

# Solid Edge Tools Werkstoffmanager

20.07.2005

Einleitung .....	2
Was macht das Programm.....	3
Einschränkungen Demoversion.....	4
Werkstoff finden .....	5
Baumansicht .....	8
Suchen .....	9
Funktionen in Part, Sheet Metal und Weldment .....	11
Funktionen in Assembly.....	13
Liste der Baugruppentteile .....	16
Assembly Werkstoff zuweisen.....	20
Assembly Farbe zuweisen.....	21
Installation und Einrichtung .....	22
Datenbankpflege.....	26

Seite 1

Zentrale Deutschland  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-86551 Aichach  
Fon: 0049/(0)8251/8191-0  
Fax: 0049/(0)8251/8191-29  
Email: [info@pbu-cad.de](mailto:info@pbu-cad.de)  
Web: [www.pbu-cad.de](http://www.pbu-cad.de)



Zentrale Österreich  
Franzosenhausweg 53  
A-4030 Linz  
Fon: 0043/(0)732/370184-0  
Fax: 0043/(0)732/370184-44  
Email: [info@pbu-cad.at](mailto:info@pbu-cad.at)  
Web: [www.pbu-cad.at](http://www.pbu-cad.at)

## Einleitung

Das Programm Werkstoffmanager ist ein Hilfsprogramm, das dem Konstrukteur ermöglicht, den Modellen eine Werkstoffbezeichnung, eine Werkstoffnummer, eine Dichte und eine Farbe zuzuweisen. Zusätzlich können bis zu 4 benutzerdefinierte Eigenschaften hinzugefügt werden.

Diese Informationen werden einer zentralen Datenbank entnommen. Das Programm kann sowohl in Solid Edge Part, Sheet Metal, Weldment und auch in Solid Edge Assembly eingesetzt werden. Durch den Einsatz im Assembly ist eine übersichtliche Verwaltung der verwendeten Werkstoffbezeichnungen innerhalb einer Baugruppe möglich, so dass sich fehlende oder falsche Einträge schnell erkennen und editieren lassen.

Durch den Einsatz einer Datenbank werden Fehleingaben vermieden. Die Dichte wird automatisch in die physikalischen Eigenschaften des Teils eingetragen und kann damit für die Berechnung der Masse genutzt werden. Die Namen und die Kurzbezeichnungen der Werkstoffe sind einheitlich in ihrer Schreibweise. Der Eintrag in den Eigenschaften der Datei ermöglicht die Ausgabe der Werkstoffinformation in der Stückliste.

Sie erhalten weitere Hilfe für

- ◆ *Installation und Einrichtung*
- ◆ *Was macht das Programm*
- ◆ *So finde ich einen Werkstoff*
- ◆ *Funktionen in Part und Sheet Metal*
- ◆ *Funktionen in Assembly*
- ◆ *Assembly Werkstoff zuweisen*
- ◆ *Assembly Farbe zuweisen*
- ◆ *Datenbankpflege*

## Neuerungen der Version 16.0

- ▶ Unterstützt die Version 16 von Solid Edge
- ▶ Anzeige der Gesamtmasse der Baugruppe, wenn alle Teile und Unterbaugruppen korrekte physikalische Eigenschaften haben.
- ▶ Navigation durch die Baugruppenstruktur
- ▶ Farbige Kennzeichnung in den Zeilen der Baugruppenterteile vereinfacht die Übersicht (siehe *Liste der Baugruppenterteile*)

Anzeige von:

- physikalische Eigenschaften von Teilen oder Unterbaugruppen aktuell
- benutzerdefinierte Massen vergeben
- Kein Schreibzugriff auf Datei (Zugriffsrechte oder Status (Freigegeben))
- Dichte außerhalb des zulässigen Wertebereichs von 0,01 - 50 Kg/dm<sup>3</sup>
- Option "In Massenberechnung einbeziehen" nicht gesetzt (Eigenschaften der Vorkommnisse in Solid Edge)
  - ▶ Kompaktes Dialogfenster. Einige Funktionen sind in Kontextmenüs (rechte Maustaste) untergebracht.

## Was macht das Programm


Die Werkstoff-Datenbank enthält für jeden Werkstoff die Werte

- ◆ Werkstoffgruppe (z.B. Einsatzstähle)
- ◆ Kurzname (z.B. 15 CrNi 6)
- ◆ Werkstoffnummer (z.B. 1.5919)
- ◆ Dichte ( $\text{g/cm}^3$ )
- ◆ Standardfarbe (Formatvorlage Teilfläche im Assembly)
- ◆ Bemerkung (beliebiger Text)

Durch die Auswahl eines Werkstoffes und der anschließenden Zuweisung zum Modell werden die Eigenschaften in der Solid Edge Modelldatei gesetzt. In Part, Sheet Metal (Blechteil) oder Part Weldment (Schweißteil) werden in den Eigenschaften/ Benutzerdefiniert die Eigenschaften "Kurzname" und "Werkstoffnummer" mit den Werten aus der Werkstoff-Datenbank gefüllt. Die Eigenschaft Projekt/ Material wird optional mit der *konfigurierten Werkstoffeigenschaft* gefüllt.

Die Dichte aus der Werkstoff-Datenbank wird in die physikalischen Eigenschaften eingesetzt und die Masse berechnet.

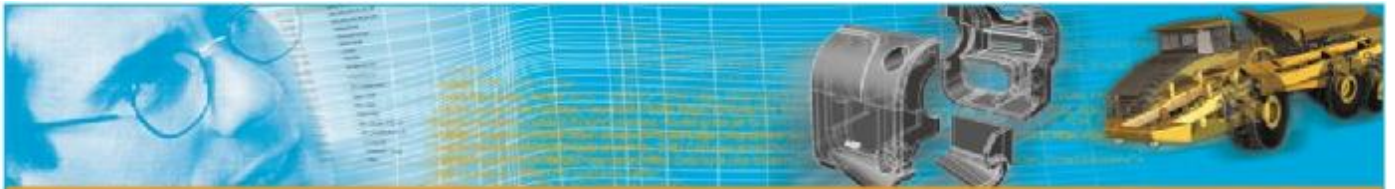
Wahlweise können Sie bis zu 4 zusätzliche Werkstoffeigenschaften bestimmen. Für jede dieser

Eigenschaften können für jeden Werkstoff die Werte oder eine Werteliste (Auswahl mit ) bestimmt werden. Die Werte werden bei der Zuweisung in entsprechende benutzerdefinierte Eigenschaften geschrieben.

Die farbliche Darstellung der Teile wird durch die eingestellte **Teilfläche** im Farbmanager (Individuelle Teilformatvorlagen verwenden / Teil). Diese Farbe wird mit (optional) mit der Standardfarbe des Werkstoffes gefüllt. Jedem platzierten Teil (Vorkommnis) in einer Baugruppe kann zusätzlich eine Farbe aus den definierten Teilflächen zugewiesen werden (Spalte Farbe in der Werkstoffmaske). Welche Farbe Solid Edge dann in der Baugruppe anzeigt, hängt von den Einstellungen im Farbmanager der Baugruppe ab.

Wird das Programm in der Assembly Umgebung gestartet, dann können bequem Werkstoffe und Teilflächen (im Programm Farbe genannt) verändert und angepasst werden.

Im Folgenden wird statt **Teilfläche** immer vereinfacht der Begriff **Farbe** benutzt.



## Einschränkungen in der Demoversion

Die Demoversion des Programms hat folgende Einschränkungen:

- ◆ Sie können maximal 4 Werkstoffe verwalten
- ◆ Es ist keine Importfunktion vorhanden

Alle Änderungen, die Sie an ihren Teilen und Baugruppen vornehmen, sind uneingeschränkt weiterverwendbar.

*Installation und Einrichtung*

*Datenbankpflege*


## Werkstoffe finden

Die Werkstoffauswahl ist für Baugruppen und Teile (PAR, PSM, PWD) gleich. In der *Baugruppenumgebung* wird zusätzlich die Liste der eingebauten Teile und Unterbaugruppen dargestellt. Die Schaltfläche "?" ruft die Hilfe auf.

