

# Tekla Structures 2022

Machen Sie sich mit Tekla Structures vertraut

April 2022

©2022 Trimble Solutions Corporation

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Tekla Structures-Konfigurationen.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Starten von Tekla Structures.....</b>	<b>13</b>
2.1	Auswählen eines Tekla Structures-Setups .....	13
2.2	Erstellen eigener Umgebungen: Leeres Projekt.....	16
2.3	Prüfen oder Ändern Ihrer Tekla Structures-Einrichtung.....	16
2.4	Tekla StructuresNutzungsdaten.....	17
2.5	<b>Öffnen von Modellen.....</b>	<b>17</b>
	Öffnen von kürzlich verwendeten Modellen.....	17
	Öffnen von vorhandenen Modellen.....	18
	Öffnen von freigegebenen Modellen.....	19
2.6	<b>Neues Modell erstellen .....</b>	<b>19</b>
2.7	<b>Eine Miniaturansicht eines Modells erstellen.....</b>	<b>20</b>
2.8	<b>Bearbeiten von Auftragsdaten.....</b>	<b>21</b>
2.9	<b>Sichern von Modellen .....</b>	<b>24</b>
	Das aktuelle Modell speichern.....	24
	Speichern einer Kopie mit anderem Namen oder an anderem Speicherort.....	24
	Speichern einer Sicherungskopie.....	25
	Als Modellvorlage speichern.....	26
	Autosave-Einstellungen definieren.....	26
	Verwenden automatisch gespeicherter Modelle.....	27
<b>3</b>	<b>Einführung in die Tekla Structures-Benutzeroberfläche.....</b>	<b>28</b>
3.1	<b>Verwenden des Menübands und der Menübandbefehle.....</b>	<b>30</b>
	Verwenden der Befehle auf dem Menüband.....	30
	Ändern der Darstellung des Menübands.....	32
	Minimieren des Menübands.....	33
3.2	<b>Verwenden des Schnellstarts für die Suche nach Befehlen, Dialogfeldern und Symbolleisten.....</b>	<b>33</b>
3.3	<b>Funktionsweise des Seitenbereichs.....</b>	<b>35</b>
3.4	<b>Funktionsweise der kontextabhängigen Symbolleiste.....</b>	<b>38</b>
	Ändern der Objekteigenschaften mithilfe der kontextabhängigen Symbolleiste.....	39
	Befehle für Zeichnungen in der kontextabhängigen Symbolleiste.....	39
	Kontextabhängige Symbolleiste ein- oder ausblenden.....	39
	Position der kontextabhängigen Symbolleiste definieren.....	40
	Kontextabhängige Symbolleiste fixieren.....	40
	Kontextabhängige Symbolleiste minimieren.....	40
3.5	<b>Betrachten von Meldungen in der Statusleiste.....</b>	<b>41</b>
3.6	<b>Grundeinstellungen im Menü Datei.....</b>	<b>41</b>
3.7	<b>Symbole auf der Symbolleiste für den Schnellzugriff .....</b>	<b>50</b>

<b>3.8</b>	<b>Standardtastenkombinationen.....</b>	<b>51</b>
	Häufig verwendete Befehle.....	51
	Renderingoptionen.....	52
	Auswählen von Objekten.....	53
	Fangfunktionen.....	53
	Kopieren und Verschieben von Objekten.....	54
	Betrachten des Modells.....	54
	Prüfen des Modells.....	55
	Bewehrungs-Anzeigeoptionen.....	55
	Optionen für die Teilposition.....	56
	Zeichnungen.....	56
<b>3.9</b>	<b>Verwenden von Dialogfeldern.....</b>	<b>57</b>
<b>3.10</b>	<b>Die Sprache ändern.....</b>	<b>59</b>
<b>3.11</b>	<b>Schnappschüsse erstellen.....</b>	<b>59</b>
	Einen Schnappschuss eines Modells erstellen.....	60
	Einen Schnappschuss einer Zeichnung erstellen.....	60
	Einen Schnappschuss im Bitmap-Format speichern.....	61
	Schnappschüsseinstellungen.....	62
<b>4</b>	<b>Kontakt zum Tekla Structures-Support (Support-Tool).....</b>	<b>64</b>
<b>4.1</b>	<b>Erstellen von Supportanfragen.....</b>	<b>65</b>
<b>5</b>	<b>Haftungsausschluss.....</b>	<b>66</b>



# 1 Tekla Structures-Konfigurationen

Online-Lizenzen für Tekla Structures werden als verlängerbare oder befristete Abonnements erworben. Die Angaben zur Lizenz, einschließlich der Informationen zur Verlängerungen, können im [Tekla Online Admin Tool](#) angezeigt werden. Mit Hilfe der Lizenzen werden die Konfigurationen **Tekla Structures Carbon**, **Tekla Structures Graphite** oder **Tekla Structures Diamond** entsperrt, und bei jedem Schritt werden mehr Produktfunktionen freigeschaltet. Für [Studierende](#) und [Entwickler](#) sind spezielle Konfigurationen verfügbar. Die alten Konfigurationen werden dabei weiterhin bei der Vergabe lokaler Lizenzen verwendet.

- **Tekla Structures Diamond** für Detail- und Fertigungsdaten.
- **Tekla Structures Graphite** für Modell- und Entwurfsunterlagen.
- **Tekla Structures Carbon** für Anzeigen und Zusammenarbeiten.

Die Dokumentation bezieht sich auf die Konfiguration **Tekla Structures Diamond**. In Ihrer Konfiguration sind möglicherweise nicht alle beschriebenen Funktionen verfügbar. Wenn Ihr Unternehmen über Lizenzen für verschiedene Konfigurationen verfügt, können Sie beim Starten von Tekla Structures zwischen diesen auswählen.

## Funktionsübersicht für Online-Lizenzen

	Carbon	Graphite	Diamond
<b>Modellierung</b>			
Öffnen und Anzeigen von Modellen	✓	✓	✓
Modellieren von Teilen, Stahlbaugruppen, Fertigbauteilen, Betoniereinheiten		✓	✓

	<b>Carbon</b>	<b>Graphite</b>	<b>Diamond</b>
Erstellen von Stahl- und Betonkomponenten		✓1	✓
Erstellen von einmaliger (unique) Teilbezeichnung (Positionierung)		✓2	✓
Werkzeuge für intelligente Stapelbearbeitung			✓
<b>Planungswerkzeuge</b>			
Logistikplanung, Sequenzierung, Terminplanung, Klassifizierung, Statusanzeige	✓	✓	✓
<b>Zeichnungen und Listen</b>			
Erstellen von Listen und Druckzeichnungen	✓	✓	✓
Erstellen von Übersichts-, Bewehrungs- und Verankerungszeichnungen (Grundriss, Schnitt, Montage)		✓	✓
Erstellen von Stahl- und Betonfertigungszeichnungen (Teile, Baugruppe, Bauteile)			✓
<b>Interoperabilität</b>			
Exporte für CNC- und MIS-Stahlsysteme	✓	✓	✓
Exporte für Bewehrungsfertigungssysteme	✓	✓	✓

	Carbon	Graphite	Diamond
Exporte für ERP- und MES-Betonvorfertigungssysteme	✓	✓	✓
Arbeiten mit Referenzmodellen (z. B. DWG-, DXF-, IFC-Formaten)	✓	✓	✓
<b>Statik</b>			
Erstellen von Statikmodellen und statischen Lasten		✓	✓
Schnittstellen für statische Berechnung und Bemessung		✓	✓
<b>Andere</b>			
Open API-Funktionen	✓	✓	✓

✓1 = nur konzeptionelle Komponenten.

