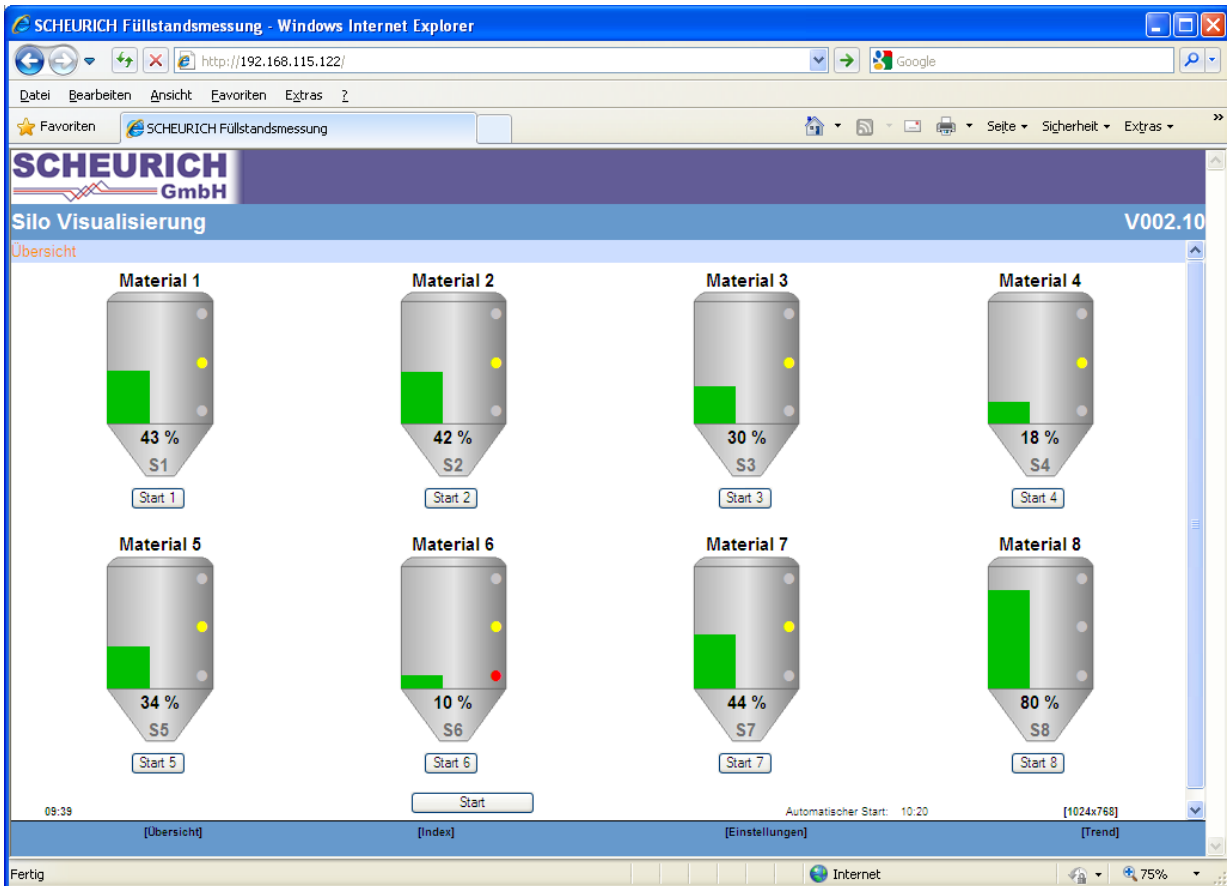


# ICS22 - Silovisualisierung

Kurzpräsentation der Vorteile die die Silovisualisierung Ihnen bietet.



Das Silovisualisierungssystem ICS22 dient zur gleichzeitigen Anzeige mehrerer Silo-Füllstände mittels Internetbrowser. Es besteht aus einem modular aufgebauten Webserver mit Erweiterungskarten für analoge Eingänge (4...20mA), digitale Ein-/Ausgänge, DMS-Messung und Modbus-Anbindung (RS485-Modul).

Optional kann ein Modbus-Treiber für Nivowave / Nivobob zur Vermessung des Siloinhaltes mittels Schallwellen bzw. Fühlgewicht eingebunden werden.

