

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeiten mit dem PlanViewer	2
1.1 Allgemeines	2
1.2 Zeichnung auswählen	2
1.3 Neue Zeichnung öffnen	3
1.4 Den PlanViewer beenden	4
2 Die graphische Oberfläche und allgemeine Einstellungen	5
3 Drucken	19
4 Selektieren (nur STEP-CDS)	21
4.1 Elemente direkt selektieren	21
4.2 Den Fang einrichten	21
4.3 Selektieren durch Fangen	22
4.4 Selektieren durch das Popupmenü	23
5 Zoomen	24
5.1 Einpassen	25
6 STEP-File als HTML-Dokument anzeigen	26
7 Expert Modus	27
8 Die Weltsicht	28
8.1 Die Weltsicht einstellen	28
8.2 Die Weltsicht benutzen	29
8.3 Schließen der Weltsicht	30
9 Die Fenster im PlanViewer	31
9.1 Die geöffneten Fenster im PlanViewer anordnen	31
9.2 Die CAD-Datei drehen	31
10 Allgemeines zum Export	32
10.1 JPEG	32
10.2 TIFF	32
10.3 SVG	32
10.4 SVGZ	33
10.5 PDF	33
10.6 PNG	33
11 Exportieren in ein bestimmtes Format	34
12 Konfiguration des PlanViewer	36
12.1 Allgemeine Konfiguration	36

1 Arbeiten mit dem PlanViewer

1.1 Allgemeines

Der **PlanViewer** wird mit der EXE-Datei: **PlanViewer.exe** gestartet. Diese Datei befindet sich nach der Installation unter dem Installationspfad:

```
...\WWBau\PlanViewer\PlanViewer.exe
```

1.2 Zeichnung auswählen

Der **PlanViewer** stellt CAD-Daten, die im STEP-CDS oder hpgl / hpgl 2 Format vorliegen dar. Nach dem Starten des **PlanViewers** und dem Laden der virtuellen Maschine von JAVA, können Sie die CAD-Daten, die im **PlanViewer** dargestellt werden sollen, auswählen.

- Wählen Sie eine CAD-Datei aus Ihren Dateien aus.
- Gehen Sie auf die Schaltfläche Öffnen.

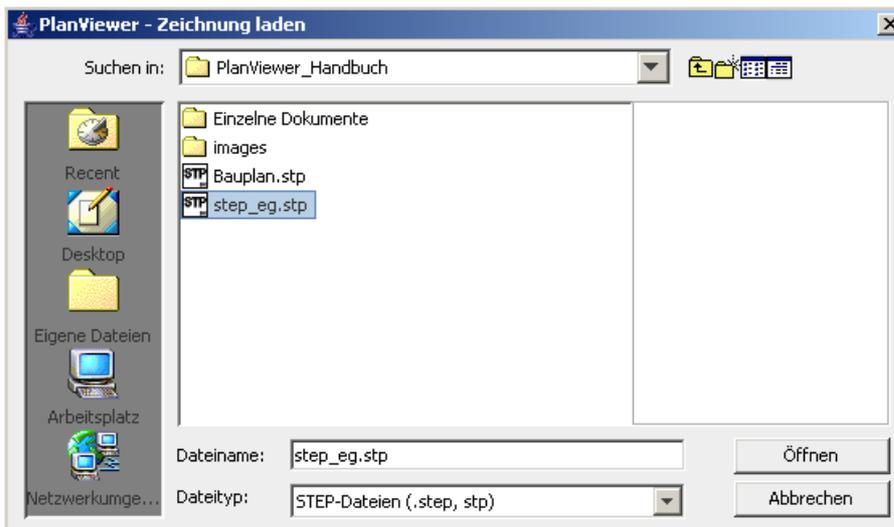


Abbildung 1.1: Dialogfenster PlanViewer – CAD-Datei laden

- Der **PlanViewer** wird gestartet.

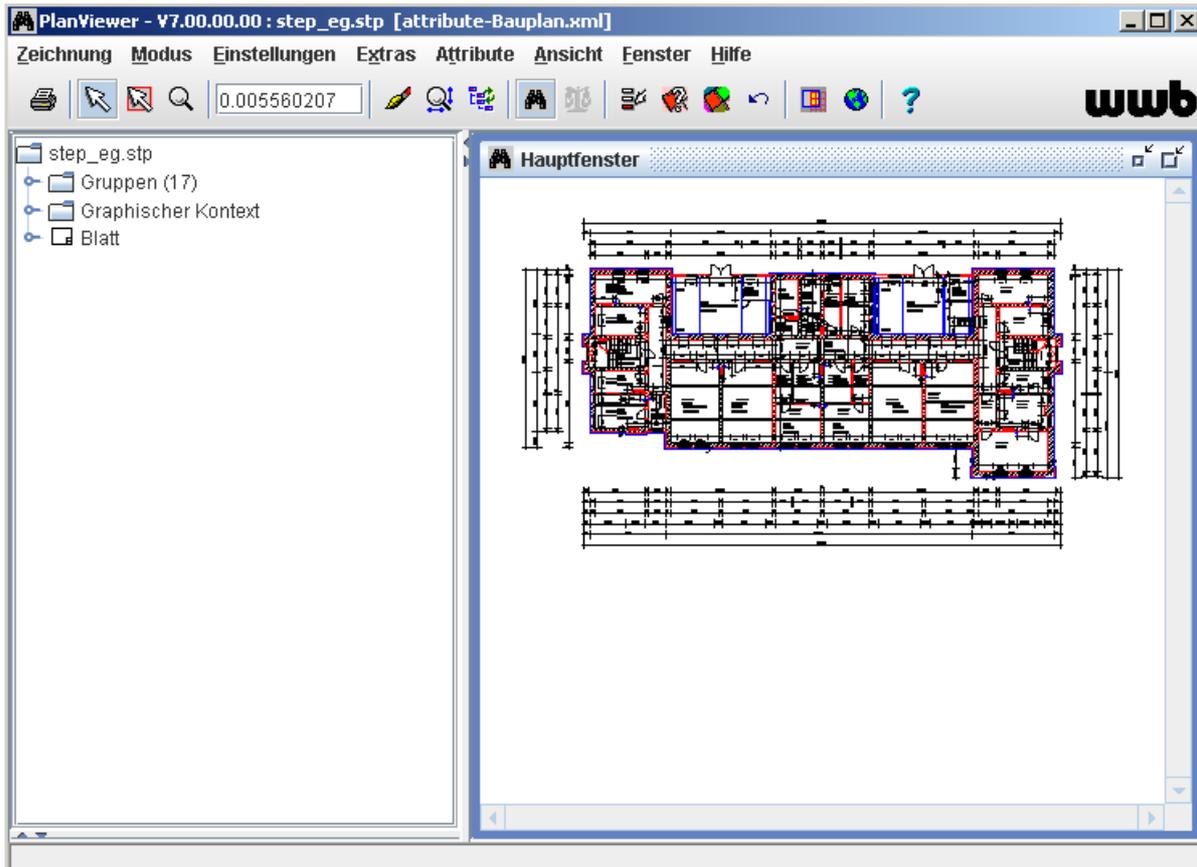


Abbildung 1.2: Der PlanViewer

1.3 Neue Zeichnung öffnen

- Wählen Sie den Menüpunkt **Zeichnung / Öffne Zeichnung**
- Wählen Sie die neue Zeichnung aus. Das Öffnen der neuen CAD-Datei aus dem gestarteten **PlanViewer** erfolgt schneller als beim Starten des **PlanViewers**, da die virtuelle Maschine von JAVA schon geladen wurde.

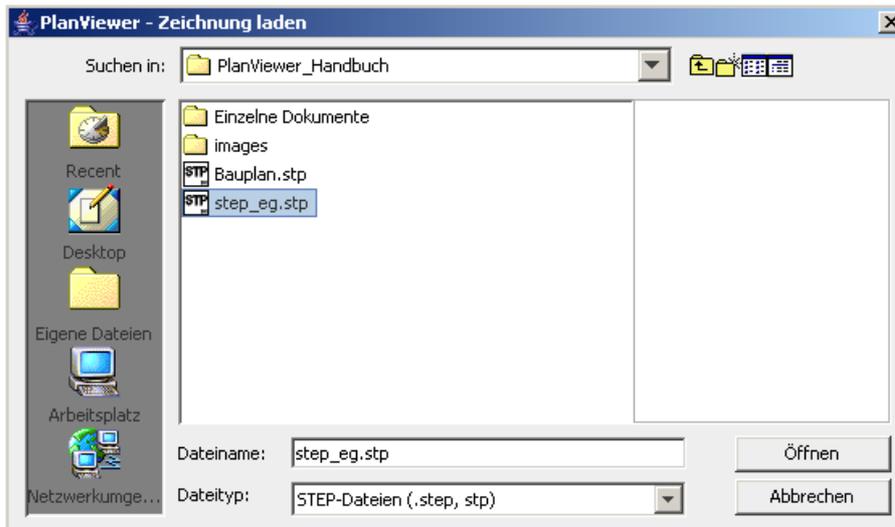


Abbildung 1.3: Öffnen einer neuen CAD-Datei

1.4 Den PlanViewer beenden

- Wählen Sie den Menüpunkt **Zeichnung, Beenden**: Der **PlanViewer** wird beendet.

2 Die graphische Oberfläche und allgemeine Einstellungen

Das Hauptfenster - Die komplette CAD-Geometrie wird in dem Hauptfenster dargestellt. Die voreingestellte Hintergrundfarbe ist grau. Diese Farbe kann jederzeit über den Menüpunkt **Einstellungen, Allgemein** neu gesetzt werden.

Die Darstellung der gefüllten Flächen kann mit der Checkbox **Füllungen zeichnen** ein- und ausgeschaltet werden. Zusätzlich stehen die Optionen zum Anwenden der Clipping-Informationen von Sichten zur Verfügung. Die Option **Clipping Anwenden** bedeutet das Abschneiden von grafischen Elementen, die über einen definierten (Masken-)Bereich / eine bestimmte Grenze hinausragen. Mit der Option **Clip-Grenzen zeichnen** werden die Grenzen dieser definierten Bereiche mit der auszuwählenden Farbe **Farbe für Clip-Grenzen** dargestellt.

Über das Eingabefeld **Ersatzschriftart** kann eine Austausch-Schriftart festgelegt werden, die als Ersatz für nicht unterstützte Schriftarten in den STEP-Zeichnungen verwendet werden. Die Einstellung wird erst nach dem Neustart gültig. Sie ist nützlich für die Darstellung von Texten mit Unicode-Zeichen. Zu diesem Zweck muss ein geeigneter Unicode-Font auf dem System installiert sein.

Ferner kann eine einheitliche Schriftart über das Eingabefeld **Schriftart** für die grafische Benutzeroberfläche des PlanViewers festgelegt werden. Dies ist zum Beispiel nützlich, um Zeichnungsinhalte mit Unicode - Zeichen auch in den Dialogen korrekt anzeigen zu können, z.B. Layer- und Modellnamen.

Über die Option **Neue Bilder oberhalb von Füllflächen einfügen** kann festgelegt werden, ob Bilder standardmäßig oberhalb oder unterhalb von Füllflächen der Zeichnung platziert werden.

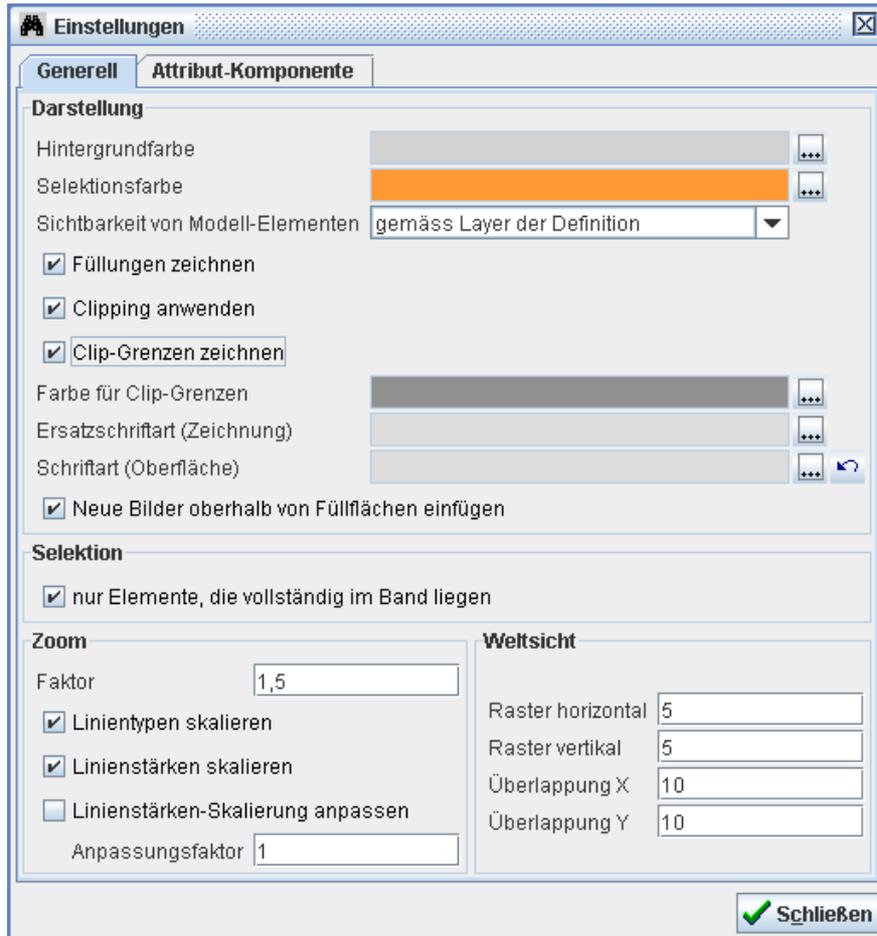


Abbildung 2.1: Dialogfenster Einstellungen

Hintergrundfarbe – Unter **Darstellung – Hintergrundfarbe** kann die gewünschte Hintergrundfarbe gewählt werden. Die Darstellung von weißen bzw. schwarzen Zeichnungselementen wird automatisch gekippt, wenn die Hintergrundfarbe schwarz bzw. weiß ist, damit die entsprechenden Elemente immer sichtbar sind. Wird dieses Verhalten nicht gewünscht, muss für die Hintergrundfarbe ein Farbwert gewählt werden, der von den RGB - Farbwerten für weiß (RGB 255/255/255) oder schwarz (RGB 0/0/0) abweicht. Auch minimale Abweichung ist ausreichend, um ein Kippen der Farbwerte der Zeichnungselemente zu verhindern.

