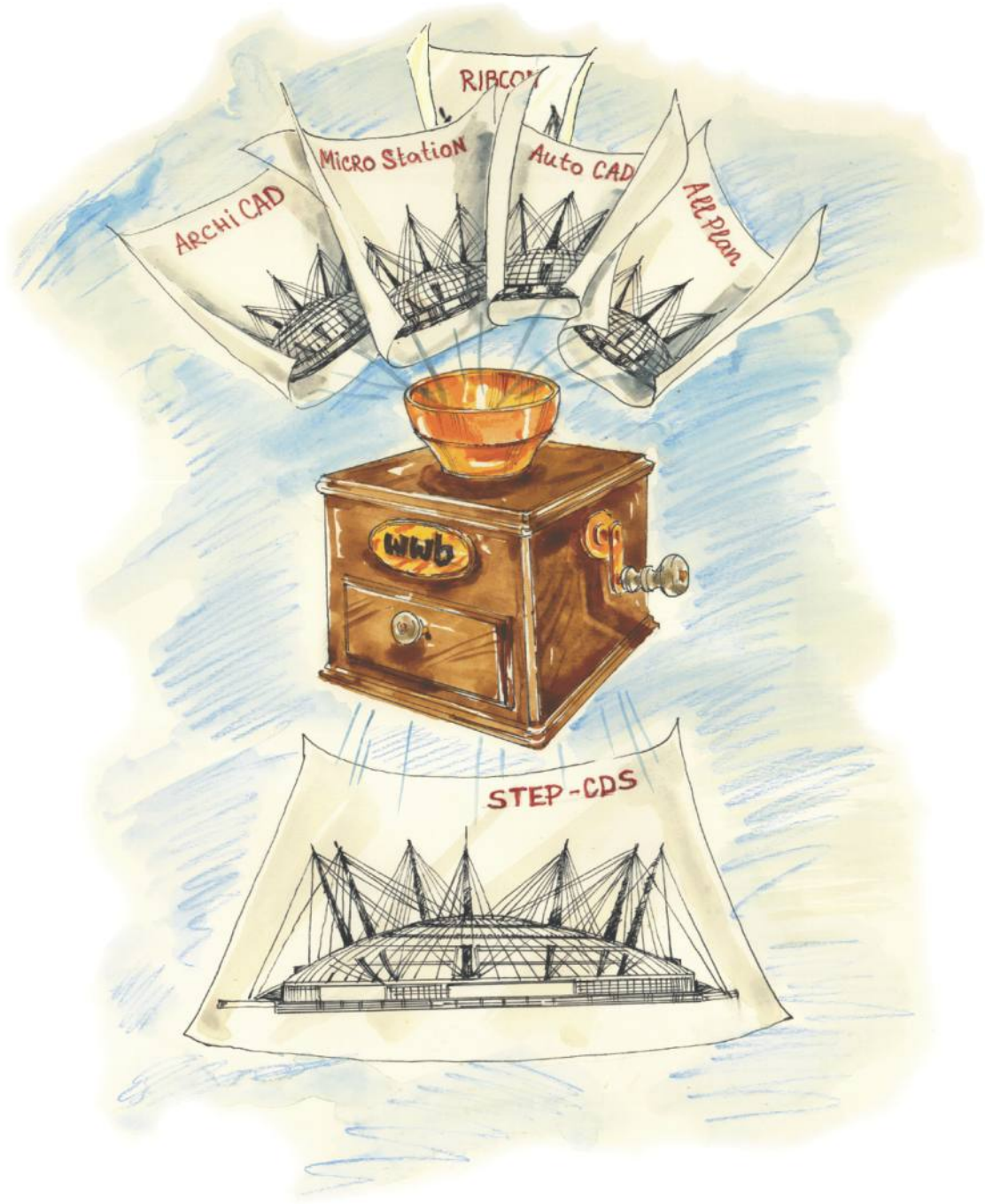


STEP-CDS Konverter



Allplan

Inhaltverzeichnis

Inhaltverzeichnis	1
1. Einführung	2
2. Installationshinweise	3
3. Allgemeines	4
3.1 STEP AP201 und STEP AP202	4
3.2 Was ist STEP-CDS?	4
3.3 STEP AP 214	4
4. Konvertierung von Allplan nach STEP	5
4.1 Exportieren eines Teilbildes oder eines beliebigen Bereiches aus dem aktuellen Teilbild	5
4.2 Plan-Export	8
5. Konvertierung von STEP nach Allplan	10
5.1 Eine STEP-Datei und zugehörige Referenzen importieren	10
5.2 STEP- Datei mit Räumen nach Allplan und Allfa übertragen	11
5.2.1 Konfiguration	15
5.2.2 Attribut Mapping	17
5.2.3 Attributwerte Mapping	18
5.2.4 Räume in Datenbank übertragen	18
5.2.5 Nicht unterstützte Sonderfälle	21
6. Administrative Daten und Produktinformationen	23
6.1 Administrative Daten setzen	23
6.2 Eine Administrationsdatei manuell erstellen	24
6.3 Eine Administrationsdatei laden	25
7. Setzen der Einstellungen für die Konvertierung	26
7.1 Import-/ Export Parameter	26
7.1.1 Export - Allgemein	26
7.1.2 Export - Allgemeine Optionen	27
7.1.3 Export - Planexport	28
7.1.4 Export - Layeroptionen	29
7.1.5 Import	31
7.1.6 Verwalten der Konfigurationsdatei	32
7.2 Erweiterte Einstellungen im Dialogfenster Exportieren / Importieren	33
7.2.1 Empfehlungen für die erweiterten Einstellungen beim Export	33
7.2.2 Empfehlungen für die erweiterten Einstellungen beim Import	36
7.2.3 Konfiguration der Zuordnung der Ressourcen für die Konvertierung	36
7.3 Allgemein/ Mapping	38
7.3.1 Import	39
7.3.2 Export	41
8. Was ist bei der Konvertierung zu beachten	42
8.1 Export	42
8.2 Import	42
8.3 Allgemein/ Mapping	43
9. Software Wartungsvertrag	44
9.1 Die Leistungen:	44
9.2 Der direkte Draht	44
10. Abbildungsverzeichnis	46
11. Tabellenverzeichnis	47
12. Index	48

1. Einführung

Die WeltWeitBau GmbH (wwb):

Die **WeltWeitBau** GmbH ist eine Ingenieurgesellschaft für angewandte Bauinformatik mit Sitz in Berlin. Das Unternehmen verfügt über Know-How in den Bereichen STEP, Internet/Intranet Lösungen für verteilte und zentrale Arbeitsweise im Bauwesen, Dokumentenmanagement und Groupware Systeme. Als Partner der CAD-Hersteller Nemetschek AG, Autodesk Inc., Bentley Systems Inc., Graphisoft und RIB Software AG entwickelt **wwb** STEP-CDS Konvertierungen für Allplan FT ab V16, AutoCAD ab R14, MicroStation 95/SE/J, ArchiCAD V6.5 und V7 und ARRIBA CA3D ab RIBCON 15.3.

Als Dienstleister übernimmt **wwb** nicht nur die Konzipierung und die Entwicklung von kundenspezifischen Anpassungen, sondern auch die Wartung und den Support der eigenen Produkte.

STEP-CDS Konverter für Allplan:

Der STEP-CDS Konverter für Allplan FT ab V16 ist ein separates Produkt der **WeltWeitBau** GmbH. Nach der Installation und dem Neustart des Rechners ist die Konvertierung auf die gleiche Weise wie die anderen Konvertierungen von Allplan (z.B. dxf) zu erreichen. (Schnittstellen -> Exportieren bzw. Importieren oder Datei -> Exportieren bzw. Importieren). Das Suffix (Endung) für die STEP-Dateien, die importiert bzw. exportiert werden, ist *.stp.

Die Zielsetzung bei der Verwendung der STEP-CDS Konvertierung ist es, einen qualitativ hochwertigen CAD-Datenaustausch, der eine Weiterverarbeitung in einem fremden CAD-System zulässt und einen Re-Import in das eigene CAD-System ermöglicht, zu erreichen. Es soll so über das gleiche Aussehen auch die gleiche Struktur der CAD-Zeichnung erhalten werden.

Hinweis zum Support:

Die **WeltWeitBau** GmbH gewährleistet Support für den STEP-CDS-Konverter ab der Version Allplan 2003 und höher. Es wird darauf hingewiesen, dass der Support seitens der Nemetschek AG erst ab Version 2004 und höher angeboten wird. Daher kann unter Umständen ein Fehlverhalten, das auf eine fehlerhafte Funktionalität der Allplan-Schnittstelle zurückzuführen ist, nicht behoben werden.

Der STEP-CDS-Konverter steht für folgende Allplan-Versionen zur Verfügung:

- Allplan 2003 (alle Versionen)
- Allplan 2004 (alle Versionen)
- Allplan 2005.0a und höher
- Allplan 2006.0a und höher
- Allplan 2008.0a und höher
- Allplan 2009

2. Installationshinweise

Der STEP-CDS Konverter ist für die Betriebssysteme Windows 98 / NT ab Service Pack 5 / 2000 ab Service Pack 2 / XP und für Allplan FT ab Version 16 freigegeben.

- Beenden Sie alle laufenden Anwendungen und melden Sie sich als lokaler Administrator bzw. als Benutzer mit Administratorrechten an.
- Legen Sie die CD STEP-CDS Konverter für Allplan in das CD-ROM Laufwerk. Je nachdem, welche Allplan-Version Sie auf Ihrem Rechner installiert haben, öffnen Sie das entsprechende Verzeichnis auf der CD und führen Sie die **WwbSetup_allpcvrt.exe** aus. Das Installationsprogramm wird gestartet.
- Bestätigen Sie den Begrüßungsbildschirm mit **Weiter**.
- Im Dialogfeld **Lizenzvertrag für Softwareprodukte** werden die Bedingungen der Software-Lizenzvertrages angezeigt. Wenn Sie mit den Bedingungen einverstanden sind, klicken Sie auf **Akzeptieren**.
- Nachdem Sie im folgenden Dialogfenster Ihr **Betriebssystem** ausgewählt haben, gelangen Sie zum nächsten Dialogfenster, wo Sie das Installationsverzeichnis auswählen können, in dem der STEP-CDS Allplan-Konverter installiert werden soll. Nach der Wahl des Verzeichnisses werden die Konverter-Dateien in dasselbe kopiert, des Weiteren werden benötigte Bibliotheken in das Windows-Systemverzeichnis kopiert. Haben Sie ein Installationsverzeichnis angegeben, das schon eine frühere Version des Konverters enthielt, stellen Sie sicher, dass die Dateien in dem Verzeichnis nicht schreibgeschützt sind, damit sie überschrieben werden können.
- Die Details bzgl. der installierten Dateien, Bibliotheken und erzeugte Registrierungsschlüssel sind in der Datei readme.txt auf der CD-ROM erhalten.
- Im nun folgenden Dialogfenster müssen Sie die Art der Lizenzverwaltung festlegen.

Wenn Sie eine **Einzelplatzlizenz** erworben haben, so wählen Sie **lokale Lizenzverwaltung**.

Drücken Sie dann den Button **Speichern**, um den vom Setup erzeugten Rechnerschlüssel in einer Datei zu speichern. Das Fenster **Datei speichern unter** erscheint. Wählen Sie nun das Verzeichnis aus, in dem die Datei wwb_lic.dat gespeichert werden soll und bestätigen Sie mit **Speichern**. Diese Datei schicken Sie bitte wie weiter unten beschrieben an die Fa. WeltWeitBau GmbH.

Wenn Sie eine **Netzwerklicenz** besitzen, wählen Sie **Lizenzverwaltung über Lizenzserver**.

Sie müssen dann im Feld **Name oder IP-Adresse des Lizenzservers** den Rechnernamen oder die IP-Adresse Ihres Rechners, der als Lizenzserver dient, eingeben. Die Angaben werden in der Registrierung gespeichert.

- Nach erfolgreicher Installation müssen Sie einen **Lizenzschlüssel** für Ihren Rechner bei der WeltWeitBau GmbH anfordern. Zu diesem Zweck senden Sie bitte die Datei **wwb_lic.dat** (siehe Punkt 6) unter Angabe der gewünschten Lizenz/-en per E-Mail an die Adresse **"lizenz@wwbau.de"**. Daraufhin erhalten Sie, ebenfalls per E-Mail, eine Datei bzw. zwei Dateien für die Windows-Registrierung, die Sie per Doppelklick im Explorer ausführen können. Anschließend ist der Konverter ausführbar.

3. Allgemeines

Der STEP-CDS Konverter ermöglicht eine bidirektionale Konvertierung zwischen dem Allplan Datenmodell und dem CAD unabhängigen Standardformat STEP-CDS (Construction Drawing Subset). STEP-CDS ist Teil der internationalen Norm STEP ISO10303 (Standard for the exchange of product model data) darstellt.

Der STEP-CDS Konverter fügt sich in die Allplan-ODX-Schnittstelle ein und bietet *.stp als Datenformat für den Import und Export an.

3.1 STEP AP201 und STEP AP202

Die Norm ISO 10303 STEP definiert in sogenannten Applikationsprotokollen verschiedene Produktmodelle. Eine STEP-Datei wird im ASCII Format gespeichert und ist herstellerunabhängig. Das AP201 "Explicit draughting" und AP202 "Associative draughting" beschreiben das Zeichnungsmodell mit expliziter bzw. assoziativer Bemaßung. Das Objekt, das auf der Zeichnung dargestellt ist, ist 2D in AP 201 bzw. 3D in AP 202. Zusätzlich zu der Geometrie des Modells sind in diesem Protokoll die Struktur der Zeichnung (Ebenen, Gruppen, Sichten, Modelle), Produktdaten und administrative Daten (Autor, Produktbeschreibung, Zeichnungskodierung etc.) sowie Layout-Informationen wie Farbe, Fonts, Symbole, Bemaßung etc. enthalten.

3.2 Was ist STEP-CDS?

STEP-CDS beinhaltet 2D Modellinformationen analog AP 201, aber assoziative Bemaßung analog AP 202. Dieses Protokoll ist so definiert, dass es eine exakte Untermenge von AP 214 bzw. AP 202 darstellt.

STEP-CDS ist speziell auf die Bedürfnisse des Bauwesens abgestimmt. Die Abkürzung CDS steht für **Construction Drawing Subset**.

STEP-CDS beinhaltet folgende Informationen:

- 2D Geometrie
- Modellstrukturen, wie Ebenen, Makros, Gruppen etc.
- Bemaßung
- Layout
- Administrative Daten, wie Ersteller der Zeichnung, Zeichnungscode, Freigaben etc.
- Produktdaten, wie Produktbezeichnung, Versionen der Produktentwicklung etc.
- Referenzen - Informationen bezgl. der Dokumente oder anderer CAD Zeichnungen, die in Bezug zu der Zeichnung stehen.

3.3 STEP AP 214

ISO 10303 AP 214 "Automotive design" ist die Norm, die für die Automobilindustrie maßgebend ist. Sie beinhaltet neben den Zeichnungsinformationen, eine 3D-Modellbeschreibung des auf der Zeichnung dargestellten Produkts und zusätzliche Informationen, die für das Anwendungsgebiet notwendig sind.



Der STEP Konverter für Allplan FT ab V16 ist ein vollständiger **STEP-CDS** Konverter. Alle zugehörigen Informationen werden entsprechend der Modellbeschreibung bei den zusätzlichen Protokollen behandelt.

4. Konvertierung von Allplan nach STEP

4.1 Exportieren eines Teilbildes oder eines beliebigen Bereiches aus dem aktuellen Teilbild

- Starten Sie Allplan.
- Erzeugen oder laden Sie die Teilbilder, welche Sie nach STEP konvertieren möchten.
- Gehen Sie in die Menüleiste und wählen unter **Datei – Exportieren – Exportieren** bzw. bei Allplan2009 - **Andere Dateien exportieren**.
- Es öffnet sich das Fenster „Speichern unter“:
- Wählen Sie den Pfad und den Namen (in welchem Sie die umgewandelte Datei speichern möchten).
- Als Dateityp wählen Sie *.stp. Alle STEP-Dateien bekommen die Endung (Suffix) *.stp.

