

AutoCAD Architecture Newsletter November 2017

Aus gegebenem Anlass veröffentliche ich heute einen speziellen Newsletter, welcher sich auf eine konkrete Anwenderfrage bezieht. Hintergrund ist eine Supportleistung meinerseits, welche von der Qualität in Frage gestellt wird.

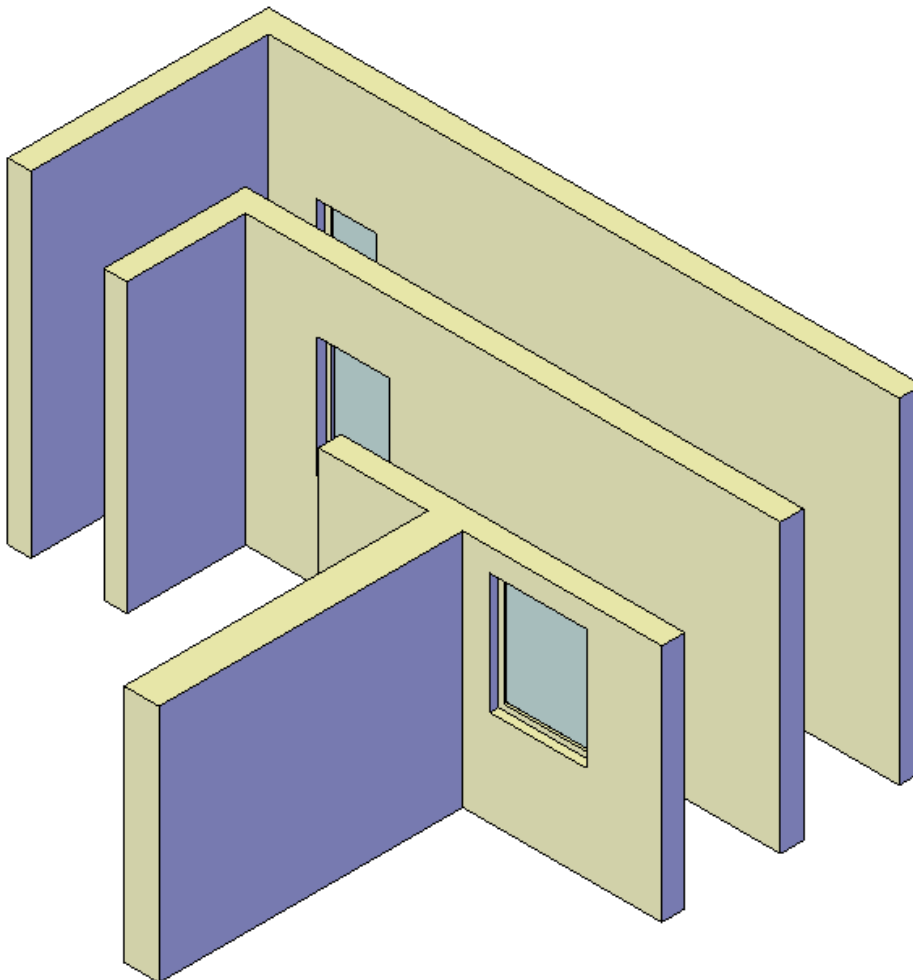
Es geht um das Thema „Schnittunterteilungen“. Die beigefügte Datei ist übrigens mit AutoCAD Architecture 2015 erzeugt worden, sollte jedoch mit allen Versionen von AutoCAD Architecture ab 2013 kompatibel sein.

Wie Sie in meinen vergangenen Newslettern vielleicht festgestellt haben, bin ich oftmals kein Freund von langen und aufwendigen Konfigurationsschritten, sofern ein anderer, einfacher Weg ebenso zum Ziel führt.

Konkret geht es um die Darstellung von Schnitten / Ansichten (ist übrigens dasselbe) mit Anpassung der Linienfarben für bestimmte Objekte.

Da ich nach wie vor der Meinung bin, dass schnell und einfach besser ist, möchte ich hier beide Wege aufzeigen. Den schnellen Weg und den umständlichen Weg.

Sie erstellen sich einen Schnitt von einem Bauteil.



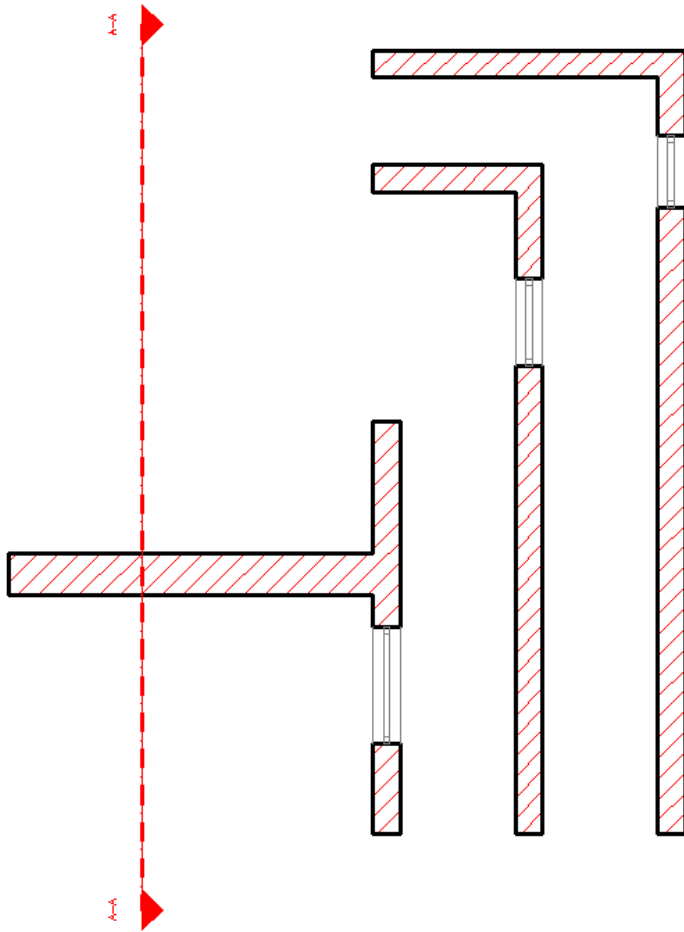
Die Wände sind unterschiedlich hoch. Die beiden Wände mit T-Verschneidung sind 2,5 Meter, die mittlere 3,0 Meter und die hinterste Wand ist 3,50 Meter.

