Das Original seit über 45 Jahren.

OEKERMANN
ABWASSERTECHNIK

DIE SAUBERE LÖSUNG FÜR **ABWASSERFÖRDERUNG**

Unterirdisch aufgestellter
Schraubenkompressor mit Abluftrohr

OEKERMANN
ABWASSERTECHNIK

INHALT

Individuelle Lösungen 4

Einsatzgebiete 5

Baugruppen 6

Vorteile 8

Verbundsysteme 11

Wirtschaftlichkeit 12

Realisierung & Service 13

Wer ist OEKERMANN? 14

Vertriebspartner & Kontakt 15

INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Das **OEKERMANN-System:** Optimale Anlagen für viele Anforderungen.

Mit der pneumatischen Abwasserförderung bietet OEKERMANN eine erstklassige Systemlösung, die Grenzen der konventionellen Abwassertechnik überwindet. Je nach Abwasseranfall, Leitungslänge und manometrischem Druck werden die Anlagen nach dem Baukastenprinzip anwenderspezifisch zusammengesetzt.

Das herausragendste Merkmal der pneumatischen Abwasserförderung ist, dass das Abwasser permanent mit Luft durchmischt wird; das verhindert die Fäulnisbildung in der Druckleitung und darüberhinaus auch Korrosionen. Die Luft im Pumpwerk sowie in der Umgebung bleibt frisch und das Abwasser sehr gut klärbar (mehr dazu auf den Seiten 8 und 9).

Für die verschiedensten Anforderungen hat OEKERMANN die passende Lösung - von der kleinen Kompaktanlage bis zur großen 4-fach-Anlage. Für spezielle Bereiche hat OEKERMANN eine Hybridlösung entwickelt - eine Kombination aus pneumatischer Abwasserförderung und herkömmlicher Hydraulikpumpentechnik. Ein Zusammenschluss mehrerer Anlagen ist als Verbundnetz möglich und sehr effizient (mehr dazu auf Seite 11).

Das OEKERMANN-System spielt seine Vorteile besonders bei geringen oder stark schwankenden Abwassermengen, langen Druckleitungen oder großen Höhenunterschieden aus.

Das Original seit über 45 Jahren.

EINSATZGEBIETE

Hier sehen Sie einige **Anwendungsgebiete** der pneumatischen Abwasserförderung.

Ortschaften und Ortsteile im ländlichen Raum

Abwasserentsorgung von Autobahn-Rastplätzen

Freizeiteinrichtungen wie Golfanlagen, Sportplätze oder Campingplätze

Pneumatische Pumpwerke für den Bereich Energieversorgung

Sickerwasserableitung für Deponien

Pneumatische Abwasserförderung in der Landwirtschaft

BAUREIHEN

Erstklassige Systemlösungen: Anlagen für kleine bis große Abwasserfördermengen.

Für kleine und mittlere Abwasserfördermengen bietet OEKERMANN pneumatische Kompakt- und Doppelanlagen. Diese werden nach Bedarf mit einem oder zwei Arbeitsluftkompressoren betrieben und entsprechenden Druckbehältern ergänzt.

Diese Anlagen eignen sich beispielsweise für Einsatzbereiche wie: Einzelhäuser und Häusergruppen, entlegene Gasthäuser und kleine Ortschaften, Sportplätze, Gewerbebetriebe, Autobahn-Rastplätze, Flughäfen, militärische Objekte oder Kraftwerke/ Umspannwerke.

Anlagen mit drei oder vier Arbeitsluftkompressoren sind für besonders große Abwasserfördermengen geeignet. Diese Drei- und Vierfachanlagen werden in großen Ortschaften und Industriebetrieben eingesetzt.

Die OEKERMANN-Hybridlösung wird in Bereichen verwendet, in denen zusätzlich zur pneumatischen Förderung eine Kombination mit einer Exzenterschnecken- oder Drehkolbenpumpe vorteilhaft ist.