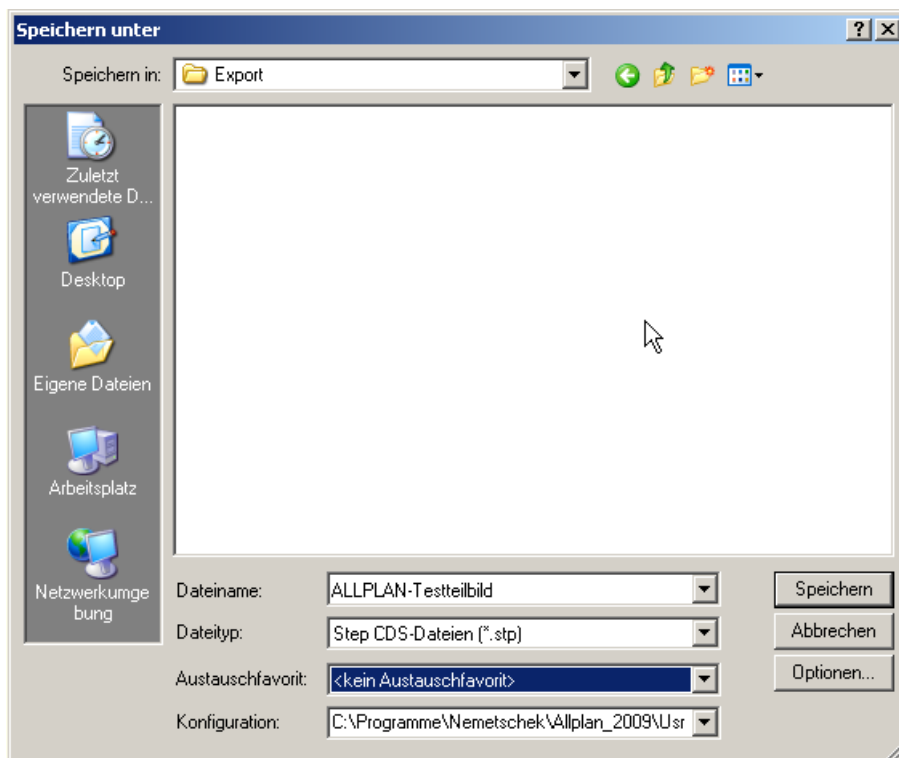


Abbildung 4.1: Dialogfenster Exportieren in Allplan

- Wenn Sie den Button **Optionen** wählen, öffnet sich als erstes das Dialogfenster **STEP-CDS-Optionen**. Hier können Sie für den Export für STEP-Dateien spezielle Einstellungen vornehmen. Dabei handelt es sich um die Eingabe von administrativen Daten, allgemeine Einstellungen und Optionen für den Planexport und die Layereinstellungen.

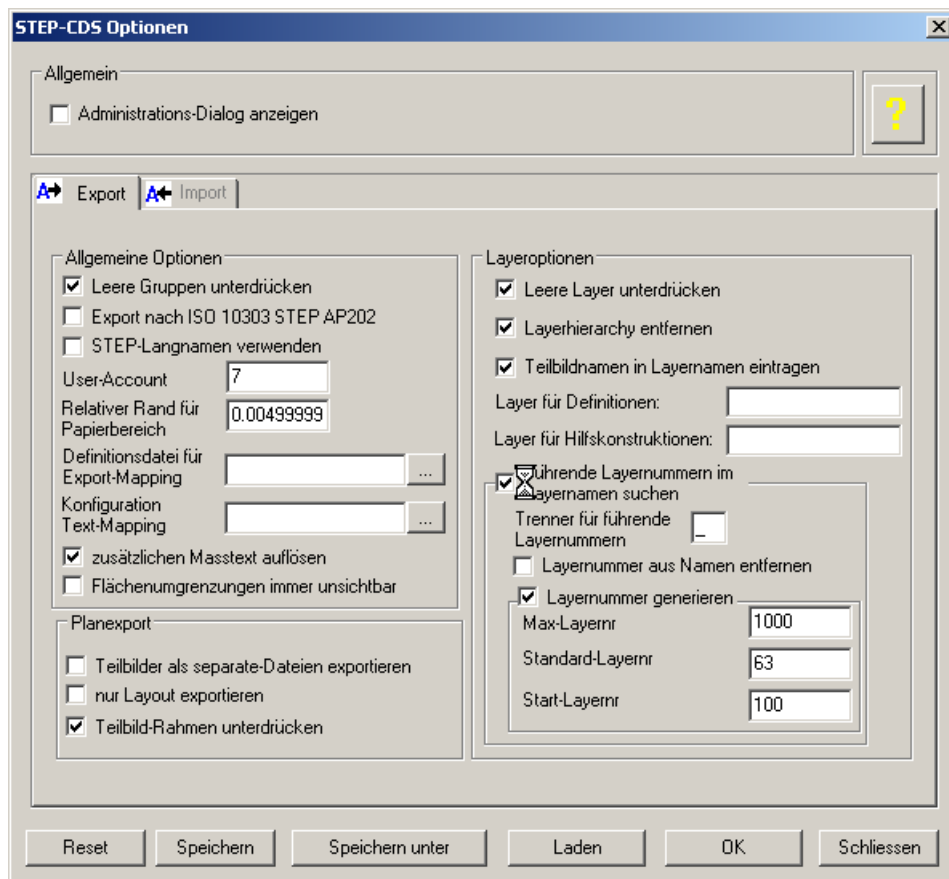


Abbildung 4.2: Dialogfenster STEP-CDS Optionen

- Danach öffnet sich das Dialogfenster **Optionen**. Hier können Sie bestimmen, welche Elemente übertragen bzw. aufgelöst werden sollen. Es wird empfohlen, keine Elemente aufzulösen, um eine Wiederverwendbarkeit bzw. Bearbeitung in dem fremden CAD-System zu ermöglichen.

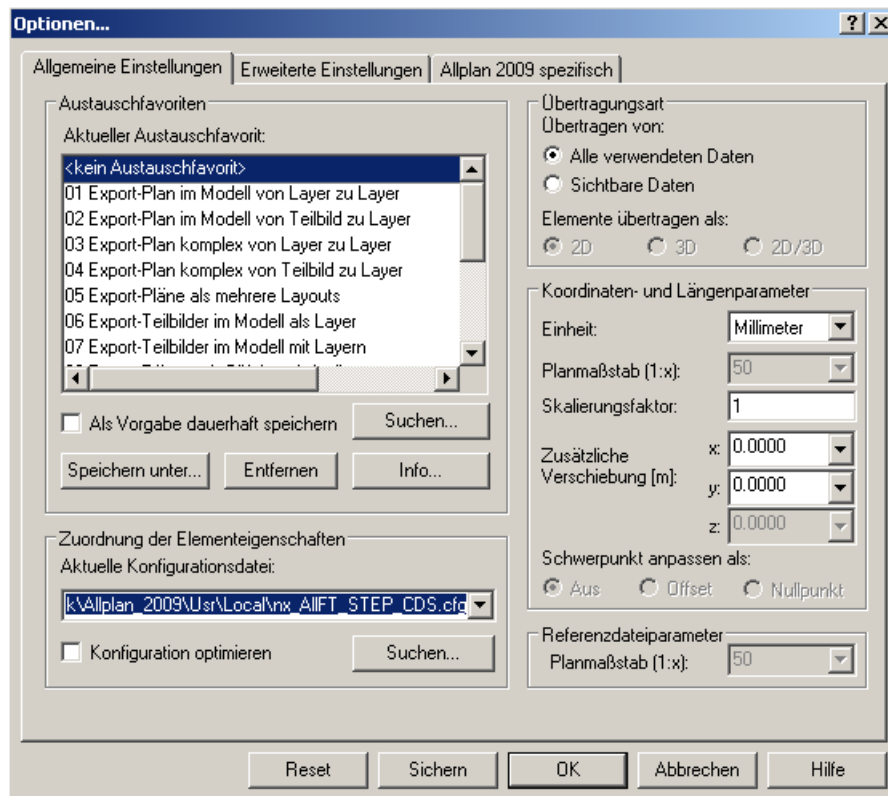


Abbildung 4.3: Dialogfenster Optionen

- Anschließend erscheint das Dialogfenster **Export: Dateiname.stp**.

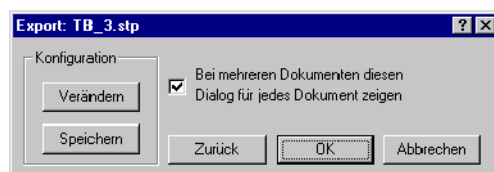


Abbildung 4.4: Dialogfenster Export: TB_3.stp

- Wenn Sie den Konvertierungsprozess fortsetzen möchten, bestätigen Sie diesen Dialog mit **OK**.
- Nach dem Beenden der Konvertierung wird ein Protokoll des Vorganges dargestellt. Dieses Protokoll informiert Sie über die transformierten Elemente von Allplan nach STEP-CDS.
- Das Teilbild bzw. die angewählten Elemente liegen als STEP-Datei vor.

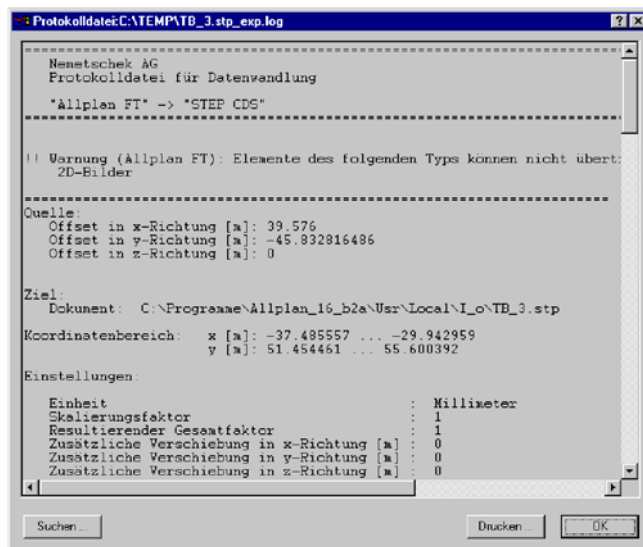


Abbildung 4.5: Dialogfenster Protokolldatei

4.2 Plan-Export

- Starten Sie Allplan.
- Gehen Sie in den Planmodus und stellen Sie Ihren Plan zusammen.
- Gehen Sie in die Menüleiste und wählen Sie unter **Datei – Exportieren – Exportieren**; bzw. in Allplan2009 - **Andere Dateien exportieren** (Oder wählen Sie im Menü Erzeugen → Planzusammenstellung, Plotten → Pläne exportieren)

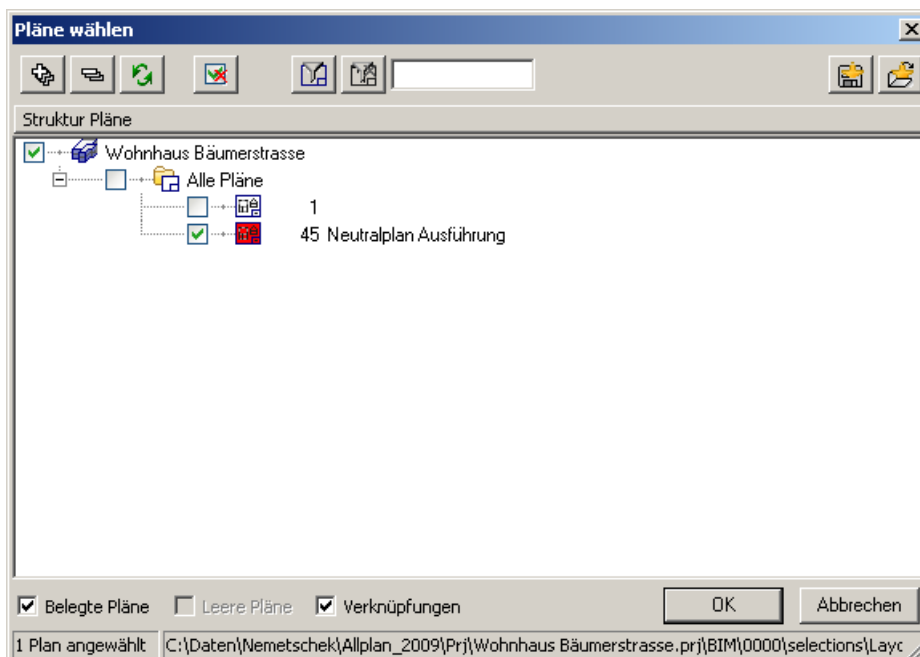


Abbildung 4.6: Dialogfenster Pläne wählen

- Das Dialogfenster **Plan-Export-Planauswahl** (in Allplan 2009 **Pläne wählen**) öffnet sich. Wählen Sie Ihren Plan und bestätigen Sie, indem Sie den **OK**-Button anwählen.
- In dem sich öffnenden Dialogfenster „**Speichern unter**“ wählen Sie den Pfad und geben Sie einen Dateinamen an. Alle STEP-Dateien bekommen die Endung (Suffix) *.stp.

- Wenn Sie den Button **Optionen** wählen, öffnet sich das Dialogfenster **STEP-CDS Optionen**. Hier können Sie für den Export für STEP-Dateien spezielle Einstellungen vornehmen. Dabei handelt es sich um die Eingabe von administrativen Daten, allgemeine Einstellungen und Optionen für den Planexport und die Layereinstellungen
- Danach öffnet sich das **Dialogfenster Optionen**, in dem Sie weitere Einstellungen vornehmen können. Hier können Sie bestimmen, welche Elemente übertragen bzw. aufgelöst werden sollen. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.
- Es erscheint wieder das **Dialogfenster Speichern unter**, in dem Sie Pfad und Dateiname bestimmen können. **Speichern**
- Anschließend erscheint das Dialogfenster **Export: Dateiname.stp**.

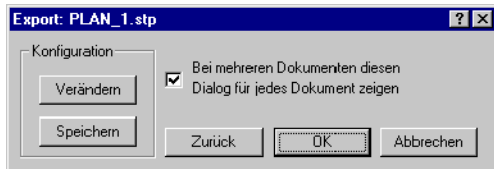


Abbildung 4.7: Dialogfenster Export

- Wenn Sie den Konvertierungsprozess fortsetzen möchten, bestätigen Sie den Dialog mit **OK**.
- Nach dem Beenden der Konvertierung wird ein Protokoll des Vorganges dargestellt. Dieses Protokoll informiert Sie über die transformierten Elemente von Allplan zu STEP-CDS.
- Das Teilbild bzw. die angewählten Elemente liegen nun als STEP-Datei vor.

5. Konvertierung von STEP nach Allplan

5.1 Eine STEP-Datei und zugehörige Referenzen importieren

- Starten Sie Allplan wie gewohnt.
- Öffnen Sie ein leeres Teilbild bzw. ein bestehendes Teilbild, in das Sie die STEP-CDS Daten importieren möchten.
- Wählen Sie im Menü **Datei** → **Importieren** → **Importieren** bzw. **Andere Dateien importieren** (oder gehen Sie im Menü **Erzeugen** über **Schnittstellen** → **Importieren**)
- In dem sich öffnenden Dialogfenster **Öffnen** können Sie das Verzeichnis und die Datei wählen, die Sie importieren möchten. Die STEP-CDS Dateien haben die Endung (Suffix) *.stp. Selektieren Sie die gewünschte Datei, falls gewünscht den Austauschfavoriten (nur in Allplan2009 Möglich) und die Konfiguration:

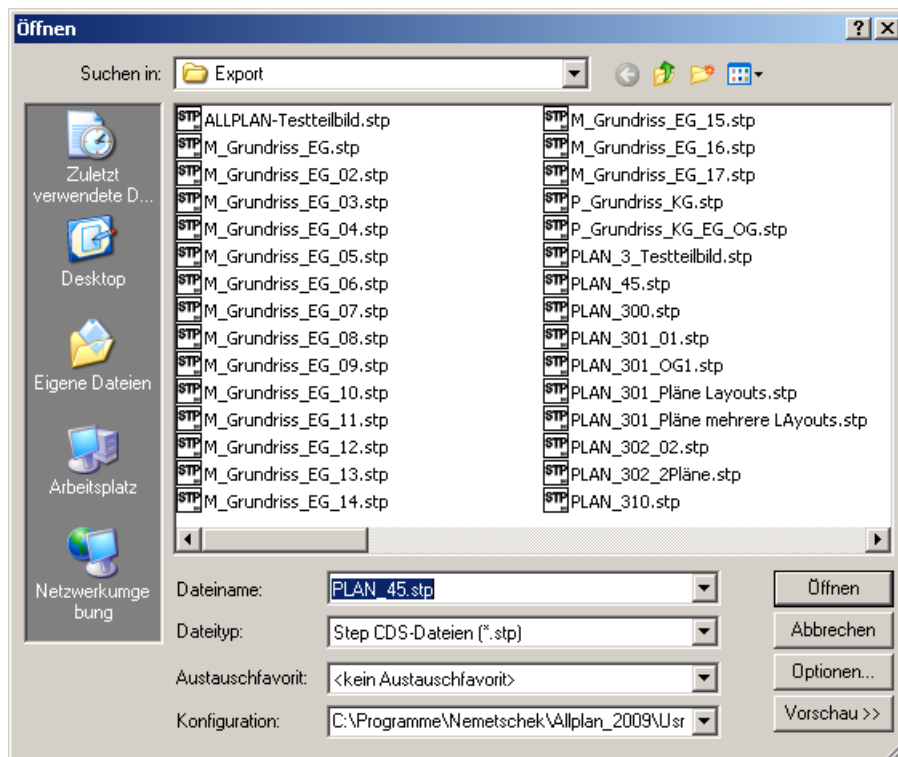


Abbildung 5.1: Dialogfenster Importieren (Allplan2009)

- Sofern Sie keine besonderen Einstellungen über das Fenster **Optionen** vornehmen wollen, wählen Sie die Schaltfläche **Öffnen**.
- Nach der Übertragung der Makrodefinitionen und der Ressourcen öffnet sich das Dialogfenster **STEP-CDS Optionen**. Hier können Sie weitere Einstellungen vornehmen, bevor Sie die Schaltfläche **OK** betätigen.
- Für eine detaillierte Beschreibung der Einstellungen, benutzen Sie die Handbücher und die Online-Hilfe von Allplan.