✓2 = Die Positionierung ist für Stahl- oder Fertigteilkonstruktionen nicht verfügbar, die Bewehrung ist dennoch positioniert.

### Funktionsübersicht für lokale Lizenzen

	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP-Mo-Modelierer	Primary	Fertigungsplaner für Beton	Project Viewer	Drafter
Anzeigen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Achsraster, Konstruktionslinien und -punkte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bauelemente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>1</sup>			
Baugruppen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Fertigteil-Bauteile	✓		✓			✓	✓	✓			

	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M-Modeller	Primary	Fertigungsplaner für Beton	Project Viewer	Drafter
Stapelbearbeitung	✓	✓	✓	✓				✓			
Ortbetonteil-Modellierung	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2			
Anzeigen von Betonteilen	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2	✓2
Ortbeton-Bauteile	✓		✓	✓		✓	✓	✓			
Positionieren	✓	✓6	✓	✓3				✓			
Zuweisen von Kontrollnummern	✓	✓	✓					✓			
Stahlkomponenten	✓	✓		✓8	✓8	✓8	✓8	✓			
Betonkomponenten	✓		✓	✓5,8	✓8	✓8	✓8	✓			
Benutzerdefinierte Attribute	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	✓9	✓7
Sperren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Multi-User	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kollisions-Manager	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Planungswerkzeuge</b>											
Baulose	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Werkzeuge zur Fertigteilplanung (z. B. <a href="#">Palletizer</a> und <a href="#">Stapler</a> )	✓	✓10	✓						✓		
Montagesteuerung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Projekt Status Visualisierung (4D)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M-Modellierer	Primary	Fertigungsplaner für Beton	Project Viewer	Drafter
Aufgaben-Manager	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Organizer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓4
<b>Externe Editoren</b>											
Symbol-Editor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vorlagen-Editor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Zeichnungen, Pläne und Listen</b>											
Zeichnungslayout-Editor	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Erzeugen von Übersichtszeichnungen (Ebene, Schnitt, Montage)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Bearbeiten von Übersichtszeichnungen (Ebene, Schnitt, Montage)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Fertigungszeichnungen für Stahlteile erzeugen (Einzelteilzeichnungen)	✓	✓						✓			✓
Fertigungszeichnungen für Stahlteile bearbeiten (Einzelteilzeichnungen)	✓	✓						✓			✓
Fertigungszeichnungen für Stahlteile erzeugen (Zusammenbauzeichnungen)	✓	✓						✓			✓

	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M-Modellierer	Primary	Fertigungsplaner für Beton	Project Viewer	Drafter
Fertigungszeichnungen für Stahlteile bearbeiten (Zusammenbauzeichnungen)	✓	✓						✓			✓
Zeichnungen von Betonfertigteilen erstellen (Bauteilzeichnungen)	✓		✓					✓			✓
Zeichnungen von Betonfertigteilen bearbeiten (Bauteilzeichnungen)	✓		✓					✓			✓
Zeichnungen von Ortbetonteilen erstellen (Bauteilzeichnungen)	✓		✓	✓				✓			✓
Zeichnungen von Ortbetonteilen bearbeiten (Bauteilzeichnungen)	✓		✓	✓				✓			✓
Verankerungszeichnungen	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Listen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drucken und Plotten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Interoperabilität</b>											
CNC, DSTV exportieren	✓	✓				✓	✓	✓		✓	
Stahl-MIS-Links	✓	✓				✓	✓	✓		✓	

	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M-Modellierer	Primary	Fertigungsplaner für Beton	Project Viewer	Drafter
2D- und 3D-DWG und DXF importieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3D-DWG, DXF, DGN exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zeichnung exportieren (DXF, DWG)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAD- und FEM-Pakete importieren und exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
IFC-Export	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CIS/2 importieren und exportieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
ELiPLAN-Import und -Export	✓		✓					✓	✓		
BVBS-Export	✓		✓	✓				✓	✓		
HMS-Export	✓		✓					✓	✓		
Unitechnik-Export	✓		✓					✓	✓		
Referenzmodelle betrachten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Referenzmodelle einfügen (DXF, DWG, DGN, IFC, XML, PDF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Layout Manager	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Statik</b>											
Statikmodell erstellen	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Statik-Schnittstellen	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Lasten	✓	✓	✓	✓	✓			✓			

	Full	Steel Detailing	Precast Concrete Detailing	Rebar Detailing	Engineering	Construction Modeling	EP M-Modeller	Primary	Fertigungsplaner für Beton	Project Viewer	Drafter
<b>Open API</b>											
Open API-Funktionen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓4

✓1 = Einschränkung: 2500 Teile, 5000 Bewehrungsobjekte, unbegrenzte Anzahl an Schrauben.

✓2 = Betoniereinheiten werden durch eine erweiterte Option aktiviert.

✓3 = Positionieren ist auf Ortbetonbauteile, Bauteile und Bewehrung beschränkt.

✓4 = Nur Ansicht.

✓5 = nur Ortbetonkomponenten.

✓6 = Positionieren ist auf Stahlteilen und Bauteile beschränkt.

✓7 = benutzerdefinierte Attribute in Zeichnungseigenschaften können bearbeitet werden, nur Ansicht Andere.

✓8 = nur konzeptionelle Komponenten.

✓9 = Benutzerdefinierte Attribute, die sich auf die Positionierung auswirken, können nicht bearbeitet werden.

✓10 = Verfügbarkeit je nach der Erweiterung – weitere Angaben siehe Seite Tekla Warehouse.

# 2 Starten von Tekla Structures

Mit Tekla Structures können Sie detaillierte 3D-Modelle aller Strukturen und Materialien erstellen und das 3D-Modell auch als einzige Informationsquelle für Zeichnungen und sonstige Ausgaben – beispielsweise Listeneinträge und NC-Datendateien – verwenden.

Wenn Sie Tekla Structures starten, werden Sie gebeten, Ihre Einstellungen für Tekla Structures auszuwählen. Das Setup besteht aus einer Umgebung, einer Rolle und einer Konfiguration.

- *Umgebung* steht für regionale Einstellungen und Informationen. Sie definiert zum Beispiel, welche Profile, Materialgüten, Standardwerte, Zeichnungseinstellungen, Komponenteneinstellungen, Listen und Vorlagen verfügbar sind und für die jeweilige Region verwendet werden.
- *Rolle* ist ein Benutzergruppenprofil, das die Verfügbarkeit von Dateien und Einstellungen in einer Umgebung beschränkt. Die Benutzeroberfläche wurde für jede Rolle angepasst, d. h. einige der Einstellungen, die für die jeweilige Rolle nicht relevant sind, werden ausgeblendet, damit die Benutzeroberfläche übersichtlicher und einfacher zu verwenden ist.
- Eine *Konfiguration* besteht aus den Funktionen, die ein Benutzer im Rahmen der Lizenzvereinbarung verwenden darf.