Überblick der **Produktgruppen:**

Kleine Kompaktanlagen

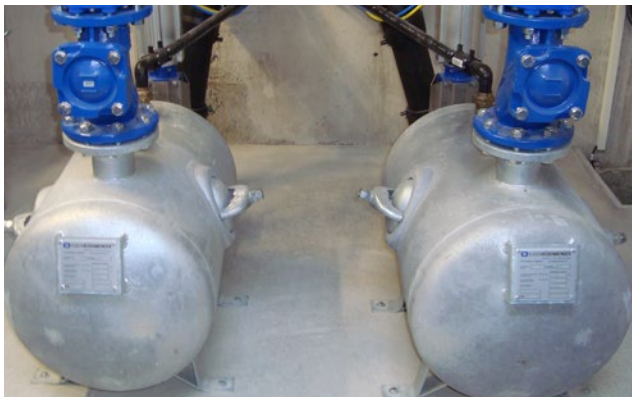
Kompaktanlagen (Typ OKA, OKKA) bestehen aus einem Kessel (Arbeitsbehälter) und einem oder zwei Kolbenkompressor(en).

1-Kessel-Doppelanlagen

1-Kessel-Doppelanlagen besitzen nur einen Kessel (Arbeitsbehälter), aber 2 Arbeitsluftkompressoren und 1 Steuerluftkompressor.

Doppelanlagen

Bei Doppelanlagen werden 2 Arbeitsluftkompressoren (Kolben- oder Schraubenverdichter) sowie 2 Kessel (Arbeitsbehälter) eingesetzt.

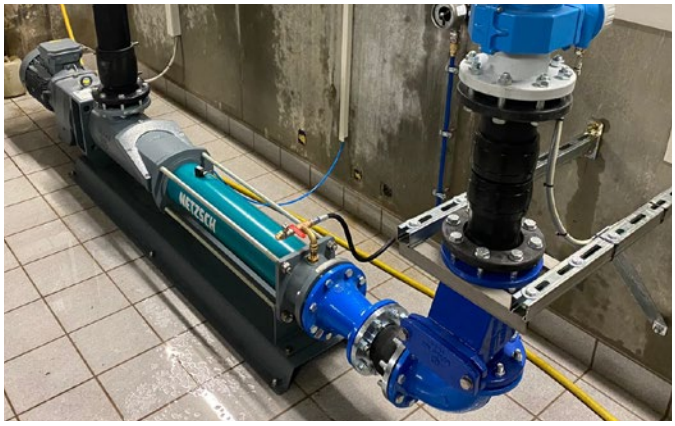


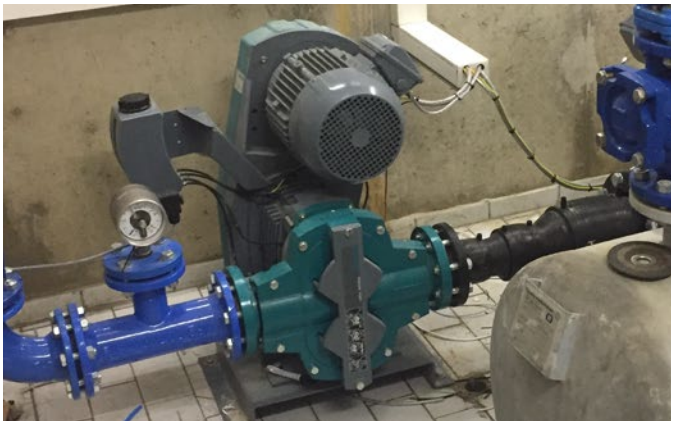
Drei- und Vierfachanlagen

Drei- und Vierfachanlagen arbeiten mit 3 oder 4 Arbeitsluftkompressoren und werden mit 2 oder 3 Kesseln (Arbeitsbehältern) ausgestattet.

Hybridanlagen: Kombination Pneumatik + Hydraulikpumpe

Pneumatische Abwasser-Förderanlagen kombiniert mit einer Verdrängerpumpe. In Mischsystemen kann in vielen Fällen das Regenwasser von einer Verdrängerpumpge gefördert werden. Den Abwasseranteil übernimmt dann die pneumatische Förderanlage. Der Vorteil dieser Hybridlösung ist eine deutliche Energiekostenersparnis. Bei der Verdrängerpumpe handelt es sich um eine Exzenterschneckenpumpe oder Drehkolbenpumpe.





VORTEILE

Das System der pneumatischen Abwasser-Förderung von OEKERMANN verfügt über fein abgestimmte Anlagenkomponenten. Der jeweilige Fördervorgang wird genau im richtigen Moment aktiviert und das Abwasser erreicht im frischen Zustand die Kläranlage. Fäulnisprozesse und Ablagerungen haben keine Chance. Dadurch ergibt sich ein weiterer positiver Effekt: das Klärwerk benötigt deutlich weniger chemische Zusätze zur Klärung des Abwassers.