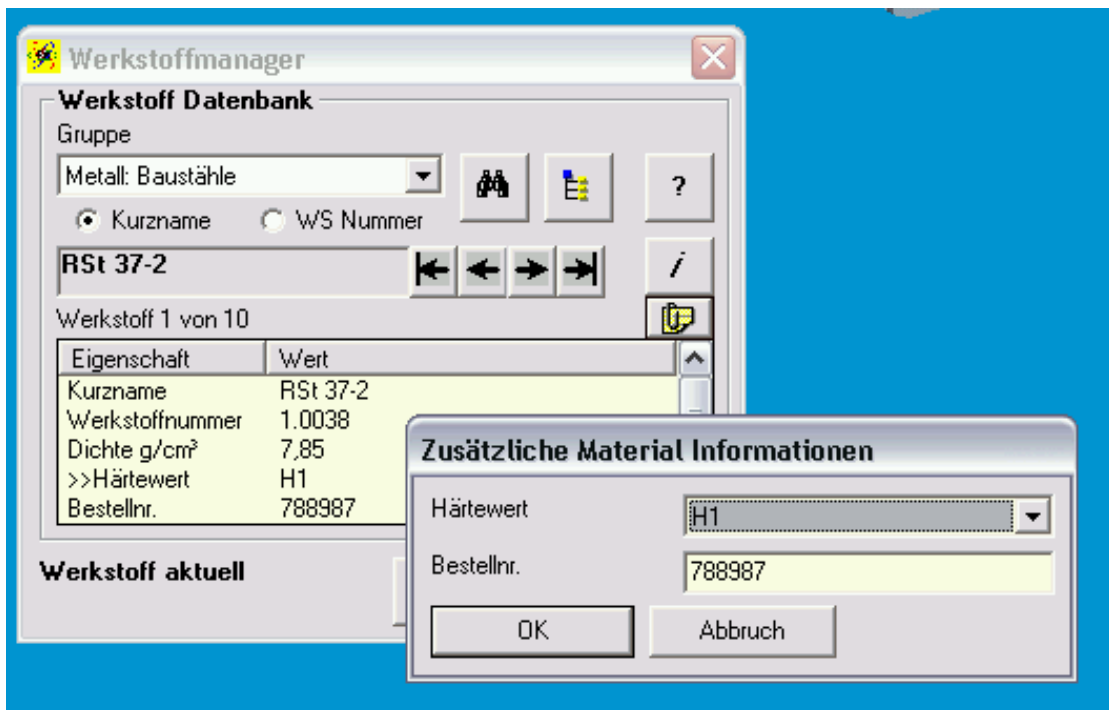
Die Werkstoffe werden in Werkstoffgruppen eingeteilt. Die Werkstoffgruppe beinhaltet einen Gruppennamen und eine zusätzliche Bemerkung. Die Bemerkung wird eingeblendet, wenn der Mauszeiger längere Zeit über der Auswahlliste **Gruppe** verweilt.



In dem Feld unterhalb der Gruppenanzeige werden die Werkstoffe der ausgewählten Gruppe angezeigt. Die Anzeige (Sortierung) kann mit den Optionen **Kurzname** oder **Werkstoffnummer** umgeschaltet werden. Unterhalb des Textfeldes für den Werkstoff bzw. der Werkstoffnummer werden die Anzahl der Werkstoffe innerhalb der Gruppe und die momentane Position angezeigt. Darunter ist eine Liste mit den Eigenschaften des aktuellen Werkstoffes zu sehen.

Wurde bei den zusätzlichen (optionalen) benutzerdefinierten Werkstoffeigenschaften des Werkstoffes eine Liste hinterlegt, dann wird die Schaltfläche  aktiviert. Hiermit kann man einen Dialog zur Auswahl aus der/den Liste(n) aufrufen. Der gewählte Wert erscheint dann im Feld Wert, Eigenschaftsliste des Werkstoffes. Der Eigenschaftsname wird in der Liste mit ">>" gekennzeichnet.





## Werkstoff suchen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, einen Werkstoff zu suchen:

- ▶ Blättern in den Gruppen
- ▶ *Baumdarstellung*
- ▶ *Name Suchen*

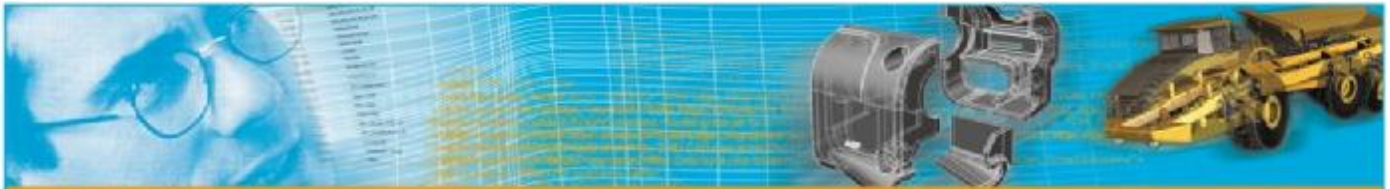
## Blättern in den Gruppen

Wählen Sie aus der Liste der Gruppen der Werkstoffdatenbank eine Gruppe aus. Wenn Sie den obersten Listeneintrag "Alle" auswählen, dann können Sie durch alle Werkstoffe der Datenbank blättern.



Klicken Sie auf die Schaltflächen , um in der Liste der Werkstoffe einer Gruppe zu navigieren.

- |< springt zum ersten Werkstoff
- < springt zum vorherigen Werkstoff
- > springt zum nächsten Werkstoff
- >| springt zum letzten Werkstoff



Bei jedem Programmaufruf wird der zuletzt ausgewählte Werkstoff wieder angezeigt.



**Tipp:** In der Assembly Umgebung können Werkstoffe, die den Teilen schon zugewiesen wurden, sehr einfach wieder verwendet werden.  
Durch **Doppelklick** auf die entsprechende Zeile der Teileliste oder über das Kontextmenü (rechte Maustaste) "**Werkstoff suchen**" wird der eingetragene Werkstoff in der Datenbank gesucht und kann dann anderen Teilen zugewiesen werden.

*Funktionen in Assembly*

*Funktionen in Part, Sheet Metal und Weldment*

## Baumansicht



Sie können mit der Schaltfläche "Baumansicht der Werkstoffe" ein weiteres Fenster öffnen, in dem eine Baumdarstellung der Werkstoff-Datenbank zu sehen ist.



Wenn Sie auf die **+**-Zeichen vor den Werkstoff-Gruppen klicken, dann wird die Liste der enthaltenen Werkstoffe aufgeklappt. Ein Klick auf das nun dargestellte **-**-Zeichen klappt die Liste wieder zu.

Sie können einen Werkstoff auswählen, in dem Sie auf die Zeile **doppelklicken** oder die Schaltfläche "Auswählen" benutzen. Das Fenster wird dann automatisch geschlossen.

Mit der Schaltfläche "Zurück" schließen Sie das Fenster wieder.

Die Sortierung hängt von den Optionsfeldern "Kurzname" bzw. "WS Nummer" auf der Hauptmaske ab.





## Die Funktion Suchen

Um nach Werkstoffen zu suchen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Werkstoff suchen".

Sie können nun in das Werkstoff Eingabefeld Ihren Suchbegriff eingeben. Ist die Option "Kurzname" ausgewählt, dann wird nach dem Kurznamen gesucht. Ist WS-Nummer gewählt (Werkstoffnummer), dann wird nach einer Werkstoffnummer gesucht.

Benutzen Sie "\*" als Platzhalterzeichen, um Werkstoffe mit ähnlichen Namen zu finden.

Wenn Sie den Suchbegriff eingegeben haben, dann drücken Sie die Enter-Taste oder klicken Sie erneut auf die Suchen-Schaltfläche.

Nun wird Ihnen das Suchergebnis angezeigt. Das Gruppenfeld ist leer, da sich die gefundenen Werkstoffe in verschiedenen Gruppen befinden können. Unterhalb des Werkstofffeldes wird angezeigt, wie viele Werkstoffe gefunden wurden (Werkstoff 1 von x). In der Liste der Werkstoffeigenschaften wird nun hinter dem Kurznamen auch die Werkstoffgruppe ausgegeben.

