



Seminare | Workshops | Coaching

Beratung | Unterstützung | Schulung | Verlag

MicroStation ist sooo langsam ... (Teil 3)

So mag es einem manchmal vorkommen, doch MicroStation ist gar nicht langsam. Ich schreibe in diesem Beitrag über MicroStation V8i und darüber, dass wir (oder die IT-Abteilung) es sind, die die Geschwindigkeit von MicroStation bestimmen. Und ich schreibe darüber, dass gut ausgebildete Anwenderinnen und Anwender so viel schneller mit MicroStation arbeiten, als weniger gut ausgebildete.

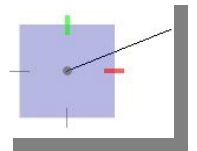
Arbeiten mit MicroStation

Dieser Teil ist am meisten dafür verantwortlich, dass das Arbeiten mit MicroStation manchmal sehr langsam abläuft. Im Folgenden will ich einige Hinweise geben, wie das Arbeiten mit MicroStation zügiger, weniger fehlerbehaftet und somit motivierender abläuft.

Sicher haben Sie in den vergangenen Jahren unsere Tipps & Tricks verfolgt. Dann werden Sie bereits den einen oder anderen Hinweis erhalten haben, wie Sie vorgegebene konstruktive Problemstellungen zügiger lösen können.

1. AccuDraw

Die wichtigste Arbeitserleichterung beim Konstruieren bietet AccuDraw. Die Nutzung dieses Hilfsmittels bietet so viele ungenutzte Möglichkeiten. Die Kenntnis dieser Möglichkeiten ist für Anwender von MicroStation absolut voraussetzend für schnelles effektives Konstruieren.



Als vor vielen Jahren MicroStation/J auf den Markt kam, wurden Tests mit Freiwilligen gemacht, die einerseits einen 2D-Grundriss andererseits ein kleines 3D-Haus zeichnen sollten. Die einen sollten die Aufgaben mit den althergebrachten Eingabemöglichkeiten realisieren, die anderen mit AccuDraw. Die jeweils drei Zeichner waren erfahrene MicroStation-Anwender(innen).

Bei den 2D-Zeichnungen war ein Zeitvorteil von 3 zu 1, bei der Verwendung von AccuDraw festzustellen, bei der 3D-Konstruktion sogar ein Zeitvorteil von ca. 4,5 zu 1.

Sie können einerseits die Bücher des Krähenberg – Verlages erwerben, um sich mit AccuDraw vertraut zu machen, andererseits existieren auf Youtube einige kurze Videosequenzen, die sich mit der Handhabung von AccuDraw beschäftigen. Da es auf Youtube sehr viele Publikationen gibt, die sich mit diesem Thema beschäftigen, sollten Sie als Suchbegriff „Stefan Leybold“ eingeben, um ausschließlich die deutschsprachigen Publikationen angezeigt zu bekommen. Die passenden Bücher erhalten Sie auf <http://kraehenberg-schulungen.de/>.

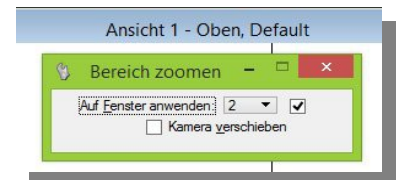


2. Navigieren in komplexen Zeichnungen

Wie schon im letzten Teil dieser Tipps & Tricks beschrieben, ist die Navigation in sehr komplexen Zeichnungen ohne eine leistungsfähige Grafikkarte meist schwierig. Es gibt jedoch einige Hilfsmittel, um schneller in den Ansichten zu navigieren.

a) Mehrere Ansichten nutzen

Heute, da Monitore sehr günstig geworden sind, ist das Arbeiten mit mehreren Monitoren ein Muss. Daher haben Sie auch keine Schwierigkeiten, sich mehrere Ansichtsfenster auf dem/den Bildschirm(en) anzuordnen. Um schnell einen bestimmten Bereich ihrer unter Umständen sehr komplexen Zeichnung betrachten zu können, macht es Sinn, in einem Fenster immer eine Gesamtdarstellung der Konstruktion darzustellen. Wollen Sie dann in einem Detailfenster weiter konstruieren, so können Sie die schöne Möglichkeit des fensterübergreifenden Zoomens verwenden. Sie zoomen in der Gesamtdarstellung und arbeiten im gezoomten Detail der anderen Ansicht.