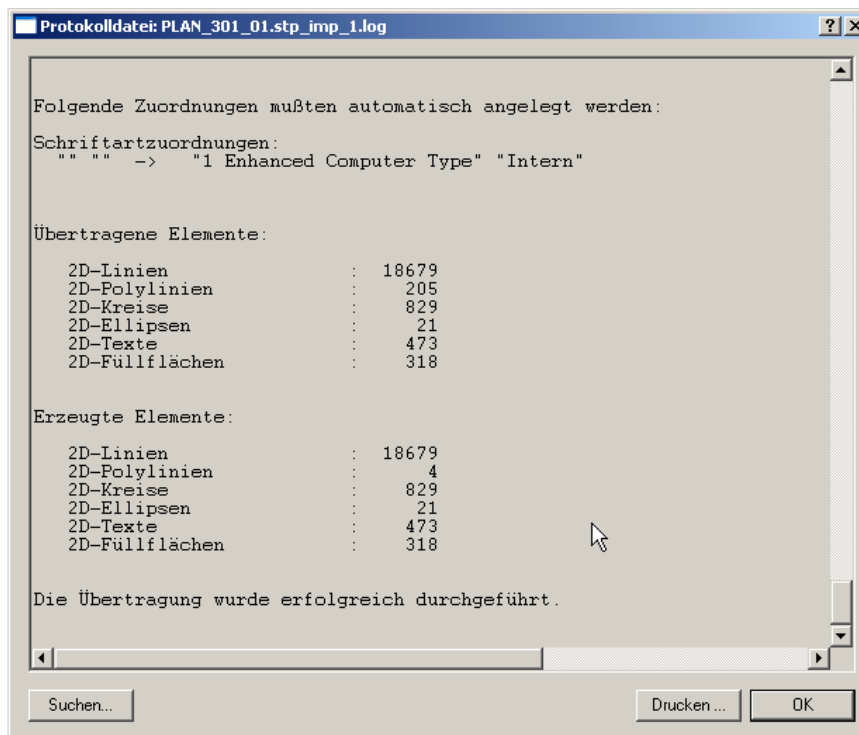


Abbildung 5.2: Dialogfenster Protokolldatei (unter Erweiterten Einstellungen zu aktivieren)

- Nach dem Import wird die Zeichnung automatisch im sichtbaren Bereich dargestellt.

5.2 STEP- Datei mit Räumen nach Allplan und Allfa übertragen



Die im Folgenden beschriebene Funktionalität ist ausschließlich für **Allplan 2003/2005** und **Allplan 2006** verfügbar. In **Allplan 17** und **Allplan 2004** ist die benötigte Schnittstelle für XML- Dateien (NOI) nicht verfügbar.

Eine STEP-Datei mit Rauminformationen kann so in Allplan eingelesen werden, dass in Allplan Objekte vom Typ **Raum** erzeugt werden. Bei vorhandenem Allfa können die Räume anschließend in die Datenbank übertragen werden. Gehen Sie in folgenden Schritten vor:

- Starten Sie Allplan mit Allfa und legen Sie ein neues Projekt mit Allfa- Verknüpfung an bzw. öffnen Sie ein vorhandenes Projekt mit entsprechender Allfa- Verknüpfung.
- Legen Sie ein leeres Teilbild auf und wählen Sie im Menü **Datei / Importieren / Importieren**.

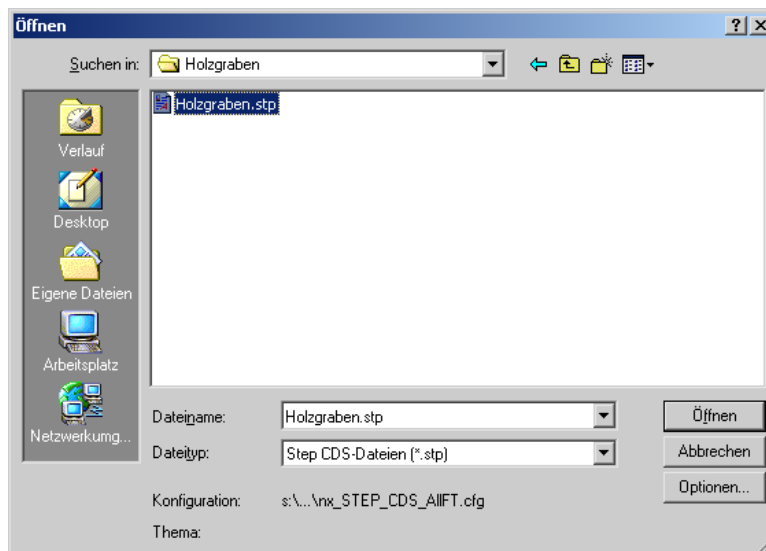


Abbildung 5.3: Datei importieren

- Selektieren Sie eine STEP-CDS Datei mit Rauminformationen und wählen Sie **Öffnen**.

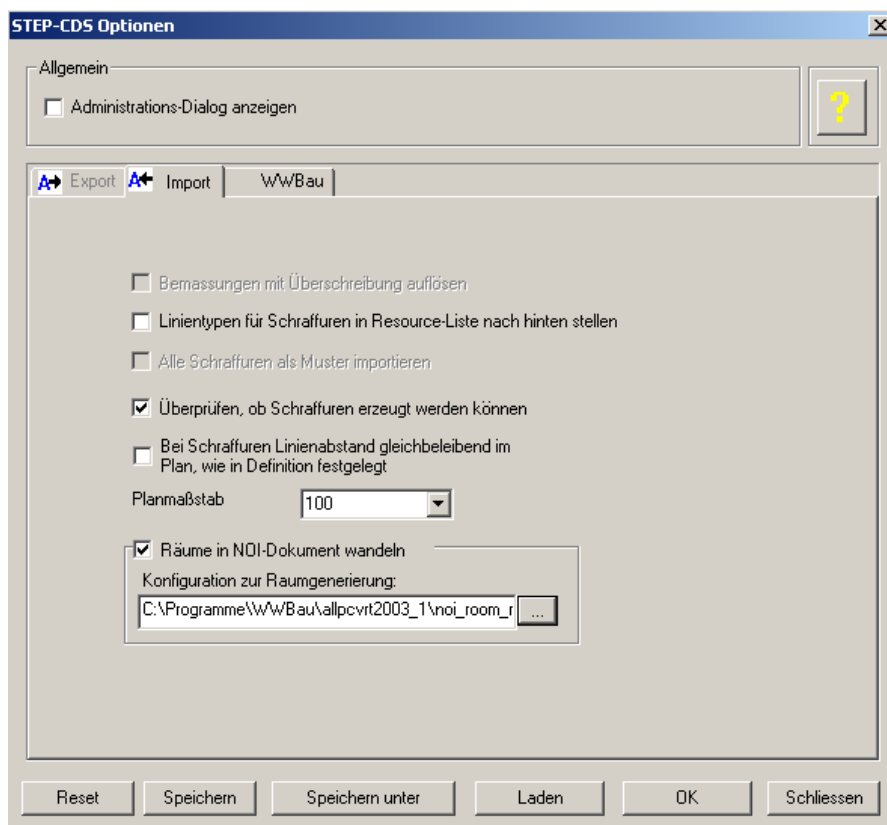


Abbildung 5.4: Importeinstellungen

- Aktivieren Sie im Dialog **STEP- CDS- Optionen** / Karte **Import** die Option **Räume in NOI/Dokument wandeln**. Wählen Sie im Feld **Konfiguration zur Raumgenerierung** die Datei **noi_room_<Fremdsystem>.cfg**, welche sich im Installationsverzeichnis des Konverters befindet.
- Überprüfen Sie die restlichen Optionen und wählen Sie **OK**.

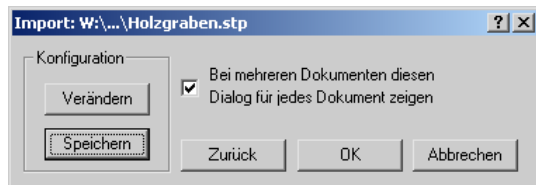


Abbildung 5.5: Konfiguration Import

- Verändern Sie ggf. die Konfiguration für den Import und wählen Sie **OK**.

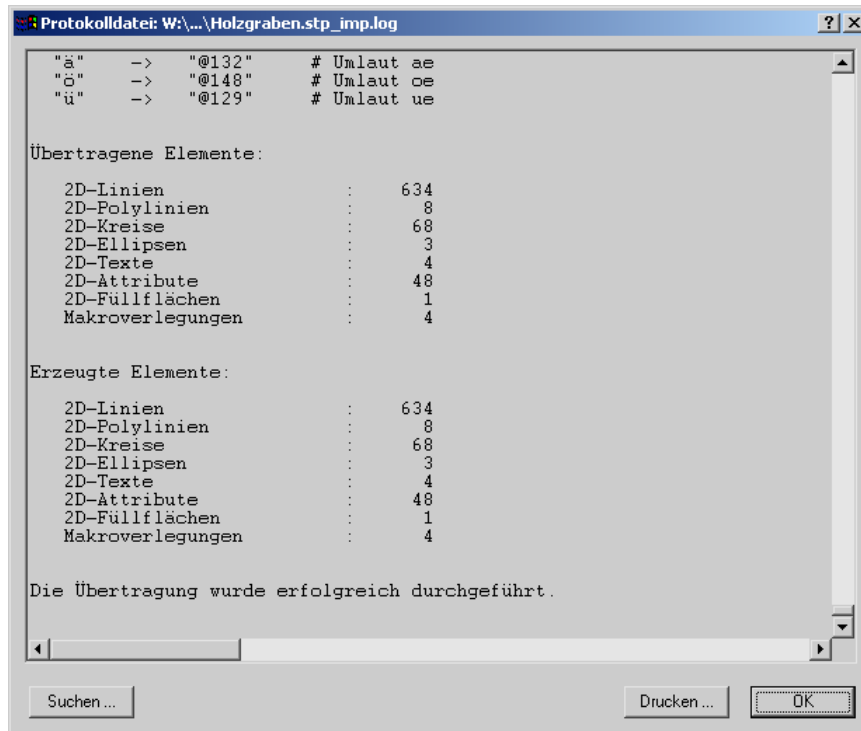


Abbildung 5.6: Protokoll des Imports

- Wählen Sie **OK**, wenn Sie das Protokoll gelesen haben.

Die Räume werden nicht direkt in Allplan importiert, sondern zunächst in eine XML- Datei geschrieben, die im Verzeichnis der importierten Datei abgelegt wird. Der Name der XML- Datei setzt sich aus dem Namen der STEP-Datei und **_noi.xml** zusammen.

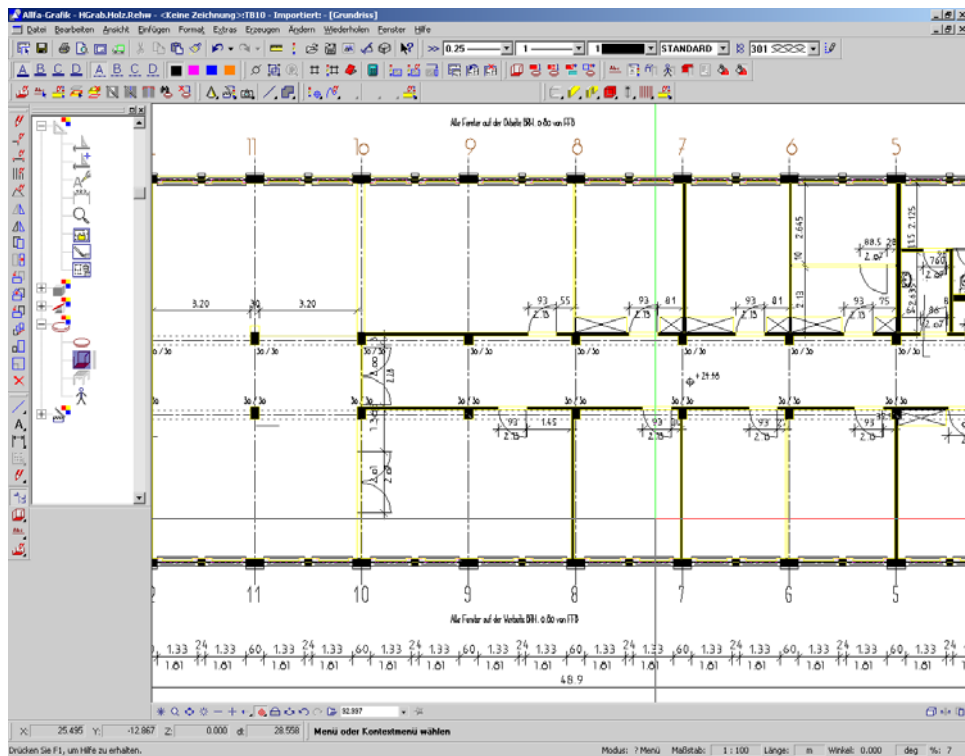


Abbildung 5.7: Importierte Datei ohne Räume

- Wechseln Sie im nächsten Schritt in den Windows Explorer und ziehen Sie per Drag&Drop die **<STEP-Dateiname>.noi.xml** auf das Teilbild, die Räume werden erzeugt.

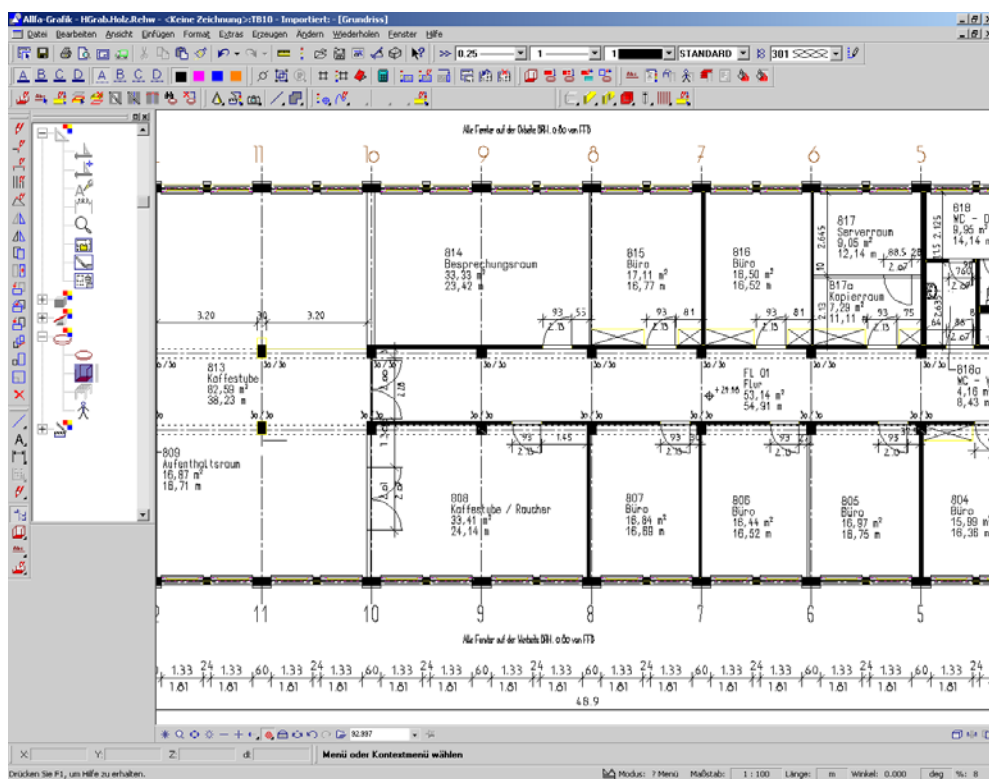


Abbildung 5.8: Teilbild mit Räumen

- Die Räume können nun nach Allfa übertragen werden.