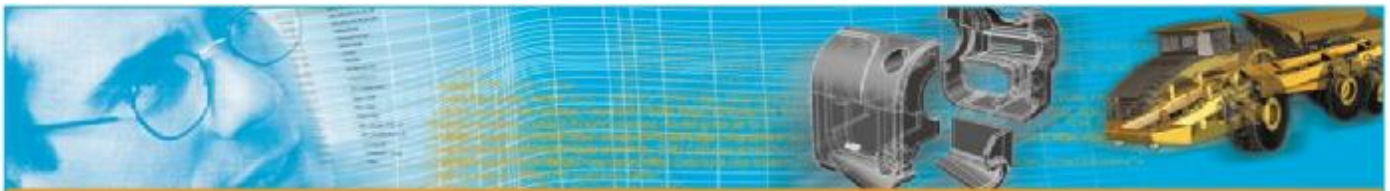
Um wieder in den normalen Modus zurückzukehren, wählen Sie einfach eine Gruppe aus der Liste der Werkstoffgruppen aus.

Das Beispiel im Bild unten sucht alle Werkstoffe, deren Kurznamen mit "ST" beginnt. Sie können das Zeichen "\*" auch an mehreren Stellen im Suchbegriff verwenden.

Eigenschaft	Wert
Kurzname	RSt 37-2
Werkstoffnummer	1.0038
Dichte g/cm³	7.85
Bestellnummer	
Standardfarbe	Stahl

## Info über die Verwendung von Platzhalterzeichen beim Suchen nach partiellen oder übereinstimmenden Werten

Sie verwenden Platzhalterzeichen, wenn Sie den zu suchenden Wert angeben und einer der folgenden zwei Punkte zutrifft:



# Solid Edge Tools Werkstoffmanager

20.07.2005

- Sie kennen nur einen Teil des Wertes.
- Sie möchten Werte suchen, die mit einem bestimmten Buchstaben beginnen oder mit einer bestimmten Musterzeichenfolge übereinstimmen.

Sie können die folgenden Zeichen verwenden, um nach Kurznamen oder Werkstoffnummern zu suchen.

Zeichen	Verwendung	Beispiel
*	Dieses Zeichen entspricht einer beliebigen Anzahl an Zeichen. Es kann entweder als erstes oder als letztes Zeichen der Zeichenfolge verwendet werden.	w* findet was, war und warte
?	Dieses Zeichen entspricht einem einzelnen alphabetischen Zeichen.	w?r findet war, wer und wir
[ ]	Dieses Zeichen entspricht einem einzelnen Zeichen innerhalb der eckigen Klammern.	w[ae]r findet war und wer, aber nicht wir
!	Dieses Zeichen entspricht einem einzelnen beliebigen Zeichen, das in der eckigen Klammer nicht enthalten ist.	w[!ae]r findet wir, aber nicht war und wer
-	Dieses Zeichen entspricht einem einzelnen beliebigen Zeichen innerhalb des angegebenen Bereichs. Sie müssen den Bereich in aufsteigender Reihenfolge angeben (A bis Z, nicht Z bis A).	b[a-c]d findet bad, bbd und bcd
#	Dieses Zeichen entspricht einem einzelnen numerischen Zeichen.	1#3 findet 103, 113, 123



## Anmerkungen

Wenn Sie Platzhalterzeichen verwenden, um nach einem Sternchen (\*), einem Fragezeichen (?), einem Nummernzeichen (#), einer offenen eckigen Klammer ([) oder einem Bindestrich (-) zu suchen, müssen Sie das zu suchende Zeichen in Klammern einschließen. Wenn Sie beispielsweise nach einem Fragezeichen suchen, geben Sie in das Dialogfeld Suchen Folgendes ein: [?]. Wenn Sie gleichzeitig nach einem Bindestrich und anderen Zeichen suchen, setzen Sie den Bindestrich entweder vor oder nach allen anderen Zeichen innerhalb der Klammern. (Folgt jedoch auf die offene Klammer ein Ausrufezeichen (!), setzen Sie den Bindestrich nach dem Ausrufezeichen.) Wenn Sie nach einem Ausrufezeichen (!) oder einer geschlossenen eckigen Klammer (]) suchen, müssen Sie diese nicht in Klammern setzen.

Sie können nicht gleichzeitig nach der offenen und der geschlossenen eckigen Klammer ([ ]) suchen, da Microsoft Access diese Kombination als leere Zeichenfolge interpretiert. Sie müssen die Anfangs- und Endklammern in Klammern angeben ([ ]).

Seite 10

Zentrale Deutschland  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-86551 Aichach  
Fon: 0049/(0)8251/8191-0  
Fax: 0049/(0)8251/8191-29  
Email: info@pbu-cad.de  
Web: www.pbu-cad.de



Zentrale Österreich  
Franzosenhausweg 53  
A-4030 Linz  
Fon: 0043/(0)732/370184-0  
Fax: 0043/(0)732/370184-44  
Email: info@pbu-cad.at  
Web: www.pbu-cad.at

## Funktionen in Part, Sheet Metal und Weldment

Wenn Sie den Werkstoffmanager in der Part-, Sheet Metal- und Weldmentumgebung starten, dann wird folgendes Formular angezeigt:

Eigenschaft	Wert
Kurzname	G-AlSi12
Werkstoffnummer	-
Dichte g/cm³	2,65
Bestellnummer	
Standardfarbe	Aluminium

Im oberen Bereich können Sie den Werkstoff auswählen, der dem aktuellen Teil zugewiesen werden soll (*Werkstoffauswahl*).


Darunter befindet sich ein Textfeld für die Statusanzeige und die Schaltflächen

*Werkstoff zuweisen*

*beenden*

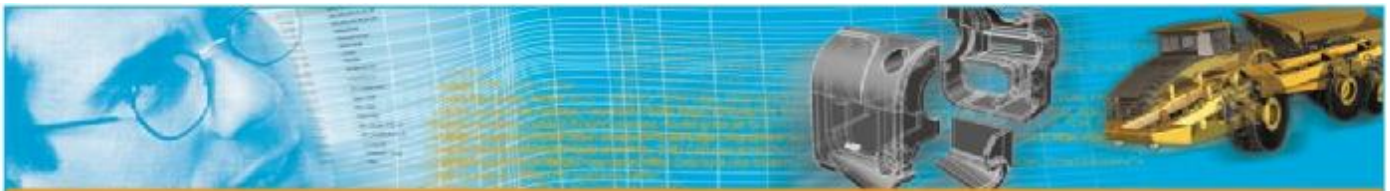
Der Text unterhalb der Werkstoffanzeige gibt den Status der geöffneten Modelldatei wieder. Steht dort **Werkstoff aktuell**, dann wird der momentan dem Teil zugewiesene Werkstoff im Eigenschaften Fenster angezeigt.

Im dem Fall, dass das Teil noch keine Werkstoffzuweisung hat (Status: Kein Werkstoff zugewiesen), können Sie einen Werkstoff in der Werkstoff-Datenbank suchen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Werkstoff**

**zuweisen** werden diese Informationen in die Modelldatei übernommen. Mit der Schaltfläche  können die aktuellen Werte der Solid Edge Datei angezeigt werden. (Diese Schaltfläche ist im Assembly nicht verfügbar, da diese Werte dann in der Teileliste angezeigt werden)

Sie können den Werkstoff verändern, indem Sie den neuen Werkstoff auswählen und mit einem Klick auf die Schaltfläche **Werkstoff zuweisen** übernehmen.

Wird der schon zugewiesene Kurzname und die Werkstoffnummer nicht in der aktuellen Datenbank gefunden, dann wird "Werkstoff nicht gefunden: ..." ausgegeben. Weisen Sie einen neuen Werkstoff zu oder erweitern Sie die Werkstoff-Datenbank.



## Solid Edge Tools Werkstoffmanager

20.07.2005

Ist die Schreibweise des Kurznamens oder der Werkstoffnummer nicht richtig, dann wird dieses gemeldet. Weisen Sie den Werkstoff erneut zu.

