



TRANSPORTABLE ASPHALTMISCHANLAGEN
IN TRANSPORTOPTIMIERTEN CONTAINERMASSEN

TYP ECO



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 Asphaltmischhanlagen. Mit der Eröffnung des weltweit modernsten Werks zum Bau von Asphaltmischhanlagen 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

Weltenbummler.

TRANSPORTABLE ASPHALTMISCHANLAGEN IN TRANSPORTOPTIMIERTEN CONTAINERMASSEN



PERFORMANCE

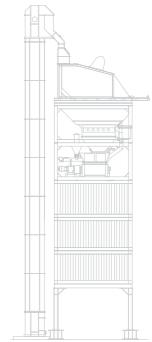
Mit dem Anlagentyp ECO wird die neue Produktphilosophie von BENNINGHOVEN eindrucksvoll demonstriert.



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.



Zu jeder Zeit bestens aufgestellt.

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



TRANSPORT KONZEPT

- > Hauptkomponenten in transport-optimierten Containermaßen
- > Vereinfachter, kostengünstiger Transport weltweit



PLUG & WORK

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



RECYCLING*

- > Kaltrecycling bis 30 %
- > Mittenringzugabe 25 %
- > Mischerzugabe 30 %
- > Jederzeit nachrüstbar



HIGHTECH ANLAGENPOWER

- > Breites Mischleistungsangebot 100 - 320 t/h
- > Verladesilokapazität bis 325 t in 7 Taschen



ANWENDER VORTEIL

- > Ergonomiekonzept
- > Arbeits Sicherheit
- > Wartungskonzept

Spart Zeit und Geld.

HÖCHSTE MOBILITÄT UND FLEXIBILITÄT



Der entscheidende Vorteil der ECO Anlagen ist die Ausführung der Hauptkomponenten in transportoptimierten Containermaßen, die einen einfachen Transport per Lkw, Schiff oder Bahn gestatten.

IHRE VORTEILE:

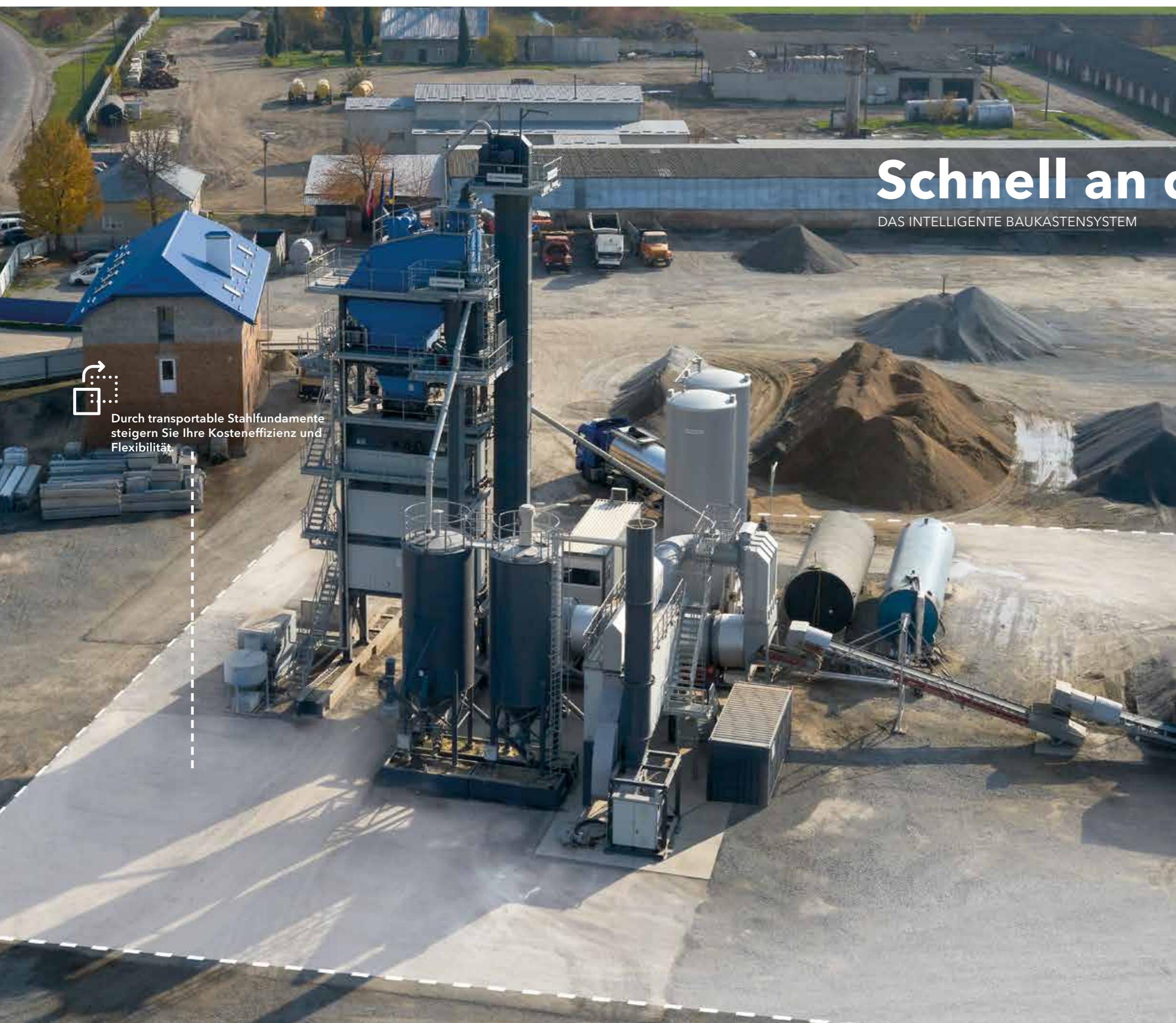
- + Einfacher und kostengünstiger Transport weltweit
- + Unkomplizierte Verladung
- + Enorme Zeitsparnis

