



UGN
UMWELTTECHNIK

UGN KOMPAKT



www.ugn-umwelttechnik.de



UGN-Umwelttechnik GmbH

Leistungsstark. Dynamisch. Made in Germany.

Weltweit agierendes Unternehmen im Vertrieb von Produkten zur Abluftreinigung und Gasentschwefelung sowie eigens entwickelten und produzierten Filtermaterialien.

Alle Produkte werden am Firmenstandort Gera mittels modernster Technologien entwickelt, konstruiert und gefertigt.

Ein Unternehmen der Rietzler-Gruppe.

Die Rietzler-Gruppe ist ein gesellschaftergeführtes Familienunternehmen mit Schwerpunkt Umwelt, Energie, Infrastruktur und Analytik.

Aufgrund verschiedener Kernkompetenzen werden Synergieeffekte genutzt und enge Kooperationen in Projekten geschaffen.

Nutzen auch Sie dieses Know-how.



INHALT

Vorstellung Unternehmen	3
Werte / Philosophie	4
UgnCleanPellets®	6
Abluftreinigung	8
Gasentschwefelung	10
Service / Engineering	12
Referenzen	14

Gestatten, UGN-Umwelttechnik

Unser Unternehmen plant, konstruiert, fertigt und installiert Produkte und Anlagen zum Abbau von Schad- und Geruchsstoffen und genießt sowohl national als auch international einen exzellenten Ruf. Wahlweise erhalten unsere Kunden komplette Lösungen oder Einzelleistungen wie z.B. das Engineering oder den Anlagenbau.

Die professionell-fachkundige Beratung durch unsere erfahrenen Mitarbeiter bildet die Basis einer erfolgreichen Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber. Dabei wird stets derselbe Ansatz verfolgt: Zuhören – Verstehen – Handeln. Auf diese Weise können wir individuelle Lösungsansätze im Sinne unserer Kunden garantieren.

Wir möchten Ihnen mit dieser Broschüre die Gelegenheit geben, uns näher kennenzulernen. Informieren Sie sich über unser Unternehmen und kontaktieren Sie uns mit Ihrem Anliegen.

Als Spezialist für Abluftreinigung im kommunalen und industriellen Bereich sowie für die Entschwefelung biogener Brenngase blicken wir zurück auf 15 erfolgreiche Jahre. 15 Jahre, in denen wir es als unsere Aufgabe verstanden haben, neue Lösungen zur effektiven und kosteneffizienten Abluftreinigung und Biogasentschwefelung anzubieten. Kernelement der UGN®-Technologie ist das selbst entwickelte und patentierte Filtermaterial UgnCleanPellets®, welches am Unternehmensstandort produziert wird.

Gegründet im Jahre 2003 in Gera, beschäftigt unser Unternehmen heute mehr als 20 hochqualifizierte Ingenieure, Techniker und Projektleiter und arbeitet mit einem umfangreichen, weltweiten Netz an Vertriebspartnern. Dabei sind der Qualitätsgedanke und eine kundenindividuelle Projektbearbeitung zentrale Säulen unseres Unternehmenserfolgs. Alle Produkte werden am Firmenstandort Gera mittels modernster Technologien entwickelt, konstruiert und gefertigt.



Motiviert. Ambitioniert. Visionär.

Unsere Idee

In Zeiten, in denen schadstofffreies Biogas sowie geruchsarme Abluft eine Selbstverständlichkeit sind, stellt sich vermehrt die Frage nach effizienten Verfahren. Oft rückt dabei der Nachhaltigkeitsgedanke in den Hintergrund.

Wir haben es uns daher zur Aufgabe gemacht, eben dieses Spannungsfeld zu durchbrechen und unseren Kunden ein nachhaltiges, aber effektives Filtermaterial zu bieten. Dies ist uns mit der Entwicklung des cellulosebasierten Filtermaterials UgnCleanPellets® gelungen, welches mehr als nur eine Alternative zu Aktivkohle darstellt und darüber hinaus messbare Kosteneinsparungen ermöglicht.

