



# Kurzanleitung Importtabellen



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Importtabellen.....</b>	<b>4</b>
1.1	Grundlage .....	4
1.2	Meldungen .....	5
1.2.1	Meldegruppe.....	5
1.2.2	Bitmeldung.....	6
1.2.3	Analogmeldung .....	7
1.3	Messpunkte .....	8
1.3.1	Messpunkt Trigger.....	8
1.3.2	Messpunkt.....	9
1.4	Steuerwerte.....	10
1.5	Importieren einer Tabelle.....	11
1.6	Zusammenfassung Spaltenschlüssel.....	12
1.6.1	Grundlage Zeilendefinition.....	12
1.6.2	Verbindungen.....	13
1.6.3	Messpunkte.....	15
1.6.4	Messpunkt Trigger.....	15
1.6.5	Meldungen .....	15
1.6.6	Meldungsgruppen .....	15
1.6.7	Skalierungen.....	16

# 1 Importtabellen

Nachfolgende Kapitel beschreiben die Tabellenimport Funktion für Maschinenvorlagen der IIOT-Plattform. Bitte prüfen sie in einem ersten Schritt, dass die verwendete Kurzanleitung ihre Plattform Version unterstützt.

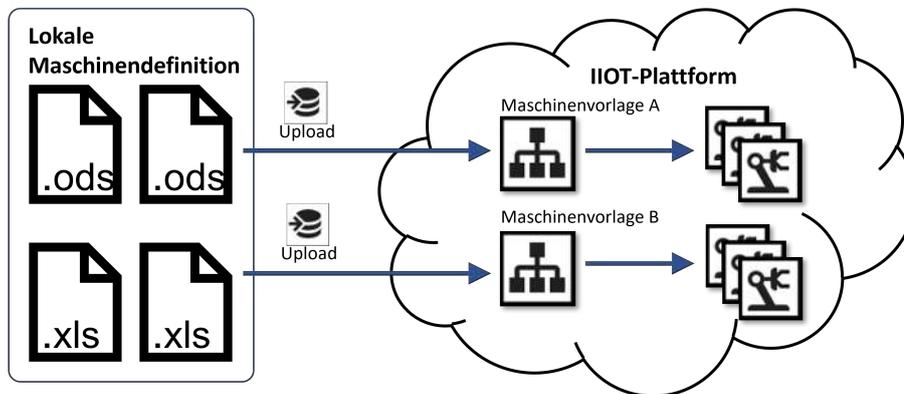
Plattform Version:	Beschreibung
V4.3.x	

## 1.1 Grundlage

Tabellenimporte für Maschinenvorlagen können außerhalb der IIOT-Plattform erstellt und verwaltet werden. Der Tabellenimport im Dateiformat .ods oder .xls soll das schnelle Anlegen und pflegen von vielen Meldungen und Messpunkten im einem Tabelleneditor vereinfachen.

Der Upload erfolgt als eine oder mehrere Dateien auf einer bestehenden Maschinenvorlage.

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben, wie Meldungen, Messpunkte und die Grundkonfiguration einer Maschinenvorlage im Tabellenformat angelegt werden können.



Bitte beachten sie das Kapitel 1.6 Zusammenfassung Spaltenschlüssel [P. 12] für eine Übersicht der verfügbaren Spaltenschlüssel.

## 1.2 Meldungen

### 1.2.1 Meldegruppe

Eine Meldegruppe kann über den Tabellenimport jeweils mit Name, Gruppentyp und Priorität erstellt werden. Es kann eine beliebige Anzahl Meldegruppen über den Import definiert werden. Nachfolgende Tabelle zeigt die Definition von drei unterschiedlichen Meldegruppen.

#Type	#Group.Name	#Group.Type	#Group.Prio
GROUP	Beispiel Info mit Prio 50	INFO	50
GROUP	Beispiel Warnung mit Prio 10	ERROR	10
GROUP	Beispiel Fehler mit Prio 1	WARNING	1



#### HINWEIS

##### Der Name der Meldegruppe muss mit #MSG.Group übereinstimmen

Jeder Meldung muss eine Meldegruppe zugewiesen werden. Der Name der verknüpften Meldegruppe in Spalte **#MSG.Group** (Definition Meldung) muss mit dem Namen der Meldegruppe in Spalte **#Group.Name** (Definition Meldegruppe) übereinstimmen.

