Handelsprodukte

Datenbank kommerzieller Kunststoff-Handelsprodukte

Benutzerhandbuch

Modul „Handelsprodukte plus“

Beschrieben anhand von PolSelec 3.5.6.0 · Stand: Oktober 2026

Makrolar GbR Berlin

Inhalt

Inhalt 2
1 Einleitung 3
2 Aufbau des Moduls 3
3 Handelsprodukte suchen und ansehen 4
3.1 Produktliste 4
3.2 Nach Hersteller und Handelsname suchen 4
3.3 Produktdetails 5
3.4 Datenblatt drucken 6
4 Suche über Eigenschaften und Werte 7
4.1 Detailsuche mittels Eigenschafts-Werten 7
4.2 Suche mittels Eigenschafts-Namen 8
5 Eigenschafts-Diagramme 9
6 Filter „Polymer-Familien“ 10
7 Weitere Werkzeuge 12
7.1 Vergleich 12
7.2 Eigenschaftswerte-Verteilung 12
7.3 Hilfe und Symbole 13
8 Tipps und häufige Fragen 14

1 Einleitung

Das Modul **Handelsprodukte plus** enthält eine Datenbank mit rund 18.600 kommerziellen Kunststoff-Handelsprodukten vieler Hersteller. Zu jedem Produkt stehen, soweit vorhanden, ein Datenblatt mit Kennwerten, Eigenschafts-Diagramme, Angaben zur Medienbeständigkeit und ein Produkttext zur Verfügung.

Sie können Produkte nach Hersteller und Handelsname suchen, nach Eigenschaftswerten filtern, Diagramme einer Eigenschaft über viele Produkte hinweg vergleichen, Produkte nebeneinanderstellen und die Verteilung eines Kennwerts über alle Produkte darstellen.

> **Hinweis:** Das Modul ist in mehreren Makrolar-Programmen enthalten. Die Abbildungen in diesem Handbuch stammen aus PolSelec; in anderen Programmen ist das Modul identisch aufgebaut, nur der umgebende Programmrahmen (Titelleiste, Menüs, weitere Register) unterscheidet sich.
>
> **Lizenz:** Detailangaben zu Handelsprodukten sind nur in der Vollversion **„plus“** sichtbar. Ohne diese Lizenz zeigt der Detailbereich einen entsprechenden Hinweis.

2 Aufbau des Moduls

Sie öffnen das Modul über das Register **„Handelsprodukte plus“** am linken Fensterrand.

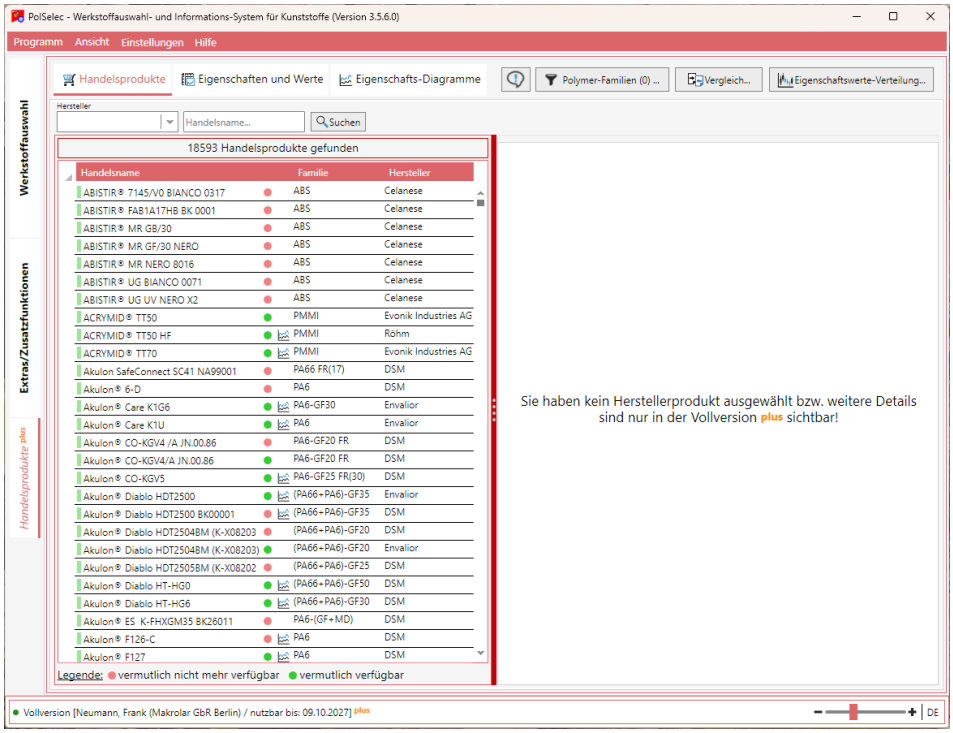


Abbildung 1: Modul „Handelsprodukte“ nach dem Öffnen

Element	Bedeutung
Register **„Handelsprodukte“**	Produktsuche nach Hersteller und Handelsname, Produktliste und Detailbereich (Kapitel 3).
Register **„Eigenschaften und Werte“**	Suche nach Eigenschaftswerten bzw. Eigenschaftsnamen (Kapitel 4).
Register **„Eigenschafts-Diagramme“**	Diagramme einer Eigenschaft für viele Produkte (Kapitel 5).

Schaltfläche **„!“**	Hilfe mit Erklärung der Symbole und Brennbarkeitsklassen (Abschnitt 7.3).
„Polymer-Familien (n) …“	Filter auf eine oder mehrere Polymer-Familien; die Zahl zeigt die Anzahl gewählter Familien (Kapitel 6).
„Vergleich…“	Eigenschaften mehrerer Produkte nebeneinander (Abschnitt 7.1).
„Eigenschaftswerte-Verteilung…“	Verteilung eines Kennwerts über alle Produkte (Abschnitt 7.2).

3 Handelsprodukte suchen und ansehen

3.1 Produktliste

Im Register **„Handelsprodukte“** zeigt die Liste links alle Produkte mit **„Handelsname“**, **„Familie“** (Polymer-Familie, z. B. PA6-GF30) und **„Hersteller“**. Darüber steht die Anzahl der gefundenen Produkte.