Unsere Kompetenzen

- > Zielorientiertes Handeln bei der Lösung & Beseitigung von Schadstoff- und Geruchsproblemen
- > Fachspezifisches sowie interdisziplinäres Know-how ermöglicht uns eine enge innovative Zusammenarbeit mit Instituten und Hochschulen im Sinne einer stetigen Weiterentwicklung unserer Produkte
- > Anwendung neuester Verfahren im Bereich der Abluft- und Biogasreinigung
- > Entwicklung nachhaltiger Produkte, z.B. funktionalisierte Cellulosefiltermaterialien für Hybrid- und Biofilter sowie Systeme zur Minderung von biogener Korrosion

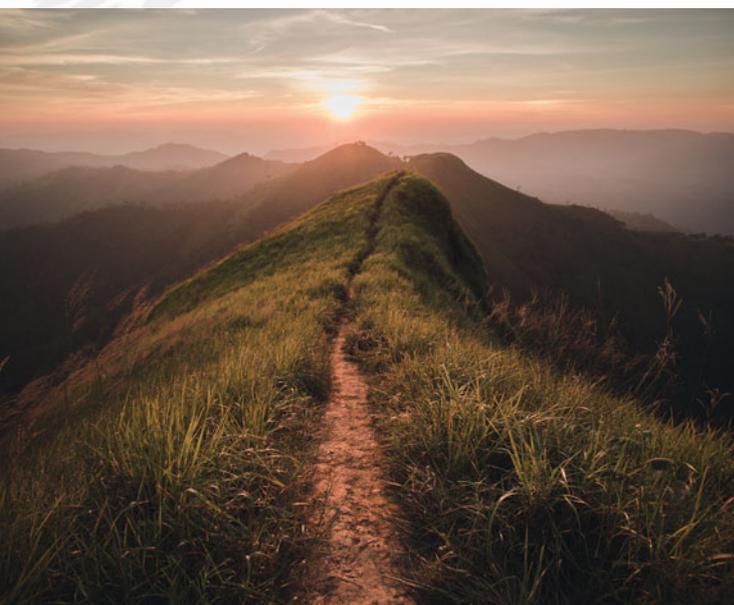


“Noch schöner als Visionen zu haben, ist sie zu verwirklichen.“

Lisz Hirn, 1984

Unsere Ziele

- > Wir wollen mit unseren Produkten und Leistungen unseren Kunden effiziente, wirtschaftliche und nachhaltige Lösungen bieten, die auf die jeweilige Problemstellung abgestimmt sind und auf den gesetzlichen Regeln und Normen basieren.
- > Wir wollen eine vertrauensvolle Kundenbeziehung, stabile Marktpräsenz, wirtschaftliche Stabilität und Unabhängigkeit.
- > Wir wollen ein motivierter, zuverlässiger, fairer und auf ökologischem Handeln basierender Geschäftspartner sein.



UgnCleanPellets®

Filtermaterial

Zuverlässig. Leistungsfähig. Sofort wirksam.

Das Herzstück aller UGN®-Schadstoff- und GeruchsfILTER und die Basis bei der Anlagenoptimierung sind die Filtermaterialien UgnCleanPellets®.

Diese reinigen belastete Abluft aus industriellen Prozessen und abwassertechnischen Anlagen sowie biogene Brenngase wirksam und äußerst effektiv. Die Wahl des Filtermaterials ist abhängig von der Schadstofffracht Ihrer individuellen Kundenanfrage und wird von unseren Ingenieuren individuell und passend zum Produkt ausgelegt.

Die UgnCleanPellets® wurden in unserem Unternehmen und in Kooperation mit nationalen und internationalen Forschungspartnern entwickelt. Mit diesem Filtermaterial entscheiden Sie sich für ein nachhaltiges, aus Recyclingstoffen hergestelltes Produkt.

Darüber hinaus garantieren wir Ihnen höchsten Qualitätsstandard und maximale Flexibilität bei der Lieferung. Zudem können die UgnCleanPellets® für ihren kundenspezifischen Einsatzzweck mit speziellen Filtereigenschaften angepasst werden.



UgnCleanPellets® zur Abluftreinigung

Zugeschnitten auf Ihre Abluftsituation arbeiten diese Filtermaterialien als Bio- oder Hybridfilter.

