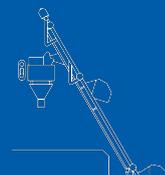
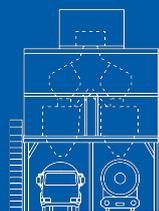
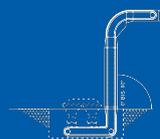
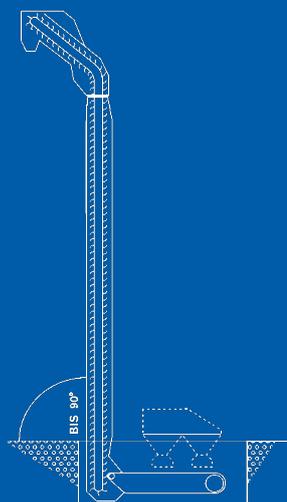
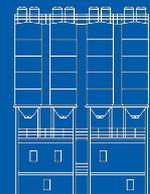
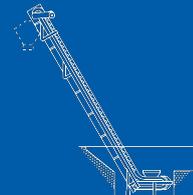
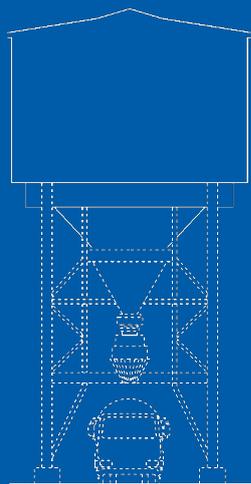
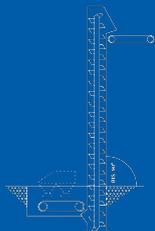
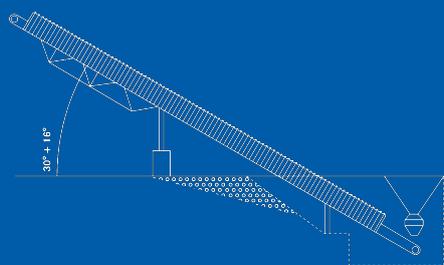


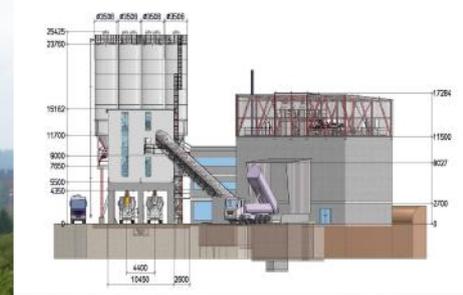


KAISER



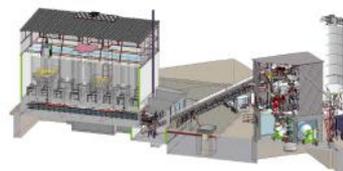
Messerli Kieswerk AG
Betonmischanlage
Bern Bethlehem (Schweiz)

Horizontale Doppelmischanlage mit erhöhtem
Doppelreihenbunker



Horizontale Doppelmischanlage mit erhöhtem Doppelreihenbunker

Diese Anlage wurde von der FIRMA KAISER geplant, entwickelt und hergestellt. Sie besteht im Wesentlichen aus der Kiesbeschickung, einer Kieslagerung mit einem Lagervolumen von ca. 1600 m³ geteilt in 14 Kammern, den Dosier u.- Wiegeeinrichtungen für die Gesteinskörnungen, Bindemittel, Wasser und Zusatzmittel, einer Doppelmischerbetonzentrale ausgerüstet mit zwei Doppelwellenmischern und einer Recyclinganlage. Die Anlage ist zusätzlich mit einer leistungsfähigen Heizung ausgestattet um den Winterbetrieb sicher zu stellen. Dabei wird sowohl das Kieslager mit Warmluft geheizt als auch das Warmwasser für die Betonproduktion.



