

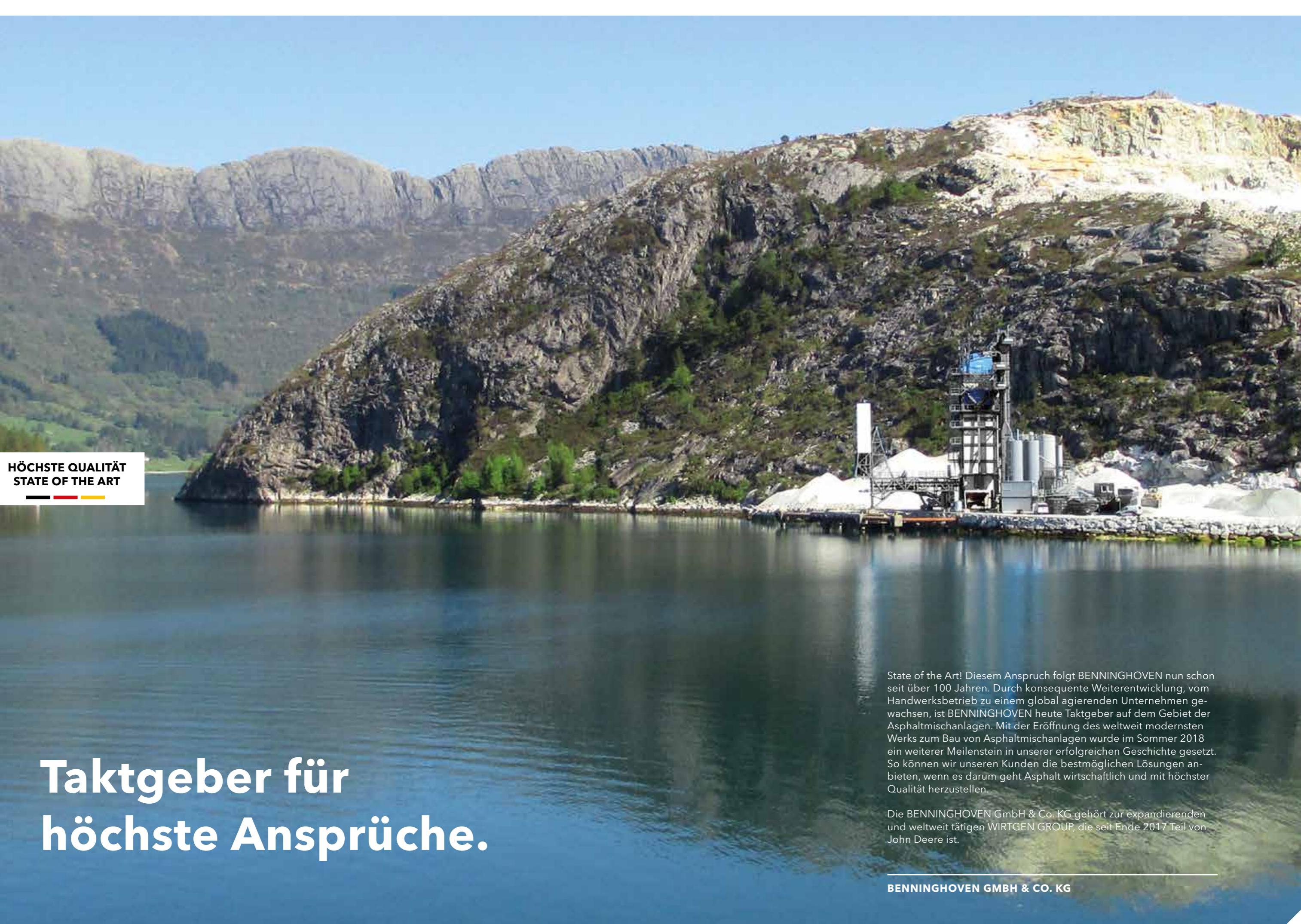


TRANSPORTABLE ASPHALTMISCHANLAGEN

TYP TBA



BAUMA VERSION



HÖCHSTE QUALITÄT
STATE OF THE ART

**Taktgeber für
höchste Ansprüche.**

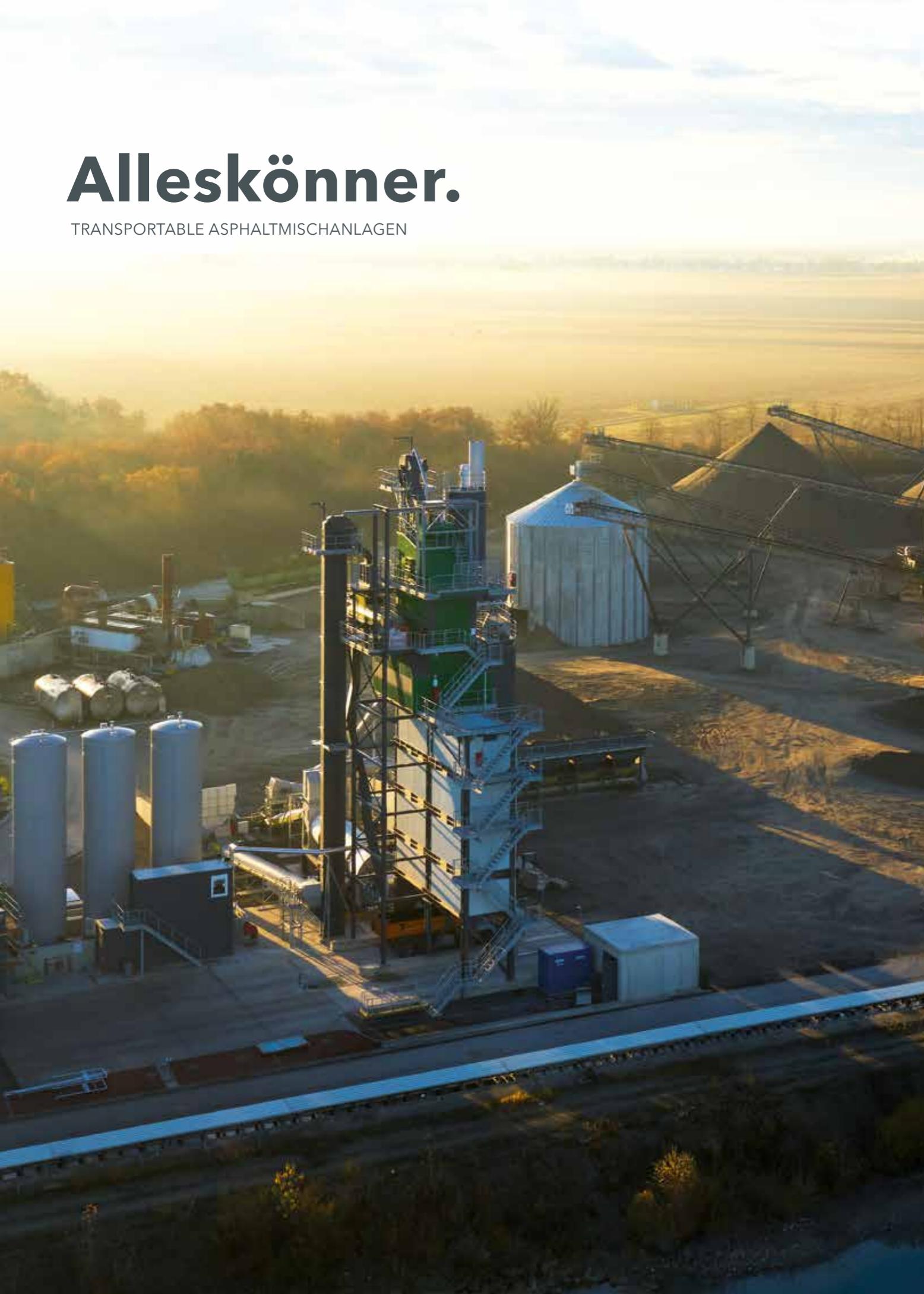
State of the Art! Diesem Anspruch folgt BENNINGHOVEN nun schon seit über 100 Jahren. Durch konsequente Weiterentwicklung, vom Handwerksbetrieb zu einem global agierenden Unternehmen gewachsen, ist BENNINGHOVEN heute Taktgeber auf dem Gebiet der Asphaltmischlanlagen. Mit der Eröffnung des weltweit modernsten Werks zum Bau von Asphaltmischlanlagen wurde im Sommer 2018 ein weiterer Meilenstein in unserer erfolgreichen Geschichte gesetzt. So können wir unseren Kunden die bestmöglichen Lösungen anbieten, wenn es darum geht Asphalt wirtschaftlich und mit höchster Qualität herzustellen.

Die BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG gehört zur expandierenden und weltweit tätigen WIRTGEN GROUP, die seit Ende 2017 Teil von John Deere ist.

BENNINGHOVEN GMBH & CO. KG

Alleskönner.

TRANSPORTABLE ASPHALTMISCHANLAGEN



PERFORMANCE

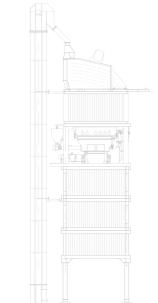
Der Anlagenotyp TBA ist der BENNINGHOVEN Maßstab für eine durchdachte Asphaltmisch-anlage auf höchstem Qualitätsstandard.



Die Mischung stimmt

Eine Asphaltmisanlage muss so konzipiert sein, dass alle Stoffe in ausreichender Menge mit korrekter Temperatur zum richtigen Zeitpunkt an betreffender Stelle zur Verfügung stehen. Zudem muss die Abwicklung sicher, wirtschaftlich und umweltfreundlich geschehen.