## 1.2.2 Bitmeldung

Nachfolgende Tabellenzeile erstellt eine Meldung verknüpft auf einen Bitwert. Der Messpunkt vom Typ **S7.BOOL** wird in diesem Fall beim Import nicht als Messreihe auf der Maschinenvorlage angelegt und ist eine reine Verknüpfung auf Maschinenebene. Die Meldung wird bei steigender Flanke **RISING** auf Messwert **S7.BOOL** ausgelöst.

#Type	#IDName	#LangDE	#LangEN	#ConnID	#Read	#Write	#Trig	#S7.DType	#S7.DBNr	#S7.DBOffset	#MSG.TrigType	#Destination
S7.MSG	BSP.BIT_MSG1	Beispiel Meldung 1	Example Message 1	0	0	0	CYCLIC	S7.BOOL	11	1.2	RISING	10

## 1.2.3 Analogmeldung

### Meldung mit Analogtrigger

Im Nachfolgende Beispiel wird eine Meldung mit einem Analogtrigger **BIGGER** erzeugt. Der Messpunkt vom Typ **S7.REAL** wird in diesem Fall beim Import nicht als Messreihe auf der Maschinenvorlage angelegt und ist eine reine Verknüpfung auf Maschinenebene.

#Type	#IDName	#LangDE	#LangEN	#ConnID	#Read	#Write	#Trig	#S7.DType	#S7.DBNr	#S7.DBOffset	#MSG.Group	#MSG.TrigType	#MSG.TrigVal1	#MSG.TrigVal2	#Destination
S7.MSG	BSP.ANALOG_MSG1	Beispiel Meldung 1	Example Message 1	0	0	0	CYCLIC	S7.REAL	11	1.2	Fehler A Prio 1	BIGGER	10	1	10

### Meldung mit Analogtrigger auf einem bestehenden Messpunkt

Eine Meldung kann auf einen bestehenden Messpunkte verknüpft werden. Dabei ist die Reihenfolge der Zeilen zu beachten. In einem ersten Schritt erstellt man den Messpunkt (Zeile 1) auf der Maschinenvorlage. In einem zweiten Schritt kann man anschliessend Meldungen auf diesen Messpunkt verknüpfen. Die Verknüpfung erfolgt mithilfe der beiden Spalten **#IDName** und **#MSG.TrigIDName**.

Nachfolgende Tabelle zeigt ein Messpunkt mit zwei verknüpften Meldungen vom **#Type INT.MSG**:

#Type	#IDName	#LangDE	#LangEN	#ConnID	#Read	#Write	#Trig	#S7.DType	#S7.DBNr	#S7.DBOffset	#MSG.TrigIDName	#MSG.Group	#MSG.TrigType	#MSG.TrigVal1	#MSG.TrigVal2	#Destination
S7.VAL	BSP.REAL_VAL1	Beispiel Messwert 1	Example Value 1	0	0	0	CYCLIC	S7.REAL	11	1.2						
INT.MSG	BSP.VER_MSG1	Beispiel Meldung 1	Example Message 1								BSP.REAL_VAL1	Fehler A Prio 1	BIGGER	10	1	10
INT.MSG	BSP.VER_MSG2	Beispiel Meldung 2	Example Message 2								BSP.REAL_VAL1	Info B Prio 2	SMALLER	2	1	10

## 1.3 Messpunkte

### 1.3.1 Messpunkt Trigger

Eine Messwert Trigger kann über den Tabellenimport jeweils mit Name, Triggertyp und Val1-3 erstellt werden. Es kann eine beliebige Anzahl Trigger über den Import definiert werden. Nachfolgende Tabelle zeigt die Definition von drei unterschiedlichen Trigger.

