



**Trockeneisstrahlen
verstehen - planen - anwenden**



**Industrie Engineering
Service GmbH**

IES

Experte für Tiefkalte Gase



Überblick

Trockeneisstrahlen ist eine leistungsfähige Reinigungs- und Oberflächentechnologie, wenn auf Wasser, Chemie und zusätzliche Rückstände verzichtet werden soll. Im Ergebnis bleiben nur die gelösten Verschmutzungen, das Strahlmittel löst sich nach dem Auftreffen auf.

Online sieht man viele Videos, jedoch bleiben entscheidende Punkte meist unsichtbar: Welche Strahlanlage wurde genutzt, wie stark war die Anhaftung, welche Düse, welcher Arbeitsdruck, welcher Kompressor, welche Druckluftaufbereitung, und welche Kosten und Zeiten sind realistisch. Genau diese Rahmenbedingungen sind entscheidend, damit das Verfahren technisch und wirtschaftlich passt.

Wann kommt Trockeneisstrahlen zum Einsatz

Typische Einsätze sind Reinigungen, bei denen Bauteile trocken bleiben müssen, Medienrückstände kritisch sind oder empfindliche Oberflächen geschont werden sollen. Das Strahlmittel ist weich und nicht scharfkantig, daher wird das Verfahren oft als schonende Reinigung eingesetzt. Gleichzeitig braucht es ausreichend Druckluft, um das Granulat zu beschleunigen, die Kompressorleistung ist häufig der limitierende Faktor.

Neben der kinetischen Energie wirkt die Kälteenergie. Sie kann Beläge verspröden und damit das Lösen von Anhaftungen unterstützen.

Das erreichbare Ergebnis hängt immer vom Einzelfall ab, Material, Belag, Geometrie, Düse, Luftmenge, Arbeitsdruck und Prozessführung.

Der Einstieg bei IES:

kostenfreie Erstberatung mit
Vorstellung des Strahlens und
verschiedener Strahlgeräte.



Danach entscheidest Du,
ob ein Coaching,
eine Investitionsberatung oder ein
Handbuch als Einstieg für Dich passt.



weitere Infos



Warum IES als Schulungscenter

>30 Jahre
Praxiserfahrung



Expertenvergleich, Einblicke
in Herstellung, Sicherheit und
Netzwerkplanung.



Trockeneisstrahlen ist kein Plug and Play Verfahren. Zwischen Demo Video und sauber kalkulierbarem, reproduzierbarem Prozess liegen viele Stellschrauben. Wir vermitteln das Wissen, das in der Praxis über Erfolg, Arbeitssicherheit und Wirtschaftlichkeit entscheidet.

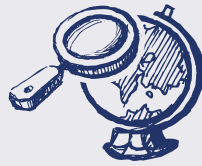
Hersteller, Geräte und Kompressoren sind vielfältig. Die richtige Kombination ist immer individuell. In der Schulung erklären wir, woran man die passende Auslegung erkennt, und wie man Investitionsentscheidungen belastbar vorbereitet.

Unsere technische Beratung ist herstellernerutral. Dennoch verwenden wir Trockeneisstrahlgeräte von ICS da wir von den Möglichkeiten dieser kleinen und großen Strahlgeräte der ICS-Serie überzeugt sind und hiermit besonders gut die einzelnen Anwendungsbereiche vorstellen können.

Was Du bei IES erwarten kannst

1. Kostenfreie Erstberatung mit Gerätevorstellung und Einordnung der Einsatzmöglichkeiten
2. Zielklärung für Branche und Anwendung, inklusive Anforderungen an Strahlanlage, Düse und Druckluft
3. Erfahrung aus über 30 Jahren Praxis, mit Blick auf typische Fehlerquellen und realistische Prozessparameter
4. Unterstützung bei Auswahl, Einsatzkonzept, Zubehör und Sicherheitstechnik, abgestimmt auf Ihren Bedarf
5. Optionale Vertiefung per Intensiv Coaching, auf Wunsch auch mit Business Themen für Dienstleister und Gründer

Typische Zielgruppen



Für wen ist die Schulung geeignet

Die Schulung richtet sich an Anwender, Entscheider und Teams, die Trockeneisstrahlen sicher bewerten und gezielt einsetzen möchten, entweder im eigenen Betrieb oder als Dienstleistung.

Typische Zielgruppen

1. Industrie und Handwerk: Instandhaltung, Reinigung, Formen und Werkzeugreinigung, Anlagenstillstand reduzieren
2. KFZ Bereich: Fahrzeugaufbereitung, Unterboden und Unterbodenschutz, Motorraum und Restaurierung
3. Dienstleister: Aufbau und Optimierung von Trockeneis Dienstleistungen, Kalkulation, Ablaufplanung, Arbeitssicherheit
4. Bestehende Unternehmen: Integration in Prozesse, Auswahl passender Technik, Schulung von Mitarbeitenden
5. Existenzgründer: Bewertung des Marktpotenzials, Positionierung, Prozess und Investitionsplanung, auf Wunsch mit Businessplan Bausteinen



Ergänzend zur Erstberatung bieten wir ein Schulungshandbuch als strukturierten Einstieg in Grundlagen, Auslegung und Praxisfragen.
Preis: 65 Euro inklusive Versand und MwSt.