Mit unserem breit aufgestellten Portfolio und der großen Optionsvielfalt findet jeder Kunde für genau seinen Standort die passende Anlage, entsprechend sämtlicher Anforderungen und Gegebenheiten.



Von Grund auf optimal veranlagt.

Höchste Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Die leistungsstarken Anlagen vom Typ TBA garantieren eine optimale Mischgutqualität und können stationär betrieben werden, meistern aber auch schnelle Standortwechsel problemlos.

Die TBA-Anlagen sind mit „RECYCLING+“ ausgestattet und beeindrucken durch die besonders hohe Recycling-Zugaberate von bis zu 80 % - ein absolutes Alleinstellungsmerkmal im Segment der transportablen Asphaltmisanlagen.



- > Breites Mischleistungsangebot 160 - 320 t/h
- > Heißsierungskapazität 60 / 80 / 130 t in bis zu 7 Taschen
- > Verladesilokapazität bis 517 t in 7 Taschen

- > Schnelle Montage (Auf- und Abbau)
- > Modular erweiterbar
- > Transportable oder stationäre Fundamentierung - schnell umsetzbar
- > Vorgerüstete Schnittstellen



- > Kaltrecycling bis 40 %
- > Heißrecycling bis 80 %
- > NEU - Recyclingtrommel im Gegenstromprinzip mit Heißgaserzeuger
- > Jederzeit nachrüstbar



- > Ergonomiekonzept
- > Arbeitssicherheit
- > Wartungskonzept

Gut für Umsatz und Umwelt.



TOP PERFORMANCE MIT NIEDRIGEN EMISSIONSWERTEN

Die TBA Anlagen präsentieren sich als beeindruckende Alleskönner. Hier trifft höchste Flexibilität auf eine starke Anlagenperformance.