5.2.1 Konfiguration

In der Datei **noi_room_rib.cfg** kann die Übertragung der Räume nach Allplan konfiguriert und für spezielle Anforderungen angepasst werden.

```
#
# Konfiguration für noi-room Raumerzeugung
#

# Prefix, mit dem ein Raum-Modellname beginnen muss
RoomPrefixInModelName=Raum_

# Das ist ein unbedingt erforderliches Attribut um einen Raum zu erzeugen
# Ist dieses Attribut nicht vorhanden, wird kein Raum erzeugt
UniqueIndexAttributeName=Raumnummer

# Abzugflächen
# Diese Option bewirkt, dass Räume die in anderen Räumen liegen oder
# diese überschneiden voneinander abgezogen werden
HandleRoomInRoomSubtraction=true

# Geben Sie hier den Layer an (es genügt ein Teil des Namens),
# der die Abzugsflächen für Räume enthält
RoomSubtractionLayerName=Abzug

[RoomHeight]
# Attribut zur Ermittlung der Raumhöhe (hier wird die Höhe herausgeparst)
heightToParseFrom=h

# Vorgabe Raumhöhe, wenn keine Raumhöhe geparst werden konnte
# oder heightToParseFrom nicht konfiguriert wurde
defaultHeightInMM=2800.

# Faktor um geparste Höhe in MM umzurechnen
# (default = 1.,) numerische Eingabe erforderlich
UnitFactorForParsedHeightToMM=1.

[AllplanRoomAttributes]
# Attribut für Bezeichnung (sollte UniqueIndexAttributeName entsprechen)
longName=Raumnummer
```

```
# Attribut für Funktion
function=Raumbezeichnung

[AttributeMapping]
Raumnummer=507
Raumbezeichnung=506
Nutzungsart=235_^.*(HNF [1-6]|HNF[1-6]|NNF|VF|FF)
uk=112_^([0-9]+[,\.][0-9]+)
Fussbodenart=501
Fensterart=502
Türart=503
Wandbekeidung=504
Deckenbekleidung=505

[AttributeValueMapping]
HNF1=HNF 1
HNF2=HNF 2
HNF3=HNF 3
HNF4=HNF 4
HNF5=HNF 5
HNF6=HNF 6
```

Schlüssel	Wert
RoomPrefixInModelName	Geben Sie hier den Prefix der Modelle an, die Raumdaten enthalten, beispielsweise Raum_ .
UniqueIndexAttributeName	Bestimmen Sie das Attribut, welches eine Eindeutigkeit des Raumes sicherstellt, beispielsweise Raumnummer .
HandleRoomInRoomSubtraction	Mögliche Werte sind true und false . Stellen Sie diese Option nur auf true , wenn in der STEP-Datei Räume ohne Abzugflächen ineinander liegen, da ein höherer Rechenaufwand vonnöten ist.
RoomSubtractionLayerName	Gibt es einen Layer, der Abzugflächen bzw. Aussparungen für Räume enthält, dann geben Sie ihn an dieser Stelle an, es genügt ein Teilstring des Layernamen, beispielsweise Abzug , wenn der Layer Abzugflächen heißt.
heightToParseFrom	Konfigurieren Sie hier das Attribut, welches die Raumhöhe definiert, beispielsweise h .
defaultHeightInMM	Geben Sie hier die Standardhöhe in Millimeter für Räume an, bei denen die Höhe nicht existiert oder nicht belegt ist, beispielsweise 2800 .
UnitFactorForParsedHeightToMM	Konfigurieren Sie hier den Faktor der Höhe zu Millimeter an, ist in STEP die Höhe in Millimeter angegeben, dann setzen Sie diesen Wert auf 1 .

longName	Definieren Sie das Attribut für die Bezeichnung des Raumes in Allplan, es sollte dem UniqueIndexAttribute entsprechen.
function	Definieren Sie das Attribut für die Funktion des Raumes in Allplan.

Tabelle 5.1: Schlüssel und Werte in noi_room_rib.cfg

5.2.2 Attribut Mapping

Die Attribute der Räume können in der Sektion **[AttributeMapping]** den Attributen in Allplan zugeordnet werden. In Allplan sind die Attribute wie folgt definiert:

- 112 ist eine Gleitpunktzahl (Double), Bedeutung: UK
- 113, Double, OK
- 235, String, Nutzungsart
- 501, String, Freier Text
- 507, String, Bezeichnung
- 506, String, Funktion

Beispiel 1:

Der Attributname „Raumnummer“ in der STEP-Datei kann folgendermaßen zugeordnet werden, hier ist der Attributwert als **String** geparkt:

```
Raumnummer=507
```

Beispiel 2:

In diesem Beispiel wird der Attributwert ebenfalls als **String** geparkt:

```
Grundfläche=501
```

In diesem Fall wird der Attributwert als **Double** geparkt.

Bedeutung des regulären Ausdrucks: Der Wert kann mit einer beliebigen Zahl anfangen und ein Komma bzw. einen Punkt enthalten. Der Rest des Wertes wird ignoriert. Es wird ein gültiger numerischer Wert geparkt. Beispiel: **2.34 m** - Ergebnis **2.34**.

```
Grundfläche=501_ ^ ([0-9]+[,.] [0-9]+)
```

Beispiel 3:

Hier ist der Attributwert als **String** geparkt und muss entweder HNF 1 bis 6 oder NNF oder VF enthalten. Bedeutung des regulären Ausdrucks: Der Wert kann mit beliebigen Zeichen anfangen und es wird ein in der Liste enthaltener Wert herausgeparkt. Beispiel: **Vb6 Flure Treppenräume HNF1**, Ergebnis **HNF1**.

```
Nutzungsart=235_ ^.*(HNF [1-6]|HNF[1-6]|NNF|VF|FF)
```

Verfügbare Attribute

Attribut	Nummer in Allplan	Wert	Beispiel
Unterkante (UK)	112	DOUBLE	0.00
Oberkante (OK)	113	DOUBLE	2.80
Höhenbezug	114	DOUBLE	0.00

Abrechnungsart	120	INTEGER	1
Katalogkennnummer	133	INTEGER	0
Maximalhöhe	169	DOUBLE	28
Höhenanbindung normal / Kniestock	171	INTEGER	0, 1
Umschließungsart	231	STRING	a, b, c, bc
Flächenart DIN 277	232	STRING	N, M, L
Nutzungsart	235	STRING	HNF 1-6, VF, FF, NNF
Geschossbezeichnung	246	STRING	Erdgeschoss
Raum unter Treppe (Wohnfl erst ab 2m)	251	INTEGER	0, 1
Text1	501	STRING	Freier Text
Text2	502	STRING	Freier Text
Text3	503	STRING	Freier Text
Text4	504	STRING	Freier Text
Text5	505	STRING	Freier Text
Funktion	506	STRING	Heizen
Bezeichnung	507	STRING	Heizungskeller

Tabelle 5.2: Attributzuordnung

5.2.3 Attributwerte Mapping

In der Sektion **[AttributeValueMapping]** können beliebige Attributwerte aus der STEP-Datei anderen Werten zugeordnet werden.



Es werden immer die bereits geparsten Werte für das Attributwerte Mapping herangezogen!
 Beispiel:
 Attribut in STEP: **Büro HNF2** – geparstes Attribut: **HNF2** – gemapptes Attribut: **HNF 2**

5.2.4 Räume in Datenbank übertragen

- Wählen Sie im Menü **Erzeugen / Facility Management / Raum / Mehrere Räume aus dem CAD in DB anlegen**.

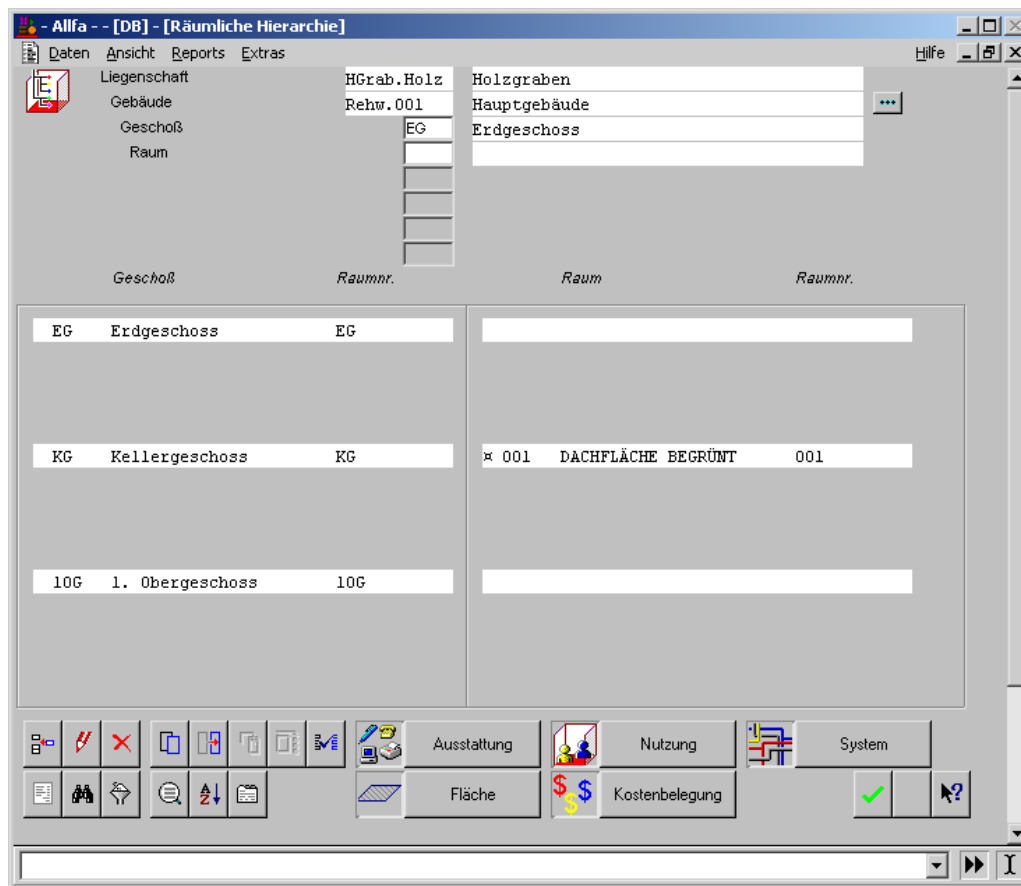


Abbildung 5.9: Räumliche Hierarchie

- Selektieren Sie ein Geschoss und wählen Sie  OK.
- Wählen Sie nun im CAD alle Räume aus, die Sie in die Datenbank übertragen möchten.

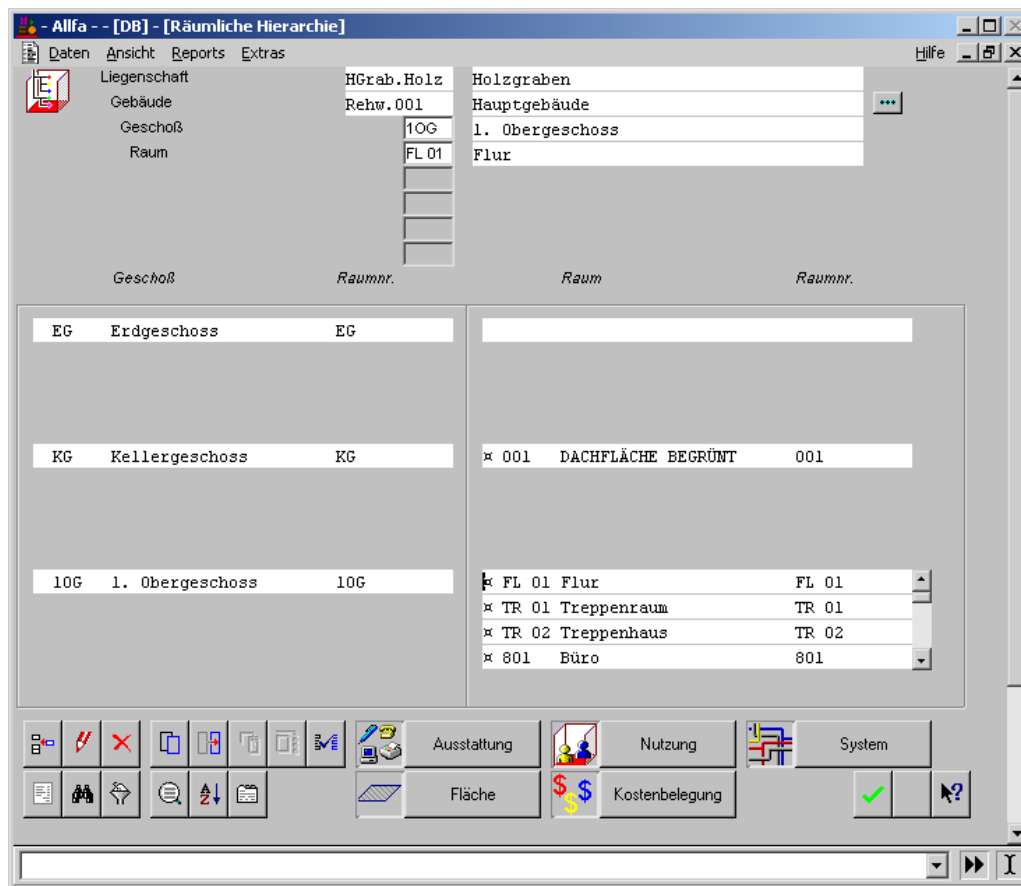


Abbildung 5.10: Räume in Datenbank

- Es werden die **Kurzbezeichnung**, die **Bezeichnung**, die **Raumnummer** und die **Geometriedaten** in die Datenbank übertragen.

Raum: UG.02

Kurzbezeichnung	02	Angelegt am	12.07.2005
Bezeichnung1	LAGER	Bearbeiter	ALLES
Bezeichnung2		Bearbeitungsdatum	12.07.2005
Bemerkung			
Raumnummer	02		

Geometrie

Länge	5.032 m	Breite	6.250 m	Höhe	2.800 m
Fläche	31.450 m²	Volumen	88.060 m³	Umfang	22.900 m

Org.einh

Nutzungsart			
Kostenstelle			
RKL			

Merkmal (alle Daten) **Wert** **Einheit**

Toolbar: Ausstattung, Nutzung, System, Fläche, Kostenbelegung, and navigation buttons.

Abbildung 5.11: Raumdaten in Allfa

- Verfahren Sie analog mit den weiteren Geschossen des Bauwerkes.

5.2.5 Nicht unterstützte Sonderfälle

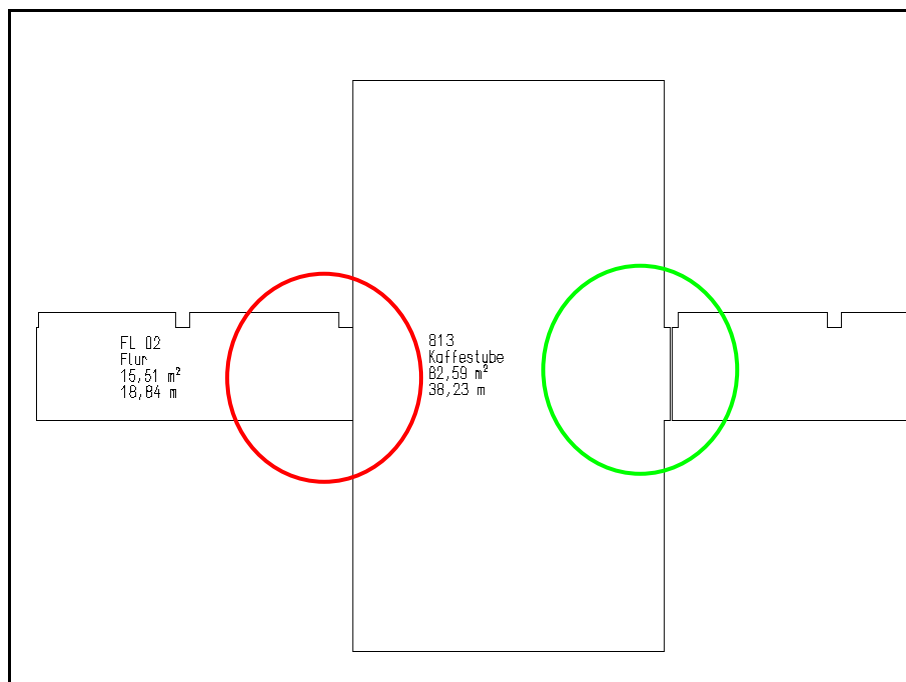


Abbildung 5.12: Sonderfall Überlappende Räume

- Grenzen zwei oder mehrere Raumflächen derart aneinander, das sich die Kanten teilweise überdecken, dann werden diese Räume von Allplan nicht korrekt behandelt und können auch nicht erfolgreich nach Allfa übertragen werden. Die Raumflächen sollten daher immer einen minimalen Abstand zueinander besitzen.