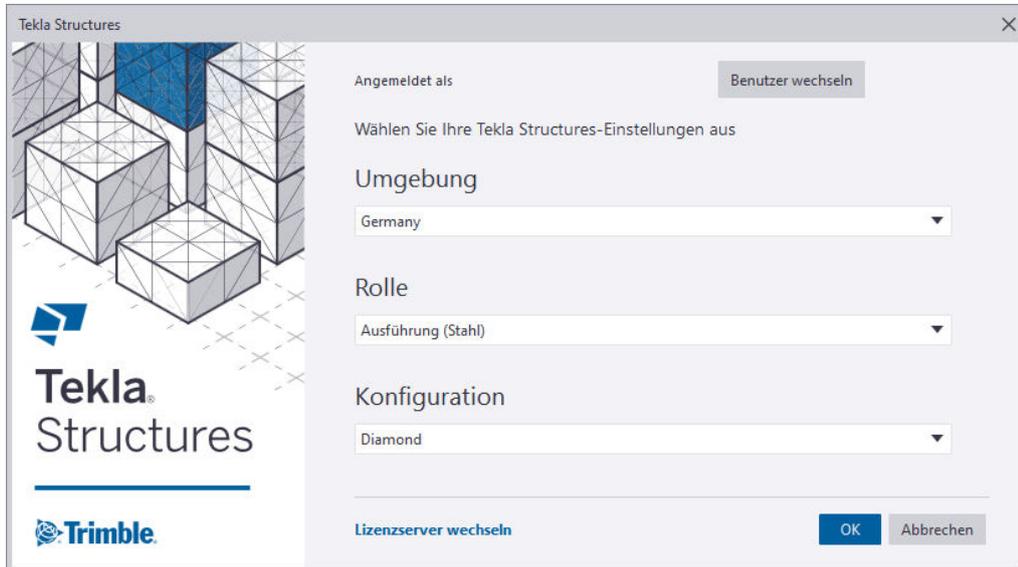
Unternehmensadministratoren sollten Überblick der Umgebungen, Rollen und Lizenzen lesen.

## 2.1 Auswählen eines Tekla Structures-Setups

1. Starten Sie Tekla Structures indem Sie es im Windows-Startmenü auswählen oder doppelt auf das Desktopsymbol klicken.
2. Melden Sie sich auf Anfrage mit Ihrem Trimble Identity an.

Es wird ein Dialogfeld eingeblendet, in dem Sie die Einstellung für Ihr Tekla Structures und den Lizenztyp auswählen. Fahren Sie mit der standardmäßig voreingestellten Online-Lizenzoption fort.

Wenn Sie jedoch über eine lokale Lizenz verfügen, klicken Sie auf **Lizenzserver wechseln** --> **Verwenden Sie Ihren lokalen Lizenzserver**.



3. Wählen Sie eine Umgebung aus, die zu der Region passt, in der Ihr Projekt liegt.

Wenn Sie die gewünschte Umgebung nicht in der Liste finden können, sehen Sie unter Tekla Structures installieren und lizenzieren nach.

Sie können auch ein leeres Projekt auswählen und als Grundlage für eine benutzerdefinierte Umgebung verwenden.

4. Wählen Sie ein Rolle aus.

Die Verfügbarkeit von Rollen hängt von der jeweiligen Umgebung ab, aber typischerweise sind die folgenden Rollen verfügbar:

- Ortbeton
- Ingenieur
- Generalunternehmer
- Fertigteil
- Fertigungsplaner für Beton
- Bewehrungsplaner
- Stahl

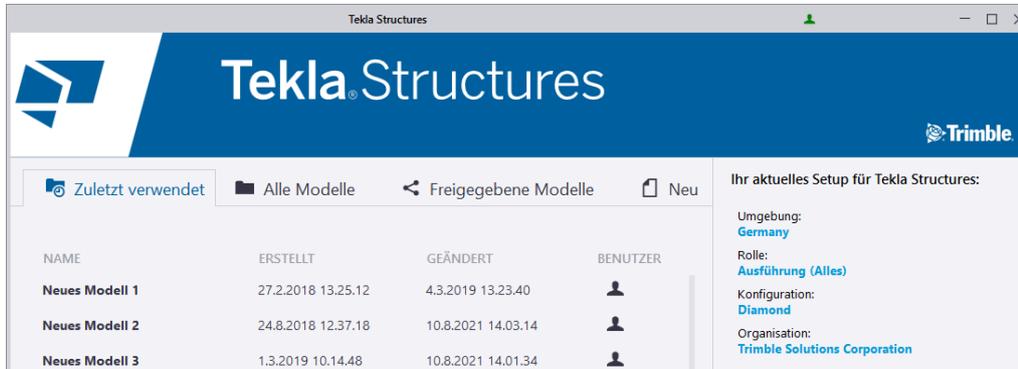
5. Wählen Sie eine Konfiguration aus.

Die von Ihnen verwendete Konfiguration enthält gegebenenfalls nicht alle Funktionen, die in den Produktanleitungen zu Tekla Structures

beschrieben werden. Weitere Informationen über die je nach Konfiguration verfügbaren Funktionen finden Sie unter [Tekla Structures-Konfigurationen \(Seite 5\)](#).

6. Klicken Sie auf **OK**.

Der Startbildschirm von Tekla Structures wird eingeblendet.



7. Wählen Sie aus, was Sie tun möchten:

- Auf der Registerkarte **Zuletzt verwendet** können Sie [ein kürzlich verwendetes Modell öffnen \(Seite 17\)](#).

Wenn die Registerkarte **Zuletzt verwendet** leer ist, wird die Registerkarte **Alle Modelle** angezeigt.

- Auf der Registerkarte **Alle Modelle** können Sie [ein vorhandenes Modell öffnen \(Seite 18\)](#).

Wenn die Registerkarte **Alle Modelle** leer ist, wird die Registerkarte **Neu** angezeigt.

Auf den Registerkarten **Zuletzt verwendet** und **Alle Modelle** können Sie die Spalten sortieren. Darüber hinaus können Sie die Reihenfolge und Größe der Spalten durch Ziehen ändern.

Sie können Modelle anhand des Namens suchen, indem Sie mit der Eingabe des Modellnamens beginnen. Wenn Sie beispielsweise die Taste N drücken, markiert Tekla Structures das erste Modell, dessen Name mit dem Buchstaben N beginnt.

Um das ausgewählte Modell zu öffnen, doppelklicken Sie auf das ausgewählte Modell oder klicken bei ausgewähltem Modell auf die Schaltfläche **Öffnen**.

- Auf der Registerkarte **Freigegebene Modelle** können Sie ein Modell öffnen, das mit Hilfe von Tekla Model Sharing freigegeben wurde.
- Auf der Registerkarte **Neu** können Sie [ein neues Modell erstellen \(Seite 19\)](#).

## 2.2 Erstellen eigener Umgebungen: Leeres Projekt

*Leeres Projekt* ist eine Tekla Structures-Umgebung, in der nur allgemeine Inhalte enthalten sind, wie z. B. parametrische Profile, nicht definierte Schrauben, Materialien und Bewehrungsstahlgüten sowie einfache Zeichnungslayouts. Sie kann für das Erfassen von regions-, firmen- oder projektspezifischen Einstellungen, Werkzeugen und Informationen verwendet werden. Das leere Projekt ist in jeder Tekla Structures-Installation enthalten.