Die Baumstruktur - Auf der linken Seite des PlanViewers ist die Struktur der Zeichnung als Baum (Explorer) dargestellt. Die Anzahl der vorhandenen Zeichnungsobjekte in jedem Ordner ist in Klammern angegeben. Objekte (Gruppen, Layer, Sichten und Modelle), die Elemente enthalten, sind mit ihrem Namen fett dargestellt.

Sie können durch die verschiedenen Ebenen der Struktur der CAD-Datei wandern, so wie Sie es von anderen Baumstrukturen gewohnt sind.

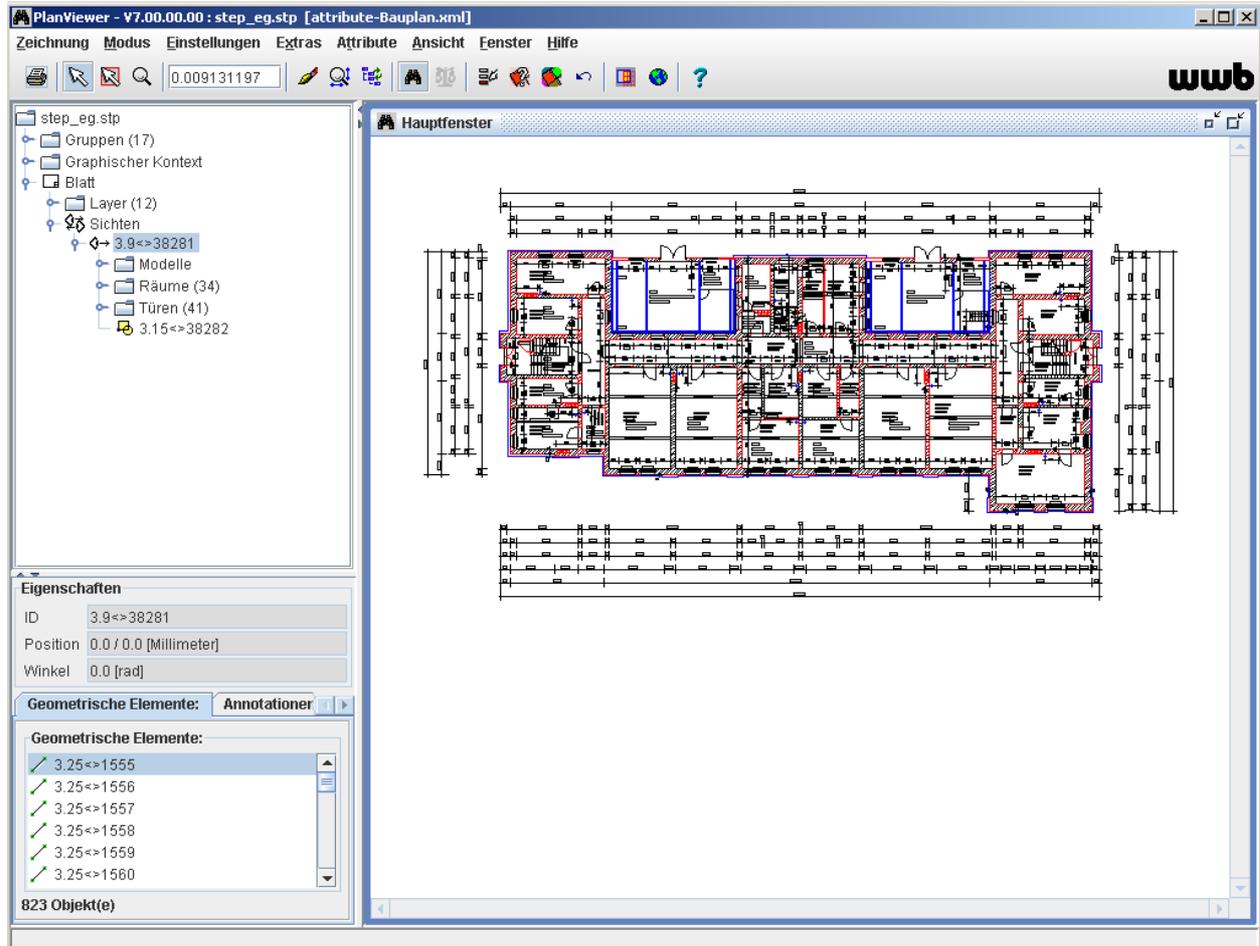


Abbildung 2.2: Die Struktur der CAD-Datei im PlanViewer

CAD-Datei (nur STEP-CDS) - Zusätzlich zu den geometrischen Daten werden zu jeder CAD-Datei auch administrative, Sachdaten und Produktdaten abgespeichert.

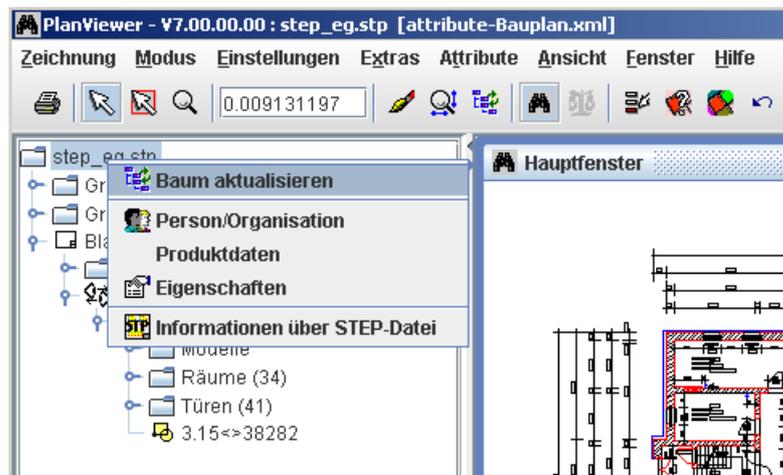


Abbildung 2.3: Das Pop-upmenü bei dem Namen der CAD-Datei

Person/Organisation (nur STEP-CDS) - Die administrativen Daten, die mit der CAD-Datei übertragen werden, sind die Daten des Erstellers der CAD-Datei und seiner Organisation. Zusätzlich werden auch die Adresse und die Kommunikationsdaten, wie Telefon, E-Mail etc. übertragen.

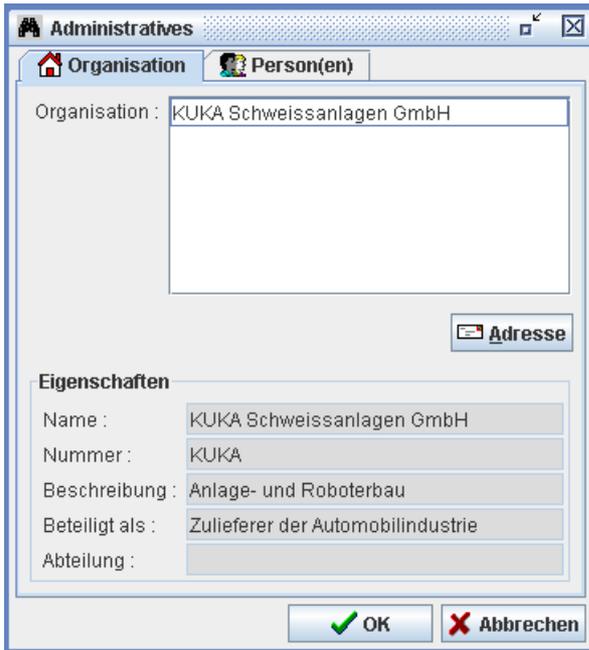


Abbildung 2.4: Das Dialogfenster Administratives

Produktdaten (nur STEP-CDS) - Alle Daten, die das in der CAD-Datei dargestellte Produkt beschreiben, wie Nummer, Beschreibung, Version etc., werden ebenfalls in STEP übertragen und im PlanViewer im Dialogfenster **Produktdaten** dargestellt. Zusätzlich werden alle referenzierten CAD Referenzdateien aufgelistet.



Abbildung 2.5: Das Dialogfenster Produktdaten

Eigenschaften (nur STEP-CDS) - Jede Zeichnung hat einen eindeutigen Zeichnungscode, Versionsangaben, einen Titel und eine Beschreibung. Diese Eigenschaften werden im Dialogfenster **Zeichnungsdaten** dargestellt. Zusätzlich werden weitere Angaben bezüglich der mit der Zeichnung (CAD-Datei) verbundenen Verträge oder anderer Dokumente, wie z.B. Statische Berichte, Stahllisten etc. in STEP übertragen. Sicherheitsstufen und Genehmigungen der Zeichnung werden ebenfalls in separaten Karten dargestellt.



Abbildung 2.6: Das Dialogfenster Zeichnungsdaten

Gruppen (nur STEP-CDS) - Alle Gruppen, die in der CAD-Datei vorhanden sind, werden in dem oberen Bereich der Baumstruktur dargestellt. Die Anzahl der vorhandenen Gruppen ist in Klammern angegeben. Wenn eine Gruppe andere Gruppen rekursiv beinhaltet, ist diese Rekursion ebenfalls im Baum dargestellt.

Graphischer Kontext (nur STEP-CDS) - Verwendete Schrift- und Linienarten, Stiftsticken und Farben werden zum graphischen Kontext zusammengefasst. In der Baumstruktur werden die aktuell verwendeten Ressourcen aufgelistet. Dadurch wird die Konfiguration für den Import der CAD-Daten in ein fremdes System optimal unterstützt. Außer der Darstellung der verwendeten Schrift- und Linienarten, Stiftsticken, Farben werden auch die Schraffur und Muster-Stile in der Baumstruktur aufgelistet.

Blatt - Über einen Mausklick mit der rechten Maustaste auf den Eintrag Blatt in der Baumstruktur, kommen Sie zu den Eigenschaften des Zeichnungsblatts. Es werden unter anderem die Breite und die Höhe (Höhe = Länge in der Papiereinzugsrichtung), sowie der Ursprung, die Längen- und die Winkleinheit angegeben. In geöffnete Dateien können Tiff / Gif / JPG / PNG / BMP-Bilder dazugeladen werden, indem Sie im linken Baum Kontextmenü für Blatt, Menüpunkt **Bild einfügen** auswählen. Die dazugeladenen Bilder können angepasst (neuer Eckpunkt oben links, neuer Eckpunkt unten rechts, neuer Mittelpunkt und Verschieben) und entfernt werden, hierzu im linken Baum Kontextmenü für Blatt, Menüpunkt **Eigenschaften**, dort Karte **externe Bilder** und Kontextmenü. Die Pixelbilder sind selektierbar und können über das Kontextmenü angepasst werden. Als zusätzliche Anpassungsfunktion kann auch die Platzierung oberhalb und unterhalb von Füllflächen editiert werden.

Layer - Der Eintrag **Layer** im Baum ermöglicht den Zugriff auf alle in der CAD-Datei definierten Layer. Ein sichtbarer Layer hat ein farbiges Ikon, ein unsichtbarer Layer ein SW-Ikon. Layer, die Elemente enthalten, sind mit ihrem Namen fett dargestellt. Mit dem Pop-upmenü des Eintrags **Layer** können alle Layer gleichzeitig auf sichtbar oder unsichtbar geschaltet werden.

Die Layer werden in alphabetischer Reihenfolge dargestellt. Die Nummer der Layer wird durch den Pop-upmenüeintrag **zeige Layernummer** des Eintrags **Layer** angezeigt. Die Baumdarstellung wird dann nach den Layernummern sortiert. Bei HPGL mit Redlining ist nur der Redlining-Layer sichtbar. Über den aktivierten Pop-upmenüeintrag **unbelegte Layer ausblenden** werden die unbelegten Layer nicht angezeigt.