>> Das gesamte Potenzial ausschöpfen

Die transportable Asphaltmischchanlage vom Typ TBA deckt den Leistungsbereich von 160 bis 320 t/h ab und eignet sich sowohl für den semimobilen als auch für den stationären Einsatz.

Ein absoluter Mehrwert liegt in den großen Einspeicherkapazitäten von Heißsilierung und Mischgutverladesilo. Das Zwischenlager des getrockneten, erhitzten und sortierten Weißminerals ist in den Kapazitäten von 60 t, 80 t und 130 t in 5, 6 oder 7 Taschen wählbar. Dabei besteht weiterhin die Möglichkeit Sand und Bypass zu kombinieren oder zu separieren.

Für einen ausreichend großen Puffer sorgt ein integriertes Mischgutverladesilo in den Dimensionen von 42 - 517 t, mit einer gleichzeitigen Speicherkapazität von bis zu sieben Asphaltarten (Rezepten). Dank Baukastensystem jederzeit erweiterbar bzw. nachrüstbar.

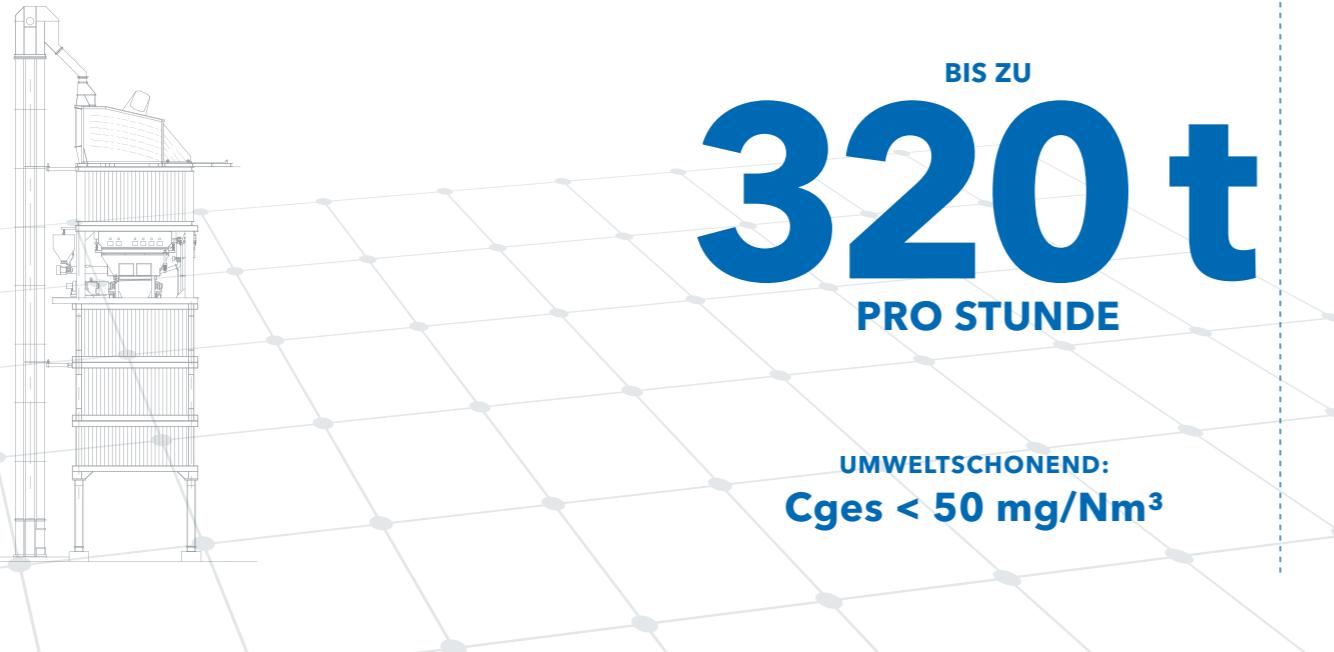
IHRE VORTEILE:

- + Hohe Stundenleistungen
- + Große Einspeicherkapazitäten (Heißsilierung/Mischgutverladesilo)
- + Steigerung der Kosteneffizienz
- + Niedrige Emissionswerte
- + Große Optionsvielfalt
- + Robuste Bauweise, dadurch widerstandsfähig gegen Erdbeben und große Windlasten

WETTBEWERBSVORTEIL DURCH LEISTUNGSVIELFALT

BIS ZU
320 t
PRO STUNDE

UMWELTSCHONEND:
Cges < 50 mg/Nm³



PERFORMANCE

Große Einspeicherkapazitäten für individuelle Anforderungen

> 60/80/130 t Heißsilierung
> bis zu 517 t Verladesilo



Ran ans Werk.

DAS INTELLIGENTE BAUKASTENSYSTEM



Die Asphaltmischhanlage vom Typ TBA überzeugt dank des intelligenten Baukastensystems durch eine unkomplizierte Montage und schnelle Ein-satzbereitschaft.

- Alle Sektionen dieser kompakten Anlage werden bereits im Werk komplett vorverkabelt und vorverrohrt, was das Handling vor Ort enorm erleichtert. Dies ermöglicht das leichte Umsetzen der Anlage sowie einfaches Lösen und Verbinden der Komponenten.

Die Aufstellung erfolgt dabei wahlweise über transportable Stahlfundamente oder feste Betonfundamente.

IHRE VORTEILE:

- + Schnelle Montage (Auf- und Abbau)
- + Leichte Umsetzung
- + Modular erweiterbar
- + Vorgerüstete Schnittstellen
- + Aufstellung ohne Betonfundamente möglich



Durch transportable Stahlfundamente steigern Sie Ihre Flexibilität.