Durch die Funktion **Werkstoff zuweisen** werden Eigenschaftswerte in der Solid Edge Modelldatei gesetzt (Menü Datei / Eigenschaften). Die benutzerdefinierten Eigenschaften **Kurzname** und **Werkstoffnummer** werden mit den Werten aus der Werkstoff-Datenbank gefüllt. Die Eigenschaft Projekt/ Material wird mit der *eingestellten Information* gefüllt.

Die **Dichte** aus der Werkstoff-Datenbank wird in die physikalischen Eigenschaften eingesetzt und die Masse berechnet. Wenn noch kein Volumen vorhanden ist, dann ist nur die Dichte gesetzt und die Masse kann erst später berechnet werden siehe Solid Edge Menü Extras / Physikalische Eigenschaften berechnen).

Optional werden die (bis zu) 4 weiteren Eigenschaften in die entsprechenden Benutzereigenschaften geschrieben.



**Tipp:** Um den aktuellen Werkstoff erneut anzuzeigen, klicken Sie noch einmal auf das Programmsymbol des Werkstoffmanagers.



## Funktionen in Assembly

Wenn Sie den Werkstoffmanager in der Assembly Umgebung starten, wird folgendes Formular angezeigt:

**Werkstoffmanager**

**Werkstoff Datenbank**

Gruppe: Metall: Einsatzstähle

☒ Kurzname ☐ WS Nummer

**20 MnCr 5**

Werkstoff 5 von 9

Eigenschaft	Wert
Kurzname	20 MnCr 5
Werkstoffnummer	1.7147
Dichte g/cm³	7,85
Bestellnummer	
Standardfarbe	Stahl

Farbe der gewählten Teile: [Dropdown]

Farbe ändern

Standard Farbe

Werkstoff der gewählten Teile: ☐ mit Farbe

Zuweisen

Abgleichen

Rückgängig Teile ändern **beenden**

Alle Positionen ( Teile ohne Masse: 1, Unterbaugruppen nicht aktuell: 4 )

Teil	Kurzname	WS-Nr.	Farbe
A Auftragswalze Leim.asm:1			
A Dosierwalze.asm:1			
A Gleitlagerung 01.asm:1			
Gleitstange.par:1	20 MnCr 5	1.7147	Black
Gleitstange.par:2	20 MnCr 5	1.7147	??
Gleitstange.par:3	20 MnCr 5	1.7147	??
Gleitstange.par:4	20 MnCr 5	1.7147	??
X Lager_DIN_635-2_22208_40x80x23.p.			Messing (matt)
X Lager_DIN_635-2_22208_40x80x23.p.			Messing
X Lager_DIN_635-2_22208_40x80x23.p.			??
X Lager_DIN_635-2_22208_40x80x23.p.			Messing (matt)
A Lagerbock links.asm:1			
A Lagerbock rechts.asm:1			
B Lagergehäuse 2366-0165-01.par:1	84 Ni 9 Si 4 Cu 1C	-	??
Schraube_DIN_EN_24017_M10x_35.p			Chrom
Schraube_DIN_EN_24017_M10x_35.p			??
Schraube_DIN_EN_24017_M10x_35.p			??

Im oberen Bereich können Sie Werkstoffe suchen und auswählen wie auch in den Teileumgebungen (Part, Sheet Metal und Weldment)

(Werkstoffauswahl).

Rechts finden Sie Schaltflächen, um Werkstoff und/oder Farbe den in der unteren Liste ausgewählten Teilen zuzuweisen.

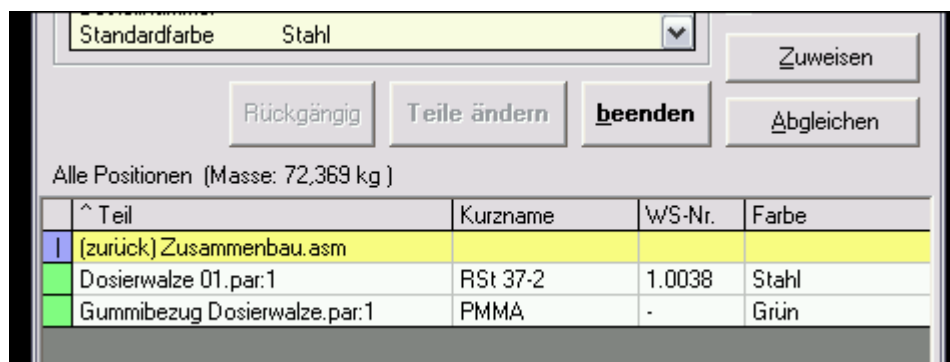


In der Mitte sind die Schaltflächen

*Rückgängig,  
Teile ändern,  
beenden.*

Unten befindet sich die Liste der Teile und Unterbaugruppen (*Liste der Baugruppenteile*), die auf dieser Baugruppenebene eingebaut sind. Eine Statuszeile oberhalb der Liste zeigt den momentanen Status der Liste und den Status physikalischen Eigenschaft der Baugruppe bzw. der eingebauten Teile und Unterbaugruppen an.

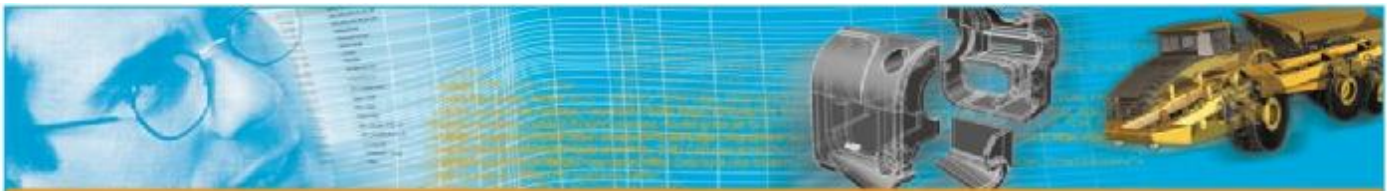
Baugruppen selbst haben keine Werkstoffeigenschaften. Um auf die Teile der Unterbaugruppen zugreifen zu können, führen Sie einen Doppelklick auf der entsprechenden Zeile aus oder wählen Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste) die Funktion "Unterbaugruppe öffnen" aus. Wenn Sie eine Unterbaugruppe geöffnet haben, dann erhalten Sie eine neue Liste, die die hier eingebauten Teile und Unterbaugruppen enthält. Mit einem Doppelklick auf die Zeile "(zurück) xxxxxx" oder über das Kontextmenü "zurück zur Oberbaugruppe" (Rechte Maustaste), gelangen Sie wieder in die übergeordnete Baugruppe. Solid Edge selber bleibt in dem Zustand, der vor dem Aufruf vom Werkstoffmanager bestand.



Die Funktionen, die über die Schaltflächen rechts unter **Werkstoff der gewählten Teile** (*Assembly Werkstoff zuweisen*) und **Farbe der gewählten Teile** (*Assembly Farbe zuweisen*) aufgerufen werden können, beziehen sich immer auf die in der Teileliste markierten Teile!

Durch die Funktion **Teile ändern** werden Eigenschaftswerte in den Solid Edge 3D Modell-Dateien gesetzt.

- ▶ Der Kurzname in Eigenschaft "Kurzname"
- ▶ Die Werkstoffnummer in Eigenschaft "Werkstoffnummer"
- ▶ Die Standardfarbe wird (optional) im Teil als Teilefarbe in den Farbmanager / Basisformatvorlage geschrieben.
- ▶ Die Dichte aus der Werkstoff-Datenbank wird in die physikalischen Eigenschaften eingesetzt und die Masse berechnet.
- ▶ Optional werden bis zu 4 zusätzliche Eigenschaften in den einstellbaren Eigenschaftsnamen (*Optionen Formular*) gespeichert.
- ▶ Ob und was in die Eigenschaft "Projekt / Material" geschrieben werden soll, ist im *Optionen Formular*



einstellbar.

Das Teilflächenformat aus der Spalte Farbe wird den Einbaupositionen zugewiesen, wenn die Option "mit Farbe" bei der Werkstoffzuweisung ausgewählt war oder über "Farbe ändern" eine individuelle Farbe zugewiesen wurde.

Die physikalischen Eigenschaften der Baugruppe ergeben sich aus denen der eingebauten Teile.

