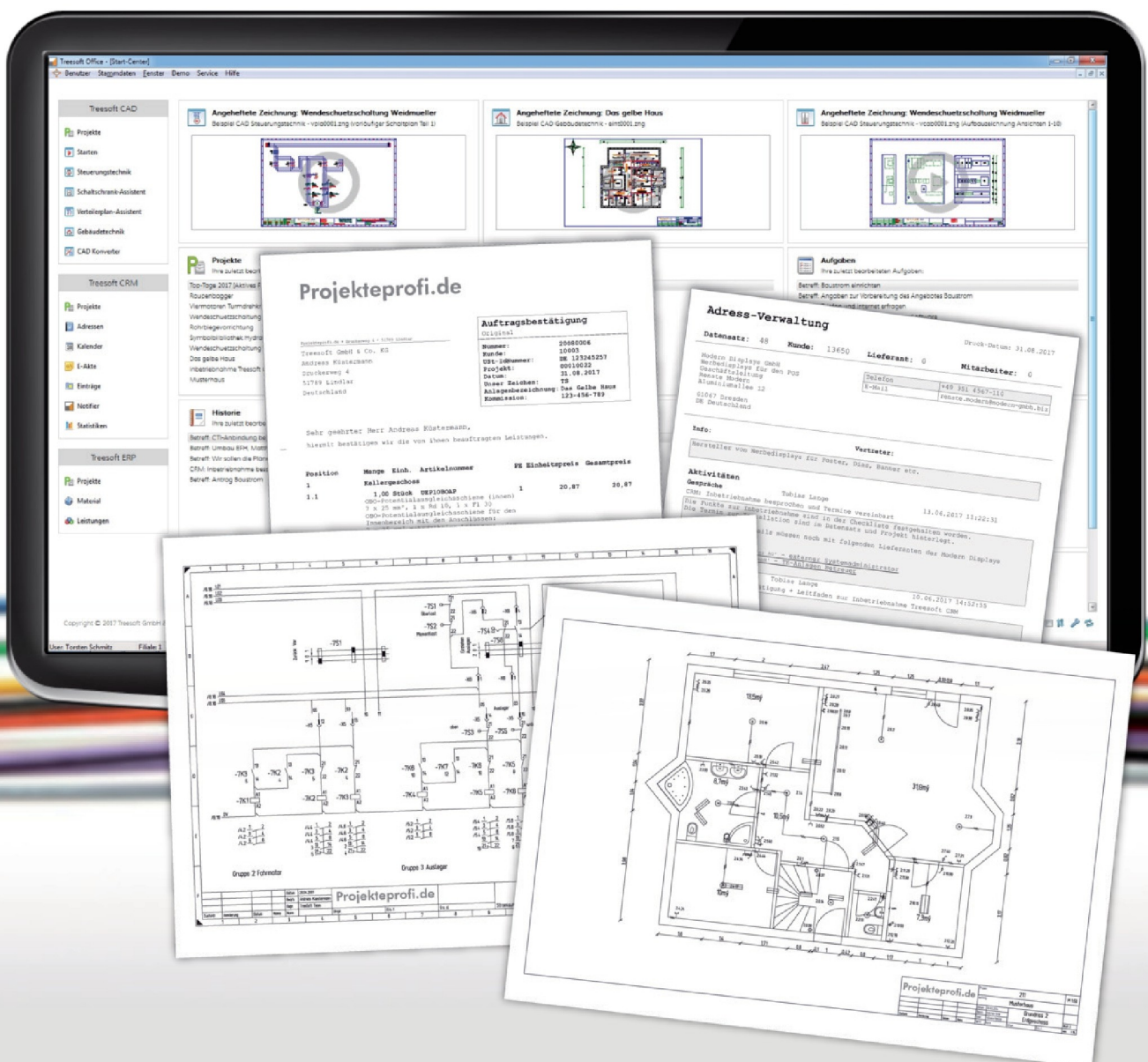


Dokumentation: Treesoft Office – CAD · CRM · ERP

Hintergrundwissen CAD – Rahmenzeichnung



Copyright

Die Informationen in dieser Dokumentation wurden nach bestem Wissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch sind Fehler bzw. Unstimmigkeiten nicht vollständig auszuschließen. Aus diesem Grund stellen die Informationen dieser Dokumentation keinerlei Verpflichtung oder Eigenschaftszusicherung der Treesoft GmbH & Co. KG dar. Die Treesoft GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung, die durch die Benutzung dieser Dokumentation oder Teilen davon entsteht.

Die Informationen in dieser Dokumentation können ohne Vorankündigung geändert werden.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Diese Dokumentation, die auf der DVD gespeicherten Treesoft Office Dokumentationen und die in Treesoft Office implementierten Hilfetexte sind für die ausschließliche Nutzung durch den rechtmäßigen Besitzer der Software bestimmt. Kein Teil darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Treesoft GmbH & Co. KG zu anderen Zwecken vervielfältigt oder übertragen werden, und zwar weder in elektronischer noch mechanischer Form, noch als Fotokopie, Datei oder Aufzeichnung.

© 2024 Treesoft GmbH & Co. KG

Druckerweg 4
51789 Lindlar
Deutschland

Alle Rechte vorbehalten.

Treesoft ist eine eingetragene Wortmarke von Andreas Küstermann. Alle weiteren Marken- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firma.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Grundlagen.....	4
2.1	Rahmenprojekt wählen.....	5
2.2	Standard-Rahmenzeichnungen.....	6
2.3	Dateinamen der Rahmenzeichnungen.....	7
2.4	Aufbau einer Rahmenzeichnung.....	7
2.4.1	Unterschied globale und ebenenbezogene Variablen.....	8
2.4.2	Automatische Rahmenbeschriftung.....	8
2.4.2.1	Übersicht der Variablen.....	8
3	Anpassen von Rahmenzeichnungen.....	10
3.1	Treesoft CAD Rahmenprojekt sichern.....	10
3.1.1	Rahmenprojekt archivieren.....	10
3.1.2	Rahmenprojekt rekonstruieren.....	11
3.2	Rahmenprojekt aktivieren und Rahmenzeichnung öffnen.....	12
3.2.1	Projekt zur Bearbeitung aktivieren.....	12
3.2.2	Aktives Rahmenprojekt festlegen.....	13
3.2.3	Zeichnungsrahmen zur Bearbeitung freigeben.....	13
3.2.4	Rahmenzeichnung öffnen.....	14
3.3	Firmenlogo einsetzen.....	15
3.3.1	Firmenlogo als Bitmap einsetzen.....	15
3.3.2	Firmenlogo als Symbol einsetzen.....	18
3.3.2.1	Symbol erstellen.....	18
3.3.2.2	Symbol speichern.....	19
3.3.2.3	Symbol im Zeichnungsrahmen einsetzen.....	20
3.4	Inhalt des Zeichnungsrahmens bearbeiten.....	23
3.4.1	Ebenen schalten.....	23
3.4.2	Beschriftungssymbole bearbeiten.....	24
3.4.3	Beschriftungssymbol (nicht auswertungsrelevante Texte) bearbeiten.....	24
3.4.3.1	Beschriftungssymbol umwandeln.....	25
3.4.3.2	Formatierten Text einfügen.....	25
3.4.3.3	Beschriftungssymbol speichern.....	29
3.4.4	Beschriftungssymbol (auswertungsrelevante Texte) bearbeiten.....	30
3.4.4.1	Beschriftungssymbol umwandeln.....	31
3.4.4.2	Formatierten Text einfügen.....	31
3.4.4.3	Beschriftungssymbol speichern.....	35
3.4.5	Beschriftungssymbole tauschen.....	36
4	Schlusswort.....	40

Rahmenzeichnung bearbeiten

1 Einleitung

In dieser Dokumentation wird dir anhand eines Beispielprojektes die Bearbeitung der Rahmenzeichnung erläutert. Die Dokumentation beschreibt sowohl das Einbinden eines Firmenlogos, als auch die inhaltliche Bearbeitung eines Zeichnungsrahmens.

Im Standard-Lieferumfang von Treesoft CAD sind für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle vorgefertigte Rahmenzeichnungen hinterlegt. Zur Beschriftung dieser Rahmenzeichnung stehen dir leistungsfähige Beschriftungsfunktionen zur Verfügung.

Treesoft CAD unterstützt die Verwaltung von unterschiedlichen Zeichnungsrahmen. Du kannst auf diese Weise beispielsweise mehrere Zeichnungsrahmen für dein Unternehmen und weitere für deine wichtigsten Kunden anlegen.

HINWEIS Voraussetzungen für diese Übungen sind grundlegende Kenntnisse aus der Projektierung mit Treesoft CAD.

2 Grundlagen

Bevor du mit der Bearbeitung deiner Rahmenzeichnungen beginnst, erhältst du nachfolgend grundlegende Informationen, die zum Verständnis der Rahmenzeichnungen und deren Aufbau wichtig sind.

HINWEIS Wenn du lediglich in den Rahmenzeichnungen dein Firmenlogo einsetzen möchtest, kannst du dieses Kapitel auch überspringen und direkt wie in dem [Kapitel 3 Anpassen von Rahmenzeichnungen](#), ab der [Seite 10](#) beschrieben, mit der Bearbeitung deiner Rahmenzeichnungen beginnen. Wir empfehlen jedoch, vielleicht wenn du etwas mehr Zeit hast, dir auch die grundlegenden Informationen zu dem Rahmenprojekt bzw. den Rahmenzeichnungen durchzulesen. Du wirst diese spätestens bei einer inhaltlichen Änderung einer Rahmenzeichnung, beispielsweise zum Einfügen einer weiteren Variable, zu schätzen wissen ([siehe Kapitel 3.4 Inhalt des Zeichnungsrahmens bearbeiten ab der Seite 23](#)).

2.1 Rahmenprojekt wählen

Treesoft CAD ermöglicht die Verwaltung von beliebig vielen Rahmenprojekten. Auf diese Weise kannst du beispielsweise ein Rahmenprojekt mit den für dein Unternehmen angepassten Rahmenzeichnungen und weitere Rahmenprojekte für deine Kunden anlegen.

Die zum Standard-Lieferumfang von Treesoft CAD gehörenden Rahmenzeichnungen sind in dem Rahmenprojekt **Rahmenzeichnungen** hinterlegt. Das Rahmenprojekt ist in dem eingestellten Projektverzeichnis: `..\Treesoft Office\AppData\Templates\Rahmenzeichnungen` (Standardinstallation) gespeichert. Verwende dieses Rahmenprojekt als Vorlage bei der Erstellung deiner eigenen Rahmenzeichnungen.

WICHTIG Wir empfehlen dir, vor der Änderungen an dem Rahmenprojekt eine Sicherheitskopie des Projektes zu erstellen. Auf diese Weise lässt sich bei Bedarf das Rahmenprojekt wiederherstellen (siehe Kapitel 3.1 Treesoft CAD Rahmenprojekt sichern, ab Seite 10).

Die Umschaltung des zu verwendenden Rahmenprojektes erfolgt in dem Optionen-Dialog unterhalb des Zweiges **System > Standard-Rahmenzeichnungen** (siehe Abbildung 2.1.1).

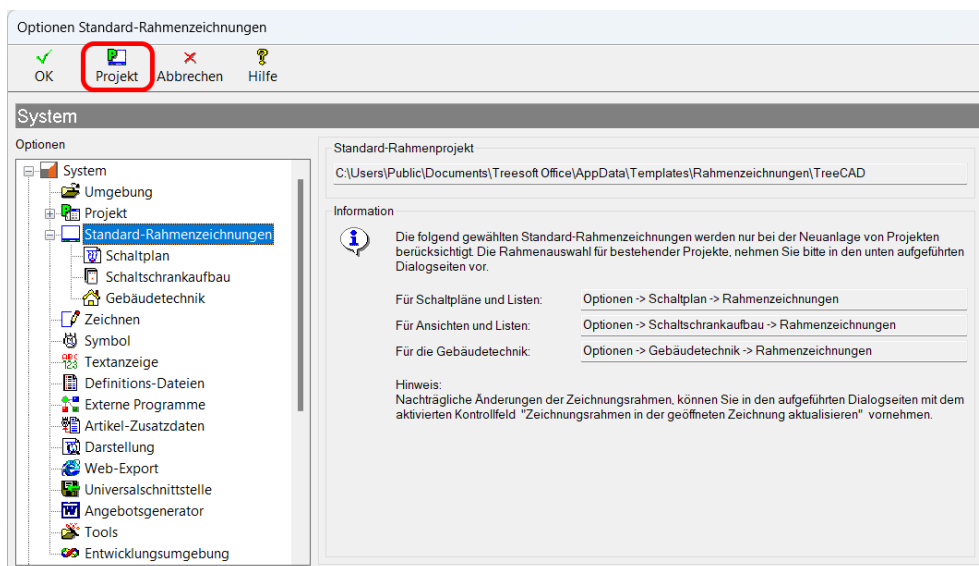


Abbildung 2.1.1: Einstellung der Standard Rahmenzeichnungen

Zur Auswahl des Rahmenprojektes ist die Schaltfläche **Projekt** zu betätigen. In der anschließend eingeblenden Projektliste wählst du das Rahmenprojekt (siehe Abbildung 2.1.2).

TIPP Zum schnellen Auffinden eines Projektes steht das Feld **Finden** zur Verfügung.

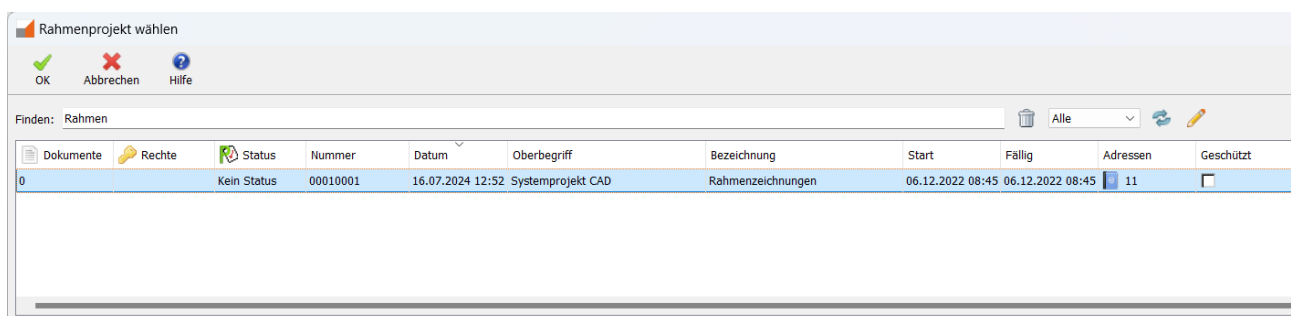


Abbildung 2.1.2: Auswahl des Rahmenprojektes

2.2 Standard-Rahmenzeichnungen

Beim Anlegen einer neuen Zeichnungsdatei greift Treesoft CAD auf die in dem Optionen-Dialog unterhalb des Zweiges **System > Standard-Rahmenzeichnungen** hinterlegten Einstellungen zurück und lädt den dazugehörigen Zeichnungsrahmen. Unterhalb dieses Zweiges sind die Unterzweige **Schaltplan**, **Schaltschrankaufbau** und **Gebäudetechnik** aufgeführt (siehe Abbildung 2.2.1). Zur Auswahl einer Standard-Rahmenzeichnung ist die jeweils nebenstehende Schaltfläche  zu betätigen.

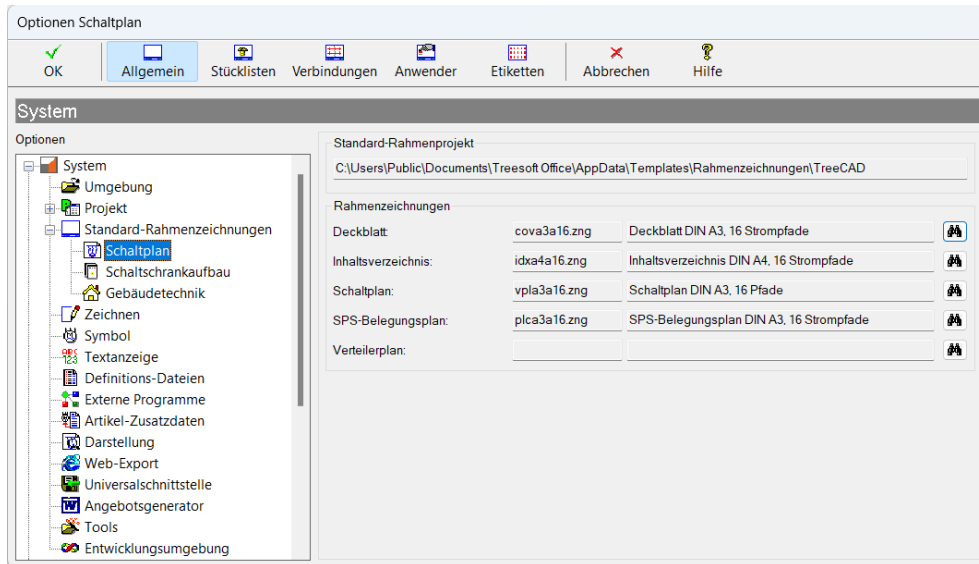


Abbildung 2.2.1: Auswahl der Standard-Rahmenzeichnungen

In dem anschließend eingeblendeten Dialog sind alle Rahmenzeichnungen aufgelistet, die der gewählten Rubrik, beispielsweise **Schaltplan**, entsprechen (siehe Abbildung 2.2.2). Die Zuordnung der Rahmenzeichnungen zu den verschiedenen Rubriken erfolgt automatisch anhand der ersten drei Buchstaben des Dateinamens. Rahmenzeichnungen deren Dateinamen mit **vp1** beginnt sind somit der Rubrik **Schaltplan** zugeordnet (siehe Kapitel 2.3 Dateinamen der Rahmenzeichnungen, Seite 7).