PLUG &
WORK

Einfach weitermachen.

OPTIMALE UMSETZBARKEIT

Die TBA Anlagen meistern schnelle Standortwechsel ohne Qualitätsverluste, was für temporäre Großbaustellen einen entscheidenden Vorteil darstellt.



Garantierte Zuverlässigkeit

Aufgrund der hohen Qualität der Komponenten können die Anlagen ohne Beeinträchtigung beliebig auf- und abgebaut werden.

Dabei entsteht trotz häufiger Komponentenbewegungen kein Verzug der Stahlträger, was durch eine hochwertige Pulverbeschichtung und durchdachte Ausführungen entsprechend der Belastungsklassen (Erdbeben, Windlasten, Schneelasten) erreicht wird.

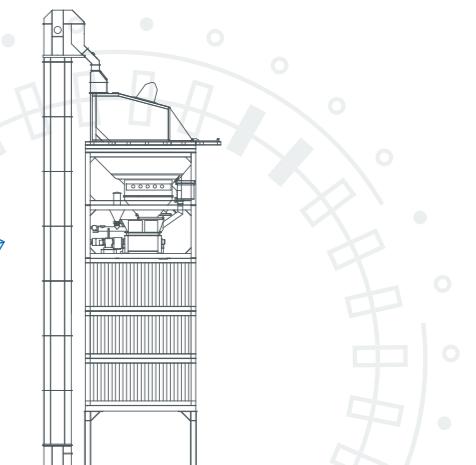
Die ECO Anlagen stehen zudem für hohe Zuverlässigkeit und eine starke Performance ohne Ausfallzeiten, was vor allem bei Prestigeprojekten und Großbaustellen mit äußerst engen Zeitplänen besonders wichtig ist.

IHRE VORTEILE:

- + Zuverlässige Performance
- + Keine Ausfallzeiten
- + Sichere Planung und schnelle Abwicklung



Durch die optimale Umsetzbarkeit
sparen Sie Zeit und Geld.



Zukunftsorientiert.

HIGHTECH ANLAGENPOWER



Die kompakten Anlagen vom Typ TBA beeindrucken im Einsatz mit einer starken und zuverlässigen Anlagenperformance. Bei einer Mischleistung von bis zu 320 t/h ist eine optimale Mischgutqualität stets garantiert.

320 t/h

NENNMISCHLEISTUNG

517 t

MISCHGUTSILOINHALT
DURCH ERWEITERUNG

80 %

MÖGLICHE RECYCLINGZUGABERATE



BENNINGHOVEN LEITSYSTEM BLS 3000

>> IHRE VORTEILE:

- + Anwenderfreundliche, zeitgemäße Bedienoberfläche
- + Schnelle Einarbeitung, flexibles Personalmanagement
- + Steuerung und Überwachung des kompletten Anlagen- und Mischprozesses
- + Realitätsgleiche Visualisierung in Echtzeit
- + Energimonitoring, Backup-System für eine hohe Betriebssicherheit

Weiterführende Informationen:
 > Themenbroschüre Steuerung
 > Themenbroschüre Retrofit

BENNINGHOVEN BRENNER EVO JET

Flexibler Brennstoffwechsel per Knopfdruck (einzeln oder in Kombination)

Unabhängigkeit - Flexibilität - Kosteneffizienz
Rohstoffmangel - Stillstandszeiten

>> IHRE VORTEILE:

- + Nutzung des temporär günstigsten Brennstoffs
- + hohe Effizienz im Verbrauch (frequenzgeregelt)
- + minimaler Schadstoffausstoß durch modernste Regeltechnik
- + verfahrbare Brenner für bessere Zugänglichkeit (z. B. für Servicezwecke)
- + gute Nachrüstbarkeit (Retrofit)

Bestens aufgestellt.

DIE TBA ANLAGE IM ÜBERBLICK

- > Höchste Fertigungsstandards
- > Innovative Technologien
- > Umfassende Kundenunterstützung

BENNINGHOVEN INNOVATION WIEGEMISCHSEKTION

>> IHRE VORTEILE:

- + großzügig dimensionierte Mischergeometrie
- + vorgerüstete Schnittstellen für die Zugabemöglichkeit von Recyclingmaterial, Sackzugabe, Schaumbitumen, Granulat, Pulver, Faserstoff und Haftmitteln
- + optimaler Füllgrad (<60%) - keine Überfüllung
- + hochwertigste Materialien für extreme Belastungen
- + optimaler Verschleißschutz
- + störungsfreier Prozess
- + schlüsseltransfersystem für hohe Arbeitssicherheit

Bestens aufgestellt.
Optimaler Füllgrad < 60%

Weitergedacht.

DIE TBA OPTIONSVIELFALT

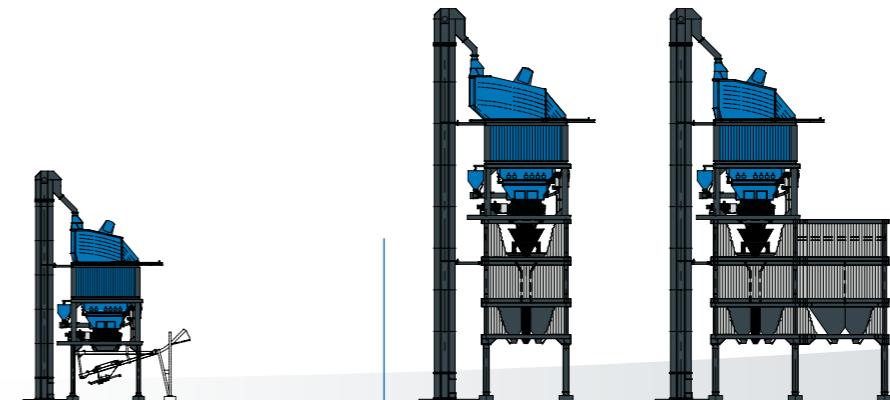
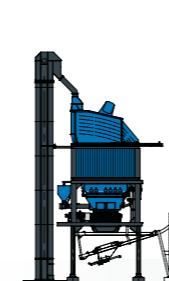


Durch das durchdachte Baukastensystem ist eine Erweiterung um weitere Komponenten jederzeit möglich.