## Liste der Baugruppenteile

Diese Liste zeigt die Teile der Baugruppe. Welche Teile angezeigt werden, hängt vom Anzeigemodus ab. Sie können den Anzeigemodus ändern, indem Sie das Kontextmenü (rechte Maustaste) innerhalb der Zeile der Spaltenüberschriften aufrufen.

Dort können Sie auswählen aus:

- ◆ Alle Teile
- ◆ Alle Positionen
- ◆ Alle eingeblendeten Positionen
- ◆ Alle gewählten Teile

Wenn Sie Teile der Baugruppe ausgewählt hatten, bevor Sie den Werkstoffmanager starten, dann ist automatisch der Anzeigemodus "Alle gewählten Teile" eingeschaltet. Sie können aber jederzeit zu einem anderen Modus aus der Liste umschalten. Der zuletzt gewählte Anzeigemodus (Außer "Alle gewählten Teile") wird bei einem erneuten Aufruf vom Werkstoffmanager wieder ausgewählt.

### Angezeigte Teile:

*Alle Teile* zeigt alle verschiedenen Teile an. Ist ein Teil mehrfach eingebaut, dann erscheint es nur **einmal** in der Liste

*Alle Positionen* zeigt alle Teile an, die eingebaut wurden (entspricht der Anzeige des Assembly Pathfinders ohne Unterstruktur)

*Alle eingeblendeten Positionen* zeigt alle Teile an, die eingebaut wurden und eingeblendet sind

*Alle ausgewählten Teile* zeigt nur die Teile an, die der Benutzer vorher in Solid Edge ausgewählt hat

### Zusätzliche Eigenschaft anzeigen:

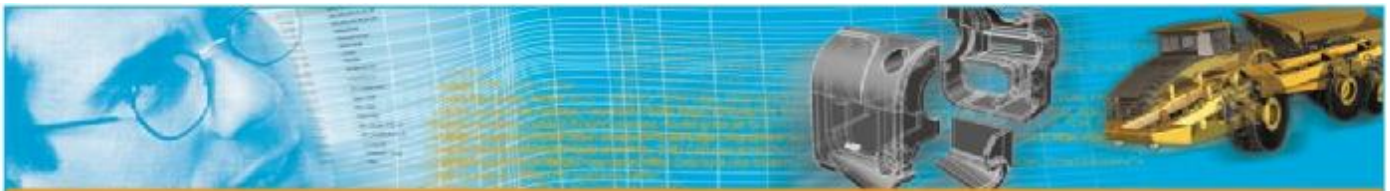
Sie können ein zusätzliches Eigenschaftsfeld einblenden, indem Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste) innerhalb der Spaltenüberschriften im Untermenü "**zusätzliche Eigenschaft**" einen Menüpunkt auswählen. Das Eigenschaftsfeld erscheint rechts von der Spalte **Teil**. Der Menüpunkt (**unterdrückt**) blendet diese Spalte wieder aus.

Die Liste ist zuerst nach der Spalte **Teil** sortiert. Die Sortierung kann durch Linksklick auf die entsprechende Spaltenüberschrift geändert werden. Sie erkennen die Spalte, nach der sortiert ist, an dem ^-Zeichen in der Überschrift. Benutzen Sie die Rollbalken unten oder rechts, um weitere Spalten oder Zeilen zu sehen.

Ein **Doppelklick** in eine Zeile bewirkt, dass ein schon eingetragener Werkstoff in der Werkstoff-Datenbank gesucht wird (über Kurzname bzw. Werkstoffnummer).

Wählen Sie ein Teil aus, indem Sie in die entsprechende Zeile klicken. Sie können mehrere aufeinander folgende Teile auswählen, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und bis zur Endzeile ziehen oder mit gedrückter UMSCHALT-Taste in die Endzeile klicken.

Markierte Zeilen sind gelb unterlegt. Diese Zeilen werden verändert, wenn Sie Funktionen zum *Werkstoff zuweisen* oder *Farbe zuweisen* anwenden.



Die markierten Teile werden auch in der 3D-Ansicht Ihrer Baugruppe hervorgehoben.

Markieren Sie alle Zeilen, indem Sie in das linke obere Feld der Liste klicken oder wählen Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste) im Listenbereich den Menüpunkt **"Alle auswählen"**

Sie können alle Teile mit dem **gleichen Werkstoff** markieren, indem Sie in einer Zeile mit dem gewünschten Werkstoff im Kontextmenü (rechte Maustaste) den Menüpunkt **"Wählen mit gleichem Werkstoff"** auswählen. Dabei wird die Liste automatisch nach Werkstoff sortiert.

Sie können alle Teile mit der **gleichen Farbe** markieren, indem Sie in einer Zeile mit der gewünschten Farbe im Kontextmenü (rechte Maustaste) den Menüpunkt **"Wählen mit gleicher Farbe"** auswählen. Dabei wird automatisch nach Farbe sortiert

Wenn Sie eine zusätzliche Eigenschaft anzeigen lassen, können Sie auch alle Teile mit gleichem Eigenschaftswert markieren. Wählen Sie in einer Zeile mit dem gewünschten Eigenschaftswert im Kontextmenü (rechte Maustaste) den Menüpunkt **"Wählen mit gleicher Eigenschaft"**. Dabei wird automatisch nach dem Eigenschaftswert sortiert.

Sie können die Spaltenbreiten der Liste verändern, indem Sie in der Überschriftenzeile die Trennlinie verschieben.

**Werkstoffmanager**

**Werkstoff Datenbank**

Gruppe: Metall: Einsatzstähle

☒ Kurzname ☐ WS Nummer

20 MnCr 5

Werkstoff 5 von 9

Eigenschaft	Wert
Kurzname	20 MnCr 5
Werkstoffnummer	1.7147
Dichte g/cm³	7,85
Bestellnummer	
Standardfarbe	Stahl

Farbe der gewählten Teile: Stahl

Farbe ändern

Standard Farbe

Werkstoff der gewählten Teile

☐ mit Farbe

Zuweisen

Rückgängig Teile ändern beenden Abgleichen

Alle Teile ( Teile ohne Masse: 3, Unterbaugruppen nicht aktuell: 4 )

	Teil	Kurzname	WS-Nr.	Farbe
A	Auftragswalze Leim			
A	Dosierwalze			
A	Gleitlagerung 01			
	<i>Gleitstange</i>			Black
X	Lager_DIN_635-2_22208_40x80x23			Messing (matt)
A	Lagerbock links			
A	Lagerbock rechts			
B	Lagergehäuse 2366-0165-01	84 Ni 9 Si 4 Cu 1C	-	??
	Schraube_DIN_EN_24017_M10x_35			Chrom
A	Schutzgitter			
+	Seitenteil 2026-0212-XX	20 MnCr 5	1.7147	Stahl
+	Seitenteil gespiegelt	20 MnCr 5	1.7147	Gelber Gummi
	Sicherungsring_B_DIN_472_80x4_A			Kupfer

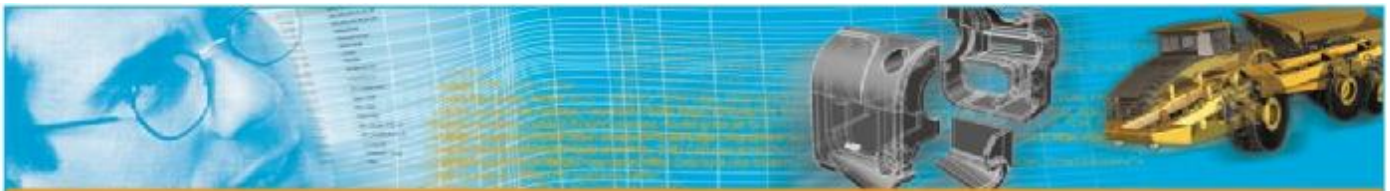
## Bedeutung der Kennungen und Farben

Die erste Spalte der Liste kennzeichnet die entsprechenden Teile oder Unterbaugruppen:

### Teile:

- Kein Buchstabe und grauer Hintergrund: Teil hat keine gültige Masse (noch keine Dichte vergeben)
- Kein Buchstabe und grüner Hintergrund: Teil hat eine gültige Masse
- "B" und orangefarbener Hintergrund: Teil hat eine benutzerdefinierte Masse (Definition in den physikalischen Eigenschaften) und wird deshalb nicht verändert

