

# ETS Degassing

MOBILE EMISSION TREATMENT



**Innovative industrielle  
Entgasung und  
Emissionsminderung**

# Schädliche Emissionen reduzieren – für eine nachhaltige Zukunft

ETS Degassing – Mobile Emission Treatment ist der Experte für innovative Greentech Services, die den Betreibern von industriellen Anlagen dabei helfen, nachhaltiger in Betrieb und Maintenance zu werden. Schädliche Gase und Dämpfe entstehen in vielen industriellen Prozessen. Viel zu oft werden diese einfach unbehandelt in die Luft abgelassen, wo sie Umwelt und menschlicher Gesundheit zugleich schaden.

Durch die Reduzierung von schädlichen VOC (flüchtige organische Verbindungen)-Emissionen, die Treibhausgasemissionen auslösen wie Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>), können industrielle Betriebe zum Umweltschutz und zur Reduzierung des weltweiten Carbon Footprint beitragen. So lassen sich auch ESG-Kriterien erfüllen.

Unsere technologisch einzigartigen und effizienten Lösungen sind für die Zeit- und Kosten-effiziente Verbrennung von Gasen, Gasgemischen und Dämpfen der Gefahrengruppen IIA, IIB und IIC bestens geeignet.

## Was wir bieten:

- ✓ Full-Service für die Emissionenreduktion und Entgasung
- ✓ mobile Technologien für den Einsatz direkt beim Kunden
- ✓ flexible und schnelle Bereitstellung
- ✓ innovative und umweltfreundliche Technologien
- ✓ effiziente und verlässliche Services



# Mehr Nachhaltigkeit in Betrieb und Maintenance – durch weniger GHG



# Unsere Services – mehr als nur Entgasung

ETS Degassing ist der europäische Markt- und Technologieführer im Bereich Umwelttechnologien für die Minderung von Emissionen aus schädlichen Kohlenwasserstoffen, VOC und HAP. Gemeinsam mit unseren Kunden verhindern wir, dass schädliche Emissionen unbehandelt in die Luft gelangen, wo sie eine Gefahr für Mensch und Umwelt zugleich sind. Wir bieten einen flexiblen all-in-one-Service ohne jeglichen Einfluss auf den alltäglichen Betrieb.

Die Technologien der ETS Degassing umfassen:



> 50 **mobile Brennkammern** für die mobile Entgasung und Ersatzgestaltung von VRUs



mobile **ATEX Zone 0 Gebläse** für die sichere Extraktion von schädlichen Dämpfen



eine Flotte von **mobilen Verdampfern** mit Stickstoff-Tanks für die Arbeit mit flüssigen Gasen



ferngesteuerte **ATEX Zone 0 Roboter** für die Tankreinigung aus sicherer Distanz



## Unsere Vorteile:



umweltfreundlich



schnelle Bereitstellung



schnell, flexibel und effizient



patentiert und erprobt



keine VOC-Emissionen



Support bei Genehmigungen

# Der richtige Partner für alle Industrien und Schadstoffe – GHG direkt da reduzieren, wo sie entstehen

Spezialisierte Industrien benötigen verlässliche Partner; neue Herausforderungen machen innovative Lösungen notwendig, um schädliche Emissionen zu reduzieren und den CO<sub>2</sub> Footprint zu senken. Genau dafür steht ETS Degassing!

Von Kohlenwasserstoffen (aliphatisch und olefinisch) über wasserstoffhaltige Dämpfe zu verflüssigten Gasen – wir begleiten unsere Kunden verlässlich durch die gesamte Emissionsminderung und können auch CO<sub>2</sub> Impact-Analysen erstellen. Unsere Services können für alle Schadstoffe in den Gefahrengruppen IIA, IIB und IIC eingesetzt werden.

## Innovative Technologien für folgende Branchen:

- Tankterminals
- Raffinerien
- Industrielle Services
- Chemische Anlagen
- Schifffahrt
- Weitere Industrien



# Unser rundum-sorglos-Paket – umfassender Service direkt vor Ort

Wir begleiten unsere Kunden durch den gesamten Prozess der Emissionsminderung und erfüllen ihre individuellen Anforderungen. Unsere Prozesse sind so gestaltet, dass der tägliche Betrieb nicht beeinflusst wird und normal weiterlaufen kann.