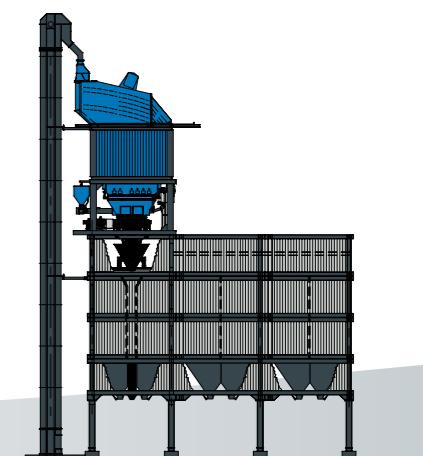
Hohe Flexibilität und individuelle Anpassung

Ein großer Vorteil der TBA Anlagen ist die flexible Erweiterung der Kapazitäten der Verladesilos und der Heißsilierung. BENNINGHOVEN bietet für jedes Anforderungsprofil die passende Anlagenlösung.



IHRE VORTEILE:

- + Flexible Erweiterung
- + Zeitoptimierte Verladung unterschiedlicher Rezepte
- + Individuelle Anpassung
- + Kosteneffiziente Prozesse



- > Geringe Investitionskosten
- > Direktverladung
- > Marktfokussierte Rezeptauswahl
- > Optional nebenstehendes Verladesilo

- > Geringe Investitionskosten
- > Marktfokussierte Rezeptauswahl
- > Kleinstmengen über Direktverladung

- > Hohe Bevorratungskapazität und Flexibilität
- > Flexible Erweiterung der Verladesilokapazitäten
- > Flexible Erweiterung der Heißsilierungskapazitäten
- > Zeitoptimierte Verladung unterschiedlicher Rezepte
- > Kleinstmengen über Direktverladung



Asphaltoptimierung durch Zugabesysteme

Um die Eigenschaften des Asphalts zu optimieren, können dem Mischgut Zusatzstoffe zugegeben werden. Hierbei bietet BENNINGHOVEN die Möglichkeit des einfachen oder doppelten Zugabesystems.



- Granulatzugabe**
- Pulver-/Granulatzugabe**
- Sackzugabe**
- Haftmittelzugabe**
- Schaumbitumenzugabe**
- Weitere Kundenwünsche**

Typsache.

TBA - TECHNISCHE DATEN



	TBA 2000	TBA 3000	TBA 4000
Leistungsparameter			
Nennmischleistung (t/h)	160	240	320
Trocknungsleistung (t/h)	145	220	290
Generelle Angaben			
Materialfeuchte	Alle Angaben beziehen sich auf eine Materialfeuchte von 4 %		
Aufstellungsarten	Stationäre Betonfundamente / Transportable Stahlfundamente		
Vordosierung			
Anzahl Doseure	3/4/5/6-fach Vordosierungsgruppe		
Inhalt (m³)	12	12	12
Anfahrrampe	Optional		
Beladebreite (mm)	3500	3500	3500
Trockentrommel			
Typ	TT 8.22	TT 9.23	TT 11.26
Brenner			
Typ	EVO JET 2	EVO JET 3	EVO JET 4
Brennerleistung (MW)	11,9	19,0	23,7
Einstoffbrenner	Heizöl (EL-Extra leicht) oder Erdgas oder Flüssiggas oder Schweröl		
Zweistoffbrenner	Kombinationen aus Heizöl (EL-Extra leicht), Kohlenstaub, Erdgas, Flüssiggas, Schweröl		
Dreistoffbrenner	Kombination aus Kohlenstaub, Heizöl (EL-Extra leicht), Erdgas		
Entstaubung			
Leistung (Nm³/h)	44000	58000	78000
Siebmaschine			
Absiebung (x-fach)	5	6	5
Siebleistung (0-2 mm, t/h)	160	160	240
Gesamtsiebfläche (m²)	25,5	30,6	38,5
Heißsilierung			
60 t			
5-fach Absiebung	60-TA05-S/B komb., ÜK raus	60-TA06-S/B sep., ÜK raus	60-TA05-S/B komb., ÜK raus
Taschen	5	6	5
6-fach Absiebung	60-TA06-S/B komb., ÜK raus	60-TA07-S/B sep., ÜK raus	60-TA06-S/B komb., ÜK raus
Taschen	6	7	6
80 t			
5-fach Absiebung	80-TA05-S/B komb., ÜK raus	80-TA06-S/B sep., ÜK raus	80-TA05-S/B komb., ÜK raus
Taschen	5	6	5
6-fach Absiebung	80-TA06-S/B komb., ÜK raus	80-TA07-S/B sep., ÜK raus	80-TA06-S/B komb., ÜK raus
Taschen	6	7	6