#Type	#Trig.Name	#Trig.Type	#Trig.Val1	#Trig.Val2	#Trig.Val3
TRIG	Zyklischer Trigger alle 1000ms	CYCLIC	1000		
TRIG	Bei Delta 0.5 min. 1000ms, max. 20000ms	CHANGE	1000	20000	0.5
TRIG	Bei Delta 1.5 min. 3000ms, max. 50000ms	CHANGE	3000	50000	1.5



#### HINWEIS

##### Der Name des Triggers muss mit #Trig (Messpunkt) übereinstimmen

Jedem Messpunkt muss ein Trigger zugewiesen werden. Der Name des verknüpften Triggers in Spalte **#Trig** (Definition Messpunkt) muss mit dem Namen des Trigger in Spalte **#Trig.Name** (Definition Trigger) übereinstimmen.

## 1.3.2 Messpunkt

### Messpunkt ohne Skalierung

S7.VAL	S7.VAL	#Type
BSP.BIT_VAL1	BSP.REAL_VAL1	#IDName
Beispiel Messwert 2	Beispiel Messwert 1	#LangDE
Example Value 2	Example Value 1	#LangEN
0	0	#ConnID
0	0	#Read
0	0	#Write
ONCHANGE_DEF1	CYCLIC_DEF1	#Trig
S7.BOOL	S7.REAL	#S7.DType
11	11	#S7.DBNr
2.3	1.2	#S7.DBOffset
100	100	#Destinatio

### Messpunkt mit Skalierung

S7.VAL	#Type
BSP.REAL_VAL1	#IDName
Beispiel Messwert 1	#LangDE
Example Value 1	#LangEN
0	#ConnID
0	#Read
0	#Write
CYCLIC_DEF1	#Trig
S7.REAL	#S7.DType
11	#S7.DBNr
1.2	#S7.DBOffset
WITH_LIMIT	#Sca.Mode
0	#Sca.in.min
1	#Sca.in.max
0	#Sca.out.min
10	#Sca.out.max
0	#Sca.out.Offset
0.1	#Sca.out.Accuracy
100	#Destination

## 1.4 Steuerwerte

### Steuerwert ohne Skalierung

	#Type	#IDName	#LangDE	#LangEN	#ConnID	#Read	#Write	#S7.DType	#S7.DBNr	#S7.DBOffset	#Destination
S7.SP	S7.SP	BSP.REAL_SP1	Beispiel Steuerwert 1	Example Setpoint 1	0	0	0	S7.REAL	1.1	1.2	0
S7.SP	BSP.BIT_SP1	Beispiel Steuerwert 2	Example Setpoint 2	0	0	0	S7.BOOL	11	2.3	0	0

### Steuerwert mit Skalierung

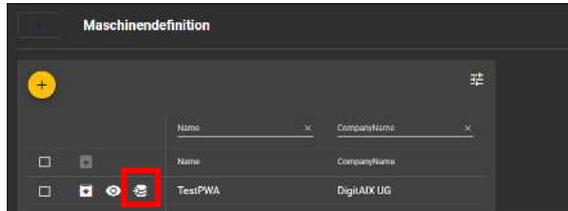
	#Type	#IDName	#LangDE	#LangEN	#ConnID	#Read	#Write	#S7.DType	#S7.DBNr	#S7.DBOffset	#Sca.Mode	#Sca.in.min	#Sca.in.max	#Sca.out.min	#Sca.out.max	#Sca.out.Offset	#Sca.out.Accuracy	#Destination
S7.SP	BSP.REAL_SP1	Beispiel Steuerwert 1	Example Setpoint 1	0	0	0	S7.REAL	11	1.2	WITHOUT_LIMIT	0	1	0	10	0	0.1	0	0

## 1.5 Importieren einer Tabelle

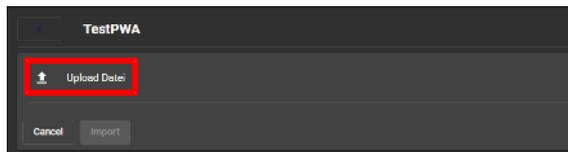
Eine neue Maschinenvorlage in der Cloudanwendung anlegen.

Importtabellen im Format .ods oder .xls vorbereiten.