Durch ihre Kompaktheit und schnelle Bereitstellung sind unsere mobilen Anlagen äußerst flexibel. Außerdem sind sie mit allem ausgestattet, was für Emissionsbehandlung und Entgasung benötigt ist, wie Rohrleitungen, Generatoren oder Flammensperren, Tanks und Gasversorgung. Unser Full-Service-Angebot wird von unserem erfahrenen Team mit großem Know-How und langer Erfahrung ausgeführt.

Im Vergleich zu Adsorptions- und Absorptionstechnologien, bei denen die flüchtigen organischen Verbindungen in weiteren Schritten desorbiert werden, reduzieren unsere Technologien Emissionen direkt dort, wo sie entstehen. Dies ermöglicht eine umfassende und einfache Berechnung des Effekts der Emissionsminderung.

Die Kunden von ETS Degassing können sich auf transparente und effiziente Prozesse sowie den höchsten Qualitätsstandard auf dem Markt verlassen. Da die normalen Abläufe in den Anlagen ungestört weiterlaufen können, sparen unsere Kunden Zeit und Geld.



# Wofür wir stehen – angewandte ESG-Leistung



**Sicherheit:** Wir entwickeln, produzieren und betreiben Technologien, die die Sicherheit von Mitarbeitern und Umwelt gewährleisten.



**Umweltschutz:** Wir bieten Technologien an, die die Nachhaltigkeit erhöhen und dabei helfen, eine Welt zu bewahren, die lebenswert für zukünftige Generationen ist.



**Innovation:** Wir treiben Veränderungen aktiv voran, sind offen für neue Ideen und ergreifen neue Möglichkeiten.



**Verantwortung:** Wir sind ein zuverlässiger und verantwortungsbewusster Partner und erfüllen zu jeder Zeit alle Vorschriften.



**Effizienz:** Wir handeln effizient und kunden- und marktorientiert. Wir lassen nichts unverändert, wenn wir es besser machen können.



**Integrität:** Wir handeln sozial und ethisch verantwortlich.



**Compliance:** Unsere Technologien und Prozesse erfüllen alle geltenden Sicherheitsvorschriften und -standards.

# Mobile Entgasung – flexible und effiziente Lösungen für die Schadstoffverbrennung

Unsere mobilen Brennkammern zerstören alle Gase, Gasgemische und Dämpfe der Gefahrengruppen IIA, IIB und IIC mit einer Verbrennungsrate von mehr als 99,99 % und ohne offene Flamme. Das macht uns das einzige Unternehmen in Europa mit diesem Angebot und dieser Leistung.

Die mobilen Verbrennungsanlagen von ETS Degassing sind bestens geeignet für die Entgasung von Komponenten aller Art wie Tanks, Pipelines, Schiffe oder Saugwagen sowie für die temporäre Ersatzgestellung von stationären Systemen zur Emissionsminderung während Downtimes für Wartung oder Reparatur.

Unsere Anlagen sind für den Umgang mit allen Arten von Kohlenwasserstoffen (aliphatisch and olefinisch) sowie VOC- und HAP-Emissionen geeignet und sind nachhaltig und umweltfreundlich ohne offene Flamme sowie Gerüche betrieben.

Aufbauend auf dem Erbe der Entgasungsspezialisten SIS und ENDEGS verfügt das Team von ETS Degassing über die Erfahrung aus mehr als 17 Jahren in der Entwicklung und im Betrieb von effizienten innovativen Services für die mobile Emissionsminderung.

Wir bieten einen all-in-one-Service für die Emissionsbehandlung, unsere Anlagen werden von unserem erfahrenen Team direkt am Kundenstandort betrieben.