TECHNISCHE DATEN

TBA 2000 TBA 3000 TBA 4000

Heißsilierung						
130 t						
5-fach Absiebung		130-TA05-S/B komb., ÜK raus	130-TA06-S/B sep., ÜK raus	130-TA05-S/B komb., ÜK raus	130-TA06-S/B sep., ÜK raus	-
Taschen	5	6	5	6	-	-
6-fach Absiebung		130-TA06-S/B komb., ÜK raus	130-TA07-S/B sep., ÜK raus	130-TA06-S/B komb., ÜK raus	130-TA07-S/B sep., ÜK raus	130-TA06-S/B komb., ÜK raus
Taschen	6	7	6	7	6	7
Wiegemischsektion						
Mischer (kg)	2000			3000		4000
Mineralwaage (kg Inhalt)	3000			3000		4000
Füllerwaage (kg Inhalt)	600			600		600
Bitumenwaage (kg Inhalt)	350			350		350
Mischgutverladesilos						
tiefgestellt/nebenstehend				0 t		
1-Kammer Verladesilo				42 t		
2-Kammer Verladesilo				94 t (2 x 43 t, 1 x 8 t (Direktverladung), 1 x 3 t (Überkorn/Überlauf)) oder 165 t (2 x 76 t, 1 x 13 t (Direktverladung), 1 x 5 t (Überkorn/Überlauf))		
4-Kammer Verladesilo				194 t (2 x 43 t, 2 x 50 t (neben MT), 1 x 8 t (Direktverladung), 1 x 3 t (Überkorn/Überlauf)) oder 341 t (2 x 76 t, 2 x 88 t (nebenstehend), 1 x 13 t (Direktverladung), 1 x 5 t (Überkorn/Überlauf))		
6-Kammer Verladesilo				294 t (2 x 43 t, 4 x 50 t (neben MT), 1 x 8 t (Direktverladung), 1 x 3 t (Überkorn/Überlauf)) oder 517 t (2 x 76 t, 4 x 88 t (nebenstehend), 1 x 13 t (Direktverladung), 1 x 5 t (Überkorn/Überlauf))		
Mischguttransfer						
42 t Mischgutverladesilo				Direktentleerung Mischer in Silo		
94 - 517 t Mischgutverladesilo				Kübelbahn		
Füllerversorgung						
Eigenfüllersilo				50 m ³ oder 60 m ³ oder 80 m ³		
Option Fremdfüllersilo 1x				50 m ³ oder 60 m ³ oder 80 m ³		
Option Fremdfüllersilo 2x				50 m ³ oder 60 m ³ oder 80 m ³		
Eigenfüller-Verladung				Optional		
Bitumenversorgung						
Ausführung Tanks				Stehend, mit Elektrobeheizung		
Inhalt (m³)				60 oder 80 oder 100		
Anzahl Kammern				1 oder 2		
Isolierung (mm)				200 oder 300		
Vermischung						
Steuerung				Rührwerk oder Mischdüse		
Ausführung				BENNINGHOVEN-Leitsystem BLS 300		
Recycling-Zugabesysteme						
Mittenringzugabe				25 % RC-Zugabe-Menge		
Mischerzugabe				30 % RC-Zugabe-Menge		
Multivariable Zugabe				40 % RC-Zugabe-Menge		
Paralleltrömmel				70 % RC-Zugabe-Menge		
Recyclingtrömmel mit Heißgaserzeuger				80 % RC-Zugabe-Menge		
Weitere Zugabemöglichkeiten						
Additive				Granulat, Pulver, Sackzugabe, Faserstoffe, Haftmittel, Schaumbitumen		

Der Mehrwert.

DIE TBA RECYCLINGSYSTEME



BENNINGHOVEN bietet ein breites Leistungsspektrum im Bereich der Recyclingzugabesysteme.

IHRE VORTEILE:

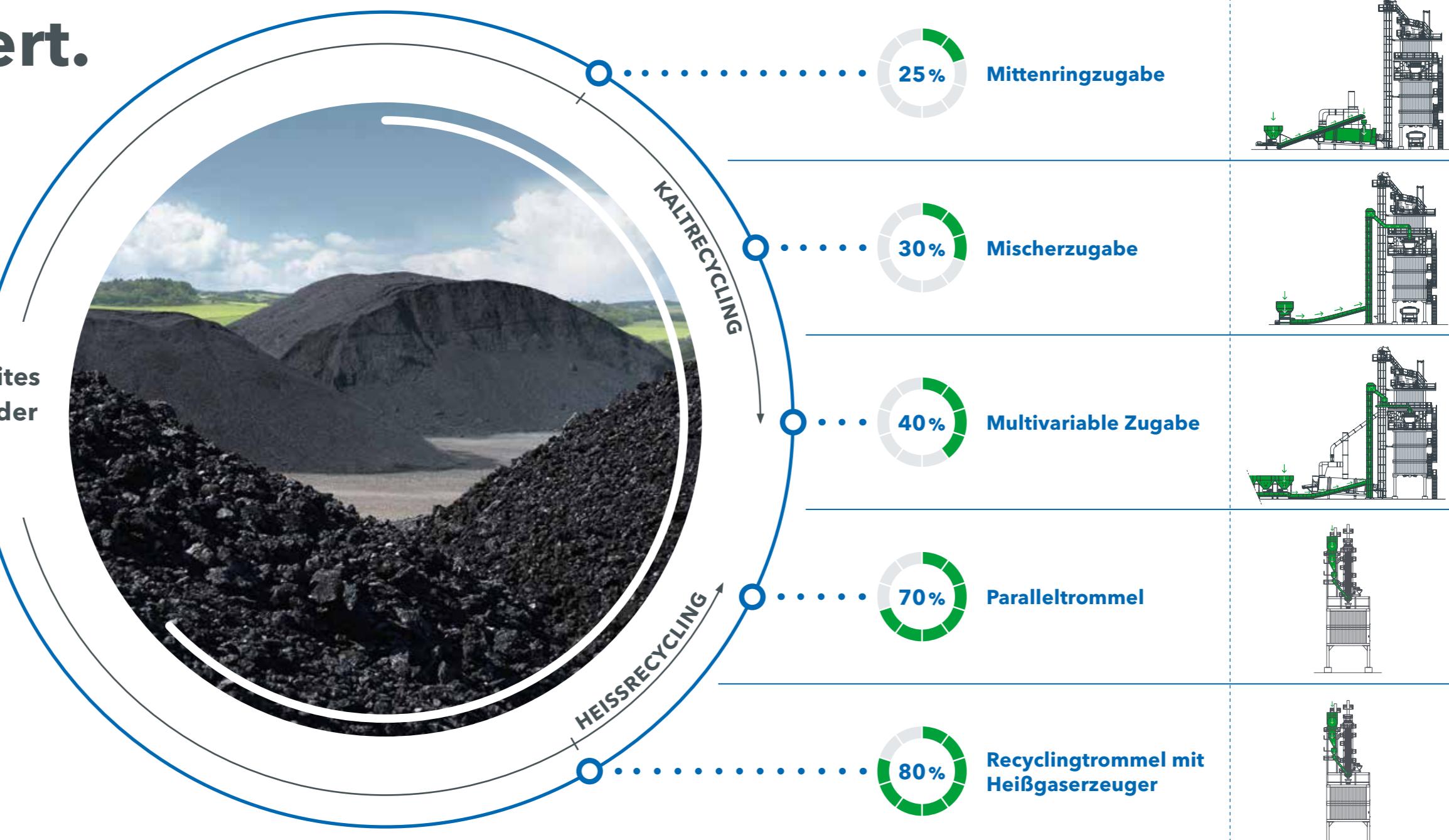
- + Umweltfreundliche Produktion
- + Mehrfache Kosteneinsparung
- + Förderung durch Regierung
- + Einfache Nachrüstbarkeit