Die unterschiedliche Wirkungsweise der beiden Filtertypen wird durch die Sorte des Filtermaterials bestimmt.

Die UgnCleanPellets® reinigen die Abluft zuverlässig von folgenden Schadstoffen:

- > Schwefelwasserstoff
- > Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe
- > Mercaptane
- > Ammoniak
- > Abwassertypische Geruchsstoffe

UgnCleanPellets® zur Gasentschwefelung

Mit diesen Filterpellets bieten wir unseren Kunden ein hocheffizientes, biologisch-chemisch wirkendes Filtermaterial, welches Schwefelwasserstoff vollständig aus dem Rohgas entfernt und effizient zu elementarem Schwefel umwandelt.

Optimal geeignet sind die UgnCleanPellets® zur Entschwefelung von:

- > Biogas
- > Deponiegas
- > Klärgas
- > Pyrolysegas
- > Faulgas

Auch eine bereits bestehende Gasreinigung (z. B. Entschwefelung mit Aktivkohle oder Eisenchlorid) lässt sich mit den UgnCleanPellets® ergänzen. Sie senken damit Ihre Betriebskosten. Gern prüfen wir in Ihrem speziellen Anwendungsfall die Möglichkeiten für den Einsatz unseres Filtermaterials.





Abluftreinigung

Abluftreinigung

Individuell. Effizient. Nachhaltig.

Industrielle Produktionsprozesse gehen meist einher mit schadstoffbelasteter, gesundheitsgefährdender Abluft. Darüber hinaus entstehen in vielen Fällen auch belästigende Geruchsemissionen.

Zum Schutz von Mensch und Umwelt muss somit eine effiziente Abluftreinigung gewährleistet werden.

Mit den UGN®-Filtertechnologien werden Schadstoffe und Geruchsstoffe aus Abluft- bzw. Gasströmen nachhaltig und sicher abgebaut. Dabei reicht die Bandbreite des Angebotes von Standardprodukten über Anlagenmodule bis hin zu komplexen Lösungen. Das Know-How unseres Unternehmens liegt in der Anwendung biologischer, chemischer und physikalischer Prozesse.

Alle Systeme erfüllen die strengen Normen der Emissionsverordnungen. Darüber hinaus lassen sie sich perfekt an bestehende Prozesse anpassen.

Profitieren Sie von unseren langjährigen Erfahrungen. Bereits bei der Erfassung von Emissionsquellen, der Messung von Prozessparametern und der Wahl des optimalen Verfahrens zur Abluftreinigung unterstützen wir Sie mit unserem kompetenten und erfahrenen Team.

Unsere Leistungen für Ihre Problemlösung umfassen:

- > **Messung & Situationsanalyse**
Abluftmessung, Absaugversuche, Prozesserschließung, Datenauswertung
- > **Planung & Engineering**
Verfahrenskonzept, Planung / Konstruktion, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Genehmigungen, Anlagenbau
- > **Abluftreinigung (Anlagen, Filtermaterial)**
Konditionierung, Ablufferfassung, Reinigungsverfahren, Prozesssteuerung
- > **Service & Optimierung**
Wartung, Prozessüberwachung, Anlagenoptimierung, Energiemanagement



Abluftreinigungsanlagen

Unsere zuverlässigen Verfahren setzen seit 2003 Maßstäbe. Kontinuierlich haben wir diese im Laufe der Jahre entwickelt und stetig optimiert. Dadurch sind wir in der Lage, Ihnen erprobte, individuelle Lösungen zur Abluftreinigung anzubieten.