## Die Vorteile von ETS Degassing:



Verbrennungsrate von über 99,99 %



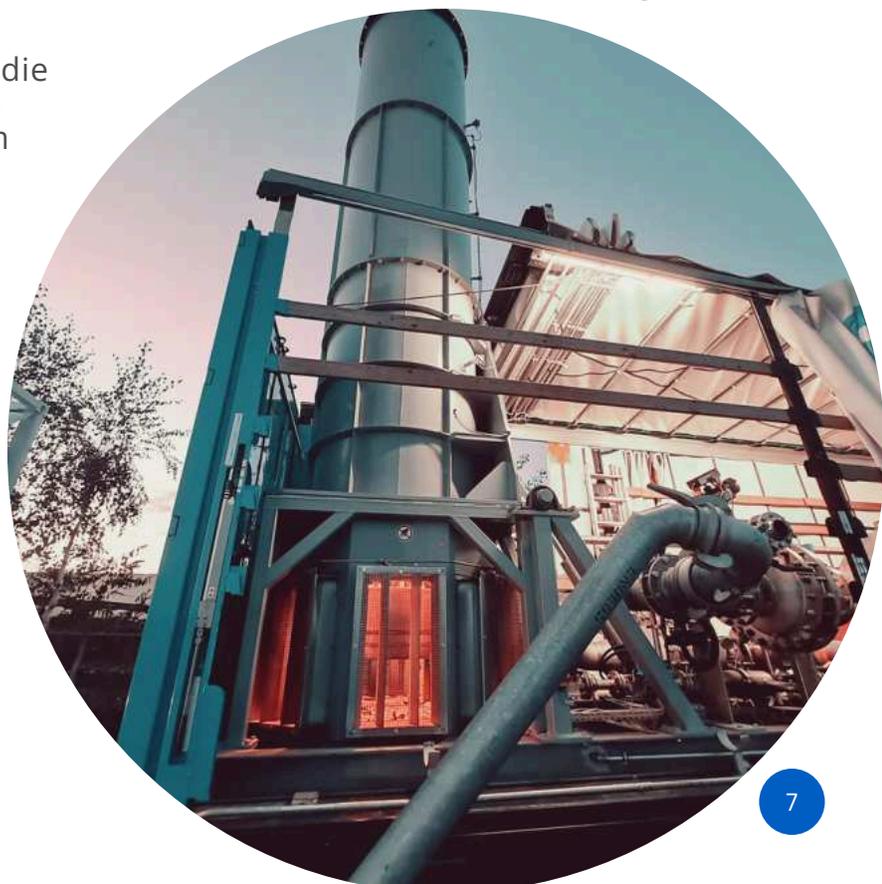
skalierbare Verbrennungsleistung von 3 bis 20 MW



keine VOC-Emissionen



umweltfreundlich, keine offene Flamme



# Unser all-in-one Entgasungsangebot – angepasst auf unsere Kunden

## Wir begleiten Sie im gesamten Entgasungsprozess

Von der Erstberatung über das Angebot, die Vorbereitung und Durchführung bis zu Pre- und After-Care: Wir sind für Sie da – als professioneller Service-Provider und als erfahrener Berater.

## Unsere mobilen Anlagen arbeiten autark

Die mobilen Brennkammern von ETS Degassing sind mit allem ausgestattet, was für Entgasung und Verbrennung benötigt wird: Rohrleitungen, Ventilatoren, spezielle Verbrennungsdüsen, Ersatzteile, Generatoren mit Dieseltanks, etc. Kunden müssen uns lediglich bei der Vorbereitung unterstützen, der Entgasungsprozess an sich wird von dem erfahrenen und fachkundigen Team von ETS Degassing durchgeführt.

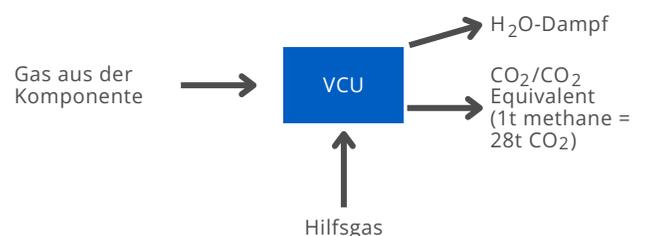
## Der Einfluss auf den Betrieb ist minimal

Unsere Prozesse sind so gestaltet, dass sie flexibel und sehr effizient durchgeführt werden können. Der Betrieb in Ihrer Anlage kann daher ungestört oder nur mit minimalen Einschränkungen weiterlaufen, was Kunden Zeit und Geld spart.

## Die Entgasung ist verlässlich, rechtskonform und sauber

Unsere Prozesse sind zertifiziert und unsere Anlagen sind patentiert. Wir erfüllen stets alle Vorschriften sowie Sicherheits- und Gesundheitsstandards. Außerdem entstehen während der Entgasung keine Abfälle. Wir helfen unseren Kunden zudem gerne bei der Abstimmung mit Behörden.

## Wie unsere mobilen Brennkammern arbeiten:



# Unsere mobilen Brennkammern – ein breites Angebot technischer Lösungen

ETS Degassing bietet mobile Brennkammern mit verschiedenen Verbrennungskapazitäten. So sind unsere Anlagen bestens für unterschiedliche Anwendungen geeignet. Außerdem können unsere Anlagen kombiniert werden.



