

## Was ist Trockeneis?

Trockeneispellets werden aus flüssigem CO<sub>2</sub>-Gas, bekannter als Kohlensäure, ohne grösseren Aufwand hergestellt. Es geht beim Eisstrahlen direkt vom festen in den gasförmigen Zustand über. Trockeneis sowie CO<sub>2</sub>-Gas ist nicht giftig und nicht brennbar.

**CO<sub>2</sub> wird nicht zu Wasser !!!**

## Pellet-Produktion beim Gaslieferanten

Aus einem CO<sub>2</sub> Tank wird flüssige Kohlensäure in eine Maschine (Pelletizer) gespeist, dort zu Schnee entspannt und durch eine Matrice zu Pellets gepresst. In einem Kühlbehälter werden Sie vom Nutzer transportiert

## Was wird benötigt?

Kompressor

Trockeneispellets

Trockeneisstrahlanlage

Mindestanforderung

> 3 m<sup>3</sup>/min

vom technischen

wir arbeiten mit – **CT- ICEBLASTING**

> 6 bar

Gaslieferanten

mit Trockener +

Nachkühler

# Das Verfahren

Beim Trockeneisreinigen werden Trockeneispellets mit einer Temperatur von **bis zu  $-79\text{ C}^\circ$**  eingesetzt. Es bleiben nach der Trockeneisreinigung keinerlei  $\text{CO}_2$ -Rückstände die nachfolgend entsorgt werden müssen.

Drei unterschiedliche Effekte bewirken eine perfekte Loslösung von Schmutz, Farbschichten usw.:

## Die kinetische Energie

Trockeneispellets werden bis auf Schallgeschwindigkeit beschleunigt; dadurch wird bei ihrem Auftreffen auf der zu reinigenden Oberfläche die Verschmutzung gelöst und bricht auseinander.

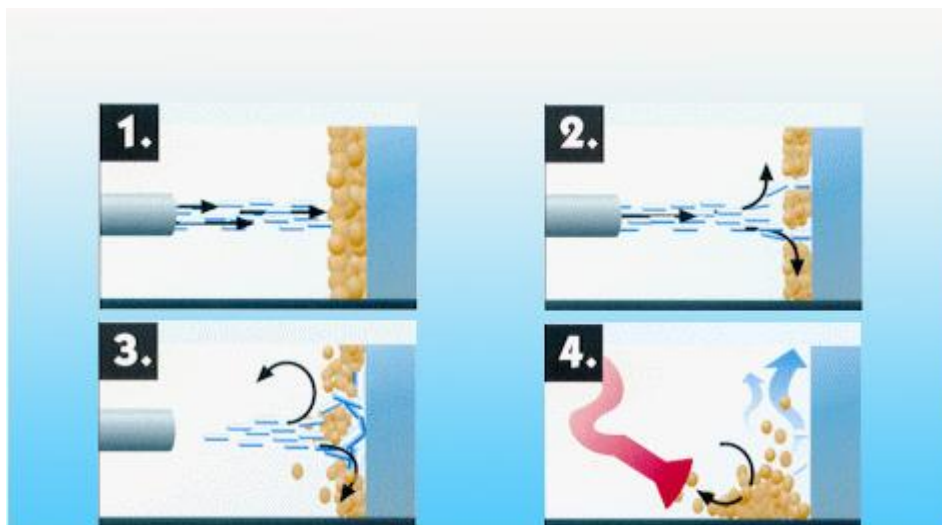
## Der thermische Effekt

Die sehr niedrige Temperatur des Trockeneises führt zu Rissbildung in der Oberfläche der Verschmutzung, nachfolgende Pellets dringen in diese Risse ein.

## Die Sublimation

Die eingedrungenen Eis-Pellets ändern ihren Aggregatzustand direkt von fest zu gasförmig. Durch die enorme Volumenvergrößerung um das **700-fache** wird die Verschmutzung kontrolliert „Abgesprengt“.

Alles, was danach zurückbleibt, ist die „abgesprengte“, losgelöste Verschmutzung, die dann ohne grösseren Aufwand entweder abgesaugt oder zusammengekehrt werden kann.



## Vorteile

Reinigungsvorgänge mittels Trockeneis eröffnen in der Reinigungstechnologie von heute wie auch in der nahen Zukunft einen relative neuen und noch wenig bekannten Anwendungsbereich. Mit fast uneingeschränkten Einsatzmöglichkeiten, die bisher durch herkömmliche Reinigungsverfahren mit Wasser, Chemikalien, oder auch mittels einem Strahlgut wie Sand, Metall usw. völlig undenkbar gewesen sind, können nun mit dem Trockeneis-Strahlverfahren ohne grösseren Aufwand schnell und gründlich erledigt werden. Das Reinigungsverfahren mit Trockeneis darf sicherlich als eine der wirklich technischen wie auch revolutionärsten Erneuerungen in der gesamten Reinigungstechnik bezeichnet werden.

### Schonend

der Untergrund wird nicht verändert Glas Isolierungen und Dichtungen werden nicht beschädigt

### Schnell

da Maschinen nicht zerlegt werden müssen, verringern sich die Ausfallzeiten

### Umweltfreundlich

Das Strahlmittel verschwindet als Gas, es entsteht kein zusätzlicher Schmutz durch Sand, Wasser oder Chemierückstände.

*Es wird kein zusätzliches CO<sub>2</sub> produziert!*

CO<sub>2</sub> wird aus der Luft gewonnen und dorthin zurückgeführt.