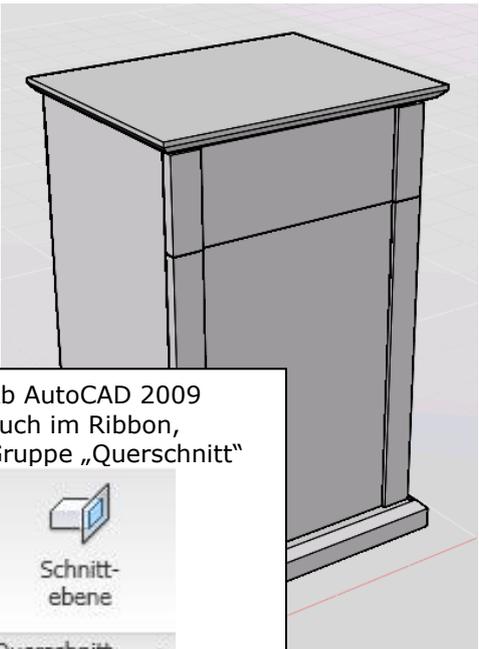
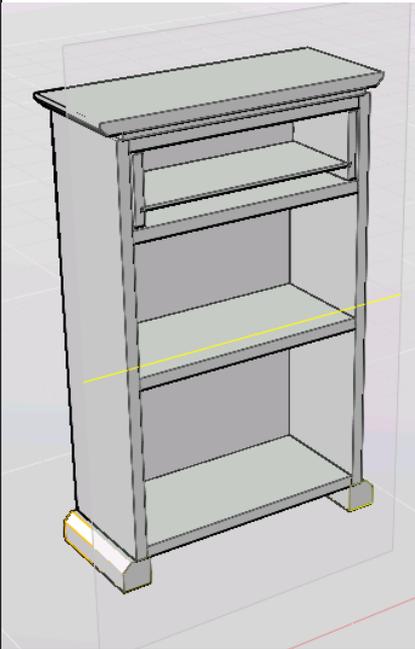
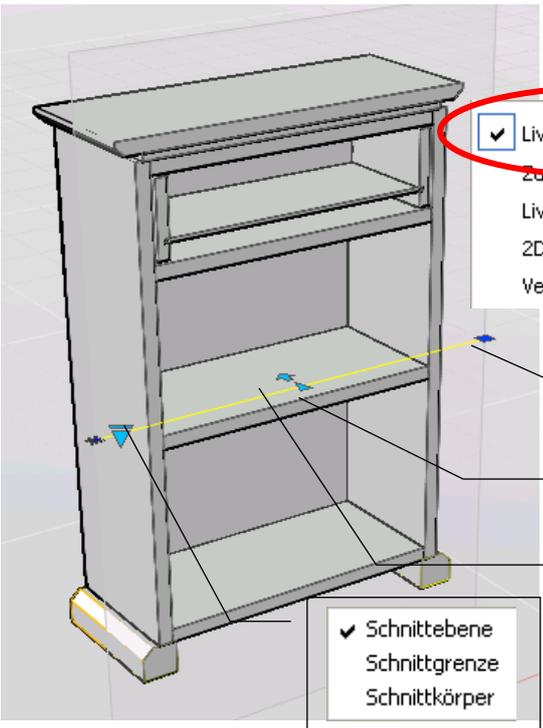




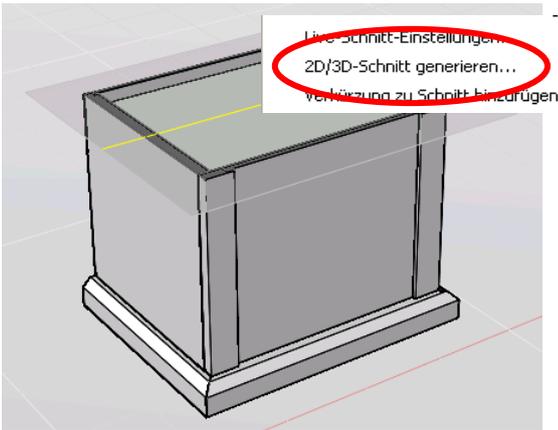
Bis zur Version 2006 wurden Schnitte aus 3D-Modellen mit dem Befehl **solprofil** abgeleitet. Mit der Umarbeitung des 3D-Bereichs ab der Version 2007 steht ein weiterer Befehl zur Verfügung: **schnebene**. Seit ACAD 2012 steht mit den „**Zeichnungsansichten**“// „**views**“ eine weitere Funktion zur Schnittableitung zur Verfügung, sie wird an anderer Stelle beschrieben.