6. Administrative Daten und Produktinformationen

6.1 Administrative Daten setzen

Sie können im STEP-Format Administrative und Produktdaten zusätzlich zu den Geometriedaten und den Strukturdaten übertragen. Diese werden in der `wwb.cfg` gespeichert, die sich im Installationsverzeichnis des Allplan- Konverters befindet.

- Beim Exportieren aktivieren Sie in dem Dialogfeld **STEP-CDS Optionen** den Punkt **Administrations-Dialog anzeigen**. Dann öffnet sich im Laufe des Exports das Dialogfensters **STEP AP 202/CDS – Produktdaten**.



Abbildung 6.1: Dialogfenster STEP AP 202 / CDS Produktdaten - Bearbeiten

- Zur Eingabe der Daten wählen Sie unter **Administratives** den Punkt **Bearbeiten**. Im sich daraufhin öffnenden Dialogfenster **STEP-Zeichnungsdaten** können Sie auf den verschiedenen Karten Ihre Eintragungen vornehmen. Beachten Sie bitte, daß Sie diese bestätigen, entweder durch Drücken von ENTER oder durch Verlassen des zuletzt beschriebenen Textfeldes, indem Sie ein anderes Textfeld wählen. Wenn Sie alle Eintragungen vorgenommen haben, bestätigen Sie diese, indem Sie den Button **Übernehmen** bzw. **OK** wählen.

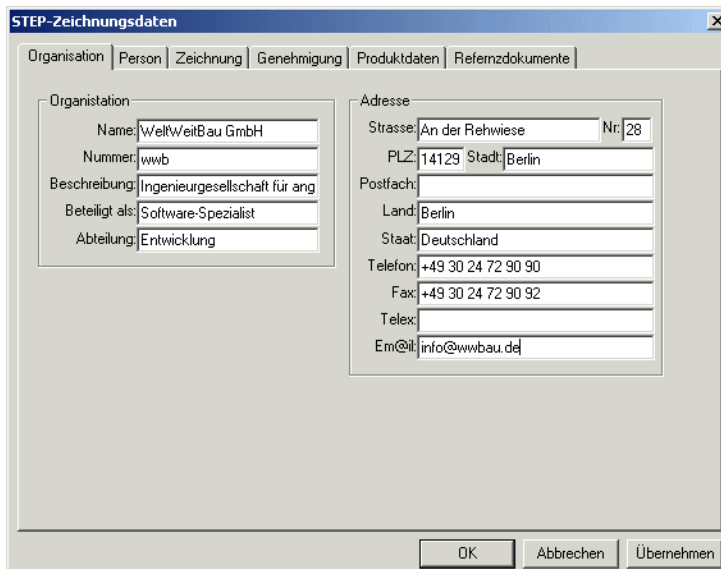


Abbildung 6.2: STEP- Zeichnungsdaten

- Nachdem Sie die administrativen Daten eingegeben haben, können Sie diese in einer Konfigurationsdatei speichern. Wählen Sie den Menüeintrag **Administratives** und den Eintrag **Speichern** bzw. **Speichern unter**. Navigieren Sie in den entsprechenden Pfad und geben Sie der Datei einen Namen. Bitte achten Sie darauf, dass die Datei die Endung `*.cfg` hat.

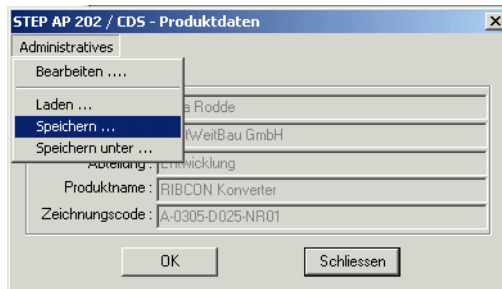


Abbildung 6.3: Dialogfensters STEP AP 202 / CDS Produktdaten – Speichern

6.2 Eine Administrationsdatei manuell erstellen

Öffnen Sie die *.cfg Datei, in der die administrativen Daten enthalten sind z.B. mit dem Notepad.



Um die Struktur der Admindatei lesbar zu halten, können Sie Kommentarzeichen '#' am Anfang der Zeilen eingeben. Leere Zeilen werden beim erneuten Speichern überschrieben

Behalten Sie die vorgegebene Struktur bei!

In der ASCII-Datei befinden sich alle administrativen Daten und die Produktdaten, die Sie auch über die Dialogfenster erhalten oder verändern können, d.h. wenn Sie einen Eintrag in einem Dialogfenster vornehmen, erscheint dieser nach dem erneuten Speichern in der ASCII-Datei bzw. umgekehrt. Nach dem Ändern einer Zeile in der ASCII-Datei und erneutes Laden erscheint die Änderung in dem entsprechenden Textfeld.

Der Aufbau der Datei ist paarweise Schlüssel = Wert vorgenommen. Die Schlüssel dürfen Sie nicht ändern. Wenn ein Schlüssel verändert ist, dann wird der entsprechende Wert ignoriert.

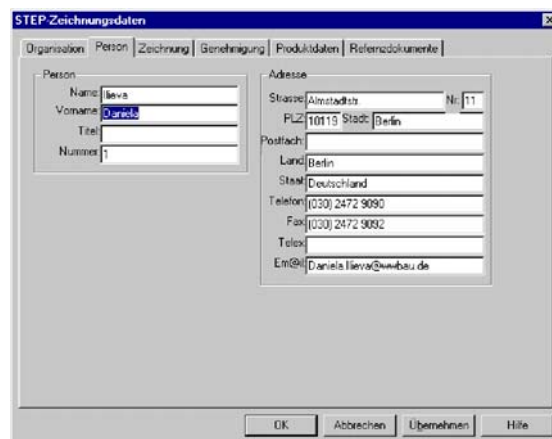
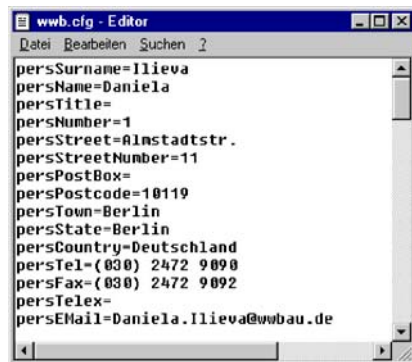


Abbildung 6.4: Der Zusammenhang zwischen der Administrationsdatei (ASCII) und dem Dialogfenster

Wenn Sie Veränderungen (nur nach dem '=') vorgenommen haben, speichern Sie die Datei. Sie werden die veränderten Daten in den Dialogfenstern nach dem Laden der Admindatei vorfinden.



Nach dem '=' dürfen Sie die Eintragungen verändern. Alles was davor steht einschließlich das '=' gehört zum Schlüssel und darf nicht verändert werden.

6.3 Eine Administrationsdatei laden

- Wählen Sie unter **Administratives** den Unterpunkt **Laden**. Es öffnet sich das Dialogfenster **Öffnen**. Wählen Sie die *.cfg Datei mit den administrativen Daten aus und bestätigen Sie mit **Öffnen** oder Doppelklick auf den Dateinamen. Die Einträge aus der Datei erscheinen in den dazugehörigen Textfeldern.



Abbildung 6.5: Administrative Daten aus der Konfigurationsdatei laden

7. Setzen der Einstellungen für die Konvertierung

Nachfolgend werden die erweiterten Einstellungen für die Konvertierungen in Allplan schematisch dargestellt. Für eine detaillierte Beschreibung verwenden Sie die Benutzerhandbücher und die Online-Hilfe für Allplan.

7.1 Import-/ Export Parameter

Direkt vor dem Import einer STEP-Datei bzw. direkt vor dem Export einer Datei ins STEP-Format erscheint ein Dialogfenster, in welchem die aktuellen Einstellungen für den Konverter vorgenommen werden können (siehe Bild 7.1).

Die Einstellungen, die in diesem Dialog vorgenommen werden, sind gespeichert in der Datei **wwb.cfg**. Diese Datei befindet sich im Installationsverzeichnis des Konverters.

7.1.1 Export - Allgemein

Administrations-Dialog anzeigen

steuert, ob der Administrations-Dialog angezeigt werden soll. Diese Option ist in der Voreinstellung deaktiviert, d.h. der Dialog zur Eingabe von administrativen Daten wird nicht angezeigt. Wenn diese Option aktiviert wird, dann können administrative Daten für die aktuelle STEP-Datei angezeigt und gesetzt werden.

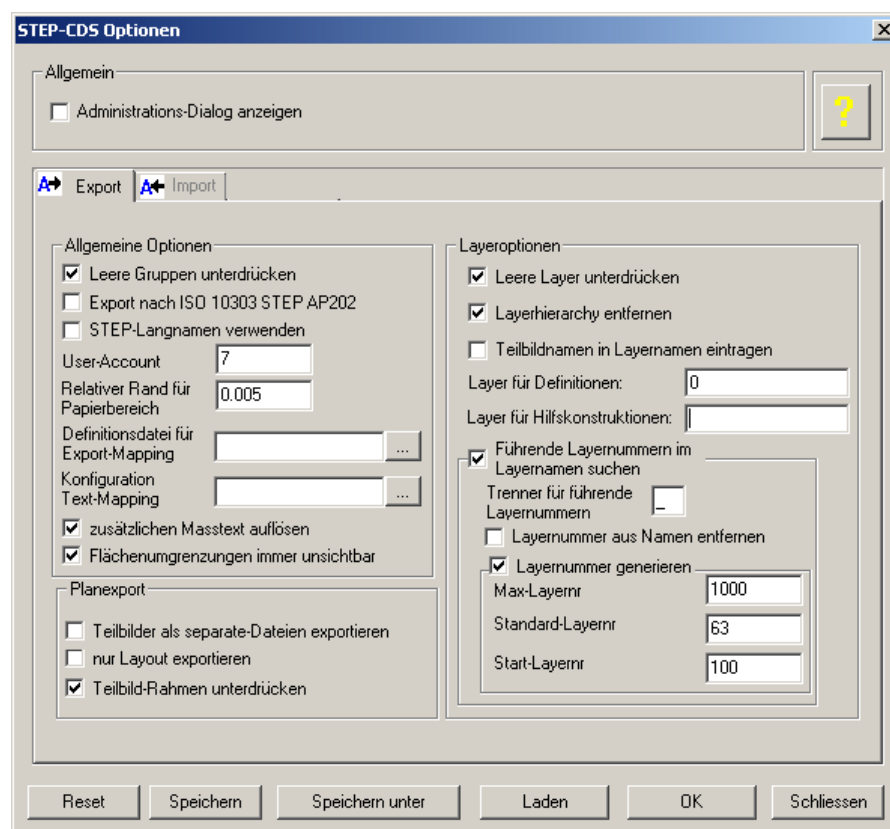


Abbildung 7.1: STEP-CDS Optionen – Export bis Allplan 2008

7.1.2 Export - Allgemeine Optionen

Leere Gruppen unterdrücken

steuert den Export von Gruppen, die keine Elemente enthalten. Diese Option ist in der Voreinstellung aktiviert, d.h. Gruppen, die keine Elemente enthalten, werden nicht exportiert. Wird die Option deaktiviert, dann werden solche Gruppen exportiert.

Export nach ISO 10303 STEP AP202

steuert die Art des STEP-Formates. Diese Option ist in der Voreinstellung deaktiviert, d.h. die Zeichnungen werden ins Format STEP-CDS konvertiert.

STEP- Langnamen verwenden

steuert die Benennung der Elemente der Zeichendatei. Diese Option ist in der Voreinstellung deaktiviert, d.h. es werden keine STEP-Langnamen sondern die üblichen Kurznamen verwendet. Die STEP-Datei wird dadurch kleiner.

User- Account

steuert die Angabe einer Nutzer-Identifikation in der STEP-Datei. In jeder STEP-Beschreibung einer Zeichnung kann zusätzlich zu den Zeichendaten und den administrativen Daten auch eine Nutzer-Identifikationsnummer (als positive Ganzzahl) angegeben werden.

Relativer Rand für den Papierbereich

definiert die Breite des Randes für den Papierbereich beim Teilbildexport relativ zur Teilbildabmessungen. Dieser Wert ist mit 0.005 voreingestellt, d.h. das Verhältnis von Randabmessungen zu Teilbildabmessungen beträgt 0.5%.

Definitionen für Export- Mapping

dient zur Definition der Ressourcen beim Export. In der Voreinstellung ist keine Datei zur Definition der Ressourcen angegeben. D.h. die Option ist nicht aktiv. Über den Datei-Auswahl-Button kann eine Datei für die Definition der Ressourcen beim Export angegeben werden.

Um eine besondere Definition festzulegen, erstellen Sie eine Datei nach dem Muster der resdef.cfg wie unter **7.3 Allgemein/ Mapping - Export** beschrieben und geben Sie hier den gesamten Pfad ein.

Konfiguration Text Mapping

Hier kann ein zusätzliches Textmapping für den Export konfiguriert werden.

Um spezielle Text-Sequenzen, die von Allplan während der Konvertierung über die Schnittstelle übertragen werden, anpassen zu können, können diese Sequenzen in einer gesonderten Datei mit der Endung *.cfg zugeordnet werden.

So wird in dem Abschnitt [WWB_TEXT_MAPPING] das eigentliche Mapping beschrieben und in dem Abschnitt [WWB_TEXT_MAPPING_DIFFERENCE] kann dann eine „Korrektur“ der Textlänge vorgenommen werden, damit bei einem Import der korrigierte Text dann auch die richtige Breitenanpassung erhält.

Aufbau des WWB- Textmappings:

```
#  
# wwbau textmapping-datei
```

```
#

[WWB_TEXT_MAPPING]
%W2013=°
%>%+5%-<=5

[WWB_TEXT_MAPPING_DIFFERENCE]
%W2013=-4
%>%+5%-<=-7
```

Zusätzlichen Masstext auflösen

Mit dieser Option können zusätzliche Masstexte aufgelöst exportiert werden. Ist diese Option aktiviert, werden die zusätzlichen Masstext von dem Bemassungsobjekt gelöst und als separate Textelemente nach STEP exportiert.

Flächenumgrenzungen unsichtbar

Mit dieser Option können die Flächenumgrenzungen von Füllungen, Schraffuren und Muster immer als unsichtbar exportiert werden. Diese Option wirkt sich auch auf die Architekturelemente Wand und Stütze aus sowie auf Makros.

Dieser Schalter entspricht in etwa der Bildschirmdarstellung, die sich in Allplan einstellen lässt („Randpolygone Flächenelement“ an oder aus).

7.1.3 Export – Planexport



Da STEP nicht die von Allplan angebotene Möglichkeit unterstützt, mehrere Pläne verteilt auf mehrere Layouts in eine Datei zu konvertieren, ist es ratsam, jeden Plan einzeln zu exportieren.

Teilbilder als separate Dateien exportieren

steuert beim Planexport den Export von Teilbildern in verschiedene Dateien. Diese Option ist deaktiviert voreingestellt, d.h. beim Export eines Planes aus mehreren Teilbildern wird nur eine einzige STEP-Ausgabedatei erstellt. Wird diese Option aktiviert, dann wird für jedes Teilbild, das Bestandteil des aktuellen Planes ist, eine eigene Datei erstellt.

Nur Layout exportieren

bewirkt, dass bei einem Planexport die referenzierten Teilbilder nicht konvertiert werden, sondern nur als Referenzen in die Step-Datei des Papierbereiches eingetragen werden. Diese Option ist in den Voreinstellungen nicht aktiviert. Wenn diese Option aktiviert ist, wird jedes Teilbild als separate Datei exportiert.

Teilbild-Rahmen unterdrücken

steuert beim Planexport das Unterdrücken von Teilbildrahmen. Diese Option ist in der Voreinstellung aktiviert, d.h. beim Export von Plänen wird die Übertragung der Teilbildrahmen unterdrückt.

7.1.4 Export - Layeroptionen

Leere Layer unterdrücken

steuert den Export von Layern, die keine Elemente enthalten. Diese Option ist in der Voreinstellung aktiviert, d.h. Layer, die keine Elemente enthalten, werden nicht exportiert. Wird die Option deaktiviert, dann werden solche Layer exportiert.

Layerhierarchie entfernen

steuert das Unterdrücken der Layerhierarchie. Diese Option ist aktiviert voreingestellt, d.h. die Ebenen in der Layerhierarchie, die normalerweise mit herausgeschrieben werden, werden unterdrückt und es wird nur der eigentliche Layername exportiert.

z. B.: Der Layername mit Ebenen lautet AAA/BBB/CCC, wobei CCC der eigentliche Layername ist. Wenn die Option aktiviert ist, wird nur der Name CCC übertragen.