Die Aufgabe soll nun darin bestehen, die drei vertikalen Wände in unterschiedlichen Farben darzustellen.

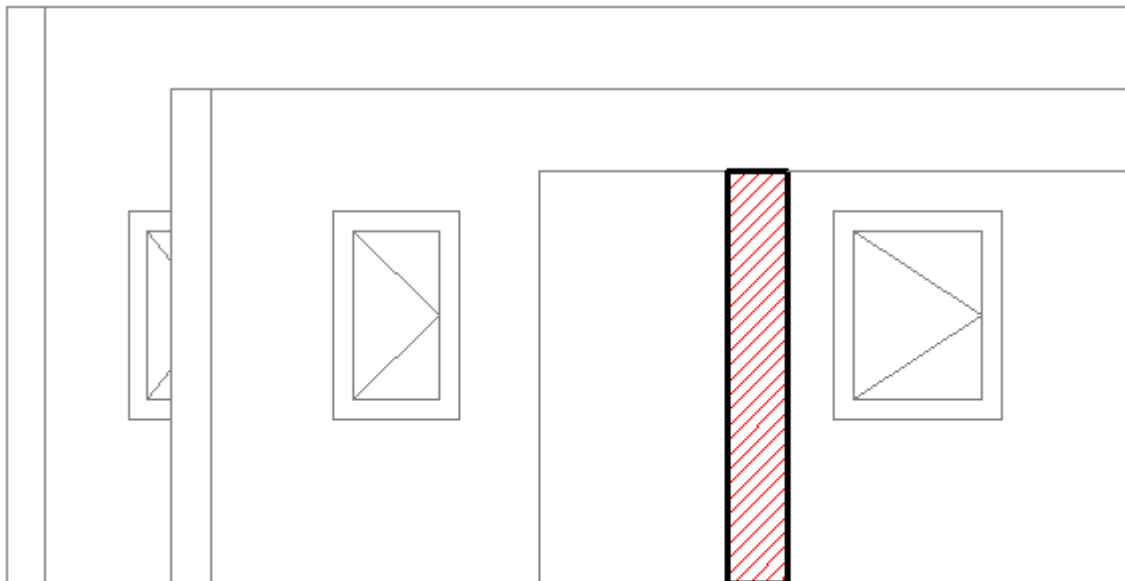
Wie Sie vielleicht wissen, sind Schnittobjekte immer mit den Bauteilen verknüpft, aus denen Sie erzeugt wurden.

Ich habe hier einen Schnitt mit dem Darstellungssatz „Ansicht 1-50“ erzeugt.

Die Schnittlinie verläuft hier:



Das Ergebnis dieses Schnittes ist ein Objekt mit dem Namen „2D-Schnitt/Ansicht“



A-A Ansicht Westen
1:50

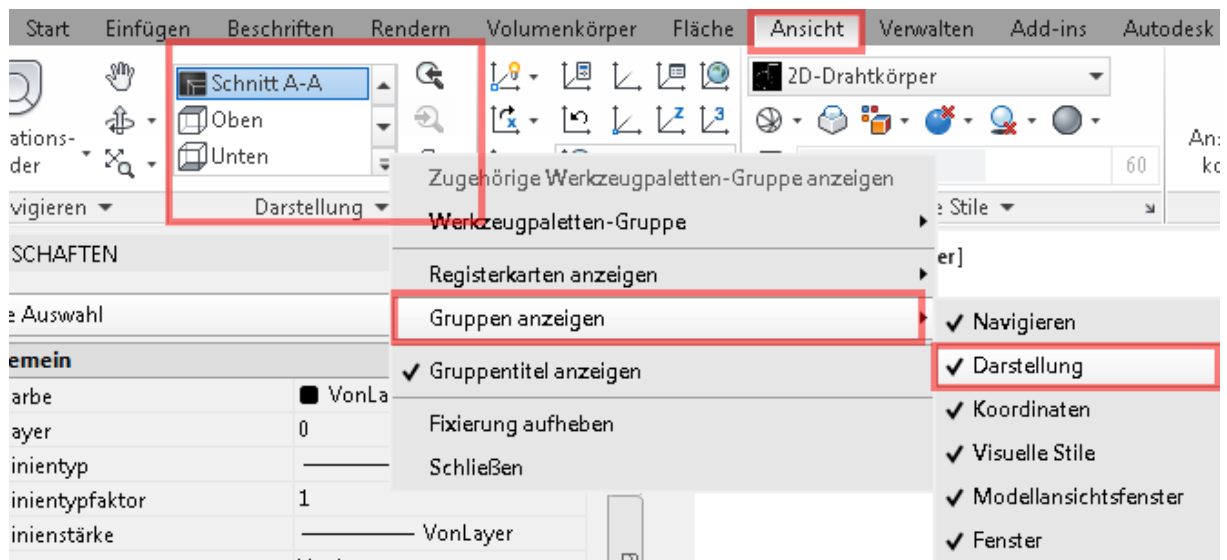
Nun stellt sich die Frage, wie kann ich es erreichen, dass die grauen Wände im Hintergrund in unterschiedlichen Farben dargestellt werden.

Hier gibt es zwei Möglichkeiten. Es gibt eine „umständliche“ und eine schnelle Variante, die jedoch beide miteinander kombinierbar sind.

