

# Kukla Weighing Technology

[www.kukla.co.at](http://www.kukla.co.at)



## Gelebte Tradition!

- gegründet 1933 von Leopold Kukla
- Spezialhersteller von Wiegeeinrichtungen
- Österreichischer – eigentümergeführter – Familienbetrieb
- Produktion von Wiege- und Dosiersysteme für die kontinuierliche Verwiegung und Dosierung von Schüttgütern aller Art.
- über 70 Mitarbeitern
- Exportquote von ca. 80%
- durch gewachsenes Know-how gepaart mit permanenter Innovation und hoher Flexibilität, finden unsere Produkte in sämtlichen Industriesparten Einsatz, wo Schüttgüter in der Bewegung dosiert und verwogen werden müssen
- genaue und verlässliche Produkte
- flexible und kundenorientierte Lösungen



## Produkte

- Bandwaagen / Dosierbandwaagen
- Differenzialdosierwaagen
- Durchflussmessgeräte
- Behälterwaagen
- Stückgutwaagen
- Wiegeschnecken
- Dosierbänder
- Bunkerwiegeeinrichtungen
- Zellenradschleusen
- Doppelpendelschleusen

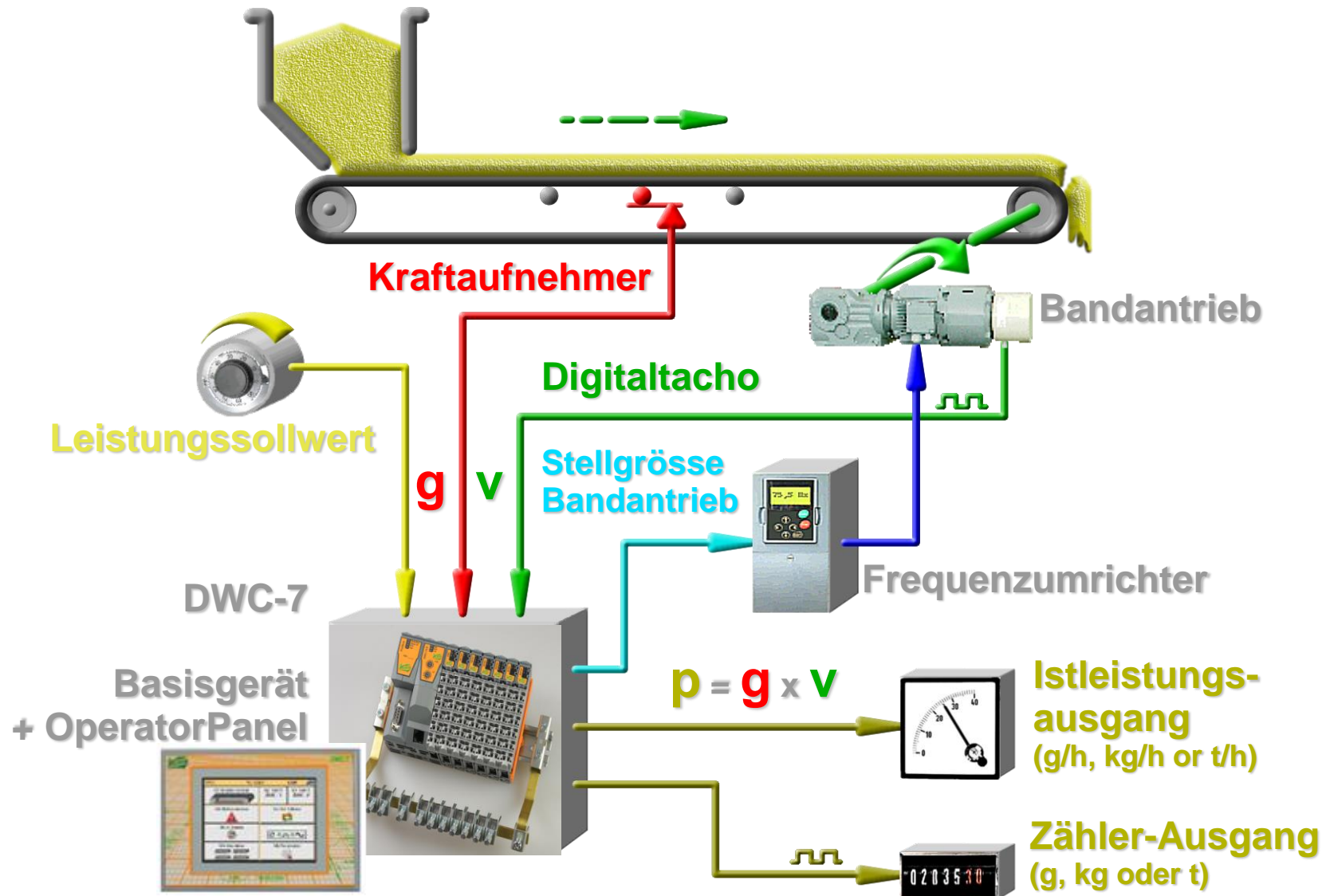
## Einsatzbereiche

Überall dort, wo Schüttgüter kontinuierlich verwogen oder dosiert werden müssen:

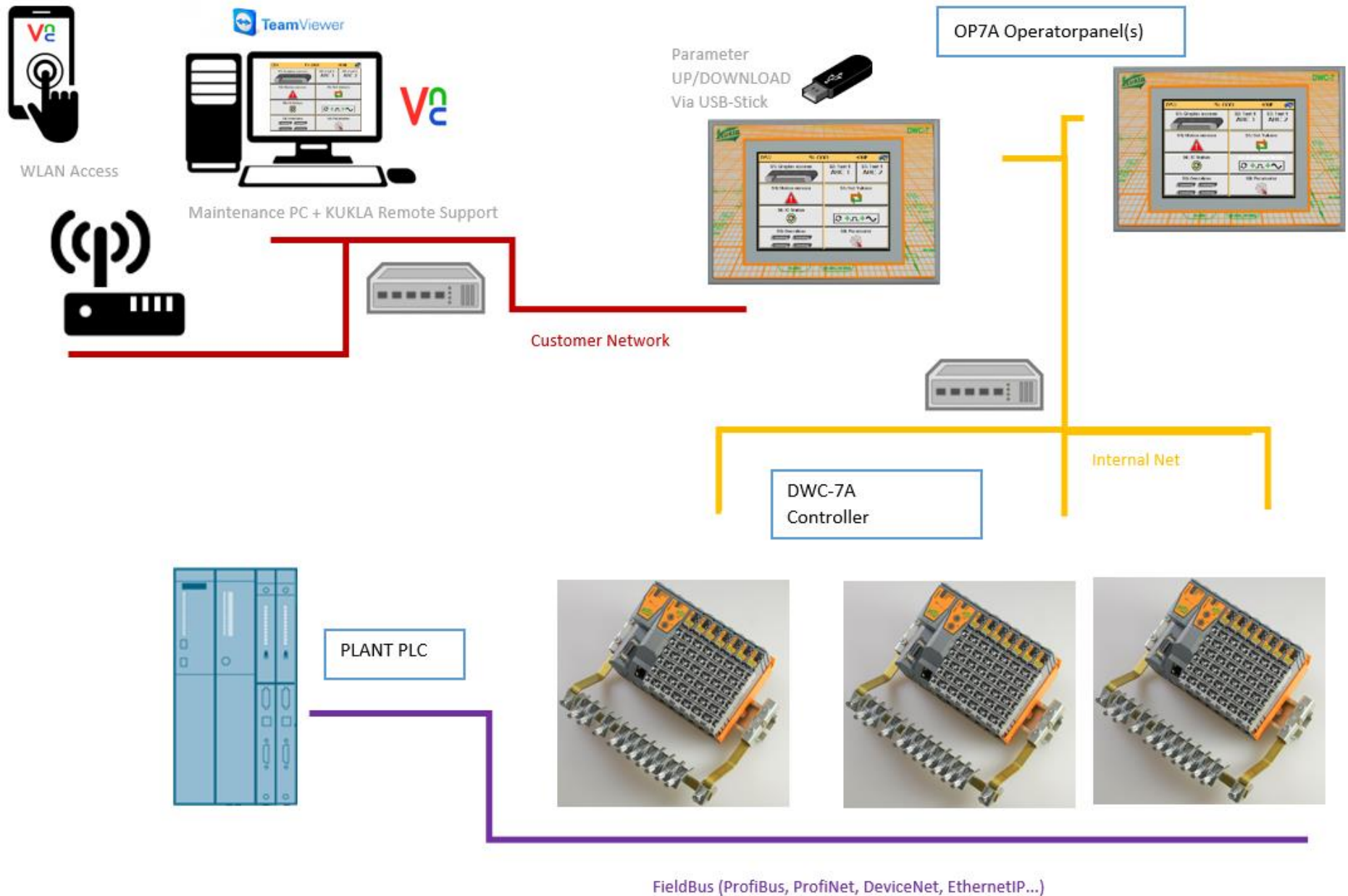
- Zement- und Stahlindustrie
- Gips Industrie
- Bergwerke
- Sand und Schotterindustrie
- Zuckerfabriken
- Chemische Industrie
- Textilindustrie
- Umwelttechnik, usw...