Teilbildnamen in Layernamen eintragen (nur für Konverter bis Version Allplan 2008)

ermöglicht eine namentliche Zuordnung der Layer zu einem Teilbild. Diese Option ist in der Voreinstellung deaktiviert, d.h. die Layernamen werden beim Export nicht verändert. Wenn die Option aktiviert wird, dann werden die Layernamen um den zugehörigen Teilbildnamen erweitert. Dadurch wird eine Zuordnung von Layern zu Teilbildern ermöglicht.



Ab AllPlan 2009 wird diese Funktion durch die Option **Dokumente (gilt nicht für den Inhalt einer Referenzdatei)**, die auf der Registerkarte **Allplan 2009 spezifisch** unter **Layerverteilung** zu finden ist, übernommen.

Layer für Definitionen

auf diesem werden die Definitionen von Punktsymbolen gespeichert. Diese Option ist in der Voreinstellung leer, d.h. die Definitionen werden auf dem Layer übertragen, auf dem sie in Allplan definiert sind. Möchten Sie z.B. für den Export nach AutoCAD alle Definitionen auf den Layer "0" legen, dann tragen Sie im Textfeld eine "0" ein.

Layer für Hilskonstruktionen

auf diesem werden die Hilskonstruktionen gespeichert. Diese Option ist in der Voreinstellung leer, d.h. die Definitionen werden auf dem Layer übertragen, auf dem sie in Allplan definiert sind. Möchten Sie z.B. für den Export nach AutoCAD alle Definitionen auf den Layer "Hilfe" legen, dann tragen Sie im Textfeld eine "Hilfe" ein.

Führende Layernummern in Layernamen suchen

steuert, ob nach führenden Layernummern gesucht wird, um diese als Nummerierung zu verwenden. Diese Option ist in der Voreinstellung aktiviert, d.h. die führenden Layernummern werden gesucht und als Nummerierung der Layer verwendet.

z. B.: Lautet der Layername 25_CCC, dann wird bei aktivierter Option die 25 als Layernummer erkannt und als Layernummer verwendet.

Trenner für führende Layernummern

legt das Zeichen fest, mit dem führende Layernummern vom Layernamen getrennt sind und nach dem gesucht wird, um die Layernummer zu erkennen.

Achtung! Der Eintrag in den diesem Feld wird nur dann ausgewertet, wenn die Option **Führende Layernummern in Layernamen suchen** aktiviert ist.

Als Trenner für die führenden Layernummern ist "_" voreingestellt, d.h. die führende Layernummer ist vom Layernamen durch einen Unterstrich getrennt. Es ist zu beachten, daß nur **ein** Zeichen gesetzt wird. Dieses Zeichen muss ein **nichtnumerisches** Zeichen sein. Es wird in das Feld für den Trenner eingetragen.

z. B.: Lautet der Layername 2_CCC, dann wird bei aktivierter Option die 2 als Layernummer erkannt, da sie durch einen Unterstrich vom Rest des Namens getrennt ist, und CCC als Layername übertragen. Die Layernummer 2 wird aber mit übermittelt, so daß sie von CAD-Systemen, die numerische Informationen verwerten können, wie z. B. Bentley, verwendet werden kann. Dann wird der Inhalt dieses Layers wieder dem Layer Nr. 2 zugeordnet.

Layernummer generieren

steuert die beim Export vergebenen Layernummern.

Achtung! Der Eintrag in den diesem Feld wird nur dann ausgewertet, wenn die Option **Führende Layernummern in Layernamen suchen** aktiviert ist.

Diese Option ist in der Voreinstellung aktiviert, d.h. es wird jedem exportierten Layer automatisch eine Layernummer zugeordnet. Wenn die Option deaktiviert wird, dann werden den Layern keine Nummern zugeordnet.

Die Werte in den folgenden drei Feldern werden nur ausgewertet, wenn diese Option aktiviert ist.

Max- Layernr - gibt die maximale Layernummer an, die vergeben werden kann. Dieser Wert ist mit 1000 voreingestellt.

Standard- Layernr - gibt die Nummer des Default- Layers an. Dieser Wert ist mit 63 voreingestellt.

Start- Layernr - gibt eine Startnummer für die automatisch generierten Layernummern an. Dieser Wert ist mit 100 voreingestellt.

7.1.5 Import

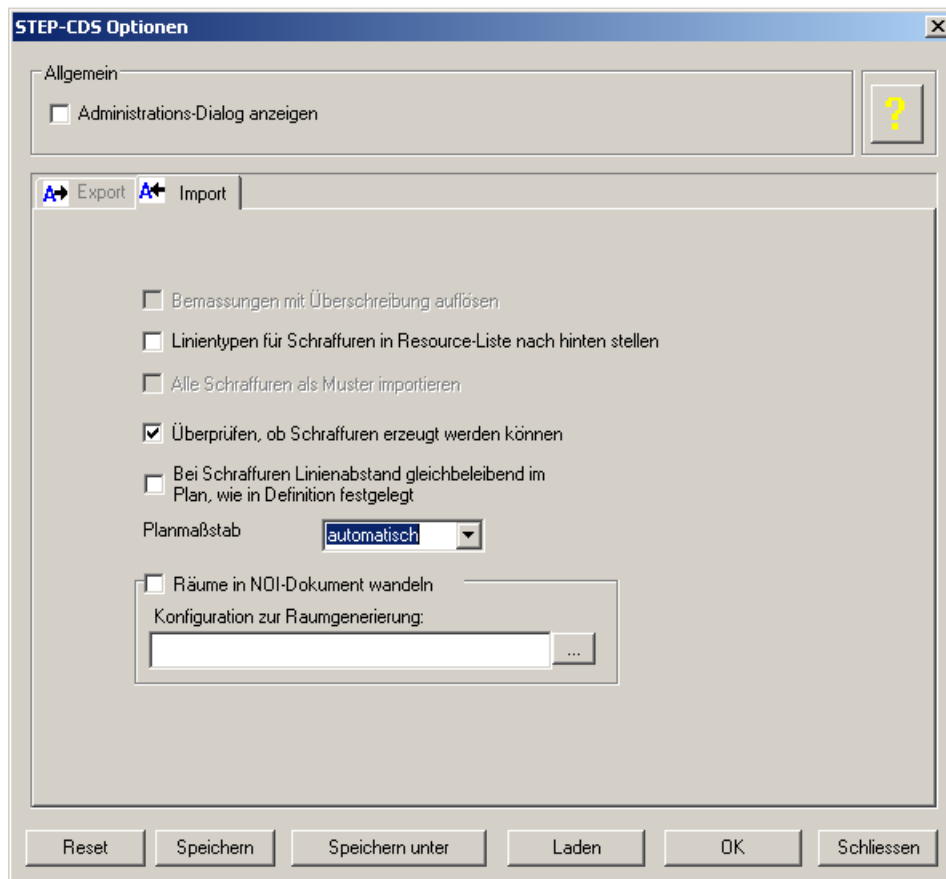


Abbildung 7.2: Dialog STEP/CDS Optionen - Import

Linientypen von Schraffuren in Resource- Liste nach hinten stellen

steuert, in welcher Rangfolge Linientypen für Linien bzw. Schraffuren erzeugt werden. Diese Option ist in der Voreinstellung deaktiviert, d.h. Linientypen werden vorrangig für Linien erzeugt und erst nachrangig zur Definition von Schraffuren, da in Allplan nur 15 Linientypen definiert werden können. Dazu werden die Linienarten in der Resource- Liste sortiert und dabei die Schraffurlinientypen nach hinten gestellt. Um eine Sortierung dieser Art zu ermöglichen, erhalten die ersten 15 Linientypen, die nicht für eine Schraffur definiert werden, eine führende Nummer.

Durch den neuen Namen und dadurch, dass die entstehende Reihenfolge der Linientypen nicht feststeht, wird aber das automatische Mapping der Linientypen verworfen und es muss manuell über das Fenster **Konfiguration für Konvertierung : STEP CDS -> Allplan** (s. Kapitel 7.3) gemappt werden. Nicht definierte Schraffuren werden gegebenenfalls über das Mapping zugeordnet.

Überprüfen, ob Schraffuren erzeugt werden können

überprüft, ob die Schraffuren in Allplan erzeugt werden können. Diese Option ist in der Voreinstellung aktiviert. Das bewirkt, dass alle nicht erzeugbaren Schraffuren als Muster übertragen werden.

Bei Schraffuren Linienabstand gleichbleibend im Plan, wie in Definition festgelegt

beeinflusst den Linienabstand von Schraffuren. Diese Option ist in der Voreinstellung deaktiviert. Das bewirkt, dass die Abstände der Linien von Schraffuren in Abhängigkeit vom Maßstab der Zeichnung berechnet werden. Wenn die Option aktiviert wird, dann werden die in der Projektdefinition für die

entsprechende Schraffur festgelegten Abstände der Linien übernommen. Der Maßstab der Zeichnung beeinflusst die Abstände nicht.

Planmaßstab

legt den Maßstab für den Import fest. Voreingestellt ist die Option 'automatisch', d.h. der Planmaßstab wird aus der Zeichnung vom Konverter optimal bestimmt und ist nicht fest. Wenn Sie einen festen Maßstab verwenden möchten, dann wählen Sie einen der möglichen Maßstäbe aus der Liste aus.

Zusätzlicher Bemaßungstext

Beim Import von STEP-Dateien die beispielsweise aus Autodesk Architectural Desktop stammen, kann es notwendig sein, dass auch zusätzlicher Bemaßungstext importiert werden soll. Stellen Sie dazu den Parameter **IgnoreAdditionalDimensionText** in der Datei **wwb.cfg** auf **false**. Da in den meisten Fällen hier Fehler in Allplan auftreten, wird empfohlen die Option nur dann zu deaktivieren, wenn es tatsächlich notwendig ist.

```
[Import]
[...]
IgnoreAdditionalDimensionText=true
```

7.1.6 Verwalten der Konfigurationsdatei

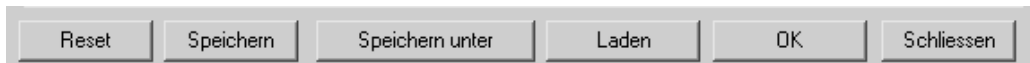


Abbildung 7.3: Verwalten der Konfigurationsdatei

Reset

Beim Betätigen dieses Buttons werden die im vorhergehenden Absatz beschriebenen Voreinstellungen gesetzt. Dabei ist darauf zu achten, dass eventuell in einem früheren Schritt vorgenommene Einstellungen verloren gehen.

Speichern

Die aktuell vorgenommenen Einstellungen werden in der Konfigurationsdatei "wwb.cfg" gespeichert. Diese Einstellungen können nun für mehrere Konvertierungen benutzt werden.

Speichern unter

Die vorgenommenen Einstellungen können auch in einer speziellen Konfigurationsdatei gespeichert werden. Das hat den Vorteil, dass Einstellungen für spezielle Anforderungen vorbereitet und bei Bedarf geladen werden können.

Laden

Eine spezielle Konfigurationsdatei kann geladen werden. Die Einstellungen der geladenen Datei werden in den Dialogfeldern angezeigt und für genau eine Konvertierung benutzt. Wenn Sie die geladenen Einstellungen für mehrere Konvertierungen nutzen möchten, betätigen Sie nach dem Laden den Button **Speichern**.

OK

Beim Bestätigen der Eintragungen mit dem Button **OK** werden die aktuell vorgenommenen Einstellungen für genau eine Konvertierung übernommen. Haben Sie nach dem Öffnen des Dialogs Einstellungen verändert, so werden diese Veränderungen in der aktuellen Konvertierung berücksichtigt. Sie gehen nach der Konvertierung wieder verloren.

Schließen

Wird der Button Schließen gewählt, dann werden die aktuell vorgenommenen Einstellungen verworfen und der Dialog wird geschlossen. Für die Konvertierung werden die vorhergehenden Einstellungen verwendet.

7.2 Erweiterte Einstellungen im Dialogfenster Exportieren / Importieren

Zu den erweiterten Einstellungen beim Import- oder Export-Vorgang kommen Sie, indem Sie in dem Dialogfeld **Öffnen** bzw. **Speichern** unter die Schaltfläche **Optionen** anwählen. Es erscheinen zuerst die allgemeinen Einstellungen. Nachdem Sie dort Ihre Einstellungen vorgenommen haben und **OK** gedrückt haben, öffnet sich das Dialogfeld **Optionen...**

7.2.1 Empfehlungen für die erweiterten Einstellungen beim Export

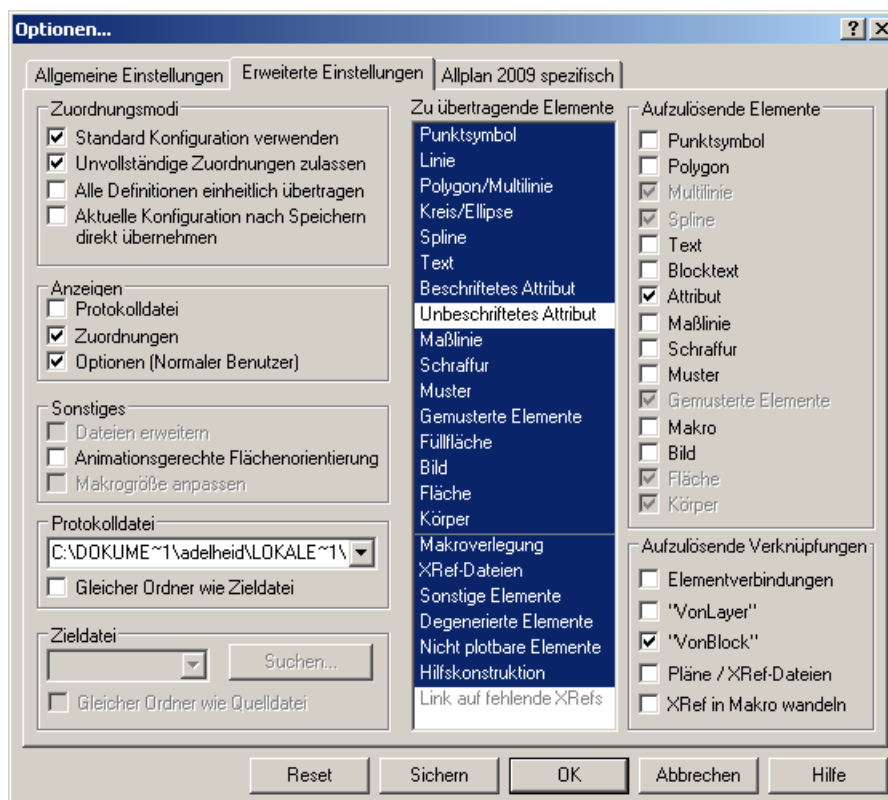


Abbildung 7.4: Registerkarte Optionen... – Erweiterte Einstellungen

Auf der Registerkarte **Erweiterte Übertragungseinstellungen** können Sie die zu übertragenden Elemente modifizieren. Wenn Sie ein Element auflösen, wird es nur mit Hilfe von einfachen geometrischen Elementen dargestellt (z.B. mit Hilfe von Linien). Das Element bleibt wie es ist, aber der "Charakter" geht verloren. Das Auflösen von Elementen wird bei der Konvertierung zu STEP-CDS nicht empfohlen.