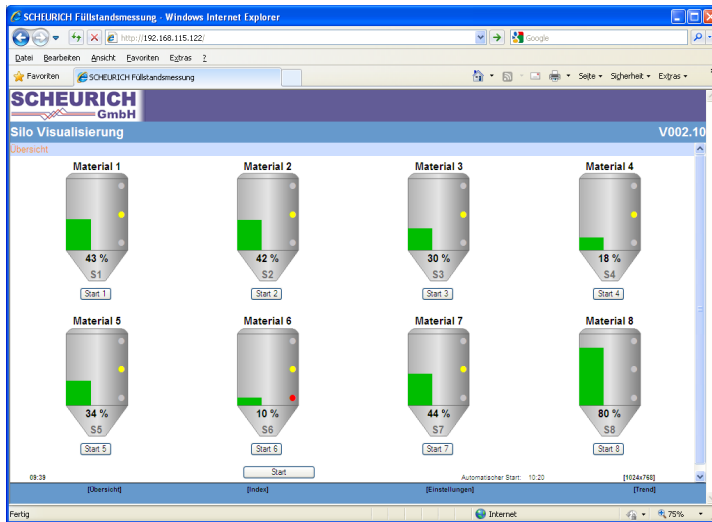
Für jedes Silo kann zwischen analoger und digitaler Messwerterfassung gewählt werden. Auch lassen sich für jedes Silo optional Hardwaremelder für Min-, Bedarfs- und Maxmelder anschließen. Alternativ hierzu können über Softwaremelder die Füllstände überwacht werden.

Die Bedienung der ICS22-Silovisualisierung erfolgt über das integrierte Web-Interface unter Verwendung eines Internet Browsers. Dies ermöglicht eine lizenzfreie Visualisierung auf jedem PC, der im Werksnetz Zugriff auf den IP- Adressbereich besitzt.

Die einzelnen Seiten können über eine Passwort-Vergabe geschützt werden.

Bei zusätzlichem Modemeinsatz kann die gleiche Funktionalität auch als Fernauslesung über das GSM / öffentliche Telefonnetz realisiert werden.

## Die Webseiten im Einzelnen:



Die Seite **Übersicht** gibt einen grafischen Überblick über die Silos mit folgenden Informationen:

- Angabe der Füllstände (in %, t, kg, m<sup>3</sup>, oder m), Balkendiagramm
- Zustand der Min-, Bedarfs- und Maxmelder
- Siloinhalte (Materialien)
- Silobezeichner
- aktuelle Uhrzeit
- Nächster automatischer Start (Uhrzeit)

Silo	Material	Füllstand [%]	Gewicht [t]	Volumen [m <sup>3</sup> ]	Füllstand [m]	Status
S1	Material 1	70	1,8	4,7	1,3	OK
S2	Material 2	29	0,7	1,9	0,7	DEMAND
S3	Material 3	90	2,3	6,0	1,6	MAX
S4	Material 4	89	2,3	6,0	1,6	OK
S5	Material 5	22	0,6	1,5	0,6	DEMAND
S6	Material 6	65	1,7	4,4	1,2	OK
S7	Material 7	8	0,2	0,5	0,4	MIN
S8	Material 8	28	0,7	1,9	0,7	DEMAND

Die Seite **Index** bietet eine tabellarische Darstellung der aktuellen Füllstände (in %, t, m<sup>3</sup> und m) und Statusinformationen wie z.B. Grenzwerte Über- oder Unterschritten von Min-, Bedarfs- und Maxmeldern. Dabei werden folgende Farben und Texte verwendet:

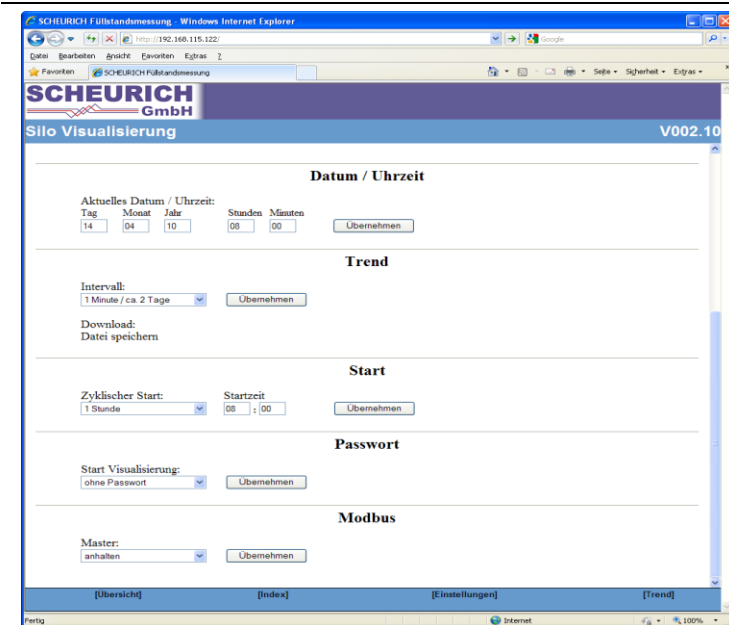
Status	Bedeutung
MIN	Unterschreitung Minmelder.
DEMAND	Unterschreitung Bedarfsmelder.
OK	Überschreitung Bedarfsmelder.
MAX	Überschreitung Maxmelder.