>>

Einfacher Transport weltweit

Dank des transportoptimierten Containersystems ist ein einfaches und schnelles Verladen, Befördern sowie Lagern und Entladen von Gütern möglich. Durch die transportoptimierte Form und Größe kann mit weltweit standardisierten und überall verfügbaren Transportmitteln befördert und zügig umgeschlagen werden.





Schnell an die Arbeit.

DAS INTELLIGENTE BAUKASTENSYSTEM



Durch transportable Stahlfundamente steigern Sie Ihre Kosteneffizienz und Flexibilität.

**PLUG &
WORK**

Die Asphaltmischhanlage vom Typ ECO überzeugt dank des intelligenten Baukastensystems durch eine unkomplizierte Montage und schnelle Einsatzbereitschaft.

Alle Sektionen dieser kompakten Anlage werden bereits im Werk vorverkabelt und vorverrohrt, was das Handling vor Ort enorm erleichtert. Dies ermöglicht eine schnelle und effektive Montage. Die Verbindungen können ebenso in kurzer Zeit demontiert, transportiert und an einem neuen Standort wieder aufgebaut werden. Dieser Mehrwert wird gerade auch bei Wanderbaustellen und temporären Großbaustellen deutlich.

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



IHRE VORTEILE:

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



PLUG &
WORK

Einfach weitermachen.

OPTIMALE UMSETZBARKEIT

Die ECO 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.

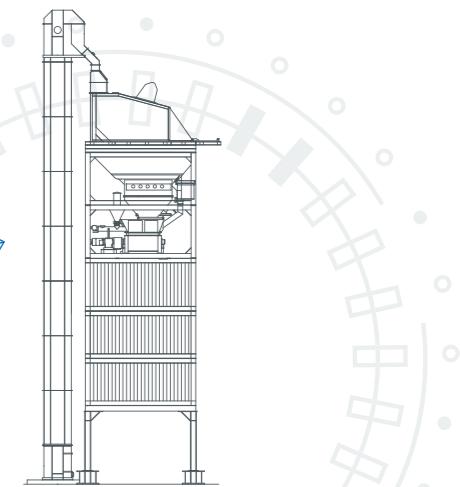
Die ECO Anlagen stehen zudem für hohe Zuverlässigkeit und eine starke Performance ohne Ausfallzeiten, was vor allem bei Prestigeprojekten und Großbaustellen mit äußerst engen Zeitplänen besonders wichtig ist.