Der Abwasser-Sammelschacht in der Pumpanlage wird bei jedem Fördervorgang vollständig geleert: keine Reste – keine Gerüche. Zeiten mit geringem Abwasseranfall werden vom System erkannt und entsprechende Nachblasvorgänge mittels Druckluft aktiviert. Bei diesen Nachblasvorgängen wird durch intensive Luftzuführung die Druckleitung leer geblasen und eventuelle Verunreinigungen werden mitgerissen. Dadurch werden die Druckleitungen frei und sauber gehalten.

Dadurch, dass das Abwasser kaum mit sich bewegenden maschinellen Bauteilen in Berührung kommt, ergeben sich viele Vorteile.

Eine Wartung ist durch das durchgehend trockene und geschlossene System sehr bedienerfreundlich und sicher. Zudem ist das System unempfindlich für im Abwasser befindliche Feststoffe wie Hygieneartikel, denn der Transport wird durch Druckluft erreicht.

Durch die Technik der pneumatischen Abwasserförderung, in Kombination mit hochwertigen robusten Industrie-Komponenten, erreichen OEKERMANN-Anlagen eine überdurchschnittlich lange Betriebsdauer.

Keine Geruchsbelästigung durch Fäulnisbildung

Das Abwasser wird permanent mit Luft durchmischt. Dadurch entstehen keine Geruchsbelästigungen für Anwohner und Betriebspersonal.

Keine Verstopfungen innerhalb der Druckleitungen

Durch eine Nachblasautomatik werden die Druckleitungen regelmäßig geleert und von Ablagerungen, Feststoffen oder Verunreinigungen befreit.

Überwindung großer Höhenunterschiede

Die Druckleitungen können kostengünstig parallel zur Geländeoberkante verlegt werden. Hoch- und Tiefpunkte werden problemlos überwunden.

Förderung über kurze und lange Distanzen

Die Länge der Druckleitungen kann bei den pneumatischen Abwasser-Förderanlagen mehrere Kilometer betragen (bis max. 7-8 km).

Verhinderung von Fäulnisbildung und Ablagerungen

Pneumatische Abwasser-Förderanlagen von OEKERMANN zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass es zu keiner Fäulnisbildung des Abwassers kommt und dadurch keine unangenehmen Gerüche entstehen, weder am Pumpwerksstandort selber, noch am Übergabeschacht. Das bedeutet, es gibt keine Geruchsbelästigungen für Anwohner und Bedienpersonal (z.B. Klärwärter). Das Abwasser wird frisch, in einwandfrei klärbarem Zustand, zur Kläranlage gefördert. Darüber hinaus gibt es keine Schwefelwasserstoff-Korrosionen an den Leitungen und Ablagerungen werden verhindert.

Kein Verstopfen der Anlagen durch Feststoffe

Pneumatische Anlagen von OEKERMANN sind überdurchschnittlich unempfindlich gegenüber im Abwasser befindlichen Feststoffen wie Textilien, Bestecken, Dosen usw., insbesondere Hygieneartikeln wie Feuchttüchern. Die Kugel-Rückschlagventile auf der Druckseite garantieren eine hohe Betriebssicherheit, da sich Faserstoffe kaum festsetzen können. Übliche Grobstoffe passieren die Anlagen meistens problemlos.

