

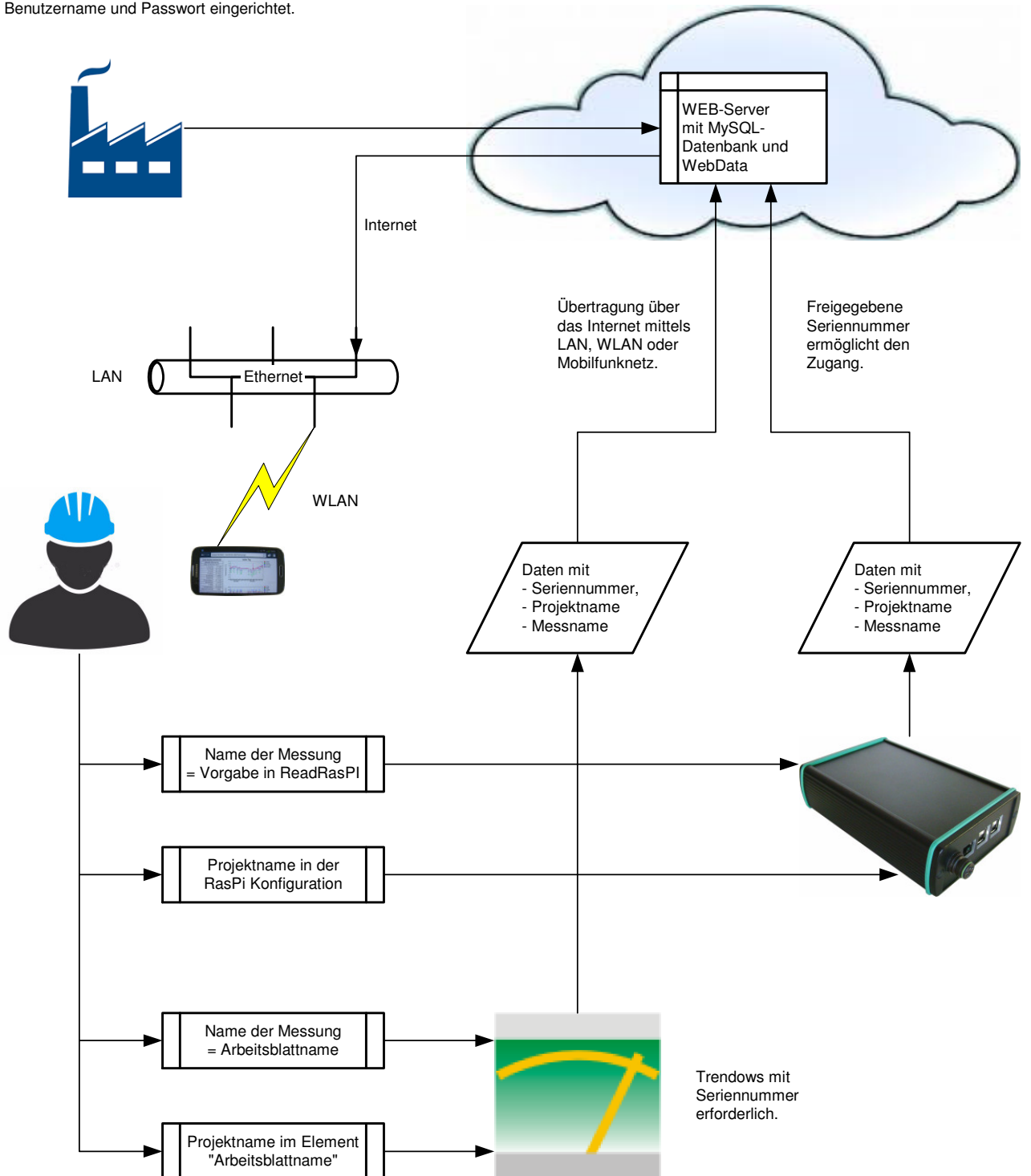
Trendows und RasPi-Datenlogger

Zum Einsatz der Abspeicherung in eine Cloud

Übersicht

Clouduser

mietet eine Kapazität von x Teilnehmern, die per Seriennummer identifiziert werden. Für den Clouduser und seinen Mitarbeitern wird ein Zugang zu den Webseiten über Benutzername und Passwort eingerichtet.



Trendows und RasPi-Datenlogger

Zum Einsatz der Abspeicherung in eine Cloud

Für den Messuser, meist ein Unternehmen oder ein Unternehmensteil, richten wir auf einem Webserver eine MySQL-Datenbank ein, die so aufgebaut ist, dass mehrere Personen parallel Messdaten ablegen können.