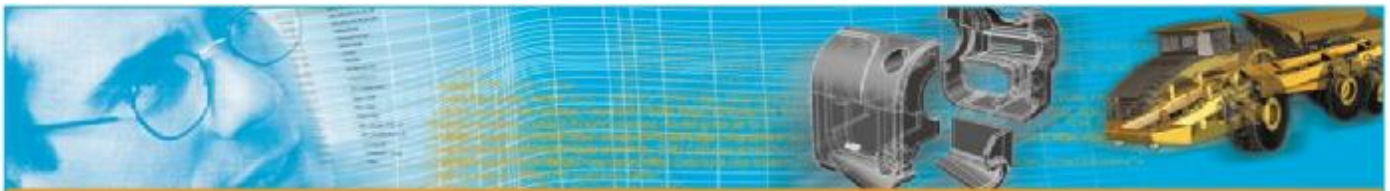




- "?" und hellblauer Hintergrund: Dichte ist außerhalb des zulässigen Bereichs
- "X" und roter Hintergrund: die Teiledaten können nicht verändert werden (Schreibschutz oder Solid Edge Status). Änderungen des Materials sind somit nicht möglich, wohl aber die Farbe im Assembly.
- Rotes "+": Werkstoff wurde zugewiesen und noch nicht mit "Teile ändern" in die Teiledaten übernommen. Mit der Schaltfläche "Rückgängig" können Sie alle Änderungen verwerfen.
- Text Magenta und kursiv in Spalte "Teil": Bei einem oder mehreren Vorkommnissen ist die Option "in Masseberechnung einbeziehen" in Solid Edge ausgeschaltet. Sie können im Kontextmenü der Zeile (rechte Maustaste) die Option umschalten. Dabei wird im Listenmodus "Alle Teile" bei allen Vorkommnissen des Teils die Option ein- oder ausgeschaltet. In den anderen Listenmodi wird das nur für das gewählte Teil gemacht.
- Text kursiv in Spalte "Farbe": Hiermit wird im Listenmodus "Alle Teile" angezeigt, dass nicht alle Vorkommnisse des Teils in der Baugruppe die gleiche Farbe haben.

## Unterbaugruppen:

- "A" und grüner Hintergrund: Baugruppe mit berechneter Masse (physikalische Eigenschaften aller Unterteile und Unterbaugruppen sind berechnet)
- "A" und violetter Hintergrund: Baugruppe hat keine gültige Masse



## Assembly Werkstoff zuweisen

Wählen Sie zuerst die Teile in der Liste der Teile aus, die Sie verändern möchten.

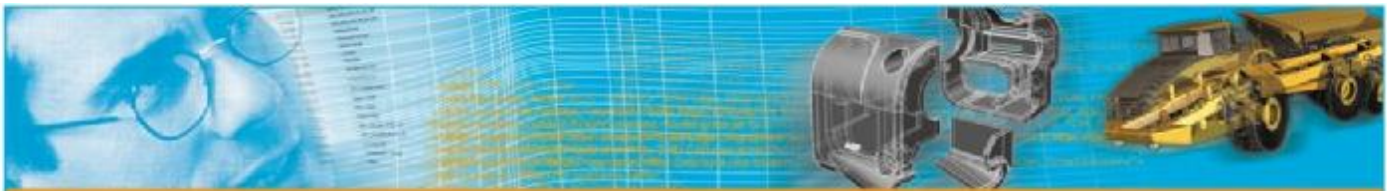
Benutzen Sie die Schaltflächen **Zuweisen**, um den in der *Werkstoffanzeige* angezeigten Werkstoff den ausgewählten Teilen zuzuweisen.

Benutzen Sie die Schaltflächen **Abgleichen**, um einen schon zugewiesenen Werkstoff der ausgewählten Teile mit der Datenbank zu vergleichen. Werden Abweichungen festgestellt (Datenbank wurde geändert oder die Daten in den Teilen wurden manuell verändert), werden die Werte aus der Datenbank in die Liste eingetragen.

Das Kontrollkästchen **Farbe übernehmen** bestimmt dabei, ob auch die Standardfarbe aus der Datenbank als Farbe für das Vorkommen in der Baugruppe übernommen werden soll.

Alle veränderten Zeilen werden mit einem roten "+" in der ersten Spalte gekennzeichnet.

zurück zu *Funktionen in Assembly*



## Assembly Farbe zuweisen

Mit diesen Funktionen können Sie Vorkommissen von Teilen in der Baugruppe individuelle Farben zuordnen. Ob Sie diese Farbe sehen, hängt von der Einstellung im Farbmanager von Solid Edge ab.

Wählen Sie zuerst die Teile in der Liste **Teile der Baugruppe** aus, die Sie verändern möchten.

Benutzen Sie die Schaltfläche **Farbe ändern**, um die neue Farbe (Auswahlliste darüber) den ausgewählten Teilen zuzuweisen. Die Auswahlliste der Farben enthält alle im aktuellen Assembly definierten Teilflächen (Formatvorlage/ Teilfläche).

Benutzen Sie die Schaltfläche **Standard Farbe**, um die Standard Farbe eines schon zugewiesenen Werkstoffes den ausgewählten Teilen zuzuweisen.

Alle veränderten Zeilen werden mit einem roten "+" in der ersten Spalte gekennzeichnet.



**Tipp:** Diese Funktion wirkt sich nur in der aktuellen Baugruppe aus. Eigenschaften der Teile werden nicht verändert.

zurück zu *Funktionen in Assembly*

## Installation und Einrichtung

Hier erhalten Sie Informationen über die

- ▶ *Installation*
- ▶ *Datenbankeinrichtung*
- ▶ *Einstellung der Optionen*

### Voraussetzungen:

Solid Edge Classic ist auf dem Rechner installiert. Sie sind als Administrator angemeldet.

### So installieren Sie das Programm:

Führen Sie das Programm "setup" aus. Sie werden dabei unter Umständen gebeten, nach der Installation einiger Systemdateien den Rechner neu zu starten. Danach muss das Programm "setup" erneut aufgerufen werden. Der Pfad für das Programm ist "<Programmpfad>\SE\_Tools\_Vxx\Werkstoffmanager". Sie können diesen Pfad bei Bedarf ändern.

**Nachdem das Setup beendet ist, muss das Programm in der Benutzerumgebung in Solid Edge als Makro eingerichtet werden. Dadurch können Sie das Programm über eine Schaltfläche direkt aus Solid Edge starten.**

**Das müssen Sie später auch für die individuelle Benutzerumgebung des Anwenders durchführen, also für jede Benutzeranmeldung, die auf dem Rechner benutzt wird.**

**Starten Sie dazu das Programm "AddMacro" im Installationsverzeichnis und klicken Sie auf "Schaltflächen hinzufügen und Beenden".**

Dieses Programm fügt eine neue Symbolleiste mit einer Schaltfläche für den Werkstoffmanager in die entsprechenden Solid Edge Umgebungen ein und beendet Solid Edge.

Sie können die Symbolleisten auch manuell anpassen:

*So passen Sie eine Symbolleiste an:*

Um das Programm schnell über die Symbolleisten von Solid Edge starten zu können, muss es in der jeweiligen Benutzerumgebung eingerichtet werden. Melden Sie sich dazu bei Windows mit dem entsprechenden Namen an.

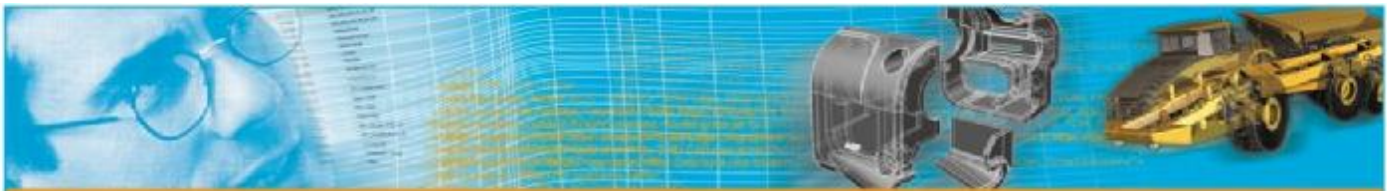
Starten Sie Solid Edge mit der gewünschten Umgebung (Part, Sheet Metal oder Assembly).