- **Grüner Punkt** – Produkt ist vermutlich verfügbar.
- **Roter Punkt** – Produkt ist vermutlich nicht mehr verfügbar.
- **Diagramm-Symbol** – zum Produkt sind Eigenschafts-Diagramme hinterlegt.

3.2 Nach Hersteller und Handelsname suchen

1. Wählen Sie in der Liste **„Hersteller“** einen Hersteller aus, z. B. **„BASF“** (optional).
2. Geben Sie im Feld **„Handelsname…“** einen Teil des Namens ein, z. B. **„Ultramid“** (optional).
3. Klicken Sie auf **„Suchen“**. Die Liste zeigt nur noch die passenden Produkte.

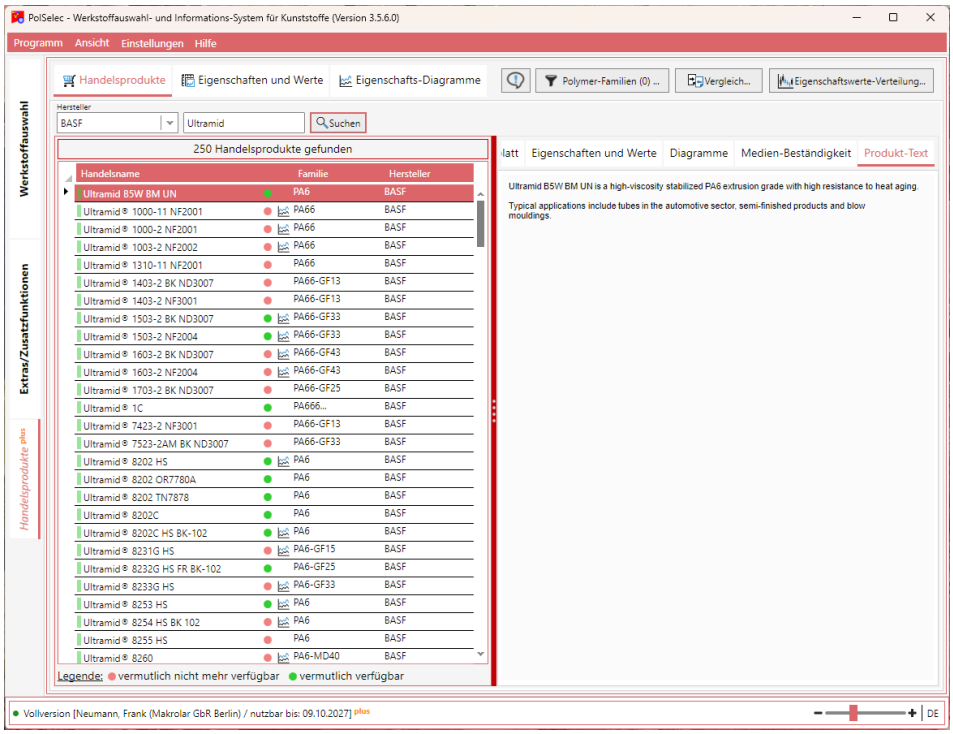


Abbildung 2: Suche nach Hersteller „BASF“ und Handelsname „Ultramid“: 250 Produkte

> **Tipp:** Handelsnamen enthalten oft Markenzeichen wie ® oder ™ (z. B. **„Ultramid® A3…“**). Suchen Sie deshalb mit einem kurzen Namensteil ohne diese Zeichen, z. B. **„Ultramid“** statt **„Ultramid A3“**.

Um wieder alle Produkte zu sehen, leeren Sie Hersteller und Handelsname und klicken erneut auf **„Suchen“**.

3.3 Produktdetails

Klicken Sie auf ein Produkt. Rechts erscheinen die Details in fünf Registern. Reicht der Platz nicht für alle Registerköpfe, wird die Leiste seitlich verschoben; ein angeschnittener Registerkopf lässt sich trotzdem anklicken.

Register	Inhalt
Datenblatt	Kompaktes Datenblatt mit Hersteller, Kennwerten nach Gruppen (z. B. rheologisch, mechanisch, thermisch), Prüfnorm und – falls vorhanden – Eigenschafts-Diagrammen.
Eigenschaften und Werte	Dieselben Kennwerte als gruppierte Tabelle, über **„Filter“** auf eine Gruppe einschränkbar.
Diagramme	Alle Eigenschafts-Diagramme des Produkts, z. B. Viskosität-Schergeschwindigkeit; optional mit Lupe.
Medien-Beständigkeit	Beständigkeit gegen Medien wie Alkohole, Kohlenwasserstoffe oder Wasser.
Produkt-Text	Beschreibung des Herstellers, z. B. Verstärkung, Zulassungen, Verfügbarkeit.