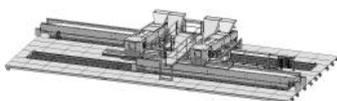
Kieslagerung



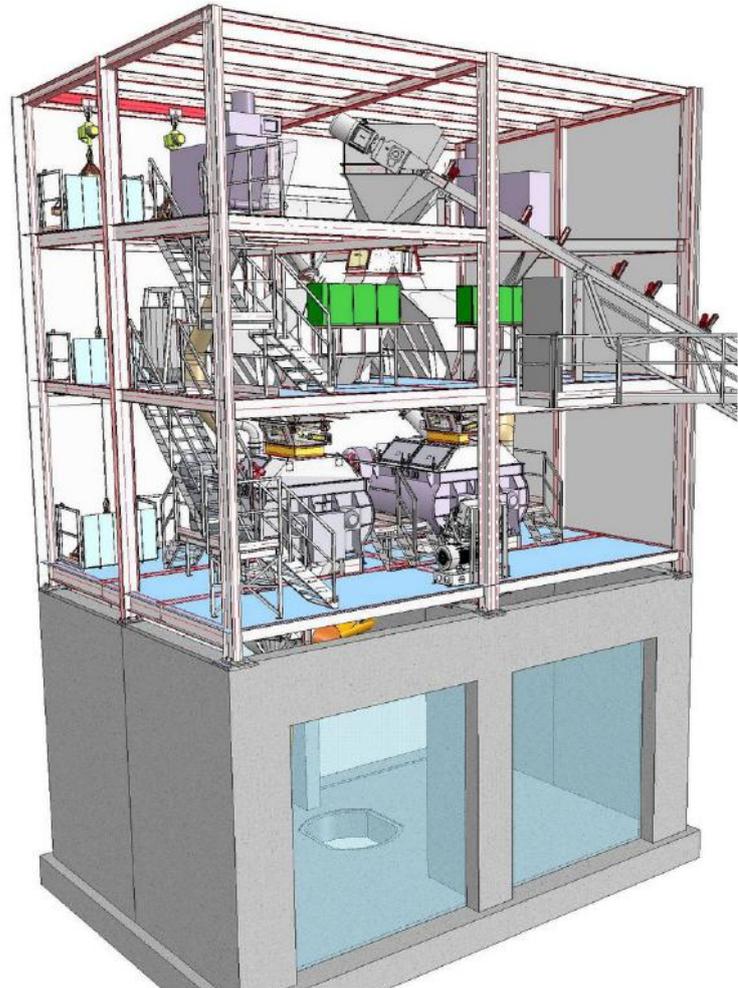
- Kieslagerung: 1600 m³
- Anzahl von Kammern: 14
- Aufgabe: 2 Aufgabebunker à 21 m³
- 2 Gurtbecherwerk GBW 630 à 150 m³/h
- Verteilung zu den Kammern über 4 befahrbare Verteilbändern
- Dosierung mit Dosierbändern für die Sandkammern und Dosierschlüsse für die übrigen Gesteinskönungen
- Wiegeband WB1200
- Steilförderband OB1200

Die Beschickung ist redundant ausgeführt um eine hohe Betriebsicherheit und kurze Entladezeiten zu gewährleisten
Als Entleerhilfen für schlecht fließende Materialien sind Luftkanonen und in 2 Kammern für Recyclingmaterial Konen eingebaut.
Die Aufgabebunker sind aus Lärmschutzgründen gummiert und eingehaust

Technische Daten zur Lagerung und Beschickung



Mischerstation



- 2 Wege Verteilung und 2 Vorsilos für die Gesteinskörnungen
- Bindemittelwaage mit Verteilung auf 2 Pufferbehälter mit Kontrollverwiegung
- 2 Wasserwaagen und 2 Zusatzmittelwaagen (jeweils 3 Behälter)
- BHS Doppelwellen - Chargenmischer DKXS 2,75
- BHS Doppelwellen - Chargenmischer DKXS 3,33
- Hochdruckreinigungsanlage, Entstaubungsanlage