*So fügen Sie einer Symbolleiste einen Befehl hinzu:*

- ◆ Klicken Sie im Menü Extras auf die Schaltfläche Anpassen.
- ◆ Klicken Sie auf die Registerkarte Symbolleisten.
- ◆ Klicken Sie auf die Kategorie Makros.
- ◆ Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen
- ◆ Wählen Sie das Verzeichnis aus, in das Sie das Programm Werkstoffmanager installiert haben (z.B. C:\Programme\SE\_Tools\_V16\Werkstoffmanager)
- ◆ Klicken Sie im Formular "Makroverzeichnis auswählen" auf die Schaltfläche OK.
- ◆ Ziehen Sie die Textzeile "SE\_Werkstoffmgr.exe" aus der Makroliste in die Symbolleiste.

*So entfernen Sie einen Befehl aus einer Symbolleiste:*

- ◆ Klicken Sie im Menü Extras auf die Schaltfläche Anpassen.
- ◆ Klicken Sie auf die Registerkarte Symbolleisten.



## Solid Edge Tools Werkstoffmanager

20.07.2005

- ♦ Ziehen Sie die nicht erwünschten Schaltflächen heraus und legen Sie sie außerhalb des Bereichs der Symbolleiste ab.

### Jetzt können Sie die (gemeinsame) Datenbank auswählen (siehe unten).

Wenn Sie das Programm zum ersten Mal starten, dann ist zuerst die mitgelieferte Datenbank in Ihrem Installationsverzeichnis ausgewählt.

Wenn Sie das Programm in der DEMO Version ausführen wollen, dann benutzen Sie die Datenbankdatei "Werkstoffe-DEMO.mdb".. Die DEMO Datenbank enthält nur 4 Werkstoffe. Dies ist die maximale Anzahl von Werkstoffen, die ohne eine Lizenz zulässig ist.

### So stellen Sie die Datenbank ein:

Nach der Installation ist eine Beispiel-Datenbank im Installationsverzeichnis (werkstoffe.mdb) und eine Demo-Datenbank (werkstoffe-demo.mdb) vorhanden. **Für eine Arbeitsgruppe ist es sinnvoll, diese Datenbank-Datei auf ein zentrales Verzeichnis zu kopieren.** Achten Sie darauf, dass die Benutzer auf die Datenbankdatei Schreibrechte haben.

Benutzen Sie das Menü "Optionen" im Kontextmenü des Makros (rechte Maustaste im Rechteck "Werkstoff-Datenbank"), um den Pfad zu diesem Verzeichnis einzustellen.

Wählen Sie hier die kopierte Datenbank-Datei in Ihrem Netzwerkpfad aus.

### Optionen:

Sie gelangen in das Formular "Optionen Werkstoffmager", indem sie im Rechteck "Werkstoff-Datenbank" die rechte Maustaste drücken und im nun erscheinenden Menü den Menüpunkt "Optionen" auswählen.

Seite 23

Zentrale Deutschland  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-86551 Aichach  
Fon: 0049/(0)8251/8191-0  
Fax: 0049/(0)8251/8191-29  
Email: [info@pbu-cad.de](mailto:info@pbu-cad.de)  
Web: [www.pbu-cad.de](http://www.pbu-cad.de)



Zentrale Österreich  
Franzosenhausweg 53  
A-4030 Linz  
Fon: 0043/(0)732/370184-0  
Fax: 0043/(0)732/370184-44  
Email: [info@pbu-cad.at](mailto:info@pbu-cad.at)  
Web: [www.pbu-cad.at](http://www.pbu-cad.at)



**Optionen Werkstoffmanager V16.0.1**

**Werkstoff Datenbank**  
 Z:\Zeichnungen\Werkstoffe.MDB ...

**Vorlage für Teilflächen Farben**  
 Z:\Zeichnungen\Farben.asm ...

**Benutzerdefinierte Werkstoffeigenschaften**

Eigenschaftsname	Bezeichnung	Länge
<input type="checkbox"/> Halbzeug	Halbzeug	200 Z
<input type="checkbox"/> Bestellnummer	Bestellnr.	40 Z
<input type="checkbox"/>		40 Z
<input type="checkbox"/>		40 Z

zulässiger Dichtebereich: 0,01 - 50 Kg/dm<sup>3</sup>

**Werkstoffe importieren**

☐ vorhandene überschreiben  
☒ nur neue importieren  
☐ Tabellen vorher löschen

**Werkstoffe exportieren**

☒ Eigenschaft Material überschreiben  
 Kurzname(Materialnumme)

☒ Farbe für Teil in Basisformatvorlage setzen (Farbmanager)

**zurück**

## Vorlage für Teilflächen Farben:

Geben Sie hier die Solid Edge Vorlagendatei an, in der alle Teilflächen (Farben) definiert sind, die in der Datenbank benutzt werden. Sie dient als Quelle für Teilflächendefinitionen, die in Teilen und Baugruppen eventuell fehlen. Sie werden bei Bedarf kopiert.

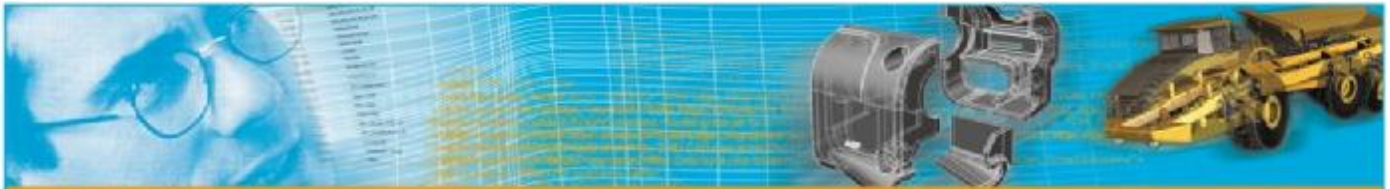
## Benutzerdefinierte Werkstoffeigenschaften:

Klicken Sie in das Kontrollkästchen am Anfang einer der 4 Zeilen, um die zusätzliche Eigenschaft zu aktivieren (gilt für alle Werkstoffe der Datenbank). In das Feld "Eigenschaftsname" geben Sie die gewünschte Bezeichnung ein, die als Name in den benutzerdefinierten Eigenschaften ihrer Solid Edge Datei beim Ausfüllen benutzt werden soll. In Feld Bezeichnung schreiben Sie den Namen, der in der Werkstoffanzeige in diesem Programm gezeigt wird.

Das erste Feld kann Werte bis zu 200 Zeichen enthalten, alle anderen Felder nur 40.

## Eigenschaft Material überschreiben:

Über dieses Kontrollkästchen können Sie steuern, was in das Eigenschaftsfeld Projekt / Material



eingetragen wird. Dieses Eigenschaftsfeld gibt es in PAR-, PSM- und PWD-Dateien.  
Sie können auswählen, welcher Text eingetragen wird:

- Kurzname
- Materialnummer
- Kurzname (Materialnummer)
- Materialnummer (Kurzname)
- Standardfarbe

## Farbe für Teil in Basisformatvorlage setzen (Farbmanager)

Das Kontrollkästchen bestimmt, ob die Standardfarbe des Werkstoffes in die Basisformatvorlage des Teils übernommen wird (siehe in Solid Edge, Menü **Extras / Farbmanager**). Dadurch wird die Grundfarbe des Teils festgelegt.

## Werkstoffe importieren, Werkstoffe exportieren

Die Funktionen "Werkstoffe importieren" und "Werkstoffe exportieren" sind im Kapitel *Import Export* beschrieben.

