



InfoBrief Nr. 27 - Mai 2007

Einheitenverwaltung

Überblick

Im Allgemeinen ist jeder Messstelle in GKSPro eine Physikalische Kategorie (z.B. 'Druck', 'Temperatur') und eine Einheit (z.B. 'Pascal', '°C') zugeordnet. Diese wird insbesondere in Ausgaben (Diagramme, Tabellen) berücksichtigt. Dabei können automatische Umrechnungen innerhalb einer Kategorie vorgenommen werden (z.B. von 'Pascal' in 'Bar').

Jede GKSPro-Datenbank beinhaltet ein Verzeichnis von Physikalischen Kategorien, zugehörigen Einheiten und Umrechnungsparametern. Bereits beim Erstellen einer neuen Datenbank werden typische Physikalische Kategorien mit ihren Einheiten angelegt. Diese können bei Bedarf jederzeit ergänzt werden.

Verwaltung der Physikalischen Kategorien und Einheiten

Die Verwaltung der Physikalischen Kategorien und Einheiten wird mit dem Menüpunkt **Extras | Expert | Einheiten** aufgerufen.

Der Dialog zeigt die vorhandenen Kategorien und Einheiten und erlaubt das Anlegen neuer Kategorien und Einheiten.

Kategorie: Arbeits

Grundeinheit: J

Grundeinheit Name: Joule

Einheit	EinheitName	Faktor	Offset	Bemerkungen
J	Joule	1	0	
KJ	Kilojoule	0,001	0	
*		1	0	

Datensatz: 1 von 23

Kategorie

Bezeichnung der Physikalischen Kategorie.

Grundeinheit

Grundeinheit der Physikalischen Kategorie (Einheitenzeichen).

Grundeinheit Name

Grundeinheit der Physikalischen Kategorie (Name).

Wichtiger Hinweis

Wenn eine Messstelle einer Physikalischen Kategorie zugeordnet wird (Registerblatt 'Allgemein2' in den Eigenschaften der Messstelle), dann geht GKSPRO davon aus, dass die Werte der Messstelle in der entsprechenden Grundeinheit gespeichert sind. Die Einhaltung dieser Bedingung ist durch den Systemanwender sicherzustellen – beispielsweise indem beim Import von Messwerten eine Umrechnung vorgenommen wird.

Bemerkungen

Bemerkungen zur Physikalischen Kategorie.

Einheit

Einheit innerhalb der Physikalischen Kategorie (Einheitenzeichen).

EinheitName

Einheit innerhalb der Physikalischen Kategorie (Name).

Faktor, Offset

Parameter der Einheitenrechnung. Die Umrechnung des in der Grundeinheit gespeicherten Wertes in den in der betreffenden Einheit ausgedrückten Wert erfolgt mit der Formel:

$$\text{Wert_In_Einheit} = \text{Wert_In_Grundeinheit} * \text{Faktor} + \text{Offset}.$$

Beispiel

Eine Messstelle soll der Physikalischen Kategorie 'Temperatur' zugeordnet werden. Grundeinheit (und damit Speichereinheit) ist °C. Als Umrechnungsparameter nach Grad Fahrenheit sind Faktor: 1,8 und Offset: 32 anzugeben. Somit ergeben sich:
0 Grad Celsius = $0 \times 1,8 + 32$ Grad Fahrenheit = 32 Grad Fahrenheit
100 Grad Celsius = $100 \times 1,8 + 32$ Grad Fahrenheit = 212 Grad Fahrenheit
usw.

Einheit	EinheitName	Faktor	Offset	Bemerkungen
▶ °C	Grad Celsius	1	0	
F	Grad Fahrenheit	1,8	32	
K	Grad Kelvin	1	273	
*		1	0	

Bemerkungen

Bemerkungen zur Einheit.

Zeile *

Durch Füllen der mit dem *-Symbol gekennzeichneten Zeile wird eine neue Einheit angelegt.

Schaltfläche 'Neue Kategorie'

Legt eine neue Physikalische Kategorie an.

Schaltfläche 'Kategorie umbenennen'

Benennt eine vorhandene Physikalische Kategorie um.

Schaltflächen von 23

Wechseln zwischen den einzelnen Physikalischen Kategorien. Die Kategorien werden dabei in alphabetischer Ordnung durchlaufen.



Gesellschaft für Geomechanik
und Baumeßtechnik mbH

Leipziger Str. 14 · 04579 Espenhain
Tel. (034206) 64 60 · Fax (034206) 6 46 78 · www.ggb.de

In Zusammenarbeit mit:



Gesellschaft für Informatikdienste mbH