IHRE VORTEILE:

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



Durch die optimale Umsetzbarkeit
sparen Sie Zeit und Geld.



Pure Leidenschaft.

HIGHTECH ANLAGENPOWER

320 t/h

NENN MISCHLEISTUNG

325 t

MISCHGUTSILOINHALT
DURCH ERWEITERUNG

30 %

MÖGLICHE RECYCLINGZUGABERATE



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

>>



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

BENNINGHOVEN BRENNER EVO JET

Flexibler Brennstoffwechsel per Knopfdruck (einzel 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
- + verfahrbarer Brenner für bessere Zugänglichkeit (z. B. für Servicezwecke)
- + gute Nachrüstbarkeit (Retrofit)

Bestens aufgestellt.

DIE ECO ANLAGE IM ÜBERBLICK

ECO 1250/2000/3000/4000

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

BENNINGHOVEN ist Weltmarktführer bei den Brennern und einziger Hersteller der innovativen 4-Stoffbrenner.

BENNINGHOVEN INNOVATION WECHSELSCURRENEINHEIT

- >> IHRE VORTEILE:
- + innovative Technologie zum Asphalttransfer innerhalb der Anlage
- + neue, kostengünstigere Alternative zur Kübelbahn
- + rein mechanischer Aufbau, der besonders unanfällig gegen Störungen ist
- + weltweite Funktionssicherheit
- + schnelle und belastungsfreie Positionierung zur Siloauswahl
- + aktive Kreuzmischung im Materialtransfer minimiert Entmischungserscheinungen im Endprodukt

Weiterführende Informationen:
-> Highlightflyer Wechselcurreneinheit
-> Highlightflyer Wiegemischsektion

BENNINGHOVEN INNOVATION WIEGEMISCHSEKTION

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

Beste Mischgutqualität

**Optimaler
Füllgrad < 60%**

Weitergedacht.

DIE ECO OPTIONSVIELFALT

55 t

Erweiterte Heißsilierung

325 t

Maximal erweiterte
Verladesilos

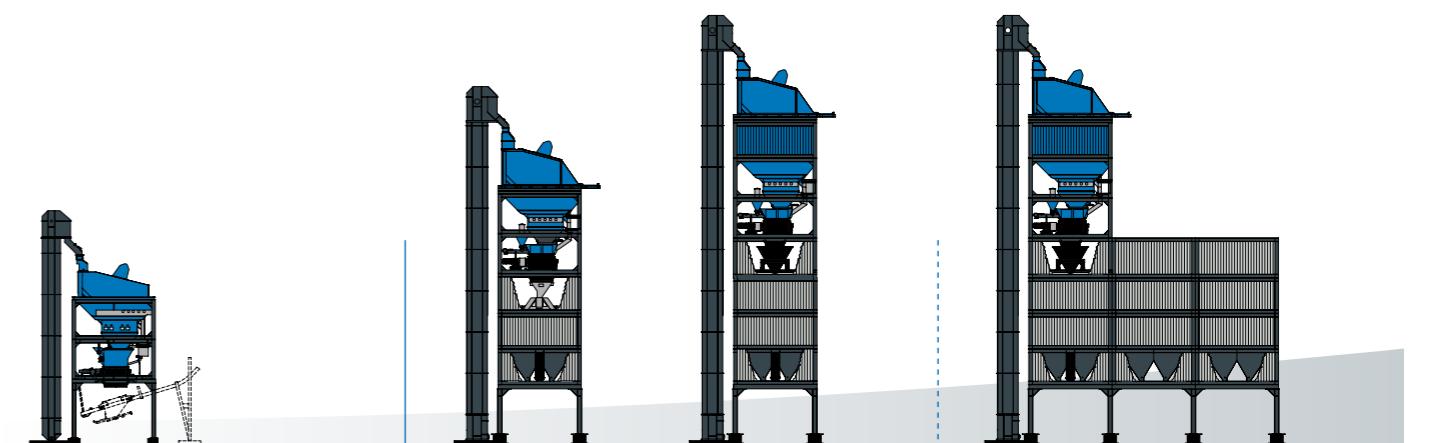


Durch das durchdachte Baukastensystem ist eine Erweiterung um weitere Komponenten jederzeit möglich.