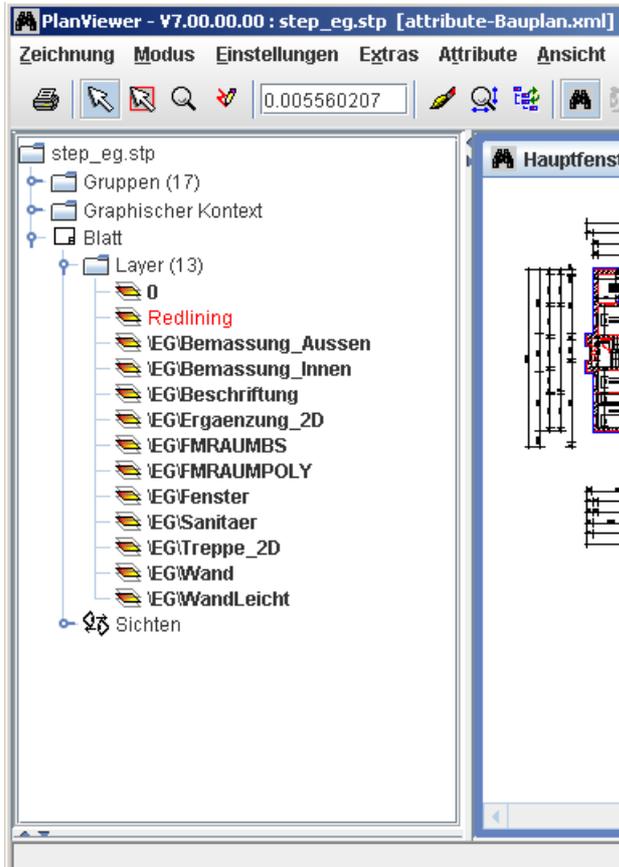


Abbildung 2.7: Die Layerstruktur in der CAD-Datei

Modelle im Papierbereich (nur STEP-CDS) - Der Eintrag **Blatt, Modelle im Papierbereich** im Baum, ermöglicht den Überblick über alle in der Layoutansicht (Zeichnungszusammenstellung / Papierbereich) vorhandenen Blöcke / Zellen / Makros (Modelle) etc. Die Modelle werden mit ihren eindeutigen Identifikatoren, falls vorhanden, dargestellt.

Sichten (nur STEP-CDS) - Der Eintrag **Blatt, Sichten** im Baum, ermöglicht den Überblick über alle in der Zeichnung vorhandenen Sichten. Die Sichten werden mit ihren eindeutigen Identifikatoren dargestellt.

Modelle (nur STEP-CDS) - Sie können die einzelnen Submodelle (u. a. Blöcke, Makros, Zellen) ebenfalls in der Baumstruktur kontrollieren. Wenn man den Eintrag **Blatt, Sichten, Sicht_ID, Modelle** im Baum auswählt, werden die in der ausgewählten Sicht vorhandenen Modelle angezeigt. Wenn ein Modell andere Modelle rekursiv beinhaltet, ist diese Rekursion ebenfalls im Baum dargestellt.

Sind keine Modelle enthalten, so wird der Eintrag *<keine Modelle>* angezeigt.

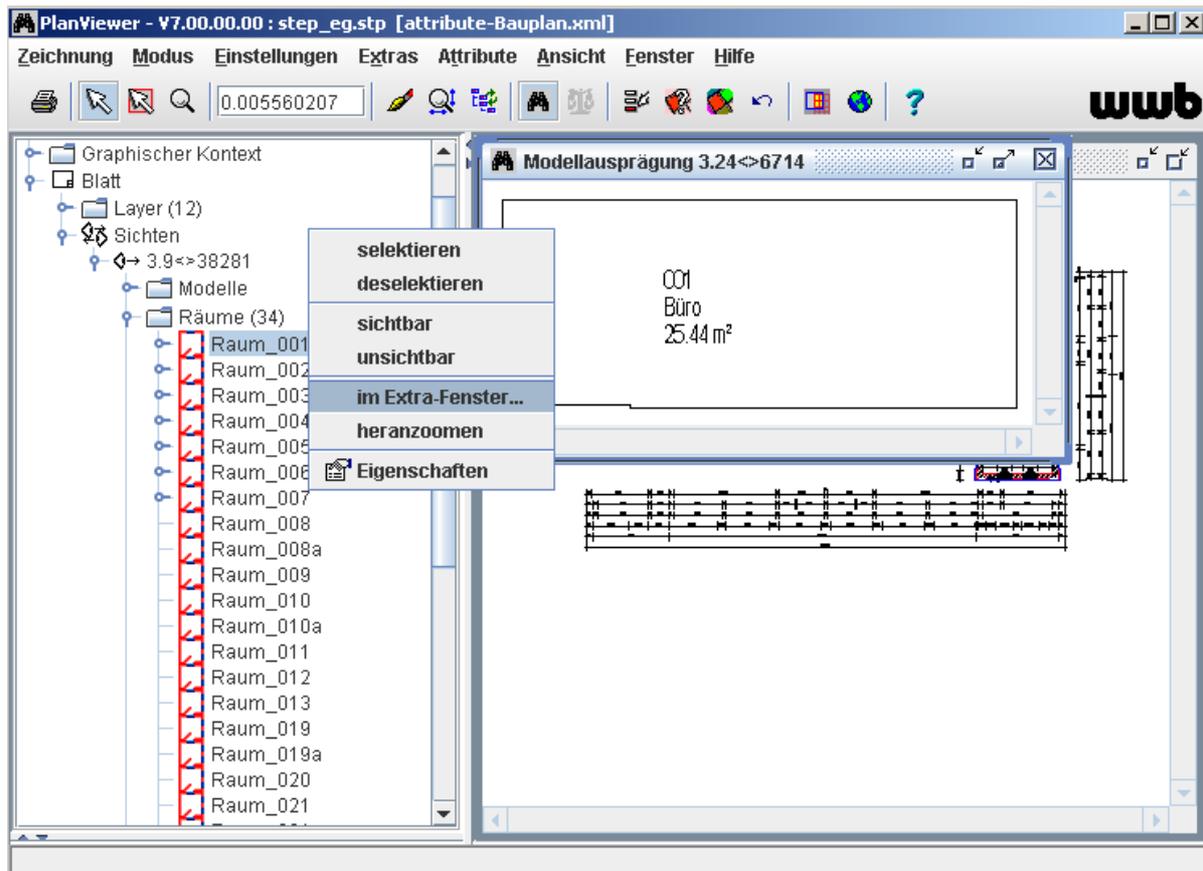


Abbildung 2.8: Die Modelle und Submodelle in der Baumstruktur

Das Popupmenü - Jeder Eintrag im Baum hat das gleiche Popupmenü. Dieses Menü wird beim Selektieren des Eintrags und Klicken mit der rechten Maustaste sichtbar.



Abbildung 2.9: Das Popupmenü der Baumstruktur

selektieren - Alle Elemente des CAD-Objekts (Gruppe, Modell, Layer, Sicht) werden selektiert dargestellt (Die voreingestellte Farbe für die Selektion ist rot.).

deselektieren - Alle bereits selektierten Elemente werden deselektiert. Ebenso kann das Deselektieren von Elementen mit dem Klicken der linken Maustaste in das Hauptfenster erreicht werden.

sichtbar - Alle Elemente des CAD-Objekts (Gruppe, Modell, Layer, Sicht) werden im Hauptfenster dargestellt.

unsichtbar - Alle Elemente des CAD-Objekts (Gruppe, Modell, Layer, Sicht) sind nicht mehr sichtbar.

im Extra-Fenster - Alle Elemente des CAD-Objekts (Gruppe, Modell, Layer, Sicht) werden vollständig in einem eigenen Fenster dargestellt.

Eigenschaften - Das Dialogfenster mit den Eigenschaften des CAD-Objekts (Gruppe, Modell, Layer, Sicht) wird dargestellt. Alle geometrischen Elemente und Annotationen, die im Objekt enthalten sind, werden mit ihren Identifikatoren ebenfalls auf dem Dialogfenster aufgelistet.

Die Eigenschaften des Blatts beinhalten seine Breite und Höhe, die Einheiten in denen die Zeichnung erstellt worden ist und Angaben bezüglich der Layoutelemente (Annotationen, Modelle - wie Plankopf, Zeichnungsrahmen etc.), die direkt dem Zeichnungsblatt zugeordnet sind.

Besitzt ein Layer der geladenen STEP-Datei Informationen bzgl. Farbe, Linientyp und Linienstärke, so werden diese im Eigenschaften-Dialog für den Layer dargestellt (Bild 1.15).