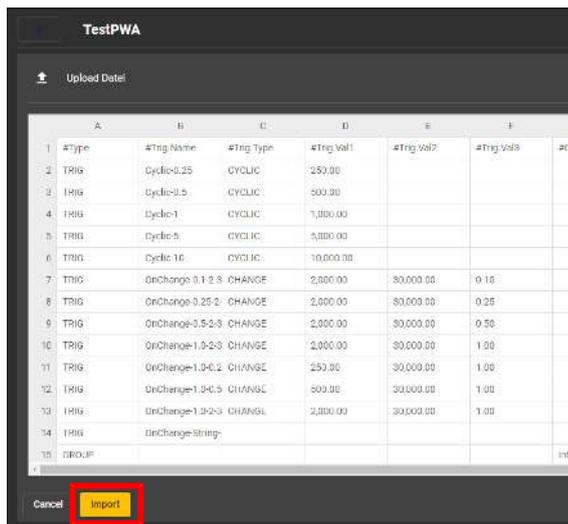
Tabellenimport auf Maschinenvorlage anwählen.



Tabellenimport mit „Upload Datei“ starten.



Vorschau kann zum Prüfen der Importtabelle genutzt werden. Anschliessend mit „Import“ bestätigen.



Eine Importtabelle wird Zeile für Zeile von der Cloudanwendung eingelesen. Es ist beim Einlesen von mehreren Importtabellen auf derselben Maschinenvorlage auf die Reihenfolge des Einlesens zu achten. Fehler die beim Import auftreten, werden über einen Dialog in der Cloudanwendung gezeigt.

## 1.6 Zusammenfassung Spaltenschlüssel

### 1.6.1 Grundlage Zeilendefinition



#### HINWEIS

**Die Spalte #IDName muss auf einer Maschinenvorlage eindeutig sein!**

Die Cloudanwendung verwendet symbolische Namen für die Identifikation von Messpunkte und Meldungen, welche auf der Maschinenvorlage eindeutig sein müssen.

#### Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#IDName	Name von Messpunkt / Meldung	Eindeutiger Name über gesamte Maschine
#Type	Verbindungstyp	Siehe nachfolgend Spalte #Type
#ConnID	Connection ID	0...255
#Read	Leserechte	0...255
#Write	Schreibrechte	0...255
#Destination	Ziel Archiv	1111 (Bitmaske)

#### #Type:

Spalten Enum	Beschreibung
S7.MSG	S7 Nachricht
S7.VAL	S7 Messwert
S7.SP	S7 Steuerwert
MB.MSG	Modbus Nachricht
MB.VAL	Modbus Messwert
MB.SP	Modbus Steuerwert
OPC.MSG	OPC-UA Nachricht
OPC.VAL	OPC-UA Messwert
OPC.SP	OPC-UA Steuerwert

#### #Destination

Bit Maske	Beschreibung
1xxx (1000)	LIVE Anzeige als Live Wert im Portal
x1xx (100)	Influx (Messwerte) Historischer Verlauf von Messwert in Datenbank
xx1x (10)	MySQL (Meldungen) Historischer Verlauf von Meldungen in Datenbank
xxx1 (1)	Lokal Messwert steht auf NodeRed zur Verfügung

## 1.6.2 Verbindungen

### 1.6.2.1 SIEMENS S7

#### Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#S7.DType	Datentyp für Verbindung SIEMENS S7	Siehe nachfolgende Spalte #S7.DType
#S7.DBNr	Datenbaustein Nummer	-
#S7.DBOffset	Datenbaustein Offset	-

#### #S7.DType:

Die Spalte **#S7.DType** kann sowohl mit dem numerischen Wert als auch mit dem ENUM vorbelegt werden.

Enum	Beschreibung
S7.BOOL	Bool
S7.BYTE	Byte
S7.CHAR	Char
S7.INT	Int
S7.UINT	UInt
S7.DINT	Dint
S7.UDINT	UDInt
S7.REAL	Real
S7.STRING	String
S7.DAT	DATE_AND_TIME
S7.DTL	DTL

### 1.6.2.2 ModBus TCP

#### Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#MB.Address	ModBus Adresse	Integer
#MB.Count	Anzahl	Integer
#MB.Function	ModBus Funktion	Siehe nachfolgende Spalte #MB.Function
#MB.DType	Datentyp für Verbindung ModBus TCP	Siehe nachfolgende Spalte #MB.DType

#### #MB.Function:

Die Spalte **#MB.Function** kann sowohl mit dem numerischen Wert als auch mit dem ENUM vorbelegt werden.