Silo	Material	Min-Melder	Bedarf-Melder	Max-Melder	Anzeige	Sensorabgleich
Silo S1	Material 1	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S2	Material 2	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S3	Material 3	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S4	Material 4	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S5	Material 5	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S6	Material 6	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S7	Material 7	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich
Silo S8	Material 8	10 %	50 %	90 %	Füllstand [%]	Sensorabgleich

Datum / Uhrzeit

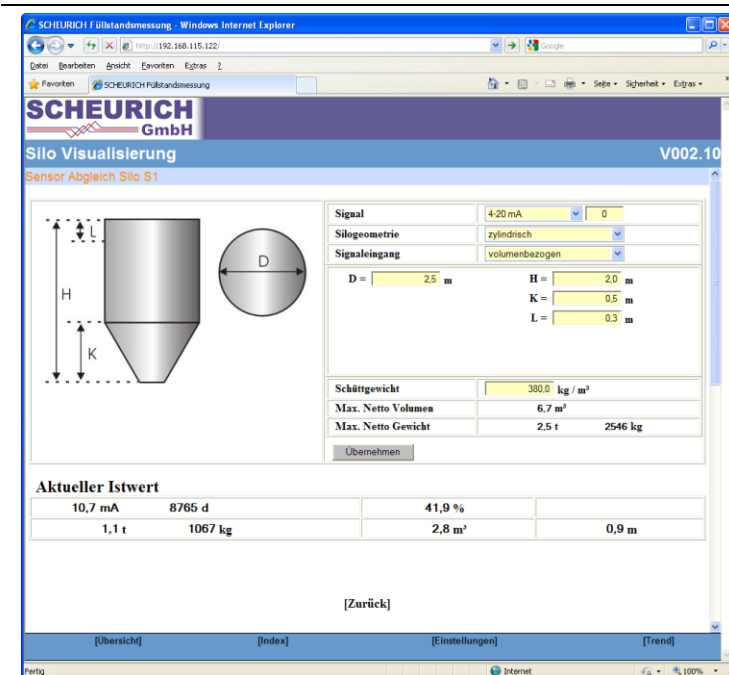
Die Seite **Einstellungen** enthält eine Tabelle mit folgenden Einstellmöglichkeiten für die Silos:

- Material
- Min-Melder
- Bedarf-Melder
- Max-Melder
- Anzeige
- Sensorabgleich



Die Seite **Einstellungen** enthält außerdem noch folgende allgemeine Einstellmöglichkeiten:

- Datum / Uhrzeit
- Trend (Optional)
- Start (Optional)
- Passwort
- Modbus (Optional)

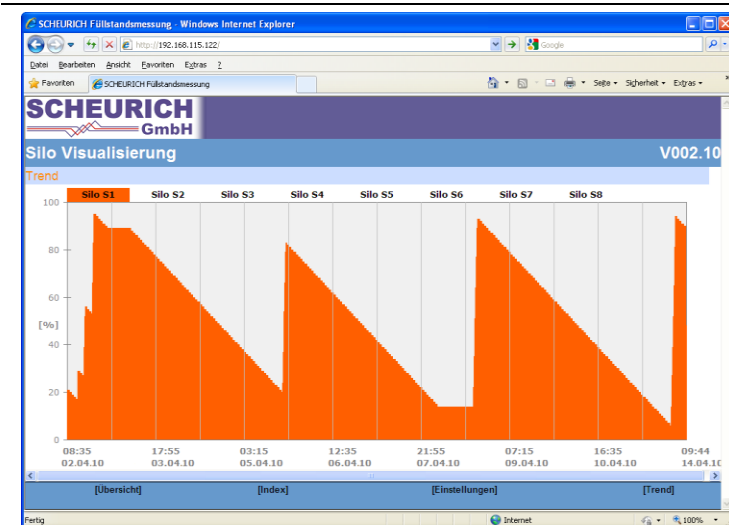


Im oberen Teil der Seite **Sensorabgleich** wird die Messwerterfassung und die Silogeometrie eingestellt.

- Signal
- Silogeometrie
- Signaleingang
- Schüttgewicht
- Max. Netto Volumen
- Max. Netto Gewicht

Zur Kontrolle werden die aktuellen Istwerte berechnet und angezeigt:

- Eingangssignal
- Füllstand in %
- Gewicht
- Aktuelle Volumen
- Aktuelle Füllhöhe



Die Seite **Trend** gibt die grafische Darstellung der prozentualen Zu- und Abnahme des Füllstandes eines Silos über der Zeitachse wieder. Die Werte werden ausfallsicher im Flashspeicher des ICS22 abgelegt.

Es sind Zykluszeiten von 1 Minute bis 1 Stunde möglich.

Ebenfalls auf dieser Seite steht ein Link zum Speichern der Trenddaten zur Verfügung