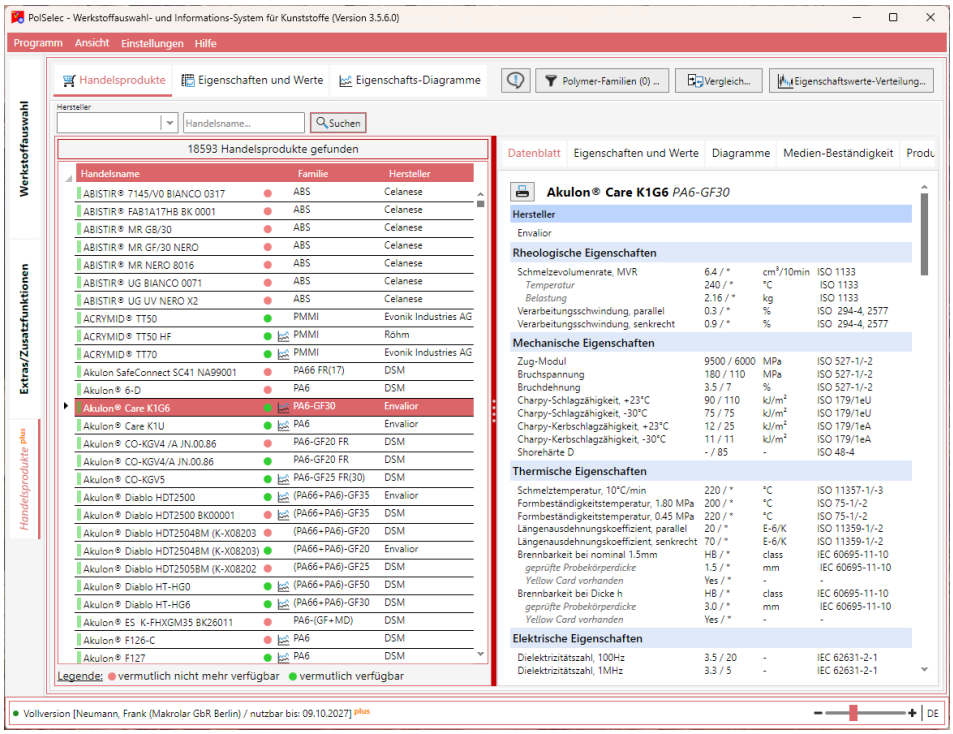


Abbildung 3: Datenblatt eines Produkts

Werte werden im Format **trocken / konditioniert** angegeben (Spaltenkopf **„Wert(e) [tr/kond]“**). Ein **„*“** bedeutet **„nicht anwendbar“**, **„-“ „nicht vorhanden“**. Die vollständige Symbolerklärung finden Sie in der Hilfe (Abschnitt 7.3).

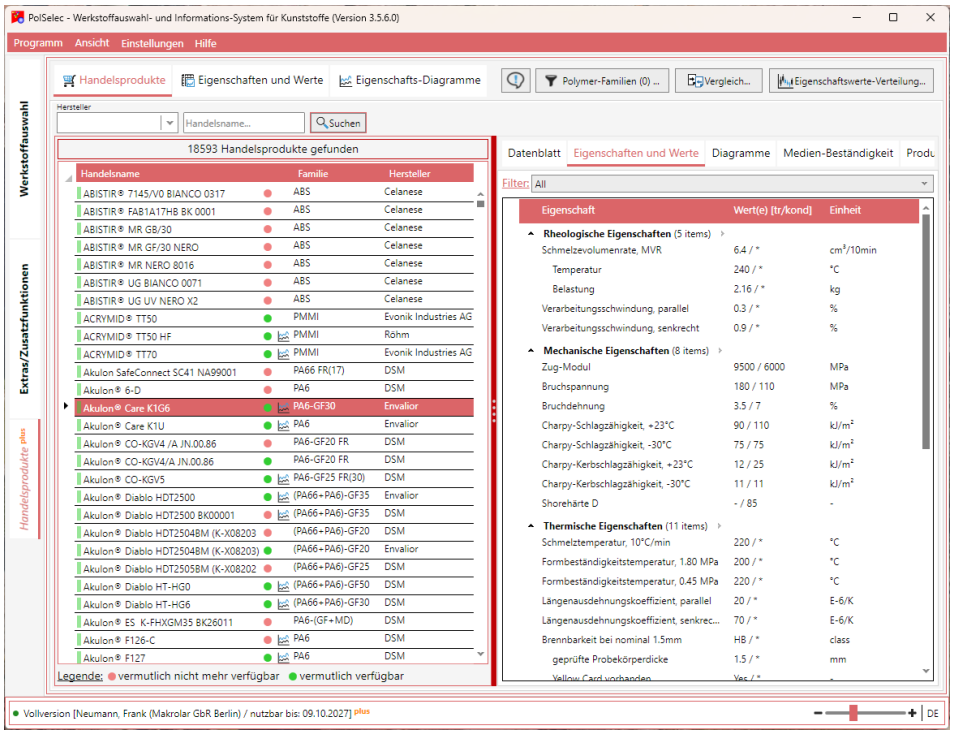


Abbildung 4: Register „Eigenschaften und Werte“ im Detailbereich

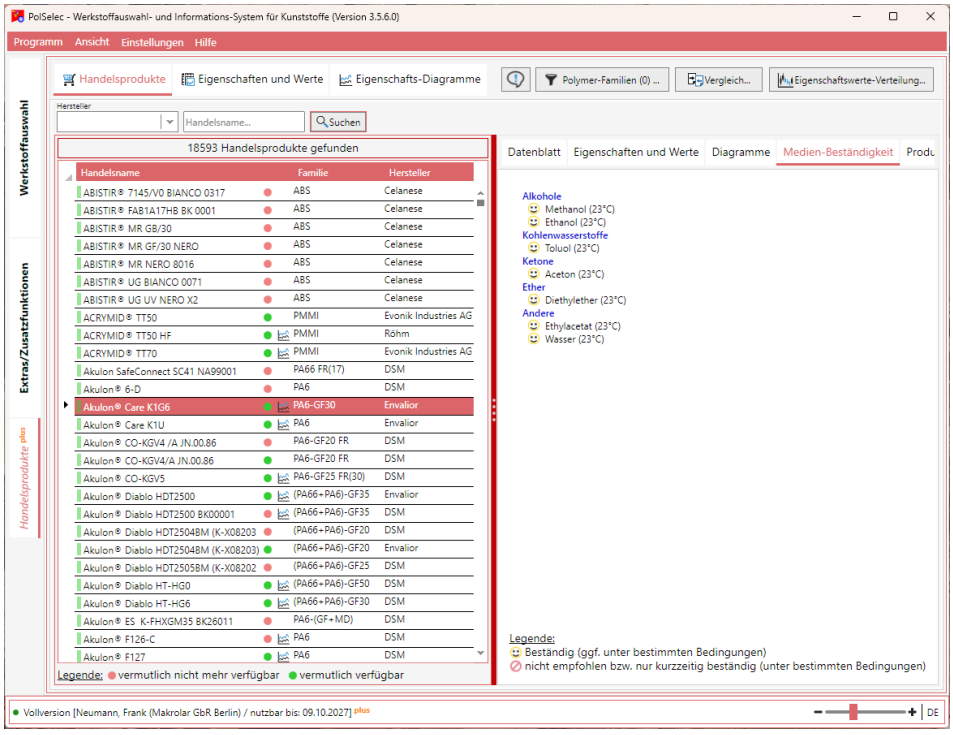


Abbildung 5: Register „Medien-Beständigkeit“ mit Legende

Ist ein Produkt vermutlich nicht mehr verfügbar, steht dieser Hinweis rot unter dem Produktnamen im Datenblatt.