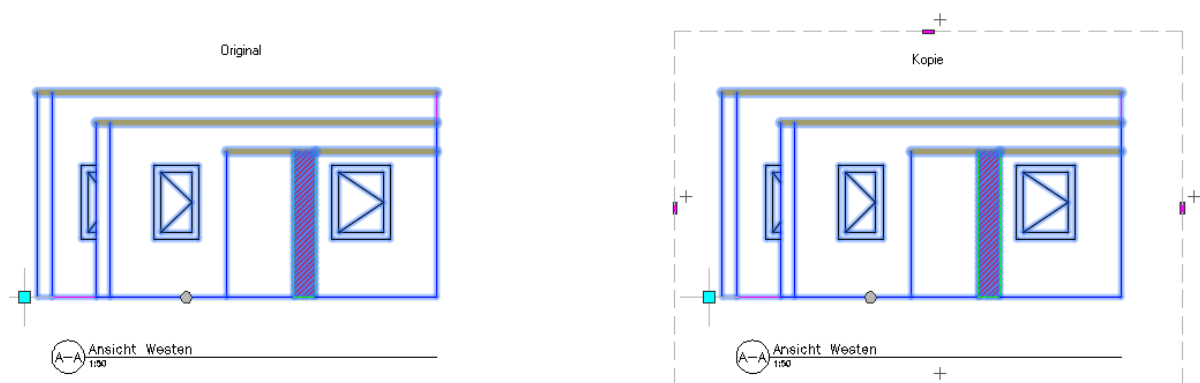
Variante 1:

Sie wissen ja, dass das 2D-Schnitt/Ansichts-Objekt mit dem Modell verknüpft ist. Zudem legt AutoCAD Architecture (nachfolgend mit ACA bezeichnet) für jede erstellte Ansicht oder Schnitt eine sogenannte benannte Ansicht an. Diese Ansicht finden Sie im Ansichts-Manager, normalerweise auf der Registerkarte „Ansicht“ in der Gruppe „Darstellung“.

Sollte diese Gruppe nicht angezeigt werden so klicken Sie in der Registerkarte „Ansicht“ mit der rechten Maustaste und aktivieren die entsprechende Gruppe.



Ich lasse mir meistens einen Schnitt erzeugen und kopiere den erzeugten Schnitt. Durch das kopieren des Schnittes wird die o.g. benannte Ansicht verschoben. Sie sehen das an der rechteckigen Umgrenzung mit den magentafarbenen Kantengriffen.



Wenn Sie nun eines der beiden Schnittobjekte mit Ursprung auflösen, entsteht darauf zunächst ein AutoCAD-Block. Zudem wird durch das Auflösen des Schnittobjektes die Verknüpfung mit dem Modell zerstört. Sollte sich jedoch am Modell im Nachhinein etwas verändern, haben Sie immer noch die Möglichkeit, die erzeugte Kopie zu aktualisieren. Also alles halb so schlimm.

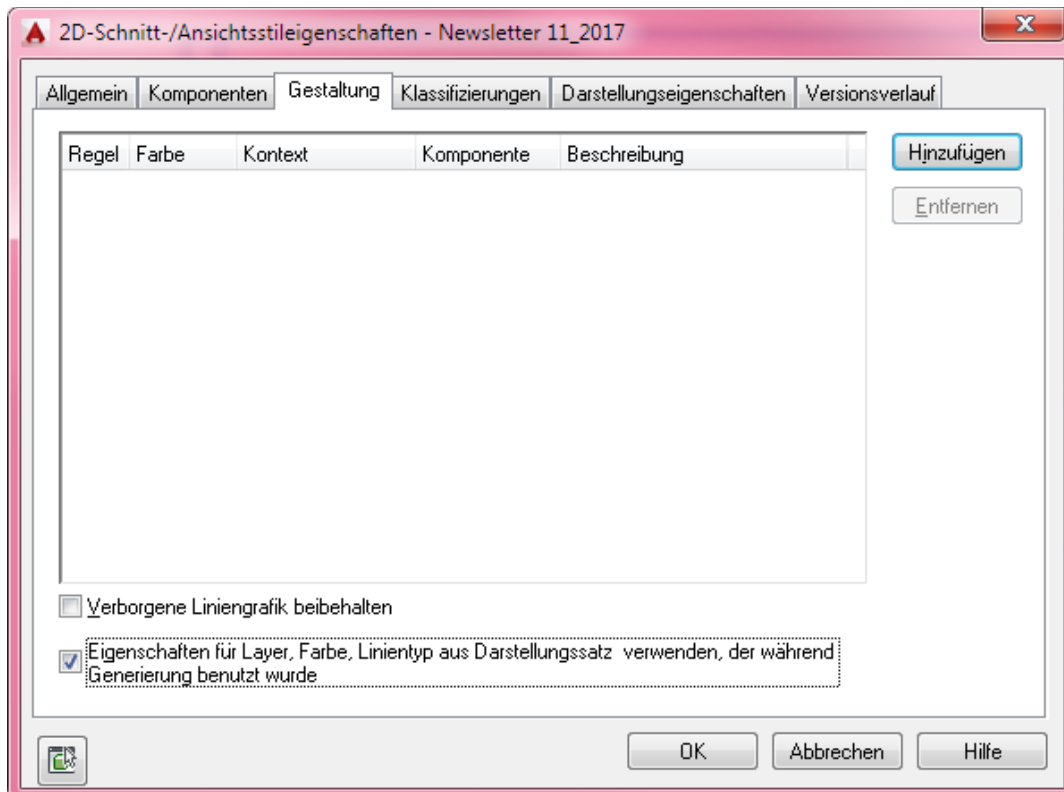
Variante 2:

Diese Variante ist natürlich etwas umständlicher, nach entsprechender Anpassung und Überlegungen Ihrerseits, jedoch durchaus machbar.

Zunächst liegt das gesamte Schnittobjekt auf dem Layer laut Layer-Schlüsselstil, im Normalfall „A_Ansichten“. Das bedeutet, dass Sie durch das frieren des Layers „Fenster“ z.B. nicht die Fenster im Schnittobjekt ausblenden können.

Um diese Funktionalität zu erreichen, müssen Sie den Stil des Schnittobjektes bearbeiten. Um den Originalstil in dieser Zeichnung nicht zu verändern, markieren Sie einfach das Objekt und wählen in der Ribbonleiste „Stil kopieren“ aus.

Benennen Sie den Stil nach Ihren Wünschen um, wechseln auf die Registerkarte „Gestaltung“ und aktivieren hier die unterste Option.



Nach dem Aktualisieren des Schnitts liegen nun die Objekt entsprechend des Modells auf den zugehörigen Layern.

An dieser Stelle ist nun wichtig zu wissen, dass sich die Darstellung der Objekte nach dem Material richtet.

Völlig falsch ist es, wie im relevanten Fall, Wände ohne Stildefinition zu verwenden. Meist passiert das, wenn man eine Wand über die Werkzeugpalette → Registerkarte „Bauteile“ erzeugt. Diese Wand hat keinen Stil (okay, Standard) und ist nicht mit Materialien belegt. Verwenden Sie also unbedingt Bauteile mit Stildefinitionen.

