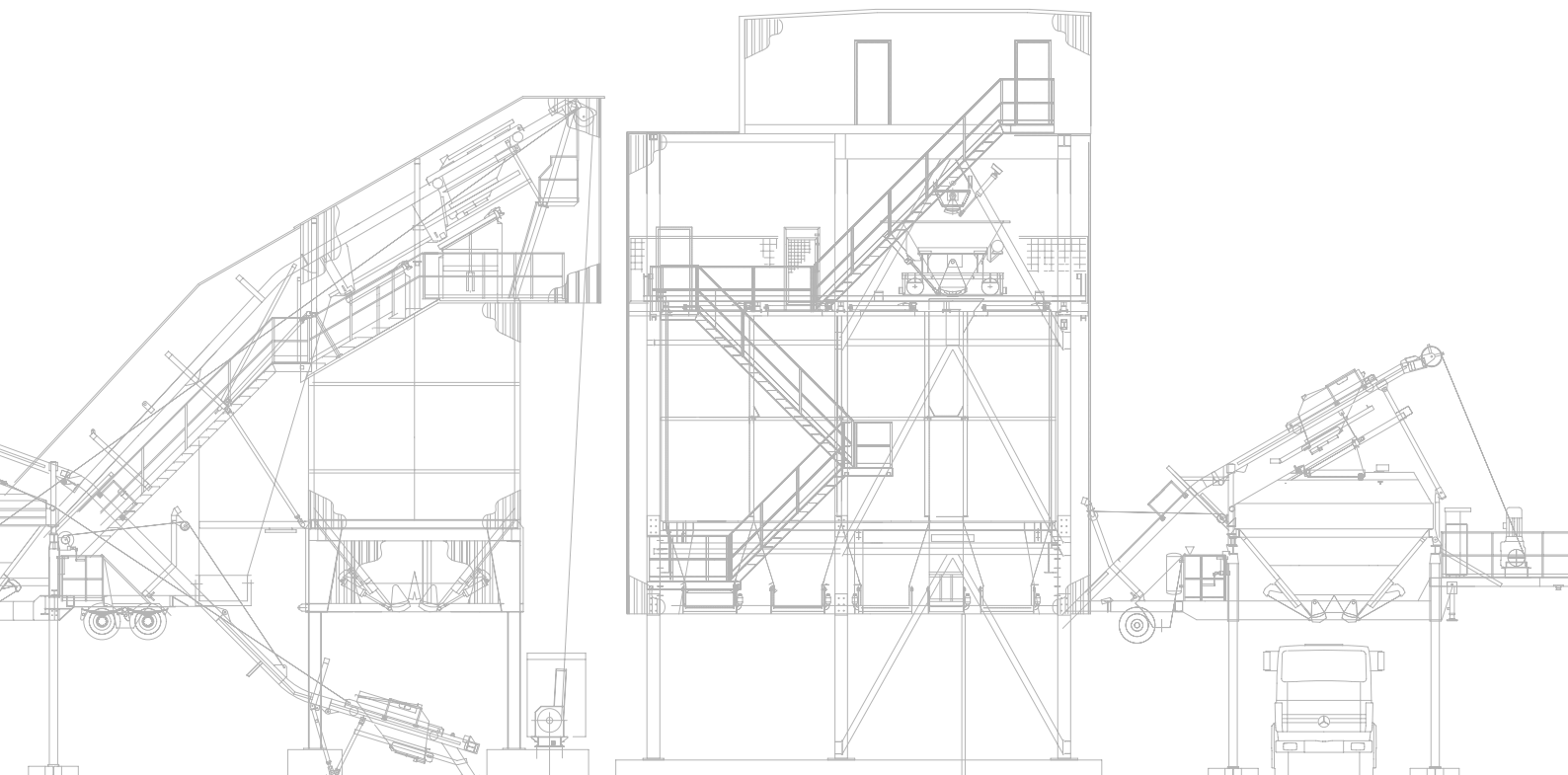




## WALZASPHALTSILO-ANLAGEN





## FIRMENPROFIL

FMA Ullrich ist führender Hersteller von Walzasphaltsilo-Anlagen für den weltweiten Straßenbau. Zur Kernkompetenz gehört die Erstellung und schlüsselfertige Inbetriebnahme der unterschiedlichen Anlagensysteme, sowie Dienstleistung und Service.