### Herunterladen und Installieren von Inhalten für das leere Projekt

Sie können Tekla Warehouse verwenden, um Inhalte für das leere Projekt herunterzuladen und zu installieren. So können Sie etwa Profile, Materialgüten, Schrauben, Bewehrungen, Komponenten, Anwendungen und Vorlagen aus Tekla Warehouse aus allen umgebungs- und herstellerspezifischen Sammlungen herunterladen und für Sie maßgeschneiderte Kombinationen erstellen.

Sie können Inhalte aus Tekla Warehouse vor und nach dem Erstellen eines Projekts herunterladen und installieren. Bevor Sie ein Projekt starten, können Sie Inhalte für Ihre Projekt- und Firmenordner installieren. Während eines Projekts können Sie Inhalte im Modellordner installieren.

## 2.3 Prüfen oder Ändern Ihrer Tekla Structures-Einrichtung

Sie können das aktuelle Setup für Tekla Structures (Umgebung, Rolle und Konfiguration) jederzeit prüfen, ohne das Modell schließen zu müssen.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Einstellungen**, und scrollen Sie bis zum Bereich **Lizenz**.

Das aktuelle Setup wird angezeigt.



The screenshot shows a window titled "Lizenz" (License) with three dropdown menus. The first menu, labeled "Umgebung:" (Environment), has "Germany" selected. The second menu, labeled "Rolle:" (Role), has "Ausführung (Stahl)" (Execution (Steel)) selected. The third menu, labeled "Konfiguration:" (Configuration), has "Diamond" selected.

2. Ändern Sie das Setup nach Bedarf.

Nach der Änderung ist ein Neustart von Tekla Structures erforderlich.

## 2.4 Tekla Structures Nutzungsdaten

Tekla Structures erfasst Nutzungsdaten über die Verwendung der Software. Diese Daten werden zur Verbesserung von Tekla Structures eingesetzt und stellen eine einfache Möglichkeit dar, an der künftigen Entwicklung von Tekla Structures mitzuwirken. Ihre Daten werden zu statistischen Zwecken mit den Daten anderer Personen abgeglichen.

Tekla Structures erfasst Nutzungsmuster und -tendenzen über den Einsatz von Befehlen und Werkzeugen innerhalb der Software. Das Programm erfasst diese Daten automatisch im Hintergrund, während Sie Tekla Structures verwenden. Sie können die Logdatei betrachten, um die gesammelten Daten zu überprüfen.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Protokolle** --> **Nutzungsdatenlog**, um die Protokolldatei anzuzeigen.

Beachten Sie bitte, dass die Logdatei `UserFeedbackLog.txt` im Gegensatz zu anderen Logdateien, die über die Tekla Structures-Protokollanzeige geöffnet werden können, immer mit dem Standard-Texteditor geöffnet wird. Die Option zum Umschalten zwischen den Protokollanzeigen funktioniert bei der `UserFeedbackLog.txt`-Datei nicht.

Die `UserFeedbackLog.txt` Protokolldatei befindet sich im Ordner `Logs` unter dem mit **XSUSERDATADIR** definierten Pfad in der `teklastructures.ini` Datei.

2. Sie mit den erweiterten Optionen `XS_AUTOMATIC_USER_FEEDBACK_SAVING_INTERVAL` und `XS_AUTOMATIC_USER_FEEDBACK_SENDING_INTERVAL` die Intervalle für Datenspeicherung oder Datenversand zu optimieren.

## 2.5 Öffnen von Modellen

Sie können nur ein Modell gleichzeitig öffnen. Wenn Sie ein Modell öffnen und bereits ein anderes Modell geöffnet war, fordert Tekla Structures Sie auf, das erste Modell zu speichern.

### Öffnen von kürzlich verwendeten Modellen

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Öffnen**.
2. Klicken Sie auf **Zuletzt verwendet**.

3. Wählen Sie ein Modell aus der Liste aus.  
Tekla Structures zeigt die [Miniaturansicht \(Seite 20\)](#) des Modells (sofern hinzugefügt) und einige grundlegende Erstellungsinformationen zum Modell an.
4. Klicken Sie auf **Öffnen**, um das ausgewählte Modell zu öffnen. Sie können auch doppelt auf das Modell klicken.  
Wenn keine Ansichten im Modell sichtbar sind, fordert Tekla Structures Sie auf, eine Ansicht auszuwählen.

---

**ANMERKUNG** Wenn Sie ein Modell aus der Liste **Zuletzt verwendet** entfernen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Modell, und wählen Sie eine der Optionen aus.

- **Das ausgewählte Element löschen:** Löscht das ausgewählte Modell aus der Liste
- **Alles löschen:** entfernt alle Modelle aus der Liste
- **Ungültige Einträge löschen:** Entfernt alle ungültigen Modelle aus der Liste, z. B. gelöschte Modelle, die nicht mehr geöffnet werden können

---

## Öffnen von vorhandenen Modellen

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Öffnen**.
2. Klicken Sie auf **Alle Modelle**.  
Um Modelle in einem anderen Ordner zu suchen, klicken Sie auf **Durchsuchen ....**  
Wenn Sie die Modelle anhand des Namens oder des Änderungsdatums sortieren möchten, verwenden Sie die Sortierung **Sortierung**.
3. Wählen Sie ein Modell aus der Liste aus.  
Tekla Structures zeigt die [Miniaturansicht \(Seite 20\)](#) des Modells (sofern hinzugefügt) und einige grundlegende Erstellungsinformationen zum Modell an.
4. Klicken Sie auf **Öffnen**, um das ausgewählte Modell zu öffnen. Sie können auch doppelt auf das Modell klicken.  
Wenn keine Ansichten im Modell sichtbar sind, fordert Tekla Structures Sie auf, eine Ansicht auszuwählen.

## Öffnen von freigegebenen Modellen

Wenn Sie ein Modell öffnen möchten, das mithilfe von Tekla Model Sharing freigegeben wurde, müssen Sie sich mit Ihrer Trimble Identity anmelden.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Öffnen**.
2. Klicken Sie auf **Freigegebene Modelle durchsuchen**.  
Tekla Structures fordert Sie auf, sich mit Ihrer Trimble Identity anzumelden, sofern nicht bereits geschehen.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Freigegebene Modelle** das freigegebene Modell aus.