Hohe Flexibilität und individuelle Anpassung

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



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

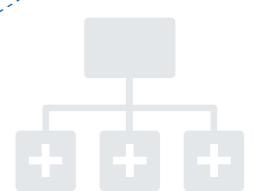
- > Geringe Investitionskosten
- > Marktfokussierte Rezeptauswahl
- > Kleinstmengen über Direktverladung

- > 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.

ECO - TECHNISCHE DATEN



TECHNISCHE DATEN

	ECO 1250	ECO 2000	ECO 3000	ECO 4000
Nennmischleistung (t/h)	100	160	240	320
Trocknungsleistung (t/h)	90	145	220	290
Generelle Angaben	Alle Angaben beziehen sich auf eine Materialfeuchte von 4 %			
Aufstellungsarten	Stationäre Betonfundamente / Transportable Stahlfundamente			
Vordosierung	3-/4-/5-/6-fach Vordosierungsgruppe			
Anzahl Doseure				
Inhalt (m³)	12	12	12	12
Anfahrrampe	Optional			
Beladebreite (mm)	3500	3500	3500	3500
Trockentrommel				
Typ	TT 8.20	TT 8.22	TT 9.23	TT 11.26
Brenner				
Typ	EVO JET 2	EVO JET 2	EVO JET 3	EVO JET 4
Optionale Brennstoffe	Heizöl, Erdgas, Flüssiggas, Schweröl, Kohlenstaub – als Kombibrenner ausführbar			
Brennerleistung (MW)	11,9	11,9	19	23,7
Entstaubung				
Leistung (Nm³/h)	28000	44000	58000	78000
Siebmaschine				
Absiebung	4-fach	5fach	4-fach	5-fach
Siebleistung (0-4 mm, t/h)	90	90	160	160
Heißsilierung				
17 t				
4-fach Absiebung	17-TA4 S/B komb., ÜK raus	17-TA5 S/B komb., ÜK rein	17-TA4 S/B komb., ÜK raus	17-TA5 S/B komb., ÜK rein
Taschen	4	5	4	5
5-fach Absiebung	17-TA5 S/B komb., ÜK raus	17-TA6 S/B komb., ÜK rein	17-TA5 S/B komb., ÜK raus	17-TA6 S/B komb., ÜK rein
Taschen	5	6	5	6
55 t	ECO 2000/3000/4000			
4-fach Absiebung	-		55-TA4 S/B komb., ÜK raus	55-TA5 S/B sep., ÜK raus
Taschen	-		4	5
5-fach Absiebung	-		55-TA5 S/B komb., ÜK raus	55-TA6 S/B sep., ÜK raus
Taschen	-		4	5
Wiegemischsektion				
Mischer (kg)	1250	2000	3000	4000
Mineralwaage (kg Inhalt)	3000	3000	3000	4000
Füllerwaage (kg Inhalt)	150	400	400	400
Bitumenwaage (kg Inhalt)	100	350	350	350

