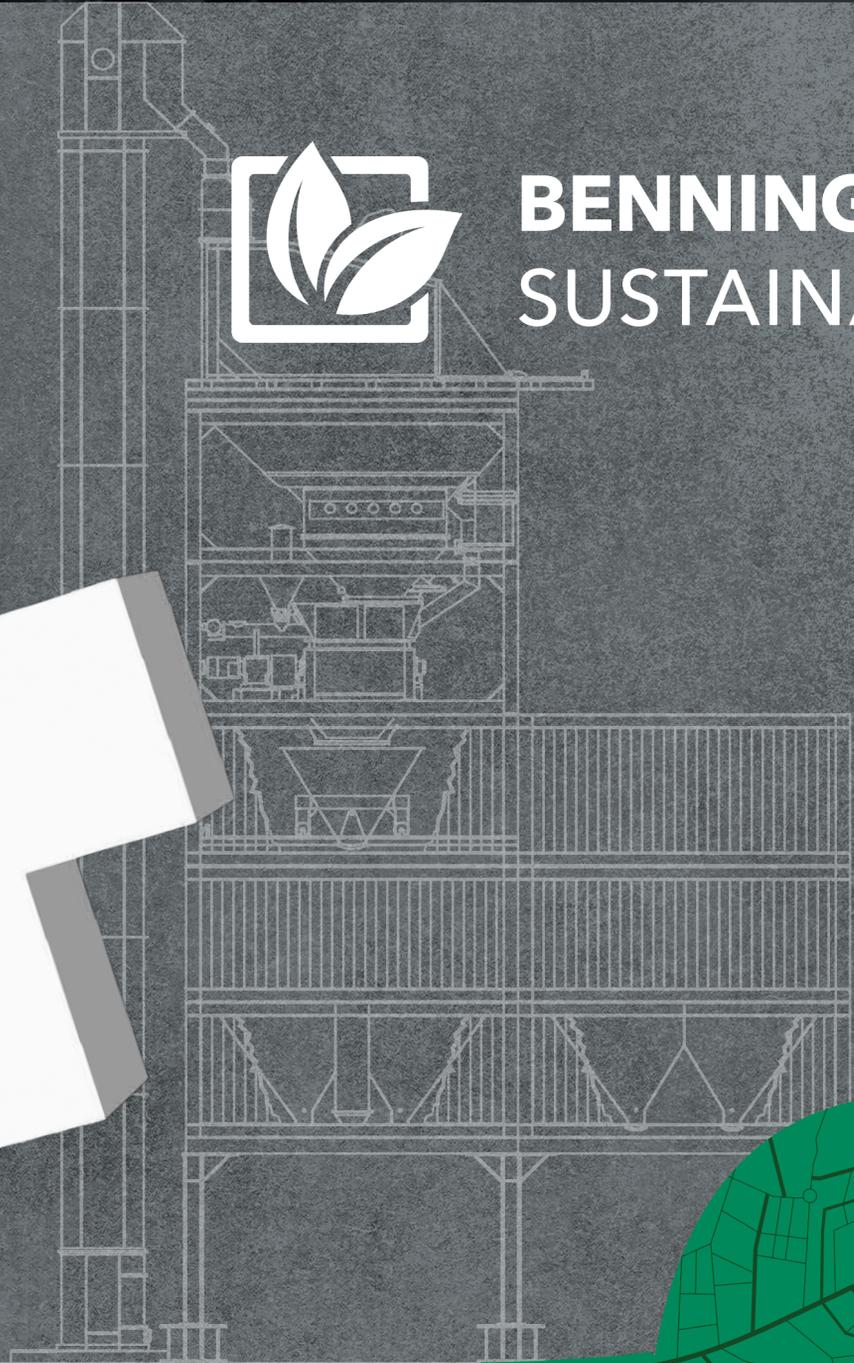


SMART. THE FUTURE IN ROADBUILDING
SAFE.
SUSTAINABLE.

SMART



BENNINGHOVEN
SUSTAINABILITY



BENNINGHOVEN BLS 4 STEUERUNG

SMART.SAFE.SUSTAINABLE

- > Optimiertes Bedienkonzept | Lifecycle - Smart
- > IT-Sicherheit - Safe
- > Rezeptgenerator - Sustainable

BLS 4 STEUERUNG

smart.safe.sustainable

01 Auf einen Blick

- > Neueste Hardware
- > Neueste Software
- > Leistungsfähigeres System
- > Curved Monitor – zwei Bildschirme verschmelzen auf einem Bildschirm (ergonomischer Arbeitsplatz, Widescreen Monitore in 4k)
- > Erfahrungswerte von Mischmeistern wurden aktiv implementiert
- > Intuitive Bedienung
- > Hauptbild immer im Hintergrund
 - Subfaceplates mit Detailbildern von Anlagenteilen ein/ausblenden
 - Frei positionierbare Detailbilder
- > Anwenderfreundliche Bedienung – weniger „Klicks“
- > Software und Hardware unterliegt erstmals einem Lebenszyklus-Management (Lifecycle)
- > Abgestimmt auf den Produktlebenszyklus der Software – System ist zu jeder Zeit „Up to Date“
- > Vorkonfektionierte Trends zur Analyse und Optimierung von Prozessen
- > IT-Sicherheit
- > Bereit für "Big Data"
- > Rezeptgenerator 2.0 – bewährtes System, mit anwenderfreundlicher Bedienung und neuen Features
- > Fokus der neuen Software liegt auf einem stabilen, leistungsfähigen, sicheren System

SMART

02 Lifecycle

Der Lebenszyklus einer Asphaltmischanlage liegt bei 20 – 30 Jahren, der Lebenszyklus von elektronischen Bauteilen bei ca. 4-8 Jahren – diese Lücke wird mit dem neuen BENNINGHOVEN Lifecycle-Management geschlossen.