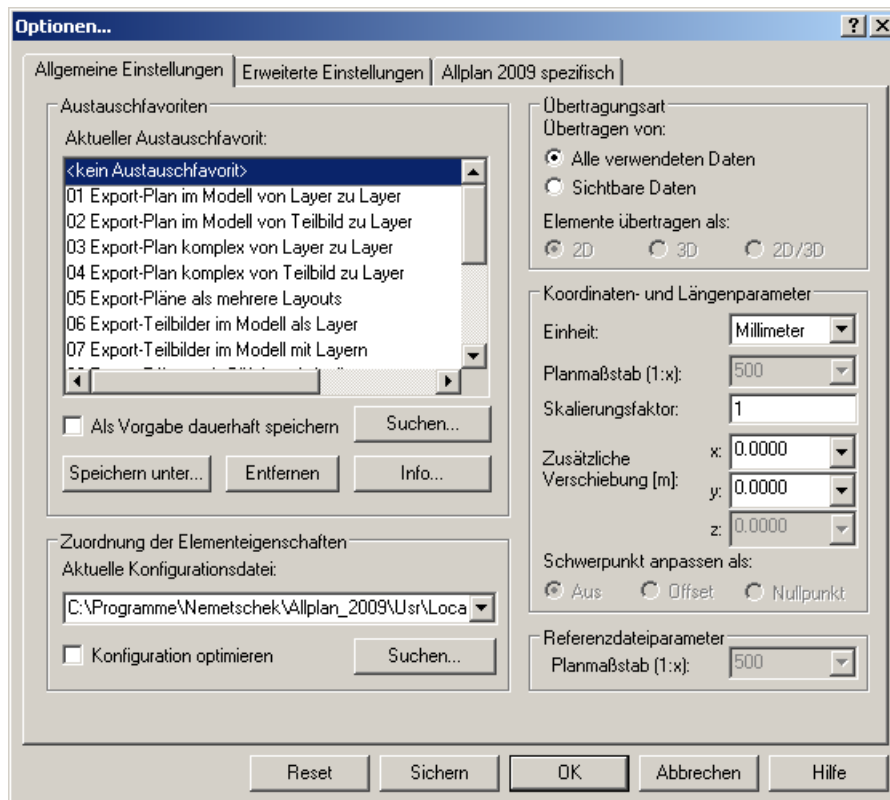


Abbildung 7.5 Registerkarte Allgemeine Einstellung

Auf der Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** können Sie unter Austauschfavorit zuvor gespeicherte Einstellungen für den Datenaustausch laden oder neue Einstellungen als Austauschfavorit speichern, die entsprechende Konfigurationsdatei laden sowie die Übertragungsart und die Koordinaten- und Längenparameter einstellen.

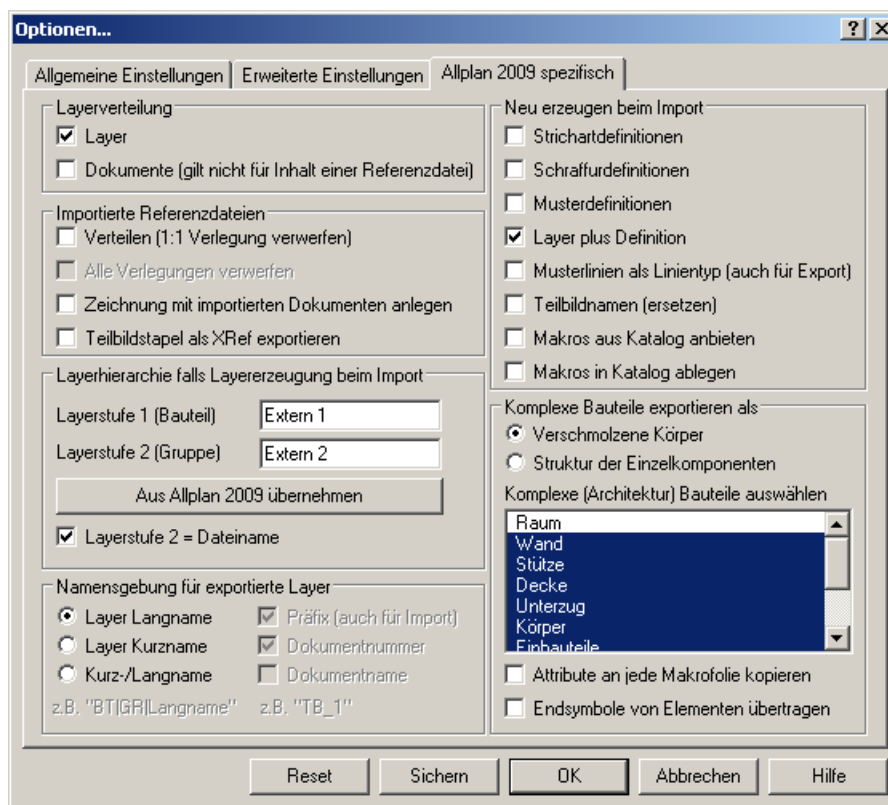


Abbildung 7.6 Registerkarte Allplan2009 spezifisch

Auf der Registerkarte **Allplan2009 spezifisch** können Sie Optionen für die Layererzeugung einstellen sowie bestimmen, welche Elemente beim Import neu erzeugt werden sollen bzw. in welcher Form komplexe Bauteile exportiert werden sollen.

7.2.2 Empfehlungen für die erweiterten Einstellungen beim Import

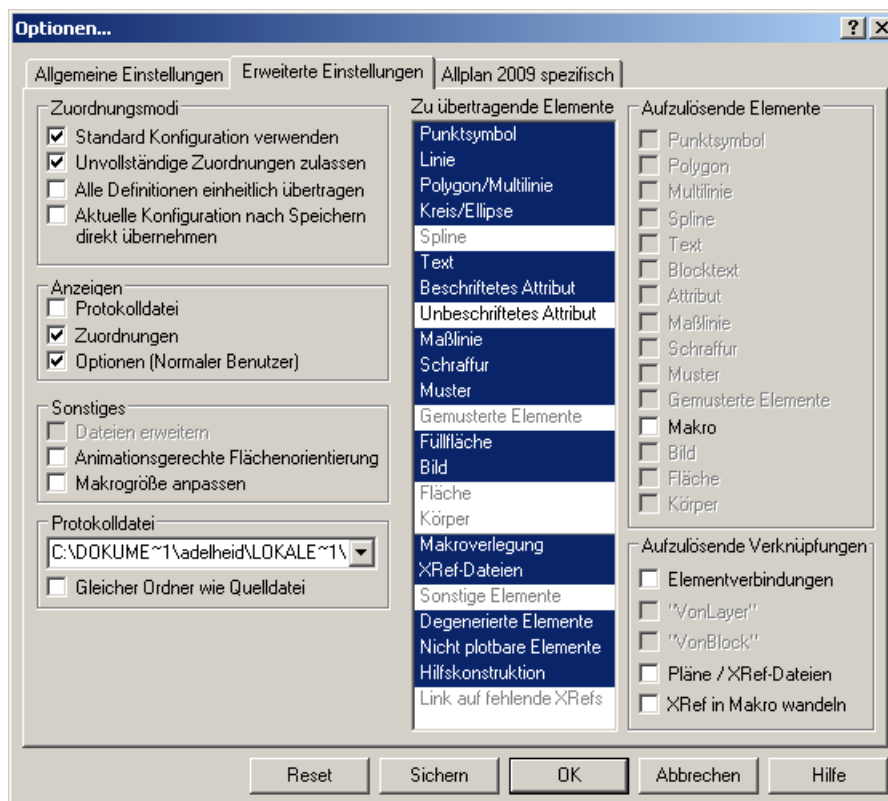


Abbildung 7.7: Registerkarte Erweiterte Einstellungen

Wenn Sie den Button **Reset** wählen, werden alle Änderungen rückgängig gemacht und die Voreinstellung werden wieder aktiv. Wenn Sie alle getätigten Einstellungen speichern wollen, wählen Sie den Button **Sichern** und beenden mit **Ok**.

Für einen besonderen Konvertierungsvorgang können Sie eine spezielle Konfigurationsdatei nach dem Muster der nx_....cfg-Dateien, wie unter **7.3 Allgemein / Mapping** beschrieben, erstellen. Diese können Sie dann über den Button Suchen oder durch die Eingabe des genauen Pfadnamens dazuladen. Sie wird dann bei der Zuordnung verwendet.

7.2.3 Konfiguration der Zuordnung der Ressourcen für die Konvertierung

- Nachdem Sie das Teilbild oder einzelne Elemente für das Importieren bzw. Exportieren nach STEP-CDS ausgewählt haben, erscheint das Dialogfenster **Import: TB...** bzw. **Export: TB ...**.

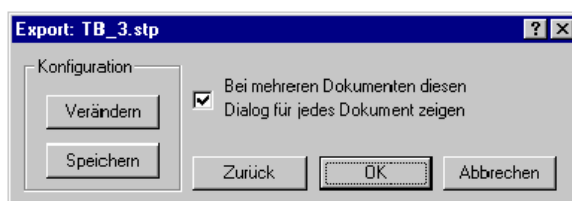


Abbildung 7.8: Dialogfenster Export TB: ...

- Wenn Sie die aktuelle Konvertierungskonfiguration ändern wollen, wählen Sie bitte den Button **Verändern**. Das Dialogfenster **Konfiguration für Konvertierung: STEP CDS -> Allplan 2009** bzw. **Konfiguration für Konvertierung: Allplan 2009 -> STEP CDS** öffnet sich.
- Wenn eine Ressourcenzuordnung notwendig ist, werden Sie hier aufgefordert, die noch nicht zugeordneten Ressourcen wie Farben, Füllfarben, Stricharten, Stifte etc. zu setzen. Für eine

detaillierte Beschreibung der Zuordnungsmöglichkeiten benutzen Sie die Benutzerhandbücher oder die Online-Hilfe von Allplan.

- Unter der Registerkarte **Erweiterte Einstellungen** kann man unter den Zuordnungsmodi festlegen, ob man unvollständige Zuordnungen zulässt oder nicht.

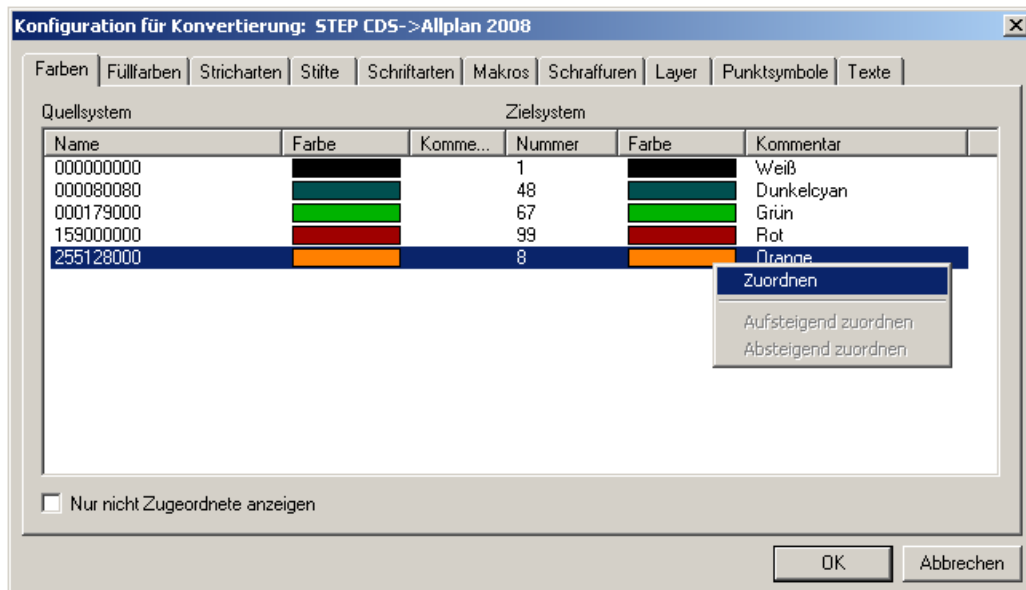


Abbildung 7.9: Dialogfenster Konfiguration für Konvertierung: STEP CDS -> Allplan 2008

- Wählen Sie die Karte, auf welcher sich die Ressourcen befinden, die Sie neu setzen möchten.
- Wählen Sie die zu verändernde Eigenschaft an, mit einem Klick auf die rechte Maustaste öffnet sich das Pop-Up-Menü, in dem Sie **Zuordnen** anwählen können.
- In dem sich öffnenden Dialogfenster können Sie die gewünschte Eigenschaft auswählen. Bestätigen Sie mit **OK**.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Eigenschaften die gewünschte Zuordnung erhalten haben.

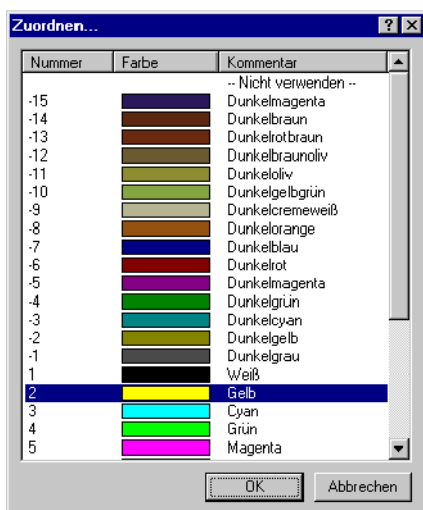


Abbildung 7.10: Dialogfenster Zuordnen

- Wählen Sie den **OK** Button, wenn Sie alle erforderlichen Zuordnungen vorgenommen haben.
- Wenn Sie die Ressourcenzuordnung speichern möchten, um diese bei späteren Konvertierungen wieder zu verwenden, wählen Sie den Button **Speichern**. Das Dialogfenster Datei **Speichern unter** öffnet sich. Wählen Sie den Pfad und den Namen, unter denen die aktuelle Konfiguration

gespeichert werden soll. Die Endung (Suffix) der Konfigurationsdatei ist *.stp.cfg. Betätigen Sie die Schaltfläche **Speichern**.

- Wenn Sie den Namen der STEP-CDS Datei für das Importieren bzw. Exportieren ändern möchten, dann wählen Sie den Button **Zurück**. Das Dialogfenster **Öffnen** bzw. **Speichern unter** öffnet sich und Sie können den Dateipfad und Dateinamen erneut eingeben oder den Vorgang beenden, indem Sie auf Abbrechen klicken.
- Wenn Sie die Konvertierung starten möchten, wählen Sie den Button **OK**.
- Der Konvertierungsprozess wird gestartet und in einem Fenster der Status der Konvertierung angegeben. Ist die Konvertierung beendet, öffnet sich bei entsprechender Einstellung die **Protokolldatei** und zeigt Ihnen die Ergebnisse der Konvertierung an. Wenn Sie möchten, können Sie diese Ergebnisse ausdrucken, indem Sie die Schaltfläche **Drucken...** betätigen.

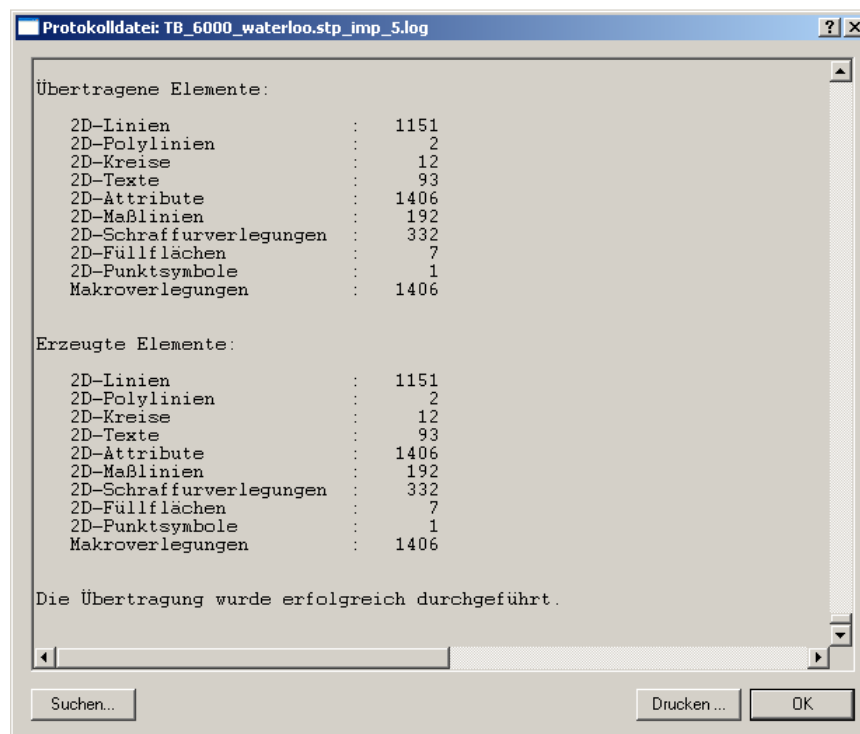


Abbildung 7.11: Protokolldatei

7.3 Allgemein/ Mapping

Standard-Konfiguration:

Es werden zwei Standardkonfigurationen für die STEP-CDS Konvertierung mit dem Konverter installiert sich dabei um die Dateien nx_STEP_CDS_ALLFT.cfg für den Import und nx_ALLFT_STEP_CDS.cfg für den Export.

Diese Dateien befinden sich nach der Installation im Usr\Local - Verzeichnis von Allplan; standardmäßig: C:\Programme\Nemetschek\Allplan\Usr\Local

Die Syntax der Dateien ist als Doppelpaarzuordnung definiert. Die Schlüsselwerte müssen eindeutig sein, die vom Fremdsystem werden immer als Texte in Hochkommata behandelt, die von Allplan werden durch die zugehörige Zahl ohne und ihren Text mit Hochkommata angegeben. Kommentare können dazugenommen werden. Eine Kommentarzeile beginnt mit ##.