Besondere Merkmale dieser Struktur sind:

Name der Messung

Jede Messung kann mit unterschiedlicher Kanalanzahl und Kanalkonfiguration (Name und Einheit) mit x Datensätzen abgelegt werden.

Der Name der Messung ist in Trendows der Name des Arbeitsblattes.

Beim RasPi-Logger wird der Messname in dem Softwaretool ReadRaspi bei Projekt vorgegeben und an den RasPi-Logger übertragen.

Projektname

Der Projektname dient dazu, mehrere Messungen einer Gruppe zuzuordnen. Z.B. können die gleichartigen Messungen einer Kalibrierung von unterschiedlichen Kunden dem Projekt Kalibrierungen und Emissionsmessungen der dem Projekt Emissionsmessungen zugeordnet werden. Auf der Webseite werden die Projekte mit den Messungen gelistet, sodass man gezielt die gewünschte Messung zum Auswerten wählen kann.

Für den Projektnamen ist in Trendows das Element „Arbeitsblattname“ zu verwenden. Dort ist im Bearbeitungsmodus der Name des Projektes einzugeben.

Beim RasPi-Logger wird der Projektname in der Konfiguration unter

[\[Logger\]](#)

Name= eingetragen.

Seriennummer ermöglicht paralleles abspeichern von mehreren Nutzern in die Datenbank

Über die eindeutige Identifikation über die Seriennummer von Trendows und RasPi-Logger können Messungen mit gleichem Projektnamen und Messnamen getrennt gehalten werden.

Die Seriennummer dient auch als Berechtigungsnachweis zum Abspeichern der Daten statt Passwort!

WebData Element in Trendows

Für die Datenübertragung zum Webserver wurde das WebData Element auf drei Funktionseingänge unten erweitert.

- nur bei einem Wechsel des linken Eingangs von 0 auf 1 werden die Daten übertragen.
- eine 1 am mittlerem Eingang schaltet die Übertragung gemäß dem vorgegebenen Speicherintervall frei.
- am rechten Eingang wird das Element „Arbeitsblattname“ angeschlossen, indem der Projektname angegeben wird.

Kanalbegrenzung

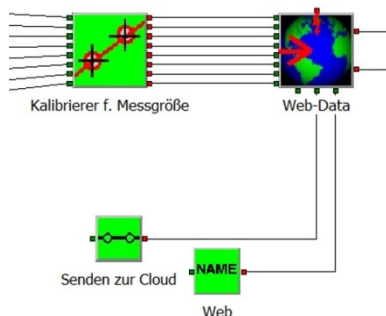
Die Datenbanktabelle für die Messwerte umfasst 24 Eingangs- und 8 Ausgangskanäle.

Trendows und RasPi-Datenlogger

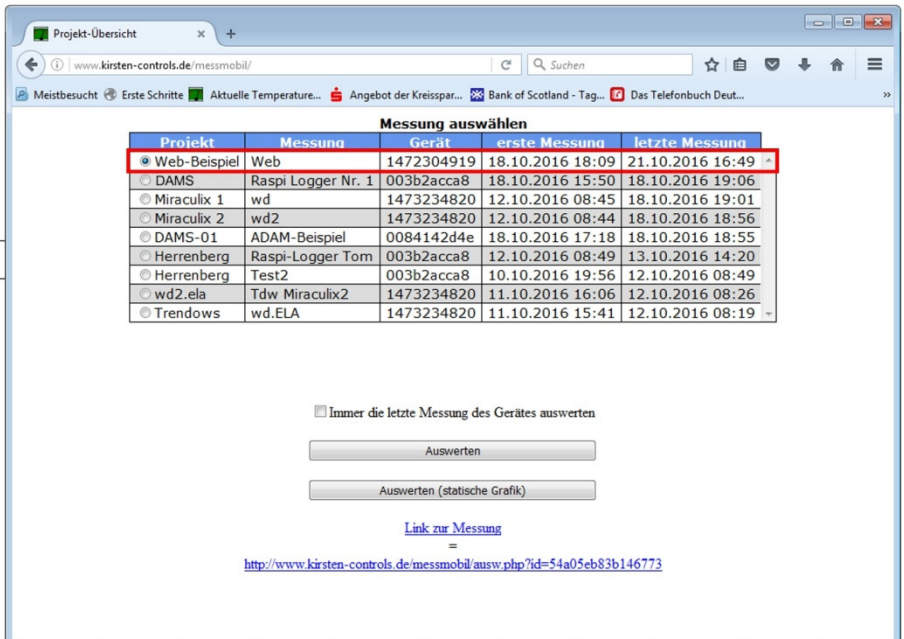
Zum Einsatz der Abspeicherung in eine Cloud

