



## **AutoCAD/LT 2018**

**Schraffieren**

**Kapitel 8**

---

Begleitende Unterlagen zur Schulung

Erstellt von Christina Kehle, Christoph Singer

Copyright © by **AURON** GmbH



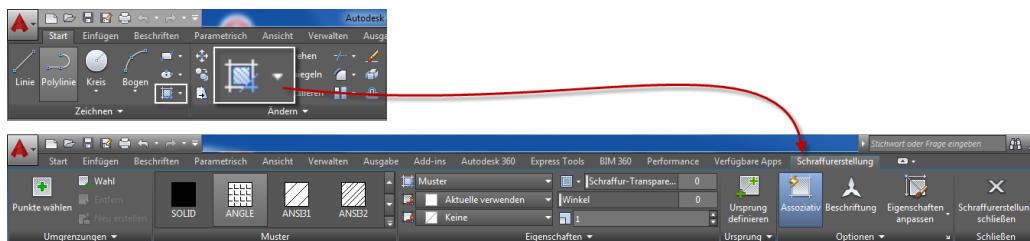
## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Der Befehl Schraffur</b>	<b>242</b>
<b>2</b>	<b>Das sollten Sie wissen bevor Sie beginnen</b>	<b>242</b>
2.1.1	Grundregel 1: Grenzobjekte	242
2.1.2	Grundregel 2: Reduzieren der Zeichenobjekte	242
2.1.3	Grundregel 3: Layer	242
<b>3</b>	<b>Schraffieren mit AutoCAD/LT 2018</b>	<b>243</b>
3.1	So erstellen Sie eine Schraffur mit der Option Punkte auswählen	243
3.2	Schraffuren nachträglich ändern	244
<b>4</b>	<b>Die Registerkarte Schraffurerstellung</b>	<b>245</b>
4.1	Die Gruppe Umgrenzungen	245
4.1.1	Punkte auswählen	245
4.1.2	Wahl	245
4.1.3	Begrenzungsobjekte anzeigen	247
4.1.4	Begrenzungen beibehalten	247
4.1.5	Neuen Umgrenzungssatz auswählen	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.2	Gruppe Muster	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3	Gruppe Eigenschaften	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.1	Schraffurtyp	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.2	Schraffurfarbe	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.3	Hintergrundfarbe	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.4	Transparenz	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.5	Winkel des Schraffurmusters	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.6	Festlegen der Schraffurmuster-Skalierung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.7	Schraffurlayer – Überschreibung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.3.8	Die Systemvariable HPLAYER	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.4	Gruppe Ursprung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.4.1	So ändern Sie den Ursprung einer Schraffur	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.5	Gruppe Optionen	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.5.1	Assoziativ	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.5.2	Beschriftung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.5.3	Abstandstoleranz	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.5.4	Separate Schraffuren erstellen	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.5.5	Inselerkennung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.6	Normale Inselerkennung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
4.7	Äußere Inselerkennung	
	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	

- 4.7.1 Inselerkennung ignorieren  
**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
  - 4.7.2 Zeichenreihenfolge  
**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
  - 4.8 Gruppe Schraffurerstellung schließen  
**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 5 Schraffuren bearbeiten**
- Fehler! Textmarke nicht definiert.
  - 5.1 Schraffuren auswählen und ändern  
**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
  - 5.2 Schraffureigenschaften über den Eigenschaftenpinsel übertragen  
**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
  - 5.3 Schraffuren über Griffe ändern  
**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

## 1 Der Befehl Schraffur

Den Befehl Schraffur finden Sie auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Zeichnen**. Durch einen Klick mit der **linken Maustaste** auf den Befehl **Schraffur** wird die **kontextabhängige Registerkarte Schraffurerstellung** aufgerufen. Auf dieser Registerkarte finden Sie alle Funktionen, die Sie zur Erstellung von neuen Schraffuren benötigen.



Auf der Registerkarte **Start** finden Sie in der Gruppe **Zeichnen** den Befehl **Schraffur**. Dieser öffnet die Registerkarte **Schraffurerstellung**.

