

# Beispiel Modbus Slave auslesen

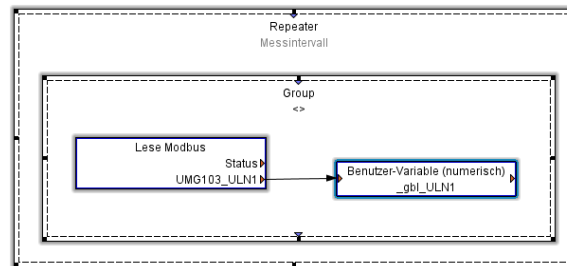
Auslesen von einem UMG 103 über ein UMG 604 mit der GridVis®.

Für die graphische Programmierung von Modbus-Geräten benötigen Sie das Modul **Programmierteil Kommunikation**. Dazu gehören die Bausteine Lese/Schreibe Modbus bzw. Profibus.



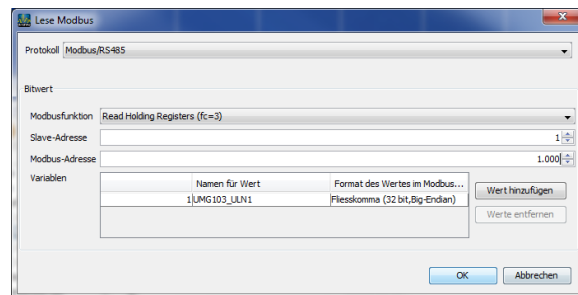
Erstellen Sie das JASIC-Programm (siehe [JASIC-Start](#)).

Benötigte Komponenten aus dem Palettenfenster: Repeater, Gruppe, Lese Modbus, Benutzer-Variable (numerisch).



Konfiguration der Funktion **Lese Modbus**:

1. Modbusfunktion  
Für das Lesen eines Wertes verwenden wir die Modbus-Funktion **Read Holding Registers (fc=3)**.
2. Slave-Adresse  
Geräteadresse des Slaves. Hier die Adresse des UMG 103.
3. Modbus-Adresse  
In der Modbus-Adressenliste für das UMG 103 finden Sie für jeden Messwert die dazugehörige Modbus-Adresse.
4. Variablen  
Fügen Sie über den Button **Wert hinzufügen** eine Variable hinzu.  
Vergeben Sie einen Namen für die Variable und wählen Sie ein Format dafür entsprechend der Modbus-Adressenliste aus.  
Liegen weitere benötigte Variablen direkt nach der gewählten Modbus-Adresse, so erweitern Sie die Variablenliste entsprechend.  
Für Variablen, die nicht direkt auf der nachfolgenden Variablen-Adressen liegen, müssen Sie eine neue Funktion **Lese Modbus** hinzufügen und konfigurieren.



Die verwendeten Modbus-Funktionen müssen von beiden Geräten unterstützt werden.

Konfiguration der Funktion **Benutzer-Variable**:

1. Variablenname  
Der Variablenname muss mit **\_gbl** beginnen, wenn diese Variable als **Globale Variable** verwendet wird.
2. Variablentyp  
Um die Variable auch anderen Programmen zugänglich zu machen, muss die Variable vom Typ **Globale Variable** sein.
3. Verfügbar für Modbus  
Im UMG 604 ist der Modbus-Adressbereich 20000-32000 für vom Benutzer definierte Variablen reserviert.  
Die in unserem Beispiel verwendete Variable **\_gbl\_ULN1** legen wir auf die freie Adresse 20000.  
Die nächste freie Adresse ist die Adresse 20004.

