

DIN EN ISO 9001
REG.-NR. Q1 0415005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwerin



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 5a | 19061 Schwerin
Tel: +49 385 61 63 20
Fax: +49 385 61 63 24
Info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de

Industrie 4.0 ist die nächste (aktuelle) Entwicklungsstufe der Industrie.
Das Ziel der Mewa GmbH ist es Verfahren aus den Bereich Industrie 4.0
für Unternehmen einfach und kostengünstig zu erschließen.



DIN EN ISO 9001
REG.-NR.: 01 0469075

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 12081 Schwere



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 5a | 12081 Schwere
Tel.: +49 385 61 63 20
Fax: +49 385 61 63 24
E-Mail: info@me-waagen.de
me-wa-waagen.de

Wie bekommen wir, Unternehmen im Bereich der Wägetechnik, Zugriff auf einen Teil der jährlich investierten 40 Mrd. Euro?

Im Jahr 2020 werden **50 Mrd. Dinge** mit dem Internet verbunden sein.
Quelle: Statista, <http://bit.ly/1Y1M701>

Die deutsche Industrie will bis **2020** jährlich **40 Mrd. €** in Industrie 4.0-Anwendungen investieren.
Quelle: PricewaterhouseCoopers, <http://pwc.to/1MVtpBM>

Mehr als **8 Mrd. €** jährliches Einsparpotenzial bietet ein intelligentes Verkehrsnetz.
Quelle: BMWi, <http://bit.ly/1QUNj0q>

www.buendnis-fuer-industrie.de



DIN EN ISO 9001
REG.-NR. 01 C-116005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwerin



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 5a | 19061 Schwerin
Tel. +49 385 61 63 20
Fax +49 385 61 63 24
Info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de

Der neue Weg zusammen mit Mewa

- **Die IoTVision (langfristig)** Alle technischen Geräte sind direkt miteinander und/oder mit dem Internet verbunden. Mehr und mehr funktionellen Verbindungen werden über das Internet hergestellt. Moderne Kommunikationsstandards wie 5G erlauben zukünftig eine bidirektionale Kommunikation in Echtzeit. Zur Realisierung einer neuen Funktion wird kein neues Gerät sondern nur noch ein Softwareupdate nötig.
- Aussage Christoph Keese in seinem Buch **Silicon Germany**, „Wie wir die digitale Transformationschaffen“: Während deutsche Ingenieure jahrelang ein Produkt entwickeln, das dann 10 Jahre ohne Veränderung verkauft werden soll, bringen Amerikaner in schneller Folge neue
- Geräte auf den Markt und entwickeln diese zusammen mit den Kunden zu erfolgreichen Systemen – Stichwort Updatefähigkeit.

Wir nehmen uns ein Beispiel an Smart-Home Anwendungen

- Große Anzahl von Waagen in der Industrie im Einsatz
- Pro Gerät überschaubarer Datensatz
- Geringe Zusatzkosten pro Gerät
- Plug & Play Lösungen einfach zu installieren
- Pakete bestehend aus Hardware, Software und Cloudplattform sind verfügbar