## 2 Das sollten Sie wissen bevor Sie beginnen

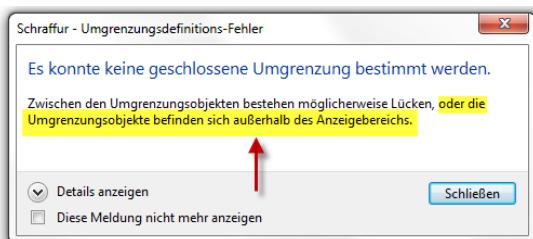
Damit Sie mit AutoCAD/LT erfolgreich schraffieren können, sollten Sie die folgenden, grundlegenden Dinge wissen und natürlich beim Schraffieren beachten.

### 2.1.1 Grundregel 1: Grenzobjekte

AutoCAD berücksichtigt beim Schraffieren über die **Option Punkte auswählen** nur die Objekte, die zum Zeitpunkt der Punktauswahl am Bildschirm sichtbar sind. Sorgen Sie also vor dem Aufruf des Befehls Schraffur dafür, dass die Grenzen der zu schraffierenden Flächen komplett im Zeichenfenster zu sehen sind.



Oben – Die Umgrenzung wird ohne Probleme gefunden.



Sind die Grenzen der zu schraffierenden Flächen nicht im Zeichenbereich sichtbar, dann erhalten Sie eine Fehlermeldung.

### 2.1.2 Grundregel 2: Reduzieren der Zeichenobjekte

Sie können die Geschwindigkeit beim Schraffieren deutlich verbessern, wenn Sie die Layer, die für die Schraffur nicht von Bedeutung sind, frieren.

### 2.1.3 Grundregel 3: Layer

Setzen Sie vor dem Schraffieren einen geeigneten Layer aktuell.

### 3 Schraffieren mit AutoCAD/LT 2018

Schraffieren ist in AutoCAD/LT 2018 sehr einfach, wenn Sie wissen, wie AutoCAD/LT 2018 bei der Ermittlung der Umgrenzung der Schraffur vorgeht und welche Möglichkeiten in den einzelnen Funktionen auf der Registerkarte **Schraffurerstellung** stecken.

Der eigentliche Ablauf der Schraffurerstellung sieht wie unten beschrieben aus und ist nicht schwer zu erlernen. Wichtig ist, dass Sie sich im Rahmen der Schulung oder im Selbststudium **alle Funktionen** der Registerkarte **Schraffurerstellung** genau anschauen. Diese werden auf den folgenden Seiten an leicht verständlichen Beispielen beschrieben und sind die Grundlage für erfolgreiches Schraffieren.