## 2.6 Neues Modell erstellen

Erstellen Sie für jedes Projekt in Tekla Structures ein separates Modell. Jedes Modell wird in seinem eigenen Ordner im `TeklaStructuresModels`-Ordner gespeichert.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Neu**.
2. Geben Sie einen Namen für das neue Modell im Feld **Name** an.  
Die maximale Zeichenanzahl eines Namens beträgt 40 Zeichen.  
Verwenden Sie keine Sonderzeichen (/ \ ; : |). Entscheiden Sie sich möglichst direkt für einen endgültigen Namen. Der Name des Modells kann zwar auch nachträglich geändert werden, aber dazu müssen mehrere Dateien umbenannt werden.
3. Definieren Sie den Speicherort des neuen Modells.  
Normalerweise wird das Modell im Ordner `TeklaStructuresModels` gespeichert, der während der Installation erstellt wurde. Sie können den Standardordner ändern, indem Sie auf **Durchsuchen** klicken. Sie können auch einen kürzlich verwendeten Ordner aus der Liste **Speichern in** auswählen.
4. Geben Sie an, ob Tekla Structures im Single- oder im Multi-User-Modus ausgeführt werden soll.
  - Single-User: Das Modell wird zur selben Zeit nur von einer Person verwendet.
  - Multi-User: Das Modell wird auf einem Server gespeichert und kann von mehreren Personen gleichzeitig verwendet werden. Geben Sie den Namen des Servers in das Feld **Server** ein.
5. Wenn Sie eine Modellvorlage verwenden möchten, wählen Sie diese aus.  
Sie können wichtige Modellvorlagen als Favoriten markieren oder Vorlagen ausblenden, die Sie nicht benötigen.
  - a. Wählen Sie eine Modellvorlage aus der Liste aus.

- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Favorit** oder **Ausgeblendet** aus.

Wenn Sie eine Vorlage als **Favorit** markiert haben, wird diese oben in der Vorlagenliste angezeigt. Alternativ können Sie das Sternsymbol in der Vorlage verwenden, um diese als **Favorit** zu markieren oder die Markierung zu entfernen.

Wenn Sie eine Vorlage als **Ausgeblendet** markiert haben, wird Sie aus der Vorlagenliste entfernt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausgeblendete Elemente anzeigen**, um sie erneut anzuzeigen.

6. Wenn Sie das Modell mit einem Trimble Connect-Projekt verknüpfen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zusammenarbeit in Trimble Connect starten**.

Die Verknüpfung des Modells mit einem Trimble Connect-Projekt erfolgt, nachdem das Modell erzeugt worden ist. Weitere Anweisungen finden Sie unter Verknüpfen eines Tekla Structures-Modells mit einem Trimble Connect-Projekt.

7. Klicken Sie auf **Erstellen**.

Tekla Structures legt das Modell an und öffnet die Standard-Modellansicht. Die Inhalte der Modellansicht variieren je nach der in Schritt 5 ausgewählten Modellvorlage.

### Siehe auch

[Eine Miniaturansicht eines Modells erstellen \(Seite 20\)](#)

[Bearbeiten von Auftragsdaten \(Seite 21\)](#)

## 2.7 Eine Miniaturansicht eines Modells erstellen

Sie können eine Miniaturansicht hinzufügen, die es Ihnen erleichtert, das Projekt zu finden, wenn Sie sich nicht an den genauen Namen des Modells erinnern können. Die Miniaturansicht wird angezeigt, wenn Sie nach vorhandenen Modellen suchen.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Anzeigen** auf  **Schnappschuss** --> **Projekt-Miniaturansicht** .

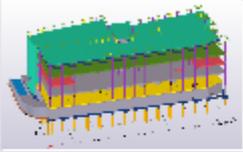
2. Wählen Sie eine Ansicht aus.

Tekla Structures erstellt das Bild und speichert es im Modellordner unter dem Namen `thumbnail.png`.

3. Um die Miniaturansicht zu überprüfen, klicken Sie im Menü **Datei** auf **Öffnen** und wählen das Modell aus, für das Sie eine Miniaturansicht erstellt haben (in der Liste **Zuletzt verwendet** oder in der Liste **Alle Modelle**).

Das Bild wird jetzt mit anderen Modellinformationen angezeigt. Zum Beispiel:

Neues Modell 1



Umgebung	germany	
Version	2019	
Erstellt	27.2.2018 13.25.12	
Geändert	1.3.2019 10.11.51	
Sprache	deu	

[Öffnen](#)

[In Multi-User-Modell konvertieren](#)

C:\TeklaStructuresModels\Neues Modell 1

4. Wenn Sie mit der Miniaturansicht nicht zufrieden sind, können Sie die Schritte 1 bis 2 beliebig oft wiederholen.

Beispielsweise können Sie das Modell vergrößern oder verkleinern, um den Inhalt der Miniaturansicht anzupassen. Wenn Sie eine neue Miniaturansicht erstellen, überschreibt Tekla Structures die vorhandene Miniaturansicht mit dem neuen Bild.

---

**TIPP** Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Bild verwenden möchten, können Sie das Bild direkt mit dem Namen `thumbnail.png` im Modellordner ablegen. Die bevorzugte Größe des Bilds ist 120 × 74 Pixel.

---

## 2.8 Bearbeiten von Auftragsdaten

Im Laufe eines Projekts werden immer wieder Projekt- oder Auftragsdaten wie die Projektnummer und die Projektbezeichnung benötigt. Wenn Sie die Auftragsdaten zu Beginn eines Projekts aktualisieren, werden in Listen und Zeichnungen automatisch die richtigen Daten angezeigt. Alle Felder sind optional.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Projekteigenschaften**.
2. Bearbeiten Sie die allgemeinen Projekteigenschaften und geben Sie eine Beschreibung an, die Ihnen dabei hilft, das Modell zu erkennen, wenn Sie es das nächste Mal öffnen müssen.

Die Beschreibung wird mit den anderen Modellinformationen aufgelistet, wenn Sie ein Modell aus einer der Listen **Zuletzt verwendet** oder **Alle Modelle** auswählen.

Die maximale Länge einer Beschreibung beträgt 78 Zeichen.

Beim Bearbeiten der Eigenschaften hebt Tekla Structures die geänderten Eigenschaften gelb hervor. Sobald Sie bereit sind, klicken Sie zum Anwenden der Änderungen auf **Ändern**.

3. Wenn Sie ein anderes Koordinatensystem für Interoperabilität und Zusammenarbeit verwenden möchten, klicken Sie auf **Basispunkte**, um einen neuen Basispunkt zu definieren.

Sobald ein Basispunkt festgelegt wurde, können Sie ihn aus der Liste **Lage durch** auswählen.

4. Um projektspezifische benutzerdefinierte Attribute zu definieren, klicken Sie auf **Benutzerdefinierte Attribute**.

Standardmäßig können Sie Folgendes festlegen:

- Projekt Kommentar
- Benutzerfelder
- Ausführungsklasse
- Klassifizierungssystem
- IFC-Export-Attribute
- GEO-Koordinaten
- Statusattribute
- Unitech-Werkslage

Die Verfügbarkeit der verschiedenen benutzerdefinierten Attribute hängt von [Umgebung \(Seite 13\)](#), Rolle und [Konfiguration \(Seite 5\)](#) ab.

Sobald Sie mit dem Bearbeiten der Projekteigenschaften fertig sind, erhalten Sie aktualisierte Projekteigenschaften in Zeichnungen und Listen.

### **Projektinformationen in Vorlagen und Listen anzeigen**

Die Felder im nachstehenden Bild beziehen sich auf Vorlagenattribute, die Sie bei der Gestaltung eigener Listen und Vorlagen verwenden können. Um Projektinformationen anzuzeigen, fügen Sie die gewünschten Vorlagenattribute zu Vorlagen und Listen hinzu.