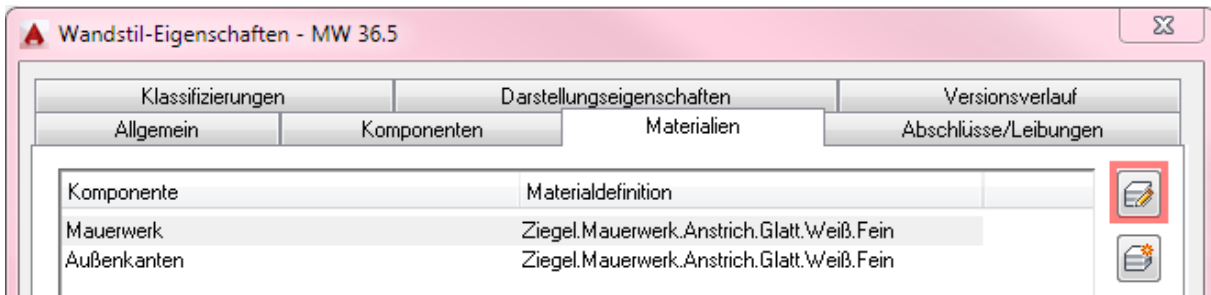
Wenn Sie nun also die Darstellung (Farbe, Linientyp etc.) der Objekte im Schnitt verändern müssen, dann müssen Sie die Objekte (Die Wand, das Fenster etc.) direkt bearbeiten. Überwiegend bearbeiten sie die Materialdefinition des Objektes, da sich die Darstellung der Objekte meist nach dem Material richtet..

Schraffuren der Schnitte können Sie ausschließlich über die Materialdefinition bearbeiten.

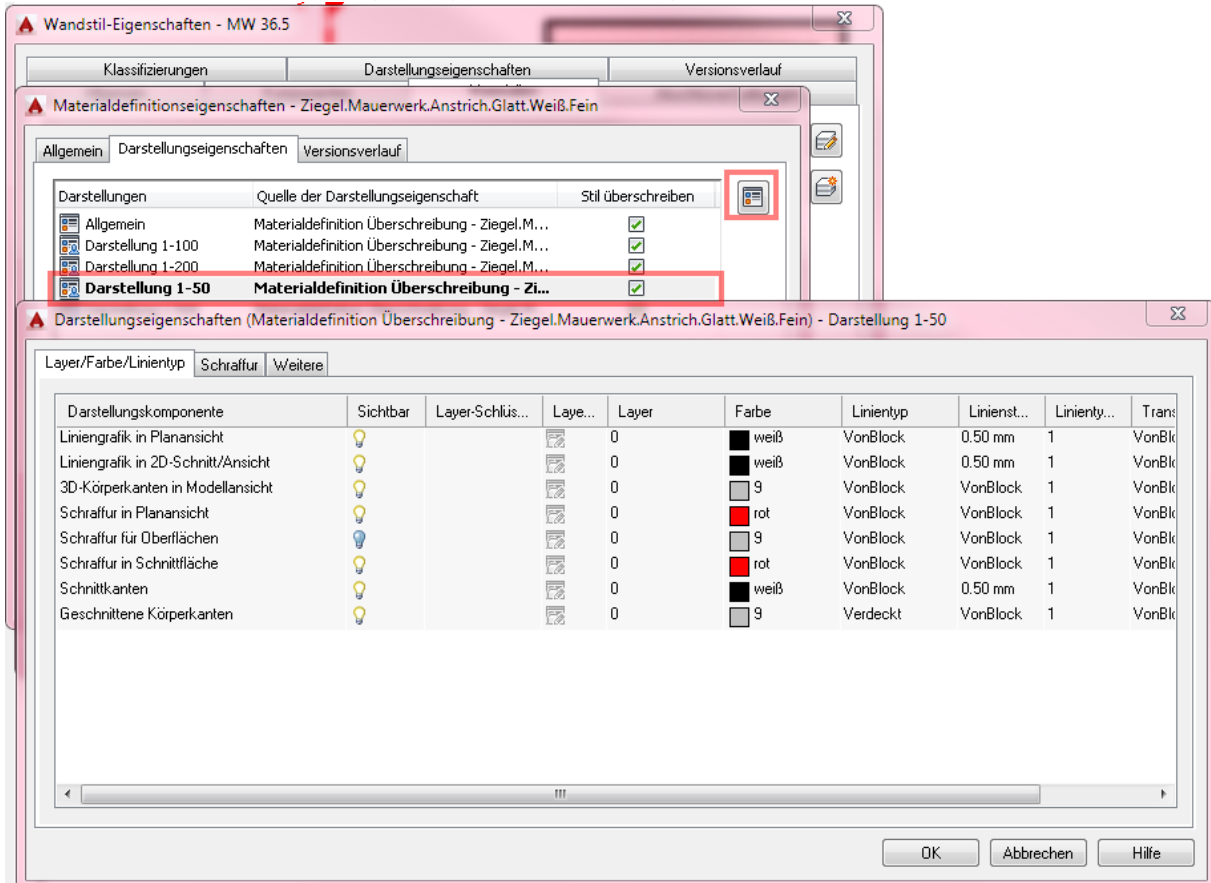
Versuchen wir nun mal, die geschnittenen Außenkanten der Wände in grün darzustellen:

Markieren Sie also eine Wand und bearbeiten Sie den Stil. Wechseln Sie zur Registerkarte „Materialien“. Die Wand wird mit der Materialdefinition „Ziegel.Mauerwerk.Anstrich.Glatt.Weiß.Fein“ dargestellt.

Markieren Sie die Komponente „Mauerwerk“ und bearbeiten Sie die Materialdefinition.



Nun bearbeiten Sie die Darstellungskonfiguration „Darstellung 1-50“.