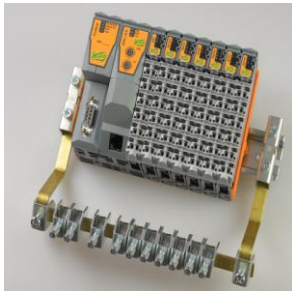
# Diagramm Dosierbandwaage (symbolisch)



# DWC-7 Systemüberblick



## Basisgerät DWC-7



Im Basisgerät läuft die Firmware der eigentlichen Waage. Da es modular aufgebaut ist kann es optisch sehr unterschiedlich aussehen.

Das Basisgerät kontrolliert normalerweise ALLE zur Waage gehörenden analogen und digitalen Steuerungssignale inklusive einer eventuell vorhandenen Feldbusschnittstelle.

Für jede Waage ist ein eigenes Basisgerät notwendig!

## Operatorpanel OP-7

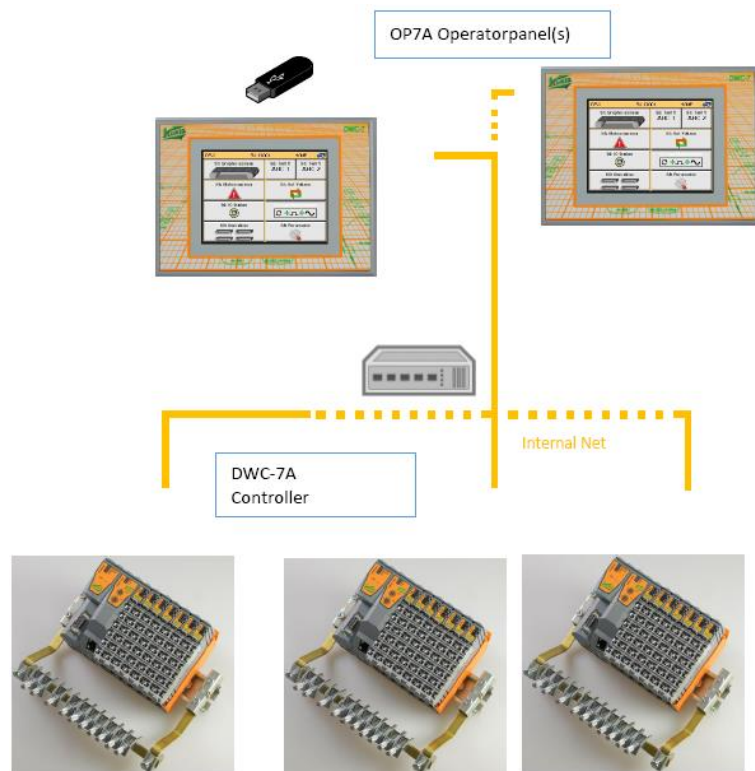


Über die Bedieneinheit kann der Benutzer mit einem (ausgewählten) Basisgerät kommunizieren.

Nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme ist das Operatorpanel für den laufenden Betrieb eines Basisgerätes NICHT notwendig.

Achtung:

Die interne Firmware von Basisgerät und Operatorpanel muss für eine erfolgreiche Kommunikation der selben Protokollgeneration entsprechen !