- > Sukzessive die Soft- und Hardware immer auf neuestem Stand halten
 - Updates, Hardwareanpassungen in regelmäßigen kurzen Zyklen durchführen
 - Desto älter die Steuerung/Bauteile, desto größer ist das Risiko von Ausfällen bzw. Inkompatibilität von Bauteilen, die nicht mehr 1:1 austauschbar sind.
 - Typische Erneuerungen – Festplatte, Drucker, Akkus, Bildschirme



03 Optimiertes Bedienkonzept mit Fokus auf Funktionalität

- > **Neuer Bildschirm** – statt 2, nur noch ein Curved Monitor
- > **Einfachere Bedienung**
- > **Tablet Bedienung** – Bsp.: Radladerassistent Vordosierung
- > **Vorgefertigte Trendkonfiguration**
 - Verfahrenstechnische Unterstützung/Anlagenoptimierung
 - Klartextanzeige
 - Bsp.: Trendpaket „Recycling“
 - Bsp.: Trendpaket Trocknung Weißmineral
 - Wert 1 – Gesamtleistung Vordosierung t/h
 - Wert 2 – Stellgrad Brenner % (Regelbereich)
 - Wert 3 – Trommelaufatemperatur °C
 - Wert 4 – Filtereingangstemperatur °C
 - Wert 5 – Trommelfrequenz Hz
- > **Smart Weighing System** – smartes, zeitoptimiertes Dosiersystem zur chargenweisen Verwiegung des Weißminerals
- > **Neuer Rezeptgenerator**

SAFE

04 IT-Sicherheit

- > Verbesserung der IT-Sicherheit, Stand der Technik
- > Entspricht den aktuellen gesetzlichen Anforderungen
- > Zukunftssicherer Lebenszyklus
- > Überwachung des Systemzustandes
- > Erhöhung der Sicherheit durch Zusatzmodule
- > Schutz vor Cyberangriffen – kein unautorisierter Zugriff auf die Anlagensteuerung möglich
- > Passwortsicherheit erhöht
- > Datenaustausch Sender/Empfänger
- > Updatesicherheit
 - Ziehen von Sicherheitsupdates
 - Funktionale Updates
 - Betriebssystem Updates

BENNINGHOVEN STEUERUNG



SUSTAINABLE

Der BENNINGHOVEN Rezeptgenerator

05 Was ist der Rezeptgenerator?

- > Softwareoption
- > Um Rezepte mit variablen RC-Zugabemengen dynamisch zu generieren

06 Einfaches Handling

- > Über Schieberegler verändert man den RC-Anteil, restliche Rezeptzutaten passen sich automatisch an, unter Berücksichtigung folgender Punkte:
 - Sieblinie, Bindemittelgehalt und Härte finaler Asphalt (Basisrezept)
 - RC-Analyse
 - Härte Frischbitumen
 - Zugelassene RC-Zugabemenge

07 Zahlreiche Vorteile

- > Keine Produktionsunterbrechung bei Änderung der RC-Zugaberate
- > Kein Rezeptwechsel nötig
- > Reduzierung der Rezeptvielfalt pro Asphaltart und deren laufender Administration
- > Möglichkeit hoher Recycling-Zugaberaten – hoher wirtschaftlicher Aspekt
- > Optimale gleichbleibende Qualität (Temperatur) des Asphalts (feineres Justieren in 1 % Schritten)
- > Bilanzierübersicht über einen Auftrag, nicht Teilaufträge durch unterschiedliche Rezepte

08 Update Rezeptgenerator – was ist neu?

- > Einfachere und übersichtlichere Bedienung
- > Nutzung Rezeptgenerator egal ob Weißmineral über Sieb oder NEU über Bypass gefahren wird – Rezeptgenauigkeit immer gegeben
- > Verschneiden unterschiedlicher Recycling-Sorten automatisch möglich – stufenlos aus unterschiedlichen Recycling-Sorten eine resultierende Recycling-Analyse erzeugen
- > Minimierung der manuellen Analyse-Vorarbeit
- > Lediglich wird die RC-Analyse (Sieblinienanalyse) 1:1 ins System eingegeben, alle weiteren Schritte übernimmt der Rezeptgenerator automatisiert
- > Automatischer Bitumensortenwechsel inkl. Tankwahl resultierend aus Basisrezept
- > Benutzer kann Ausnahmen definieren – Zusatzstoffe, der nicht dynamisch angepasst werden darf – benutzerdefiniert frei wählbar



BENNINGHOVEN SUSTAINABILITY