Auswahl auf dem Webserver

Der Zugang auf den Webserver erfolgt mit dem mitgeteilten Benutzernamen und Passwort. Die Startseite ist eine Übersichtsseite auf der die Messungen gelistet sind. Die Messungen sind erst dann sichtbar, wenn Sie durch den Administrator des Webserver freigeschaltet sind. Freigeschaltet werden pro Messuser eine Trendows- und RasPi-version.



Das Diagramm zeigt die Integration von Sensordaten in eine Cloud. Ein 'Kalibrierer f. Messgröße' (grüner Kasten) ist mit einem 'Web-Data' (blauer Kasten) verbunden. Ein 'Senden zur Cloud' (grüner Kasten) ist ebenfalls mit dem 'Web-Data' verbunden. Ein 'NAME' (grüner Kasten) ist mit dem 'Web-Data' verbunden. Ein 'Web' (grüner Kasten) ist ebenfalls mit dem 'Web-Data' verbunden.



Das Screenshot zeigt die Web-Übersichtsseite mit der URL www.kirsten-controls.de/messmobil/. Die Seite zeigt eine Tabelle mit der Überschrift 'Messung auswählen' und eine Liste von Messungen. Die Tabelle enthält folgende Daten:

Projekt	Messung	Gerät	erste Messung	letzte Messung
Web-Beispiel	Web	1472304919	18.10.2016 18:09	21.10.2016 16:49
DAMS	Raspi Logger Nr. 1	003b2acca8	18.10.2016 15:50	18.10.2016 19:06
Miraculix 1	wd	1473234820	12.10.2016 08:45	18.10.2016 19:01
Miraculix 2	wd2	1473234820	12.10.2016 08:44	18.10.2016 18:56
DAMS-01	ADAM-Beispiel	0084142d4e	18.10.2016 17:18	18.10.2016 18:55
Herrenberg	Raspi-Logger Tom	003b2acca8	12.10.2016 08:49	13.10.2016 14:20
Herrenberg	Test2	003b2acca8	10.10.2016 19:56	12.10.2016 08:49
wd2.ela	Tdw Miraculix2	1473234820	11.10.2016 16:06	12.10.2016 08:26
Trendows	wd.ELA	1473234820	11.10.2016 15:41	12.10.2016 08:19

Unter der Tabelle befinden sich zwei Schaltflächen: 'Auswerten' und 'Auswerten (statische Grafik)'. Ein Link 'Link zur Messung' führt zu <http://www.kirsten-controls.de/messmobil/ausw.php?id=54a05eb83b146773>.

Mit Auswahl der Messung gelangt man mit Auswerten zu der Tabellen- und Kennlinienansicht. Bei der Kennlinienansicht werden nur die neuen Daten zum Browser gesendet. Die Webseite erneuert dann die Grafik. Bei der früheren „alten“ Kennlinienansicht wurde die Grafik stets komplett neu vom Webserver gesendet. Die neue Darstellung ermöglicht das Zoomen in der Kennlinie indem man mit der Maus den Zeitbereich von links nach rechts markiert, siehe graue Fläche des nächsten Bildes. Bei Smartphones oder Tablets ist das Zoomen nicht möglich, sondern nur das Vergrößern, indem man den Bereich auseinander zieht.