**Mobile Brennkammer mit einer Verbrennungsleistung von 3 MW**  
Unsere 3 MW-Unit ist bestens für kurzzeitige Bereitstellungen sowie für Notfälle geeignet. Direkt nach der Genehmigung und nach der Ankunft können wir mit der Emissionsbehandlung starten.



**Mobile Brennkammer mit einer Verbrennungsleistung von 4 MW**  
Unsere 4 MW-Unit eignet sich ebenfalls für Anwendungen von kurzer Dauer, vor allem für die Entgasung von einzelnen Tanks sowie für kurzzeitige Ersatzgestellungen von Vapor Recovery Units (VRU).



**Mobile Brennkammer mit einer Verbrennungsleistung von 5 MW**  
Die 5 MW-Unit ist eine perfekte Lösung für Bereitstellungen bis zu einer Dauer von mehreren Wochen. Die Brennkammer ist ideal für die Entgasung kleinerer Tanks und die Ersatzgestaltung von VRUs. Die Anlage ist als Trailer oder als Container verfügbar.



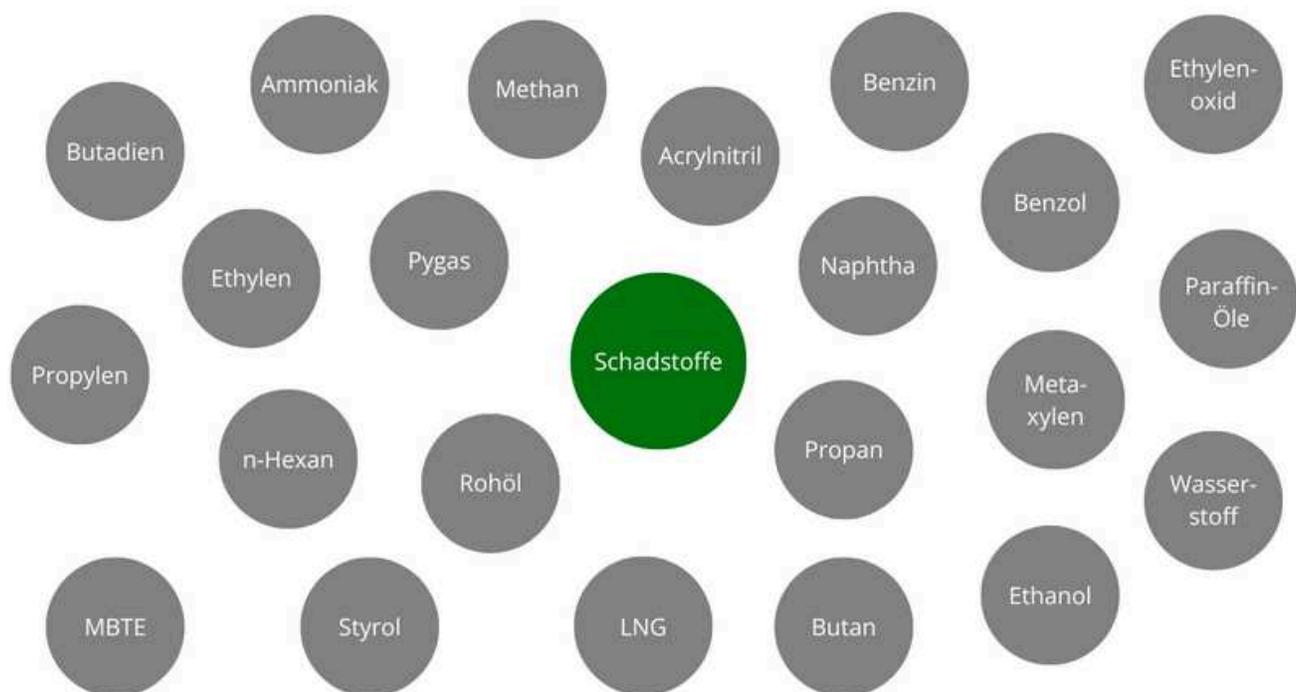
**Mobile Brennkammer mit einer Verbrennungsleistung von 10 MW**  
Unsere 10 MW-Anlage ist für Abrufe geeignet, die mehrere Wochen dauern oder die eine höhere Verbrennungsleistung erfordern, um mit komplexeren Stoffen zu arbeiten.