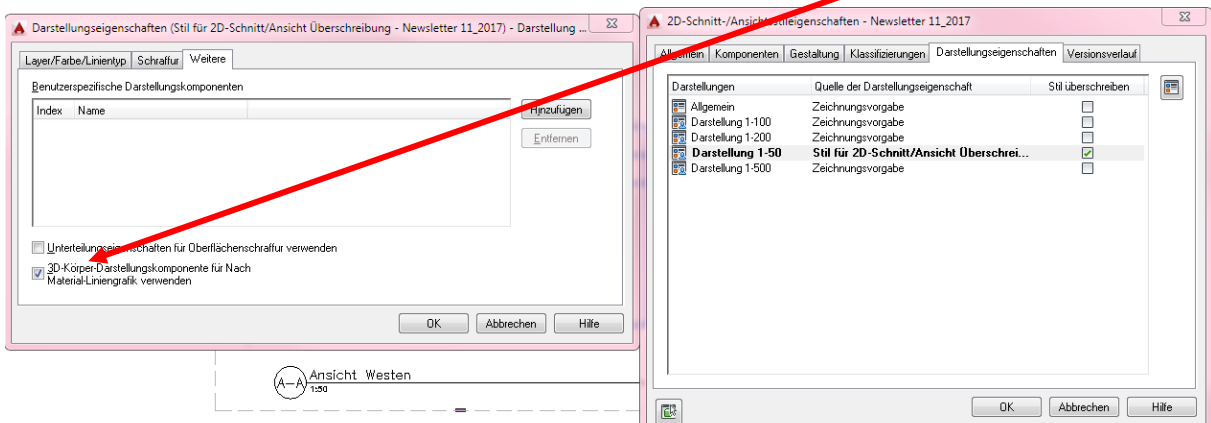


Sie sehen hier, dass die „3D-Körperkanten in Modellansicht“ auf Farbe „9“ eingestellt ist.

Verändern Sie diese Komponente auf grün und bearbeiten Sie ggf. die Linienstärke. Diese steht hier auf „Von Block“.

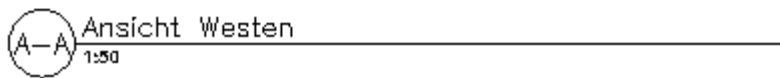
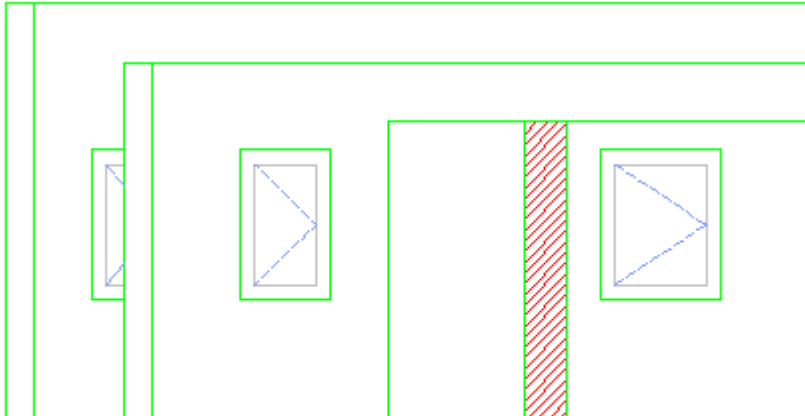
Leider verändert sich nun nicht der Schnitt. Auch nicht nach dem Aktualisieren.

Wir müssen an dieser Stelle den Schnitt-Stil verändern und die Darstellung für „Darstellung 1-50“ bearbeiten. Dort auf der Registerkarte „Weitere“ setzen Sie nun ganz unten den Haken in der letzten Option.



Ab jetzt richtet sich die Farbe der Schnittpfaden nach den Farben der 3D-Darstellungskomponenten des verwendeten Materials.

Doch leider sind nun alle Wandkanten, sowohl die geschnittenen, als auch die Ansichtslinien grün dargestellt.



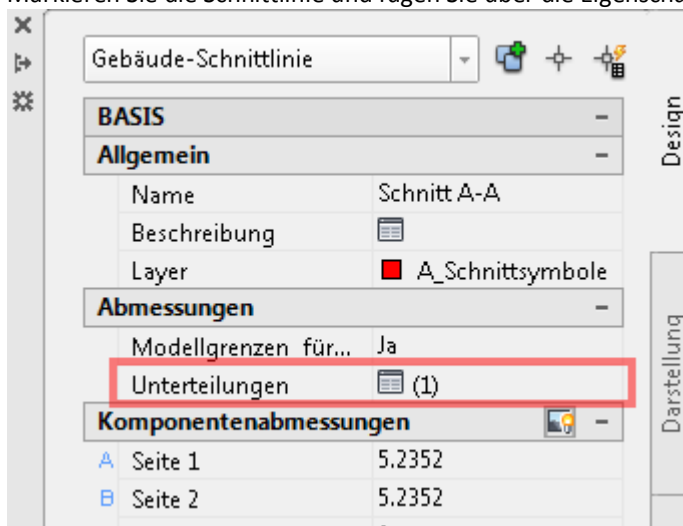
Also auch nicht perfekt.

Wie erreichen wir nun, dass nur die geschnittenen Wände (hier eine Wand) grün umrandet dargestellt wird?

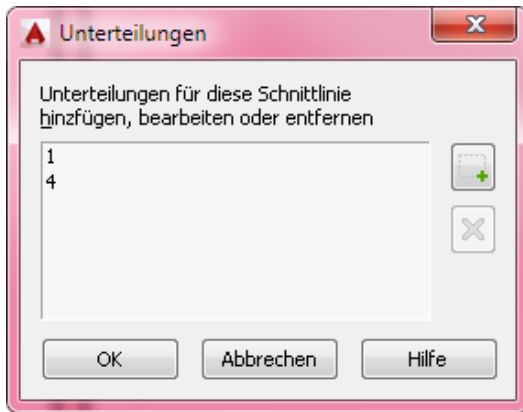
Das Zauberwort nennt sich „Unterteilungen“ oder Schnittunterteilungen.

Schnittunterteilungen:

Markieren Sie die Schnittpfadlinie und fügen Sie über die Eigenschaftenpalette eine Unterteilung hinzu.



