



## Wie funktioniert die Trockeneisreinigung?

Ausgangsbasis für die Reinigung mit Trockeneis ist ein Trockeneisstrahlgerät, sowie Trockeneispellets. Die Pellets dienen bei dem Verfahren als Strahlmedium und werden durch den Druckluftstrahl auf extrem hohe Geschwindigkeit beschleunigt. Über eine Pistole und Düse bringt das Gerät diese schließlich auf das zu reinigende Objekt.

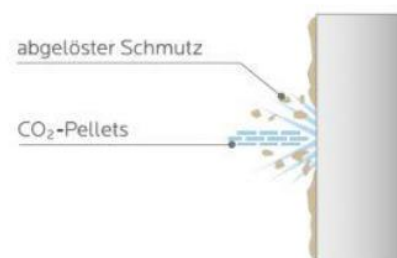
Bei diesem Prozess entstehen drei Effekte, die in Kombination ein optimales Reinigungsverfahren ermöglichen:

- 1 Beim ersten Effekt, dem **kinetischen Effekt**, werden die Trockeneispellets auf Überschallgeschwindigkeit beschleunigt.
- 2 Das anschließende Auftreffen der Strahlmittel bei  $-78,5^{\circ}\text{C}$ , löst den **thermischen Effekt** aus: Das Strahlmittel kühlt die Schmutzschicht schockartig ab, zieht sich zusammen und bildet Risse. Die unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten rufen schließlich die Lösung der Bindung zwischen Oberfläche und Verschmutzung hervor. Bei der Reinigung im laufenden Betrieb erhöht sich der thermische Effekt von  $-78,5^{\circ}\text{C}$  zusätzlich um die aktuelle Betriebstemperatur. Das bewirkt eine noch schnellere Lösung der Verschmutzung.
- 3 Im letzten Schritt wird der **physikalische** Zustand der Trockeneispellets verändert, indem das Kohlenstoffdioxid beim Aufprall direkt vom festen in den gasförmigen Zustand übergeht.
- 4 Für die Trockeneisreinigung besonders entscheidend: das CO<sup>2</sup> dehnt sich innerhalb eines Sekundenbruchteils gleichzeitig um das 700-fache Volumen aus. Diese Ausdehnung sprengt die Verschmutzung komplett von der Oberfläche ab.

Vor der Reinigung:

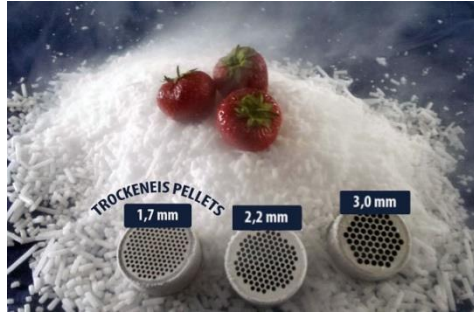


Während der Reinigung:



Nach der Reinigung:





## Was ist Trockeneis?

Trockeneis geht aus flüssigem Kohlenstoffdioxid (Kohlensäure, CO<sub>2</sub>) hervor, einem nicht brennbaren, geruchslosen Naturgas. Dieses ist in großen Mengen in Vulkanen, Erdspalten, Quellen sowie in pflanzlichen, tierischen und menschlichen Stoffwechsel zu finden. Trockeneis hat eine konstante Temperatur von -78,5 °C und enthält kein Wasser.

## Wie wird Trockeneis hergestellt?

In einem physikalischen Vorgang, bei welchem in einem Pelletierer flüssiges Kohlenstoffdioxid unter atmosphärischem Druck entspannt wird, entsteht Trockeneis bzw. Trockeneisschnee. Dieser wird durch die Extruderplatte des Pelletierers gepresst. Das Ergebnis sind harte Trockeneis pellets, die anschließend in ein Trockeneisstrahlgerät gefüllt werden können.

Mit einem Trockeneisstrahlgerät, entfernen auch Sie mit Hilfe von Trockeneis Verschmutzungen jeder Art –und setzen neue Reinigungsstandards im Unternehmen. Grenzenlos -ob in der Kunststoff-, Lebensmittel-oder Automobilindustrie.