**Mobile Brennkammer mit einer Verbrennungsleistung von 20 MW**  
Die Anlage mit einer Verbrennungsleistung von 20 MW ist unsere Brennkammer mit der höchsten Kapazität und ist daher bestens für langfristige Bereitstellungen mit einer Dauer von mehreren Monaten geeignet. Sie ist als Trailer oder Container verfügbar.

# Wir machen Emissionsbehandlung möglich – für alle Produkte

Von Kohlenwasserstofflösungsmitteln und -dämpfen bis zu wasserstoffhaltigen Dämpfen: unsere Entgasungstechnologien sind speziell für die Verbrennung aller Schadstoffe in den Gefahrengruppen IIA, IIB und IIC entwickelt worden – ohne offene Flamme sowie geruchs- und geräuschlos. Folgende Schadstoffe können wir mit unseren innovativen Technologien behandeln:



So reduzieren wir CO<sub>2</sub>-equivalents (CO<sub>2</sub>-e) direkt da, wo sie entstehen. Unsere mobilen Brennkammern können für die Entgasung zahlreicher Komponenten genutzt werden, darunter z.B.



Tanks



Schiffe und Binnenschiffe



Kesselwagen



Pipelines



Raffinerien



stationäre Fackeln

sowie vieler weiterer Systeme.

# Stickstoff-Services – für erweiterte Sicherheit

Die Flotte aus mobilen Stickstoffverdampfern erweitert das Angebot der ETS Degassing um die Spülung und Inertisierung von Komponenten, die verflüssigte und leicht brennbare Gase enthalten. Mit der Inertisierung von Tanks, Pipelines oder Schiffen entsteht eine sichere Umgebung für beispielsweise Wartung oder Reinigung. So wird auch die Entgasung von kugelförmigen Gastanks, Gastanker oder Gascontainern möglich.

Verflüssigte Gase – beispielsweise LNG, Ammoniak, Wasserstoff oder Flüssiggas – sind aufgrund einer leichten Brennbarkeit komplexer und besitzen ein hohes Explosionsrisiko. Als Inertgas, das nicht mit anderen Stoffen reagiert, ist Stickstoff bestens für die Spülung solcher Komponenten geeignet, um eine sichere Umgebung zu schaffen. Nach erfolgter Inertisierung und Spülung lassen sich die Komponenten dann sicher entleeren.

Der mobile Stickstoffverdampfer von ETS Degassing kann selbstverständlich auch mit unserer mobilen Brennkammer kombiniert werden, um mit verflüssigten Gasen befüllte Komponenten zu entgasen.



# Stickstoff-Services – für verflüssigte und brennbare Produkte



# ATEX Zone 0 Gebläse – für die Extraktion von Dämpfen

Unser Angebot umfasst außerdem einzigartige Gebläse-Skids, die für die Nutzung in der ATEX Zone 0 zertifiziert sind und die die sichere Extraktion von Dämpfen aus Anlagen, Containern, Tanks, Schiffen und vielen weiteren Komponenten ermöglichen.

Die Zone 0 Blower der ETS Degassing sind klein, kompakt und einfach zu bedienen. Abhängig von individuellen Anforderungen können wir das mobile Gebläse mit unterschiedlichen Kapazitäten anbieten. Die Anlagen verfügen über eine eigene SPS und können so programmiert werden, dass sie in bestehende Prozesse integriert werden.

Um das ATEX Zone 0 Gebläse anzuschließen, stellen wir unseren Kunden außerdem mit dem notwendigen Zusatzequipment wie Rohrleitungen, Ventile, Detonationssicherungen, Flüssigkeitsabscheider und weiteren Komponenten aus. Wir haben genügend Rohre auf Lager, um Netzwerke mit einer Länge von mehr als 1.000 Metern pro Bereich bereitzustellen.



# ATEX Zone 0 Roboter – für sichere Tankreinigung

Verantwortungsbewusstsein und Sicherheit sind wichtige Faktoren in unserer täglichen Arbeit. Daher bieten wir innovative, ferngesteuerte ATEX Zone 0 Roboter für eine sichere Tankreinigung an. Der Roboter kann über zwei Joysticks aus sicherer Entfernung gesteuert werden, sodass sich Arbeiter nicht mehr länger den Risiken für Gesundheit und Sicherheit in der gefährlichen ATEX Zone 0 aussetzen müssen. Ein Monitor zeigt jede Bewegung des Roboters in Echtzeit.