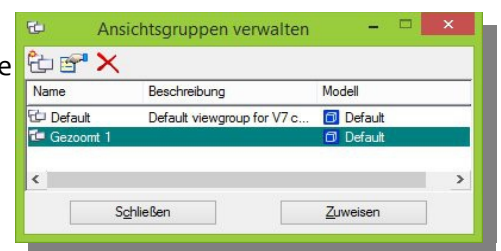
b) Festansichten erstellen

Wollen Sie oft zu einer oder mehreren bestimmten Stellen der Gesamtzeichnung „springen“, so empfiehlt es sich, für diese Festansichten zu erstellen, die Sie aussagekräftig benennen sollten. Sie können auf diese Art und Weise sehr schnell zur Stelle Ihrer Wahl zurückkehren. Schön ist natürlich auch die Möglichkeit, Festansichten als Referenz anhängen zu können.



c) Ansichtsgruppen erstellen

Eine ähnliche Funktionalität erreichen Sie damit, dass Sie sich eine bestimmte Fensteranordnung mit Ansichtsinhalten als Ansichtsgruppe abspeichern, zu der Sie bei Bedarf schnell zurückkehren können.



d) Ausschnittvolumen verwenden

Stellen Sie sich vor, Sie sollen in der Zeichnung einer riesigen Industrieanlage nun die Elektroinstallation eines kleinen Stromverteilerhäuschens zeichnen. Jedes Zoomen, Drehen und Verschieben der Ansicht mit ihren möglicherweise Millionen von Zeichnungselementen dauert lange und das Bild ruckelt unerträglich. Um die Grafikkarte von unnötigem Ballast zu befreien, empfiehlt es sich, egal ob 2D- oder 3D-Zeichnung, den Bereich, in dem gezeichnet werden soll, durch ein Ausschnittvolumen festzulegen. Auf diese Art und Weise können Sie sich auf den Bereich konzentrieren, in dem gearbeitet werden soll und die Grafikkarte hat nur diese Details darzustellen.





Seminare | Workshops | Coaching

Beratung | Unterstützung | Schulung | Verlag

3. Weitere wichtige Faktoren zur Einsparung von Bearbeitungszeit

Der Mensch ist stets bemüht, sich die Arbeit so leicht wie möglich zu machen. Vielleicht kennen Sie die Geschichte von dem Autofahrer, der nachts mit total verschmutzter Windschutzscheibe unterwegs ist.

Sein Beifahrer sagt: „Warum steigst Du nicht aus und putzt die Scheibe, dann kommen wir viel schneller voran.“ - „Keine Zeit“, antwortet der Fahrer, „wir haben's eilig!“



Das Pendant in MicroStation ist die professionelle Vorbereitung der Zeichnungsumgebung. Mit gut eingestellten Vorgabedateien investieren Sie nur einmal Zeit, können dann jedoch jederzeit auf die Geschwindigkeitsvorteile dieser Vorbereitungen zurückgreifen und Ihre Arbeit schneller und auch fehlerfreier erledigen.

Meist ist das einzige Hindernis für eine solche Verfahrensweise der Chef (Chefin) oder der/die Projektleiter(in), die nicht wissen, auf welche Kostennummer sie die zunächst anfallende Mehrarbeit verbuchen sollen. Doch gute Vorbereitung ist im Hinblick auf die zukünftig zu erledigenden Projekte von großer Wichtigkeit.

a) Unternehmensstandards einrichten und verwenden

Sprechen Sie mit Ihrem Team und der Administration schon so früh wie möglich ab, wie der Unternehmensstandard aussehen sollte. Auf diese Art und Weise können alle Projektbeteiligten mit voreingestellten Ebenen, Text- und Bemaßungsstilen und vielen anderen Einstellungen arbeiten und Kollegen die neu hinzukommen oder andere vertreten sollen, können schnell eingearbeitet werden. Die Möglichkeit, Fehler zu machen, wird auf ein Minimum reduziert. Umsetzungen von Ihrem Standard auf den eines Auftraggebers (auch im DWG-Format) können dann mit den Funktionen der Datenkonvertierung per Knopfdruck erledigt werden.

b) Seed-Dateien durchdacht einrichten

Seed-Dateien beinhalten nicht nur Ebenendefinitionen oder Arbeitsbereichseinheiten. Zeichnerinnen und Zeichner benötigen sehr viel Zeit, um nach der eigentlichen Konstruktionsarbeit die Daten zum Plotten zusammenzustellen. Werden die von den Anwendern verwendeten Seed-Dateien schlau vorbereitet, so enthalten sie unter Anderem bereits die in Blatt-Modellen vorbereiteten Plot-Blätter mit Rahmen und Firmenlogo und mit fest eingerichteten Platzhaltern für die Beschriftung des Zeichnungskopfes.