Darüber hinaus profitieren Sie von vielen weiteren Vorteilen der Trockeneisreinigung. Zum Beispiel von der enormen Zeitersparnis: Bei der Reinigung mit Trockeneis bleibt, im Gegensatz zum Druckluftstrahlen mit Sand, kein Strahlschutt zurück, der anschließend aufwändig entsorgt werden müsste. Den vom Trockeneisstrahlgerät sorgfältig gelösten Schmutz können Sie ganz einfach aufkehren oder -saugen.

Außerdem sparen Sie Zeit, da mit dem Trockeneisstrahlgerät im laufenden Betrieb gereinigt werden kann, umständliche Reinigungsprozesse am Wochenende oder in der Nacht entfallen dadurch.

Trockeneisreinigen ist darüber hinaus höchst umweltfreundlich. Indem der Schmutz ohne Wasser oder chemische Mittel beseitigt wird, wird die Umwelt geschont und Mitarbeiter nicht mit aufwändigen Entsorgungsprozessen konfrontiert.

Ein besonderes Highlight: Bei der Reinigung mit Trockeneis werden **keine** Oberflächen beschädigt; und Sie können selbst Oberflächen unterschiedlichster Strukturen und Empfindlichkeitsgrade problemlos von Verschmutzungen befreien.

Besuchen Sie uns auf unserer Homepage: [www.strahlcenter-gutenfuerst.de](http://www.strahlcenter-gutenfuerst.de) und in unserem Shop: [www.trockeneis-vogtland.de](http://www.trockeneis-vogtland.de)

Es gelten unsere AGB. Diese sind auf unserer Internetseite einsehbar.



# Strahlcenter Gutenfürst

Trockeneis - Herstellung und Verkauf  
Lärmschutzkabinen mit CO<sup>2</sup>-Absaugung  
Verkauf und Service von Strahlgeräten + Pelletierer

MB Strahlcenter Gutenfürst, Am Gewerbegebiet 3, 08538 Weischlitz O.T Gutenfürst

Tel. +49 (0)37433/ 1 86 96 – Fax +49 (0)37433 / 1 86 97 – E-Mail: [service@trockeneis-vogtland.de](mailto:service@trockeneis-vogtland.de)

## Bestellformular Trockeneis

MB Strahlcenter Gutenfürst  
Am Gewerbegebiet 3  
OT Gutenfürst  
08538 Weischlitz



**FAX: 03 74 33 / 1 86 97 oder**  
**E-Mail: [service@trockeneis-vogtland.de](mailto:service@trockeneis-vogtland.de)**

Kunden-Nr.: .....  
(falls vorhanden)

Besteller: .....

Lieferdatum: .....

Lieferzeit: .....

Pos.	kg	Pellets 3,0 mm 0,75 €/kg*	Pellets 2,2 mm 0,85 €/kg*	Pellets 1,7 mm 0,85 €/kg*	Nuggets 16 mm !!!Verkauf ab 100 kg!!! 1,00 €/kg

Trockeneis hat Lebensmittelqualität mit einer Reinheit von 99,95 % und -79°C. Sie erhalten immer Beste Qualität, da wir für Sie täglich frisch in eigener Produktion Ihr Trockeneis herstellen.

\* kleinstmengen unter 100 kg werden generell mit 1,00€ pro kg berechnet.

alle Preise zzgl. MwSt. und Versand

### Lieferanschrift:

### Rechnungsanschrift:

Firma: .....

Firma: .....

z.H.: .....

z.H.: .....

Straße: .....

Straße: .....

Ort: .....

Ort: .....

Tel.-Nr. für Rückfragen: .....

Stempel: .....

Unterschrift: .....

Besuchen Sie uns auf unserer Homepage: [www.strahlcenter-gutenfuerst.de](http://www.strahlcenter-gutenfuerst.de)  
oder in unserem Shop: [www.trockeneis-vogtland.de](http://www.trockeneis-vogtland.de)

Es gelten unsere AGB. Diese sind auf unserer Internetseite einsehbar.