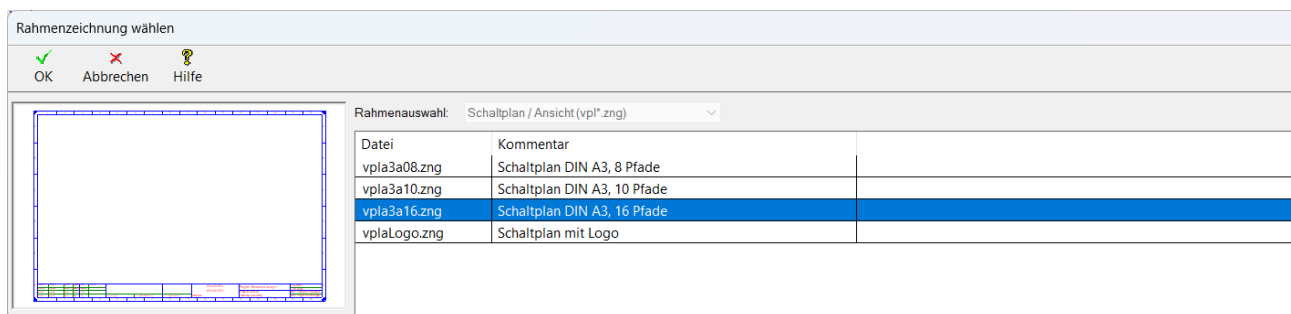


Abbildung 2.2.2: Auswahl der Rahmenzeichnung für Schaltpläne

HINWEIS Über die Schaltflächen in der Symbolleiste des Optionen-Dialoges schaltest du zwischen der Auswahl der allgemeinen Standard-Rahmenzeichnungen und denen für die Erstellung von Stücklisten, Verbindungsplänen, Anwender definierten Listen und Etikettierplänen um.

2.3 Dateinamen der Rahmenzeichnungen

Die Symbolnamen der Rahmenzeichnungen unterliegen in Treesoft CAD einer einheitlichen Codierung:

vp1a3a16.zng



16 Strompfade

DIN A3

Stromlaufplan (Variante A)

Anhand der ersten drei Buchstaben des Dateinamens erfolgt die selbstständige Einsortierung der Rahmenzeichnungen in die dazugehörige Rubrik:

□ cov*	.....	Deckblatt
□ idx*	.....	Inhaltsverzeichnis
□ vpl*	.....	Schaltplan
□ plc*	.....	SPS-Belegungsplan
□ usr*	.....	Anwender-Stückliste
□ pro*	.....	Produktions-Stückliste
□ com*	.....	Kaufmännische Stückliste
□ ord*	.....	Bestellliste
□ par*	.....	Geräteliste
□ ter*	.....	Klemmenplan
□ cab*	.....	Kabelplan
□ cas*	.....	Kabelübersichtsplan
□ wir*	.....	Verdrahtungsliste
□ bmk*	.....	Bmk-Liste
□ kll*	.....	Klemmenleiste-Liste
□ kln*	.....	Klemmennummern-Liste

2.4 Aufbau einer Rahmenzeichnung

□ Steuerungstechnik

Bei den Rahmenzeichnungen der Steuerungstechnik ist der Zeichnungsrahmen mit dem Schriftfeld immer auf der **Ebene 255** abgelegt. Diese Ebene ist standardmäßig zusätzlich zu der aktiven Ebene sichtbar geschaltet, sodass der Zeichnungsrahmen eingeblendet ist.

❑ Gebäudetechnik

In der Gebäudetechnik sind die Zeichnungsrahmen auf der **Ebene 250 -254** hinterlegt, welche entsprechend des Zeichnungsblattformates ausgewählt werden. Auf der Ebene 250 befindet sich der Zeichnungsrahmen für das Blattformat DIN A0, auf der Ebene 251 für das Blattformat DIN A1, usw. bis zur Ebene 254 für das Blattformat DIN A4.

2.4.1 Unterschied globale und ebenenbezogene Variablen

In allen Zeichnungsrahmen sind zur Beschriftung Variablen als Platzhalter hinterlegt. Man unterscheidet hierbei zwischen:

❑ Globalen Variablen

Globale Variablen gelten für alle Ebenen einer Zeichnungsdatei. Ein auf einer globalen Variable angetragener Text ist somit auf allen Ebenen der geöffneten Zeichnungsdatei sichtbar.

HINWEIS Bei der Beschriftung einer globalen Variablen ist vollkommen unerheblich, auf welcher Ebene du dich befindest. Treesoft CAD schreibt den eingegebenen Text automatisch auf die Ebene 255.

❑ Ebenenbezogenen Variablen

Ebenenbezogene Variablen beziehen sich immer nur auf die aktive Ebene. Ein auf einer ebenenbezogenen Variablen angetragener Text ist somit nur auf der entsprechenden Ebene sichtbar.

WICHTIG Beim Einsetzen der Variable kann man entscheiden, ob diese global oder ebenenbezogen verwendet werden soll (*siehe Abbildung 3.4.10 Auswahl der Variablen-Art auf Seite 28*).

2.4.2 Automatische Rahmenbeschriftung

Treesoft CAD stellt dir zur Beschriftung der in dem Zeichnungsrahmen hinterlegten Variablen eine komfortable Beschriftungsfunktion zur Verfügung. Es geht jedoch noch einfacher! In den Rahmenzeichnungen lassen sich Variablen hinterlegen, die Treesoft CAD **vollautomatisch** beschriftet. Dies ist beispielsweise die Systemvariable **«PrintDate»**, die automatisch mit dem Datum des letzten Ausdruckes der Zeichnungsdatei gefüllt wird.

2.4.2.1 Übersicht der Variablen

In Treesoft CAD stehen zur automatischen Beschriftung die folgenden Variablen zur Verfügung:

Bearbeiter:

❑ «Editor».....Bearbeiter

Projekt:

❑ «ProjectNumber».....Projektnummer

❑ «ProjectName».....Projektname

❑ «ProjectComment».....Projekt Oberbegriff

❑ «ProjectDescription».....Projektbezeichnung

- «ProjectDate».....Erstellungsdatum des Projektes
- «ProjectTime».....Erstellungszeit des Projektes

Kunde:

- «CustomerNumber».....Kundennummer
- «CustomerTitle».....Name 1 (Kunde)
- «CustomerName1».....Name 2 (Kunde)
- «CustomerName2».....Name 3 (Kunde)
- «CustomerStreet».....Straße (Kunde)
- «CustomerZipCode».....Postleitzahl (Kunde)
- «CustomerCity».....Ort (Kunde)
- «CustomerLand».....Land (Kunde)
- «CustomerZipPostBox».....Postleitzahl/Postfach (Kunde)
- «CustomerPostBox».....Postfach (Kunde)
- «CustomerSalutation».....Briefanrede (Kunde)
- «CustomerPhone1».....Telefon 1 (Kunde)
- «CustomerPhone2».....Telefon 2 (Kunde)
- «CustomerFax».....Telefax (Kunde)
- «CustomerEMail».....E-Mail (Kunde)
- «CustomerContact».....Ansprechpartner (Kunde)

Benutzer:

- «User».....Benutzerkürzel
- «UserName».....Name
- «UserStreet».....Straße
- «UserZipCode».....Postleitzahl
- «UserCity».....Ort
- «UserZipPostBox».....Postleitzahl/Postfach
- «UserPostBox».....Postfach
- «UserPhone».....Telefon
- «UserEMail».....E-Mail
- «UserFax».....Telefax
- «UserVatIdNumber».....UstId-Nummer

System:

- ☐ «PrintDate»..... Druck Datum
- ☐ «PrintTime»..... Druck Zeit
- ☐ «FileName»..... Name der Zeichnungsdatei
- ☐ «FileComment»..... Kommentar der Zeichnungsdatei
- ☐ «Page»..... Blattnummer

3 Anpassen von Rahmenzeichnungen

Dieses Kapitel beschreibt dir anhand von allgemeinen, einfach nachvollziehbaren Beispielen die Anpassung von Rahmenzeichnungen in Treesoft CAD. Auf diese Weise kannst du die Zeichnungsrahmen individuell an deine betrieblichen Anforderungen und persönlichen Wünsche anpassen.

3.1 Treesoft CAD Rahmenprojekt sichern

Zur Erstellung deiner eigenen Rahmenzeichnungen solltest du das vorhandene Rahmenprojekt als Vorlage verwenden. Wir empfehlen dir, das vorhandene Rahmenprojekt vorher zu sichern, d. h. zu archivieren und als neues Projekt zu rekonstruieren. In dem rekonstruierten Rahmenprojekt kannst du anschließend die gewünschten Anpassungen der Rahmenzeichnungen vornehmen. Hiermit ist sichergestellt, dass du bei Bedarf wieder auf die original Treesoft CAD Rahmenzeichnungen zurückgreifen kannst. In deinem Rahmenprojekt speicherst du anschließend die geänderten Rahmenzeichnungen unter dem gleichen Namen ab. Bei einer Umschaltung des Rahmenprojektes sind somit keine Änderungen der Einstellungen der Standard-Rahmenzeichnungen erforderlich.

HINWEIS Du kannst dieses Kapitel natürlich überspringen und direkt das vorhandene Rahmenprojekt auf deine Bedürfnisse anpassen. Es sollte dir nur bewusst sein, dass es dir anschließend nicht mehr möglich ist, das vorhandene Rahmenprojekt in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen.

3.1.1 Rahmenprojekt archivieren

Zum Archivieren des Rahmenprojektes gehe wie folgt beschrieben vor:

Rufe im Menü **Projekt** den Befehl **Verwalten > Archivieren** auf.

Treesoft CAD öffnet zur Auswahl des zu archivierenden Projektes die Projektliste (siehe Abbildung 3.1.1).

Wähle in der Liste das zu archivierende Projekt **Rahmenzeichnungen**. Gebe zum schnellen Auffinden des Projektes in dem Feld **Finden** den Text "Rahmen" ein. Bestätige das Projekt mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

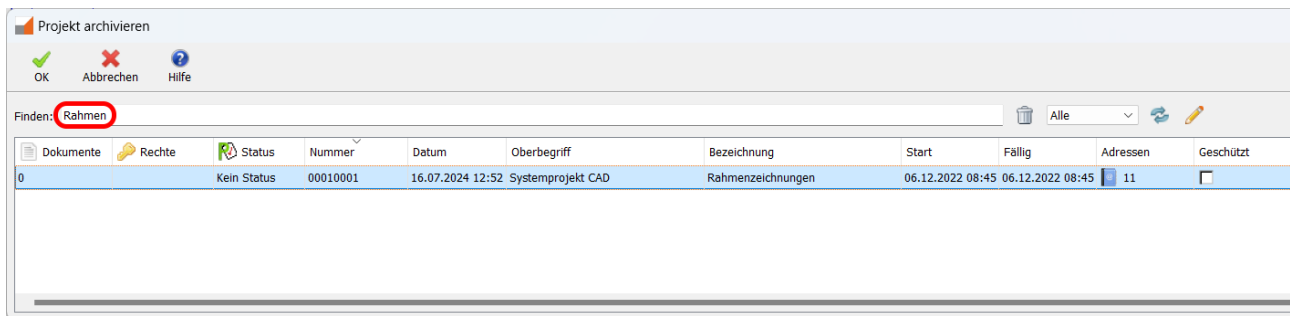


Abbildung 3.1.1. Auswahl des zu archivierenden Projektes

Trage in dem anschließend eingeblendeten Dialog in dem Feld **Dateiname** den Namen für die Archivierungsdatei ein (Beispiel: **Rahmenzeichnungen <dein Firmenname>**) und bestätige diesen mit der Schaltfläche **Öffnen** oder der Taste **[EINGABE]**. Bei Bedarf kannst du die Archivierungsdatei auch in einem abweichenden Verzeichnis speichern.

HINWEIS Beachte, dass der vergebene Archivname bei der Rekonstruktion als Verzeichnisname für das neu erstellte Projekt verwendet wird.

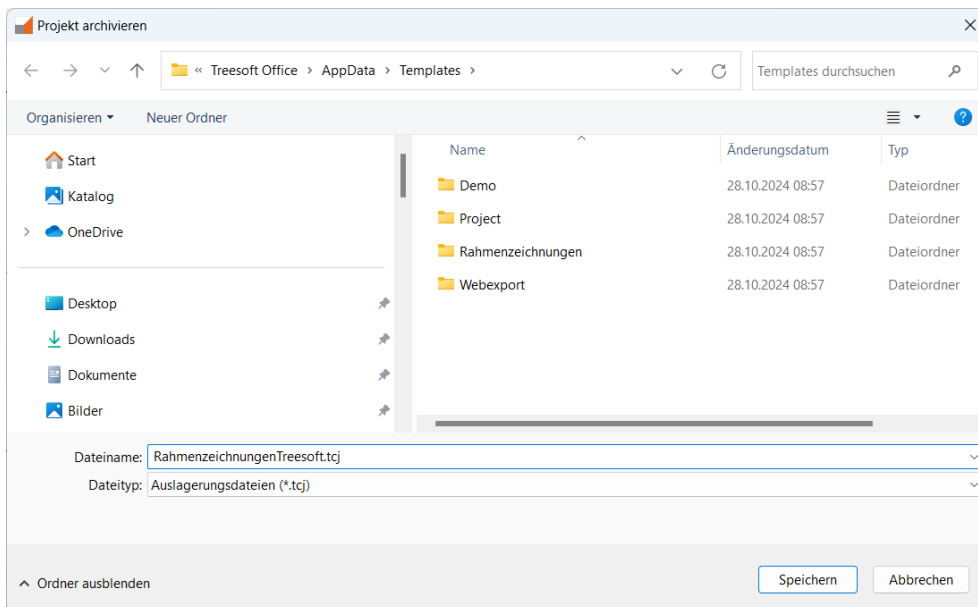


Abbildung 3.1.2: Angabe des Dateinamens und Verzeichnisses

Treesoft CAD erstellt anhand deiner Angaben eine Archivdatei (*.tcj) des originalen Rahmenprojektes. Nachdem das Projekt erfolgreich archiviert wurde, solltest du das archivierte Projekt wieder rekonstruieren. Damit erhältst du ein neues Rahmenprojekt, welches du "gefahrlos" an deine Anforderungen anpassen kannst. Im Bedarfsfall schaltest du einfach wieder auf das originale Rahmenprojekt zurück. Es kann somit nichts passieren!

3.1.2 Rahmenprojekt rekonstruieren

Zum Rekonstruieren des soeben archivierten Rahmenprojektes gehe wie folgt beschrieben vor:

Rufe im Menü **Projekt** den Befehl **Verwalten > Rekonstruieren** auf. Wähle in dem anschließend eingeblenden Dialog deine angelegte Archivdatei (*.tcj) und übernehme diese über die Schaltfläche **Öffnen** zum Rekonstruieren (siehe Abbildung 3.1.3).

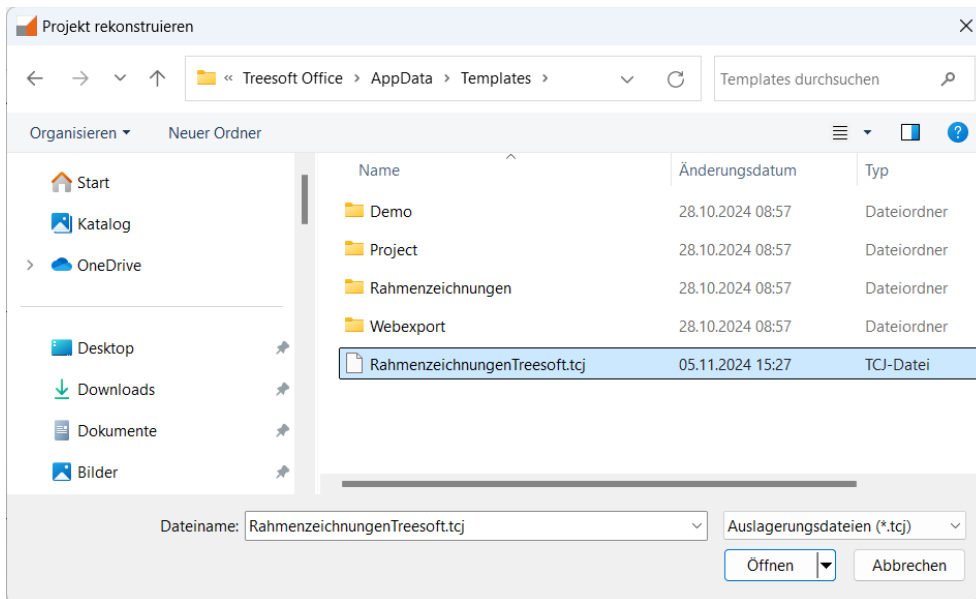


Abbildung 3.1.3: Auswahl des zu rekonstruierenden Projektes

TIPP Nach dem Rekonstruieren eines Projektes kannst du dieses auch direkt zur Bearbeitung aktivieren. Am Bildschirm erscheint hierzu eine entsprechende Abfrage.

