



TECHNISCHE INFORMATION
**KALKHYDRAT-
ANLAGE**

Die Kalkhydratanlage ist ein System, um aus Kalkhydrat und Wasser Kalkmilch herzustellen. Die Anlage kann für den chargenweisen oder kontinuierlichen Betrieb ausgelegt werden.

EINSATZGEBIETE

1.1

Kalk hat im Bereich der **Umwelttechnik** ein sehr breites Einsatzspektrum:

- Rauchgasreinigung
- Trinkwasseraufbereitung
- Abwasseraufbereitung

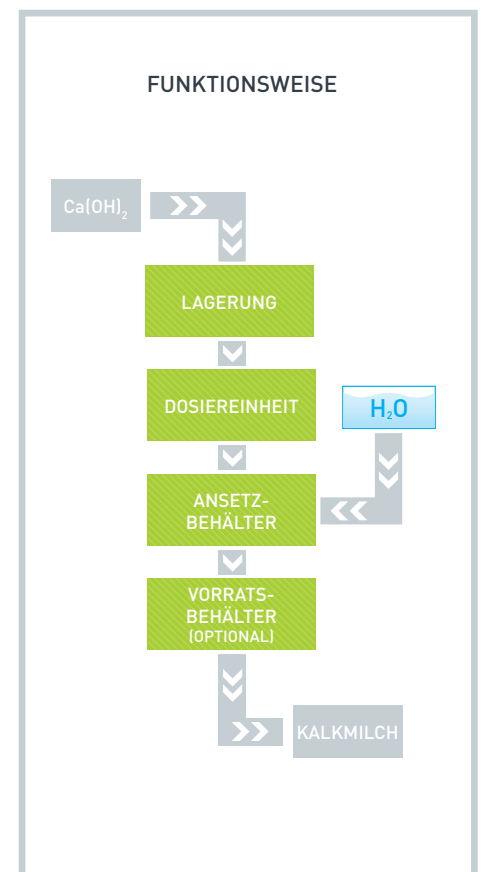
Darüber hinaus wird Kalk für verschiedene **industrielle Anwendungen** eingesetzt.

VERFAHREN

1.2

Das Kalkhydrat $\text{Ca}(\text{OH})_2$ wird mit einer Kombination aus Zellenradschleuse und Kalkförderschnecke aus dem Silo in den Kalkmilchansatzbehälter befördert und unter ständigem Rühren mit Wasser vermischt und so zur Kalkmilch aufbereitet.

Mit Dosiereinheiten für Wasser und Kalkhydratpulver wird die gewünschte Konzentration der Kalkmilchsuspension definiert.



TECHNISCHE
INFORMATION
**KALKHYDRAT-
ANLAGE**

ANLAGENKONZEPTION

1.3

Kalkhydratanlagen werden bei Kalkverbrauchsmengen von 100–800 t/a eingesetzt. Bei höheren Verbrauchsmengen empfiehlt sich der Einsatz einer Kalklöschanlage auf Basis von Weißfeinkalk CaO.

- Auslegungskriterien für eine Kalkhydratanlage:
- › Kalkverbrauch
 - › Bevorratungsdauer Kalkhydrat Ca(OH)₂
 - › Kalkmilchkonzentration
 - › Dosiergenauigkeit
 - › Bevorratungsdauer Kalkmilch / Puffervolumen Kalkmilch
 - › Redundanz-Vorgabe des Kunden

HAUPTBESTANDTEILE EINER KALKHYDRATANLAGE

2.0

- Die Hauptbaugruppen sind wie folgt:
- › Lagerung
 - › Dosiereinheit
 - › Ansetzbehälter
 - › Vorratsbehälter (optional)
 - › Pumpeneinheit

LAGERUNG

2.1

Die Dimensionierung des Kalkhydratsilos richtet sich nach den Anforderungen an die Bevorratungs- bzw. Überbrückungszeit und nach der Nachfüllkapazität, ebenso ist die Lademenge des Straßenfahrzeuges mit zu berücksichtigen. Silozubehör wie Entstaubung, Niveaumeldung, Austragshilfe usw. werden projektspezifisch ausgewählt.

TECHNISCHE
INFORMATION**KALKHYDRAT-
ANLAGE****DOSIEREINHEIT****2.2**

Die Dosiereinheit besteht aus Zellenradschleuse und nachgeschalteter Kalkförderschnecke. Das Verhältnis von Kalkhydrat zu Wasser kann volumetrisch oder gravimetrisch ausgeführt werden.

a) Volumetrische Dosierung

Bei der volumetrischen Dosierung wird das Verhältnis zwischen Kalkhydrat und Wasser durch die Drehzahl der Zellenradschleuse und dem momentanen Durchfluss des Ansatzwassers gesteuert.

b) Gravimetrische Dosierung

Bei der gravimetrischen Dosierung wird erst die für einen Neuansatz erforderliche Menge Wasser und anschließend Kalkhydrat in den Ansatzbehälter eingewogen. Der Ansatz erfolgt chargenweise. Die so hergestellte Kalkmilch mit exakter Konzentration wird anschließend in einen Vorratsbehälter abgelassen, aus dem gebrauchsfertige Kalkmilch kontinuierlich entnommen wird.

**DER VORTEIL DER GRAVIMETRISCHEN
DOSIERUNG ZEIGT SICH IN DER
EXAKTEN DOSIERGENAUIGKEIT
UND EINER KONSTANTEN,
LEICHT EINSTELLBAREN KALK-
MILCHKONZENTRATION.**

ANSETZBEHÄLTER**2.3**

Um Kalkmilch zu erzeugen, werden chargenweise Wasser und Kalkhydratpulver im Ansatzbehälter unter ständigem Rühren

angesetzt. Die kontinuierliche Entnahme der gebrauchsfertigen Kalkmilch ist gewährleistet. Die Anlage arbeitet staubfrei.

PUMPENSTATION**2.4**

Die Pumpstation wird auf die kundenspezifischen Wünsche angepasst. Sie kann als Stich- oder Ringleitung ausgelegt werden. Entnahmestellen aus der Ringleitung mit Dosierorganen zu den Impfstellen für Kalk-

milch werden individuell ausgelegt und an Führungsgrößen der nachgeschalteten Kalkmilchverbraucher ausgelegt.

TECHNISCHE
INFORMATION
**KALKHYDRAT-
ANLAGE**

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM UMFASST:

- › Anlagenbau
- › Beratung und Konzeption
- › Engineering
- › Service und Ersatzteilversorgung
- › Sanierung und Modernisierung

**GEPRÜFTE QUALITÄT –
WIR SIND ZERTIFIZIERT NACH**



INTERESSIERT, ODER HABEN SIE NOCH WEITERE FRAGEN? ANRUF ODER E-MAIL GENÜGT.

**ENGINEERING.
CONSTRUCTION.
SERVICE.**

SCHAUB Umwelttechnik GmbH
Provinstraße 52
D-86153 Augsburg
Geschäftsführer: Michael Schaub

+49 821 – 45 59 86-0
+49 821 – 45 59 86-29
kontakt@schaub-systems.com
www.schaub-systems.com