## Datenbankpflege

Wenn Sie im Bereich der Werkstoff-Datenbank mit der **rechten Maustaste** klicken, erhalten Sie ein Kontextmenü, mit dem Sie Änderungen in der Datenbank vornehmen können. Das Menü enthält folgende Funktionen:

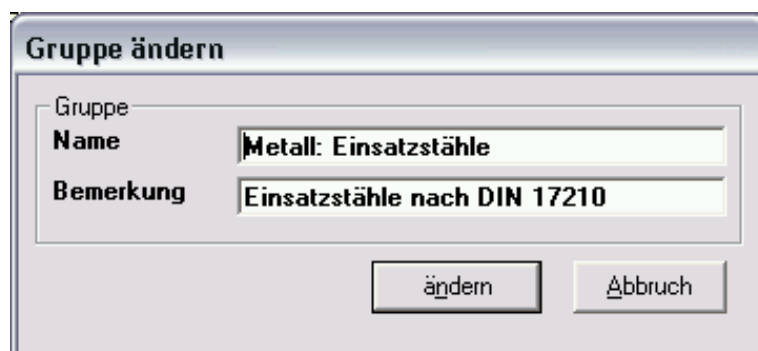
- Gruppe ändern
- Gruppe hinzufügen
- Gruppe löschen
  
- Werkstoff ändern
- Werkstoff hinzufügen
- Werkstoff löschen
  
- *Optionen*

**Bitte denken Sie vor Veränderungen in der Datenbank daran, eine Sicherheitskopie der Datenbank-Datei zu erstellen!**

## Gruppen verändern:

Sie können über die ersten drei Funktionen des Kontextmenüs die Werkstoffgruppen verändern. Sie können den Gruppennamen und die Bemerkung eingeben. Die Gruppennamen müssen eindeutig sein.

Gruppe ändern	ändert die Daten der momentanen Gruppe
Gruppe hinzufügen	legt eine neue Gruppe mit dem angegebenen Gruppennamen an
Gruppe löschen	löscht die momentane Gruppe (die Gruppe darf keine Werkstoffe enthalten)



**Gruppe ändern**

Gruppe

**Name** Metall: Einsatzstähle

**Bemerkung** Einsatzstähle nach DIN 17210

ändern Abbruch

## Werkstoffe verändern:

Über die nächsten drei Funktionen des Kontextmenüs können Sie die Werkstoffe verändern.

Werkstoff ändern	ändert die Gruppe, Kurznamen, Werkstoffnummer, Dichte, Standardfarbe und Bemerkung eines Werkstoffs
Werkstoff hinzufügen	legt einen neuen Werkstoff unter der angegebenen Gruppe an
Werkstoff löschen	löscht den momentan angezeigten Werkstoff

Geben Sie in die Werkstoff-Felder die gewünschten Werte ein. Die zusätzlichen 4 Felder sind nur dann verfügbar, wenn sie im *Options-Dialog* aktiviert wurden.

Um einen Werkstoff in einer vorhandenen Gruppe zu erstellen, benutzen Sie das Menü "Werkstoff hinzufügen" und wählen Sie die Zielgruppe in der Auswahlliste Gruppe/Name aus.

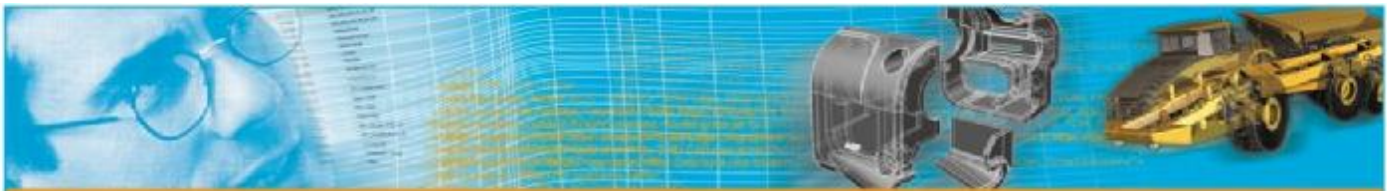
Um einen Werkstoff in eine andere Gruppe zu verschieben, benutzen Sie das Menü "Werkstoff ändern" und wählen Sie die Zielgruppe in der Auswahlliste Gruppe/Name aus.

Sie können dem gewählten Werkstoff eine Standardfarbe zuweisen, indem Sie eine entsprechende Farbe aus der Auswahlliste **Std.Farbe** wählen.

## Optionen:

Mit diesem Menü gelangen Sie in den *Optionen-Dialog*.

Dort können Sie Datensätze importieren und exportieren und allgemeine Optionen einstellen.



## Solid Edge Tools Werkstoffmanager

20.07.2005

Beendet das Makro Werkstoffmanager.


Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, dann müssen Sie noch bestätigen, ob Sie diese

Änderungen übernehmen wollen oder nicht. 

Sie können auch einfach eine andere Solid Edge Funktion beginnen. Das Makro wird dann automatisch beendet bzw. unterbrochen.

Verwirft alle durchgeführten Änderungen in der Liste (rot markiert mit einem + in der ersten Spalte)

Trägt die Änderungen (alle Zeilen der Tabelle, die in der ersten Spalte ein rotes + haben) in die Eigenschaften der Teildateien ein.

Was gespeichert wird, erfahren Sie *hier*. 

Tipp: Die Änderungen werden erst dann permanent gespeichert, wenn Sie die geöffnete Datei mit Solid Edge speichern.

Trägt den Werkstoff in die Eigenschaften des Modells ein.

Die Werte werden in benutzerdefinierte Eigenschaften der Solid Edge Datei geschrieben:



Der Kurzname in Eigenschaft "Kurzname"▶

Die Werkstoffnummer in Eigenschaft "Werkstoffnummer"▶

Die Standardfarbe wird (optional) im Teil als Teilefarbe in den Farbmanager / Basisformatvorlage geschrieben.▶

Die Dichte aus der Werkstoff-Datenbank wird in die physikalischen Eigenschaften eingesetzt und die Masse berechnet.▶

Optional werden bis zu 4 zusätzliche Eigenschaften in den einstellbaren Eigenschaftsnamen (*Optionen*) gespeichert.

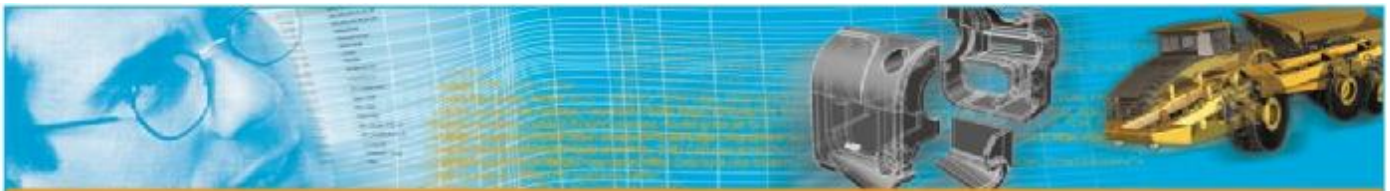


Ob und was in die Eigenschaft "Projekt / Material" geschrieben werden soll, ist im *Optionen Formular* einstellbar.



Tipp: Die Änderungen werden erst dann permanent gespeichert, wenn Sie die geöffnete Datei mit Solid Edge speichern.





Assembly 13, 20  
Basisformatvorlage 22  
Baugruppen Teile 13, 16  
Baumdarstellung 8  
Datenbank 26  
Datenbank,ändern 26  
Datenbank,exportieren 26  
Datenbank,importieren 26  
Datenbankpfad 22, 26  
Dichte 3  
Farbe 3, 13, 21  
Farbe übernehmen 20  
Farbe,ändern 21  
Farbe,zuweisen 13, 21  
Gruppe ändern 26  
Kurzname 3, 5  
Lizenz 22, 26  
Makro beenden 11, 13  
Part 11  
physikalische Eigenschaften 11, 13  
Sheet Metal 11  
So stellen Sie die Datenbank ein: 22  
Standard Farbe 3, 11, 13, 20, 21  
Suchen 5, 8, 9  
Teile ändern 13  
Teile auswählen 16  
Teile sortieren 16  
Teilflächen 3, 21  
Werkstoff 3, 5, 11, 13, 20, 26  
Werkstoff ändern 26  
Werkstoff,abgleichen 13, 20  
Werkstoff,Eigenschaften 3, 5, 26  
Werkstoff,Gruppe 3, 5, 26  
Werkstoff,suchen 5, 11, 13  
Werkstoff,zuweisen 3, 11, 13, 20  
Werkstoffdatenbank 3, 5, 11, 26  
Werkstoffnummer 3, 5