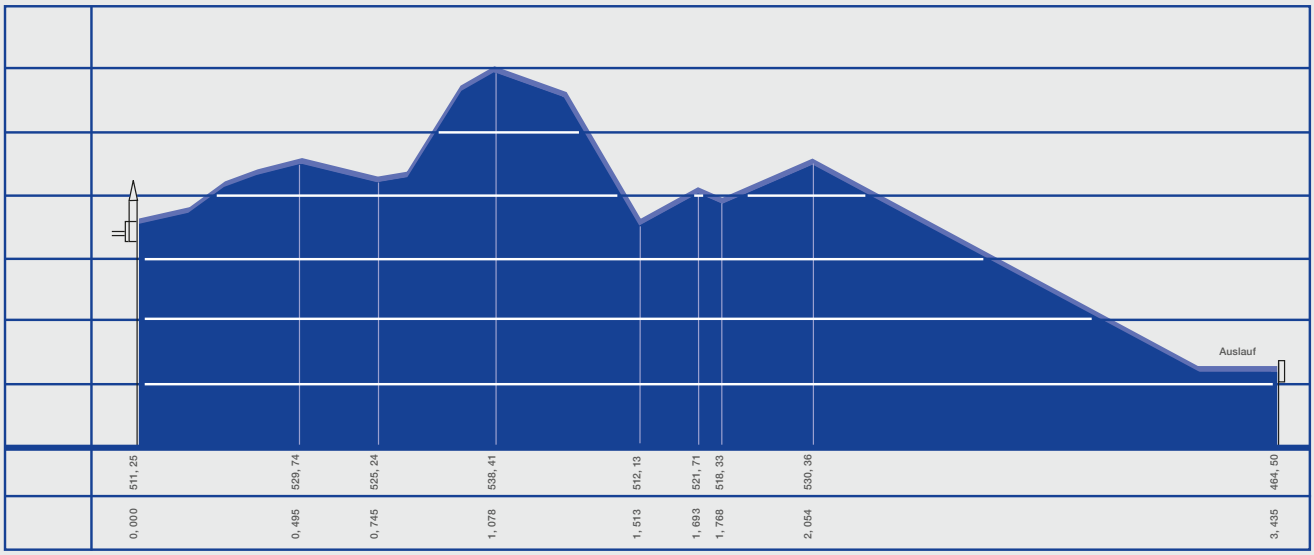
Langlebig und nachhaltig

Die pneumatischen Abwasser-Förderanlagen von OEKERMANN sind bekannt für ihre Betriebssicherheit sowie einer beeindruckenden Langlebigkeit. Etliche OEKERMANN-Anlagen laufen zuverlässig seit vielen Jahrzehnten.

Langlebigkeit bedeutet Nachhaltigkeit:

- **Die langen Laufzeiten sparen Ressourcen**
- **Die pneumatische Fördertechnik führt zu weniger Ausfällen und Wartungsarbeiten**
- **Das „frische“ Abwasser bedarf weniger chemischer Zusätze bei der Klärung**

Mit dem OEKERMANN-System können **beliebig viele Hoch- und Tiefpunkte** entlang der Druckleitung überwunden werden.