3.2 Rahmenprojekt aktivieren und Rahmenzeichnung öffnen

Um dein Rahmenprojekt bearbeiten zu können, muss dieses zum Bearbeiten aktiviert werden. Außerdem solltest du dein Projekt als das aktive Rahmenprojekt einrichten.

3.2.1 Projekt zur Bearbeitung aktivieren

Aktiviere wie folgt beschrieben das rekonstruierte Rahmenprojekt zur Bearbeitung:

Rufe im Menü **Projekt** den Befehl **Aktivieren** auf und wähle in der Liste das soeben rekonstruierte Rahmenprojekt (siehe Abbildung 3.2.1).

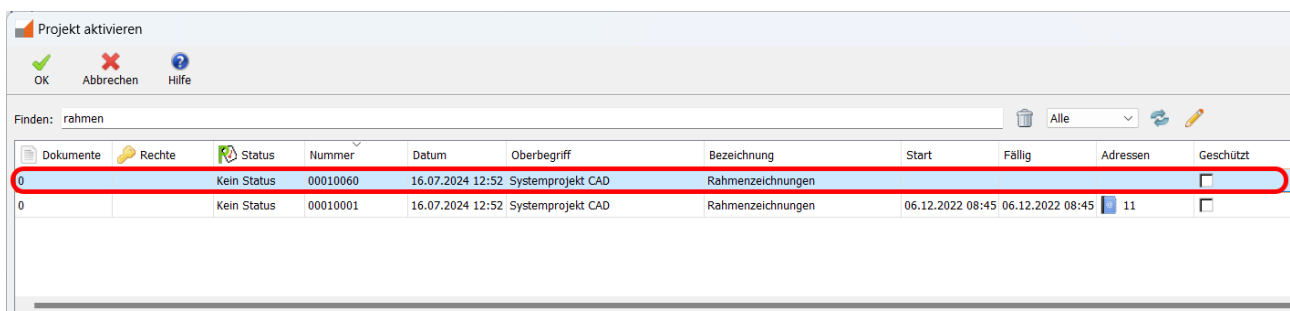


Abbildung 3.2.1. Projekt zur Bearbeitung aktivieren

3.2.2 Aktives Rahmenprojekt festlegen

Als aktives Rahmenprojekt ist immer noch das Originale hinterlegt. Ändere deshalb wie folgt beschrieben die Einstellung des aktiven Rahmenprojektes auf das neue rekonstruierte Rahmenprojekt.

Rufe über das Menü **Extras** mit dem Befehl **Optionen** den Optionen-Dialog auf und wechsle zu dem Zweig **System > Standard-Rahmenzeichnungen**. Betätige in dem Optionen-Dialog die Schaltfläche **Projekt** (siehe [Abbildung 3.2.2](#)).

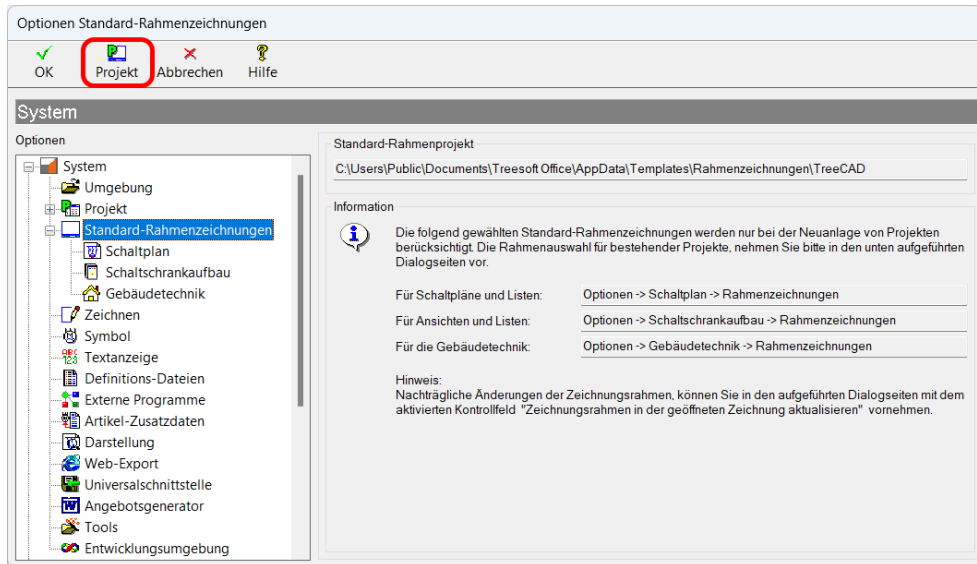


Abbildung 3.2.2: Auswahl des Rahmenprojektes

Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog in der Liste dein rekonstruiertes Projekt (siehe [Abbildung 3.2.3](#)). Übernehme dieses als aktives Rahmenprojekt mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

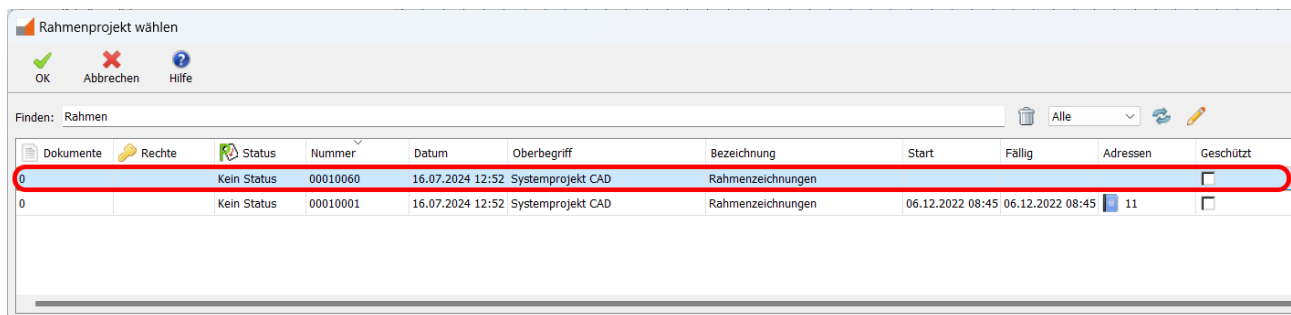


Abbildung 3.2.3: Auswahl des neuen Rahmenprojektes

3.2.3 Zeichnungsrahmen zur Bearbeitung freigeben

Der Zeichnungsrahmen ist standardmäßig von der Bearbeitung ausgeschlossen, um versehentliche Änderungen zu verhindern. Für die Bearbeitung ist dieser somit erst einmal wie folgt beschrieben frei zu geben:

Deaktiviere im Optionen-Dialog unterhalb des Zweiges **Schaltplan > Bearbeiten/Ändern** das Kontrollkästchen **Zeichnungsrahmen ausschließen** (siehe [nachstehende Abbildung 3.2.4](#)).

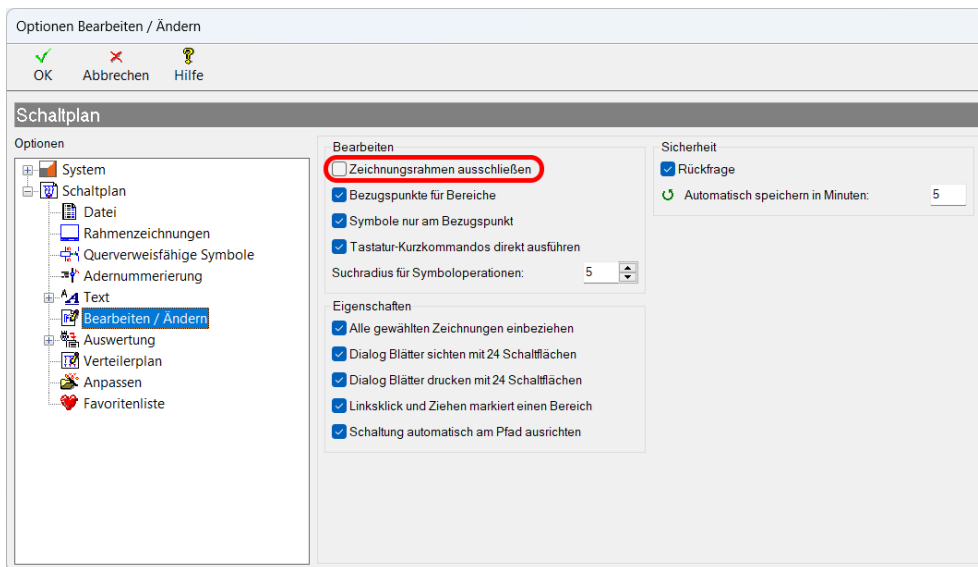


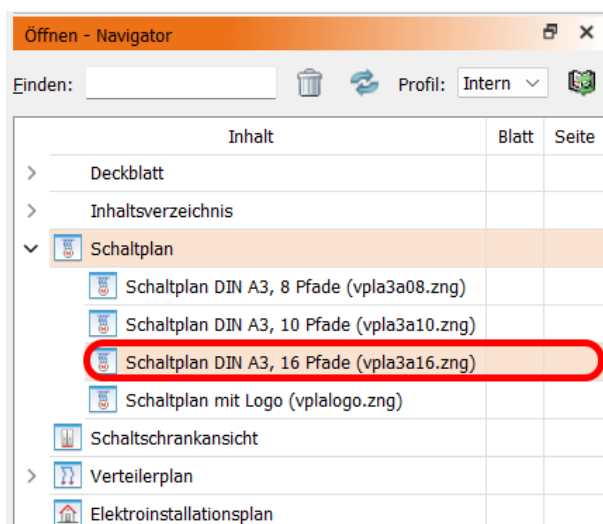
Abbildung 3.2.4: Zeichnungsrahmen zur Bearbeitung freigeben

Übernehme die geänderten Einstellungen und schließe den Optionen-Dialog wieder über die Schaltfläche **OK** oder mit der Taste **[EINGABE]**.

3.2.4 Rahmenzeichnung öffnen

Nachdem du das Rahmenprojekt zur Bearbeitung aktiviert und den Zeichnungsrahmen zur Bearbeitung freigegeben hast, kannst du wie folgt beschrieben die Rahmenzeichnung `vp1a3a16.zng` zur Bearbeitung öffnen:

Rufe im Menü **Datei** den Befehl **Öffnen - Navigator** auf oder verwende die Tastenkombination **[STRG]+[O]** zum Öffnen der Rahmenzeichnung `vp1a3a16.zng` (siehe Abbildung 3.2.5).



3.3 Firmenlogo einsetzen

Die einfachste Variante einer Änderung der Rahmenzeichnung ist, dein Firmenlogo fest in dem Zeichnungsrahmen einzubinden. Hierzu stehen dir die beiden folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- ❑ Firmenlogo als Bitmap (Rastergrafik) einsetzen.....siehe Kapitel 3.3.1, Seite 15
- ❑ Firmenlogo als Symbol einsetzen.....siehe Kapitel 3.3.2, Seite 18

Das Einbinden eines Firmenlogos über die Beschriftungsfunktion ist nur dann empfehlenswert, wenn sich dieses sehr oft ändert. Möchtest du grundsätzlich das Firmenlogo deines Unternehmens in dem Zeichnungsrahmen ausgeben oder hast du bestimmte Kunden, die auf ihr eigenes Firmenlogo in dem Zeichnungsrahmen bestehen, lässt sich das Firmenlogo fest in den Zeichnungsrahmen einbinden. Du ersparst dir auf diese Weise das wiederholte Einsetzen eines Firmenlogos über die Beschriftungsfunktion. Beim Anlegen einer neuen Zeichnungsdatei lädt Treesoft CAD entsprechend der vorgenommenen Einstellungen automatisch den dazugehörigen Zeichnungsrahmen mit deinem Firmenlogo bzw. dem Firmenlogo deines Kunden.

3.3.1 Firmenlogo als Bitmap einsetzen

Liegt dein Firmenlogo als Windows-Bitmap (*.bmp) vor, kannst du dieses sehr einfach in dem Zeichnungsrahmen einsetzen. Das in dem Zeichnungsrahmen für das Firmenlogo vorgesehene Feld hat eine Größe von **80,0 mm x 15,0 mm**. Das entspricht einem Seitenverhältnis von 16:3. Wenn möglich sollte das Bitmap diesem Seitenverhältnis entsprechen. Bei Bedarf lässt sich das Bitmap beim Einsetzen jedoch stufenlos in der Größe skalieren. Gehe hierzu nun bitte wie folgt beschrieben vor.

Rufe im Menü **Datei** den Befehl **Ebenen bearbeiten > Ebenen schalten** auf oder verwende die Taste **[E]**.

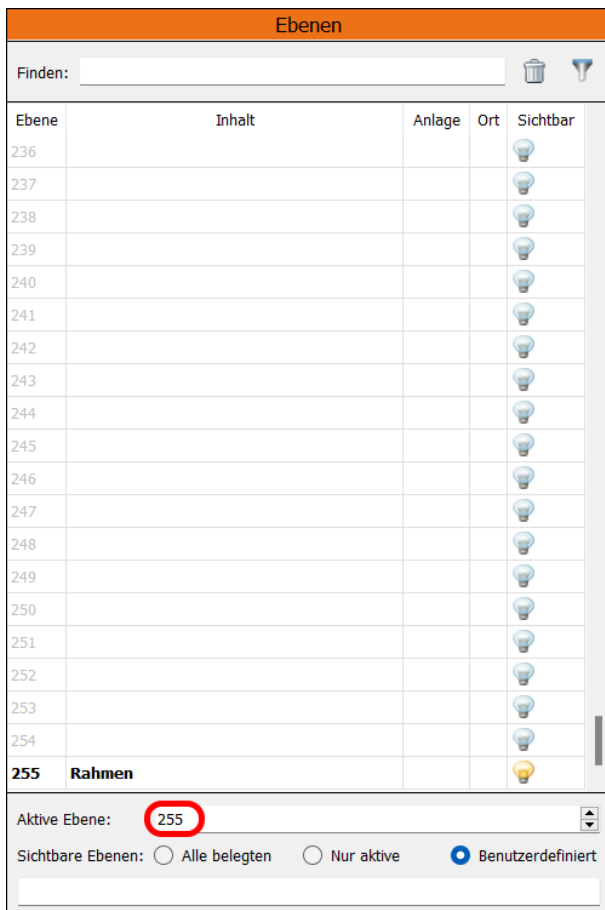


Abbildung 3.3.1: Ebenen
schalten

Gebe in dem Feld **Aktive Ebene** "255" ein und bestätige diese mit der Taste **[EINGABE]**.

Die Ebene, auf der sich der Zeichnungsrahmen befindet, ist jetzt aktiv geschaltet und du kannst dein Firmenlogo als Bitmap einsetzen.

Rufe im Menü **Zeichen** den Befehl **Rastergrafik > Grafik setzen** auf oder verwende die Taste **[G]**.

In dem anschließend eingeblendeten Dialog erfolgt die Auswahl des einzusetzenden Bitmaps.

Wähle das einzusetzende Bitmap aus und übernehme dieses mit der Schaltfläche **Öffnen** in die Zeichnung.

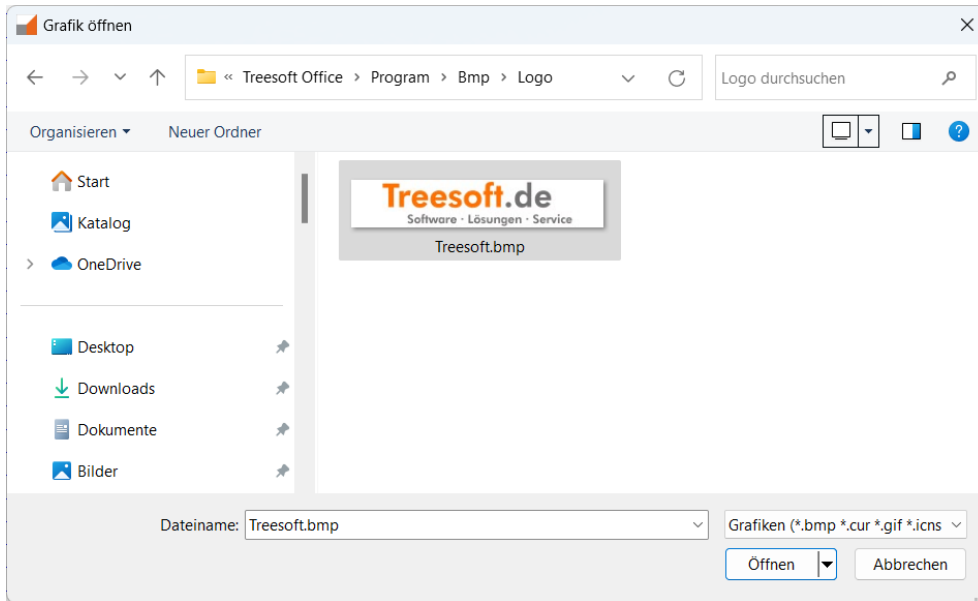


Abbildung 3.3.2: Auswahl des Bitmaps (Beispiel)

Nach der Auswahl des Bitmaps fordert dich Treesoft CAD in der Dialogleiste (unterhalb der Zeichenfläche) auf, die linke obere Ecke festzulegen, an der das Bitmap in der Zeichnung zu setzen ist. In einer kontextbezogenen Symbolleiste stehen dir die wichtigsten Funktionen zum Einfügen und Positionieren eines Bitmaps zur Verfügung (siehe Abbildung 3.3.3).