Enum	Beschreibung
MB.COIL	Coil
MB.INPUT	Input
MB.HOLDREG	Holding Register
MB.INPUTREG	Input Register

**#MB.DType:**

Die Spalte **#MB.DType** kann sowohl mit dem numerischen Wert als auch mit dem ENUM vorbelegt werden.

Enum	Beschreibung
MB.BOOL	Bool
MB.SHORT	Short
MB.USHORT	Unsigned Short
MB.LONG32_ABCD	32 Bit Long ABCD
MB.LONG32_CDAB	32 Bit Long CDAB
MB.LONG64_ABCDEFGH	64 Bit Long ABCDEFGH
MB.LONG64_EFGHABCD	64 Bit Long EFGHABCD
MB.FLOAT32_ABCD	32 Bit Float ABCD
MB.FLOAT32_CDAB	32 Bit Float CDAB
MB.FLOAT64_ABCDEFGH	64 Bit Float ABCDEFGH
MB.FLOAT64_EFGHABCD	64 Bit Float EFGHABCD

## 1.6.2.3 OPC UA

**Spaltenschlüssel:**

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
<b>#OPC.Namespace</b>	Namespace	Integer
<b>#OPC.Address</b>	Datenbaustein Nummer	z.B.p500.Application.OPC_Variablen.xOPC_UA_Waiting
<b>#OPC.DType</b>	Datentyp für Verbindung OPC UA	(optional) wird von OPC-UA automatisch bestimmt, ansonsten siehe Tabelle

**#OPC.DType:**

Die Spalte **#OPC.DType** kann sowohl mit dem numerischen Wert als auch mit dem ENUM vorbelegt werden.

Enum	Beschreibung
OPC.BOOL	Bool
OPC.BOOL	Byte
OPC.BOOL	Char
OPC.INT	Int
OPC.UINT	UInt
OPC.DINT	Dint
OPC.UDINT	UDInt
OPC.REAL	Real
OPC.STRING	String
OPC.DAT	DATE_AND_TIME
OPC.DTL	DTL

### 1.6.3 Messpunkte

Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Unit	Einheit	z.B. °C
#Trig	Trigger	Verknüpfung über Name der Spalte #Trig.Name

### 1.6.4 Messpunkt Trigger

Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Trig.Name	Name von Trigger	Verknüpfung über Name der Spalte #Trig
#Trig.Type	Trigger Typ	CYCLIC, CHANGE

Folgende Spalten können für die weitere Definition der unterschiedlichen #Trig.Type verwendet werden:

Trigger Typ Zyklisch (CYCLIC):

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Trig.Val1	Zyklus [ms]	-

Trigger Typ Wertänderung (CHANGE):

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Trig.Val1	Min. Cycle Time [ms]	-
#Trig.Val2	Max. Cycle Time [ms]	-
#Trig.Val3	Wertänderung	-

### 1.6.5 Meldungen

Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Group	Meldungsgruppe	Verknüpfung über Name der Spalte #Group.Name

### 1.6.6 Meldungsgruppen

Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Group.Name	Name der Meldungsgruppe	Verknüpfung über Name der Spalte #MSG.Group
#Group.Prio	Prio der Meldung	0...255
#Group.Type	Gruppen Typ	INFO, ERROR, WARNING

## 1.6.7 Skalierungen

### Spaltenschlüssel:

Spaltenschlüssel	Beschreibung	Inhalt
#Sca.Mode	Modus der Skalierung	-
#Sca.in.min	Eingangswert Minimum	-
#Sca.in.max	Eingangswert Maximum	-
#Sca.out.min	Ausgangswert Minimum	-
#Sca.out.max	Ausgangswert Maximum	-
#Sca.Offset	Werte Offset, welcher auf den skalierten Wert geschrieben wird	-
#Sca.Accuracy	Auflösung des skalierten Wertes	-