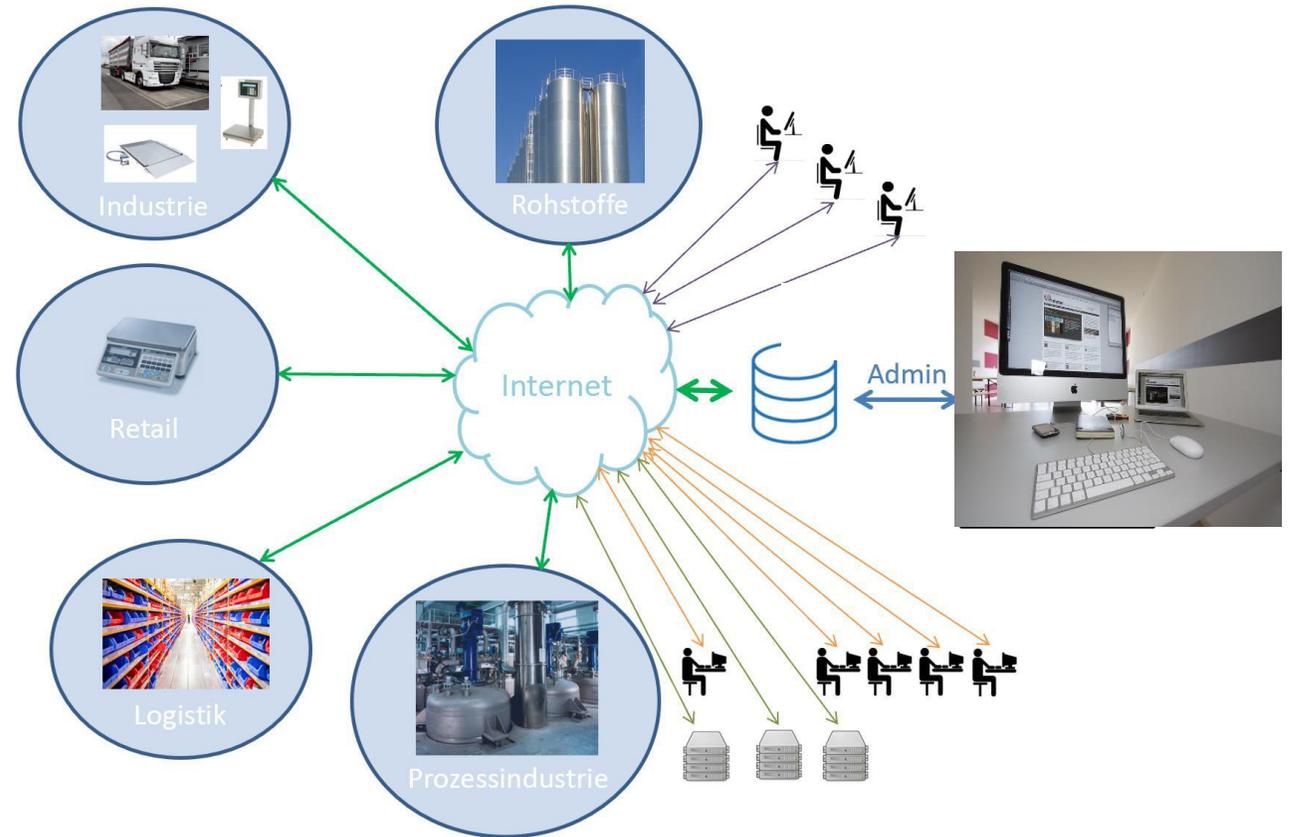


DIN EN ISO 9001
REG.-NR. 01 0416005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwärin



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwärin
Tel. +49 385 61 63 20
Fax +49 385 61 63 24
info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de



Cloudlösungen für zentrale Datenverarbeitung



DIN EN ISO 9001
REG.-NR. 01 0416005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwerin



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 5a | 19061 Schwerin
Tel. +49 385.61 63 20
Fax +49 385.61 63 24
Info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de

Industrie 4.0 - wir fangen mit der Umsetzung an



Anbindung von
Standard-
Waagenhardware



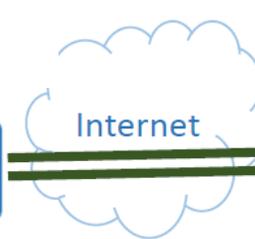
IoT
Gateways



Sicherer
Daten-
transport
via Internet



Sichere
Daten-
speicherung



Sicherer
Daten-
transport
via Internet



Browseransicht
ERP-Anbindung
Datennutzung durch
Drittprogramme

Ihre Aufgabenstellung- Unsere Lösung



DIN EN ISO 9001
REG.-NR. 01 0416005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwerin



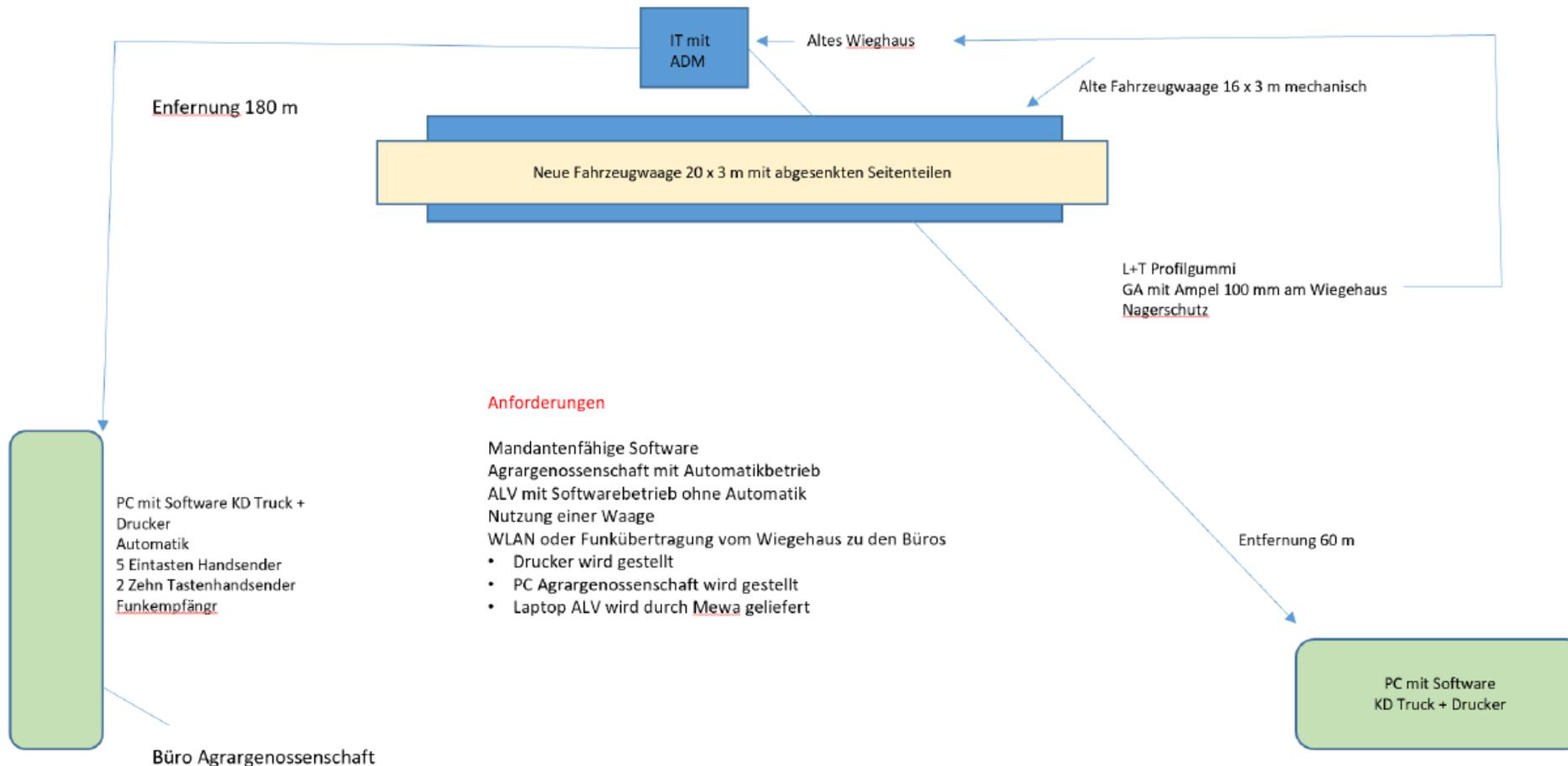
Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 5a | 19061 Schwerin
Tel +49 385.61 63 20
Fax +49 385.61 63 24
info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de

Vorteile eines herstellerunabhängigen Clouddienstleisters:

- **Abdeckung der realen Welt beim Kunden**
Ein Vielzahl unterschiedlicher Waagen kann angebunden werden
- **Höhere Akzeptanz beim Kunden, er kann die Cloud für alle Anwendungen einsetzen**
Auch Nischenprodukte (Kraftkompensiert, schwingende Saite uam.) sind anbindbar
- **Größere Gerätezahl ermöglicht es Skaleneffekte zu nutzen**
Die Preise werden günstiger
- **Vermeidung eines Flaschenhalses, der die Entwicklung behindert**
Viele Hersteller können Ihre Geräte gleichzeitig Heavy-Data tauglich machen
Viele Softwarehäuser können für die unterschiedlichsten Branchen gleichzeitig Anwendungsprogramme erstellen
- **Möglichkeit der Differenzierung für Gerätehersteller und Waagenfachbetriebe**
Möglichkeit sich einfach als innovatives Unternehmen in einer sonst sehr konservativen Branche zu profilieren und sich positiv vom Wettbewerb zu differenzieren.

Eine Waage – mehrere Datenzugriffe

Schematische Darstellung und Lage





DIN EN ISO 9001
REG.-NR. GZ 0418005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus Otto Str. 5a | 129061 Schwerin



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus Otto Straße 5a | 129061 Schwerin
Tel: +49 385 61 63 20
Fax: +49 385 61 63 24
info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de

Datenübertragungsweg

Timestamp	Wagen-Nr.	Erkennung	Wagen-Nr.	Wagen-Nr.
2019-07-01 11:28:58	4640	kg	1367544	1865431
2019-07-01 11:29:00	9602	kg	2467803	1711540
2019-07-01 11:29:58	4676	kg	2283105	1916449
2019-07-01 11:29:59	13079	kg	1844833	2061136
2019-07-01 11:28:48	2464	kg	1461881	1544527
2019-07-01 11:28:49	3112	kg	1342967	1247424
2019-07-01 11:28:58	3748	kg	1461472	1402224
2019-07-01 11:28:59	8921	kg	1831672	1833349
2019-07-01 11:28:59	5474	kg	1351054	1765179
...