Dafür bieten wir folgende Abluftreinigungen an:

- > **UGN®-Modulfilter** – anpassbar an unterschiedliche Volumenströme und Geruchs- bzw. Schadstoffkonzentrationen
- > **UGN®-BEGA-System** – speziell entwickelt für Abwassersysteme
- > **Abluft-Wäscher** zur Elimination von Cyanwasserstoff aus Abluftströmen

Vorteile

- > Optimaler Reinigungsgrad
- > Geringer Filtermaterialbedarf und lange Standzeit
- > Flexible Anpassung an Prozessveränderungen
- > Geringer Wartungsaufwand
- > Geruchsvermeidung
- > Korrosionsschutz

Filter & Tools

Abwasser beginnt häufig bereits im Kanal bzw. in der Druckleitung zu faulen. Grund hierfür sind u.a. niedrige Fließgeschwindigkeiten, lange Verweilzeiten, hohe Temperaturen sowie niedrige pH-Werte. Als Folge bildet sich Schwefelwasserstoff (H_2S) – ein giftiges Gas und eine Ursache für üble Gerüche. Bereits bei niedriger Konzentration führt H_2S außerdem zu Beton-Korrosion. Abwasserbauten werden zerstört – teure Investitionen sind die Folge.

Bekämpfen Sie Schadstoffe, üblen Geruch und Korrosion wirksam und mit sofortigem Erfolg. Wir bieten Ihnen dafür ein breites Produktportfolio an Filtern & Tools und haben dadurch das passende Produkt für Ihr Problem.

- > Sichere Grenzwertunterschreitung bei Schadstoffen
- > Einsparung von chemischen Dosiermitteln
- > Senkung von Reparatur-, Sanierungs- und Instandhaltungskosten
- > Hohes Maß an Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit





Gasentschwefelung

Gasentschwefelung

Leistungsstark. Maßgeschneidert. Kosteneffizient.

Biogas ist ein Gasgemisch, welches bei der Vergärung organischer Rohstoffe entsteht. Ein wesentlicher Bestandteil des Biogases ist Schwefelwasserstoff, der als Störkomponente auftritt und entfernt werden muss.

Die vollständige Entschwefelung ist bedeutsam für den Schutz des Motors und des Abgaskatalysators, die sichere Einhaltung der Emissionsgrenzwerte, Subventionszuwendungen (Formaldehydbonus, Emissionsbonus u.a.m.) sowie die Sicherung stabiler Vergärungs- und Biogasbildungsprozesse.

Die Entscheidung für eine kosten- und energieoptimierte Entschwefelung hat darüber hinaus auch Auswirkungen auf die Ertrags- und Gewinnsituation Ihrer gesamten Anlage.

Die UGN-Umwelttechnik bietet vielfach bewährte Produkte zur Entfernung von Schwefelwasserstoff (H_2S) aus biogenen Brenngasen an. Weltweit sind diese Anlagen erfolgreich und wirtschaftlich im Einsatz. Wir bieten Ihnen eine kundenspezifische Beratung und Lösungen aus einer Hand.

Profitieren auch Sie zukünftig von unseren innovativen Produkten und einer kundenspezifischen Beratung. Bereits bei der Anwendungsberatung, der Schadstofffassung oder bei Messungen der Prozessparameter unterstützen wir Sie gern bestmöglich.

Lernen Sie unsere Leistungen näher kennen:

- > **Messung & Analyse**
Biogasmessungen im Vorfeld der Auslegung einer Entschwefelungsanlage, Analyse des Biogasbildungsprozesses, Datenauswertung
- > **Planung & Engineering**
Passgenaue Planung und Dimensionierung von Entschwefelungsanlagen, Steuerungskonzeption, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Konstruktion, Auswahl und Auslegung des Filtermaterials, Erstellung von Ex-Schutzdokumenten
- > **Gasentschwefelung**
Anlagenbau, Prozesssteuerung, Inbetriebnahme
- > **Service & Optimierung**
Bauüberwachung, Transport und Montage vor Ort, Schulung für Betreiber bzw. Mitarbeiter, Wartung, Tausch des Filtermaterials, Prozessüberwachung, Anlagenoptimierung



Gasentschwefelungsanlagen

Jede Biogasanlage benötigt ihr eigenes, wirtschaftliches Entschwefelungskonzept. Unser Entschwefelungssysteme sind eine effiziente, betriebskostensparende Alternative zu Aktivkohle.

Dabei handelt es sich um eine externe, biologisch-chemische Feinentschwefelung – eine seit vielen Jahren bewährte Methode, um hohe Frachten an Schwefelwasserstoff auf < 1 ppm zu reduzieren.