Abbildung 3.3.3: Kontextbezogene Symbolleiste zum Setzen eines Bitmaps

Positioniere das Fadenkreuz in der Nähe der linken oberen Ecke, in dem für das Firmenlogo vorgesehenen Feld des Zeichnungsrahmens, und fange diese über die Taste **[.]** (Punkt). Bestätige die Position mit der Taste **[EINGABE]**.

Das gewählte Bitmap ist jetzt auf der Zeichenfläche sichtbar, dieses ist jedoch noch nicht fest eingesetzt. Das Bitmap lässt sich noch stufenlos in der Größe skalieren. Standardmäßig skaliert Treesoft CAD das Bitmap seitengerecht, d. h. dieses wird beim Anpassen nicht verzerrt. Wenn du das Seitenverhältnis eines Bitmaps beim Einsetzen ändern, d. h. verzerren möchtest, betätige hierzu in der Symbolleiste die Schaltfläche

Positioniere das Fadenkreuz in der Nähe der rechten unteren Ecke des Feldes, das für dein Firmenlogo vorgesehen ist, und fange diese mit der Taste **[.]** (Punkt). Bestätige den Eckpunkt mit der Taste **[EINGABE]**.

Dein Bitmap ist nun fest in der Zeichnung eingesetzt (Beispiel siehe Abbildung 3.3.4).

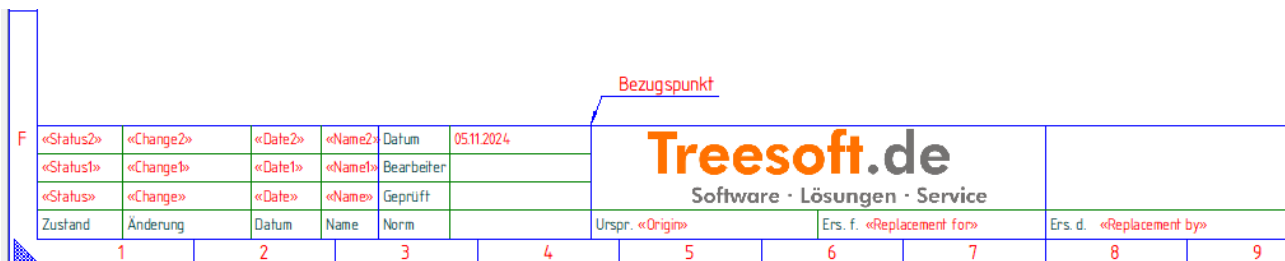


Abbildung 3.3.4: Firmenlogo als Bitmap in dem Zeichnungsrahmen eingesetzt (Ausschnitt)

Die geänderte Rahmenzeichnung ist anschließend nur noch zu speichern:

Betätige zum Speichern der geänderten Zeichnungsdatei die Tastenkombination **[STRG]+[S]**.

TIPP Wenn dir beim Einsetzen deines Firmenlogos als Bitmap ein Fehler unterlaufen ist, kannst du das Bitmap nachträglich noch verschieben oder beispielsweise löschen und erneut in der Zeichnung einsetzen. Verwende hierzu die Objektfang- und Bearbeitungsfunktionen. Der Bezugspunkt des Logos befindet sich in der oberen linken Ecke (siehe vorstehende Abbildung 3.3.4).

3.3.2 Firmenlogo als Symbol einsetzen

Alternativ zu der vorstehend beschriebenen Variante lässt sich dein Firmenlogo auch als Treesoft CAD Symbol in dem Zeichnungsrahmen hinterlegen. Treesoft CAD stellt dir zur Symbolerstellung leistungsfähige grafische Funktionen zur Verfügung.

3.3.2.1 Symbol erstellen

Neben den beiden Symbolerstellung-Assistenten für die Erstellung von Schützen und Relais bzw. Geräten gibt es in Treesoft CAD auch einen speziellen Symbolerstellung-Modus für die freie Erstellung von Symbolen.

Rufe im Menü **Symbol** den Befehl **Erstellen > Freie Definition** auf.

Treesoft CAD wechselt in den freien Symbolerstellung-Modus und lädt automatisch eine neue Zeichnungsdatei. Über eine kontextbezogene Symbolleiste hast du direkten Zugriff auf die wichtigsten Funktionen zur Symbolerstellung (siehe Abbildung 3.3.5).



Abbildung 3.3.5: Kontextbezogene Symbolleiste zur freien Symbolerstellung

Die für dein Firmenlogo in dem Zeichnungsrahmen maximal verfügbare Fläche beträgt **80,0 mm x 15,0 mm**. Bevor du mit der zeichnerischen Erstellung deines Firmenlogos beginnst, solltest du daher eine einfache Konstruktionshilfe in Form eines Rechteckes erstellen.

Rufe im Menü **Zeichnen** den Befehl **Rechteck** auf oder verwende die Taste **[R]**. Setze das Fadenkreuz ca. mittig auf der Zeichenfläche und bestätige den ersten Eckpunkt des Rechteckes mit der Taste **[EINGABE]**.

HINWEIS Wenn du den Befehl **Rechteck** über die Taste **[R]** aufrufst, übernimmt Treesoft CAD standardmäßig die aktuelle Position des Fadenkreuzes als ersten Eckpunkt des Rechteckes. Das Fadenkreuz ist somit beim Befehlsaufruf über die Tastatur vorher auf der Zeichenfläche zu positionieren. Damit der Funktionsaufruf über eine Tastenkombination sich identisch mit dem über das Menü oder die Symbolleiste) verhält, ist in dem Optionen-Dialog unterhalb des Zweiges **Schaltplan** (oder **Symbolerstellung**) > **Bearbeiten/Ändern** das Kontrollkästchen **Tastatur-Kurzkommandos direkt ausführen** zu deaktivieren.

Verwende zur maßhaltigen Erstellung eines Objektes die Funktion **Koordinateneingabe** (Taste **TAB**).

Rufe über die Taste **[TAB]** oder die Schaltfläche  in der Symbolleiste zur Festlegung des zweiten Eckpunktes des Rechteckes die Funktion **Koordinateneingabe** auf. Gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog in dem Feld **X** "80,0" (mm) und in dem Feld **Y** "15,0" (mm) ein. Achte dabei darauf, dass zu beiden Eingabefel-

dern das jeweils nebenstehende Kontrollkästchen **Relativ** aktiviert ist (siehe Abbildung 3.3.6). Bestätige die Eingaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

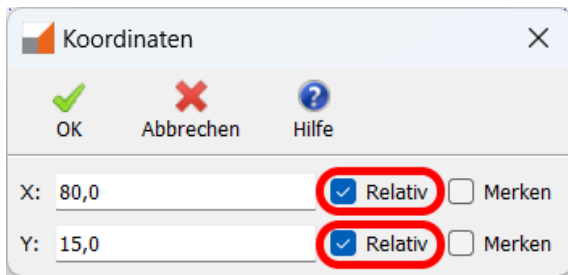


Abbildung 3.3.6: Eingabe von relativen Koordinaten zur maßhaltigen Erstellung von Objekten

Bestätige den zweiten Eckpunkt des Rechteckes mit der Taste **[EINGABE]**.

Innerhalb der Konstruktionshilfe (Rechteck) kannst du nun dein Firmenlogo erstellen.

HINWEIS Beachte, dass du zur Konstruktion nur die grundlegenden Zeichenfunktionen, wie unter anderen Linie, Rechteck und Kreis, verwenden kannst. Zudem kannst du Texte einfügen. Das Einbinden externer Grafiken ist im Symbolerstellungs-Modus nicht möglich.

3.3.2.2 Symbol speichern

Nachdem du unter Ausnutzung der grafischen Funktionen in Treesoft CAD dein Firmenlogo zeichnerisch erstellt hast, ist dieses als Symbol zu speichern. Dein Firmenlogo setzt du anschließend als Symbol in dem Zeichnungsrahmen ein.

Rufe im Menü **Symbol** den Befehl **Speichern unter** auf oder verwenden die Funktionstaste **[F5]**.

HINWEIS Wenn du den Befehl **Symbol speichern unter** über die Funktionstaste **[F5]** aufrufst, übernimmt Treesoft CAD wieder standardmäßig die aktuelle Position des Fadenkreuzes als ersten Eckpunkt des Bereiches des zu speichernden Symbols.

Positioniere das Fadenkreuz in der Nähe der linken oberen Ecke des Rechteckes und fange diese beispielsweise mit der Taste **[.]** (Punkt). Bestätige den ersten Eckpunkt des Bereichsfensters mit der Taste **[EINGABE]**.

Lege hiernach den zweiten Eckpunkt des Bereichsfensters fest.

Positioniere das Fadenkreuz in der Nähe der rechten unteren Ecke des Rechteckes und fange diese erneut mit der Taste **[.]** (Punkt). Bestätige den zweiten Eckpunkt des Bereichsfensters mit der Taste **[EINGABE]**.

Als Nächstes ist der Bezugspunkt des zu speichernden Symbols festzulegen.

Positioniere hierzu wieder das Fadenkreuz in der Nähe der linken oberen Ecke und fange diese mit der Taste **[.]** (Punkt). Bestätige den Bezugspunkt mit der Taste **[EINGABE]**.

Es öffnet sich anschließend ein Dialog zum Speichern des Symbols (siehe Abbildung 3.3.7).

Gebe in dem Feld **Name** den Namen ein, unter dem das Symbol zu speichern ist. Beachte hierzu bitte die Codierung der Symbolnamen in Treesoft CAD. Hilfssymbole sind in dem Symbolverzeichnis 0 (Null) gespeichert.

chert. Der Symbolname deines Firmenlogos sollte somit auch mit "0" beginnen (beispielsweise 0rlfirma)¹. Trage in dem Feld **Kommentar** eine kurze aussagekräftige Beschreibung des Symbols ein. Bestätige die Angaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

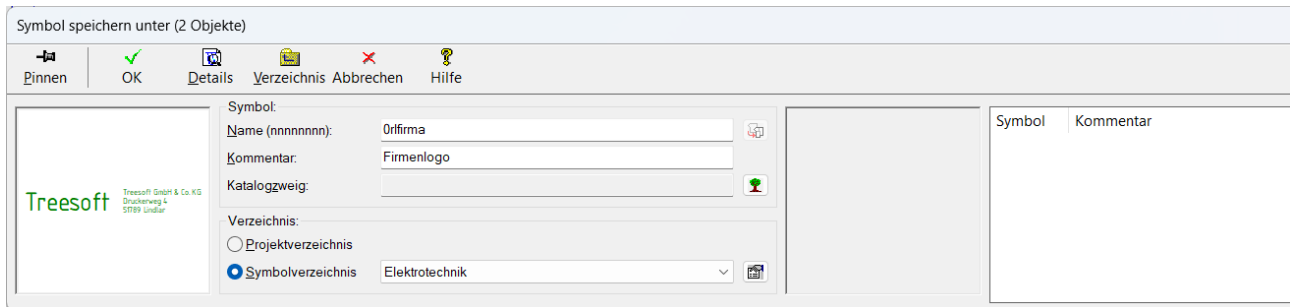


Abbildung 3.3.7: Firmenlogo als Symbol speichern

Dein Firmenlogo ist jetzt als Symbol gespeichert. Bei den auf der Zeichenfläche vorhandenen Objekten bzw. Elementen handelt es sich aber noch um freie Grafik. Zum Überprüfen deines Symbols solltest du dieses anschließend, beispielsweise über die Funktionstaste **[F4]**, aufrufen und in der Zeichnung einsetzen. Überprüfe dein Symbol vor allem auf Vollständigkeit. Wenn dieses in Ordnung ist, kannst du den Symbolerstellungsmodus wieder beenden.

Beende, nachdem du dein Symbol wie vorstehend beschrieben überprüft hast, den Symbolerstellungsmodus. Rufe hierzu im Menü **Datei** den Befehl **Beenden** auf oder betätige in der Symbolleiste die Schaltfläche .

3.3.2.3 Symbol im Zeichnungsrahmen einsetzen

Das von dir erstellte Symbol deines Firmenlogos setzt du nun wie nachfolgend beschrieben in den Zeichnungsrahmen auf der Ebene 255 ein.

Rufe im Menü **Datei** den Befehl **Ebenen bearbeiten > Ebenen schalten** auf oder verwende die Taste **[E]**.

¹ "rl" steht für Rahmensymbol Logo

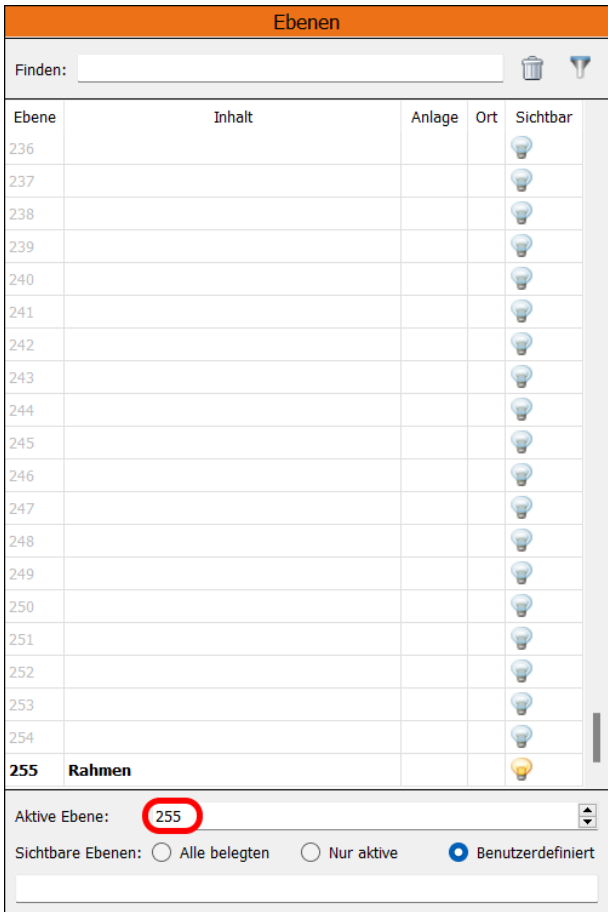


Abbildung 3.3.8: Ebenen
schalten

Gebe in dem Feld **Aktive Ebene** "255" ein und bestätige diese mit der Taste **[EINGABE]**.

Setze über die Symbol setzen Funktion dein Firmenlogo in den Zeichnungsrahmen ein.

Rufe im Menü **Symbol** den Befehl **Setzen** auf oder verwende die Funktionstaste **[F4]**.

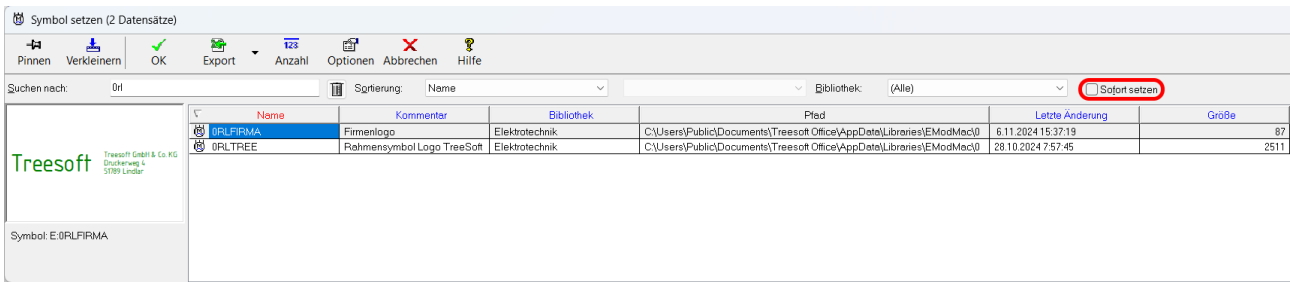


Abbildung 3.3.9: Symbol setzen

Wähle in der Liste das Symbol deines Firmenlogos aus und übernehme dieses mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

HINWEIS Wenn das Kontrollkästchen **Sofort setzen** aktiviert ist (siehe Markierung in vorstehender Abbildung 3.3.9), setzt Treesoft CAD das Symbol direkt an der aktuellen Position des Fadenkreuzes in der Zeichnung ein. Damit das Symbol zur Positionierung am Fadenkreuz hängt, ist dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.

Als Bezugspunkt deines Symbols hast du die linke obere Ecke gewählt. Auf diese Weise kannst du das Symbol nun exakt in dem dafür vorgesehenen Bereich des Zeichnungsrahmens einsetzen. Verwende zur genauen Positionierung wieder die Funktion **Koordinateneingabe** (Taste **[TAB]**). Es handelt sich diesmal aber nicht wie bei der Erstellung der Hilfskonstruktion um relative, sondern um absolute Koordinaten.

Rufe zur exakten Positionierung deines Firmenlogos über die Taste **[TAB]** die Funktion **Koordinateneingabe** auf. Gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog in dem Feld X "102,5" (mm) und in dem Feld Y "245,0" (mm) ein.² Achte darauf, dass diesmal die beiden jeweils nebenstehenden Kontrollkästchen **Relativ** deaktiviert sind (siehe Abbildung 3.3.10). Bestätige die Eingaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

Abbildung 3.3.10: Eingabe von absoluten Koordinaten zum genauen Setzen von Symbolen

Bestätige die Position des Symbols mit der Taste **[EINGABE]**.