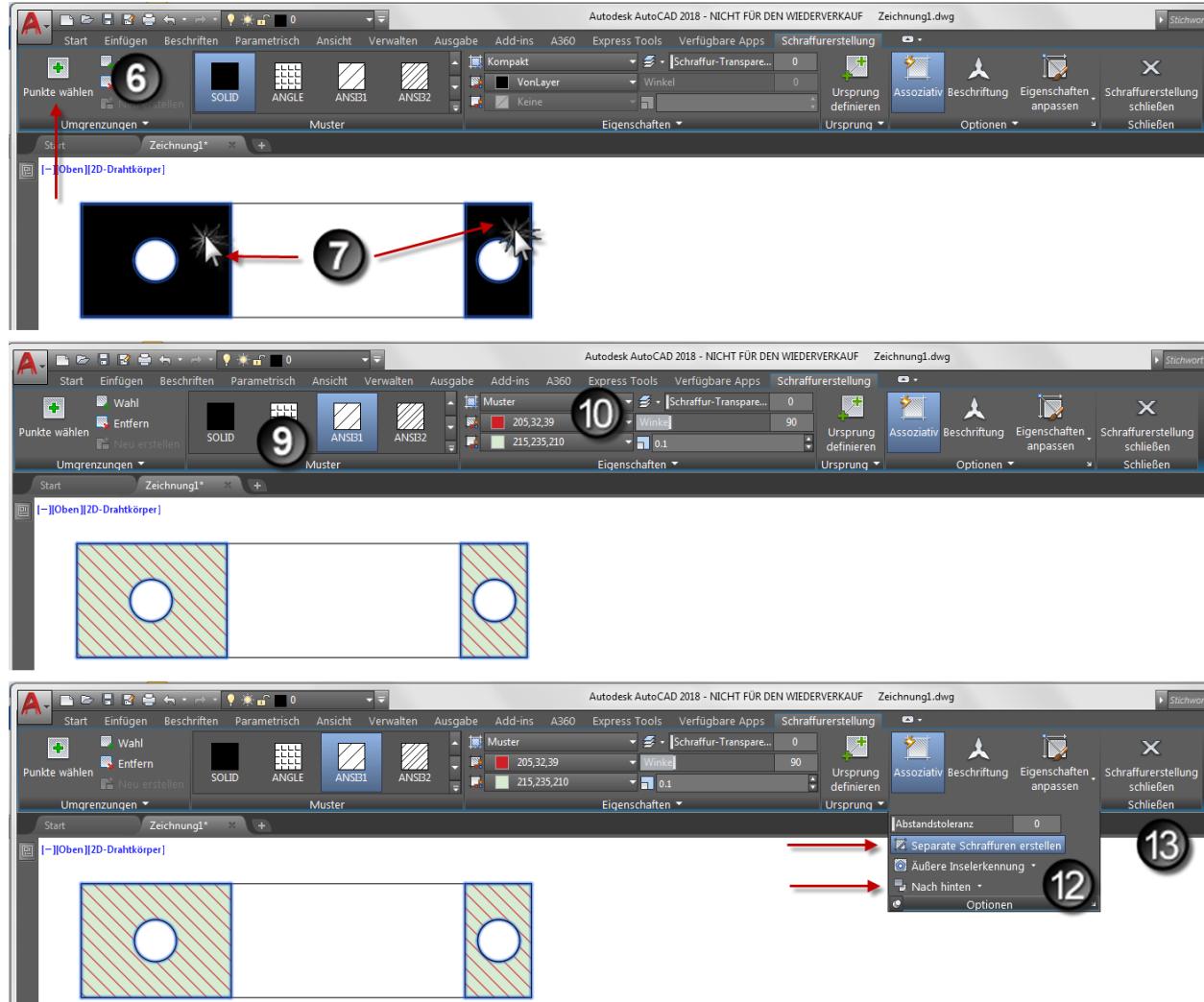
Nach dem Aufruf des Schraffurbefehls legen Sie über die Funktionen in der **Gruppe Umgrenzungen** fest, wie AutoCAD die Grenzen der Schraffur ermitteln soll. Hier gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten. Sie klicken in die zu schraffierende Fläche oder wählen die Grenzobjekte für die Schraffur manuell aus. Bei der ersten Variante gibt es noch eine wichtige Feinheit, die wir weiter unten näher beschreiben. Zuerst wird der wohl am häufigsten verwendete Weg beschrieben.

#### 3.1 So erstellen Sie eine Schraffur mit der Option Punkte auswählen

Bei dieser Variante wird die zu schraffierende Fläche durch ein einfaches Klicken in die zu schraffierende Fläche erzeugt. AutoCAD/LT2018 sucht sich selbstständig die Umgrenzungslinien. Diese müssen dabei, wie besprochen, ganz im Zeichenbereich zu sehen sein.