Dank der externen Aufstellung der Entschwefelungsanlage können Steuerungsmaßnahmen oder Wartungsarbeiten ohne Beeinflussung des Vergärungsprozesses im Fermenter durchgeführt werden.

Ein weiterer Vorteil: Das Biogas wird im Rohzustand (feucht, warm) in die Entschwefelungsanlage eingeleitet, d.h. es muss nicht kostenintensiv getrocknet werden.

Eine echte Alternative zu Aktivkohle – Vorteile im Überblick

	UgnCleanPellets®	Aktivkohle
> Nutzung der Energie des warmen, feuchten Biogases	+++	---
> Gezielte H ₂ S-Entfernung	+++	---
> Korrosionsvermeidung im Fermenter und nachgeschalteten Anlagenteilen	+++	---
> Tatsächliche Entfernung von H ₂ S aus dem Fermenter	+++	+++





Service / Engineering

Service / Engineering

Planung. Durchführung. Optimierung.

Als Problemlöser ermöglichen wir es unseren Kunden, sich auf Ihr Kerngeschäft zu fokussieren. Wir begleiten den gesamten Prozess – von der Analyse bis hin zur Optimierung und Nachsorge bestehender Anlagen.

Planung & Engineering



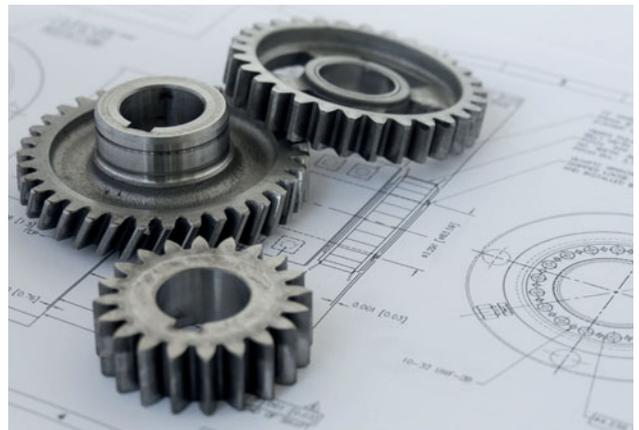
Messung & Analyse



Montage & Inbetriebnahme



Wartung & Service



Anlagenoptimierung



Kunststoff: Fräsen & Schweißen



UGN®-Filtermaterial



Deponiemonitoring



Referenzen

Abluftreinigung

Abluftreinigung aus einer Hydrolyseanlage

UGN®-Hybridfiltermodul XL

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme

Oberschindmaas, Sachsen

Abluftreinigung einer Flammkaschierung Bio-Chemischer Wäscher

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Inbetriebnahme, Emissionsmessungen, Wartung

Netzschkau, Sachsen

Bemessung und Ertüchtigung der Abluftanlage einer Kläranlage

Hybridfiltermaterial UgnCleanPellets®

- > Emissionsmessung, Planung, Anlagenoptimierung, Filtermaterial, Inbetriebnahme