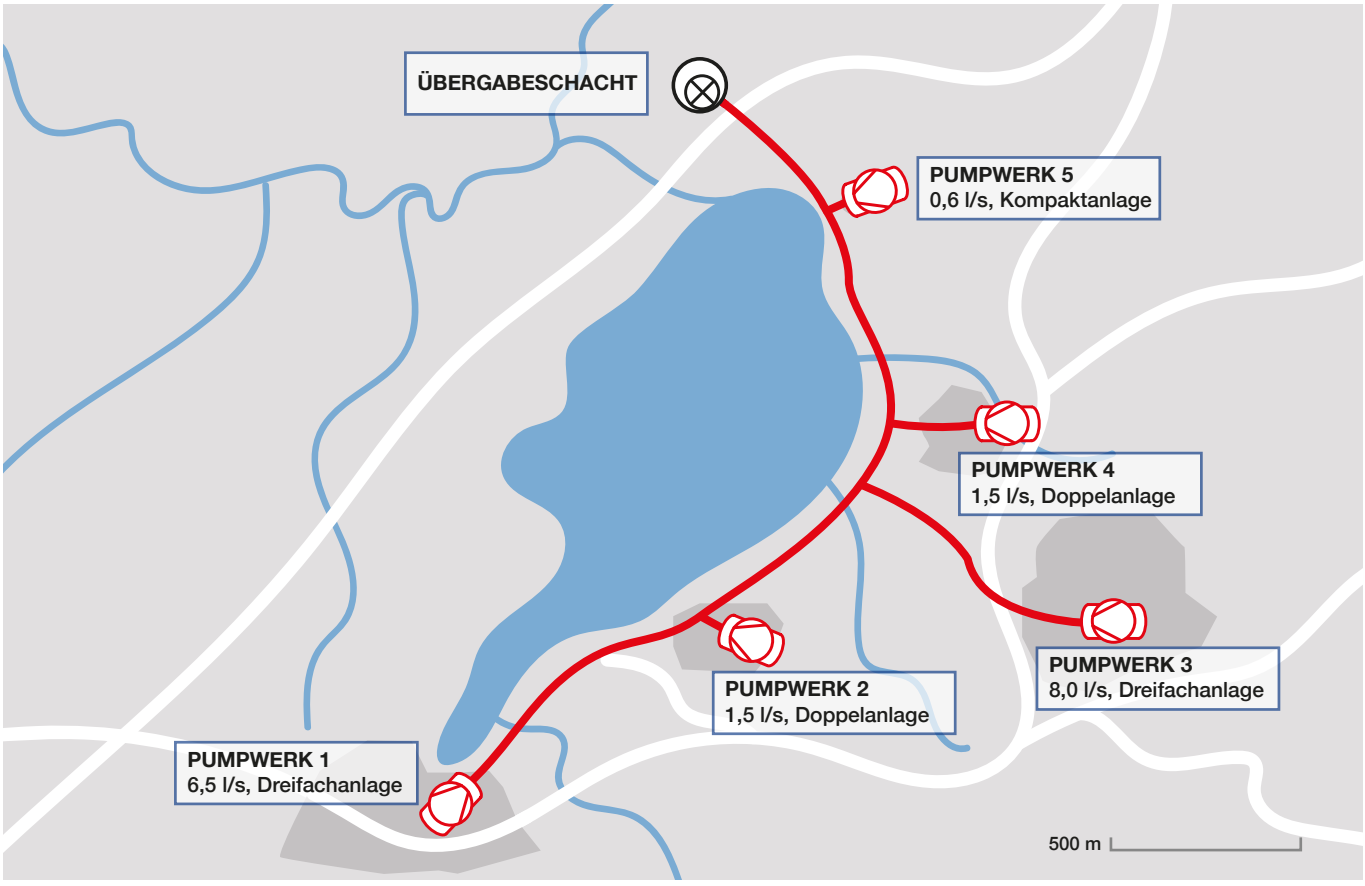


Zusammenschluss mehrerer Förderanlagen zu einem Verbundsystem

Die Abwasser-Förderanlagen von OEKERMANN bieten eine besondere Möglichkeit, denn mehrere pneumatische Abwasserpumpwerke können einfach zu einem Verbundnetz zusammengeschlossen werden.

Da die einzelnen pneumatischen Abwasser-Förderanlagen nicht gegeneinander verriegelt werden, kann ein kostengünstiges Gesamtsystem aufgebaut und dadurch eine sehr hohe Betriebssicherheit erreicht werden. Dabei lassen sich auch unterschiedlich große Anlagen an die Hauptleitung anschließen. So ist ein Verbund von Einzelanwesen, Häusergruppen und ganzen Ortschaften problemlos möglich.

Bei entsprechender Vorplanung können Verbundsysteme in der Zukunft bei Bedarf flexibel mit OEKERMANN-Anlagen erweitert werden.



Beispiel eines Verbundsystems mit 5 Pumpwerken aus dem Jahre 1993, welches im Jahre 2020 ertüchtigt worden ist.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Lange Betriebsdauer

Eine hohe Lebens- und Abschreibungsdauer sprechen für OEKERMANN-Anlagen. Die pneumatischen Förderanlagen sind nachweislich weit über der regulären Lebensdauer von herkömmlichen Pumpen im Einsatz. Einige Anlagen sind inzwischen seit über 35 Jahren im Betrieb.

Wartungsarme OEKERMANN-Anlage

Kostengünstige und zeitsparende Verlegung der Druckrohrleitungen

Die Kosten für die Herstellung der Druckrohrleitungen sind relativ niedrig, da sie parallel zur Geländeoberkante in frostfreier Tiefe verlegt werden. Entleerungs- und Reinigungsöffnungen sowie Be- und Entlüftungsventile sind entlang der Druckrohrleitung nicht erforderlich.

Niedrige Instandhaltungs- und Reparaturkosten

Die vergleichsweise niedrigen Instandhaltungskosten und die geringe Reparaturanfälligkeit basieren auf der Arbeitsweise und der Beschaffenheit der pneumatischen Abwasser-Förderanlagen. Da das Abwasser kaum mit den beweglichen Bauteilen in Berührung kommt, sind Verschleißerscheinungen, die durch das Wasser verursacht werden, erheblich minimiert.