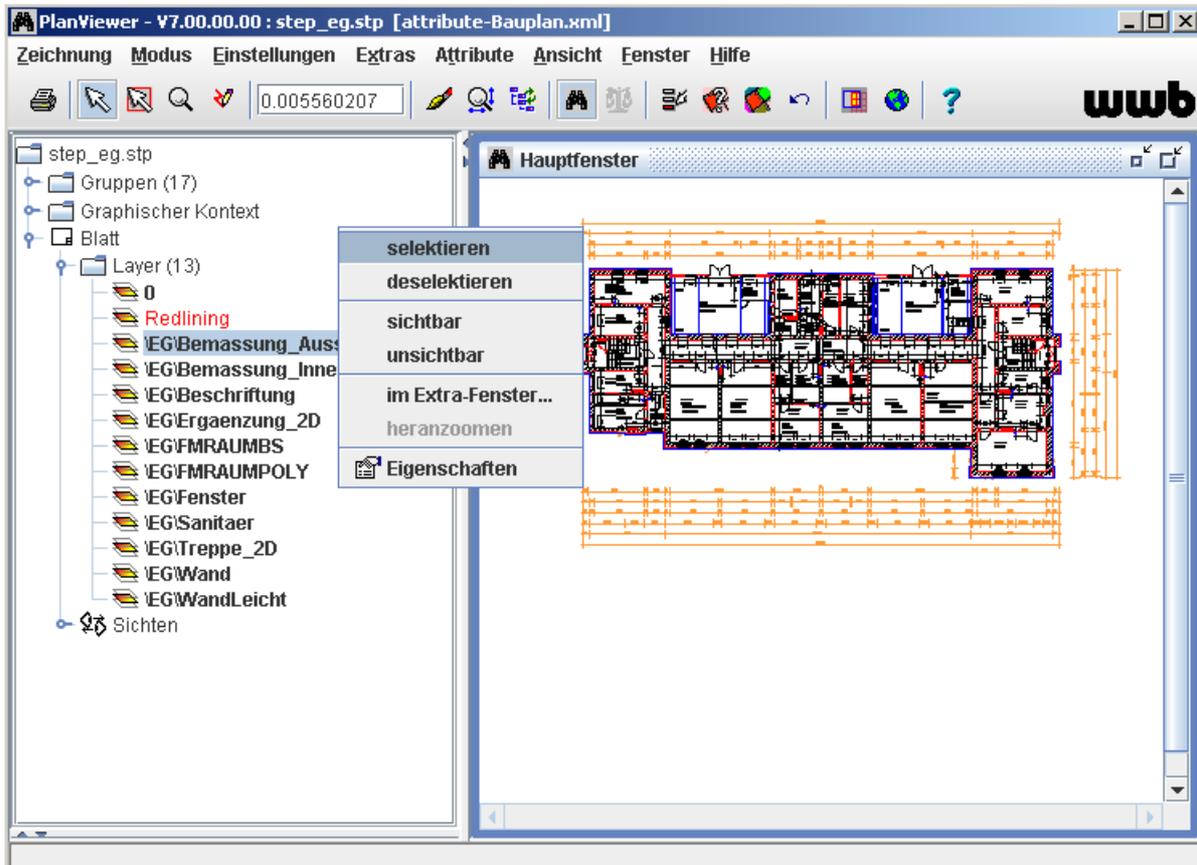


Abbildung 2.10: PlanViewer mit selektiertem Layer

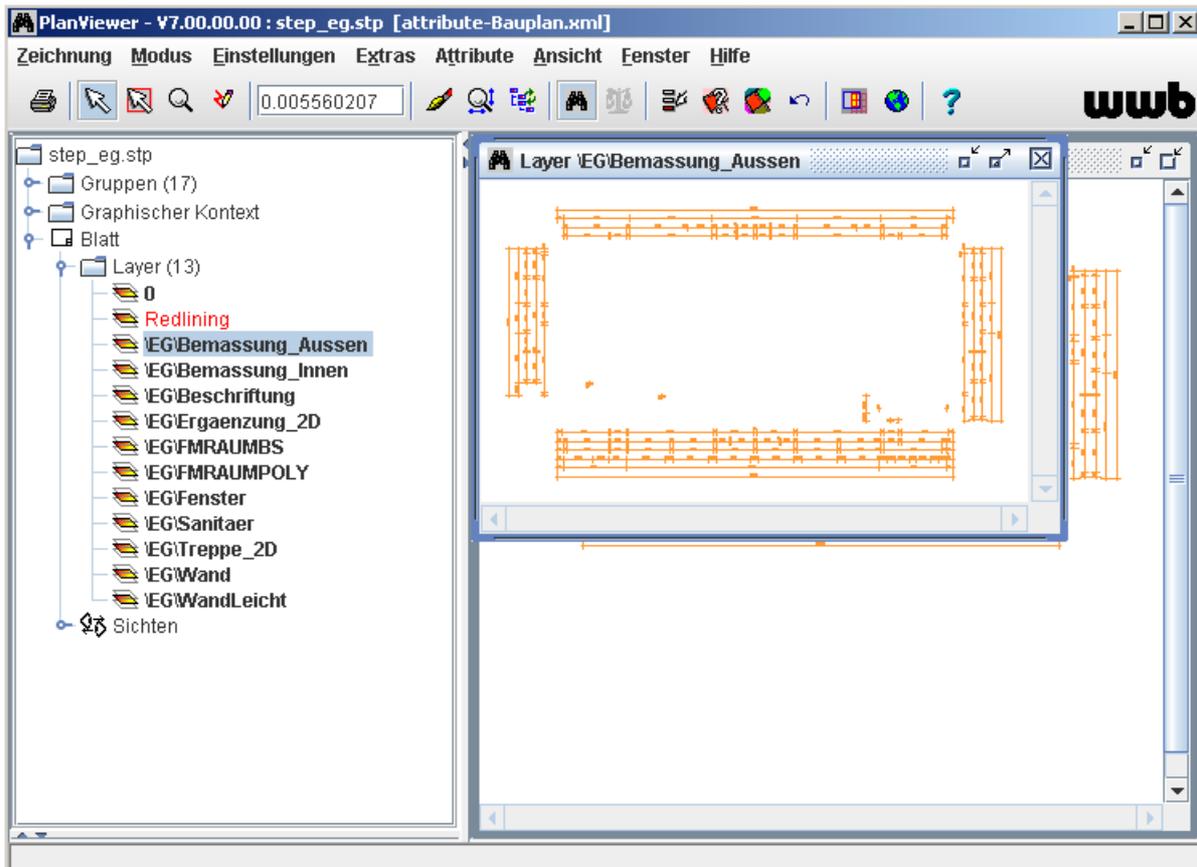


Abbildung 2.11: PlanViewer mit Layer im extra Fenster

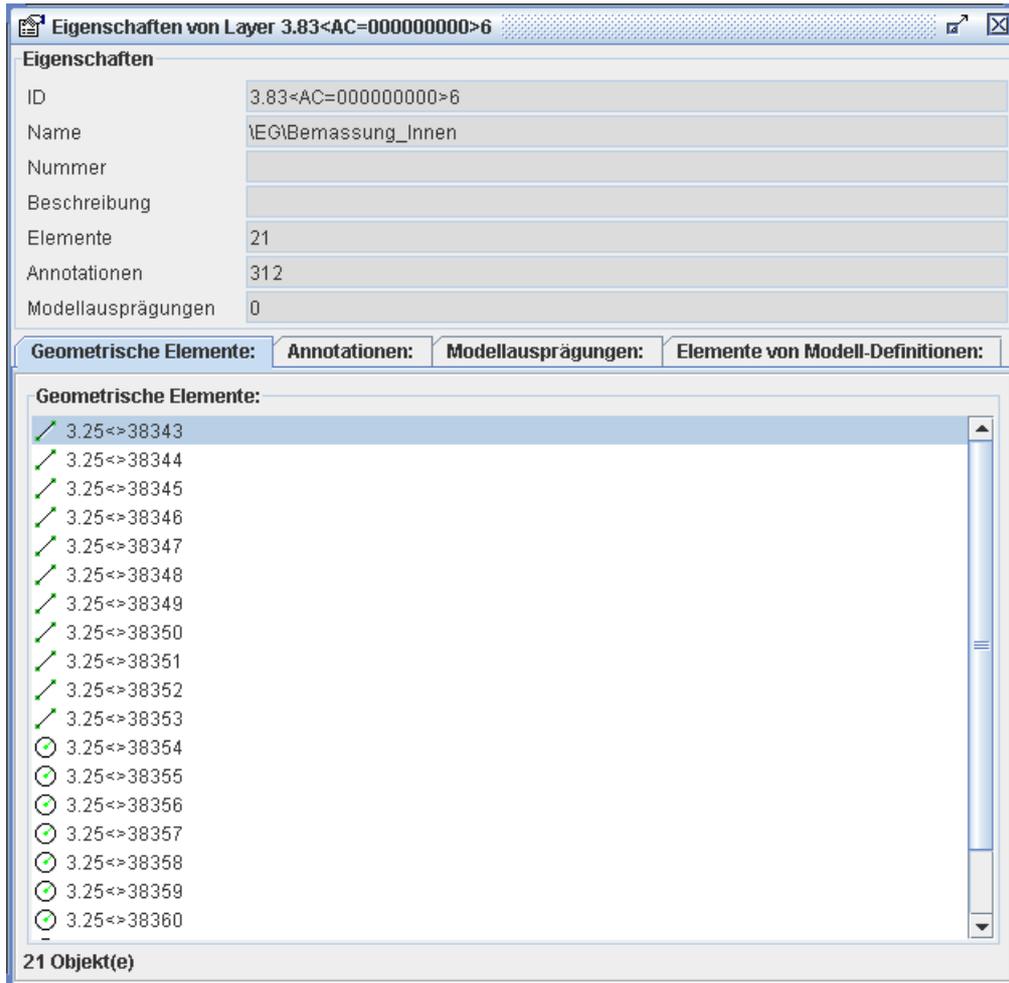


Abbildung 2.12: Dialogfenster Eigenschaften des selektierten Layers

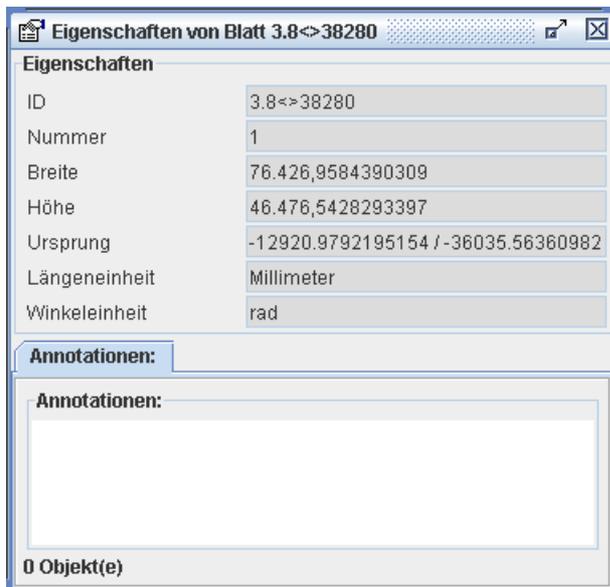


Abbildung 2.13: Dialogfenster Eigenschaften des Blattes

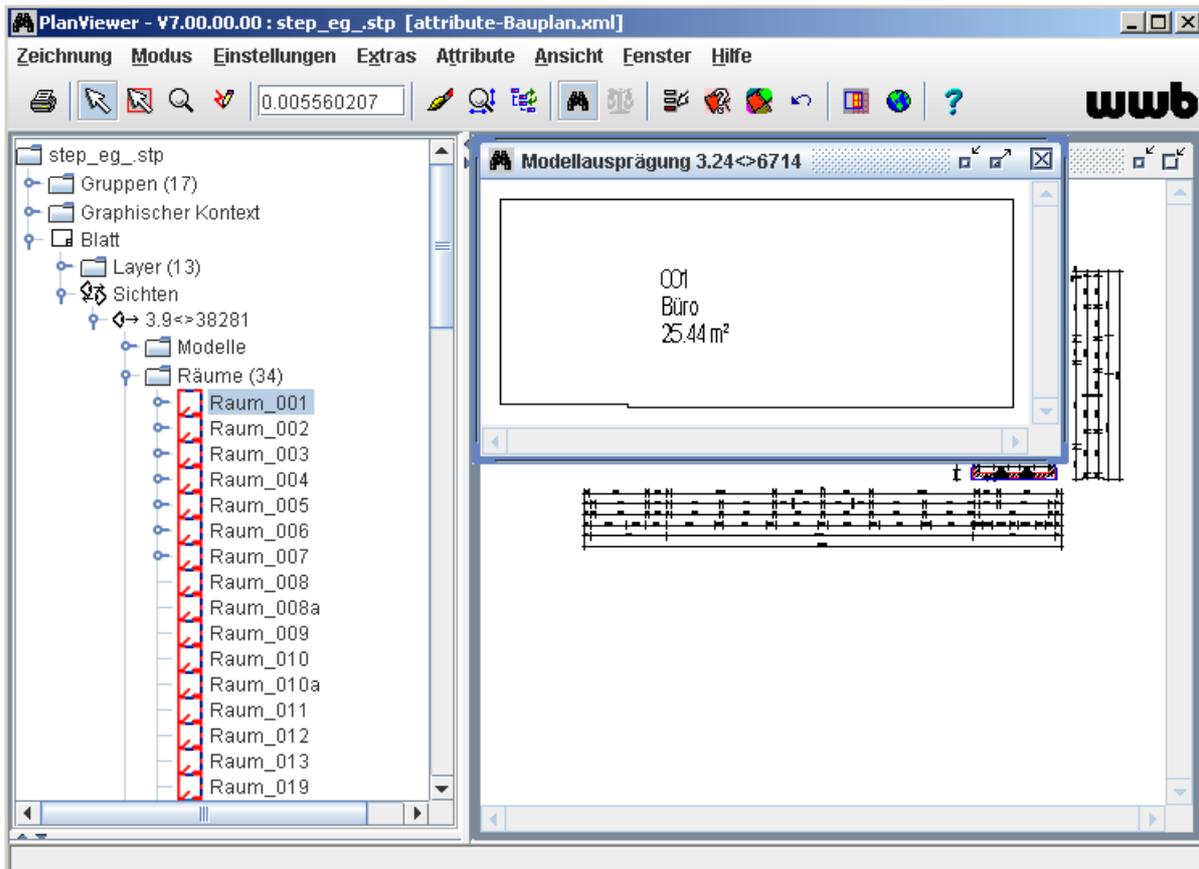


Abbildung 2.14: PlanViewer mit einem Modell (hier mit einem Raum) dargestellt

Des weiteren können die Eigenschaften der Modellausprägungen (Instanzen) angezeigt werden, so zum einen die geometrischen Elemente, also z.B. die Linien, aus denen das Modell besteht.

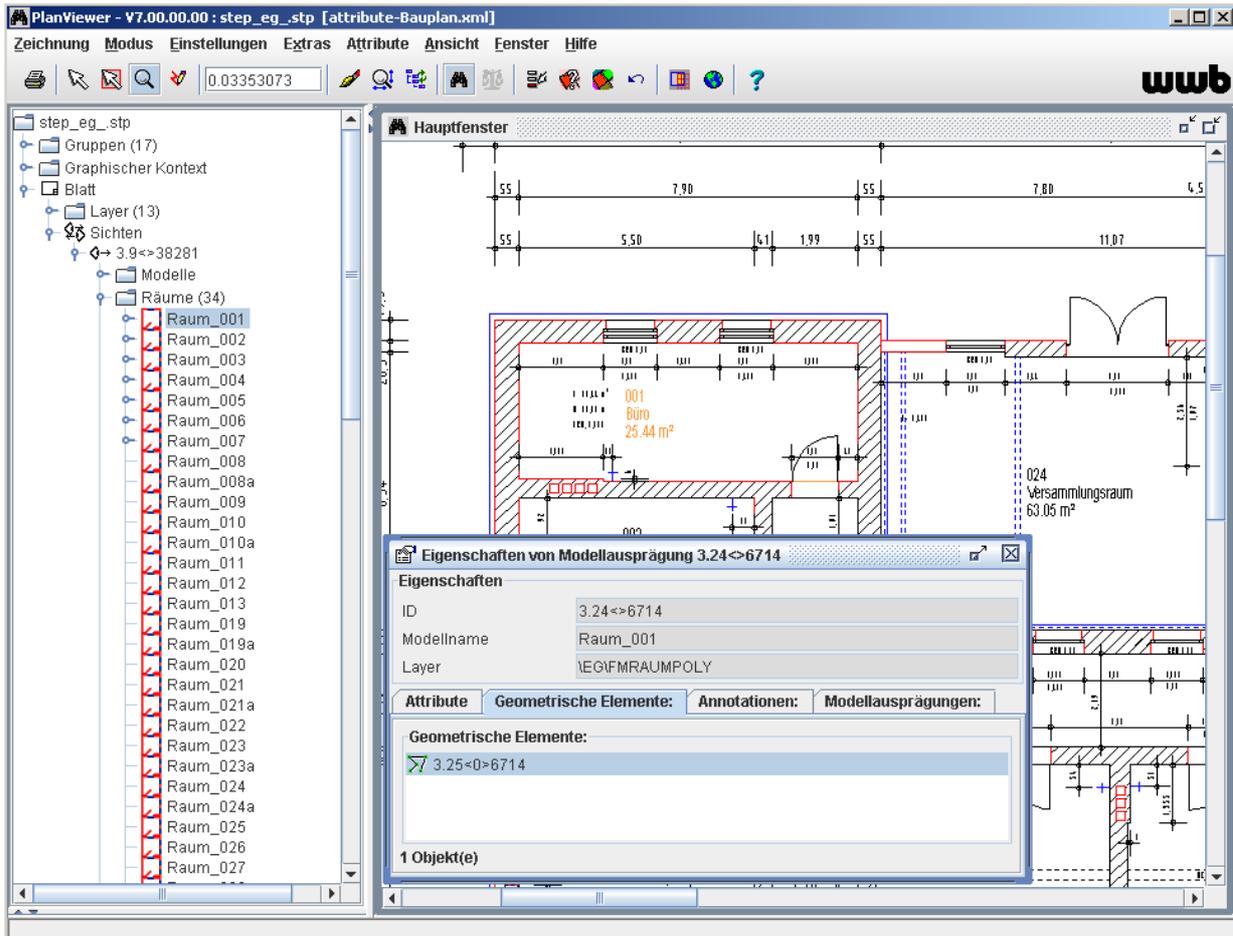


Abbildung 2.15: PlanViewer mit den geometrischen Elementen eines Modells (hier eines Raumes)

Zum anderen werden die Annotationen, die zum Modell gehören, dargestellt. Das sind die Texte, Attributbezeichnungen und die Flächen.