## Internes Netz

In einem vernetzten System können

bis zu 8 Basisgeräte  
mit 1-8 Operatorpanels

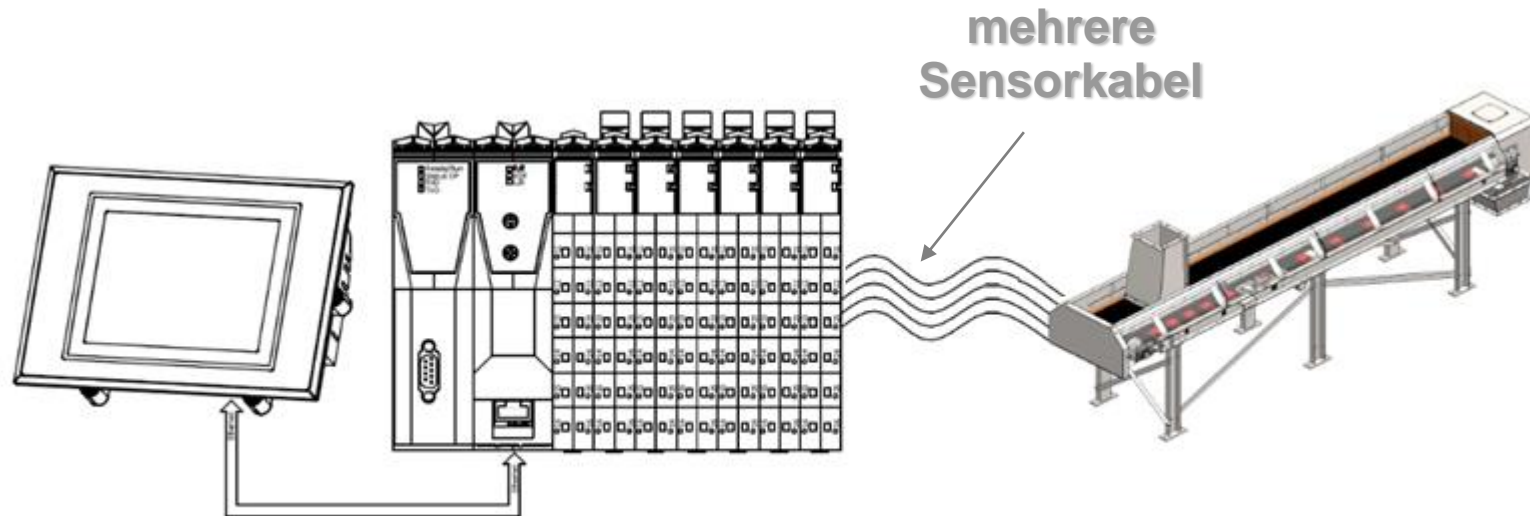
per internem Bussystem vernetzt werden.

Der interne Kommunikationsbus basiert auf Ethernet / UDP , er darf aber aus Performance – Gründen keine fremden Teilnehmer enthalten.

Am OP-7A ist der Stecker IF4 zu verwenden.



# DWC-7 Zentraler Aufbau



In einem zentral aufgebautem System sind

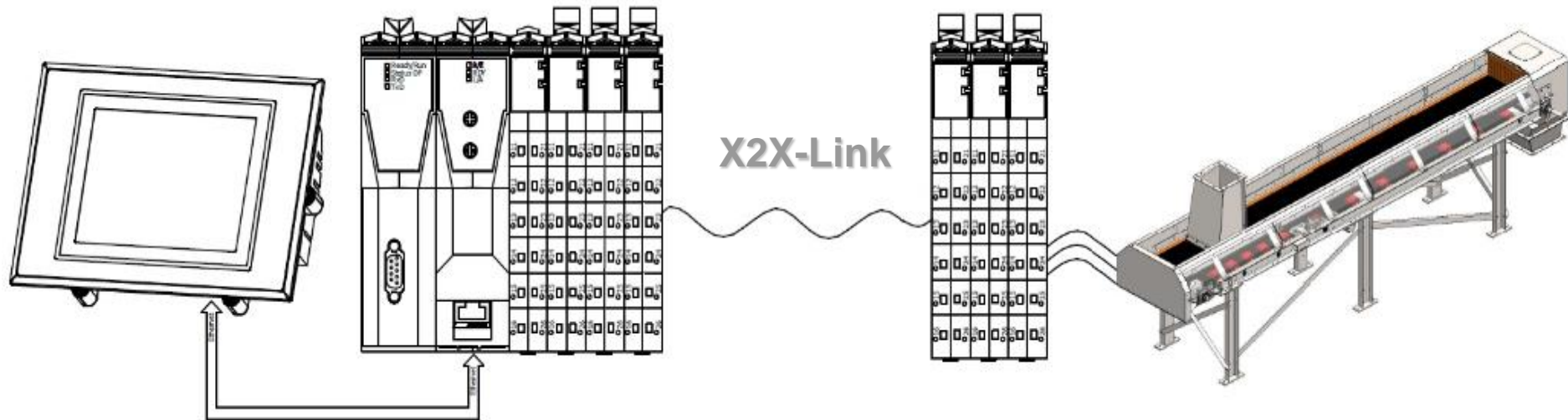
ALLE SENSOREN und AKTOREN welche AN DER WAAGE verbaut sind  
über (VIELE) KABEL mit dem Basisgerät verbunden.