## Projekteigenschaften

### Allgemein

Projektnummer	<input type="text" value="1"/>	1
Name	<input type="text"/>	2
Bauherr	<input type="text"/>	3
Objekt	<input type="text"/>	4
Konstrukteur	<input type="text"/>	5
Lage	<input type="text"/>	6
Anschrift	<input type="text"/>	7
Postfach	<input type="text"/>	8
Ort	<input type="text"/>	9
Bereich	<input type="text"/>	10
Postleitzahl	<input type="text"/>	11
Land	<input type="text"/>	12
Startdatum	<input type="text"/>	13 <input type="text" value="5"/>
Enddatum	<input type="text"/>	14 <input type="text" value="5"/>
Info 1	<input type="text"/>	15
Info 2	<input type="text"/>	
Beschreibung	<input type="text"/>	(0/78)
	<input type="text"/>	16

Ändern

(1) NUMBER#2

(2) NAME

(3) BUILDER

- (4) OBJECT
- (5) DESIGNER
- (6) LOCATION
- (7) ADDRESS
- (8) POSTAL\_BOX
- (9) TOWN
- (10) REGION
- (11) POSTAL\_CODE
- (12) COUNTRY
- (13) DATE\_START
- (14) DATE\_END
- (15) INFO1, INFO2
- (16) DESCRIPTION

## 2.9 Sichern von Modellen

Sie sollten Ihre Modelle in regelmäßigen Abständen speichern, um den Verlust Ihrer Arbeit zu vermeiden. Tekla Structures speichert Ihre Arbeit ebenso automatisch in regelmäßigen Abständen.

---

**ANMERKUNG** Tekla Structures-Versionen sind nicht abwärtskompatibel. Wenn Sie ein Modell speichern, können Sie es in älteren Versionen von Tekla Structures aufgrund von Datenbankunterschieden nicht mehr öffnen.

---

### Das aktuelle Modell speichern

So speichern Sie Änderungen an der aktuellen Modelldatei:

- Klicken Sie oben links auf dem Bildschirm auf **Speichern** .
- Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Speichern unter** --> **Speichern** .
- Drücken Sie **Strg+S**.

### Speichern einer Kopie mit anderem Namen oder an anderem Speicherort

Sie können eine Kopie des Modells unter einem anderen Namen oder in einem anderen Ordner erstellen. Die Originalversion des Modells bleibt intakt.

---

**ANMERKUNG** Wenn Sie das Modell unter einem anderen Namen abspeichern, werden alle GUIDs (globale ID-Nummern) des gespeicherten Modells geändert und unterscheiden sich von denen des Originalmodells. Das gespeicherte Modell weist damit keine Beziehung mehr zum ursprüngliche Modell auf, und das gespeicherte Modell kann nicht als Sicherungskopie verwendet werden.

---

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Speichern unter** --> **Speichern unter** .
2. Geben Sie im Feld **Modellname** einen neuen Namen an.
3. Klicken Sie zum Speichern in einem anderen Ordner auf **Durchsuchen**, und legen Sie dann den Speicherpfad für das Modell fest.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Tekla Structures erstellt eine neue Kopie mit einem anderen Namen, aber die ursprüngliche Version des Modells bleibt intakt.

## Speichern einer Sicherungskopie

Sie können eine Sicherungskopie des Modells erstellen, die dieselben GUIDs (globale ID-Nummern) wie das ursprüngliche Modell aufweist.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Speichern unter** --> **Speichern und Sicherungskopie erstellen** .

Tekla Structures speichert eine Kopie des Modells im Ordner `..\TeklaStructuresModels\backup\.`

2. Wenn Sie die Sicherungskopie anstelle des aktuellen Modells verwenden müssen, verschieben Sie die Sicherungskopie des ausgewählten Datums in den Modellordner.

Sie können entweder alle Inhalte des aktuellen Modellordners durch den Inhalt des ausgewählten Sicherungsordners ersetzen, oder Sie können den Sicherungsordner (`<date-time>`) umbenennen, sodass er dem ursprünglichen Modellnamen entspricht.

3. Wenn Sie den Pfad des Sicherungsordners ändern möchten, verwenden Sie die erweiterte Option `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY`.

---

**ANMERKUNG** Um Speicherplatz zu sparen, können Sie den Ordner `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY` komprimieren.

---

## Als Modellvorlage speichern

Sie können ein Modell mit den gewünschten Einstellungen speichern und das Modell als Vorlage beim Anlegen neuer Modelle verwenden.

## Autosave-Einstellungen definieren

Verwenden Sie **Autosave**, um Ihre Arbeit automatisch in festgelegten Intervallen zu sichern und zu speichern. Sie können das Intervall für die automatische Speicherung für das Modell und Zeichnungen separat festlegen. Autosave-Dateien haben die Erweiterung `.db1_<user>`.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Einstellungen** --> **Optionen** , und wechseln Sie zu den Einstellungen **Allgemein**.
2. Stellen Sie unter **Autosave** das Intervall für die automatische Speicherung ein.
  - a. Geben Sie im ersten Feld die Anzahl der Minuten ein, nach denen Tekla Structures das Modell speichert. Der Standardwert lautet 15 Minuten.  
  
Beachten Sie, dass Autosave nicht ausgelöst wird, wenn keine Änderungen des Modells während des Autosave-Intervalls gibt.
  - b. Geben Sie im zweiten Feld die Anzahl der Zeichnungen an, nach denen Tekla Structures Ihre Arbeit speichert.

---

**ANMERKUNG** Das kleinste zulässige Intervall für die automatische Speicherung beträgt 2 (für Modellierung und Zeichnungen).

Wenn Sie einen kleineren Wert als 2 eingeben, wird dieser in Tekla Structures automatisch in 2 geändert.

---

3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Definieren Sie, wo die **Autosave**-Dateien abgelegt werden.  
Standardmäßig speichert Tekla Structures die Autosave-Dateien im Ordner `..\TeklaStructuresModels\autosave`. Um den Ordner zu ändern, verwenden Sie die erweiterte Option `XS_AUTOSAVE_DIRECTORY`.
5. Definieren Sie, ob alte Autosave-Dateien erhalten bleiben sollen.  
Normalerweise löscht Tekla Structures die Autosave-Dateien, wenn das Modell geschlossen wird, um Speicherplatz einzusparen. Um Autosave-Dateien beim Beenden von Tekla Structures zu erhalten, auch wenn Sie das Modell nicht speichern, verwenden Sie die erweiterte Option `XS_KEEP_AUTOSAVE_FILES_ON_EXIT_WHEN_NOT_SAVING`.