3.4 Datenblatt drucken

Klicken Sie im Register **„Datenblatt“** auf das Drucker-Symbol links neben dem Produktnamen. Es öffnet sich **„Drucken / Druckvorschau“**. Über das Drucker-Symbol oben links drucken Sie das Datenblatt; mit dem Schieberegler oben rechts und unten rechts ändern Sie die Ansicht.

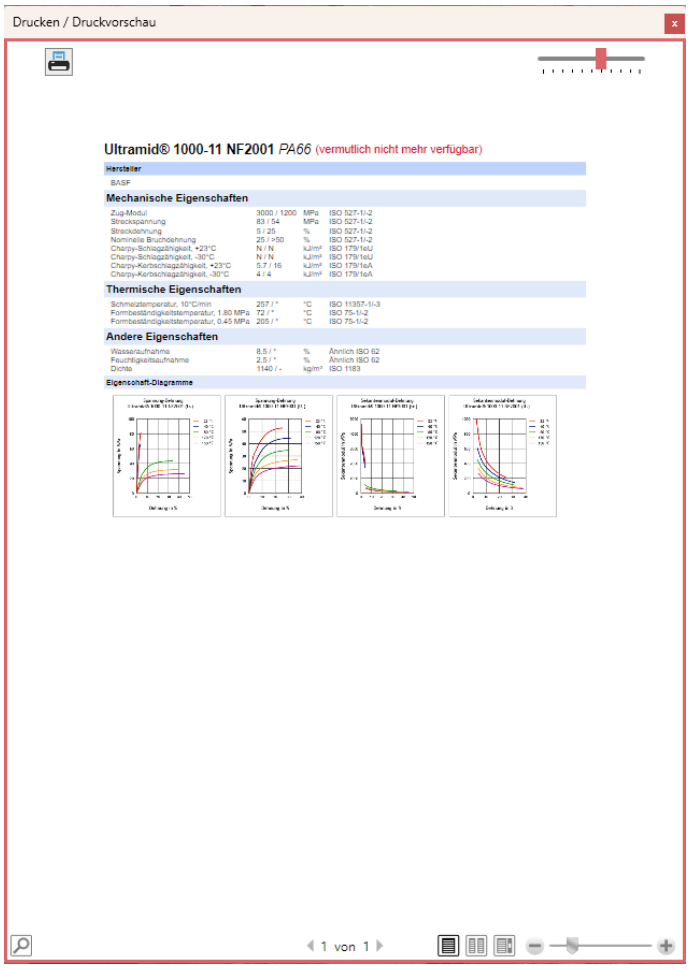


Abbildung 6: Druckvorschau eines Datenblatts

4 Suche über Eigenschaften und Werte

4.1 Detailsuche mittels Eigenschafts-Werten

Hier finden Sie Produkte, deren Kennwerte in bestimmten Bereichen liegen.

1. Öffnen Sie das Register **„Eigenschaften und Werte“** › **„Detailsuche mittels Eigenschafts-Werten“**.
2. Wählen Sie **„trockener Zustand (tr.)“** oder **„feuchter Zustand (kond.)“**.
3. Klicken Sie auf **„+ Eigenschaften“**. Im Dialog **„Eigenschaften auswählen“** suchen Sie über das Feld **„Eigenschaft“** und **„Suchen“**, z. B. nach **„Zug-Modul“**, und klicken auf das **„+“** vor der gewünschten Eigenschaft. Gewählte Eigenschaften erscheinen unten unter **„aktuell ausgewählte Eigenschaften“**. Bestätigen Sie mit **„Übernehmen“**.
4. Für jede Eigenschaft erscheint ein Filter mit Schieberegler. Ziehen Sie die beiden Griffe auf den gewünschten Wertebereich.
5. Klicken Sie auf **„Suchen“**.