Das Basisgerät kann direkt in einer lokalen Box auf der Waage eingebaut werden.

Alternativ kann dieser traditionelle Aufbau auch mit einem weiter entfernten Schaltschrank gewählt werden wobei in diesem Fall ein höherer Verkabelungsaufwand entstehen kann.

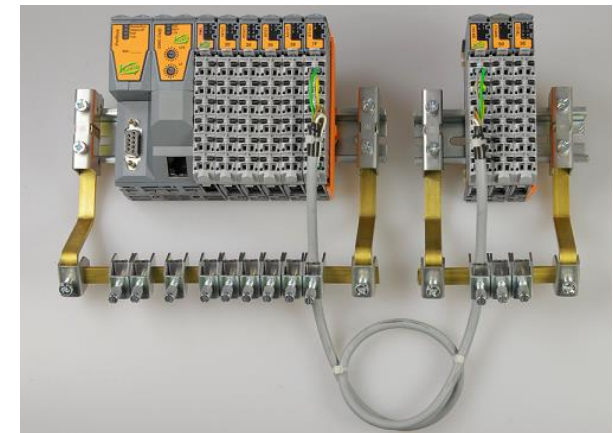


# DWC-7 Dezentraler Aufbau



In einem dezentral aufgebautem System sind  
**ALLE SENSOREN und AKTOREN** welche AN DER WAAGE verbaut  
 auf eine intelligente Klemme kontaktiert.  
 Die Verbindung zum Basisgerät erfolgt über ein oder mehrere  
 X2X-Link(s)  
 (max. 100m pro Segment)

Ziel ist eine massive Reduktion der Steuerungskabel auf  
 üblicherweise ein einziges Kabel



# DWC-7 Frequenzumformer Integration



Eine Dosierbandwaage benötigt zumindest einen, oft aber auch mehrere frequenzgeregelter Antriebe.

In einem DWC-7 Dosiersystem kann nahezu jede beliebiger Frequenzumformer- Type nach Kundenwunsch eingesetzt werden.

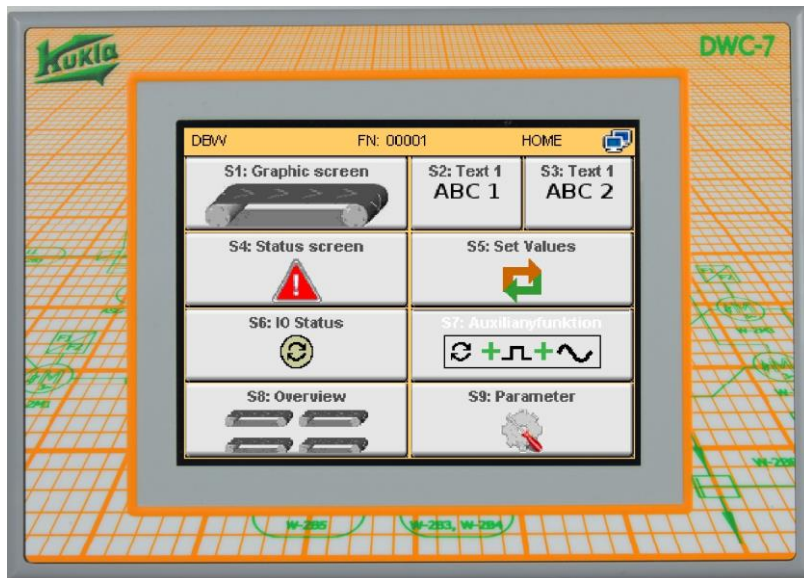


Frequenzumformer können in einem Schaltschrank, aber auch in einer kleinen lokalen Vorort-Box verbaut werden.