Die Investition



Eine gut geplante Investition ist die Basis für reproduzierbare Ergebnisse und wirtschaftliche Abläufe. Entscheidend ist nicht nur die Strahanlage, sondern das Zusammenspiel aus Druckluft, Aufbereitung, Zubehör, Sicherheit und Prozessführung.

Option zur Reduktion der Anfangskosten: In manchen Fällen kann ein Kompressor für konkrete Einsätze gemietet werden, sofern eine geeignete Mietstation in der Nähe vorhanden ist und die geforderte Leistung bereitstellen kann. Auch dann bleibt die Druckluftaufbereitung wichtig.

Für Gründer gilt zusätzlich: Marktanalyse, Wettbewerbsbetrachtung und ein belastbares betriebswirtschaftliches Fundament. Dabei unterstützen wir mit Beratung und Schulungen, bei Bedarf auch mit erweiterten Bausteinen wie Marktrecherche und Businessplan.

Denn bei der Anwendung gilt es einiges beachten und man lernt ständig hinzu

1. Industrie und Handwerk: Instandhaltung, Reinigung, Formen und Werkzeugreinigung, Anlagenstillstand reduzieren
2. KFZ Bereich: Fahrzeugaufbereitung, Unterboden und Unterbodenschutz, Motorraum und Restaurierung
3. Dienstleister: Aufbau und Optimierung von Trockeneis Dienstleistungen, Kalkulation, Ablaufplanung, Arbeitssicherheit
4. Bestehende Unternehmen: Integration in Prozesse, Auswahl passender Technik, Schulung von Mitarbeitenden
5. Existenzgründer: Bewertung des Marktpotenzials, Positionierung, Prozess und Investitionsplanung, auf Wunsch mit Businessplan Bausteinen



Du möchtest fundiertes Wissen, sofort und kompakt?

Dann ist das Intensiv Coaching der richtige Einstieg.

Wir beginnen mit einer kompakten Informationsphase in Krefeld. Innerhalb von 5-6 h erläutern wir zunächst alle Grundlagen in Theorie und Praxis und erstellen ein Konzept für das weitere Vorgehen. Unsere Experten stehen Dir anschließend mit Rat und Tat bei der Planung und Auswahl der Technik und für alle Fragen zur Seite. Dein persönlicher Ansprechpartner begleitet Dich durch den gesamten Prozess und sorgt dafür, dass Du die richtigen Entscheidungen triffst.



Dein strukturierter Ablauf im Intensiv Coaching

Ergänzend dazu erhältst Du Zugriff auf unsere Wissensdatenbank mit Tools, Links, Rechenmodellen sowie Daten zu Herstellern, Zulieferern und Mietstationen. Auch nach dem Termin unterstützen wir Dich bei offenen Fragen und nächsten Entscheidungen. Prozess und Investitionsplanung, auf Wunsch mit Businessplan Bausteinen.

In 5 Schritten zum Ziel

1 Informationsphase (Onboarding) ➡ 2 Planungsphase ➡ 3 Investitionsphase ➡ 4 Startphase (Praktikum) ➡ 5 Kooperationsphase

Theorie

1. Grundlagen Strahlen mit Granulaten
2. Aufbau und Funktion von Strahlanlagen
3. Aufbau und Funktion von Kompressoren
4. Anwendungsbereiche Trockeneisstrahlen
5. Grundlagen Kohlendioxid und Herstellung von Trockeneis
6. Zielklärung und Auswahlkriterien für die passende Ausrüstung

Praxis

1. Praktische Anwendung und Einsatzmöglichkeiten
2. Parameter verstehen, Düse, Druck, Luftmenge, Dosierung
3. Demonstration typischer Fälle, angepasst an Ihren Einsatzbereich

Auftragsabwicklung und Business

1. Kalkulation und Planung von Aufträgen
2. Arbeitssicherheit und Prozessabläufe
3. Businessplan und Kapitalbeschaffung
4. Marktanalyse und Umsetzbarkeitsprüfung

Preis: € 750,- netto.

Bei späterem Kauf einer Trockeneisstrahlanlage über uns können wir bis zu 100 Prozent der Beratungskosten anrechnen.

 **weitere Infos + Anmeldung**



KONTAKT

Experten für Tiefkalte Gase



IES GmbH
Weeserweg 21
47804 Krefeld



02151 41711-0
0170 2301380
info@ies-gmbh.com