Schnitt legen	
<p>Klassisch aus Menü Zeichnen</p> 	<p>Befehl: SCHNEBENE Fläche oder beliebigen Punkt auswählen, um Schnittlinie festzulegen, oder [schnitt Zeichnen/Orthographisch]: o Schnitt ausrichten: [Vorne/Hinten/Oben/Unten/Links/Rechts] &lt;Oben&gt;:  </p>
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Ab AutoCAD 2009 auch im Ribbon, Gruppe „Querschnitt“</p>  </div>	 <p>Über die Option "orthographisch" können Schnitte entsprechend den Standardansichten gelegt werden. Hier: V für Vorne = Frontalschnitt. AutoCAD legt diese Schnitte durch den Schwerpunkt des Modells. Sie können nachträglich bewegt werden.</p> <p>Alternativ kann die gewünschte Schnittlinie – am besten dann in der entsprechenden Ansicht – über 2 Punkte gelegt werden.</p> <p>Eine Objektwahl ist zunächst nicht möglich. Über die Optionen Schnittgrenze oder Schnittkörper kann der zu schneidende Bereich nachträglich eingegrenzt werden.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Schnittgrenze  <input type="checkbox"/> Schnittkörper         </div> <p style="text-align: right;">→ siehe Beispiel auf Seite 3.</p>

Life-Schnitt und Änderung der Schnittführung	
 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Live-Schnitt aktivieren              Zu entfernde Geometrie anzeigen              Live-Schnitt-Einstellungen...              2D/3D-Schnitt generieren...              Verkürzung zu Schnitt hinzufügen           </div>	<p>Die Darstellung des Schnitts im 3D-Modell kann über das <b>Kontextmenü</b> der Schnittlinie gesteuert werden (→ „Live-Schnitt“) oder über Befehlszeile: LIVESCHNITT oder Doppelklick auf Schnittlinie.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Griffe an Schnittlinien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>freies Bewegen (Streckpunkt)</li> <li>verschieben der Schnittebene orthogonal zur Schnittebene</li> <li>Umkehrung der Blickrichtung</li> </ul> </div> <p>→ Mit den Standardfunktionen Schieben und Drehen kann die Schnittlage ebenfalls manipuliert werden.</p>



**Zeichnungsableitung**

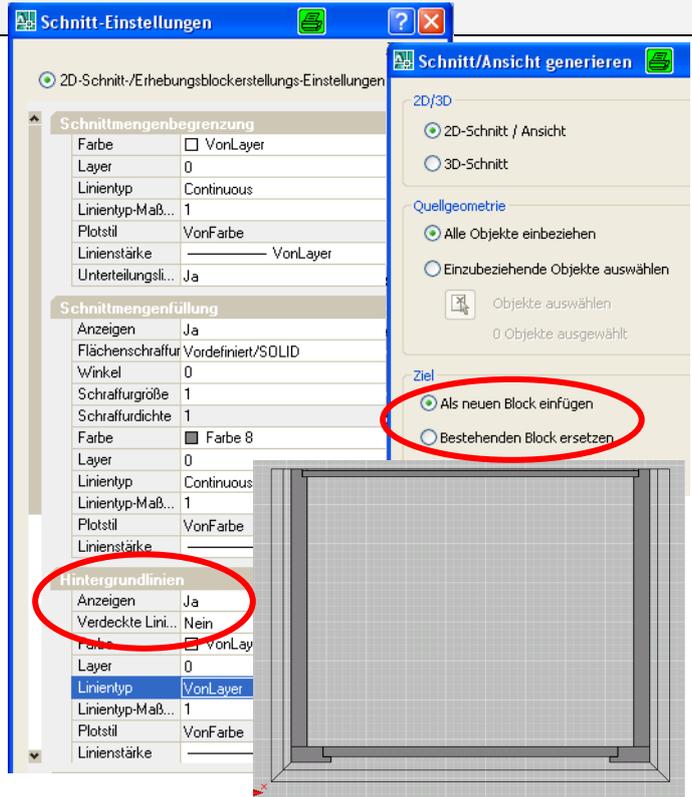


Über das Kontextmenü der zuvor gelegten Schnittlinie – der „Life-Schnitt“ muss hierzu nicht aktiviert sein – kann die Zeichnungsableitung ausgelöst werden.