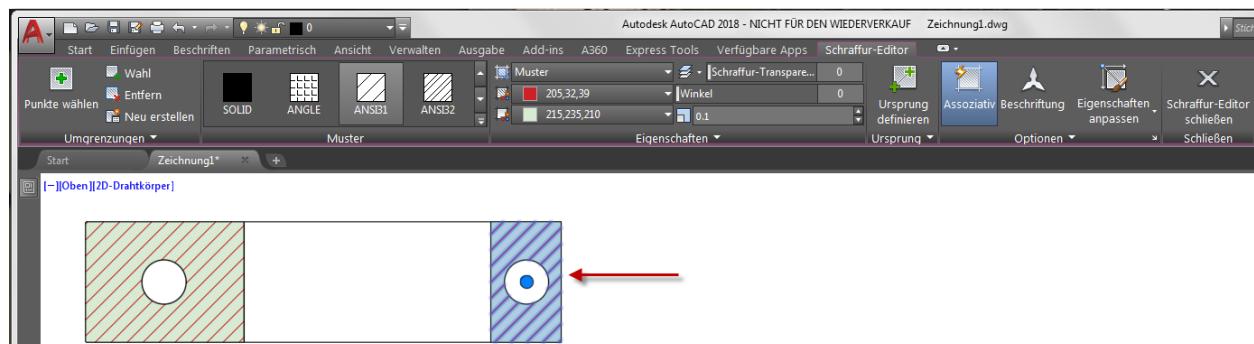
1. Stellen Sie den Bereich, den Sie schraffieren möchten, ganz im Zeichenfenster dar.
2. Frieren Sie alle unnötigen Layer.
3. Setzen Sie einen geeigneten Schraffurlayer aktuell.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Start** in der **Gruppe Zeichnen** den Befehl **Schraffur**.
5. Die Registerkarte **Schraffurerstellung** zeigt sich.
6. In der **Befehlszeile** erscheint die Aufforderung *Internen Punkt wählen*.  
Sollte diese nicht erscheinen, dann wählen Sie in der **Gruppe Umgrenzungen** die Funktion **Punkte wählen**.
7. Klicken Sie jetzt mit der Maus in die zu schraffierenden Flächen.
8. Auf der Basis der aktuellen Einstellungen (Muster, Skalierung...) zeigen sich die neuen Schraffuren sofort in der Voransicht.
9. In der **Gruppe Muster** wählen Sie jetzt das gewünschte Schraffurmuster.
10. In der **Gruppe Eigenschaften** „konfigurieren“ Sie das ausgewählte Muster. Größe, Ausrichtung, Farbe, ...
11. Bei Bedarf verändern Sie den **Ursprung** der Schraffur über die Funktionen der **Gruppe Ursprung**.
12. Nicht unwichtig sind die Einstellungen, die Sie in der **Gruppe Optionen** finden. Besonders im verborgenen Bereich. Wählen Sie hier die gewünschten Einstellungen.
13. Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, schließen Sie den Befehl über die Funktion **Schraffurerstellung schließen** in der **Gruppe Schließen** ab.

Auf der nächsten Seite sehen Sie den Ablauf an einem kleinen Beispiel.



### 3.2 Schraffuren nachträglich ändern

Nach der Schraffurerstellung liegen in diesem Beispiel zwei assoziative Schraffuren vor. Wenn Sie eine oder mehrere Schraffuren auswählen, erscheint automatisch die Registerkarte **Schraffur-Editor** und ermöglicht Ihnen die Schraffur-Optionen noch einmal zu ändern.

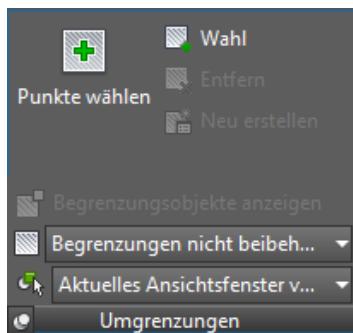


## 4 Die Registerkarte Schraffurerstellung

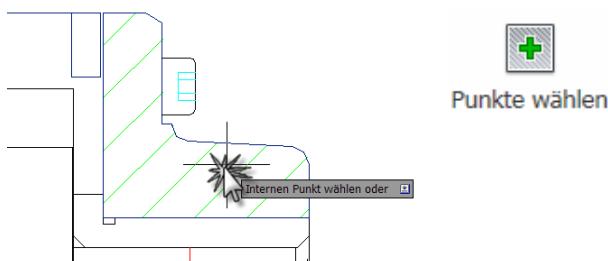
Auf den nächsten Seiten werden die Funktionen, die Sie in den Gruppen der Registerkarte Schraffurerstellung finden an einfachen Beispielen besprochen. Nehmen Sie sich die Zeit für dieses Kapitel. Es beinhaltet die Grundlagen für erfolgreiches Schraffieren.

### 4.1 Die Gruppe Umgrenzungen

Die Gruppe **Umgrenzungen** beinhaltet die Funktionen, die Sie zur Definition der zu schraffierenden Flächen benötigen. Im Beispiel, das wir oben beschrieben haben, wurde die **Funktion Punkte wählen** verwendet, um die zu schraffierende Fläche zu ermitteln. In der Gruppe Umgrenzung finden Sie auch die **Funktion Wahl**. Beide Funktionen werden unten noch einmal genau beschrieben.