Optional kann ein DWC-7 Basisgerät auch Motoraufbau-Frequenzumformer der Type SEW/MoviMot direkt digital ansteuern.



# DWC-7 Bedienkonzept / Parameter

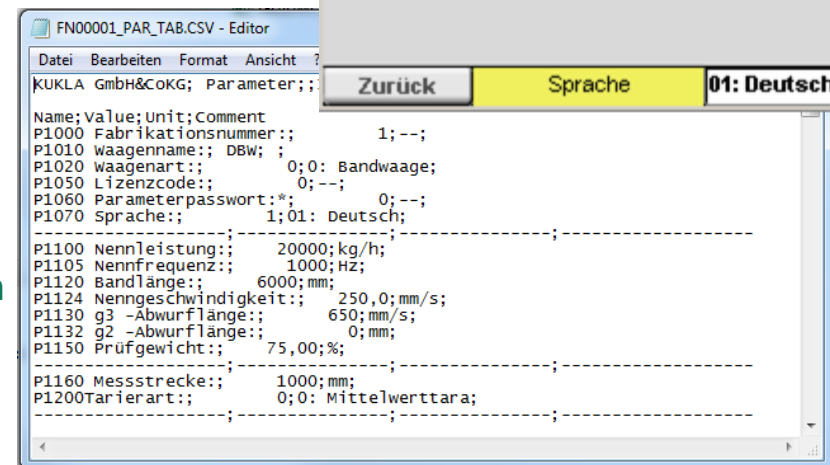
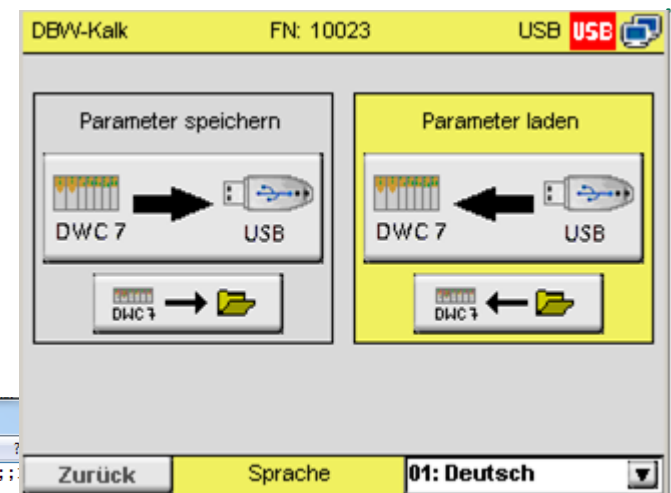


Alle Bedienschritte erfolgen direkt über das Operatorpanel OP-7 weitgehend im Klartext.

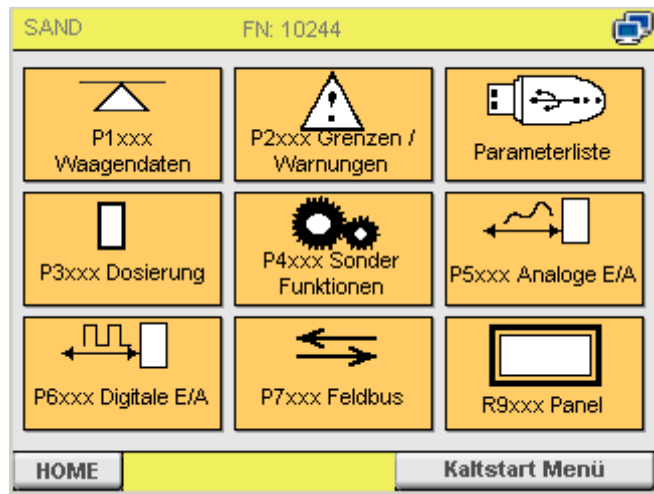
Parameter haben zusätzlich noch eine Pxxxx – Nummer damit Parameter unabhängig von der derzeit gerade eingestellten Sprache sind.

Ein DWC-7 System benötigt keine externe Programmiersoftware.

Parameter werden im Klartext in einer Textdatei (.csv) gespeichert und können intern oder auf einem USB-Stick gespeichert werden.