HINWEIS Alternativ kannst du auch die Objektfangfunktionen verwenden, um die genaue Position in der Rahmenzeichnung zu ermitteln.

Wenn keine weiteren Änderungen an dem Zeichnungsrahmen gewünscht sind, ist die Bearbeitung hiermit bereits abgeschlossen (Beispiel siehe Abbildung 3.3.11). Die geänderte Rahmenzeichnung ist anschließend nur noch zu speichern.

Speichere deine geänderte Rahmenzeichnung beispielsweise über die Tastenkombination **[STRG]+[S]**.

In deiner Rahmenzeichnung müsste jetzt dein Firmenlogo vorhanden sein. Diese sollte der folgenden Abbildung 3.3.11 ähneln.

F	«Status2»	«Change2»	«Date2»	«Name2»	Datum	05.11.2024	Treesoft		Treesoft GmbH & Co. KG Druckerweg 4 51789 Lindlar		
	«Status1»	«Change1»	«Date1»	«Name1»	Bearbeiter						
	«Status»	«Change»	«Date»	«Name»	Geprüft						
	Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm		Urspr. «Origin»	Ers. f. «Replacement for»	Ers. d. «Replacement by»		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

Abbildung 3.3.11: Firmenlogo als Symbol in dem Zeichnungsrahmen eingesetzt (Ausschnitt)

HINWEIS Wenn dir beim Einsetzen deines Firmenlogos als Symbol ein Fehler unterlaufen ist, kannst du das Symbol nachträglich noch verschieben oder beispielsweise löschen und erneut in der Zeichnung einsetzen. Verwende hierzu die Objektfang- und Bearbeitungsfunktionen.

² Der Koordinatenursprung 0,00/0,00 mm befindet sich in Treesoft CAD in der linken oberen Ecke.

3.4 Inhalt des Zeichnungsrahmens bearbeiten

Die inhaltliche Bearbeitung des Zeichnungsrahmens wird dir an einer Ergänzung beschrieben: In dem Zeichnungsrahmen soll zusätzlich die Kundennummer des dem Projekt zugeordneten Kunden mit ausgegeben werden. Hierzu ist wie folgt beschrieben vorzugehen.

HINWEIS Im Rahmen dieser Dokumentation wird dir die Bearbeitung der Rahmenzeichnung in deinem neuen Rahmenprojekt anhand der Datei `vp1a3a16.zng` beschrieben. Solltest du dieses nicht mehr zur Bearbeitung aktiviert bzw. die dazugehörige Zeichnungsdatei nicht mehr geöffnet haben, gehe wie im [Kapitel 3.2 Rahmenprojekt aktivieren und Rahmenzeichnung öffnen auf der Seite 12](#) beschrieben vor.

3.4.1 Ebenen schalten

Rufe im Menü **Datei** den Befehl **Ebenen bearbeiten > Ebenen schalten** auf oder verwende die Taste **[E]**.

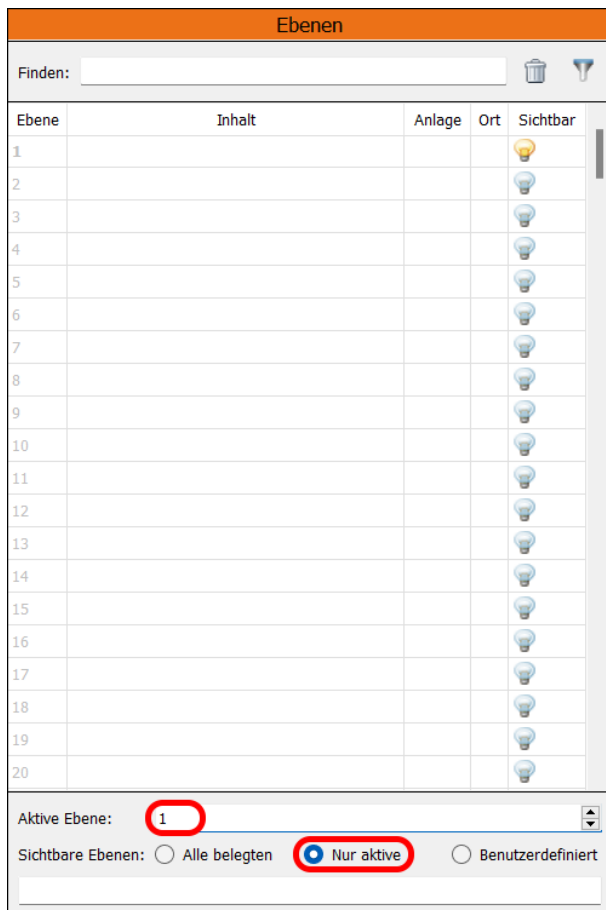


Abbildung 3.4.1: Ebenen schalten

Gebe in dem Feld **Aktive Ebene** "1" ein und wähle die Option **Nur aktive** (siehe [Abbildung 3.4.1](#)). Bestätige die Angaben mit der Taste **[EINGABE]**.

3.4.2 Beschriftungssymbole bearbeiten

In dem Zeichnungsrahmen sind bereits eine Vielzahl von Variablen und zugehörigen Kommentaren für die Beschriftung hinterlegt. Diese Texte sind Bestandteile der beiden Beschriftungssymbole `0rabfus.mod` (nicht auswertungsrelevante Texte) und `1rabfus.mod` (auswertungsrelevante Texte). Die Bezugspunkte der Beschriftungssymbole befinden sich in der rechten unteren Ecke des Schriftfeldes auf den Koordinaten **410,0 mm/265,0 mm**.

Damit du in dem Zeichnungsrahmen eine zusätzliche Variable zur Beschriftung hinterlegen kannst, ist die Bearbeitung dieser Beschriftungssymbole erforderlich. Am einfachsten setzt du hierzu das entsprechende Beschriftungssymbol auf einer leeren Ebene und löst dieses anschließend in seine einzelnen Bestandteile auf. Gehe hierzu nun bitte wie folgt beschrieben vor.

3.4.3 Beschriftungssymbol (nicht auswertungsrelevante Texte) bearbeiten

Setze als erstes das Beschriftungssymbol `0rabfus.mod` mit den nicht auswertungsrelevanten Texten.

Rufe über die Funktionstaste **[F4]** den Befehl **Symbol setzen** auf. Gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog im Feld **Suchen nach** den Symbolnamen "0rabfus" ein. Achte dabei darauf, dass als Sortierung **Name** und Bibliothek **Zeichnung** eingestellt ist (siehe Abbildung 3.4.2).

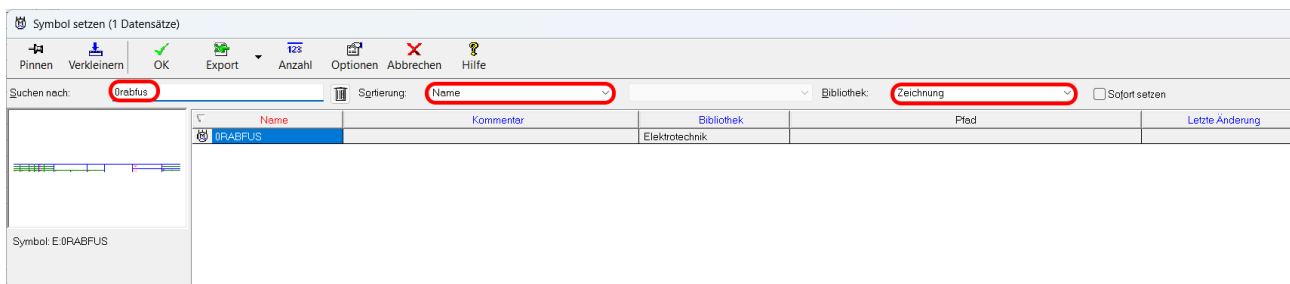


Abbildung 3.4.2: Beschriftungssymbol aus der Zeichnung setzen

Das Beschriftungssymbol `0rabfus.mod` hängt jetzt zur Positionierung am Fadenkreuz.

HINWEIS Wenn in dem Dialog zum Setzen des Symbols das Kontrollkästchen **Sofort setzen** aktiviert ist, ist das Fadenkreuz vorher auf den nachfolgend angegebenen absoluten Koordinaten zu positionieren.

Rufe über die Taste **[TAB]** die Funktion **Koordinateneingabe** auf und gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog die absoluten Koordinaten **410,0 mm/265,0 mm** ein. Bestätige die Angaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

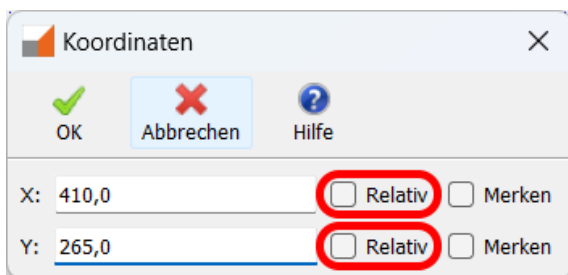


Abbildung 3.4.3: Exakte Positionierung auf der Zeichenfläche über Eingabe von absoluten Koordinaten

Bestätige die korrekte Position zum Setzen des Beschriftungssymbols mit der Taste **[EINGABE]**.

Du kannst dieses nun wie nachfolgend beschrieben bearbeiten und den zusätzlichen Text für die Kundennummer ergänzen.

3.4.3.1 Beschriftungssymbol umwandeln

Zur Bearbeitung eines Symbols ist es grundsätzlich erforderlich, dieses in seine einzelnen Bestandteile aufzulösen. Dies gilt auch für das Beschriftungssymbol des Zeichnungsrahmens.

Rufe auf dem Bezugspunkt des Beschriftungssymbols über die Taste **[U]** den Befehl **Umwandeln** auf. Bestätige die anschließende Abfrage zum Umwandeln des Symbols `0rabfus.mod` (siehe Abbildung 3.4.4).

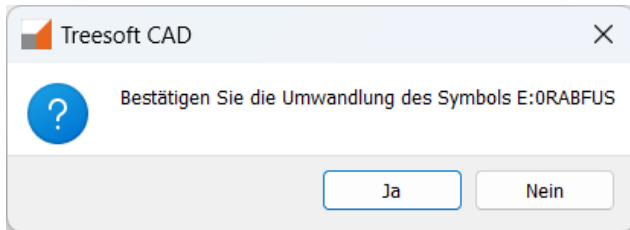


Abbildung 3.4.4: Abfrage zum Umwandeln des Beschriftungssymbols

Treesoft CAD "zerlegt" das Beschriftungssymbol in seine einzelnen Bestandteile.

3.4.3.2 Formatierten Text einfügen

Zum Einfügen eines Textes stehen in Treesoft CAD vordefinierte Textformate zur Verfügung. Auf diese Weise lassen sich sehr einfach die gewünschten formatierten Texte in der Zeichnung einsetzen, ohne hierbei jedes Mal die unterschiedlichen Einstellungen des Textformates vornehmen zu müssen.

Rufe im Menü **Text** den Befehl **Formatierter Text** auf oder verwende hierzu die Tastenkombination **[STRG]+[T]**.

In dem anschließend eingeblendeten Dialog sind in einer Liste die vordefinierten Textformate aufgeführt (siehe Abbildung 3.4.5). Die Textformate haben in Treesoft CAD eine einheitliche Codierung und sind wie folgt aufgebaut:

- **1. Stelle**
Textart (beispielsweise "V" für Variablentext)
- **2. Stelle**
Texthöhe (beispielsweise "2" für 2,5 mm)
- **3. bis n. Stelle (optional)**
Nähere Spezifizierung des Textformates über die Ausrichtung oder Funktion des Textes (beispielsweise "r" für rechtsbündig ausgerichtet).

Wähle in der Liste das Textformat **V2** (Variablentext 2,5 mm) und übernehme dieses mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]** (siehe Abbildung 3.4.5).

Textformate (66 Datensätze)

OK Bearbeiten Löschen Werkseinstellungen Hilfe

Suchen nach: **V2**

Format	Kommentar	Textart	Variablenart	Bezugspunkt	Winkel	Höhe	Breite	X-Versatz	Y-Versatz
SU	Spiegel unten	Spiegel-Text		Links oben	0	2,50	0 - 0,25	0,800	1,250
SUS	Spiegel unten senkrecht	Spiegel-Text		Rechts unten	270	2,50	0 - 0,25	-0,800	1,250
V2	Variable 2,5mm	Variable-Text	ISE	Links unten	0	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2R	Variable 2,5mm rechtsbündig	Variable-Text	ISE	Rechts unten	0	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2S	Variable 2,5mm senkrecht	Variable-Text	ISE	Links unten	270	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2Z	Variable 2,5mm zentriert	Variable-Text	ISE	Zentriert unten	0	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2ZS	Variable 2,5mm zentriert senkrecht	Variable-Text	ISE	Zentriert unten	270	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V3	Variable 3,5mm	Variable-Text	ISE	Links unten	0	3,50	1 - 0,35	0,000	0,000

Abbildung 3.4.5: Auswahl des Textformates

TIPP Zum schnellen Auffinden des gewünschten Textformates steht dir das Feld **Suchen nach** zur Verfügung. Durch die Eingabe des ersten Buchstabens eines Textformates, beispielsweise "V" für Variablentext, setzt Treesoft CAD den Fokus in der Liste auf das erste Textformat, das dem eingegebenen Suchstring entspricht.

In der Dialogleiste (unterhalb der Zeichenfläche) zeigt Treesoft CAD das gewählte Textformat an (siehe Abbildung 3.4.6). Dieses bleibt so lange aktiv, bis du über die Taste **[F]** ein anderes Textformat auswählst oder die Funktion zur Eingabe eines formatierten Textes wieder beendest. Zur Eingabe eines Textes in dem eingestellten Textformat ist die Taste **[T]** zu betätigen.

V2 Variable 2,5mm:[T]ext [F]ormat

Abbildung 3.4.6: Anzeige des gewählten Textformates

Bevor du den Text für die Kundennummer eingibst, ist das Fadenkreuz auf der Zeichenfläche zu positionieren. Beachte hierzu den folgenden Tipp.

TIPP Die genaue Position eines Textes ermittelst du am einfachsten, indem du über die Taste **[E]** zurück auf die Ebene 255 wechselst und dort das Fadenkreuz auf die gewünschte Stelle in dem Schriftfeld setzt. Mit der Taste **[E]** "überträgt" du die Position des Fadenkreuzes auf die Ebene 1 und kannst dann den formatierten Text einsetzen. Im Rahmen dieser Übung sind zur Vereinfachung jedoch die jeweiligen absoluten Koordinaten angegeben.

Rufe über die Taste **[TAB]** die Funktion **Koordinateneingabe** auf und gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog die absoluten Koordinaten **325,0 mm/258,5 mm** ein. Bestätige die Angaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

Koordinaten

OK Abbrechen Hilfe

X: 325,0 ☐ Relativ ☐ Merken

Y: 258,5 ☐ Relativ ☐ Merken

Abbildung 3.4.7: Eingabe der absoluten Koordinaten für den Variablentext

HINWEIS In den Beschriftungssymbolen sind die Texte standardmäßig in Englisch hinterlegt. Über die Sprachauswahl (siehe Abbildung 3.4.8) erfolgt die Umschaltung der Texte in die gewählte Sprache. Treesoft CAD greift hierbei auf die in dem Wörterbuch hinterlegten Übersetzungen zurück. Zur Bearbeitung des Wörterbuches sowie zum Anlegen von weiteren Sprachen ist das optionale Zusatzmodul **Treesoft CAD**

Fremdsprachenübersetzung erforderlich. Dieses Zusatzmodul bietet dir leistungsfähige Funktionen zur Übersetzung deiner Zeichnungsdateien in jede beliebige Sprache. Die Treesoft CAD Fremdsprachenübersetzung ist für jedes international tätige Unternehmen unverzichtbar. **Rufe uns an, wir beraten dich gerne!**

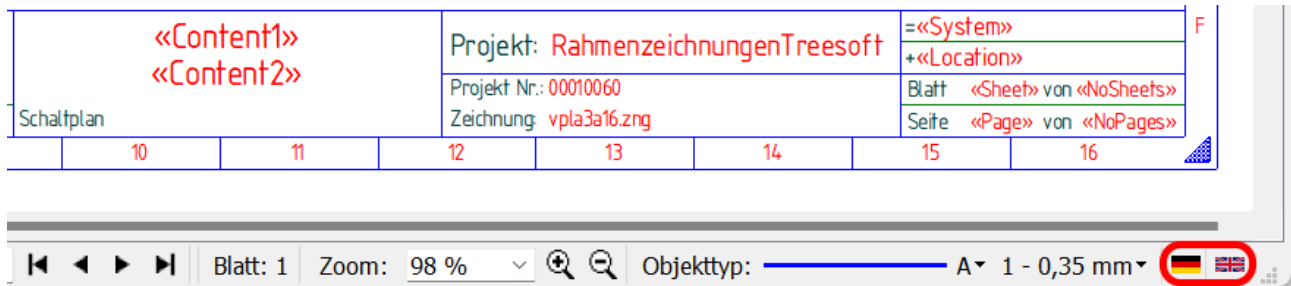


Abbildung 3.4.8: Umschaltung der Anzeigesprache und Alternativsprache

Betätige zur Eingabe eines Textes die Taste **[T]**. Zur Auswahl der Variablen-Art betätige in dem anschließenden Dialog die neben dem Feld **Art** stehende Schaltfläche  (siehe Abbildung 3.4.9).