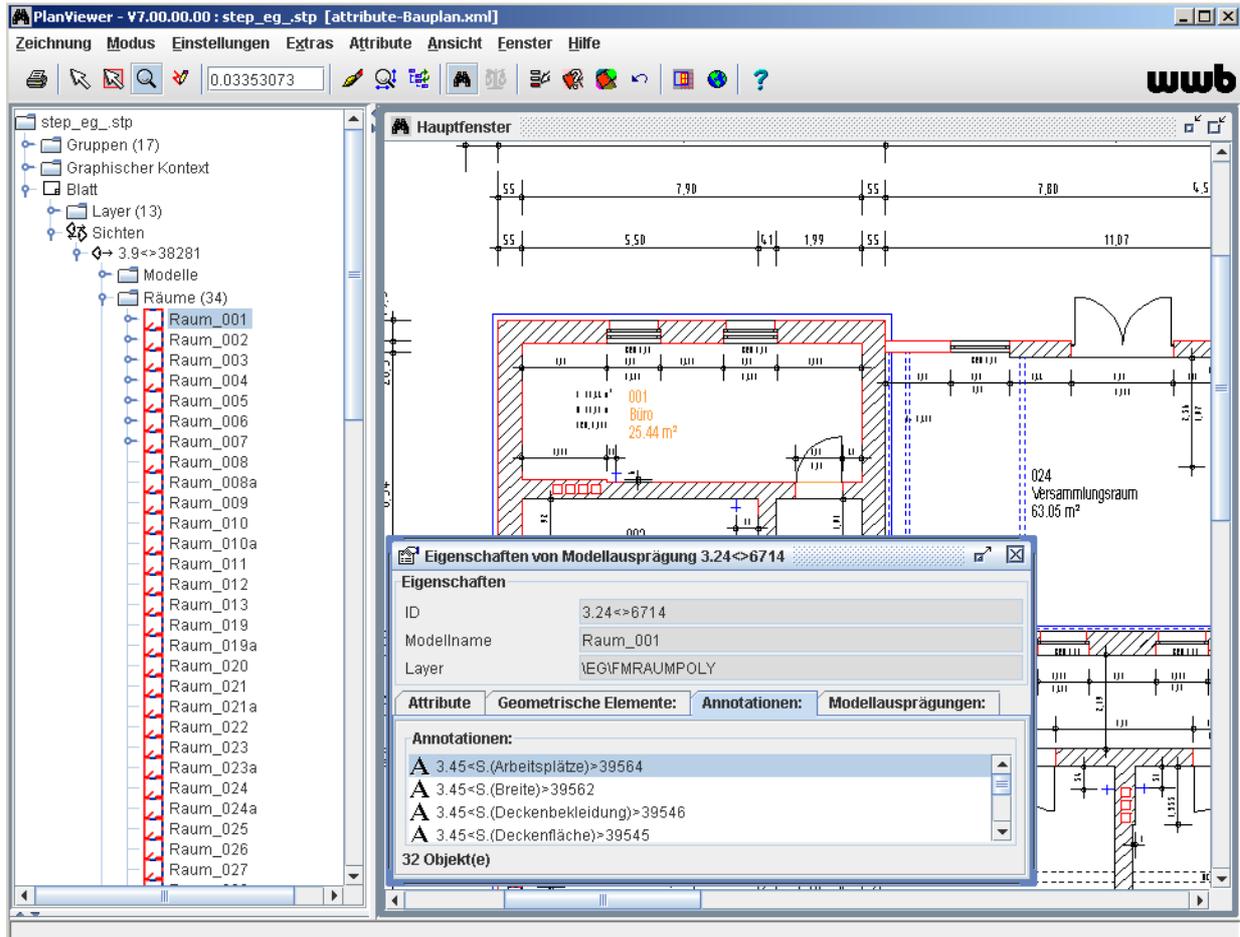


Abbildung 2.16: PlanViewer mit den Annotationen eines Modells

Ebenfalls werden die Attribute der Modelle in einer Extra-Karte dargestellt. Die Attribute (Sachdaten) werden mit Namen und Wert tabellarisch angezeigt.

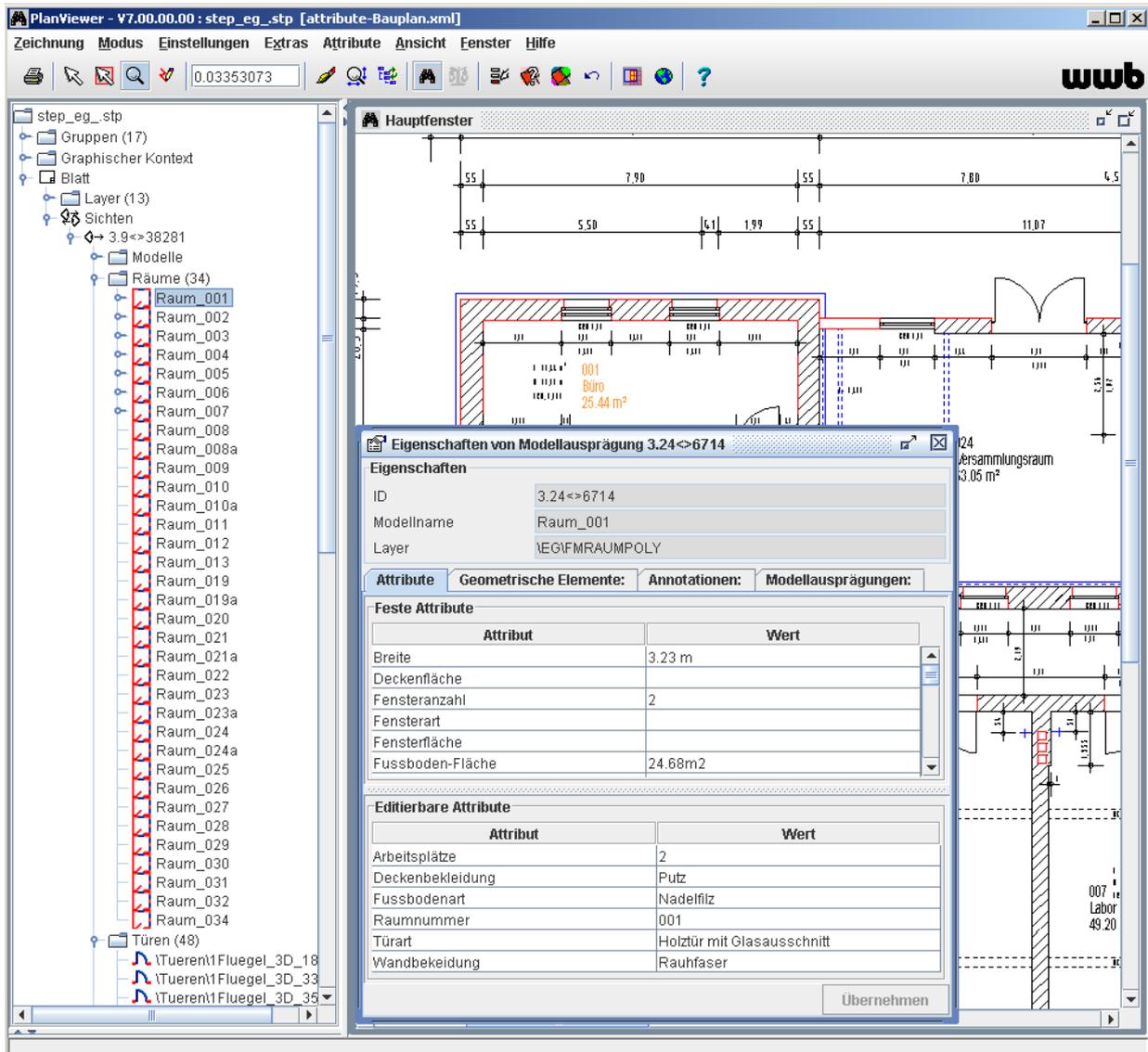


Abbildung 2.17: PlanViewer mit den Attributen eines Raums

3 Drucken

- Wählen Sie den Menüleisteneintrag **Zeichnung, Druckoptionen**.
- Das Dialogfenster **Druckoptionen** öffnet sich.

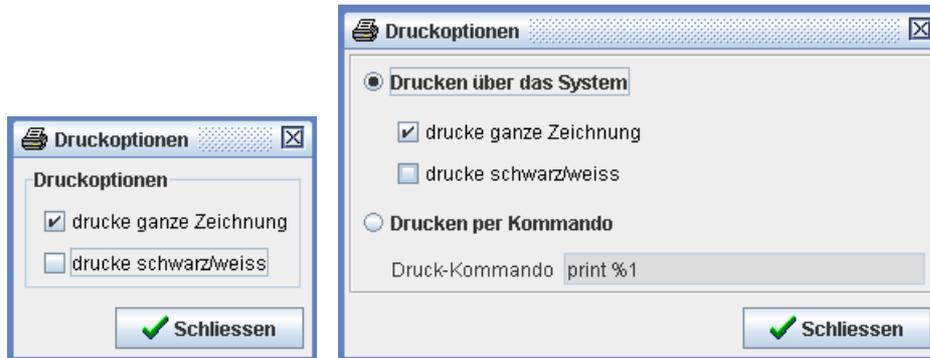


Abbildung 3.1: Dialogfenster **Druckoptionen**, rechts wenn eine Plotdatei geladen ist.

- Wenn das Feld **Drucken ganze Zeichnung** selektiert wird, wird die gesamte Zeichnung unabhängig vom sichtbaren Bereich ausgedruckt. Ansonsten wird nur der sichtbare Bereich gedruckt.
- Wenn das Feld **Drucken schwarz/weiß** selektiert ist, wird die gesamte Zeichnung schwarz-weiß ausgedruckt. Ansonsten werden die verwendeten Farben je nach Drucker farbig oder in Graustufen wiedergegeben.
- Wenn das Feld **Drucken per Kommando** selektiert ist, dann kann der Benutzer ein Kommando angeben, mit dem die Plotdatei gedruckt werden kann. Die Plotdatei kann dabei mit dem Platzhalter %1 angegeben werden. Möchte der Benutzer zum Beispiel mit dem Kommando **print** die geöffnete Datei drucken, gibt er als Kommando folgendes ein: **print %1**.
- Wählen Sie den Menüleisteneintrag **Zeichnung, Drucken**. Das Dialogfenster **Drucker-Auswahl** wird geöffnet.



Abbildung 3.2: Dialogfenster **Drucker-Auswahl**

- Bestätigen Sie Ihre Drucker-Auswahl mit **OK**. Es öffnet sich der Dialog **Seite einrichten**, wählen Sie hier das Papierformat und die Ausrichtung. Achten Sie bitte darauf, dass Sie in beiden Dialogfenstern die gleiche Ausrichtung wählen.