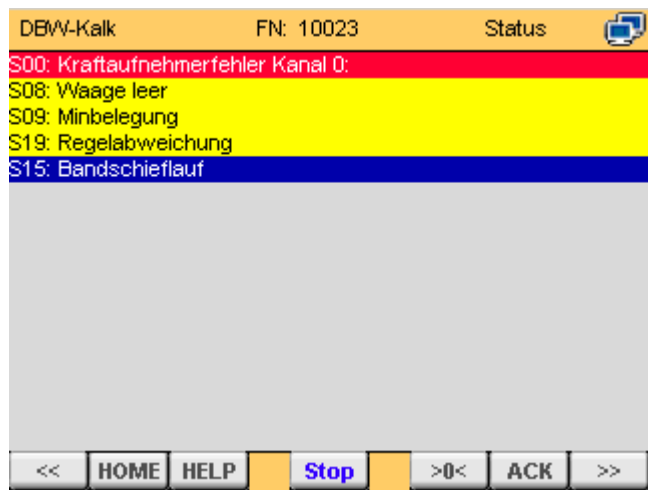


# DWC-7 Bedienkonzept / Status und Alarmer



Parameter sind in klaren Gruppen strukturiert.

Möchte man beispielsweise Parameter eines analogen Ausgangs verändern ergibt sich aus dem Bild links ganz klar dass dieser Parameter in der 5000er- Gruppe zu finden sein muss !

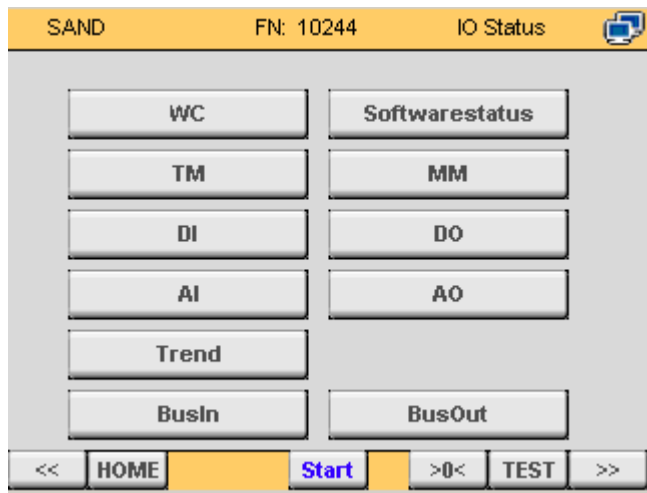


Status, Warn und Störmeldungen erfolgen ebenfalls im Klartext mit einer zusätzlichen Referenznummer Sxx

Mit dieser Nummer kann dem Kunden sogar geholfen werden wenn die Sprache komplett fremd ist.

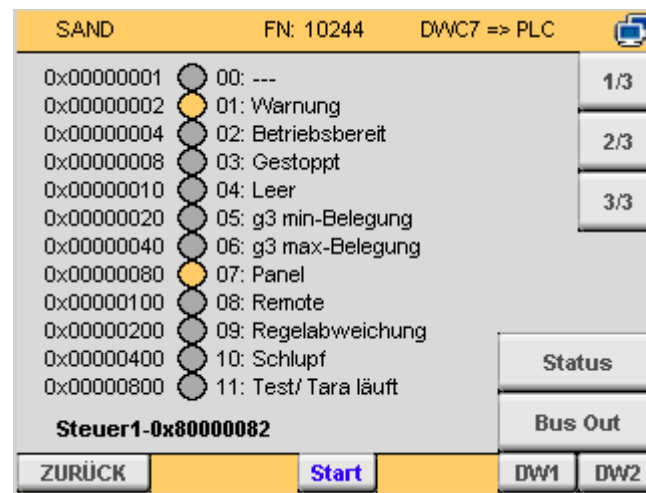


# DWC-7 Bedienkonzept / IO-Status



Auch alle Statusmeldungen von analogen, digitalen und Feldbussignalen werden immer abhängig von der aktuellen Parametrierung mit Klartexten abgebildet.

Damit muss im Fall von Problemen nicht aufwändig in der Papierdokumentation gesucht werden.



# DWC-7 Feldbusoptionen



Folgende Feldbussysteme sind realisierbar:



Der Nutzdatentransfer ist in allen Bussystemen gleich aufgebaut.

LED's an der Frontseite der Feldbusschnittstellen zeigen den aktuellen Kommunikationsstatus an.