Der ATEX Zone 0 Roboter für die Tankreinigung arbeitet schnell, wird nicht müde und reinigt verlässlich und gründlich – 24 Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche. Der Roboter beeindruckt mit maximalem Halt auf dem Boden durch einen starken hydraulisch betriebenen Arm mit 2.000 Newtonmetern in jede Richtung. So ist der Roboter eine sichere und effiziente Methode für die Entfernung von gefährlichen und nicht-gefährlichen Materialien aus industriellen Behältnissen.

Dank seiner kleinen Größe, Flexibilität und vielseitigen Bewegungen kann der ATEX Zone 0 Roboter in vielen Branchen und für eine Vielzahl von Produkten genutzt werden. Natürlich kann der Roboter auch mit einer mobilen Brennkammer kombiniert werden, um auch die Entgasung von Tanks durchzuführen.

ETS Degassing bietet Kunden den Roboter ganz nach den individuellen Anforderungen an. Wir kümmern uns natürlich um die Lieferung und vermieten den Roboter weltweit. Außerdem können wir praktische Schulungen für die Operatoren unserer Kunden anbieten, um sie direkt vor Ort auf die ferngesteuerte Tankreinigung vorzubereiten.



# Nachhaltigkeit in der Industrie – mehr als nur Entgasung

Bei ETS Degassing entwickeln wir innovative Technologien, die industriellen Betrieben dabei helfen, Betrieb und Maintenance nachhaltiger zu gestalten und den Carbon Footprint zu reduzieren. Durch die Minderung der schädlichen Emissionen, die unbehandelt in die Luft gelangen, kann die Industrie zu einer verbesserten Luftqualität sowie zur Klimaneutralität bis 2050 beitragen.

Wir haben uns den Prinzipien der Nachhaltigkeit, des Umweltschutzes und der Sicherheit verpflichtet. Langfristig wollen wir dazu beitragen, diese Ziele zu erreichen:



die Luftqualität verbessern.



die Umwelt schützen.



Eine Welt bewahren, die für zukünftige Generationen lebenswert ist.



# Saubere Luft für künftige Generationen – wofür wir arbeiten



# Unser Unternehmen – wer wir sind



ETS Degassing ist Teil der ETS Group, die in 2023 gegründet wurde. Die Gruppe ist ein führender und wachsender Anbieter von Umwelttechnologien. Das Hauptquartier der ETS Group befindet sich in Deutschland. Mit Standorten in Frankreich, den Niederlanden und in der Golfregion (Saudi-Arabien und Bahrain) agiert die Gruppe international und unterstützt Kunden weltweit beim Erreichen von mehr Nachhaltigkeit. Die ETS Group investiert in Umwelttechnologien, die Emissionen und Abfälle reduzieren.



Mit ihrem Unternehmen ETS Degassing ist die Gruppe auf Emissionsminderung sowie mobile Entgasung spezialisiert. ETS Degassing baut auf der Erfahrung und dem Erfolg der bisherigen Unternehmen SIS und ENDEGS auf und ist der europäische Markt- und Technologieführer für Entgasung und Emissionsminderung. Mit der Erfahrung und Expertise unserer Mitarbeiter sind wir seit mehr als 17 Jahren aktiv und treiben mit unseren Umwelttechnologien die Bemühungen um eine sauberere Luft voran.



# Kontaktieren Sie uns

Mit Niederlassungen in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden, Saudi-Arabien und Bahrain agieren wir international und helfen unseren Kunden weltweit bei der Minderung ihrer industriellen Emissionen. Kontaktieren Sie uns, um mehr über unsere Services zu erfahren.