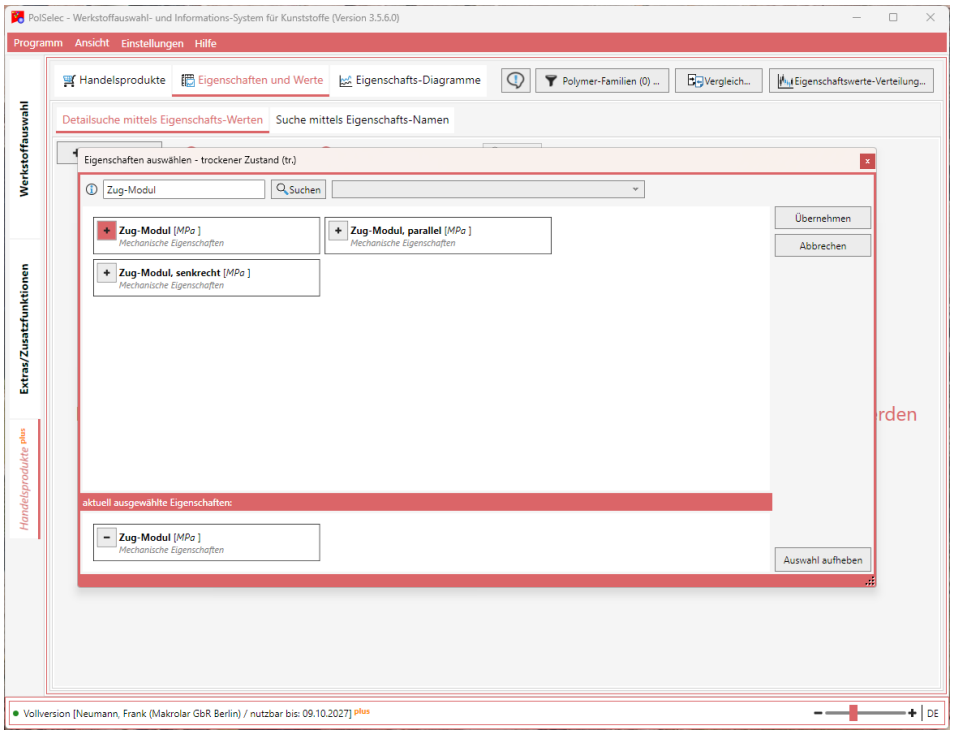


Abbildung 7: Dialog „Eigenschaften auswählen“

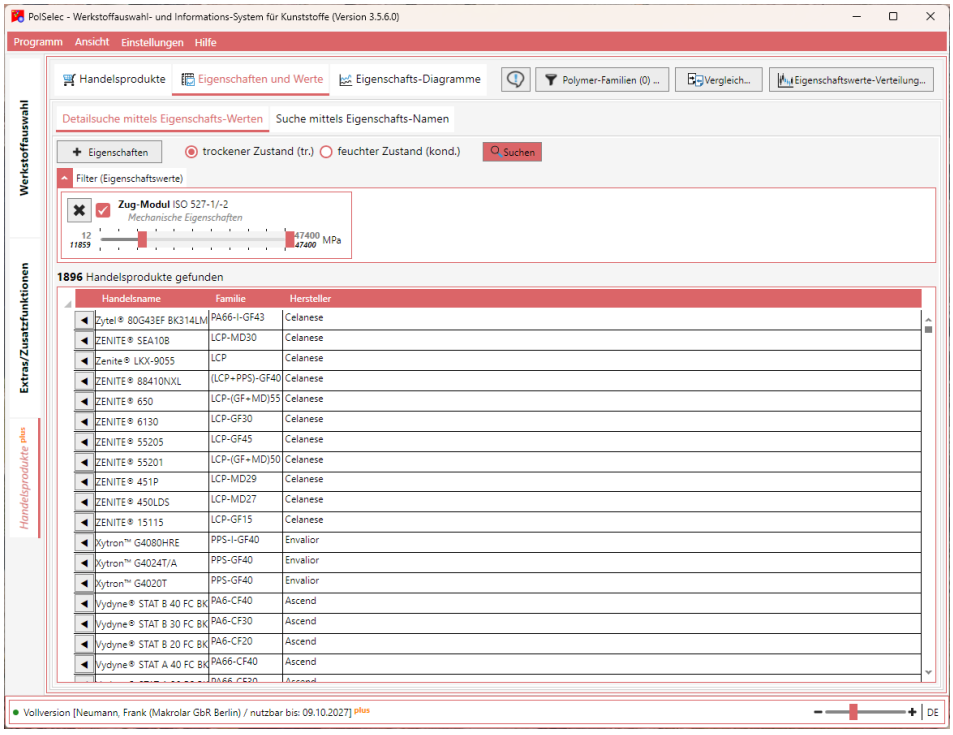


Abbildung 8: Filter Zug-Modul ab ca. 11.900 MPa: 1896 Produkte

- Mit dem **Häkchen** im Filter schalten Sie eine Eigenschaft vorübergehend aus, ohne sie zu entfernen.
- Mit dem **X** entfernen Sie die Eigenschaft aus der Suche.
- Mit dem **Pfeil-Knopf** vor einem Treffer wechseln Sie in das Register **„Handelsprodukte“**.

4.2 Suche mittels Eigenschafts-Namen

Hier sehen Sie für eine Eigenschaft die Werte aller Produkte, für die sie hinterlegt ist.

1. Öffnen Sie **„Suche mittels Eigenschafts-Namen“**.

2. Doppelklicken Sie rechts in der Liste **„auswählbare Eigenschaften“** auf eine Eigenschaft oder geben Sie sie im Feld **„Eigenschaft“** ein.
3. Klicken Sie auf **„Suchen“**. Die Tabelle zeigt Wert, Einheit, Polymer-Familie, Handelsname und Hersteller.

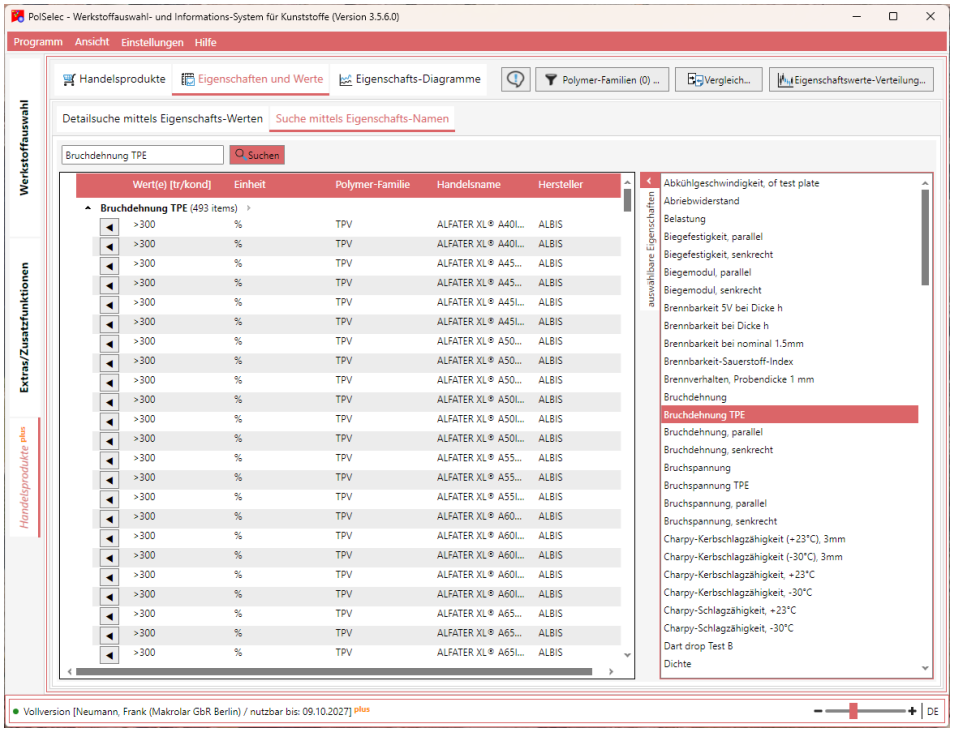


Abbildung 9: Ergebnis für „Bruchdehnung TPE“ (493 Einträge)

5 Eigenschafts-Diagramme

Im Register **„Eigenschafts-Diagramme“** zeigen Sie ein Diagramm-Thema für viele Produkte gleichzeitig an, z. B. **„E-Modul-Temperatur“**, **„Kriechmodul-Zeit“** oder **„Schubspannung-Schergeschwindigkeit“**.