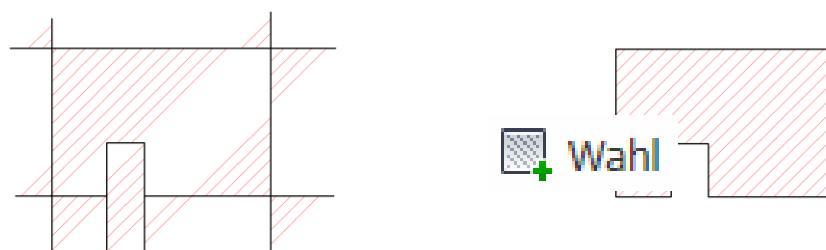
#### 4.1.1 Punkte auswählen



Bei der Punktauswahl klicken Sie mit der **linken Maustaste** in die zu schraffierende Fläche, die zeichnerisch geschlossen sein sollte. AutoCAD sucht automatisch die Umgrenzung und zeigt die zu erwartende Schraffur sofort in der Zeichnung. Auf diesem Weg können Sie natürlich mehrere Flächen nacheinander auswählen.

#### 4.1.2 Wahl

Bei der **Option Wahl**, wählen Sie die Objekte aus, die die zukünftige Schraffur begrenzen. Dabei müssen diese Objekte die Schraffur exakt umschließen. Das bedeutet, dass sich die Grenzlinien nicht überschneiden sollten.



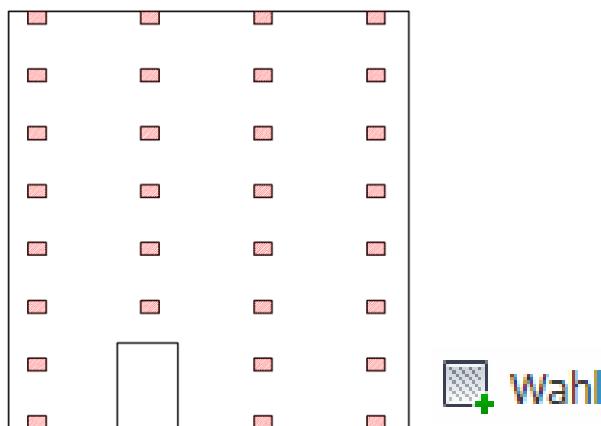
Konturen nicht geeignet für die Methode Objektwahl.

Geeignete Kontur.

Es gibt einige Situationen, in denen diese Methode schneller und sicherer ist als die Option Punkte wählen.

### Beispiel 1 für die Option Wahl

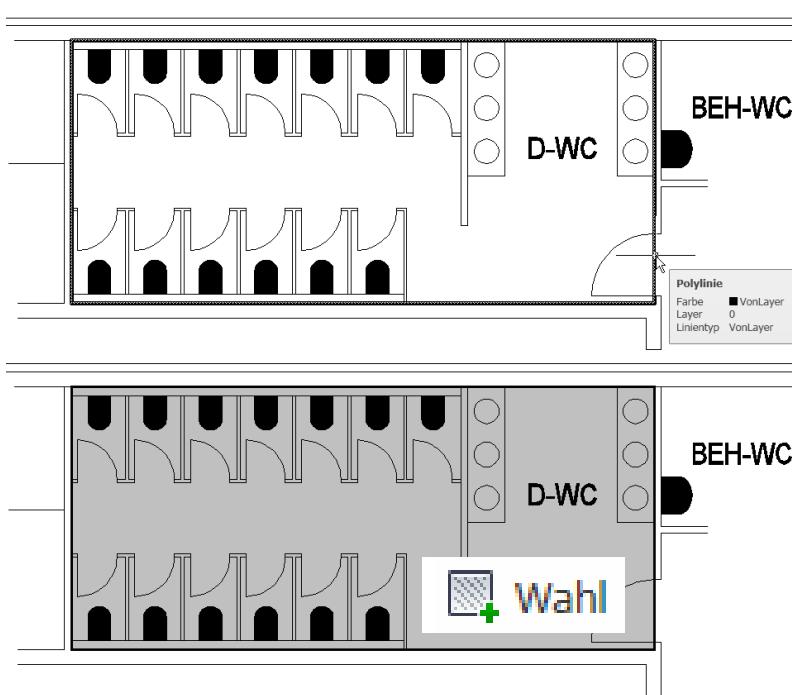
In einem Architekturgrundriss sind sehr viele Stützen zu schraffieren.  
 Hier sind Sie schneller, wenn Sie alle Stützen über z.B. die Objektwahl Fenster auswählen.  
 Mit der Methode Punkte wählen müssten Sie in jede einzelne Stütze klicken.