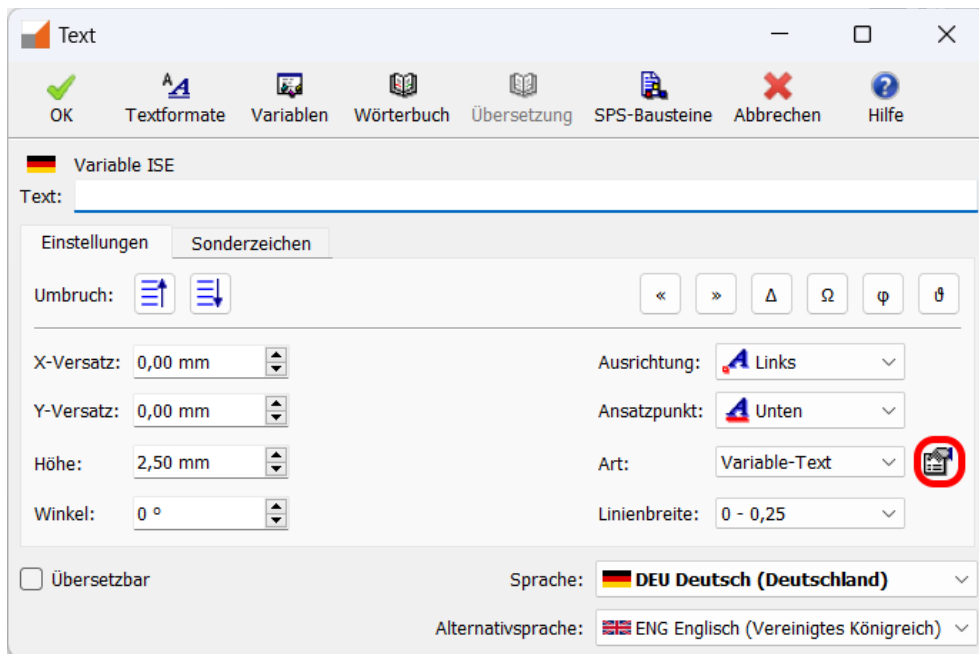


Abbildung 3.4.9: Auswahl der Variablen-Art

Bei den Textformaten der Variablentexte ist zusätzlich eine Variablen-Art hinterlegt. Die Variablen-Art setzt sich wie folgt zusammen:

- **1. Stelle**
 - I = Informationsvariable
 - E = Ergänzungsvariable
 - H = Hilfsvariable
- **2. Stelle**
 - S = sichtbar
 - U = unsichtbar
- **3. Stelle**
 - G = global
 - E = ebenenbezogen

Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog die Optionen **Ergänzungsvariable**, **Sichtbar** und **Ebene** (siehe Abbildung 3.4.10). Übernehme die Einstellungen der Variablenart **ESE** mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

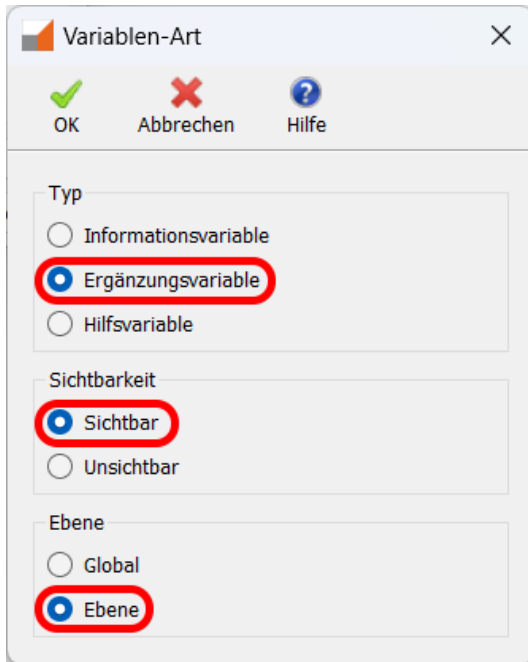


Abbildung 3.4.10: Auswahl der Variablen-Art

Gebe in dem Dialog zur Texteingabe in dem Feld **Text** für die Kundennummer "Custom. No." ein (siehe Abbildung 3.4.11) und übernehme diesen mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

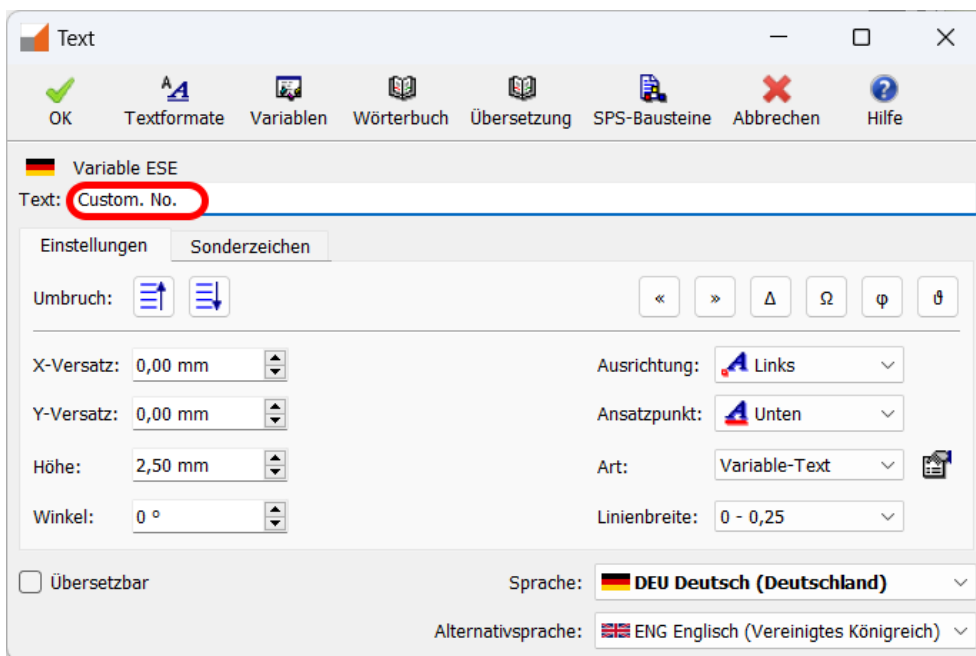


Abbildung 3.4.11: Eingabe eines formatierten Textes

Beende den Textmodus über die Schaltfläche **Abbrechen** oder der Taste **[ESC]**.

3.4.3.3 Beschriftungssymbol speichern

Damit du die von dir ergänzte Beschriftung in dem Zeichnungsrahmen einsetzen kannst, ist hierzu als erstes wieder daraus ein Symbol zu erstellen.

Rufe im Menü **Symbol** den Befehl **Speichern unter** auf oder verwende die Funktionstaste **[F5]**.

HINWEIS Wenn du den Befehl **Symbol speichern unter** über die Funktionstaste **[F5]** aufrufst, übernimmt Treesoft CAD wieder standardmäßig die aktuelle Position des Fadenkreuzes als ersten Eckpunkt des Bereiches des zu speichernden Symbols.

Positioniere das Fadenkreuz links oberhalb der Beschriftung (**Koordinaten 5,0 mm/245,0 mm**). Bestätige den ersten Eckpunkt des Bereichsfensters mit der Taste **[EINGABE]**.

Lege hiernach den zweiten diagonalen Eckpunkt des Bereichsfensters fest.

Positioniere das Fadenkreuz rechts unterhalb der Beschriftung (**Koordinaten 410,0 mm/265,0 mm**). Bestätige den zweiten diagonalen Eckpunkt des Bereichsfensters mit der Taste **[EINGABE]**.

Als Nächstes ist der Bezugspunkt des zu speichernden Symbols festzulegen.

Bestätige die gleiche Position als Bezugspunkt des Symbols mit der Taste **[EINGABE]**.

Die Eingabe des Symbolnamens und eines Kommentars für das zu speichernde Symbol erfolgt in dem anschließend eingeblendeten Dialog (siehe Abbildung 3.4.12).

Gebe in dem Feld **Name** den Namen ein, unter dem das Symbol zu speichern ist. Beachte hierzu bitte die Codierung der Symbolnamen in Treesoft CAD. Nicht auswertungsrelevante Hilfssymbole sind in dem Symbolverzeichnis **0** gespeichert. Der Symbolname deines Beschriftungssymbols sollte somit auch mit "0" beginnen (beispielsweise **0rabfusc**)³. Gebe in dem Feld **Kommentar** eine kurze aussagekräftige Beschreibung des Symbols ein. Bestätige die Angaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

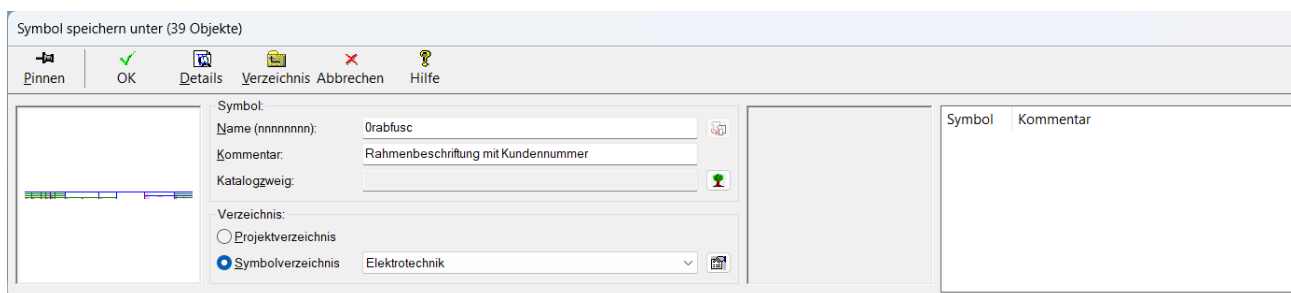


Abbildung 3.4.12: Beschriftung als Symbol speichern

Deine Beschriftung ist jetzt bereits als Symbol gespeichert. Zum Überprüfen deines Symbols solltest du dieses hiernach beispielsweise über die Funktionstaste **[F4]** aufrufen und in der Zeichnung einsetzen. Überprüfe dein Beschriftungssymbol vor allem auf Vollständigkeit. Wenn dieses in Ordnung ist, solltest du den Inhalt der Ebene 1 wieder löschen.

³ "rabf" steht für Rahmensymbol Beschriftungsfeld

Rufe im Menü **Datei** den Befehl **Ebenen bearbeiten > Objekte löschen** auf oder verwende die Tastenkombination **[UMSCHALT]+[ENTF]**. Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog die Option **Aktive Ebene** (siehe Abbildung 3.4.13) und bestätige die Auswahl mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

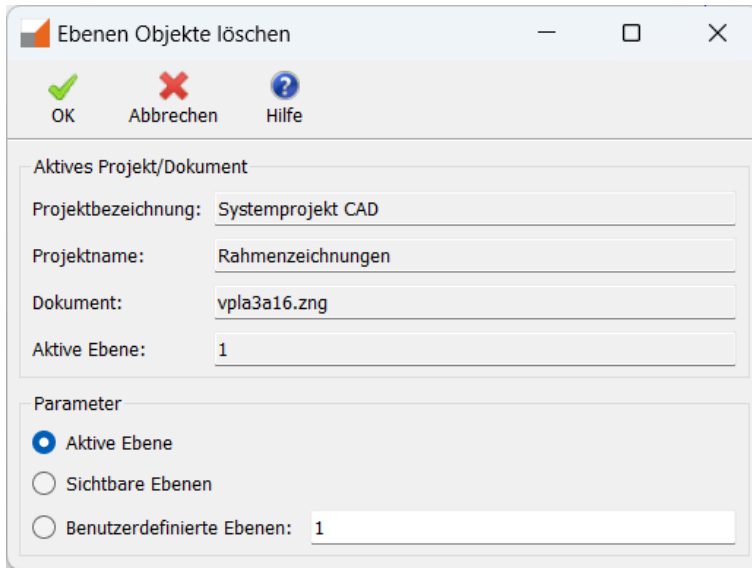


Abbildung 3.4.13: Objekte der aktiven Ebene löschen

Bestätige gegebenenfalls die Sicherheitsabfrage zum Löschen der Objekte der aktiven Ebene.

3.4.4 Beschriftungssymbol (auswertungsrelevante Texte) bearbeiten

Nach der Bearbeitung des Beschriftungssymbols `0rabfus.mod` folgt anschließend die Bearbeitung des Beschriftungssymbols `1rabfus.mod` mit den auswertungsrelevanten Texten. Gehe hierzu wie nachfolgend beschrieben vor.

Rufe über die Funktionstaste **[F4]** den Befehl **Symbol setzen** auf. Gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog im Feld **Suchen nach** den Symbolnamen "1rabfus" ein. Achte dabei wieder darauf, dass als Sortierung **Name** und Bibliothek **Zeichnung** eingestellt ist (siehe Abbildung 3.4.14).

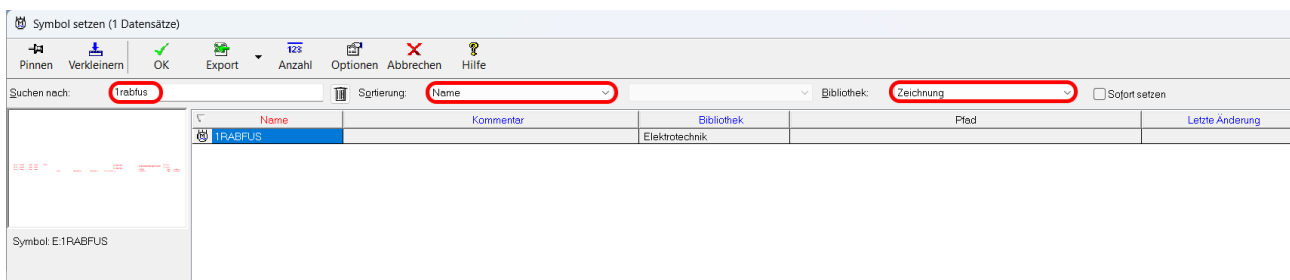


Abbildung 3.4.14: Beschriftungssymbol aus der Zeichnung setzen

Das Beschriftungssymbol `1rabfus.mod` hängt jetzt zur Positionierung am Fadenkreuz.

HINWEIS Wenn in dem Dialog zum Setzen des Symbols das Kontrollkästchen **Sofort setzen** aktiviert ist, ist das Fadenkreuz wieder vorher auf den nachfolgend angegebenen absoluten Koordinaten zu positionieren.

Rufe erneut über die Taste **[TAB]** die Funktion **Koordinateneingabe** auf und gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog die absoluten Koordinaten **410,0 mm/265,0 mm** ein. Bestätige die Angaben wieder mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

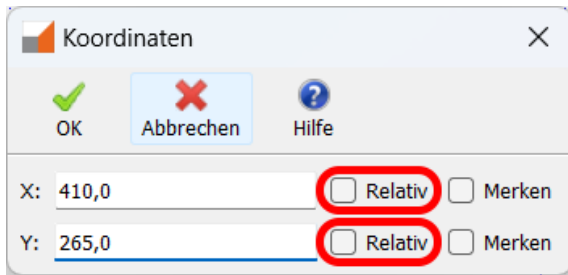


Abbildung 3.4.15: Exakte Positionierung auf der Zeichenfläche über Eingabe von absoluten Koordinaten

Bestätige die korrekte Position zum Setzen des Beschriftungssymbols mit der Taste **[EINGABE]**.

Du kannst dieses hiernach wie nachfolgend beschrieben bearbeiten und die zusätzliche Variable für die Kundennummer ergänzen.

3.4.4.1 Beschriftungssymbol umwandeln

Zur Bearbeitung des Symbols ist es wieder erforderlich, dieses wie folgt beschrieben in seine einzelnen Bestandteile aufzulösen.

Rufe auf dem Bezugspunkt des Beschriftungssymbols über die Taste **[U]** den Befehl **Umwandeln** auf. Bestätige die anschließende Abfrage zum Umwandeln des Symbols `1rabfus.mod` (siehe Abbildung 3.4.16).

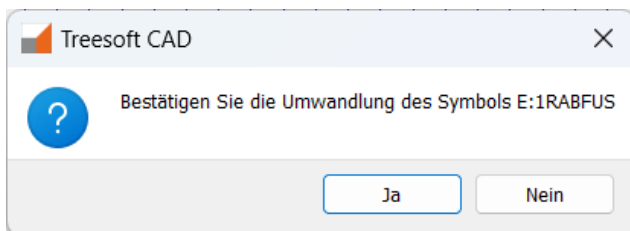


Abbildung 3.4.16: Abfrage zum Umwandeln des Beschriftungssymbols

Treesoft CAD "zerlegt" das Beschriftungssymbol wieder in seine einzelnen Bestandteile.

HINWEIS Bei Variablentexten, die in Doppelpfeile "« »" eingefasst sind, handelt es sich um Systemvariablen (beispielsweise «ProjectName»).

3.4.4.2 Formatierten Text einfügen

Zum Ergänzen des Variablentextes für die Kundennummer greifst du auch hier erneut auf die formatierten Texte zurück.

Rufe im Menü **Text** den Befehl **Formatierter Text** auf oder verwende hierzu die Tastenkombination **[STRG]+[T]**.