1. Wählen Sie in der Liste **„Diagramm-Eigenschaft“** das gewünschte Thema.
2. Grenzen Sie die Produkte am besten vorher über **„Polymer-Familien…“** ein (Kapitel 6).
3. Klicken Sie auf **„Suchen“**. Über jedem Diagramm stehen Polymer-Familie und Handelsname.



Abbildung 10: E-Modul-Temperatur-Diagramme für die Polymer-Familie PA6-GF30

Ist **„Lupe verwenden“** aktiviert, vergrößert eine Lupe den Bereich unter dem Mauszeiger. Die Lasche **„Handelsprodukte“** am rechten Rand blendet die zugehörige Produktliste ein.

> **Hinweis:** Ohne Einschränkung kann das Ergebnis sehr viele Diagramme enthalten (z. B. 856). PolSelec fragt dann nach, ob alle angezeigt werden sollen, weil das zu Verzögerungen und Speicherproblemen führen kann. Wählen Sie **„Nein“** und schränken Sie die Suche über die Polymer-Familien ein.

6 Filter „Polymer-Familien“

Der Filter **„Polymer-Familien“** schränkt alle Suchen des Moduls auf bestimmte Polymer-Familien ein – die Produktsuche, die Eigenschaftssuche, die Diagramme und die Eigenschaftswerte-Verteilung.

1. Klicken Sie auf **„Polymer-Familien (0) …“**.
2. Geben Sie einen Suchbegriff ein (z. B. **„PA6-GF30“**) und klicken Sie auf **„Suchen“**. Mit **„und“**/**„oder“** legen Sie fest, wie mehrere Suchbegriffe verknüpft werden.
3. Haken Sie die gewünschten Familien an (**„alle auswählen“** wählt alle angezeigten) und klicken Sie auf **„Übernehmen“**.

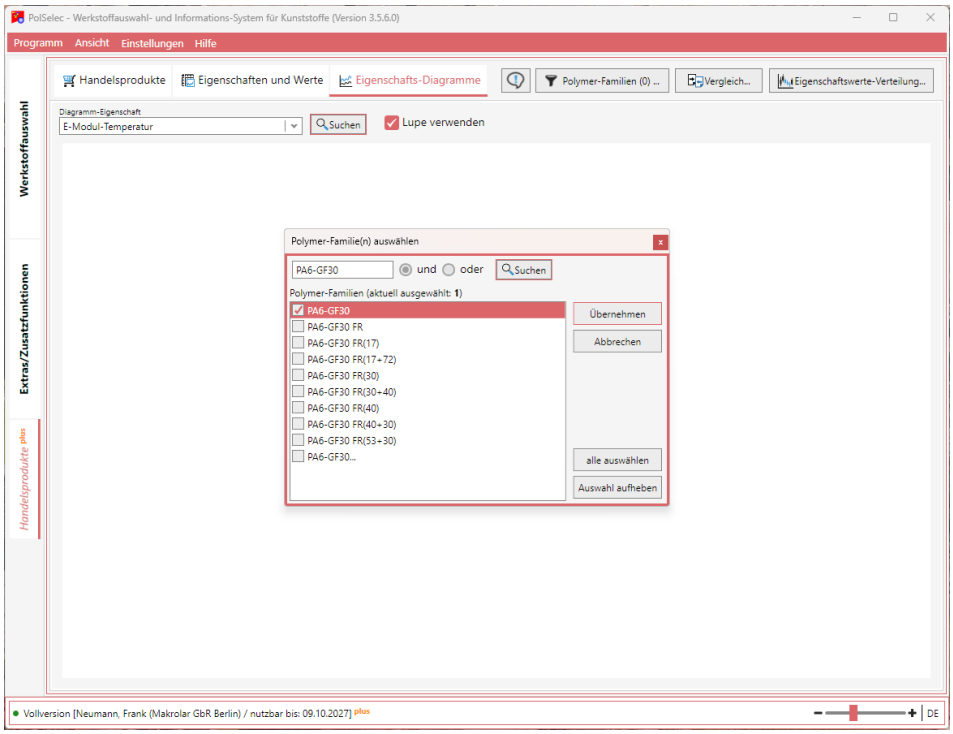


Abbildung 11: Dialog „Polymer-Familie(n) auswählen“

Die Schaltfläche zeigt anschließend die Zahl der gewählten Familien, z. B. **„Polymer-Familien (1) …“**. Eine erneute Produktsuche liefert dann nur noch Produkte dieser Familien – im Beispiel ergibt **„BASF“** mit PA6-GF30 11 Produkte.