Das erfolgreiche Familienunternehmen besteht seit 1955 in der zweiten Generation. Unsere Mitarbeiter sind engagierte und motivierte Fachkräfte. Mit Einsatzfreude und hoher Fachkompetenz sind sie im Sinne unserer Unternehmensphilosophie für die Asphaltbau-Industrie gerne tätig. Nutzen Sie unsere Erfahrungen im Bau von Walzasphaltsilo-Anlagen mit automatischer Beschickung, die von unseren Kunden international geschätzt werden.

Ullrich-Mischgutsilos ermöglichen eine kontinuierliche und rationelle Arbeitsweise der Mischanlagen. Zügige Abfertigung der LKW, keine Wartezeiten. Bei gleichem Aufwand wesentliche Erhöhung der Tagesleistung, keine Unterbrechung des Mischbetriebes. Bessere Ausnutzung der Straßenfertiger, durch kontinuierliche Arbeitsweise.

Die Verladesilos dienen zur Warmhaltung und Lagerung der verschiedenen Mischgutsorten. Es sind Aufzugsanlagen in Betrieb, die jährlich über 400.000 Tonnen störungsfrei unter härtesten Bedingungen gefördert haben. Nahezu 1.900 Anlagen befinden sich im Einsatz.

Die Silos werden in fertigen Sektionen geliefert und an Ort und Stelle von unserem Fachpersonal montiert. Eine prüffähige statische Berechnung gehört zu unserem Lieferumfang. Wir liefern moderne elektronische Steuerungen, die in Kooperation mit der Firma miprotek ständig weiterentwickelt werden.

Wir sind im Besitz des Großen Schweißnachweises nach EN 1090-1 und EN 1090-2 EXC 2 und garantieren erstklassigen Anlagenbau.

Die Ausbildung und Gesundheit unserer Mitarbeiter gehören mit zu unseren Unternehmenszielen. Wir sind ausgezeichnet mit dem Gütesiegel „SMS“ der Berufsgenossenschaft Holz und Metall.

FMA Ullrich steht für langfristige zuverlässige Partnerschaften.

## INHALT

3	FIRMENPROFIL
	WALZASPHALTSILO-ANLAGEN
4	• Stationär
4	• Horizontal
4	• Transportabel
5	• Mobil
5	• Container
5	• Rund
6	SILO-ERWEITERUNGEN
7	LANGZEITLAGERUNG
8	UMHAUSUNGEN UND WINDENSYSTEME
9	STEUERUNGEN
10	VERWIEGESYSTEME
11	SERVICE UND DIENSTLEISTUNGEN



**FMA Ullrich GmbH & Co KG**

Max-Planck-Straße 1  
24941 Flensburg  
Tel: 0461 90305-0  
Fax: 0461 90305-50  
E-Mail: fma@fma-ullrich.de

[www.fma-ullrich.de](http://www.fma-ullrich.de)

# WALZASPHALTSILO-ANLAGEN

## Stationär



**Beschickung: automatisch**  
**Füllinhalt: 50 bis 1.200 t**  
zum seitlichen Anschluss  
an die jeweils gewünschte  
Asphaltmischanlage

- Silokammern standardmäßig in eckiger Bauform, in Sonderfällen auch in runder Bauform
- Beschickung über Schrägaufzug, frequenzgesteuert, ausgelegt für Leistungen von 100 bis 400 t/h
- voll automatisierte Ansteuerung/Überwachung über Ullrich-miprotek-Steuerung
- Komplett-Einhausungen
- Verwiegesysteme über Druckmessdosen/ Druckmesszellen oder über Brückenwaagen

## Horizontal



**Beschickung: automatisch**  
**Füllinhalt: 40 bis 1.200 t**  
zum untergebauten Anschluss  
an die jeweils gewünschte  
Asphaltmischanlage

- Silokammern standardmäßig in eckiger Bauform, in Sonderfällen auch in runder Bauform
- Horizontale Beschickung über selbstfahrenden Beschickungswagen, frequenzgesteuert, ausgelegt für Leistungen von 100 bis 400 t/h
- voll automatisierte Ansteuerung/Überwachung über Ullrich-miprotek-Steuerung
- Komplett-Einhausungen
- Verwiegesysteme über Druckmessdosen/ Druckmesszellen oder über Brückenwaagen

## Transportabel



**Beschickung: automatisch**  
**Füllinhalt: 25 bis 500 t**  
zum neben stehenden Anschluss  
an die jeweils gewünschte  
Asphaltmischanlage