Wirtschaftlich und umweltschonend

Die Recycling-Komponenten werden zudem zur Nachrüstung bestehender Anlagen aller Hersteller individuell nach Kundenwunsch angepasst und integriert. Mit der TBA können Sie, entsprechend Ihren Ansprüchen oder normativen Vorgaben und staatlichen Forderungen, aus einer Vielzahl an Recyclingsystemen für die Heiß- und Kaltzugabe wählen.

Dadurch wird der Umweltgedanke gestärkt und geringe CO₂-Emissionen, sowie eine Einsparung von Ressourcen erreicht.



 **RECYCLING⁺**



Immer mittendrin.

DAS ERGONOMIE, WARTUNGS- UND ARBEITSSICHERHEITSKONZEPT

Sehr gute Zugänglichkeit in alle Bereiche durch umlaufende 800 mm Lauf- und Arbeitsbühnenbreite

Bei der Entwicklung unserer Anlagen legen wir großen Wert auf Anwenderfreundlichkeit und hohe Arbeits- und Funktions Sicherheit. Das umfassende und durchdachte Konzept bietet optimale Voraussetzungen für eine ganzheitliche Performance.

IHRE VORTEILE:

- + Einfaches Handling vor Ort durch Plug & Work
- + Optimale Ausleuchtung der Arbeits- und Wartungsbereiche durch LED-Technik
- + Große Serviceöffnungen gewährleisten im Service bzw. Wartungsfall einen ergonomischen Zugang zum Mischer
- + Sicherer Zugang zu allen Service- und Wartungsstellen (Geländer, Belüftungsöffnungen, etc.)
- + Elektro- und Druckluftanschluß für Werkzeuge und Wartungsarbeiten
- + Zentrale Druckluftwartungseinheit für Öler und Abscheider sowie Filter
- + Intuitiver Schmierplan durch farbliche Markierung der Wartungsintervalle (täglich - wöchentlich - monatlich)
- + Service- und Montagehilfen (Definierte Anschlagpunkte)
- + Modular erweiterbare Funktionen durch BUS-System
- + Schlüsseltransfersystem für erhöhte Arbeitssicherheit

Das beste Rezept: über 100 Jahre Erfahrung.

BENNINGHOVEN CUSTOMER SUPPORT

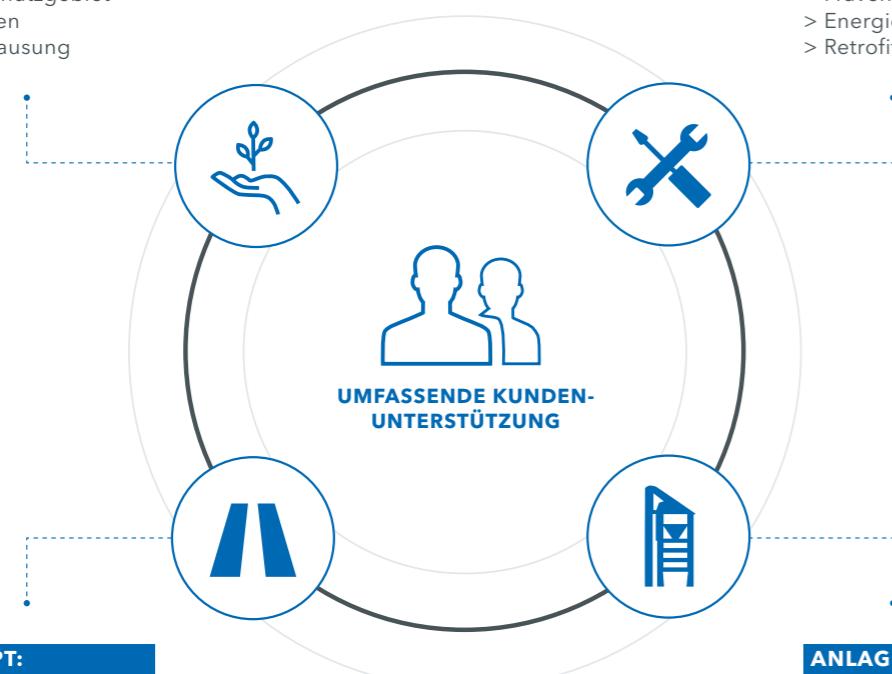
Maximale Kundennähe

Unsere Leistungen beginnen nicht erst mit der Unterzeichnung des Auftrags oder enden mit der Inbetriebnahme. Die umfassende Kundenunterstützung bei BENNINGHOVEN startet bereits weitaus früher im Vorfeld eines Projekts.