## ETS Degassing GmbH

Verantwortlich für Deutschland, Österreich und Schweiz  
Telefon: +49 (0) 432 654 9100  
E-Mail: sales@ets-group.com

## ETS Degassing SARL

Verantwortlich für Frankreich, Spanien, Italien und Nordafrika  
Telefon: +33 (0) 472 5778 67  
E-Mail: sales@ets-group.com

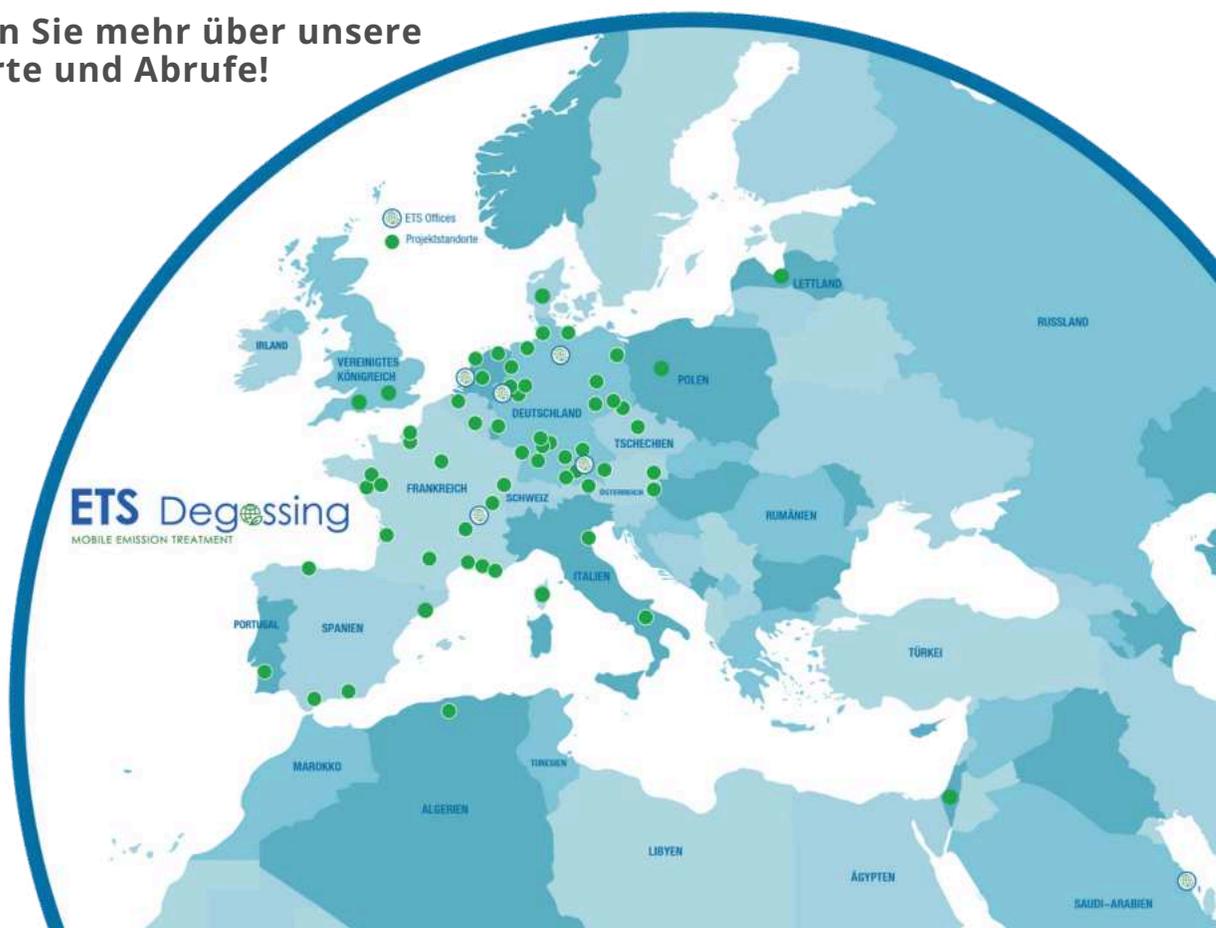
## ETS Degassing B.V.

Verantwortlich für Belgien, Niederlande, Luxemburg und UK  
Telefon: +31 (0) 619 8763 22  
E-Mail: sales@ets-group.com

## ETS Degassing Arabia LLC

Verantwortlich für Bahrain, Katar, Kuwait, Oman, Saudi-Arabien und Vereinigte Arabische Emirate  
Telefon: +966 (0) 50 924 8896  
E-Mail: sales@ets-group.com

**Erfahren Sie mehr über unsere Standorte und Abrufe!**



**ETS** Degassing  
MOBILE EMISSION TREATMENT

**We are passionate about  
sustainable solutions.**

[sales@ets-group.com](mailto:sales@ets-group.com) | [www.ets-degassing.com](http://www.ets-degassing.com)