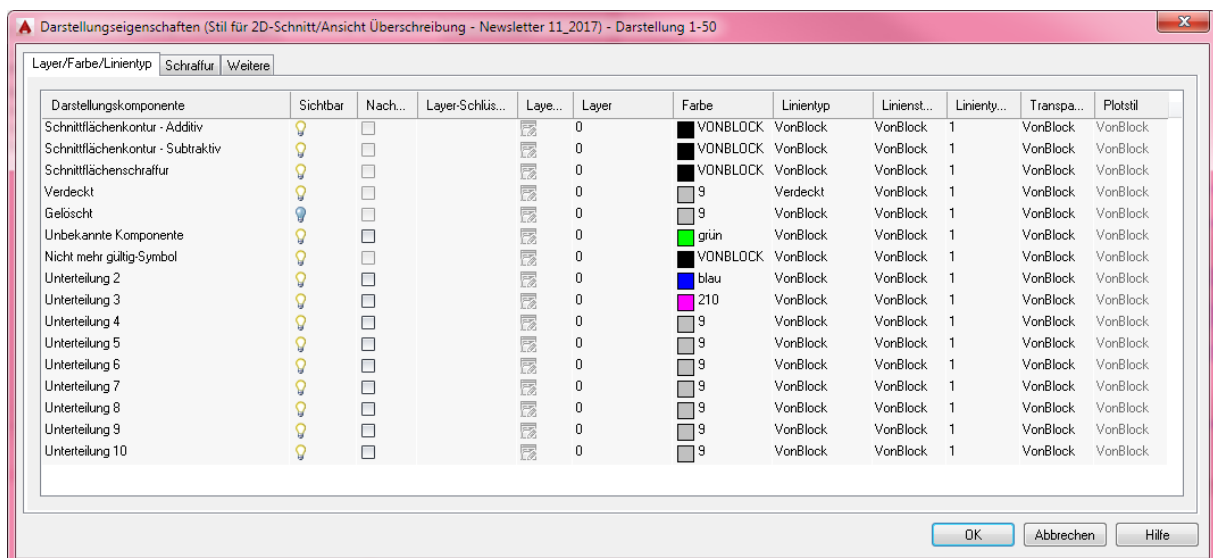
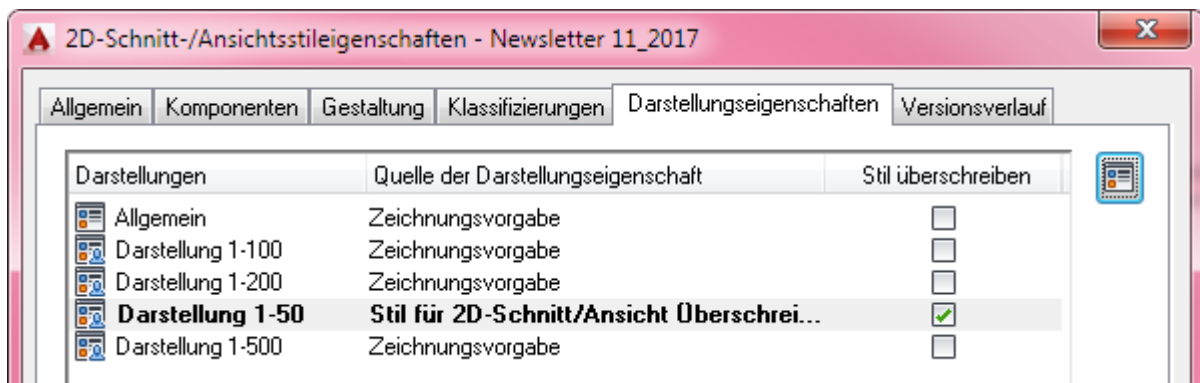
Die Zahlen der Unterteilungen bedeuten den Abstand von der Schnittlinie in den aktuellen Zeichnungseinheiten.



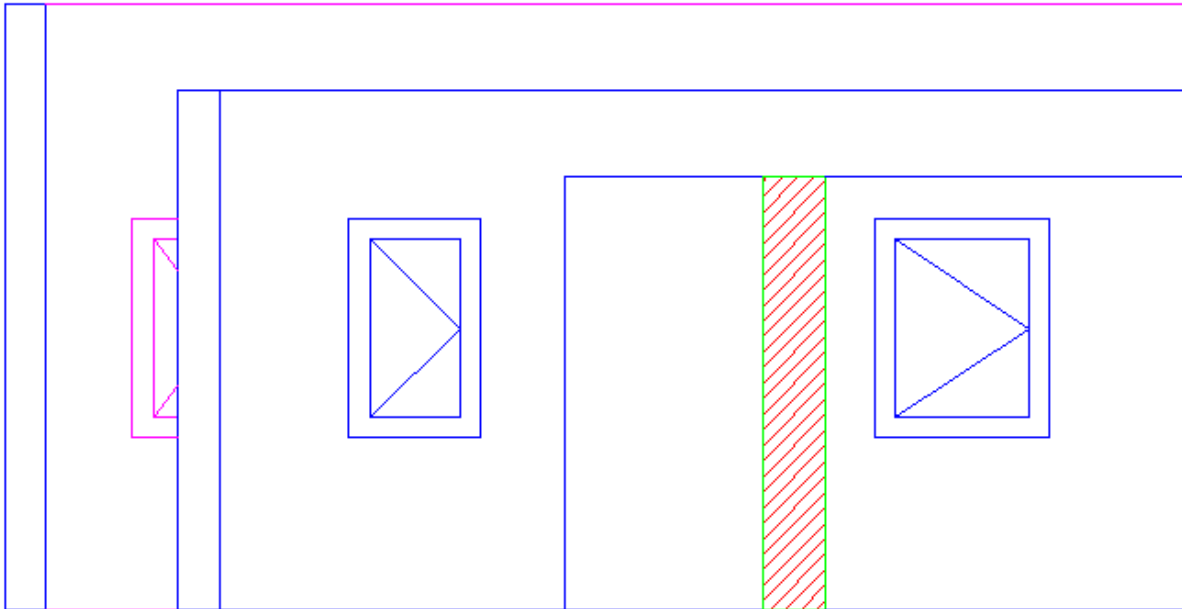
Hier also:

1. Unterteilung ist 1 Meter von der Schnittlinie entfernt
2. Unterteilung ist 4 Meter von der Schnittlinie entfernt

Sobald Sie Unterteilungen hinzugefügt haben, können Sie den 2D-Schnittstil wiederum bearbeiten und über die Registerkarte „Darstellungseigenschaften“ die entsprechende Darstellung verändern.



So haben Sie nun die Möglichkeit, die Farben der Objekte entsprechend den Unterteilungen zu verändern.