Intuitive Touchscreen-Bedienoberfläche

Energieeffizienz durch moderne Softwaresteuerung

Durch die individuelle Konfiguration der Anlagenparameter mittels mikroprozessorbasierter Steuerung und intelligenter Software werden die Anlagen effizient betrieben. So kann das mögliche Energiesparpotential voll ausgeschöpft werden. Betriebs- und Störmeldedaten werden gespeichert. Die Bedienung erfolgt über einen großzügigen 10,1" Touchscreen. Eine Erweiterung z.B. mit einer Schnittstelle für Ihre individuelle Datenfernübertragung (Profinet, Modbus oder OPC UA) ist möglich.

REALISIERUNG & SERVICE

Planung und Installation

Als Spezialist auf dem Gebiet der Abwassertechnik begleitet OEKERMANN Kunden von der Planung einer pneumatischen Abwasserförderanlage über die Installation bis hin zur Inbetriebnahme.

Neben der eigentlichen Förderanlage werden auch ergänzende Bauteile, wie Ausblasschalldämpfer, Zu- und Abluftsystem, Störungsmelder, weitere Schalldämm-Maßnahmen u.v.m. fachmännisch realisiert.

Beispiel Ausblasschalldämpfer

Langfristige Betreuung

Nach der Fertigstellung und Inbetriebnahme einer Anlage steht OEKERMANN langfristig mit Rat und Tat zur Verfügung.

Das Serviceteam ist mit seinen hochqualifizierten Monteuren jederzeit für Erweiterungen und Reparaturen an Ihrer Seite. Auf Wunsch übernimmt OEKERMANN die regelmäßige Wartung und Inspektion und erhält damit Ihre Förderanlage dauerhaft am Laufen!

Wettergeschützte Ab- und Zuluftführung

Beispiel Kompressoren-Abluftsystem

OEKERMANN Servicewagen

WER IST OEKERMANN?

Das Original seit über 45 Jahren.

Alles begann mit einer Idee …

Im Jahre 1977 wurde eine innovative Idee in die Tat umgesetzt – die Konstruktion der ersten pneumatischen Abwasser-Förderanlagen. Damit wurde der Grundstein für diesen besonderen Sektor der Abwasserbeseitigung gesetzt. In den Folgejahren etablierte sich die Technik von OEKERMANN.

Das Original dufter Abwassertechnik

Die pneumatische Abwassertechnik wurde immer weiter ausgebaut und optimiert. Neben der speziellen Nachblastechnik wurde schon sehr früh Ende der 1980er Jahre eine mikroprozessorgesteuerte Elektronik eigens entwickelt und verbaut.

Dem ursprünglichen Tätigkeitsfeld ist die Firma OEKERMANN mit leidenschaftlichem Engagement treu geblieben. Bis heute plant, produziert und installiert das Unternehmen aus Bielefeld einzigartige Abwasserpumpwerke nach individuellen Kundenanforderungen.

OEKERMANN steht für erstklassige pneumatische Abwasser-Förderanlagen sowie einen zuverlässigen Kundenservice - und das seit über 45 Jahren.

Lernen Sie uns kennen!

KONTAKT

Vertriebspartner in Österreich und Polen

Mit den Firmen Green3 in Bydgoszcz (Bromberg) und WET Wassertechnik in Klagenfurt stehen Ihnen in Polen und in Österreich exzellente Vertriebspartner von OEKERMANN zur Verfügung. Eine Lieferung in andere Länder ist ebenfalls möglich.

So erreichen Sie uns ...

Oekermann GmbH & Co. KG
Vinner Straße 175
33729 Bielefeld

Telefon: +49 (0) 521 329 383 - 0
E-Mail: info@oekermann.de
Web: www.oekermann.de

Unser Vertriebspartner in Polen:

Green3 sp. z o.o.
ul. Startowa 5
85-744 Bydgoszcz

Telefon: +48 662 057 115
E-Mail: kontakt@green3.pl
Web: www.green3.pl

Unser Vertriebspartner in Österreich:

WET Wassertechnik GmbH
Hirschstraße 25/1
9020 Klagenfurt

Telefon: +43 463 318 400
E-Mail: office@wet-wassertechnik.at
Web: www.wet-wassertechnik.at

OEKERMANN
ABWASSERTECHNIK

Technische sowie Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten
Stand 01/2023

Das Original seit über 45 Jahren.

OEKERMANN
ABWASSERTECHNIK