Seminare | Workshops | Coaching

Beratung | Unterstützung | Schulung | Verlag

c) Zellen verwenden

Zellen sind, seit es MicroStation V8 gibt, noch viel einfacher zu verwenden und zu editieren. Jede Zellbibliothek ist heute eine Zeichnungsdatei mit als Modellen angelegten Zellen darin, auch wenn sie immer noch die Dateiendung *.cel hat.

- Gerade für die Einrichtung und Einhaltung von Unternehmensstandards sind Zellen von großer Wichtigkeit, wenn sie arbeitsplatzübergreifend zur Verfügung gestellt und von einem oder zwei Anwendern auf dem neuesten Stand gehalten und erweitert werden.
- Die zu Tausenden erhältlichen AutoCAD-Blöcke können heute auf einfache Art und Weise in MicroStation-Zellbibliotheken gewandelt werden und stehen so auch MicroStation-Anwendern zur Verfügung.
- Arbeiten Sie mit Zellen, so können diese auf einfache Art und Weise per Mausklick gegen andere oder in ihrem Design geänderte Zellen ausgetauscht werden, ohne dass konstruktiver Aufwand erforderlich wäre.
- Zellen können mit nicht-grafischen Informationen, sogenannten Sachdaten, ausgestattet werden, die es ermöglichen, aus den in einer Zeichnung befindlichen Zellen eine Stückliste zu generieren.
- Mit dem Zellsелеktor werden Ihnen die Zellen einer angehängten Zellbibliothek als Bilddarstellungen in einem separaten Fenster angezeigt. Sie brauchen dann nur auf eine solche Darstellung zu klicken, um die gewünschte Zelle zu platzieren, ohne dass Sie den möglicherweise schwer zu merkenden Namen wissen müssten.
- Renderfertige Zellen, die nicht nur die Zeichnungselemente, sondern sowohl Materialinformationen und Lichter enthalten können, brauchen nur noch platziert werden und erscheinen beim Rendern für eine etwaige Visualisierung automatisch fotorealistisch.

d) Elementvorlagen erstellen

Die fast unbekannteren Elementvorlagen sind einfach anzulegen und vereinfachen die Arbeit erheblich. Eine Elementvorlage zum Zeichnen eines Flächenobjektes wie z.B. einer Polygonfläche kann neben den Ebeneneigenschaften auch Eigenschaften wie Schraffur oder Bemusterung, Flächenfüllung, Transparent, Priorität, den Fülltyp und sogar ein Material für eine spätere Visualisierung beinhalten.



Ein Landschaftsarchitekt kann, wenn er z.B. mit der Elementvorlage „Teich“ arbeitet, sicher sein, dass der so gezeichnete Teich auch eine blaue Ausfüllung hat und in jedem Falle über Elementen liegt, die mit der Elementvorlage „Rasen“ gezeichnet wurden.

Elementvorlagen unterstützen so das Zeichnen gemäß Ihres Unternehmensstandards und verringern die Möglichkeit, Fehler zu machen, erheblich.



Seminare | Workshops | Coaching

Beratung | Unterstützung | Schulung | Verlag

Oben finden Sie einige Verfahren, die das Arbeiten sehr erleichtern. Doch schon die einzelnen Funktionen der MicroStation bergen erhebliches Potential zur Steigerung Ihrer Effizienz. Die Vielzahl der Möglichkeiten, die allein in diesem Bereich bestehen, erfordern sehr gut geschulte Anwenderinnen und Anwender oder Menschen, die in der Lage sind, sich autodidaktisch weiterzubilden.

Das CAD-Institute bietet Ihnen beides.

Sehr günstige Schulungen mit deutschen Schulungsunterlagen und Beispieldatensätzen, die auf metrischen Daten basieren. Fragen Sie danach via cad-institute@training-admin.de.

Andererseits existiert seit Kurzem eine Auswahl deutschsprachiger Literatur aus allen Bereichen der MicroStation. Angefangen mit dem 2D-Bereich über das Konstruieren in 3D bis hin zur Visualisierung stehen Ihnen Bücher zur Verfügung. Abgerundet wird diese Auswahl durch Literatur zur Administration und über allgemeine Themen wie z.B. AccuDraw.

Zu Ihrer Information haben wir die Inhalte aller Bücher in einer Datei zusammengestellt, damit Sie entscheiden können, welche Bücher oder welche individuell auf Sie abgestimmte Schulung Sie benötigen. Sie finden diese Inhalte unter dem Link www.kraehenberg.net/CI/Download/Inhaltsverzeichnisse.zip.



Dieser Artikel wurde Ihnen präsentiert von Dipl.-Ing. (FH) Stefan Leybold,

Krähenberg - Verlag

Verlag, Administration, Schulungen und Shop
für das CAD - Institute