- Silokammern in Containerbauweise
- mobile Stahlfundamente
- kurze Montage-/ Demontagezeiten
- Beschickung über Schrägaufzug, frequenzgesteuert, ausgelegt für Leistungen von 100 bis 400 t/h
- voll automatisierte Ansteuerung/Überwachung über Ullrich-miprotek-Steuerung
- Komplett-Einhausungen
- Verwiegesysteme über Druckmessdosen/ Druckmesszellen oder über Brückenwaagen

## Mobil



**Beschickung: automatisch**  
**Füllinhalt: 25 bis 90 t**  
zum Anschluss an die jeweils  
gewünschte Asphaltmischanlage

- Silokammern als eine Einheit getrennt vom Aufliegerfahrwerk
- Stahlmobilfundamente
- hydraulische Teleskopstützen
- Beschickungseinrichtung, frequenzgesteuert, ausgelegt für Leistungen von 80 bis 320 t/h
- voll automatisierte Ansteuerung/Überwachung über Ullrich-miprotek-Steuerung
- integriertes Verwiegesystem über Druckmessdosen
- keine Krangestellung

## Container



**Beschickung: automatisch**  
**Füllinhalt: 100 bis 150 t**  
zum Anschluss an die jeweils  
gewünschte Asphaltmischanlage

- Silokammern in Euro-Containerbauweise
- Stahlmobilfundamente
- kurze Montage-/ Demontagezeiten
- Beschickungseinrichtung, frequenzgesteuert, ausgelegt für Leistungen von 80 bis 320 t/h
- voll automatisierte Ansteuerung/Überwachung über Ullrich-miprotek-Steuerung
- Komplett-Einhausungen
- Verwiegesysteme über Druckmessdosen/ Druckmesszellen oder über Brückenwaagen

## Rund



**Beschickung: automatisch**  
**Füllinhalt: 25 bis 1.000 t**  
zum Anschluss an die jeweils  
gewünschte Asphaltmischanlage

- Silokammern in runder Bauform
- Beschickungseinrichtung, frequenzgesteuert, ausgelegt für Leistungen von 80 bis 400 t/h
- voll automatisierte Ansteuerung/Überwachung über Ullrich-miprotek-Steuerung
- Komplett-Einhausungen
- Verwiegesysteme über Druckmessdosen/ Druckmesszellen oder über Brückenwaagen

## SILO-ERWEITERUNGEN

### Füllinhalt: 100 bis 600 t

- Silokammern standardmäßig in eckiger Bauform, Ausführung und Anordnung nach Kundenwunsch
- Anschluss in Verlängerung oder in 90° zum vorhandenen Verladesilo
- Anpassung des Aufzugs bzw. der horizontalen Verteilerleistung von 100 bis 400 t/h
- vollautomatisierte Steuerungsanpassung/Erweiterung
- Komplett-Einhausungen
- Verwiegesysteme über Druckmessdosen/Druckmesszellen oder über Brückenwaagen



## LANGZEITLAGERUNG

### Eigenschaften

- innovative Verfahrenstechnik gegenüber konventionellen Anlagen
- spezielle Isolierung
- spezielle Ausführung luftdicht abschließender Lukendeckel und Auslaufklappe
- Ausführung auch als Satelliten-Silo möglich

### Vorteile

- Lagermöglichkeit von Asphaltmischgut über 90 Stunden
- Reduzierung der Mischguttemperatur (Produktion) auf max. 150 bis 160 °C
- nahezu Halbierung der Schadstoffexpositionen durch Temperatursenkung um 20 °C
- keine destillative/oxidative Schädigung des Bindemittels
- keine Beeinträchtigung der Mischgutqualität
- 8-fache Lagerzeit gegenüber konventionellen Walzasphaltsilo-Anlagen möglich

### Synergieeffekte

- Reduzierung des Energieverbrauchs und damit der Energiekosten bei der Produktion (Umweltschutz/Klimaschutz)
- höherer Nutzungsgrad beim Produktionsablauf der Mischanlagen
- Optimierung der Logistik, Erhöhung der Lieferflexibilität
- Reduktion der Schadstoffexpositionen