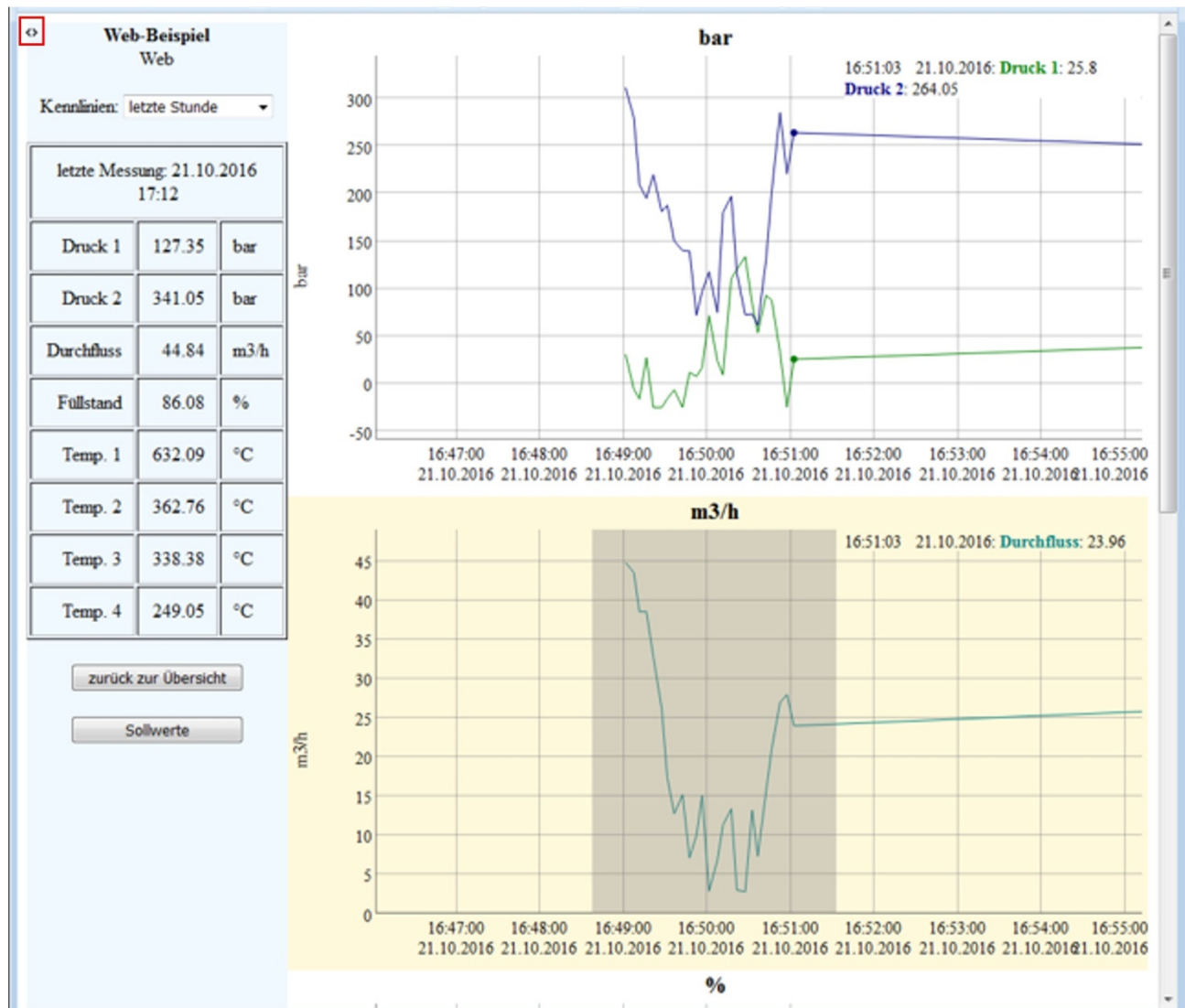
Die Auswertung statische Grafik ist die Ansicht der alten Grafik und dient zum Download der Werte in eine EXCEL-Tabelle.

Mit Klick auf die zwei Pfeiltasten links oben wird die Tabellendarstellung ausgeschaltet, damit für Smartphones und Tablets mehr Platz für die Kennliniendarstellung zur Verfügung darstellt.

Der angegebene Link kann z.B. an Kunden weitergegeben werden, der damit auf die Tabellen- und Kennlinienansicht nur dieser einen Messung kommen kann.

Trendows und RasPi-Datenlogger

Zum Einsatz der Abspeicherung in eine Cloud



Über den Button „Sollwerte“ kommt man zur Sollwerteingabe. Es sind je vier Kanäle für Analog- und Bitwerte vorgegeben.

Bei Trendows sind dafür 8 Ausgänge zu definieren und es ist darauf zu achten, dass die Reihenfolge eingehalten wird, siehe nachfolgendes Bild.

Beim RasPi-Logger werden dafür max. 24 Kanäle incl. Kontrollkanal und 8 Rückkanäle definiert. Die Rückkanäle sind dann auf die Register der Ausgabeinheit z.B. ADAM-Modul zu legen.

Trendows und RasPi-Datenlogger Zum Einsatz der Abspeicherung in eine Cloud

Sollwertübertragung