Wähle in der Liste wieder das Textformat **V2** (Variablentext 2,5 mm) und übernehme dieses mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

Textformate (66 Datensätze)

OK Bearbeiten Löschen Werkseinstellungen Hilfe

Suchen nach: V2

Format	Kommentar	Textart	Variablenart	Bezugspunkt	Winkel	Höhe	Breite	X-Versatz	Y-Versatz
SU	Spiegel unten	Spiegel-Text		Links oben	0	2,50	0 - 0,25	0,800	1,250
SUS	Spiegel unten senkrecht	Spiegel-Text		Rechts unten	270	2,50	0 - 0,25	-0,800	1,250
V2	Variable 2.5mm	Variable-Text	ISE	Links unten	0	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2R	Variable 2.5mm rechtsbündig	Variable-Text	ISE	Rechts unten	0	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2S	Variable 2.5mm senkrecht	Variable-Text	ISE	Links unten	270	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2Z	Variable 2.5mm zentriert	Variable-Text	ISE	Zentriert unten	0	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V2ZS	Variable 2.5mm zentriert senkrecht	Variable-Text	ISE	Zentriert unten	270	2,50	0 - 0,25	0,000	0,000
V3	Variable 3.5mm	Variable-Text	ISE	Links unten	0	3,50	1 - 0,35	0,000	0,000

Abbildung 3.4.17: Auswahl des Textformates

Für den Variablentext der Kundennummer benötigen wir eine Ergänzungsvariable, die sichtbar ist und für alle Ebenen gilt. Die benötigte Variablenart ist somit **ESG**. Die Umschaltung der Variablenart kann beim Einsetzen oder bei der nachträglichen Bearbeitung eines formatierten Textes erfolgen. Bevor du jedoch die Variablenart änderst, positioniere bitte das Fadenkreuz zur Eingabe des Variablentextes auf der Zeichenfläche.

Rufe wieder über die Taste **[TAB]** die Funktion **Koordinateneingabe** auf und gebe in dem anschließend eingeblendeten Dialog die absoluten Koordinaten **342,5 mm/258,5 mm** ein. Bestätige die Angaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

Koordinaten

OK Abbrechen Hilfe

X: 342,5 ☐ Relativ ☐ Merken

Y: 258,5 ☐ Relativ ☐ Merken

Abbildung 3.4.18: Eingabe der absoluten Koordinaten für den Variablentext

Gebe den Variablentext für die Systemvariable **«CustomerNumber»** ein oder vielmehr wähle diesen wie folgt beschrieben aus.

Betätige zur Eingabe eines Textes die Taste **[T]**.

TIPP In dem Dialog zur Eingabe eines formatierten Textes hast du über die Schaltfläche **Variablen** direkten Zugriff auf die Systemvariablen. Eine manuelle Eingabe der Variablen ist somit nicht erforderlich.

Betätige in dem Dialog zur Eingabe eines formatierten Textes die Schaltfläche **Variablen** (siehe Abbildung 3.4.19).

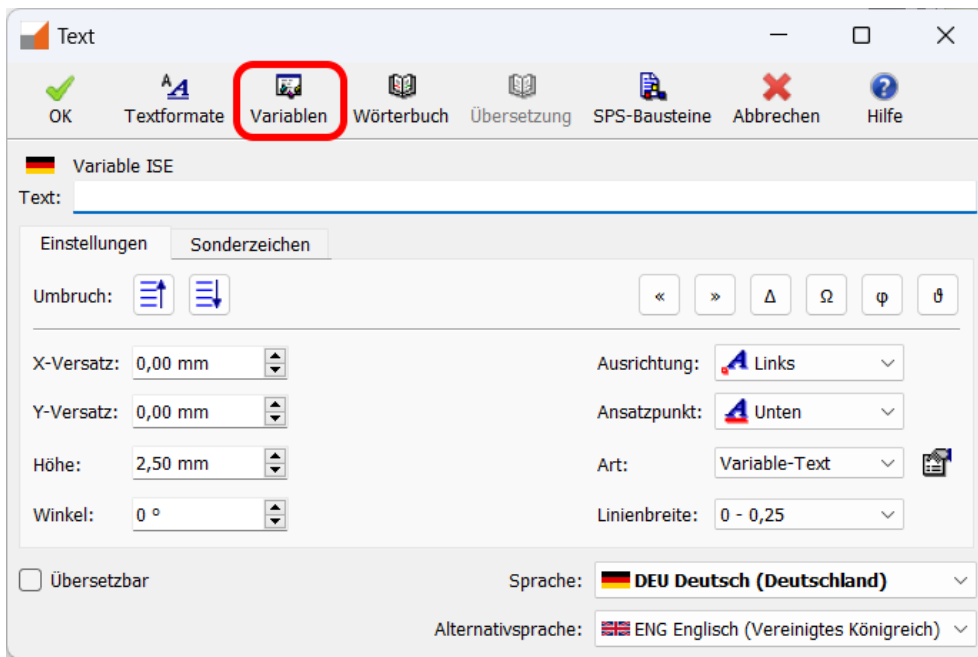


Abbildung 3.4.19: Aufruf der Systemvariablen zur Eingabe eines formatierten Textes

In dem anschließend eingeblendeten Dialog sind in einer Liste alle in Treesoft CAD verfügbaren Systemvariablen aufgeführt (siehe Abbildung 3.4.20).

Wähle in der Liste die Systemvariable **Kundennummer** («CustomerNumber») und übernehme diese mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

Variable wählen			
OK Abbrechen Hilfe			
Bezeichnung	Inhalt	Variable	
Projektnummer	00010060	«ProjectNumber»	
Projektname	RahmenzeichnungenTreesoft	«ProjectName»	
Projektoberbegriff	Systemprojekt CAD	«ProjectComment»	
Projektbezeichnung	Rahmenzeichnungen	«ProjectDescription»	
Erstellungsdatum des Projektes	16.07.2024	«ProjectDate»	
Erstellungszeit des Projektes	12:52:29	«ProjectTime»	
Kundennummer	0	«CustomerNumber»	
Name 1 (Kunde)	Treesoft GmbH & Co. KG	«CustomerTitle»	
Name 2 (Kunde)		«CustomerName1»	
Name 3 (Kunde)		«CustomerName2»	
Straße (Kunde)	Druckerweg 4	«CustomerStreet»	

Abbildung 3.4.20: Auswahl der Systemvariable Kundennummer

HINWEIS Eine Auflistung der Systemvariablen findest du in dem [Kapitel 2.4.2 Automatische Rahmenbeschriftung](#), ab der Seite 8.

Treesoft CAD übernimmt die gewählte Systemvariable in den Dialog zur Eingabe des formatierten Textes. Bevor du diesen jedoch in die Zeichnung übernimmst, ist wie folgt beschrieben die Variablenart in ISG zu ändern.

Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog die Optionen **Informationsvariable**, **Sichtbar** und **Global** (siehe Abbildung 3.4.21). Übernehme die Einstellungen der Variablen-Art ISG mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

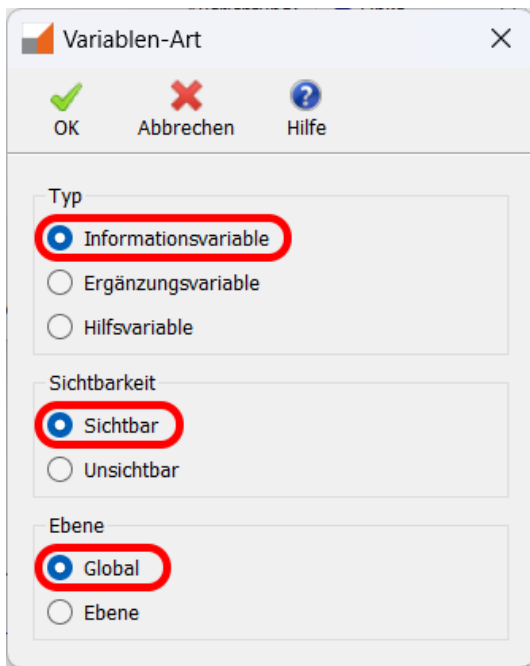


Abbildung 3.4.21: Auswahl der Variablen-Art

Übernehme den formatierten Text «CustomerNumber» mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

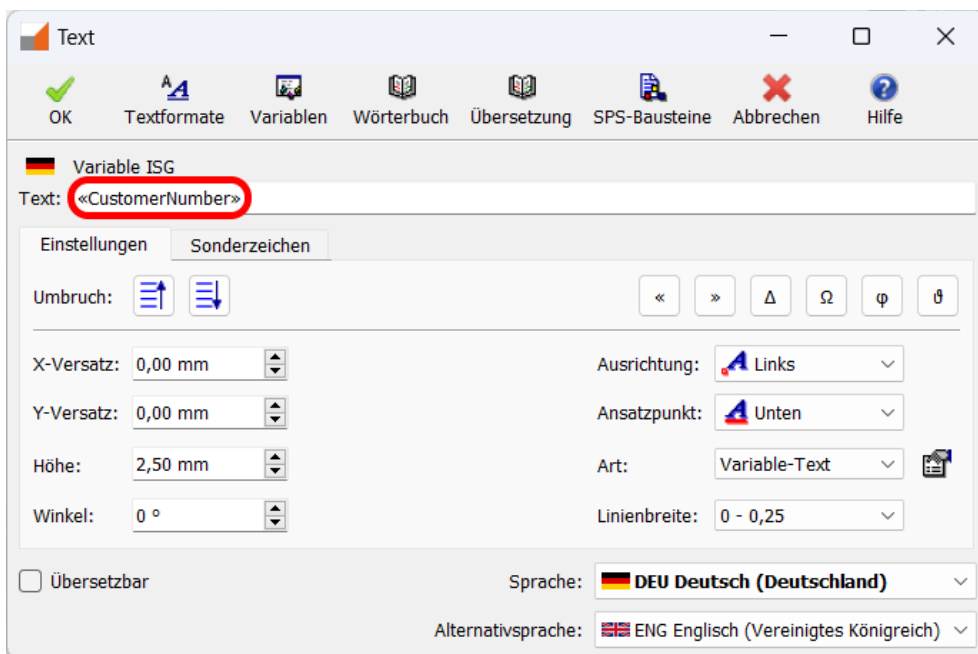


Abbildung 3.4.22: Übernommene Systemvariable «CustomerNumber»

HINWEIS Im Rahmen dieser Übung ist die Bearbeitung der Beschriftung des Zeichnungsrahmens hiermit bereits abgeschlossen. Selbstverständlich könntest du auch noch die Positionen der Texte verändern oder deren Inhalt bearbeiten.

Beende den Textmodus anschließend wieder über die Schaltfläche **×** oder der Taste **[ESC]**.

3.4.4.3 Beschriftungssymbol speichern

Damit du die erweiterte Beschriftung in dem Zeichnungsrahmen verwenden kannst, ist hierzu erneut daraus ein Symbol zu erstellen.

Rufe wieder im Menü **Symbol** den Befehl **Speichern unter** auf oder verwende die Funktionstaste **[F5]**.

HINWEIS Wenn du den Befehl **Symbol speichern unter** über die Funktionstaste **[F5]** aufrufst, übernimmt Treesoft CAD wieder standardmäßig die aktuelle Position des Fadenkreuzes als ersten Eckpunkt des Bereiches des zu speichernden Symbols.

Positioniere das Fadenkreuz links oberhalb der Beschriftung (**Koordinaten 5,0 mm/245,0 mm**). Bestätige den ersten Eckpunkt des Bereichsfensters mit der Taste **[EINGABE]**.

Lege hiernach den zweiten diagonalen Eckpunkt des Bereichsfensters fest.

Positioniere das Fadenkreuz rechts unterhalb der Beschriftung (**Koordinaten 410,0 mm/265,0 mm**). Bestätige den zweiten diagonalen Eckpunkt des Bereichsfensters mit der Taste **[EINGABE]**.

Als Nächstes ist der Bezugspunkt des zu speichernden Symbols festzulegen.

Bestätige die gleiche Position als Bezugspunkt des Symbols mit der Taste **[EINGABE]**.

Die Eingabe des Symbolnamens und eines Kommentars für das zu speichernde Symbol erfolgt wieder in dem anschließend eingeblendeten Dialog (siehe Abbildung 3.4.23).

Gebe in dem Feld **Name** den Namen ein, unter dem das Symbol zu speichern ist. Beachte hierzu bitte erneut die Codierung der Symbolnamen in Treesoft CAD. Auswertungsrelevante Hilfssymbole sind in dem Symbolverzeichnis 1 gespeichert. Der Symbolname deines Beschriftungssymbols sollte somit auch mit "1" beginnen (beispielsweise 1rabfusc)⁴. Gebe in dem Feld **Kommentar** eine kurze aussagekräftige Beschreibung des Symbols ein. Bestätige die Angaben mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

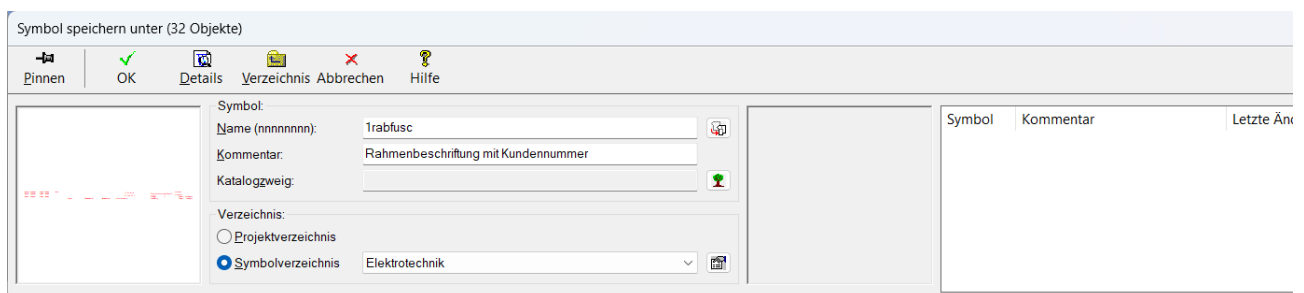


Abbildung 3.4.23: Beschriftung als Symbol speichern

Auch dieses neue Symbol solltest du wieder beispielsweise über die Funktionstaste **[F4]** in der Zeichnung einsetzen und dieses vor allem auf Vollständigkeit überprüfen. Wenn alles in Ordnung ist, solltest du den Inhalt der Ebene 1 wieder löschen.

Rufe erneut im Menü **Datei** den Befehl **Ebenen bearbeiten > Objekte löschen** auf oder verwende die Tastenkombination **[UMSCHALT]+[ENTF]**. Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog die Option **Aktive Ebene** (siehe Abbildung 3.4.24) und bestätige die Auswahl mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

⁴ "rab" steht für Rahmensymbol Beschriftungsfeld

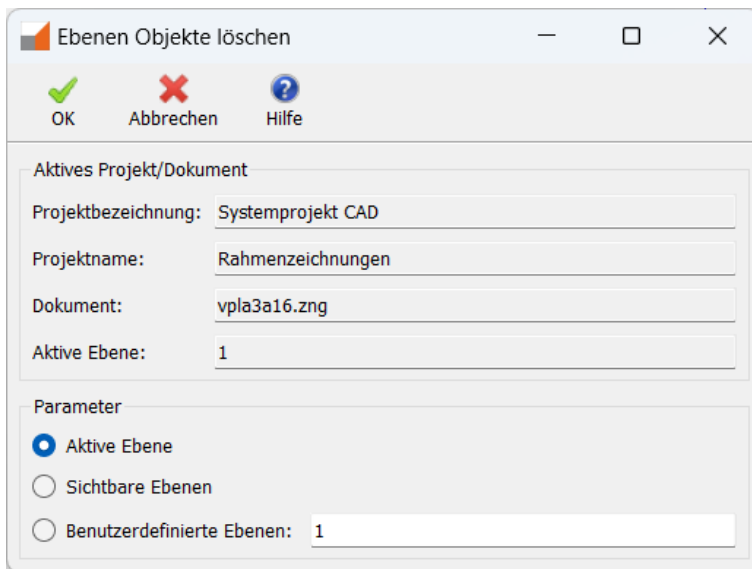


Abbildung 3.4.24: Objekte der aktiven Ebene löschen

Bestätige gegebenenfalls die Sicherheitsabfrage zum Löschen der Objekte der aktiven Ebene.

3.4.5 Beschriftungssymbole tauschen

Deine bearbeiteten Beschriftungssymbole hast du unter anderen Namen abgespeichert. In der Rahmenzeichnung sind immer noch die ursprünglichen Beschriftungssymbole hinterlegt. Du könntest diese nun auf der Ebene 255 löschen und anschließend deine neuen Beschriftungssymbole einsetzen. Der bessere und einfachere Weg ist jedoch, die Symbole zu tauschen. Gehe hierzu wie folgt beschrieben vor.

Rufe im Menü **Symbol** den Befehl **Aktualisieren** auf.

In dem anschließend eingeblendeten Dialog sind in einer Liste alle in der aktuell geöffneten Zeichnungsdatei gespeicherten Symbole aufgeführt.

Wähle als erstes in der Liste das zu ersetzende Beschriftungssymbol `0rabfus.mod` und betätige hiernach die Schaltfläche **Symbol** (siehe Abbildung 3.4.25).