Data IoT-Gateway

IT4000E mit Truck Software



Datenschema Systec



DIN EN ISO 9001
REG.-NR. 01 0416005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 112061, Schwerm



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 5a | 112061 Schwerm
Tel: +49 385 61 63 20
Fax: +49 385 61 63 24
info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de

Ticket3: Zweitwägung ohne Druck bei Erstwägung

Zeile	Spalte	Stellen	Inhalt
1	7		'Beleg-Nr.'
1	18	5	sTicketNo (= Belegnummer)
3	7		'Kunde:.'
3	18	3	Address.No (= Adressnummer)
4	18	20	AddrName (= Name)
5	18	20	Addr1 (= Adresszeile 1)
6	18	20	Addr2 (= Adresszeile 2)
7	18	20	Addr3 (= Adresszeile 3)
3	46		'Produkt:.'
3	56	3	Product.No (= Produkt-Nr.)
4	56	20	ProductName (= Produktbezeichnung)
6	46	5	IdText1 (= Vorlauftext Beizeichen 1)
6	56	20	IdData1 (= Beizeichen 1)

Datenfelder, die von der Systec Truck Software Zur Verfügung gestellt werden. Diese sind prinzipiell auch in der Cloud speicherbar.

Für eine konkrete Umsetzung muss die Machbarkeit und der Aufwand für eine Sonderprogrammierung des IoTGateways noch einmal geprüft werden.
Geschätzter Aufwand, einmalig 500 – 1.000 Euro

Zeile	Spalte	Stellen	Inhalt
7	46	5	IdText2 (= Vorlauftext Beizeichen 2)
7	56	20	IdData2 (= Beizeichen 2)
10	7		'Datum Zeit IdNr Nr. KFZ-Kennz. 1.Wägung 2.Wägung Netto'
11	7	8/10	Date1 (= Datum der Erstwägung)
11	16	5/8	Time1 (= Uhrzeit der Erstwägung)
11	22	4/6	ConsNo1 (= laufende Nummer der Erstwägung)
11	28	2	IdentNo (= Kenn-Nr. der Erstwägung)
11	34	12	PlateNo (= Kfz-Kennz.)
11	47	10	FWeight1 (= Erstgewicht)
13	7	8/10	Date2 (= Datum der Zweitwägung)
13	16	5/8	Time2 (= Uhrzeit der Zweitwägung)
13	22	4/6	ConsNo (= laufende Nummer der Zweitwägung)
13	28	2	IdentNo (= Kenn-Nr. der Erstwägung)
13	34	12	PlateNo (= Kfz-Kennzeichen)
13	47	10	FWeight1 (= Erstgewicht)
13	58	8	FWeight (= Zweitgewicht)
13	67	12	NetCalc (= Nettogewicht)
15	7	20	Info1 (= Infotext 1)
15	28	20	Info2 (= Infotext 2)
16	7	20	Info3 (= Infotext 3)
16	28	20	Info4 (= Infotext 4)
21	7		'C = Errechneter Wert H = Handeingabe '
8	0		'Container-Tara'
8	0	11	FContainerTare (= Taragewicht des Containers)
14	0		'Container VBG'
14	0		'Brutto'
14	0	11	FContainerGross (= Bruttogewicht des Containers)
1	0		'Waage'
1	0		SciNo1 (= Waagen-Nr. Erstwägung)
1	0		SciNo (= Waagen-Nr. Zweitwägung)
0	0		'' (Leertext)
0	0		'' (Leertext)
0	0		'' (Leertext)
0	0		'' (Leertext)

Übertragung der Daten



DIN EN ISO 9001
REG.-NR. 01 04190005

MeWa Waagenservice & Getreidetechnik GmbH | Nikolaus-Otto-Str. 5a | 19061 Schwerin



Waagenservice & Getreidetechnik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 5a | 19061 Schwerin
Tel. +49 385 61 63 20
Fax +49 385 61 63 24
info@mewa-waagen.de
mewa-waagen.de



Timestamp ↓	Gewicht	Einheit	auftrags-Nr	Kunden-Nr
2019-07-01 12:29:08	46.42	kg	1367544	2000422
2019-07-01 12:29:03	56.22	kg	2467603	2111543
2019-07-01 12:28:58	60.78	kg	2303135	2216961
2019-07-01 12:28:53	120.79	kg	1644903	2581136
2019-07-01 12:28:48	24.64	kg	1863881	2644527
2019-07-01 12:28:43	31.12	kg	1342267	2247524
2019-07-01 12:28:38	57.48	kg	1669472	2455524
2019-07-01 12:28:33	89.21	kg	1024882	2833360
2019-07-01 12:28:28	94.74	kg	2559264	2785678
2019-07-01 12:28:23	110.32	kg	1194872	2284558