### Beispiel 2 für die Option Wahl

Noch ein typisches Beispiel aus dem Bereich Architektur.  
 In einem Grundriss soll ein Raum mit einer Solid-Schraffur hinterlegt werden.

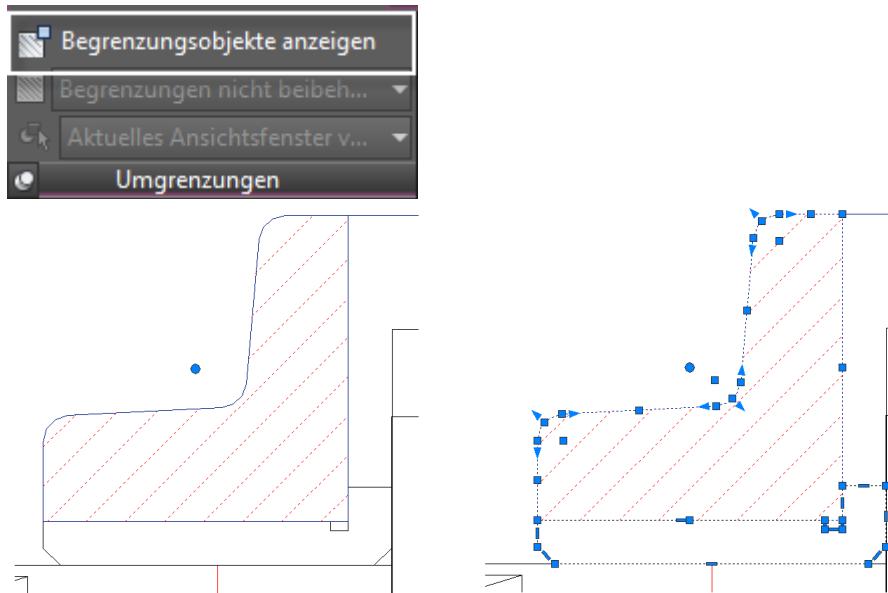
1. Mit einer **Polylinie** definieren Sie den zu schraffierenden Bereich.
2. Im laufenden Schraffurbefehl wählen Sie die **Polylinie** über die Option **Wahl**.



Über eine Polylinie wird der zu schraffierende Bereich festgelegt.

Diesen Weg wählen Sie auch in den Situationen, in denen die Option **Punkte auswählen** nicht zum gewünschten Ergebnis führt.

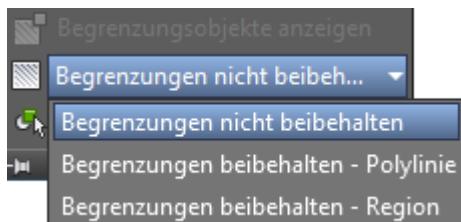
#### 4.1.3 Begrenzungsobjekte anzeigen



Die Option steht nur für assoziative Schraffuren zur Verfügung und ist für bereits erstellte Schraffuren gedacht.

1. Wählen Sie die assoziative Schraffur.
2. Wählen Sie in der Gruppe **Umgrenzung** die Option **Begrenzungsobjekte anzeigen**.
3. Die zugehörigen Umgrenzungsobjekte werden ebenfalls ausgewählt, dadurch wird die Schraffurbearbeitung an dieser Stelle automatisch beendet.

#### 4.1.4 Begrenzungen beibehalten



Die Option ist nur beim Erstellen von Schraffuren verfügbar. Ist die Option aktiv wird zusätzlich zur Schraffur eine geschlossene Polylinie oder Region auf dem aktuellen Layer angelegt. Diese ist in der Regel assoziativ zur Schraffur.

