entflammbar / gesundheitsgefährdend

Prüfen Sie die Bestimmungen für Ihre geplante Lagerung, um sicherzustellen, dass die Kennzeichnungspflicht und der Schutz von Personen und Eigentum gewährleistet sind. Stellen Sie den Zugang für die Brandbekämpfung und Schutzumwallungen sowie die Art der Schutzumwallung sicher, falls diese erforderlich ist.

### Unter Druck stehende Systeme

CPX-Behälter und -Tanks sind für die Verwendung unter normalem atmosphärischem Druck ohne Überdruck ausgelegt. Ausnahmen von dieser Empfehlung sind geschlossene zylindrische Behälter bis zu einem Volumen von 1400 Litern, bei denen ein niedriger Druck von maximal 0,5 bar annehmbar sein kann.

## Entlüftung/Zufluss

Stellen Sie sicher, dass der Zufluss von Flüssigkeit oder Luft mit der gleichen Kapazität (Volumen/Zeit) wie der geplante Abfluss erfolgt, um einen Unterdruck zu vermeiden, der den Tank beschädigen und den Betrieb des Systems beeinträchtigen könnte.

## Standort des Behälters/Tanks

Wählen Sie den Standort des Containers/Behälters anhand der folgenden Kriterien:

- Sicherheit von Menschen und Gütern und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften bei der Lagerung von Chemikalien.
- Nähe und Erreichbarkeit während des Betriebs zum Befüllen/Entleeren und zur Überwachung.
- Minimierung des Risikos im Falle von Undichtigkeiten.
- Abschirmung vor unbefugten Personen, äußeren Einflüssen wie Temperatur/Wetter und auch Chemikalien, die miteinander reagieren.
- Einfache Installation, Wartung und Austausch.

## Untergrund

Der Behälter/Tank muss oberirdisch (nicht erdverlegbar) auf einer ebenen und festen Fläche aufgestellt werden, auf der der ganze Boden tragfähig ist und dem Gewicht des gefüllten Tanks/Behälters standhalten kann. Es dürfen keine scharfen Kanten oder spitzen Gegenstände mit dem Tank in Berührung kommen. Kontaktieren Sie uns für eine geeignete Lösung, wenn eine Erdverlegung erforderlich ist.

## Verankerung

Ein stationärer Tank im Innenbereich muss nicht verankert werden. Bei Aufstellung im Freien sollte eine Verankerung im Boden oder mit Stützen erfolgen, um die Windeinwirkung zu reduzieren. Auf Wunsch können wir den Tank/Behälter mit Verankerungsösen versehen. Ein mobiler Tank/Behälter muss nicht nur um des Tanks selbst willen ausreichend verankert werden, sondern auch wegen des Gewichts und vor allem wegen der Bewegungen, die in der Flüssigkeit entstehen können.

## Arbeitsbereich rund um den Tank/Behälter

Planen Sie den Arbeitsbereich, um den erforderlichen Zugang zu erleichtern. Vergewissern Sie sich, dass keine Gefahr von Bodenabsenkungen usw. durch Fahrzeugverkehr besteht und dass ein Aufprallschutz vorhanden ist, um Unfälle mit Schäden am Tank/Behälter zu vermeiden. Bedenken Sie die Folgen eines Unfalls, der zu einer Undichtigkeit führen könnte, und treffen Sie Vorbereitungen bzw. erstellen Sie einen Aktionsplan, falls es solche Risiken gibt.

## Schutzumwallung

Eine Schutzumwallung ist ein zusätzlicher Tank oder ein Bereich um den Behälter/Tank, der zum Auffangen im Falle eines Lecks dient. Sie ist für bestimmte klassifizierte Chemikalien gesetzlich vorgeschrieben, kann aber auch zur Vermeidung von Problemen durch Leckagen allgemein eingesetzt werden. In der Planungsphase müssen die zu verwendenden Chemikalien aufgelistet werden, um die erforderlichen Genehmigungen, die Beschilderung/Kennzeichnung und die Schutzumwallung sicherzustellen.

Eine Schutzumwallung ist in der Regel +10% größer dimensioniert als das gelagerte Volumen, und Anschlüsse durch die Schutzumwallung hindurch sind zu vermeiden. Mehrere Behälter/Tanks können sich nur dann eine Schutzumwallung teilen, wenn keine Gefahr einer Reaktion zwischen den

Chemikalien besteht. Bitte beachten Sie, dass es besondere Regeln für die sichere Eindämmung brennbarer Stoffe gibt, die in diesem Leitfaden nicht behandelt werden. Die Schutzumwallung muss vor Überflutung durch Niederschlag geschützt werden.

#### Anschlüsse und Rohre

Wir empfehlen, Anschlüsse und Rohrleitungen am Behälter/Tank so zu planen, dass diese direkt von unserem Werk aus geschweißt und auf Dichtheit geprüft werden können. Wir sind zertifiziert nach EN 13067 – Qualifikationsprüfung von Schweißern.

Wenn möglich, empfehlen wir einen Anschluss mit Innengewinde oder Flanschanschluss, da diese sowohl hohe Sicherheit als auch Flexibilität bieten. Interne und externe Rohrleitungen werden ebenfalls nach Ihren Vorgaben gefertigt, wobei die einzige Einschränkung das Risiko einer Beschädigung während des Transports oder der Installation ist. Auf unserer Website gibt es das Tool „Konfigurieren Sie Ihren Tank“, das Ihnen bei der Platzierung des Zubehörs hilft, oder Sie können eine Zeichnung herunterladen und die Anschlüsse selbst hinzufügen.

Von Verbindungen, die nicht geschweißt, sondern zur Abdichtung an den Tank geklemmt werden, raten wir nach Möglichkeit ab, da sie nicht die gleiche Qualität der Dichtheit und Lebensdauer bieten wie eine geschweißte Verbindung.

Bitte achten Sie darauf, dass stumpfe Verbindungen zum Behälter/Tank vermieden werden sollten. Bewegungen durch Temperaturschwankungen, Befüllen/Entleeren und Vibrationen durch den Vorgang können den Tank und den Anschluss beschädigen. Dies wird durch ein flexibles Element wie einen Gummischlauch oder einen Kompensator verhindert.

#### Füllstandmessung/-überwachung

Die einfachste Form der Überwachung besteht darin, einen natürlichen Behälter zu wählen, der transparent ist. Einige Behälter haben eine integrierte Skala, bei Lagertanks können Sie eine Skala kaufen, die bei der Lieferung am Tank angebracht ist. Auch können wir Ihnen Informationen über die ungefähre Höhe der Oberfläche für verschiedene Volumina eines bestimmten Tanks zur Selbstkalkulation zur Verfügung stellen. Für eine genauere Überwachung gibt es zahlreiche Möglichkeiten mit transparenten Rohren, Schwimmern, konduktiven Sensoren, Radar, Laser oder Ultraschall. Bitte kontaktieren Sie uns für Anregungen.

#### Haftung

Dieser Leitfaden ist ein allgemeiner Ratgeber für die Auswahl geeigneter Behälter und darüber, was zu beachten und zu planen ist. Er basiert auf unserer mehr als 60-jährigen Erfahrung als Hersteller von Behältern und Tanks für industrielle Anwendungen. Die Verantwortung für ein ordnungsgemäßes Chemikalienmanagement oder die Verantwortung für die Gestaltung der Systeme liegt nicht in unserer Zuständigkeit und nicht in der Verantwortung von Cipax.