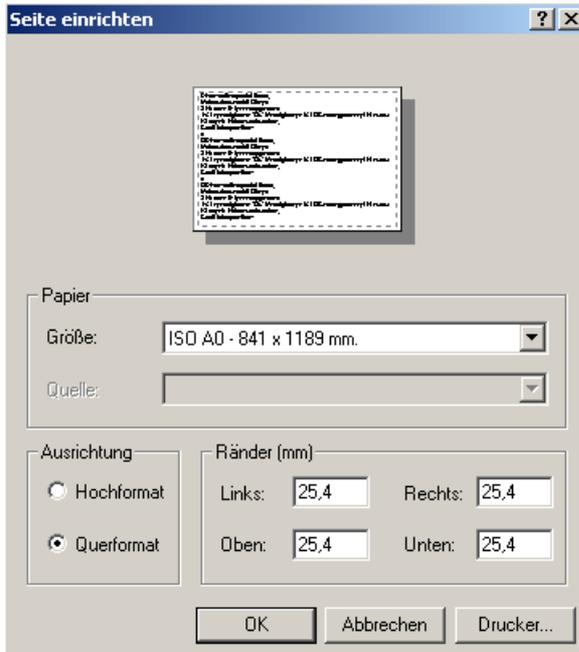


Abbildung 3.3: Dialogfenster **Seite einrichten**

- Nachdem Sie die notwendigen Einstellungen vorgenommen haben, wählen Sie die Schaltfläche **OK**. Das Dialogfenster Drucken wird geöffnet. Da der Druckbereich von PlanViewer als in das Fenster angepasste Zeichnung definiert ist, werden die Dialog-Optionen für den **Druckbereich** nicht ausgewertet. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

4 Selektieren (nur STEP-CDS)



Was kann selektiert werden? Alle geometrischen Elemente und Annotationen, die im PlanViewer dargestellt sind, können auch selektiert werden.

Einige Elemente können einzeln, andere (wie Modelle und Submodelle) können **nur** in Elementgruppen selektiert werden.

Das Selektieren von Elementen in einer CAD-Datei kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

Direktes Selektieren: Sie können Elemente direkt selektieren. Dazu müssen Sie die Elemente mit der linken Maustaste auswählen.



Abbildung 4.1: linkes Ikon: direkt selektieren / rechtes Ikon: mehrere Elemente gleichzeitig selektieren

Mehrere Elemente durch Fangen selektieren: Sie können mit der Maus ein Rechteck aufziehen. Dazu klicken Sie einen Punkt in der CAD-Datei an und bewegen den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste. Während dieser Bewegung ziehen Sie ein Rechteck auf und bestätigen die endgültige Größe durch das Loslassen des linken Mausknopfs.

4.1 Elemente direkt selektieren



Stellen Sie sicher, dass die Fang-Funktion ausgeschaltet ist. Wählen Sie dazu das Ikon oder den Menüpunkt **Modus, Selektionsmodus**.

Für das direkte Selektieren, wählen Sie zwischen folgenden Möglichkeiten:

Einzelne Elemente: Markieren Sie ein Element in der CAD-Datei mit der linken Maustaste.

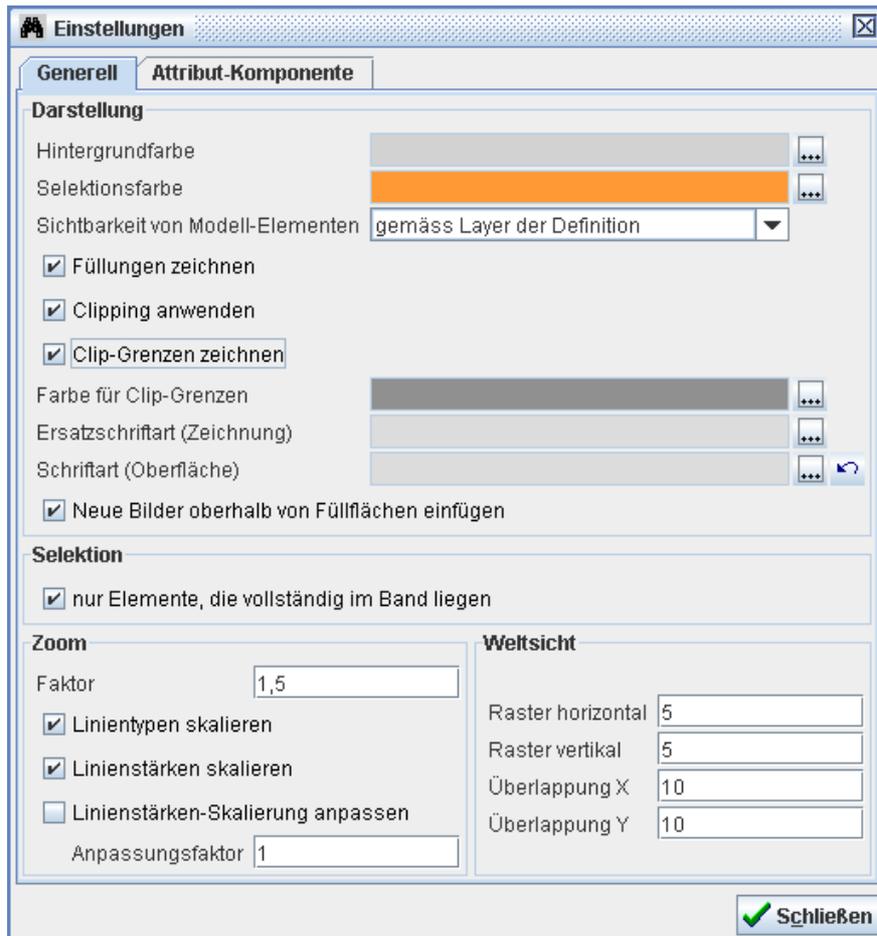
Mehrere Elemente: Wenn Sie mehrere Elemente markieren möchten, halten Sie während Sie die Elemente markieren die Shift-Taste gedrückt.

Elemente abwählen: Wenn Sie einzelne Elemente nicht mehr markiert haben möchten, klicken Sie diese mit der rechten Maustaste an.

4.2 Den Fang einrichten

- Öffnen Sie das Dialogfenster für das Setzen der optionalen Einstellungen. Wählen Sie dazu den Menüpunkt **Einstellungen, Allgemein**.

Das Dialogfenster wird dargestellt.

Abbildung 4.2: Dialogfenster **Einstellungen**, Selektion

- Schalten Sie das Feld **nur Elemente, die vollständig im Band liegen** nach Bedarf an oder aus.

4.3 Selektieren durch Fangen



Stellen Sie sicher, dass der Fang-Modus eingeschaltet ist. Wählen Sie dazu das Ikon oder den Menüpunkt **Modus, Bereich-Selektionsmodus**.

- Stellen Sie den Fang-Modus Ihren Bedürfnissen entsprechend ein (siehe [Den Fang einrichten](#)).
- Fangen Sie die Elemente mit dem Fangrechteck.
- Möchten Sie mehrmals nacheinander Elemente, die alle gleichzeitig selektiert sein sollen, fangen, so halten Sie während des Fangens die Shift-Taste gedrückt.

4.4 Selektieren durch das Popupmenü

Das Popupmenü im Hauptfenster - Das Menü **Modus** ist ebenfalls beim Klicken im Hauptfenster mit der rechten Maustaste sichtbar, dadurch kann zum Beispiel das Selektieren von Elementen in einer CAD-Datei schnell durchgeführt werden.



Abbildung 4.3: Popupmenü des Hauptfensters

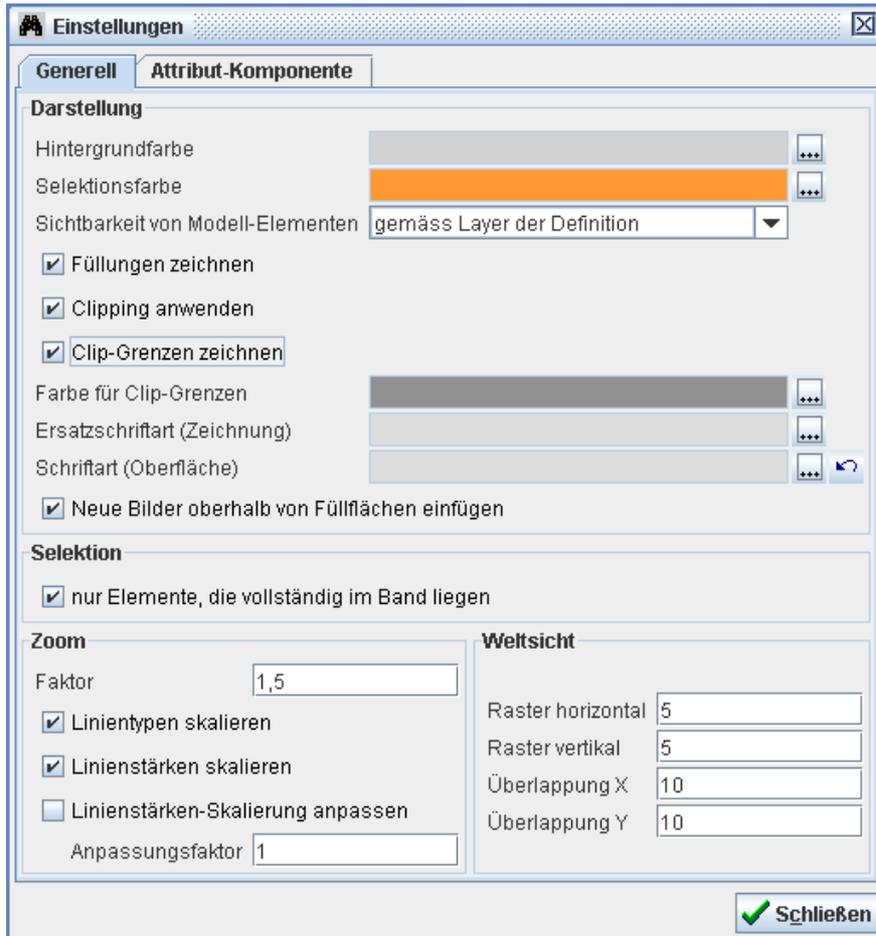
5 Zoomen

- Schalten Sie den Zoom-Modus  ein. Wählen Sie dazu das Icon oder den Menüpunkt **Modus, Zoom-Modus**.
- Das Zoomen wird wie folgt durchgeführt:

Funktion	Aufruf
Darstellung vergrößern	linker Mausklick
Darstellung verkleinern	rechter Mausklick
CAD-Datei in das Fenster einpassen	linker Mausklick und Alt-Taste oder mittlere Maustaste

Tabelle 5.1: Funktionen Zoom

- **Zoom-Faktor einstellen:** Öffnen Sie das Dialogfenster für die Einstellungen. Wählen Sie dazu das Menü **Einstellungen, Allgemein**. Im Dialogfenster können Sie den Zoom-Faktor neu definieren.
- Hier können Sie ebenfalls festlegen, ob auch die Linientypen bei einer Vergrößerung bzw. Verkleinerung der Darstellung skaliert werden sollen. Dazu selektieren Sie die Checkbox **Linientypen skalieren**. Ebenso können Sie die Linienbreiten mitskalieren lassen, indem Sie die Checkbox **Linienbreiten skalieren** aktivieren.
- Für die Darstellung von STEP- und Plotdateien existiert die Möglichkeit der Linienstärken-Anpassung. Bei eingeschalteter Option **Linienstärken-Skalierung anpassen** kann ein zusätzlicher Skalierungsfaktor **Anpassungsfaktor** verwendet werden, die Linien dünner oder dicker darstellt. Dies wirkt sich sowohl auf die Bildschirmdarstellung als auch auf das Drucken aus.

Abbildung 5.1: Dialogfenster **Einstellungen**

5.1 Einpassen

 Die Funktion **Einpassen** befindet sich sowohl in der Toolbar als auch im Menü **Zeichnung**. Das Betätigen dieser Funktion entspricht einem Drücken der mittleren Maustaste im Hauptfenster bei aktiviertem Zoom-Modus, d.h. es wird die Ansicht an die Blattgrenzen eingepasst, so dass die komplette CAD-Datei im Hauptfenster zu sehen ist.

6 STEP-File als HTML-Dokument anzeigen

Wenn Sie die CAD-Datei im STEP-Format sehen und dabei alle vorhandenen Verweise verfolgen möchten, dann wählen Sie in der Menüleiste **Extras** den Eintrag **Step als Html zeigen**.