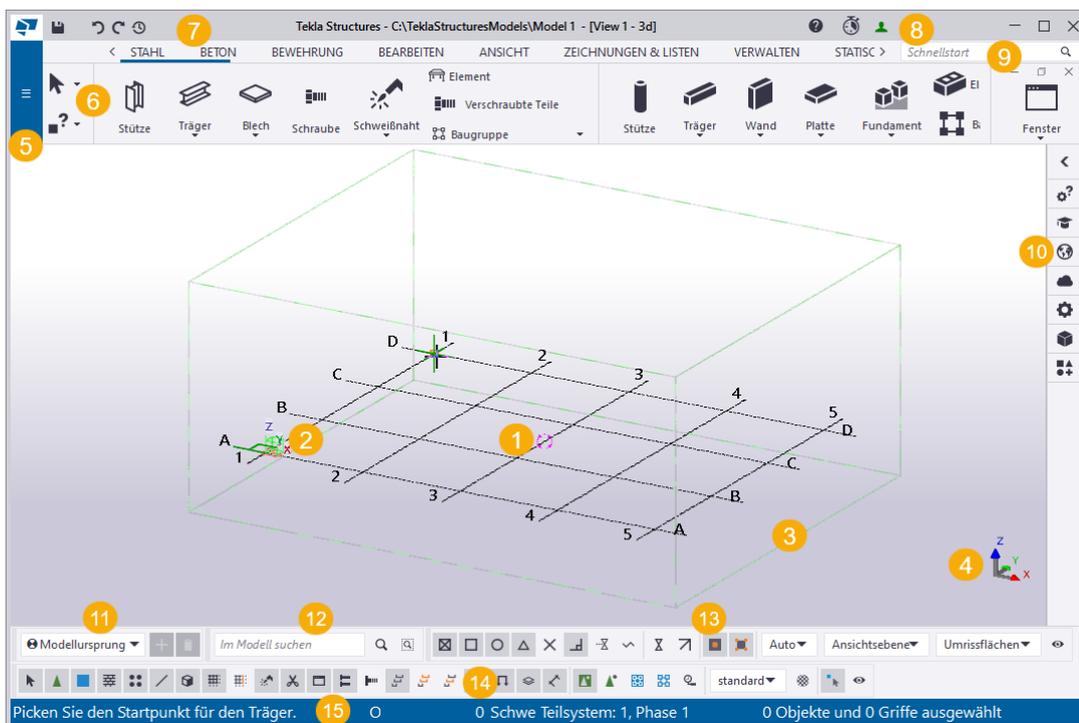
## Verwenden automatisch gespeicherter Modelle

Sie können das automatisch gespeicherte Modell verwenden, wenn beim [Öffnen eines Modells \(Seite 17\)](#) Fehler auftreten. Wenn Sie ein Modell öffnen, prüft Tekla Structures automatisch, ob die vorherige Sitzung korrekt geschlossen wurde. Falls nicht, fragt Tekla Structures, ob Sie das automatisch gespeicherte Modell oder das ursprüngliche Modell verwenden möchten.

Wenn Tekla Structures die Warnung **Schwerwiegender Fehler: Modellspeicher durch Lesen beschädigt** anzeigt, wurde die Modelldatenbank aufgrund von Hardwareproblemen beschädigt. Möglicherweise ist Ihre Festplatte beschädigt. Verwenden Sie einen Autosave-Stand oder Systemsicherungsdateien, um das Modell wiederherzustellen.

# 3 Einführung in die Tekla Structures-Benutzeroberfläche

Wenn Sie ein Tekla Structures-Modell öffnen, wird ein neues Fenster eingeblendet. Standardmäßig sieht die Bedienoberfläche in etwa folgendermaßen aus:



- (1) Dies ist Ihr Modell in Tekla Structures. Wenn Sie ein vollständig neues Projekt starten, sehen Sie aktuell nur die Standard-Modellansicht und ein leeres Achsraster.
- (2) Das grüne Würfelsymbol stellt das globale Koordinatensystem mit dem globalen Ursprung ( $x=0$ ,  $y=0$ ,  $z=0$ ) dar.
- (3) Der Rahmen um das Achsraster stellt den Arbeitsbereich dar. In einer Ansicht können Sie nur die Teile sehen, die sich innerhalb dieses Bereichs

befinden. Objekte außerhalb des Arbeitsbereichs sind zwar im Modell vorhanden, aber unsichtbar. Sie können den Arbeitsbereich nach Ihren Vorstellungen verkleinern und vergrößern. Sie können den Rahmen für den Arbeitsbereich auch ausblenden.

**(4)** Das Koordinatensymbol mit den drei Achsen x, y und z stellt das lokale Koordinatensystem dar. Es gibt auch die Richtung des Modells an.

**(5)** Im Menü **Datei** verwalten Sie Ihre Modelle. Sie können unter anderem [Modelle speichern \(Seite 24\)](#), Zeichnungen drucken sowie Modelle importieren und exportieren.

**(6)** Das Menüband enthält alle Befehle und andere Funktionen, die Sie beim Erstellen des Modells verwenden. Sie können das Menüband entsprechend Ihren Anforderungen anpassen.

**(7)** Standardmäßig enthält die [Symbolleiste für den Schnellzugriff \(Seite 50\)](#) die Schaltflächen **Speichern, Rückgängig, Wiederherstellen** und **Rückgängig-Historie**. Sie können die **Symbolleiste für den Schnellzugriff** gemäß Ihren Anforderungen anpassen.

**(8)** Die obere rechte Ecke zeigt Ihren Benutzernamen und ein grünes Symbol an, das anzeigt, dass Sie angemeldet sind und Ihre Lizenz wie erwartet funktioniert. Wenn anstelle des grünen Symbols ein Uhrensymbol angezeigt wird, bedeutet das, dass Sie von der Online-Lizenzierung getrennt sind.

**(9)** Wenn Sie den gesuchten Befehl oder das Dialogfeld nicht finden können, verwenden Sie den [Schnellstart \(Seite 33\)](#) zum Suchen.

**(10)** Im [Seitenbereich \(Seite 35\)](#) rechts auf dem Bildschirm können Sie Anleitungen zum aktuell aktiven Menübandbefehl einsehen, Modellobjekteigenschaften anzeigen, Referenzmodelle und Komponenten hinzufügen, Punktwolken hinzufügen, benutzerdefinierte Abfragen durchführen und direkten Zugriff auf die Tekla Online services finden.

**(11)** Die Arbeitsebene Handler-Symbolleiste bestimmt, welche Arbeitsebene im Modell aktiv ist.

**(12)** it Hilfe der Symbolleiste Modellsuche können Sie schnell nach Objekten im gesamten Modell oder innerhalb der ausgewählten Modellobjekte suchen.

**(13)** Die Fangschalter steuern die Positionen, die Sie beim Erstellen von Objekten auswählen können.

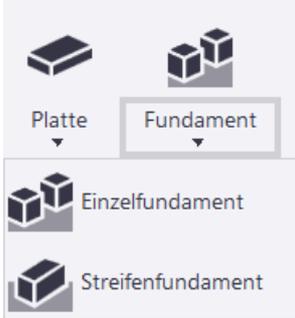
**(14)** Die Selektionsschalter steuern die wählbaren Objekte.

**(15)** Wenn Sie Objekte erstellen, enthält die [Statusleiste \(Seite 41\)](#) kurze Anleitungen zur Vorgehensweise und den zu pickenden Punkten.

### 3.1 Verwenden des Menübands und der Menübandbefehle

Alle wichtigen Tekla Structures-Befehle sind auf dem Menüband verfügbar. Die Befehle sind entsprechend ihrer Verwendung gruppiert. Sie können die Darstellung des Menübands ändern und den Inhalt des Menübands nach Bedarf anpassen. Alle Befehle in Tekla Structures funktionieren auf dieselbe Weise.