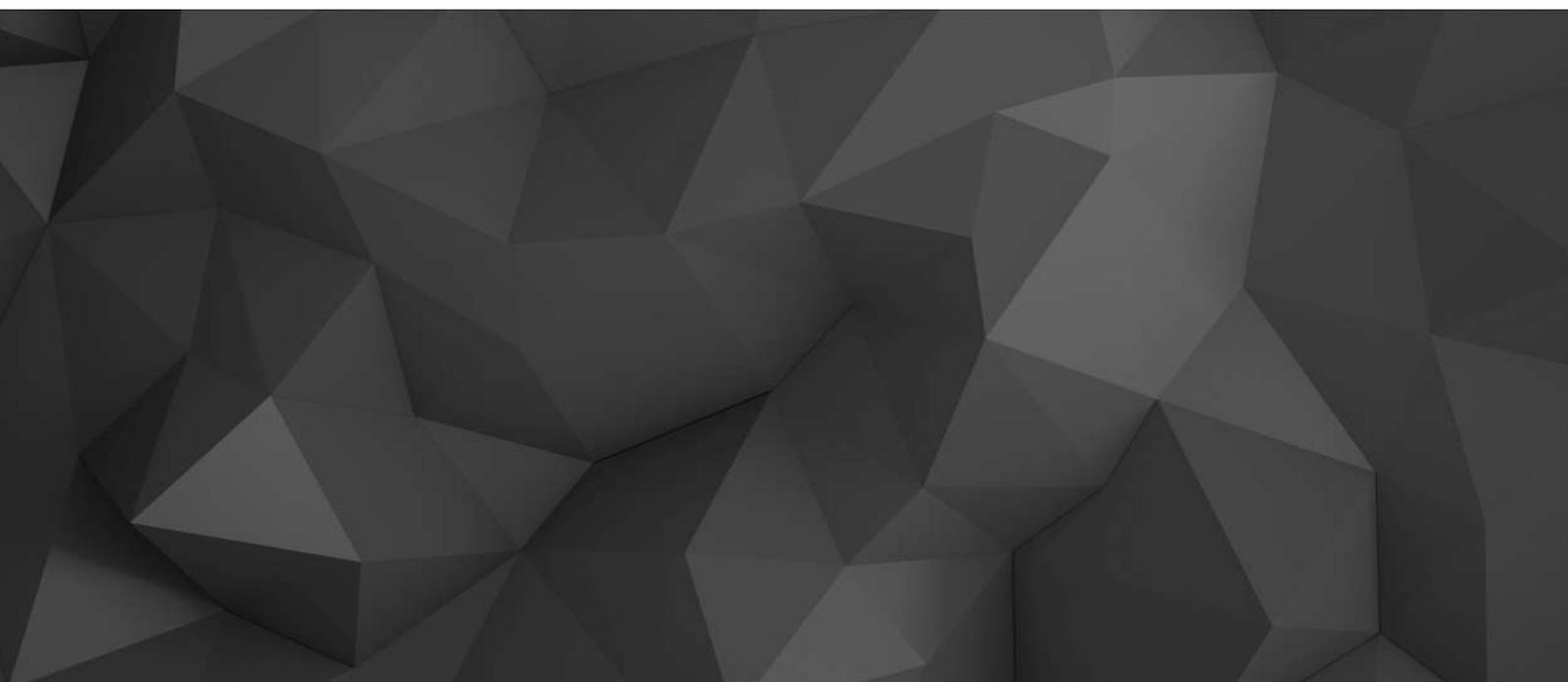
### #Sca.Mode:

Enum	Beschreibung
NONE	Keine Skalierung aktiv
WITH_LIMIT	Skalierung mit Begrenzung
NO_LIMIT	Skalierung ohne Begrenzung









eurogard GmbH  
Kaiserstrasse 100  
DE-52134 Herzogenrath  
Tel: +49 2407 9516-0  
Email: [info@eurogard.de](mailto:info@eurogard.de)