Wir empfehlen, die Änderungen in einer von Ihnen nach dem gleichen Muster erstellten .cfg-Datei vorzunehmen und in \usr\local abzulegen und eine Sicherungskopie der Dateien nx_ALLFT_STEP_CDS.cfg und nx_STEP_CDS_ALLFT.cfg aufzubewahren.

7.3.1 Import

Im folgenden finden Sie Erläuterungen zu der Datei **nx_STEP_CDS_ALLFT.cfg** für den **Import**.

Sektion: ## Farbzuordnung

```
@ COLORS
"255255255" "" → 1 "Weiß"
```

Die Farbangaben des Fremdsystems (als RGB-Wert direkt hintereinander geschrieben) werden der Farbnummer in Allplan zugewiesen. Durch diese Einstellungen können Farben (beim Import / Export) komplett verändert werden. Diese Vorgehensweise ist besonderes wegen der eingeschränkten Anzahl der Farben in Allplan sehr nützlich.

Sektion: ## Schriftartzuordnungen

```
@ FONTS
"1" "" → 1 "N-Enhanced Computer Type "
"10" "" → 10 "N-Rounded Computer Type "
"11" "" → 11 "Prop. N-Bakersfield Outline "
"12" "" → 12 "Prop. N-Times_New_Roman "
"13" "" → 13 "Prop. N-Architect "
"14" "" → 14 "Prop. N-Courier "
"15" "" → 15 "Prop. N-Outline Computer Type "
"16" "" → 16 "Prop. N-Outline Computer Type "
```

In dieser Sektion werden den Fonts des Fremdsystems die am besten passenden Fonts von Allplan zugewiesen.

Sektion: ## Musterzuordnungen

```
@ PATTERNS
"9" "" -> 9 ""
"206" "" → 206 ""
"MS_ANSI36" "" → 6 ""
"MS_BRICK" "" → 3 ""
"AC_AR-BRELM" "" → 3 ""
"AC_CROSS" "" → 96 ""
"RC_ALU" "" → 368 ""
"RC_BUCHE<ltsc" "" → 176 ""
....
```

Die Zuordnung muss mit der Definition des Fremdsystem über das Kürzel MS, AC oder RC beginnen und wird dann dem passenden Muster in Allplan anhand der dort vergebenen Nummer zugeordnet. Der Skalierungsfaktor und ein Drehwinkel in Radian werden in der Datei pattern_scaling.cfg, die im Installations-Verzeichnis des Allplan- Konverters liegt, nach folgendem Muster angegeben:

```
# Rotation;SkalierungX;SkalierungY;Breitenkorrektur;
# !!! ACHTUNG: Zeilenabschluss mit ";" ERFORDERLICH !!!

[MICROSTATION]
ANSI37=-45.;0.3;0.3;0.83333;
ANSI31=0.0;1.0;1.0;0.83333;

[AUTOCAD]
AR-BRELM=0.;10.5;10.5;1.;
HONEY=90.;0.38;0.38;1.1547;
CROSS=45.0;0.2;0.2;1.250;
...
```

Sektion: ## Punktsymbolzuordnungen

```
@ POINTSYMBOLS
"CTS_BlankedArrow"      ""      ->    141 "Bemaßung: ML Pfeil-Begrenzung"
"CTS_FilledArrow"       ""      ->    141 "Bemaßung: ML Pfeil-Begrenzung"
"CTS_OpenArrow"         ""      ->    141 "Bemaßung: ML Pfeil-Begrenzung"
"CTS_UnfilledArrow"     ""      ->    141 "Bemaßung: ML Pfeil-Begrenzung"
"CTS_BlankedDot"        ""      ->    142 "Bemaßung: ML Kreis-Begrenzung"
"CTS_FilledDot"         ""      ->    142 "Bemaßung: ML Kreis-Begrenzung"
"CTS_DimensionOrigin"   ""      ->    142 "Bemaßung: ML Kreis-Begrenzung"
```

Im STEP sind einige Punktsymbole definiert. Das heißt, ihre Bezeichnung und genaue Definition ist durch die Norm vorgegeben. In dieser Sektion erfolgt eine Zuweisung der Standardpunktsymbole zu vordefinierten Punktsymbolen von Allplan.

Sektion: ## Textzuordnungen

```
@ STRINGS
"ü"    ->    "@129"      # Umlaut ue
"Ä"    ->    "@142"      # Umlaut AE
"ö"    ->    "@148"      # Umlaut oe
"Ö"    ->    "@153"      # Umlaut OE
"Ü"    ->    "@154"      # Umlaut UE
"@248" ->    "@237"      # Durchmesser-Zeichen
...
```

Hier können unbekannten Textzeichen die entsprechenden Umschreibungen zugeordnet werden.

Sektion: ## Schraffuren, Makro, Layer, Stiftzuordnung, Linientypzuordnung, Typattribute für Makros

Solche Zuordnungen können ebenso für Schraffuren, Makros, Layer, Stiftzuordnungen, Linientypzuordnungen und Typattribute für Makros gesetzt werden.

7.3.2 Export

Die Einstellungen für den **Export** finden gegebenenfalls in gleicher Art und Weise in der Datei `nx_ALLFT_STEP_CDS.cfg` statt wie die für den Import, nur das die Zuordnung umgedreht wird.

Zusätzlich ist dabei aber zu beachten, daß in einer gesonderten Ressource-Definitions-Datei die im Fremdsystem verwendeten Namen der Elemente bereitgestellt werden müssen, damit sie von Allplan bei der Zuordnung verwendet werden können. Der Name/Pfad dieser Datei ist in der **wwb.cfg** oder einer entsprechenden Datei unter **ResourceDefinitionFile** zu setzen, damit sie vom Konverter verwendet werden kann.

Die Datei muß dabei folgende Struktur aufweisen:

zum Beispiel für Schriftarten die Überschrift [FONTS] und darunter pro Zeile ein logischer Schriftartname:

```
[FONTS]
STANDARD
WORKING
FANCY
ENGINEERING
COMPRESSED
...
```

ebenso für:

```
[LINETYPES]
DASHDOT
DOT
DASHED
```

Die Stiftbreiten werden als Dezimalzahl (mit einem Dezimalpunkt!) angegeben:

```
[PENS]
0.17
0.15
...
```

Die Farben werden über RGB- Werte und Namen der Farben definiert. Dabei wird zuerst RGB- Wert in der FORM RRRGGGBBB angegeben, zusätzlich kann einem Semikolon folgend ein Name angegeben werden.

```
[COLORS]
00111222;Farbe 1
111222000;Farbe
```

8. Was ist bei der Konvertierung zu beachten

8.1 Export

Folgende Punkte sind beim Export zu beachten:

Nicht-lineare Bemaßungen (Winkelbemaßung, Radialbemaßung, Höhenbemaßung):

Diese Art von Bemaßungen werden über die ODX- Schnittstelle aufgelöst. Es werden nur Linien, Kreise etc. übertragen. Dadurch geht die Information, dass es sich z.B. um eine Winkelbemaßung handelt, verloren.

In einer der nächsten Versionen des STEP-CDS Konverters wird eine Lösung von wwB angeboten, um diese Art von Bemaßungen ebenfalls zu exportieren.

8.2 Import

Folgende Punkte sind beim Import zu beachten:

Rekursive Makros:

Rekursive Makros (AutoCAD: Block-in-Block, MicroStation: Zelle-in-Zelle) werden beim Import aufgelöst, weil Allplan keine verschachtelten (rekursiven) Makros unterstützt. Bei der STEP-CDS-Konvertierung werden beim Import gleichberechtigte Makros in Allplan erzeugt.

Farben:

Beim Import von anderen CAD-Systemen ist die Einschränkung der verfügbaren Farben in Allplan zu beachten.

Texthöhen:

Die Beschränkungen bezgl. der Texthöhe in Allplan FT kann zu unerwünschten Ergebnissen beim Import führen. Beachten Sie bitte die aktuellen Informationen auf den Internetseiten www.step-cds.de.

Nicht-lineare Bemaßungen (Winkelbemaßung, Radialbemaßung, Höhenbemaßung):

Nicht-lineare Bemaßungen können in Allplan über die ODX- Schnittstelle zur Zeit nicht erzeugt werden.

Benutzerdefinierte Punktsymbole:

Für Bemaßungssendsymbole muss ein Mapping vorgenommen werden, ansonsten werden diese als Makros übertragen.

8.3 Allgemein/ Mapping

Standard-Konfiguration:

Es werden zwei Standardkonfigurationen für die STEP-CDS Konvertierung mit dem Konverter installiert. Es handelt sich dabei um die Dateien **nx_STEP_CDS_ALLFT.cfg** und **nx_ALLFT_STEP_CDS.cfg**, die sich im usr \ local - Verzeichnis von Allplan befinden (standardmäßig unter C:\Programme\Nemetschek\Allplan\Usr\Local)

Beachten Sie hierzu unsere aktuellen Informationen auf den Seiten www.step-cds.de .



Strukturen im Quellsystem auf den „gemeinsamen Nenner“ bringen (möglichst keine nur „CAD-System-spezifischen“ Funktionalitäten verwenden).

9. Software Wartungsvertrag

Beim Abschluss eines Software-Wartungsvertrag erhalten Sie Zugang zu einer Vielzahl exklusiver Serviceleistungen, die Ihre Investition in die Software sichern und den produktiven Einsatz unterstützen.

9.1 Die Leistungen:

Kostenfreie Updates

Im Rahmen des Software- Wartungsvertrag stellen wir Ihnen alle Programmneuheiten Ihrer Produktlinie kostenlos zur Verfügung.
So profitieren Sie direkt von Programmverbesserungen und Funktionserweiterungen.

Kostenfreie Teamline- Unterstützung

Fragen treten bei Nutzung modernster Software immer wieder auf. Der Software-Wartungsvertrag sichert Ihnen kostenfreie, intensive Betreuung durch die WeltWeitBau Teamlines: Im Notfall sogar samstags und an nicht bundeseinheitlichen Feiertagen bzw. rund um die Uhr per Fax oder E-Mail.

Sichern Sie Ihren Informationsvorsprung

In regelmäßigen Abständen erscheint der WeltWeitBau Newsletter, der Sie exklusiv über die neuesten Entwicklungen aus unserem Haus informiert. Sie erhalten viele praxisnahe Tipps, die Ihnen helfen, Ihre Software noch besser zu nutzen. Daneben finden Sie exklusive Angebote über spezielle Seminare, Vortragsreihen oder auch Produkte.

Patches zum Download im Internet

Neben aktuellen Software-Informationen bieten wir Ihnen einen besonderen Service: Aktuelle Patches stehen zum Download im Internet unter www.wwbau.de und www.step-cds.de zur Verfügung.

Ihr Software-Wartungsvertrag - eine runde Sache!

9.2 Der direkte Draht

Für konkrete Fragen zur Systemanpassung (Installation, Upgrade) und zur Bedienung steht für Sie ein Team von hochkarätigen Spezialisten bereit.

Sie erreichen die Teamlines

in der Unternehmenszentrale Berlin, Montag bis Freitag von 8:30 Uhr bis 18:00 Uhr.

Unter diesen Durchwahl-Nummern stehen die Teamlines bereit: **030 / 2472-**

Teamline	TEL	FAX	Themengebiet
Konverter	9319	9092	MicroStation
Konverter	9320	9092	AutoCAD & Allplan
Konverter	9091	9092	RIBCON

Tabelle 9.1: Teamlines

Profi-Tipp zur Teamline

Wenn Sie anrufen, sollten Sie sich an Ihrem Computer befinden und die Produktdokumentation griffbereit haben. Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage Ihre Versionsnummer an.

Samstags und an nicht bundeseinheitlichen Feiertagen

steht Ihnen für dringende Fälle unser Teamline- Notdienst durchgehend von 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr mit Rat und Tat zur Seite:

Teamline- Notdienst, mobil	0179 / 397 19 47
-----------------------------------	-------------------------

Außerhalb der Geschäftszeiten

Darüber hinaus können Sie uns Ihre Anfragen auch jederzeit über E-Mail mitteilen. Wir nehmen Ihre Anfragen rund um die Uhr auf.

Teamline	E-Mail
MicroStation	ms.support@wwbau.de
AutoCAD	ac.support@wwbau.de
Allplan	ap.support@wwbau.de
PlanViewer	pv.support@wwbau.de
RIBCON	rc.support@wwbau.de

Weitere Kontaktmöglichkeiten

WeltWeitBau GmbH Adresse:	WeltWeitBau - Ingenieurgesellschaft für angewandte Bauinformatik mbH Entwicklungsabteilung Albertinenstraße 3 14165 Berlin E-Mail: info@wwbau.de Internet: www.wwbau.de
----------------------------------	---

10. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1: Dialogfenster Exportieren in Allplan	5
Abbildung 4.2: Dialogfenster STEP-CDS Optionen	6
Abbildung 4.3: Dialogfenster Optionen	7
Abbildung 4.4: Dialogfenster Export: TB_3.stp	7
Abbildung 4.5: Dialogfenster Protokolldatei	8
Abbildung 4.6: Dialogfenster Pläne wählen	8
Abbildung 4.7: Dialogfenster Export	9
Abbildung 5.1: Dialogfenster Importieren (AllPlan2009)	10
Abbildung 5.2: Dialogfenster Protokolldatei (unter Erweiterten Einstellungen zu aktivieren)	11
Abbildung 5.3: Datei importieren	12
Abbildung 5.4: Importeinstellungen	12
Abbildung 5.5: Konfiguration Import	13
Abbildung 5.6: Protokoll des Imports	13
Abbildung 5.7: Importierte Datei ohne Räume	14
Abbildung 5.8: Teilbild mit Räumen	14
Abbildung 5.9: Räumliche Hierarchie	19
Abbildung 5.10: Räume in Datenbank	20
Abbildung 5.11: Raumdaten in Allfa	21
Abbildung 5.12: Sonderfall Überlappende Räume	21
Abbildung 6.1: Dialogfenster STEP AP 202 / CDS Produktdaten - Bearbeiten	23
Abbildung 6.2: STEP- Zeichnungsdaten	23
Abbildung 6.3: Dialogfensters STEP AP 202 / CDS Produktdaten – Speichern	24
Abbildung 6.4: Der Zusammenhang zwischen der Administrationsdatei (ASCII) und dem Dialogfenster	24
Abbildung 6.5: Administrative Daten aus der Konfigurationsdatei laden	25
Abbildung 7.1: STEP-CDS Optionen - Export	26
Abbildung 7.2: Dialog STEP/CDS Optionen - Import	31
Abbildung 7.3: Verwalten der Konfigurationsdatei	32
Abbildung 7.4: Registerkarte Optionen... – Erweiterte Einstellungen	33
Abbildung 7.5 Registerkarte Allgemeine Einstellung	34
Abbildung 7.6 Registerkarte Allplan2009 spezifisch	35
Abbildung 7.7: Registerkarte Erweiterte Einstellungen	36
Abbildung 7.8: Dialogfenster Export TB:	36
Abbildung 7.9: Dialogfenster Konfiguration für Konvertierung: STEP CDS -> Allplan 2008	37
Abbildung 7.10: Dialogfenster Zuordnen	37
Abbildung 7.11: Protokolldatei	38

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 5.1: Schlüssel und Werte in noi_room_rib.cfg.....	17
Tabelle 5.2: Attributzuordnung	18
Tabelle 9.1: Teamlines	45

12. Index

Abzugflächen1.1.....	11
Administrative und Produktdaten	17
Allfa	7
Aussparungen	11
Datenbank	13
defaultHeightInMM	11
Dialogfenster Zuordnen.....	28
Einstellungen für den Export	31
Einstellungen für die Konvertierung in Allplan.	19
Farbzuordnung	29
function	11
HandleRoomInRoomSubtraction.....	11
heightToParseFrom	11
Importieren	6
ISO 10303 AP 214.....	3
Konfiguration für Konvertierung.....	6
Linientypzuordnung	31
Lizenzschlüssel	3
lokale Lizenzverwaltung	3
longName	11
Musterzuordnungen.....	30
Netzwerklicenz	3
noi_room_rib.cfg.....	9
Norm ISO 10303 STEP	3
Numerierung der Layer.....	22
nx_...cfg-Dateien	27
Protokolldatei.....	5
Punktsymbolzuordnungen.....	30
Räume	7
Raumhöhe	11
Rauminformationen	7
Räumliche Hierarchie	13
ResourceDefinitionFile	31
RGB-Werte	31
RoomPrefixInModelName	11
RoomSubtractionLayerName	11
Schriftartzuordnungen	30
Sonderfälle	15
STEP-CDS	3
STEP-CDS Konverter.....	3
Texthöhe in Allplan	32
Textmapping	20
Textzuordnungen.....	31
Überschrift [FONTS]	31
UniqueIndexAttributeName	11
UnitFactorForParsedHeightToMM	11
Winkelbemaßung.....	32