A-A Ansicht Westen
1:50

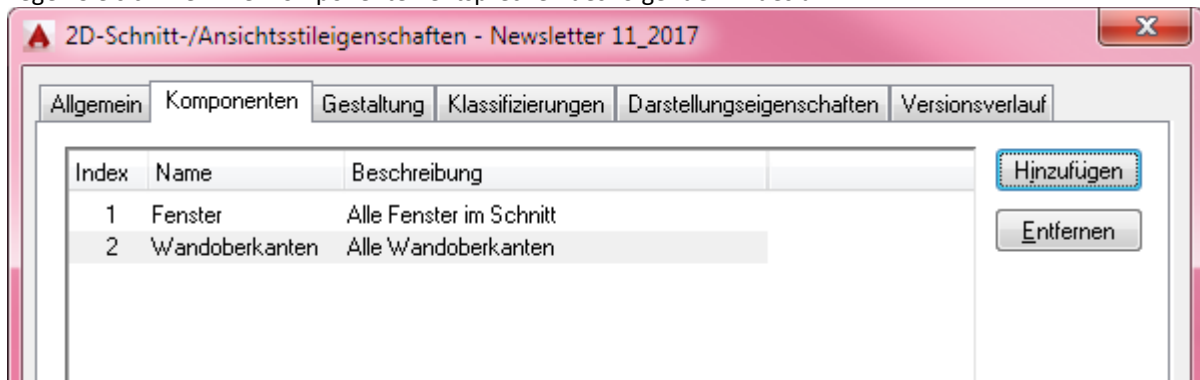
Jedoch sind hier auch wieder unsere Fenster entsprechend den Unterteilungen in den falschen Farben dargestellt.

Also... Wir benötigen feste Definitionen für bestimmte Objekte.

Komponenten im 2D-Schnitt / Ansichtsobjekt

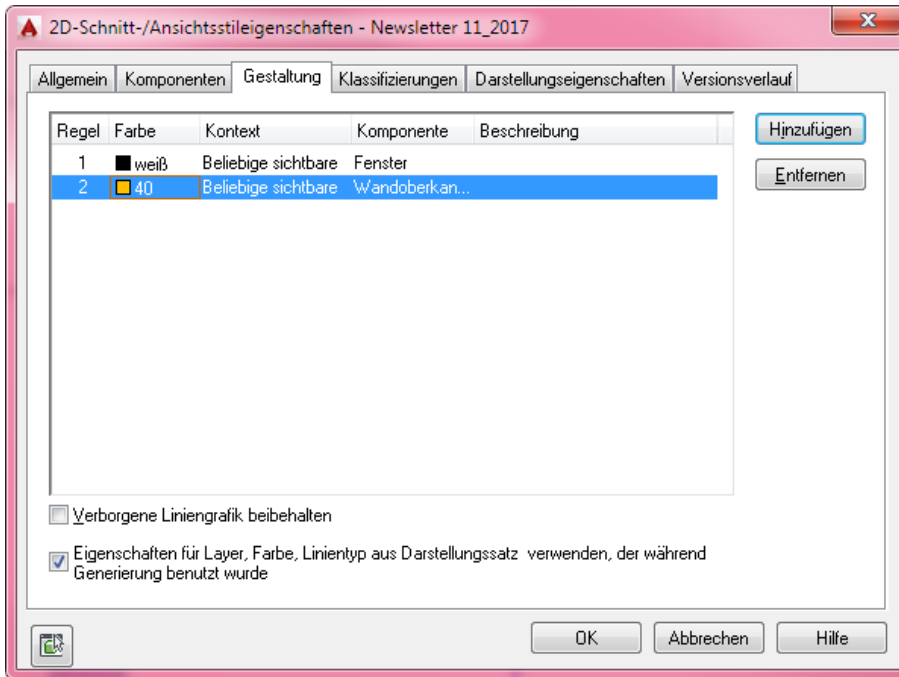
Wir legen für uns fest, dass alle Fenster schwarz dargestellt werden sollen. Alle Wandoberkanten sollen immer Grün werden. Bearbeiten Sie also den Schnittstil und wechseln zur Registerkarte „Komponenten“.

Legen Sie sich hier zwei Komponenten entsprechen des folgenden Bildes an.



Nun wechseln Sie auf die Registerkarte „Gestaltung“ und fügen sich Regeln hinzu.

An dieser Stelle können Sie ausschließlich Farben definieren, welche ggf. durch die Materialdefinitionen wieder überschrieben werden!



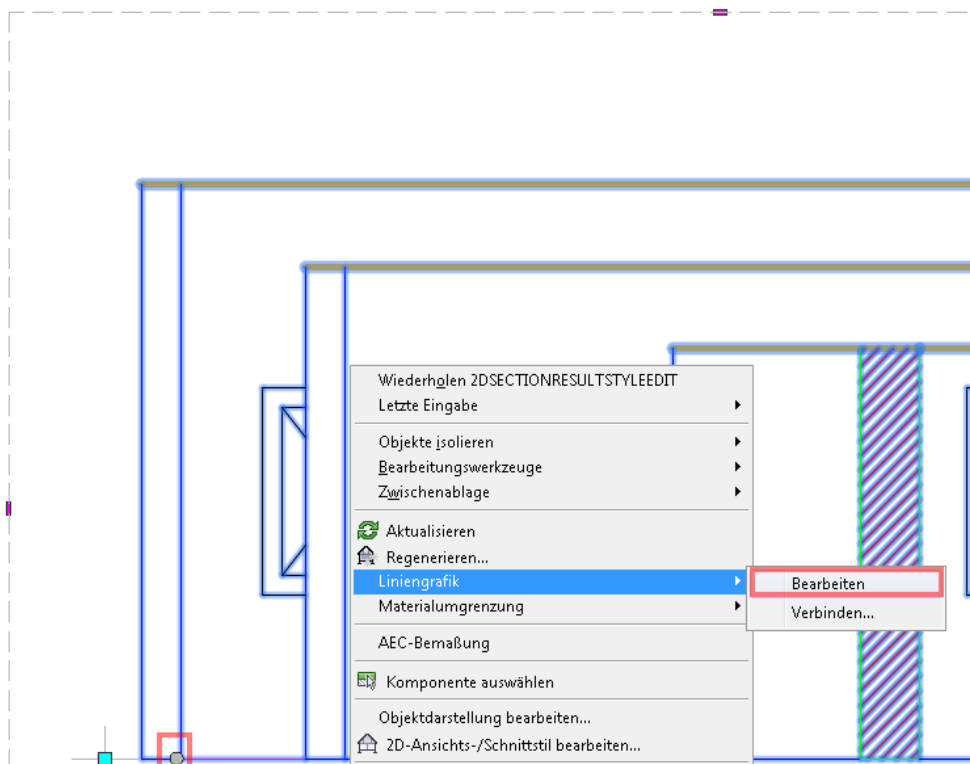
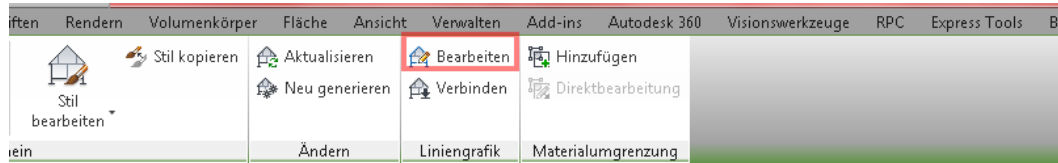
Diese Überschreibung kommt von den Einstellungen in der Farbe „VonBlock“ der Darstellungseigenschaften der aktuellen Darstellungs-konfiguration.