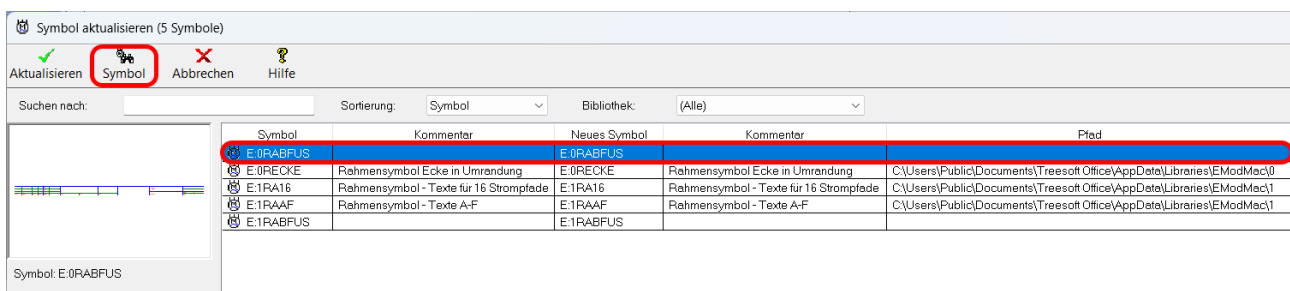


Abbildung 3.4.25: Symbol Orabfus.mod tauschen

Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog in der Liste dein neu erstelltes Beschriftungssymbol `0rabfusc.mod` und übernehme dieses mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

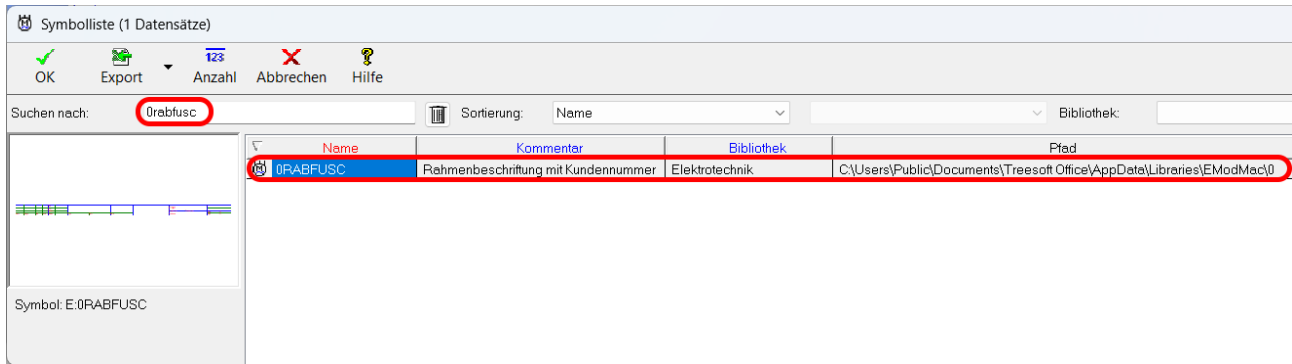


Abbildung 3.4.26: Auswahl des neu erstellten Beschriftungssymbols 0rabfusc.mod

Wähle hiernach in der Liste das zu ersetzende Beschriftungssymbol `1rabfus.mod` und betätige anschließend erneut die Schaltfläche **Symbol** (siehe Abbildung 3.4.27).

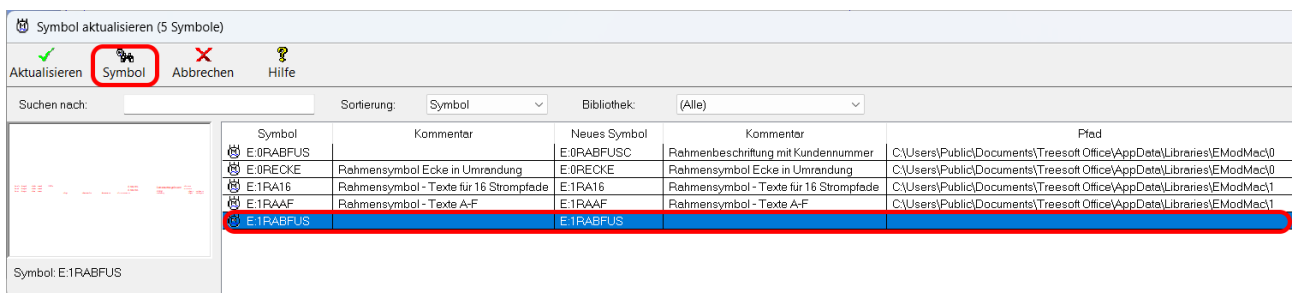


Abbildung 3.4.27: Symbol 1rabfus.mod tauschen

Wähle in dem anschließend eingeblendeten Dialog in der Liste dein neu erstelltes Beschriftungssymbol `1rabfusc.mod` und übernehme dieses mit der Schaltfläche **OK** oder der Taste **[EINGABE]**.

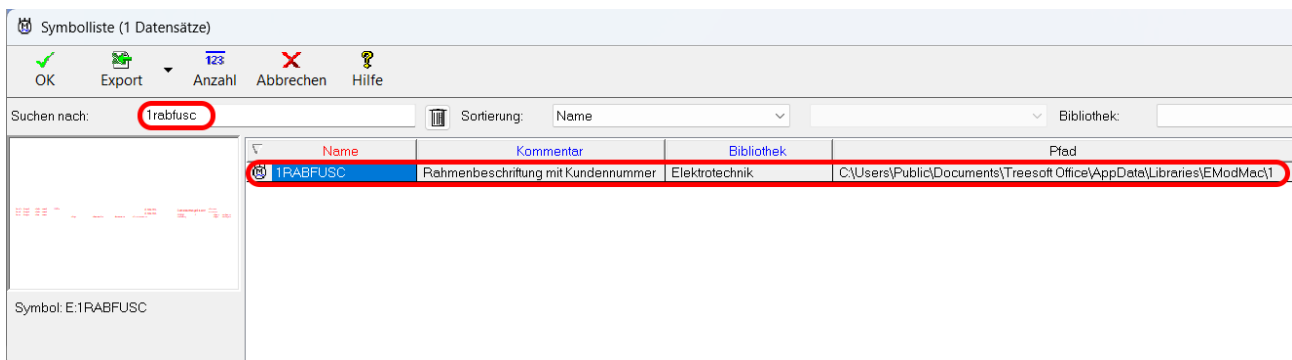


Abbildung 3.4.28: Auswahl des neu erstellten Beschriftungssymbols 1rabfusc.mod

Deine beiden Beschriftungssymbole sind jetzt jeweils in der Spalte **Neues Symbol** eingetragen. Beim Ausführen der Funktion tauscht Treesoft CAD das in der Spalte **Symbol** angegebene Symbol mit dem in der Spalte **Neues Symbol** eingetragenen Symbol aus d. h. das Symbol `0rabfusc.mod` wird durch das Symbol `0rabfusc.mod` ersetzt und das Symbol `1rabfus.mod` durch das Symbol `1rabfusc.mod`.

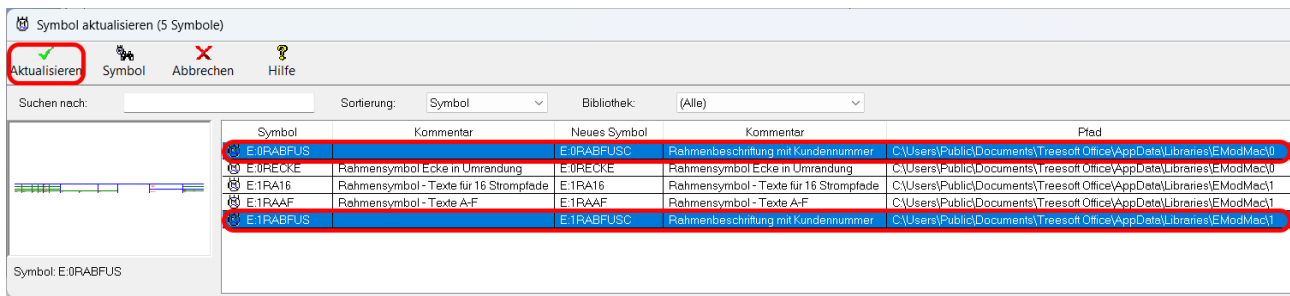


Abbildung 3.4.29: Symbole aktualisieren/tauschen

Bestätigen Sie zum Tauschen der beiden in der Liste markierten Beschriftungssymbole die Schaltfläche **Aktualisieren** und bestätigen die Abschlussmeldung (siehe Abbildung 3.4.30).

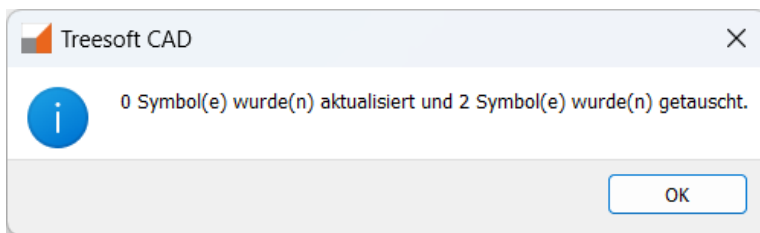


Abbildung 3.4.30: Abschlussmeldung Symbole aktualisieren/tauschen

Beenden Sie hiernach wieder die Funktion. Betätigen Sie hierzu die Schaltfläche **Abbrechen** oder die Taste **[ESC]**.

HINWEIS Für die Übersetzungsfunktion ist auf den neuen Symboltext "Custom. No." einmalig als freier Text die Übersetzung beispielsweise in Deutsch zu hinterlegen. Hierzu ist über die Objektfangfunktionen **[UMSCHALT]+[.]** (Punkt) der Symboltext "Custom. No." zu fangen und auf diesem über die Taste **[F]** der freie Text "Kunden-Nr.:" einzugeben. In dem Texteingabedialog lassen sich auf Wunsch direkt Übersetzungen in weitere Sprachen hinterlegen (siehe Abbildung 3.4.31). Voraussetzung hierfür ist jedoch das optionale Zusatzmodul **Treesoft CAD Fremdsprachenübersetzung**.

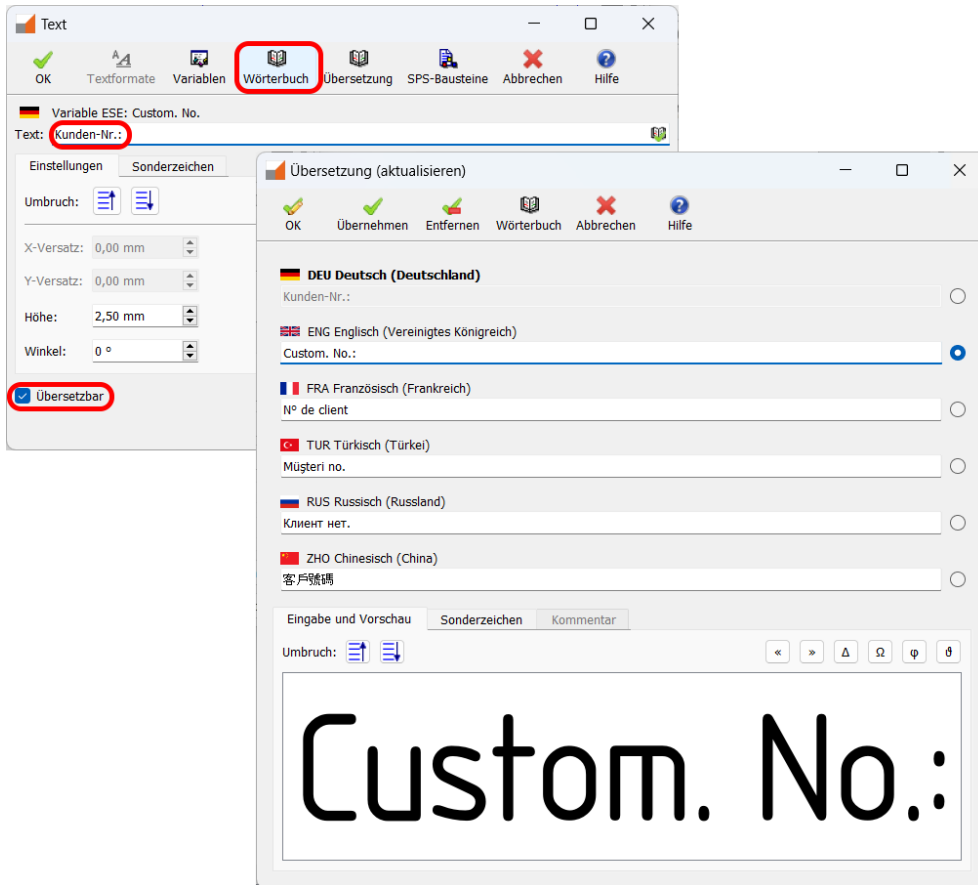


Abbildung 3.4.31: Übersetzung bearbeiten

Wenn du alles richtig gemacht hast, sollte in dem Zeichnungsrahmen jetzt zusätzlich die Kundennummer mit angezeigt werden (siehe Abbildung 3.4.32).

Schaltplan			«Content1»				Projekt: RahmenzeichnungenTreesoft				=«System»		F
			«Content2»								+«Location»		
							Projekt Nr.: 00010060 Kunden-Nr.: 0				Blatt «Sheet» von «NoSheets»		
							Zeichnung: vpla3a16.zng				Seite «Page» von «NoPages»		
	10	11	12	13	14	15	16						

Abbildung 3.4.32: In dem Zeichnungsrahmen ergänzte Anzeige der Kundennummer (Ausschnitt)

Über die Sprachauswahl schaltest du die Anzeigesprache entsprechend der hinterlegten Übersetzungen beispielsweise auf Englisch um (siehe Abbildung 3.4.33).

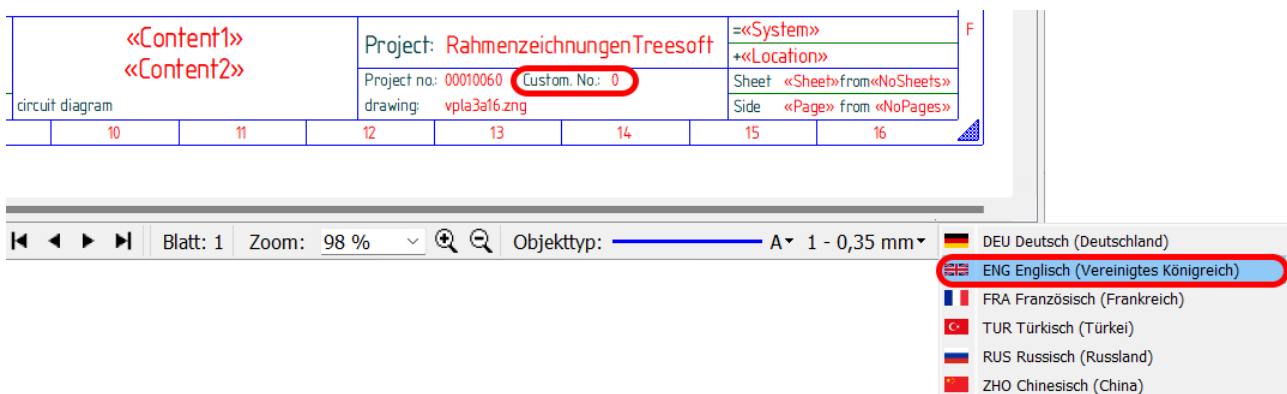


Abbildung 3.4.33: Umschaltung der Ausgabesprache auf Englisch (Ausschnitt)

TIPP Weil das Beschriftungsfeld der Zeichnungsrahmen für die Schaltpläne (beispielsweise für 16 und 8 Strompfade) und vielen anderen Rahmenzeichnungen identisch aufgebaut ist, kannst du über die Funktion **Symbol aktualisieren** sehr einfach auf Knopfdruck dein neues Beschriftungssymbol auch in den anderen Rahmenzeichnungen einsetzen.

Wenn du dich davon überzeugt hast, dass alles korrekt funktioniert hat, musst du deine geänderte Rahmenzeichnung noch speichern. Verwende hierzu beispielsweise die Tastenkombination **[STRG]+[S]**.

4 Schlusswort

Wir hoffen, dass diese Dokumentation dir bei der Anpassung deiner Rahmenzeichnungen behilflich sein konnte. Bitte habe Verständnis dafür, dass wir im Rahmen einer solchen Dokumentation nicht alle Eventualitäten berücksichtigen können.

Gerne kannst du auch das Treesoft Service-Angebot nutzen und beispielsweise für gezielte Fragen im Rahmen deines Software-Servicevertrages direkt unseren technischen Support kontaktieren. Alle hierzu erforderlichen Informationen findest du im Menü **Service** der Software.

Wir wünschen dir weiterhin viel Erfolg und gutes Gelingen beim Einsatz von Treesoft CAD.

Dein Treesoft Team

Anschrift

Treesoft GmbH & Co. KG

Druckerweg 4

D-51789 Lindlar

Zentrale

Telefon: +49 2266 4763-0

Telefax: +49 2266 4763-900

E-Mail: info@treesoft.de

Web: www.treesoft.de

Vertrieb

Telefon: +49 2266 4763-800

Telefax: +49 2266 4763-900

E-Mail: sales@treesoft.de

Service

Telefon: +49 2266 4763-850

Telefax: +49 2266 4763-950

E-Mail: support@treesoft.de

Buchhaltung

Telefon: +49 2266 4763-810

Telefax: +49 2266 4763-900

E-Mail: buchhaltung@treesoft.de



Bei Treesoft wirst du schnell, kompetent und freundlich bedient. Egal, ob es um Software-Beratung, Kunden-Betreuung, Individual-Programmierung oder persönliche Anliegen geht, das gesamte Treesoft-Team steht euch jederzeit mit Rat und Tat zur Seite!