	ECO 1250	ECO 2000	ECO 3000	ECO 4000
Mischgutverladesilos				
tiefgestellt/nebenstehend				0 t
1-Kammer Verladesilo				10/45/53 t
2-Kammer Verladesilo	-			60 t (2 x 26 t, 8 t Direktverladung) / 109 t (2 x 48 t, 13 t Direktverladung)
4-Kammer Verladesilo	-			120 t (2 x 26 t, 2 x 30 t, 8 t Direktverladung) / 217 t (2 x 48 t, 2 x 54 t, 13 t Direktverladung)
6-Kammer Verladesilo	-			180 t (2 x 26 t, 4 x 30 t, 8 t Direktverladung) / 325 t (2 x 48 t, 4 x 54 t, 13 t Direktverladung)
Mischguttransfer				
10-53 t Mischgutverladesilo				Direktentleerung Mischer in Silo
60-109 t Mischgutverladesilo	-			Wechselschurre (nur im Mischturm, ohne vertikale Erweiterung)
60-325 t Mischgutverladesilo	-			Kübelbahn
Füllerversorgung				
Option Eigenfüllerverladung				
Eigenfüllersilo		30 m³ oder 40 m³		40 m³ oder 60 m³
Option Fremdfüllersilo 1		30 m³ oder 40 m³		40 m³ oder 60 m³
Option Fremdfüllersilo 2		30 m³ oder 40 m³		40 m³ oder 60 m³
Bitumenversorgung				
Ausführung Tanks				Stehend, mit Elektrobeheizung
Inhalt (m³)				60 oder 80 oder 100
Anzahl Kammern				1 oder 2*
Isolierung (mm)				200 oder 300
Vermischung				Rührwerk/ Mischedüse
Steuerung				BENNINGHOVEN-Leitsystem BLS 3000: Schalt- und Leistungssteil, Klimagerät und Niederspannungshauptverteilung
Recycling-Zugabesysteme				
Mittenringzugabe	-	-	-	25 % RC-Zugabemenge
Mischerzugabe				30 % RC-Zugabemenge
Weitere Zugabemöglichkeiten				Pulver, Granulat, Sackzugabe, Haftmittel, Schaumbitumen

*ab 80 m² Tanks mit 2 Kammern möglich

Der Mehrwert.

DIE ECO RECYCLINGSYSTEME



BENNINGHOVEN bietet ein breites Leistungsspektrum im Bereich der Recyclingzugabesysteme.

IHRE VORTEILE:

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



> Mittenringzugabe



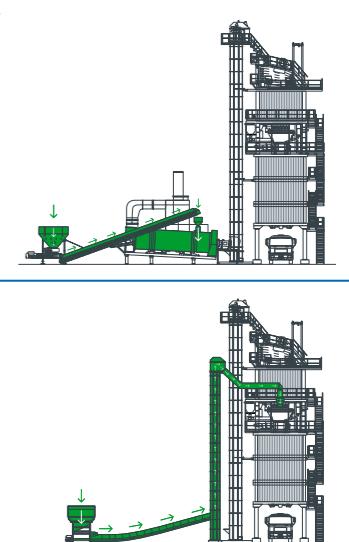
> Mischerzugabe



Mittenringzugabe



Mischerzugabe



Wirtschaftlich und umweltschonend

Die Recycling-Komponenten werden zudem zur Nachrüstung (Retrofit) bestehender Anlagen aller Hersteller individuell nach Kundenwunsch angepasst und integriert. Mit der ECO können Sie zwischen der Mittenringzugabe oder der Mischerzugabe wählen.

Dadurch wird der Umweltgedanke gestärkt und eine Einsparung von Ressourcen erreicht.



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

V 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

TECHNISCHER SUPPORT:

- > Fehlerdiagnose/-behebung
- > Anwendungsberatung
- > Training
- > Operator Days
- > Ersatzteile
- > Prävention und Inspektion
- > Energieoptimierung
- > Retrofit



Unsere Ansprechpartner vor Ort in den Vertriebs- und Servicegesellschaften unterstützen Sie umfassend bei allen Aufgaben und Fragen rund um unsere Produkte.

Dies beinhaltet u. a. Diagnose und Technische-Hilfe-Leistung, Bestellung von Originalersatzteilen und Anwendungsberatung.

Schnelle technische Unterstützung hat für uns oberste Priorität. Durch ein enges Netzwerk aus Niederlassungen, ihre praxiserprobten Servicetechniker und die zusätzliche Unterstützung durch unsere Stammwerk-Supportorganisation stellen wir kurze Reaktionszeiten und schnelle Lösungen sicher.





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