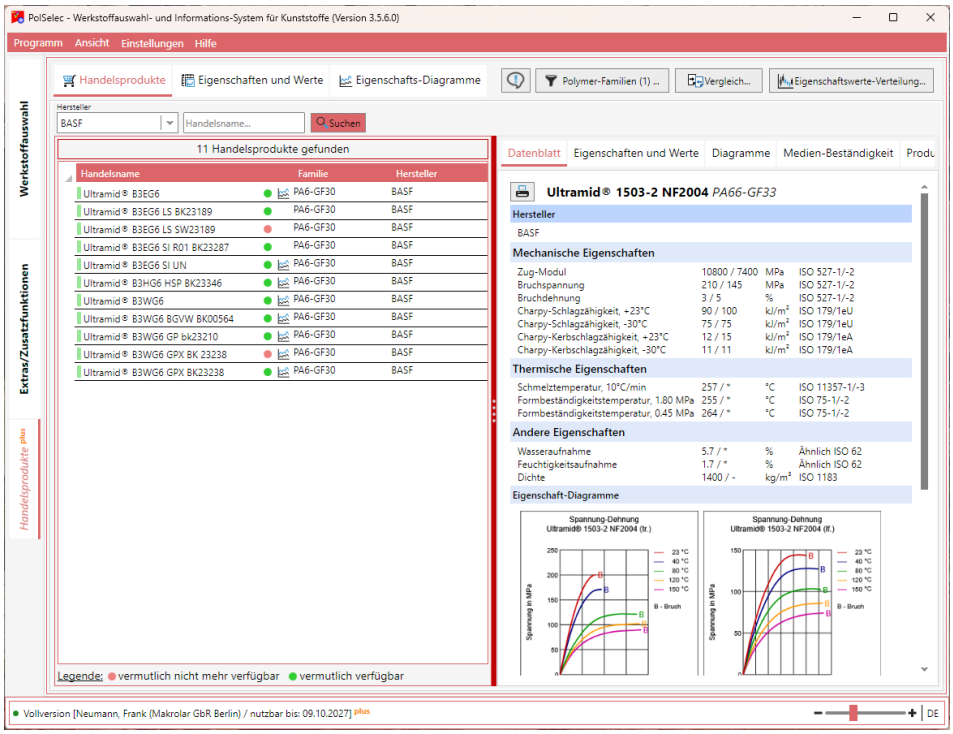


Abbildung 12: Produktsuche „BASF“ mit aktivem Familienfilter PA6-GF30

Wichtig: Der Filter bleibt aktiv, bis Sie ihn aufheben. Wenn Suchen unerwartet wenige oder keine Treffer liefern, prüfen Sie die Zahl auf der Schaltfläche. Zum Aufheben öffnen Sie den Dialog, klicken auf **„Auswahl aufheben“** und **„Übernehmen“**.

7 Weitere Werkzeuge

7.1 Vergleich

1. Klicken Sie auf **„Vergleich…“**. Das Fenster **„Handelsprodukte – Eigenschaften-Vergleich“** öffnet sich.
2. Lassen Sie es geöffnet und doppelklicken Sie im Register **„Handelsprodukte“** auf die Produkte, die Sie vergleichen möchten. Alternativ klicken Sie auf den **„V“**-Knopf, der bei geöffnetem Vergleich vor jedem Produkt erscheint.
3. Die Produkte erscheinen als Spalten, die Eigenschaften als Zeilen. Über **„Eigenschafts-Gruppe(n)“** schränken Sie die Zeilen ein, **„Löschen“** leert den Vergleich.

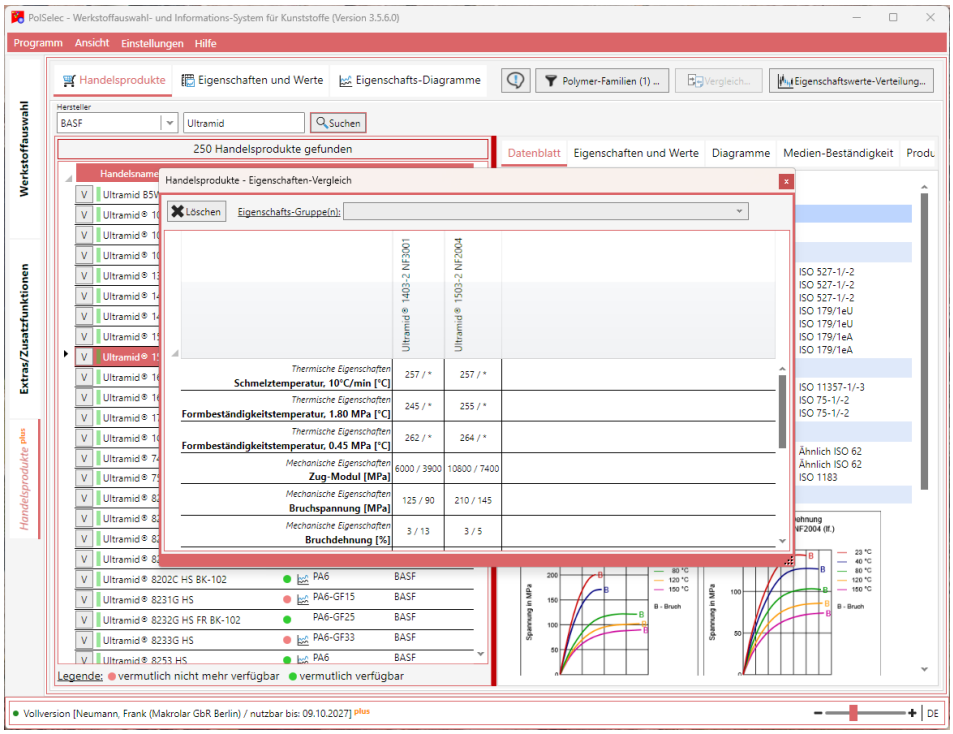


Abbildung 13: Vergleich zweier Produkte

> **Tipp:** Verschieben Sie das Vergleichsfenster an seiner Titelleiste so, dass die Produktliste sichtbar bleibt.

7.2 Eigenschaftswerte-Verteilung

Dieses Werkzeug zeigt, wie sich die Werte einer Eigenschaft über alle (bzw. alle gefilterten) Produkte verteilen.

1. Klicken Sie auf **„Eigenschaftswerte-Verteilung…“**.
2. Wählen Sie in der Liste **„Eigenschaft“** eine Eigenschaft und klicken Sie auf **„Suchen“**.

Das Diagramm zeigt jedes Produkt als Punkt, aufsteigend nach dem Wert sortiert; hellrot steht für den trockenen, dunkelrot für den feuchten Zustand. Rechts listet eine Tabelle die Produkte mit ihren Werten. Über die Symbole oben links verschieben (Hand) und vergrößern bzw. verkleinern (Lupen) Sie die Darstellung.