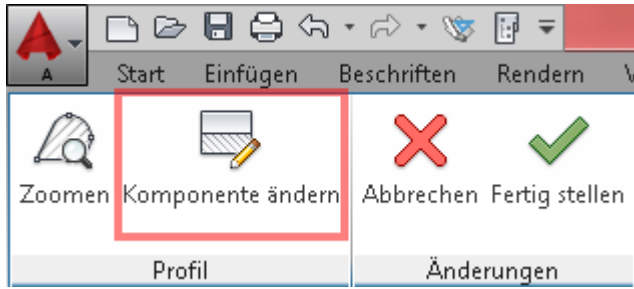
Um diesen Effekt zu umgehen, können Sie nun gezielt die Komponenten „Fenster und Wandoberkanten“ in Hinblick auf Farbe, Linientyp, Linienstärke etc. verändern. Alternativ weisen Sie den Komponenten gleich fixe Layer zu. So haben Sie auch die Möglichkeit,

einzelne Elemente ihres Schnittobjektes auszublenden, indem sie den jeweiligen Layer frieren oder ausschalten.

Zuweisen der Komponenteneigenschaften zum Schnittobjekt:

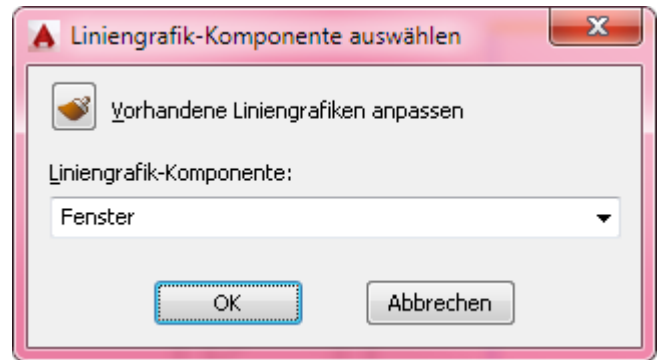
Markieren Sie das Schnittobjekt und wechseln in die Direktbearbeitung (grauer Punkt unten links, Ribbonleiste „Bearbeiten“ oder über das Kontextmenü





Markieren Sie nun die Objekte, welche Sie in der Darstellung verändern möchten und weisen den Objekten dann über den Button „Komponente ändern“ eine andere Komponente zu.

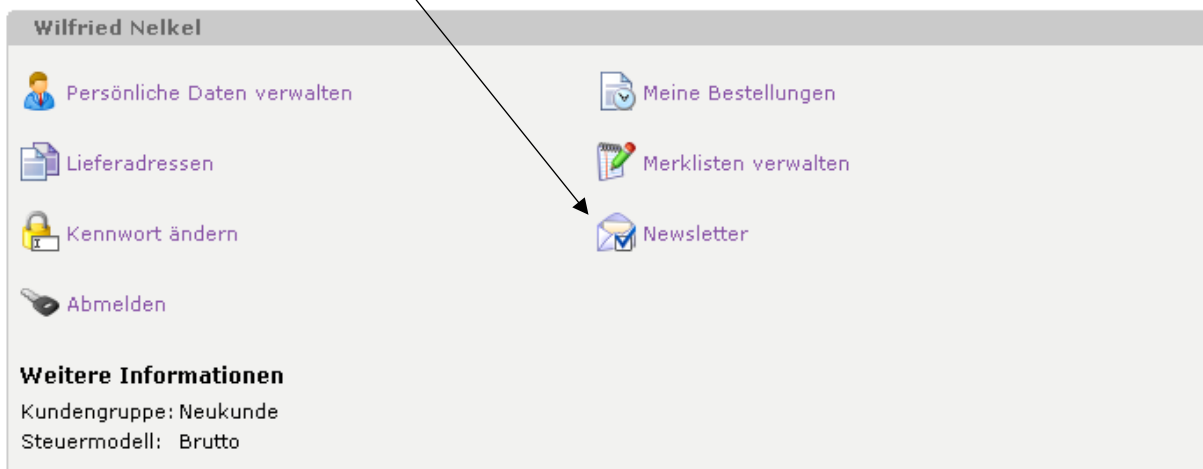
Um die Änderungen zu übernehmen klicken Sie nur noch auf „Fertig stellen“.



Ob Sie letztlich mit Unterteilungen arbeiten oder die Variante mit den Komponenten verwenden, müssen Sie letztlich selbst entscheiden. Grundsätzlich sollten solche Stildefinitionen bereits in der Zeichnungsvorlage vorhanden sein und immer so definiert werden, dass sie Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern.

Sollten Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten wollen, loggen Sie sich in Ihr Benutzerkonto unter <http://www.schulungshandbuch.de> ein und bestellen hier den Newsletter ab. Im Bereich „Mein Konto“ finden Sie die Newsletter. Mit einem Klick darauf, können Sie den entsprechenden Newsletter abbestellen.

Mein Konto



Alternativ freue ich mich auch über jegliches Feedback und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Wilfried Nelkel
 CAD-Technik Nelkel GmbH
 In der Langen Nacht 18
 92289 Ursensollen
 Tel. 09628/914144
 Fax. 09628/914145
 Email: info@cad-nelkel.de
 Web: <http://www.cad-nelkel.de>