Anschließend wird ein Html-Dokument generiert und in Ihrem Standard-Browser dargestellt. Bei großen Zeichnungsdateien ist das Generieren der Html-Dokumente zeitaufwendig, da sie sehr groß werden können.

```

ISO-10303-21;
HEADER;
/* Generated by software containing ST-Developer
 * from STEP Tools, Inc. (www.steptools.com)
 */

FILE_DESCRIPTION(
/* description */ ('WWB_LABELS SET', 'V0.08.03.00'),
/* implementation_level */ ('2;1');

FILE_NAME(
/* name */ ('PLAN_9_ganz_neu',
/* time_stamp */ ('2000-10-13T13:11:11+02:00',
/* author */ (''),
/* organization */ ('WeltWeitBau GmbH'),
/* preprocessor_version */ ('ST-DEVELOPER v7',
/* originating_system */ ('ALLPLAN|16.0',
/* authorisation */ (''));

FILE_SCHEMA (('CDS'));
ENDSEC;

DATA;
#10=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#79, (#65975, #65976, #65977, #65978, #65979, #65980, #65981, #65982, #65983, #65984, #65985, #65986, #65987, #65988, #65989, #65990, #65991, #65992, #65993, #65994, #65995, #65996, #65997, #65998, #65999, #66000, #66001, #66002, #66003, #66004, #66005, #66006, #66007, #66008, #66009, #66010));
#11=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#80, (#66724, #66725));
#12=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#81, (#66726, #66727));
#13=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#82, (#1184, #66728));
#14=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#83, (#1185, #66729));
#15=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#84, (#1186, #66730, #1187, #66731, #66732));
#16=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#85, (#66733, #66734, #66735, #66736, #66737, #66738));
#17=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#86, (#66739, #66740, #66741, #66742, #66743, #66744));
#18=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#87, (#66757, #66758));
#19=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#88, (#66759, #66760));
#20=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#89, (#1188, #66761));
#21=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#90, (#1189, #66762));
#22=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#91, (#1190, #66763, #1191, #66764, #66765));
#23=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#92, (#66766, #66767, #66768, #66769, #66770, #66771));
#24=APPLIED_GROUP_ASSIGNMENT(#93, (#66772, #66773, #66774, #66775, #66776, #66777));

```

Abbildung 6.1: STEP Format als Html - Dokument dargestellt

7 Expert Modus

Zum schnelleren Überblick für Plotdateien, die Differenzen enthalten, ist im PlanViewer in der Menüleiste unter Einstellungen der Menüpunkt Expert-Modus hinzugefügt worden. Hierbei ist es möglich, für die beiden Differenzen eine Ergebnisfarbe festzulegen, die die Gemeinsamkeiten der Ursprungs- und des geänderten Plotfiles anzeigt.

- Wählen Sie dazu in der Menüleiste den Menüpunkt **Einstellungen, Expert-Modus**.
- Das Fenster **Einstellungen Expert- Modus** öffnet sich.



Abbildung 7.1: Einstellungen Expert-Modus

- Wählen Sie **Farbregel benutzen** aus und wählen Sie anschließend die gewünschte Ergebnisfarbe. Es werden nun die Elemente der Zeichnung, die von der Ursprungsdatei zur Vergleichsdatei gleich geblieben sind, in der gewählten Ergebnisfarbe angezeigt.
- Wenn Sie die Farbregel nicht mehr benutzen wollen, so deaktivieren Sie das Feld **Farbregel benutzen**. Es werden dann nur noch jeweils die 1. (Farbe der neuen Elemente) und die 2. Farbe (Farbe der gelöschten Elemente) angezeigt.

8 Die Weltsicht

Um die Bereiche der CAD-Datei systematisch durchzugehen, bietet Ihnen der **PlanViewer** die Weltsicht. Für die Weltsicht wird ein Gitter über die CAD-Datei gelegt. Beim Wählen eines Rechtecks aus diesem Gitter wird der entsprechende Bereich im Hauptfenster vergrößert dargestellt.

Beispiel: Sie wählen ein Raster, das 8 x 8 Felder besitzt. Dieses Gitter raster entspricht der Unterteilung eines Schachbretts. Dieses Raster wird "über die CAD-Datei gelegt", d.h., dass jedem Rasterfeld ein Bereich der CAD-Datei zugeordnet ist. Sie können sich jetzt die einzelnen Bereiche der CAD-Datei, die die Lage einzelner Rasterfelder besitzen, darstellen lassen. Bei einem Schachbrett sind das die Felder A1 bis H8.

8.1 Die Weltsicht einstellen

- Öffnen Sie das Dialogfenster für die Einstellungen. Wählen Sie dazu den Menüpunkt **Einstellungen, Allgemein**.

Das Dialogfenster wird dargestellt.

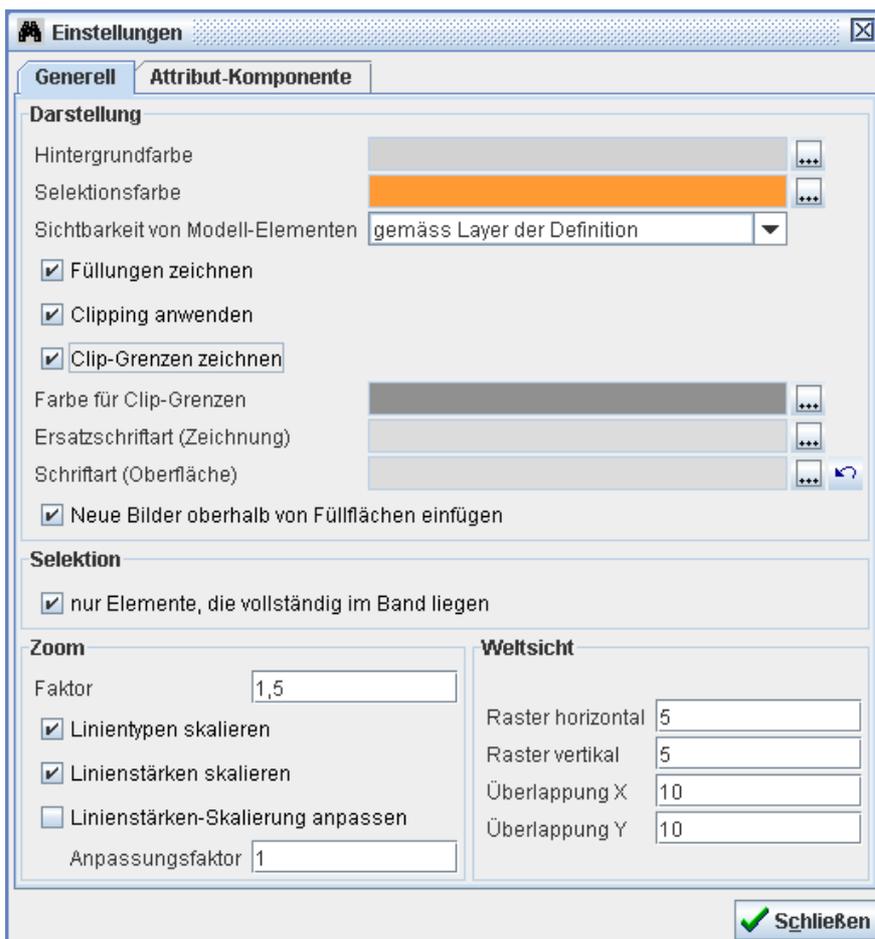


Abbildung 8.1: Dialogfenster Weltsicht Einstellungen

- Legen Sie die Gittereinteilung mit der Sie arbeiten möchten fest, indem Sie das horizontale und das vertikale Raster eingeben. Zusätzlich können Sie die Überlappung in X- und Y-Richtung einstellen. Damit können Sie den Bereich, den Sie von dem umliegenden Quadranten des eigentlich gewählten Quadranten sehen möchten, auswählen.

8.2 Die Weltsicht benutzen

- Öffnen Sie das Weltsichtfenster über das Icon  oder mit Hilfe des Menüpunkts **Ansicht, Weltsicht**. Das Weltsichtfenster wird dargestellt.

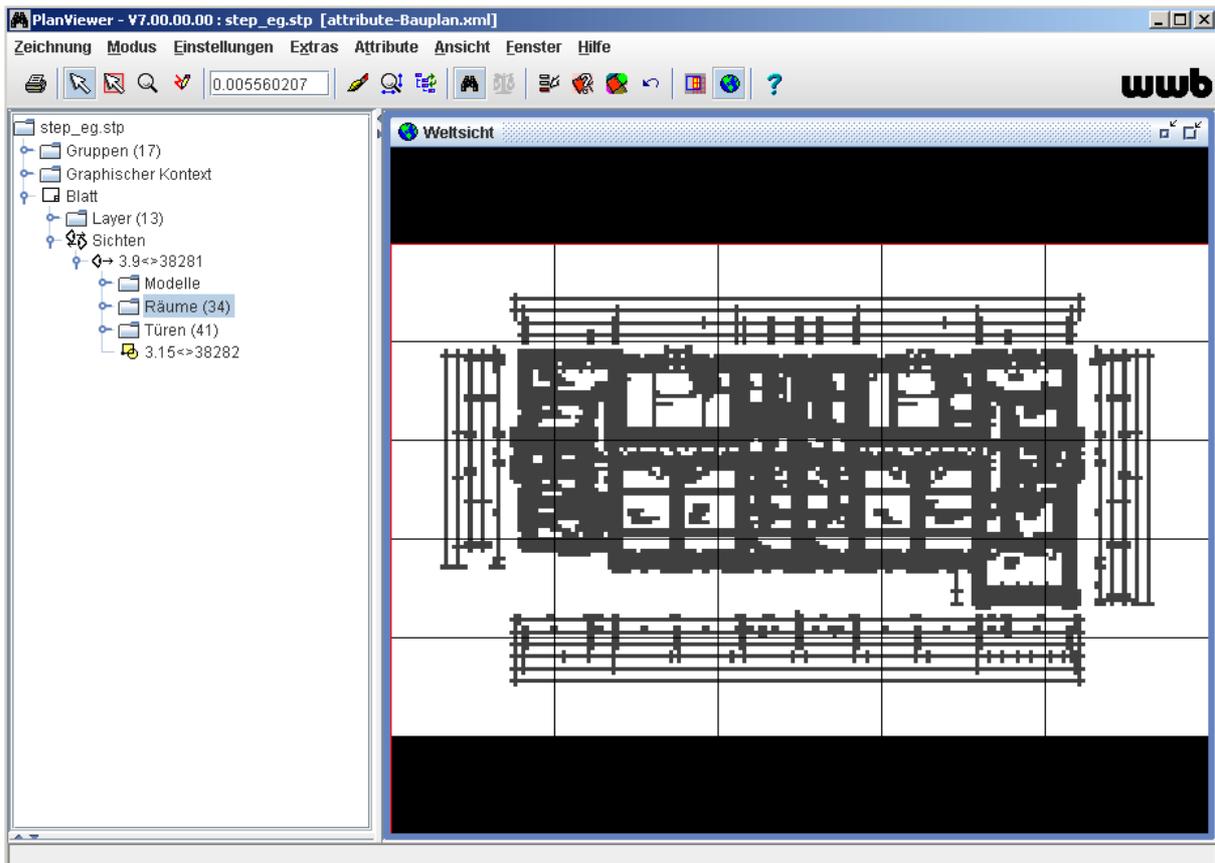


Abbildung 8.2: Weltsicht

- Wählen Sie in der Weltsicht das Rechteck, welches Sie im Hauptfenster sehen möchten. Der wirklich dargestellte Ausschnitt (rotes Rechteck, Ausschnittsbegrenzung) passt sich der Form des Hauptfensters an. Wenn Sie die Größe des Hauptfensters ändern, wird die Ausschnittsbegrenzung der Weltsicht nachgeführt.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Ausschnittsbegrenzung (rotes Rechteck) und halten Sie die Maustaste gedrückt. Es erscheint ein Richtungscursor.
- Bewegen Sie den Cursor in die gewünschte Richtung. Die Ausschnittsbegrenzung wandert zunächst nicht mit! Erst wenn Sie die festgehaltene Maustaste loslassen, wird die Ausschnittsbegrenzung nachgeführt.

8.3 Schließen der Weltsicht

-  Schließen Sie das Weltsichtsfenster mit dem Ikon oder wählen Sie den Menüpunkt **Ansicht, Weltsicht**.

9 Die Fenster im PlanViewer

9.1 Die geöffneten Fenster im PlanViewer anordnen

Sind im **PlanViewer** mehrere Fenster offen, können Sie, um die Übersicht zu behalten, diese anordnen. Wählen Sie dazu in der Menüleiste **Fenster** zwischen den Einträgen: **Übereinander** und **Nebeneinander**.