Dazu gehört vor allem eine komplette und kompetente Betreuung, um die für Sie bestmögliche Anlagenlösung zu finden. Dabei ist es wichtig, sowohl technische, als auch standortbedingte Anforderungen zu berücksichtigen und ein entsprechendes Logistikkonzept zu entwickeln.

UMWELTANFORDERUNGEN:

- > Topografie
- > Industrie-/Naturschutzgebiet
- > Städtische Auflagen
- > Farbgebung/Einhäusung

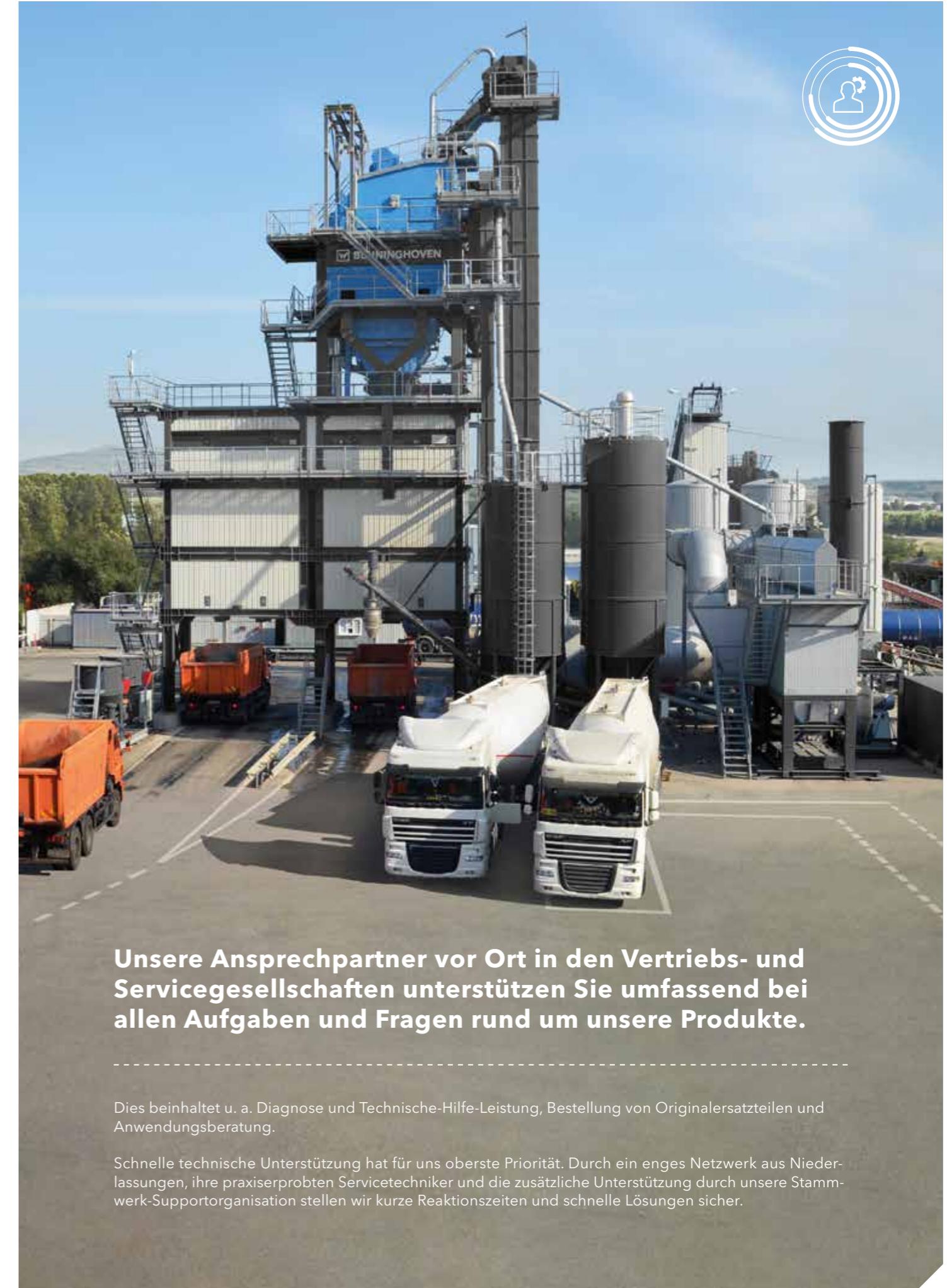


LOGISTIKKONZEPT:

- > Logistikwege/Infrastruktur an Anlage und Mischplatz
- > Schiffs- und LKW-Beladung
- > Transportplanung
- > Zusammenhänge Transport und Montage
- > Genehmigungsverfahren

ANLAGENTECHNIK:

- > Technische Anlagen- und Betriebsbeschreibung
- > Aufstellungs- und Lagepläne
- > Emissionsmessung
- > Sicherheitseinrichtungen
- > Statische Berechnungen
- > Beratung zu aktuellen Normen





BENNINGHOVEN



BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG

Deutschland

Benninghovenstraße 1
54516 Wittlich

Tel.: +49 6571 6978 0
Fax: +49 6571 6978 8020
E-Mail: info@benninghoven.com

➤ www.benninghoven.com