Zuvor können den verschiedenen Schnittelelementen (Schnittkanten, verdeckte Kanten ...) Einstellungen wie z.B. Eigenschaften (Layer, Linientyp, Schraffurtyp ...) zugeordnet werden.

Der Schnitt – es kann bei entsprechender Lage der Schnittlinie auch eine Ansicht sein – wird als **Block** in die aktuelle X/Y-Ebene gelegt und kann nach dem Auflösen beliebig weiterbearbeitet werden.

>> Über *Ziel/bestehenden Block ersetzen* kann ein vorhandener Schnitt aktualisiert werden.



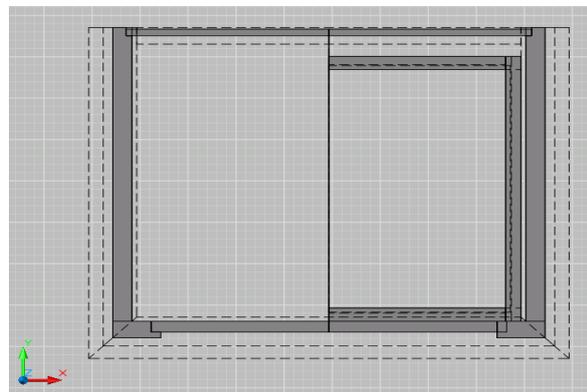
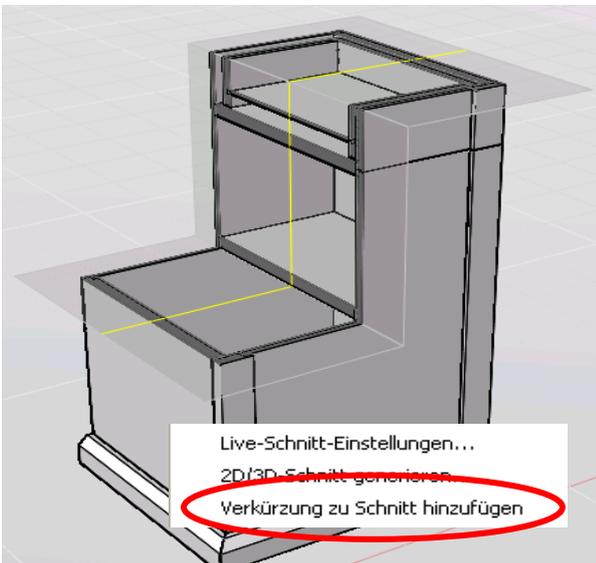
Abgeleiteter Horizontalschnitt:

hier: - Hintergrundlinien angezeigt (Linientyp Continuous),  
- verdeckte Linien nicht angezeigt!

**Sehr ärgerlich:** verdeckten und sichtbaren Hintergrundlinien kann kein unterschiedlicher Linientyp/Layer (Strichlinie/Volllinie) zugeordnet werden, es muss also nach auflösen des Blocks nachgearbeitet werden. ☹

**Versatz in Schnittlinie**

→ Kontextmenü Schnittlinie „Verkürzung hinzufügen“  
→ Die Schnittführung kann mit den Griffen der Schnittlinie angepasst werden.



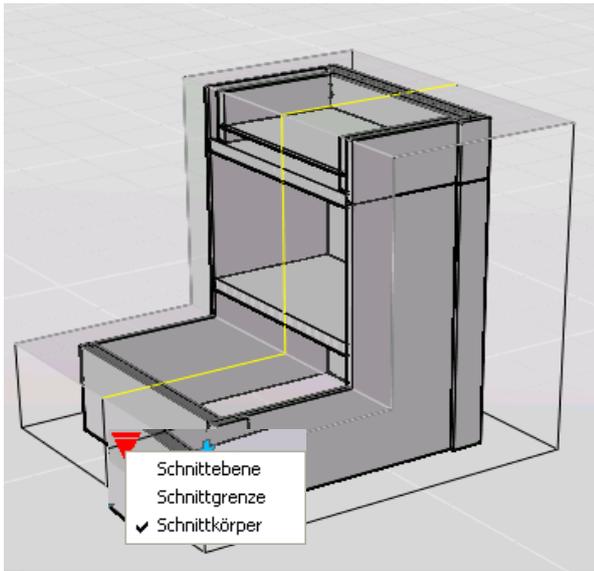
Abgeleitete Schnittdarstellung:

hier: - Hintergrundlinien und  
- verdeckte Kanten angezeigt,

→ beide haben leider den gleichen Layer/Linientyp hier. Strichlinie !?! (Dieser Fehler ist leider auch in der Version 2011 immer noch nicht behoben!!)



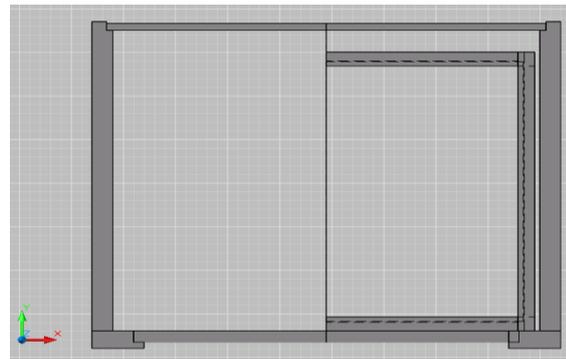
### Begrenzung des Schnittbereichs



Die Optionen **Schnittgrenze** und **Schnittkörper** ermöglichen die Begrenzung des Schnittvolumens, um beispielsweise den Sockel auszublenden, damit man nicht zu viele verdeckte Kanten erhält.

Abgeleitete Schnittdarstellung:

→ der Sockel ist nicht dargestellt.



#### Hinweis zum Handling:

Ein Schnittobjekt kann auf eine **Werkzeugpalette** gezogen werden und von dort aus für weitere Schnitte aufgerufen werden. Es beinhaltet alle zuvor getroffenen Voreinstellungen incl. derer zur 2D-Zeichnungsableitung, Layer, Kanteneinstellung usw.

>> leider ist diese Funktion seit der Version 2016 irgendwie fehlerbehaftet ...



#### **Fazit:**

Trotz des Fehlers in der Eigenschaftszuordnung Hintergrundlinien (verdeckt/sichtbar) eignet sich die Funktion sehr gut, um **zur Entwurfskontrolle frühzeitig Schnitte zu legen**. Diese können in eigenen Layouts vorgehalten, minimal bemaßt und bei Bedarf aktualisiert werden.

### **Vor-/Nachteile zur Funktion „Zeichnungsansichten“ // views >> Neue Funktion ab Version 2012:**

#### **schnebene**

Die Darstellung der Schnittsituation durch ein Möbel in Verbindung mit dem „Life-Schnitt“ im Modellbereich, vor allem in einer 3D-Darstellung, ist sehr anschaulich >> „Lehrerbrille“

Die abgeleiteten Schnitte oder Ansichten im Modellbereich und können nach Auflösen konventionell weiterbearbeitet (jede Linie kann geändert werden) und über Ansichtsfenster im Layout dargestellt werden.

Die Aktualisierung der Schnitte ist nur möglich, solange der Block nicht aufgelöst wurde. Bemaßungen sind nicht assoziativ! Ev im Block umgearbeitete Schraffuren gehen nach einer Aktualisierung verloren.

#### **Zeichnungsansichten/views**

Schnitte bei Zeichnungsansichten/Views ändern sich nach Änderung im 3D-Modell mit, incl. Bemaßung und ev. angepasster Schraffur. Die Unterscheidung bei Hintergrundlinien sichtbar/verdeckt ist vorhanden.

Im Modellbereich liegt nur das 3D-Modell, die Zeichnungsableitungen sind nur auf Layouts sichtbar, es besteht also eine saubere Trennung von eigentlichem (3D-)Objekt und abgeleiteten Zeichnungen.

Es muss/kann also nicht mit Ansichtsfenstern gearbeitet werden, die Teilschnittzeichnung muss deshalb mit einer anderen Methode erstellt werden.