Werder (Havel), Brandenburg

Abluftreinigung aus einer Kläranlage

UGN®-Hybridfiltermodul XL-Jumbo

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial Inbetriebnahme, Wartung

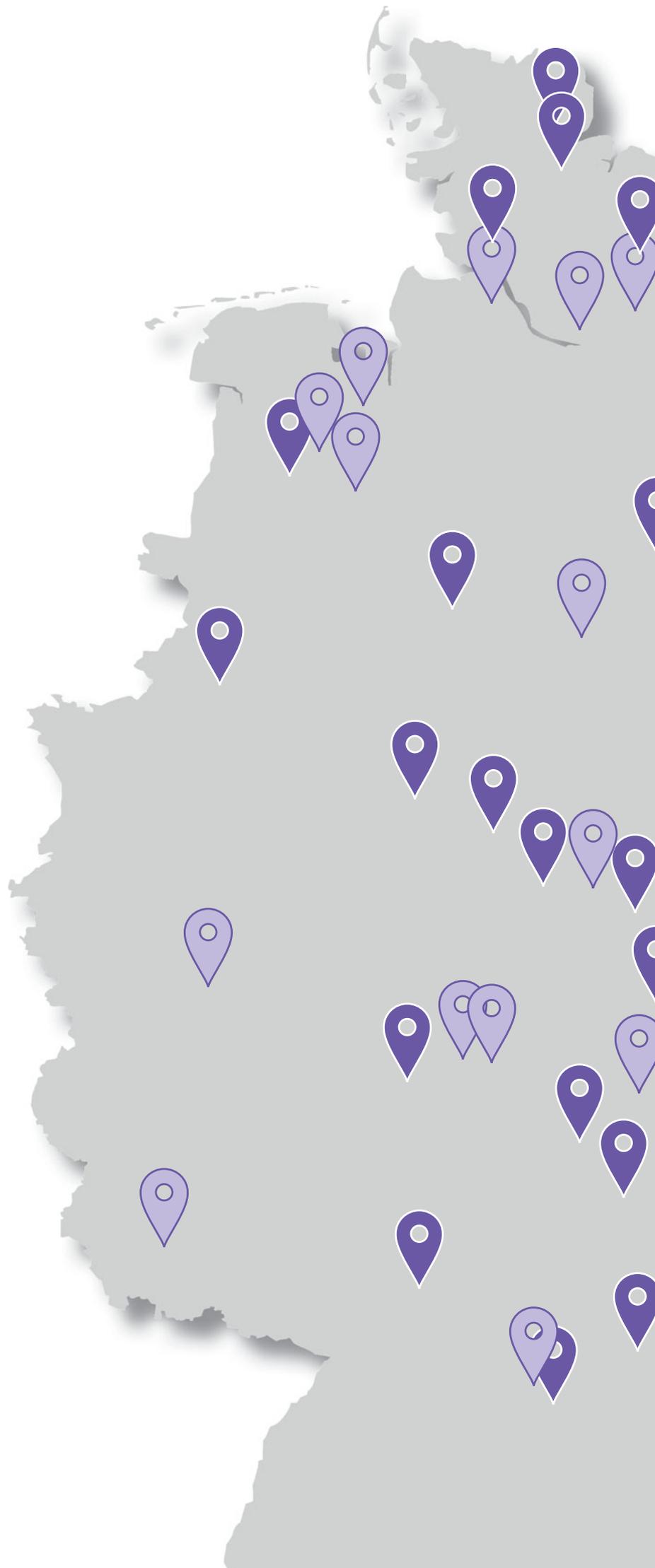
Neustrelitz, Mecklenburg-Vorpommern

Abluftreinigung eines Pumpwerkes

UGN®-Hybridfiltermodul L-Jumbo

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme, Wartung

Achim, Niedersachsen





Gasentschwefelung

Entschwefelung einer landwirtschaftlichen Biogasanlage (Flexbetrieb)

UGN®-BEKOM H 7.0

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme, Wartung
Zimmern, Thüringen

Klärgasentschwefelung einer Süßigkeitenfabrik

UGN®-BEKOM H 4.0

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme
Boizenburg/Elbe,
Mecklenburg-Vorpommern

Entschwefelung einer Abfallvergärungsanlage (Speisereste)

UGN®-BEKOM H 20.0

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme, Wartung
Gehlenberg, Niedersachsen

Deponiegasentschwefelung einer Abfallentsorgungsanlage

UGN®-BEKOM H 1.5

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme
Beverungen, Nordrhein-Westfalen

Entschwefelung einer NaWaRo-Biogasanlage

UGN®-BEKOM 5.0 aus Edelstahl

- > Planung, Konstruktion, Anlagenbau, Filtermaterial, Inbetriebnahme, Wartung
Cadolzburg, Bayern

... weltweit weitere Referenzen

UGN-Umwelttechnik GmbH
Gewerbepark Keplerstraße 20
07549 Gera (Thüringen)
Deutschland
Tel: +49 (0)365 - 830 58 98
Fax: +49 (0)365 - 710 69 31
E-Mail: info@ugn-umwelttechnik.de
www.ugn-umwelttechnik.de