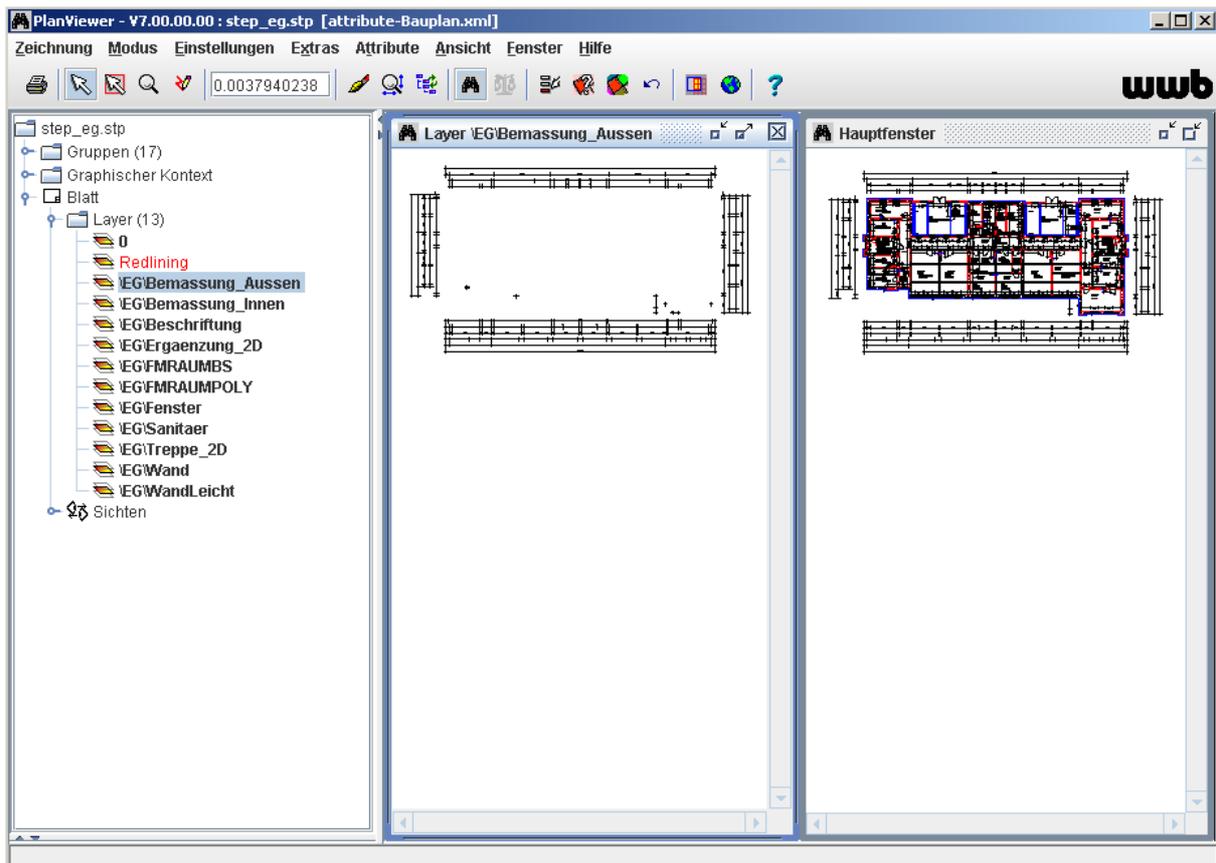


Abbildung 9.1: PlanViewer mit dem Hauptfenster und dem extra Fenster eines Layers

9.2 Die CAD-Datei drehen

Um die CAD-Datei zu rotieren, klicken Sie bitte in der Menüleiste auf **Ansicht**. Es stehen die Optionen **Rotation 90 Grad**, **Rotation 180 Grad** und **Rotation 270 Grad** zur Verfügung. Die CAD-Zeichnung wird entsprechend der gewählten Gradzahl im Uhrzeigersinn gedreht.

10 Allgemeines zum Export

STEP-Dateien im **PlanViewer** dienen der Darstellung der technischen CAD-Daten. Soll Ihre CAD-Datei in ein anderes Bild-Format exportiert (umgewandelt) werden, steht die Menüfolge **Zeichnung / Exportieren** zur Verfügung. Es entstehen somit Dateien, die von anderen Programmen dargestellt werden können.

Folgende Ausgabetypen sind zur Zeit im PlanViewer verfügbar:

10.1 JPEG

JPEG ist die Abkürzung für *Joint Photographic Experts Group*. Diese Dateien haben die Endung "jpeg" oder „.jpg“. Die Entwicklung des JPEG-Formats brachte den Vorteil, dass Bilder in Millionen von Farben angezeigt werden können. Weiterhin können Bilder in diesem Format komprimiert werden, so dass sie weniger Speicherplatz in Anspruch nehmen. Dieses Format kann von einem Bild-Editierungsprogramm bearbeitet werden.

Bei der JPEG Komprimierung gehen Bilddaten verloren: Je kleiner die Datei wird, umso schlechter wird auch ihre Qualität. Maximale Komprimierung bedeutet minimale Qualität, also ist für minimalen Informationsverlust daher auch minimale Komprimierung zu wählen.

10.2 TIFF

TIFF ist die Abkürzung für Tagged Image File Format. Diese Dateien haben die Endung "tiff" oder „.tif“. Dieses Grafikformat ist für die Bearbeitung verschiedener Arten von Bildern, wie Graustufen- und Farbbilder auch mit verschiedenen Auflösungen, ausgelegt. Das Format erlaubt es auch, mehrere Versionen desselben Bildes in einer Datei abzulegen, so dass man z.B. ein Bild in verschiedenen Auflösungen in einer Datei speichern kann. Ein weiterer Vorteil des TIFF-Formats ist dessen Maschinenunabhängigkeit.

10.3 SVG

SVG ist die Abkürzung für Scalable Vector Graphics und stellt ein Vektorgraphik Format dar. Diese Dateien haben die Endung "svg". Es basiert auf xml und ist äußerst flexibel einzusetzen. SVG-Dateien zeichnen sich durch geringere Dateigrößen aus und können animiert und per Skript manipuliert werden. SVG-Grafiken können anstelle von normalen GIFs oder JPEGs in einer **Webseite** verwendet werden.

Zur Darstellung wird ein Browser oder PlugIn benötigt. Die zweite Möglichkeit, SVG-Grafiken in Webseiten zu verwenden, besteht darin, sie in XML-Dateien zu integrieren, die dann vom Browser dargestellt werden.

Die heute gängigen Web-Grafiken sind meistens rasterbasiert oder beruhen auf proprietären Technologien wie z. B. Macromedia Flash. Vergrößert man eine Rastergrafik, so verschlechtert sich die Qualität erheblich. Im Gegensatz dazu kann in SVG-basierten Grafiken bei gleich bleibender Qualität gezoomt werden.

10.4 SVGZ

Um die SVG Dateigröße so klein wie möglich zu halten, können die Dateien auch im komprimierten Format SVGZ abgespeichert werden. Diese Dateien haben die Endung "svgz". In diesem Format ist allerdings eine weitere Bearbeitung der Datei nicht möglich.

10.5 PDF

PDF ist die Abkürzung für Portable Document Format. Die Dateien können in einem frei verfügbaren PDF-Reader betrachtet werden.

10.6 PNG

PNG ist die Abkürzung für Portable Network Graphics. Die Dateien können in jedem Internet-Browser angezeigt werden und in einem Bildbearbeitungsprogramm editiert werden. Der Vorteil gegenüber JPEG ist, dass die Dateien, abhängig von der verwendeten Farbenanzahl, teilweise besser komprimiert werden können und in den meisten Fällen kleinere Dateien entstehen als bei JPEG.

Beachten Sie bitte, dass bei hoher Farbanzahl (z.B. Farbfoto) besser JPEG- Dateien verwendet werden sollten.

11 Exportieren in ein bestimmtes Format

Zum Exportieren von STEP-Dateien in die oben beschriebenen Formate gehen Sie in folgenden Schritten vor:

- Wählen Sie den Menüleisteneintrag **Zeichnung, Exportieren**. Das Dialogfenster **Ausgabeformat** öffnet sich.

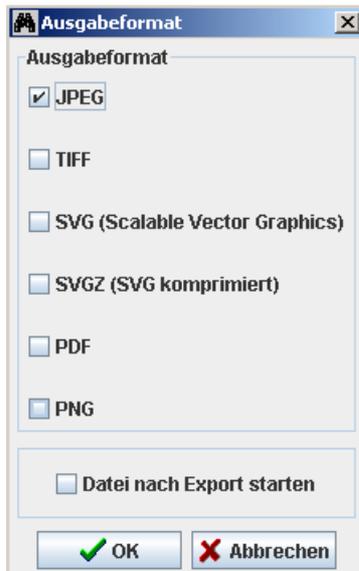


Abbildung 11.1: Dialogfenster Ausgabeformat

- Wählen Sie **OK**. Das Dialogfenster **Ausgabebereich** öffnet sich, wählen Sie hier, ob Sie die gesamte Zeichnung oder nur den aktuell sichtbaren Bereich im Hauptfenster ausgeben wollen.



Abbildung 11.2: Dialogfenster Ausgabebereich

- Nachdem Sie den Ausgabebereich selektiert haben, öffnet sich das Dialogfenster **Optionen**.



Abbildung 11.3: Dialogfenster JPEG-Optionen

- Geben Sie nun die gewünschte Größe für das Bild ein, die aktuelle Größe wird vorgeschlagen. Geben Sie anschließend an, ob Sie das Seitenverhältnis beibehalten möchten und wählen Sie dann Hintergrundfarbe und Bildqualität. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.
- Wählen Sie nun die vorhandene Datei aus oder geben Sie im Feld **Dateiname** einen neuen Namen für die Datei ein.

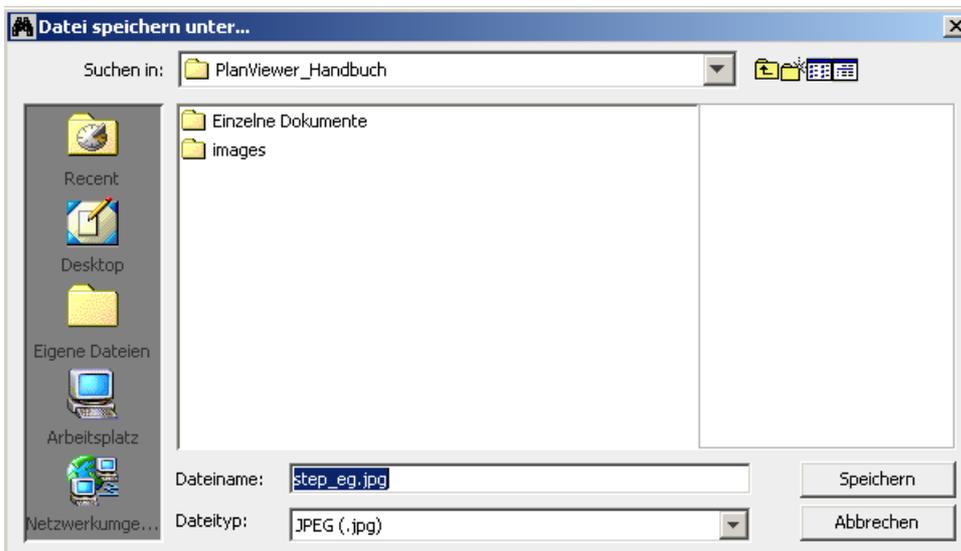


Abbildung 11.4: Dialogfenster Datei speichern unter...

- Klicken Sie auf **Speichern**, damit das Exportieren startet. Das Exportieren ist erfolgreich beendet, wenn sich das Meldungsfenster schließt.

Ist die Option **Datei nach Export starten** auf dem Dialogfenster-Ausgabeformat aktiviert, wird die zu erzeugende Datei im Anschluss mit dem Systemwerkzeug gestartet.

12 Konfiguration des PlanViewer

12.1 Allgemeine Konfiguration

Zum Ändern der Einstellungen sind die Eintragungen in der Konfigurationsdatei **PlanViewer.cfg**, die sich jetzt unter dem Verzeichnis config im Installationsverzeichnis des PlanViewers befindet, erforderlich. Einige Einstellungen können jetzt CAD-abhängig erfolgen. Werden sie im PlanViewer gespeichert, werden die CAD-spezifischen Optionen in der eigenen Sektion abgelegt, die anderen global gespeichert.

Die CAD-abhängigen Optionen sind wie folgt: Farbeinstellungen, Linientypen-Skalierung, Linienstärken-Skalierung, Layer-Politik, und Füllungen.

Zum Ändern der Einstellungen von CAD-Systemen gehen Sie in folgenden Schritten vor:

- Im Explorerfenster wählen Sie die obengenannte Datei **PlanViewer.cfg** aus und öffnen sie mit einem Editor. Wenn Sie den PlanViewer offen haben, schließen Sie ihn über **Zeichnung, Beenden**.
- Wenn Sie als CAD-System z.B. ArchiCAD besitzen, gehen Sie zur Sektion [ARCHICAD] und ändern dort die Einstellungen nach Ihrem Wunsch. Für das CAD-System AutoCAD steht die Section [AUTOCAD], für ARRIBA CA3D [RIBCON], für Allplan [ALLPLAN], für MicroStation [MICROSTATION]. Beispielhaft werden hier die Einstellungen für ArchiCAD angegeben. Diese gelten jedoch für alle aufgeführten CAD Systeme.

[ARCHICAD]

Für ARCHICAD-Dateien

Hintergrundfarbe des Hauptfensters

ColorBG=210;210;210

Diese Einträge sind nur für PlanViewer im Expertenmodus

Colorstd=30;30;30

ColorstdNew=0;190;0

ColorstdRem=255;0;255

ColorstdChanged=0;170;250

ColorstdChangedOld=255;170;0

Selektionsfarbe

Colorselect=255;153;51

Füllungen zeichnen

1: ja, 0: nein

DRAW_FILLINGS=1

layer politik: Sichtbarkeit von Modellelementen

0 : Gemäß Layer der Definition

1: Gemäß Layer der Einfügung

LAYER_POLICY=0

Flächenselektion: nur Elemente, die vollständig im Band liegen

1: ja, 0: nein

AREA_SELECTION=1

Linientypen skalieren

1: ja, 0: nein

LTYPE_SCALING=1

Linienstärken skalieren

1: ja, 0: nein

LWIDTH_SCALING=1**[AUTOCAD]**

#

[RIBCON]**[MICROSTATION]****[ALLPLAN]**