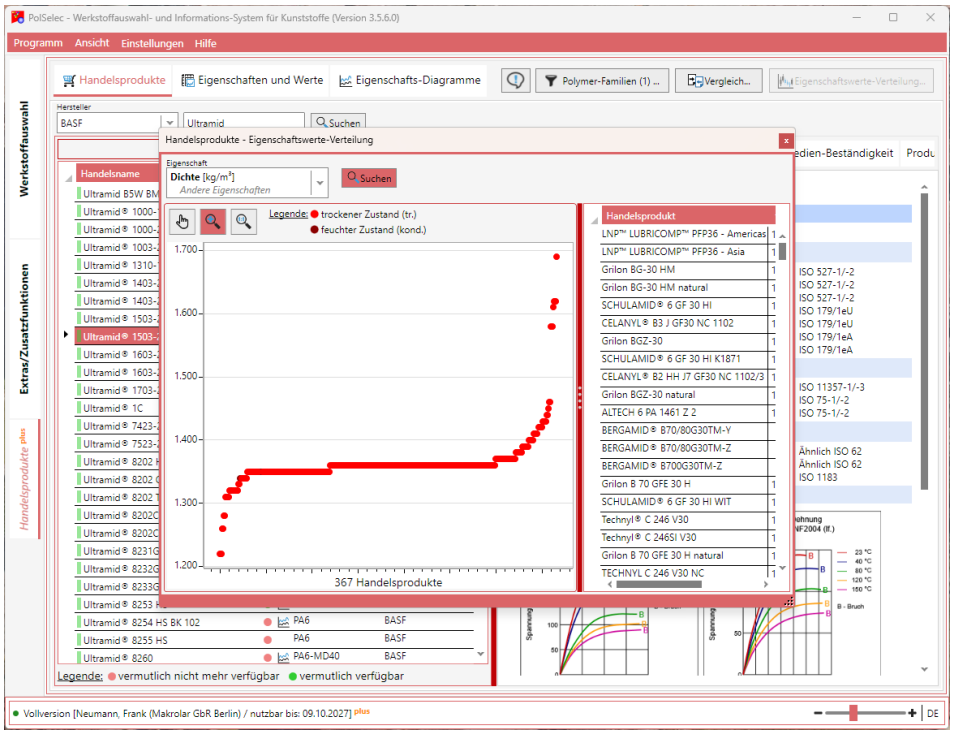


Abbildung 14: Verteilung der Dichte über 367 Produkte der Familie PA6-GF30

7.3 Hilfe und Symbole

Die Schaltfläche **„!“** öffnet die Hilfe. Sie erklärt die in den Daten verwendeten Symbole und die Brennbarkeitsklassen:

Symbol	Bedeutung
tr / kond	Trockener bzw. feuchter (konditionierter) Zustand eines feuchtigkeitsempfindlichen Materials
+	Anwendbar bzw. verwendet (nicht-numerisches Datenfeld)
-	Fehlt bzw. nicht verwendet
*	Nicht anwendbar bzw. nicht relevant (numerisches Datenfeld)
>	Größer als (Wert liegt über einer vorgesehenen Grenze)
N / P / H / C	Nicht gebrochen / teilweise gebrochen / Scharnierbruch / vollständig gebrochen

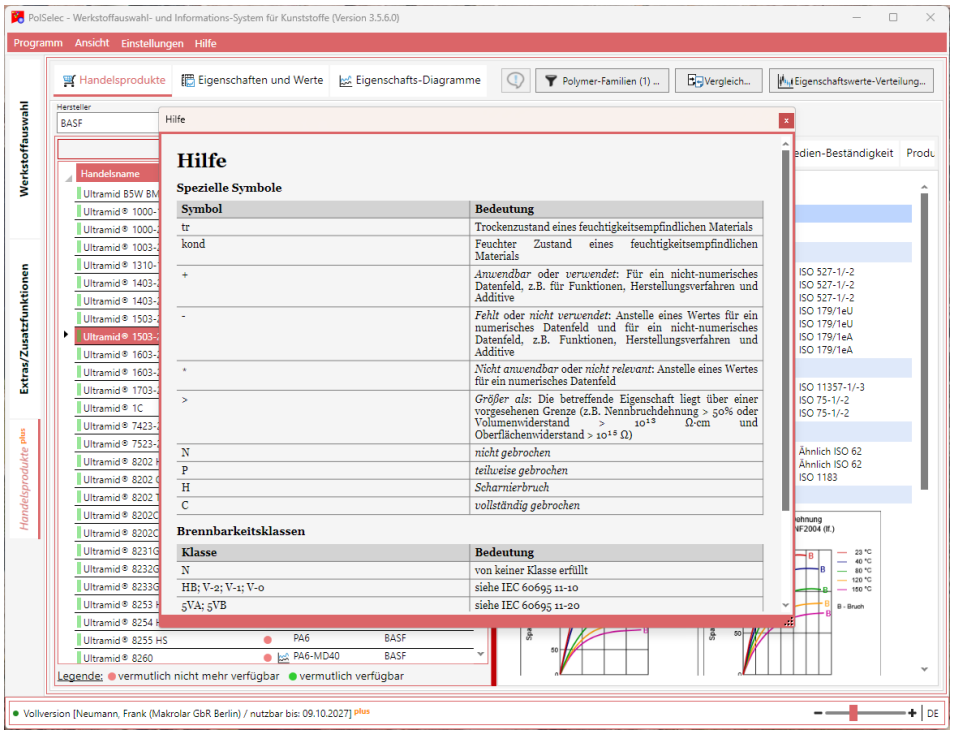


Abbildung 15: Hilfe mit Symbolerklärung

8 Tipps und häufige Fragen

Frage	Antwort
Die Suche nach einem Handelsnamen findet nichts.	Suchen Sie mit einem kurzen Namensteil ohne ® oder ™. Prüfen Sie außerdem, ob ein Hersteller oder ein Familienfilter gesetzt ist.
Alle Suchen liefern auffällig wenige Treffer.	Vermutlich ist der Filter **„Polymer-Familien“** aktiv (Zahl auf der Schaltfläche > 0). Heben Sie ihn auf.
Die Eigenschafts-Diagramme laden sehr lange.	Schränken Sie die Produkte über **„Polymer-Familien“** ein, bevor Sie **„Suchen“** klicken.
Was bedeuten **„*“**, **„-“** oder **„N“** in den Werten?	Siehe Hilfe (**„!“**) bzw. Abschnitt 7.3.
Der Detailbereich zeigt keine Angaben.	Wählen Sie ein Produkt in der Liste. Detailangaben sind nur in der Vollversion **„plus“** sichtbar.