## UMHAUSUNGEN UND WINDENSYSTEME

### Umhausungen

- Umhausungen der Aufzugsbahn oder der kompletten Walzasphaltsilo-Anlage
- bestehend aus der Stahlunterkonstruktion, profilierten Abkleidungsblechen, Wasserablaufrohre und prüffähiger statischer Berechnungen
- auch als Nachrüstung bei vorhandenen Anlagen möglich
- optional im Trichterbereich mit ausgestellten Schürzen (Essen) zur Erfassung der Dämpfe bei der LKW-Beladung
- auf Wunsch Einbau von Absaugrohrleitungen auf der Silodecke
- Wassersprühvorhänge im Verladebereich zur Reduzierung der Geruchsemissionen



vorher



nachher



### Windensysteme

für Aufzugsanlagen mit einer Leistung von 60 bis 400 t/h einschließlich Bremsgetriebemotor

#### Eigenschaften

- Schaltschrank mit Frequenzumrichtertechnik
- 2-Seil-Systeme, Bremsüberwachung, komplette Schutzeinrichtungen nach UVV
- Schlaffseilsicherung, Inkrementalgeber
- Triebwerksklasse 4M, Energieeffizienzklasse IE2



## STEUERUNGEN



### Steuerungslösungen in Kooperation mit der Firma miprotek

In Zusammenarbeit mit der Firma miprotek bieten wir komplette Steuerungssysteme an, die ständig weiterentwickelt werden.

**miprotek**

[www.miprotek.de](http://www.miprotek.de)

**MIPRO M4**

Steuerungssystem für die Asphaltindustrie.  
4. Generation

# VERWIEGESYSTEME

Vollautomatische LKW-Verwiegesysteme kombiniert über Brückenwaagen, Druckmessdosen oder Kraftaufnehmer in den Silosäulen. Auch als Nachrüstset für alle Anlagen-Steuerungen erhältlich.

Umfangreiches Zubehör lässt eine individuelle Gestaltung zu.

- Beladegenauigkeit bei Verwiegesystemen über Kraftaufnehmer: +/- 500 kg, z. B. bei 25 t LKW-Ladung
- auch bei laufendem Kübelbetrieb
- LKW-Überladeschutz
- Temperaturerfassung
- Druckeranschluss
- Fernabfragesysteme

## Verwiegung über LKW-Brückenwaage

- eichfähig



## Verwiegung über Druckmessdosen

- Genauigkeit: +/- 100 kg
- je LKW-Ladung



## Verwiegung über Kraftaufnehmer an den Silosäulen

- Genauigkeit: +/- 500 kg
- je LKW-Ladung
- auch zum Nachrüsten von vorhandenen Anlagen



# SERVICE- UND DIENSTLEISTUNGEN

## Sonderlösungen aller Art

- Spezialkonzepte, Umbauten, Siloerweiterungen, z. B. auch im 90°-Anschluss
- Horizontalverteilersysteme/RC Aufzüge mit Spezialwindensystem zur Leistungssteigerung
- Umbau von Fremdanlagen, Heizungssysteme, Auslaufklappen etc.
- X/Y-H-Verteilersysteme



## Lösungen und Konzepte zum Emissionsschutz

mittels

- Einhausungen
- Absaugung
- **Wasser-Sprühvorrichtung** umlaufend angeordnet an den vorhandenen Silolängs- und quertraversen auf Durchfahrtshöhe zur Erzeugung eines Wasservorhangs zur Molekularbindung der Asphaltdämpfe beim Beladevorgang



## Anlagenüberprüfung nach DGUV Vorschrift 54 (BGV D 8)

- Durchsicht der mechanischen Bauteile
- Durchsicht des Schaltschranks, der Winde und der Steuerung durch einen Servicetechniker
- weitere Überprüfung nach Kundenwunsch z. B. Kamin, Trommel, Becherwerke etc. **Dieses beinhaltet einen umfangreichen Bericht als Dokumentation/Reparaturhilfe.**



## Temperaturüberwachung (Dokumentation)

- Aufzeichnung der Mischguttemperaturen während der Einlagerung
- Temperaturmessung beim Beladeprozess
- Fernabfragesysteme
- Temperaturverläufe Nachweise





**FMA Ullrich GmbH & Co KG**

Max-Planck-Straße 1  
24941 Flensburg

Tel: 0461 90305-0  
Fax: 0461 90305-50

E-Mail: [fma@fma-ullrich.de](mailto:fma@fma-ullrich.de)  
[www.fma-ullrich.de](http://www.fma-ullrich.de)