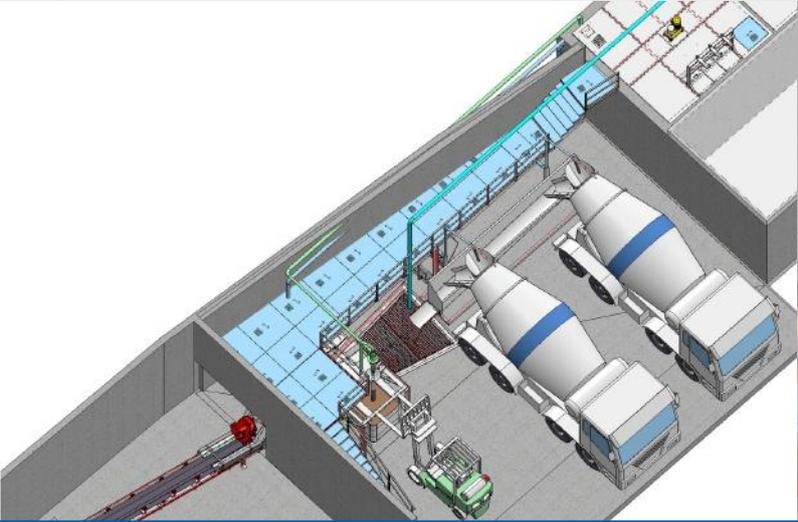
Technische Daten zur Mischerstation

Mischerstation und Bindemittellagerung



- Die Mischerstation ist im Bereich der Verladung für sichere Wartungsmöglichkeiten mit einfahrbarer Wartungsbühne ausgerüstet
- Die Bindemittellagerung besteht aus 4 Silos mit einem Fassungsvermögen von jeweils 120 m³
davon sind 2 Silos geteilt
Das Gesamtfassungsvermögen beträgt damit 480 m³ in 6 Kammern
- Die Silos sind mit einer Überfüllsicherung und Über- und Unterdrucksicherung und druckluftabgereinigten Filtern ausgestattet

Recyclinganlage



- Betonrecyclinganlage mit Zyklon Durchsatzleistung 18 m³/h bestehend aus :
- Betonrecyclingschnecke Type R800 und Pufferbecken mit Rührwerk
- Schwemmrinne für die Reinigung der Fahrmischer
- 2 Schmutzwasserbecken mit Rührwerk
- Dichtemessung und Zyklon zur Regulierung der Dichte im Schmutzwasserbecken
- 2 Stk. Schwenkrohr zur Mischerreinigung in Verbindung mit einer Egger Turo Pumpe zur Rückführung des MAterials in den Recyclingkreislauf
- Pumpen zur Befüllung der Wasserwaagen bzw. der Galgen für die Fahrmischertrommelreinigung
- Steuerung inkl. Sensorik

Technische Daten zur
Recyclinganlage

Montage



Die Betonanlage wird über eine Dorner - Steuerung gesteuert. Diese Steuerung ist im wesentlichen identisch mit den anderen Werken, damit kann das Bedienpersonal einfach wechseln (Urlaub usw.) Dies beinhaltet die Befüllung der Zuschlagsilos und der Bindemittelsilos sowie die Betonproduktion über beide Mischer. Die Anbindung der dezentralen Leistungsteile erfolgt über Profibus. Über eine zweite Bedienstelle können die Aufgaben der Bediener variabel gestaltet werden. Damit können beide Beladestellen unabhängig voneinander bedient werden. Durch ein wechselweises abarbeiten der Aufträge für beide Verladespuren kann die Anlagenleistung optimiert werden. Zusätzlich kann der PC der zweiten Bedienstelle als Ersatzteil für die Hauptsteuerung verwendet werden, dies erhöht die Betriebssicherheit wesentlich. Zur Messung der Feuchte in den Sandkammern ist die Anlage mit 5 Mikrowellensonden ausgestattet.

Steuerung der Betonanlage

Am Projekt beteiligte Planer:

Architekt	Weiss + Kaltenrieder AG Architekturbüro SIA Wylersstrasse 61 3014 Bern	Projektleitung: Peter Kaltenrieder Planung: Marcus Riedler Bauleitung: Lars Keller (Archplus AG)
Bauingenieur Hochbau	Ingenta AG Laubeggstrasse 70 3000 Bern 31 Daniel Aebersold	
Bauingenieur Tiefbau	Theiler Ingenieure AG Aarestrasse 38B 3600 Thun Thomas Gruber	
Planung Anlagenbau Betonproduktion	Kaiser Anlagen Gesmbh Deutschfeistriz 350 8121 Deutschfeistriz Österreich Gernot Kaiser	
Elektroplanung	Bering AG Maurerweg 12 2503 Biel/Bienne Michel Wälchli	

KAISER Gesellschaft.m.b.H.

Am Feldboden 2
A-8121 Deutschfeistriz
kaiser@kaiser-anlagen.at
T +43-3127-40911
F +43-3127-40911-33