#### Verwenden der Befehle auf dem Menüband

Ziel	Vorgehensweise
Befehle suchen	<p>Verschieben Sie das Menüband mit der Maus nach links oder rechts, oder scrollen Sie mit dem Mausekranz.</p>  <p>Einige Befehle enthalten zusätzliche Optionen. Diese werden angezeigt, wenn Sie auf den Namen des Befehls klicken:</p> 
Zu verwendenden Befehl aktivieren	<p>Klicken Sie auf dem Menüband auf den Befehl.</p> <p>Der Befehl wird solange ausgeführt, bis Sie ihn beenden oder einen anderen Befehl ausführen.</p>
Befehl für eine bestimmte Aufgabe suchen (falls Sie unsicher sind)	<p>Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf einen Befehl.</p> <p>Ein kleines Fenster mit einem sogenannten Tooltip erscheint. Tooltips enthalten Informationen über Befehle sowie Beispiele, Hinweise und Tipps. Zum Beispiel:</p>

Ziel	Vorgehensweise
	<p><b>Freie Maßlinie (F)</b>  Misst den Abstand zwischen zwei Punkten im Modell. Verwenden Sie diesen Befehl, um geneigte oder ausgerichtete Abstände zu messen. Standardmäßig enthält das Ergebnis den Abstand und die Koordinaten.  Befolgen Sie die Anleitungen in der Statusleiste.  Drücken Sie <b>Strg+F1</b> für weitere Hilfe hierzu.</p> <p>Drücken Sie bei einem geöffneten Tooltip <b>Strg+F1</b>, um weitere Hilfe zum Befehl zu erhalten.</p> <p>Um die Anzeige von Tooltips ein- oder auszuschalten, klicken Sie auf <b>Menü Datei --&gt; Einstellungen --&gt; Schalter</b>, und aktivieren oder deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen <b>ToolTips</b>.</p>
<p>Genauere Anleitungen zur Nutzung des aktuell aktiven Menübandbefehls anzeigen</p>	<p>Klicken Sie im Seitenbereich auf , um den <b>Dozent</b> im Fenster des Seitenbereichs zu öffnen.</p> <p>Klicken Sie im Menüband auf einen Befehl. Im Fenster des Seitenbereichs <b>Dozent</b> werden kurze Videos, Arbeitsschritte und weitere Informationen zur Nutzung des aktiven Befehls angezeigt.</p>
<p>Befehl beenden</p>	<p>Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie <b>Unterbrechen</b> aus.</p> <p>Sie können auch die <b>Esc-Taste</b> drücken.</p>
<p>Letzten Befehl erneut aktivieren</p>	<p>Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>.</p>

**ANMERKUNG** Mit Hilfe der **Eingabetaste** oder der **Leertaste** als Tastenkombination oder aber der mittleren Maustaste können Sie viele Befehle ausführen.

Um die **Eingabetaste** als Tastenkombination für die Ausführung von Befehlen zu nutzen, stellen Sie die erweiterte Option `XS_ENTER_FINALIZES_COMMANDS` auf `TRUE` ein.

## Ändern der Darstellung des Menübands

Sie können die Reihenfolge von Menübandregisterkarten ändern, ihre Ausrichtung ändern und sogar einige Teile des Menübandes ausblenden, wenn Sie diese im aktuellen Projekt nicht benötigen. Wenn Sie zum Beispiel nur Stahlteile modellieren, können Sie die Registerkarte **Beton** vorübergehend ausblenden.

Aktion	Methode
Reihenfolge der Registerkarten auf dem Menüband ändern	Ändern Sie die Reihenfolge per Ziehen und Ablegen (Drag-and-Drop).
Ausrichtung der Registerkarten ändern	<p>Wählen Sie im Kontextmenü (Rechtsklick) der obersten Leiste des Menübands <b>Navigationsmodus</b> gefolgt von einer der Optionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sichtbar scrollen:</b> Die Bewegung des Menübands ist minimal, wenn Sie zwischen den Registerkarten wechseln</li> <li>• <b>Links ausrichten:</b> Die Symbole beginnen an der linken Seite des Menübands</li> <li>• <b>An Registerkarte ausrichten:</b> Die Symbole beginnen an der linken Seite der aktuellen Registerkarte</li> </ul>
Im aktuellen Projekt nicht benötigte Registerkarten ausblenden	<p>1. Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf einen Registerkartentitel.</p> <p>Ein kleines Augensymbol erscheint neben dem Registerkartentitel:</p>  <p>2. Klicken Sie auf das Augensymbol .</p> <p>Das Augensymbol ändert sich und der Registerkartentitel wird ausgegraut:</p>  <p>Die Registerkarte <b>Ansicht</b> ist nun im Menüband ausgeblendet. Wenn Sie das Menüband schieben, werden ausgeblendete</p>

Aktion	Methode
	Registerkarten wie folgt dargestellt:  3. Um die ausgeblendete Registerkarte wieder einzublenden, klicken Sie erneut auf das Augensymbol.

## Minimieren des Menübands

Sie können das Menüband minimieren, um Platz auf dem Bildschirm freizugeben. Wenn das Menüband minimiert ist, werden die Befehlsschaltflächen ausgeblendet, die Registerkarten sind jedoch sichtbar.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die oberste Leiste des Menübands, und wählen Sie **Minimiert** aus.



Das Menüband wird minimiert, um Platz auf dem Bildschirm freizugeben:



2. Um bei minimiertem Menüband auf die Befehle zuzugreifen, klicken Sie auf den Titel der Registerkarte.

Das Menüband wird angezeigt, und Sie können einen Befehl auswählen.

3. Um das Menüband wiederherzustellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die obere Leiste des Menübands, und wählen Sie erneut **Minimiert** aus.

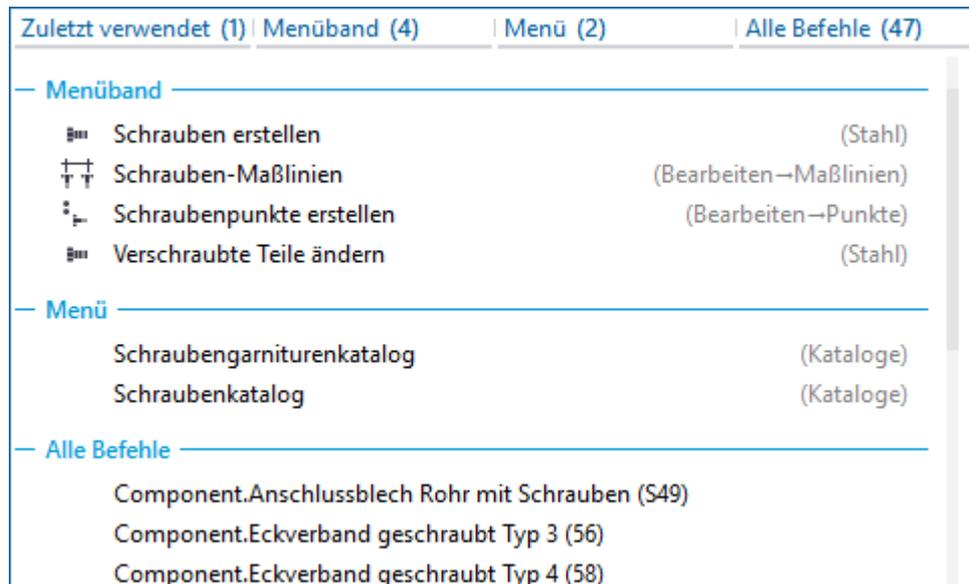
## 3.2 Verwenden des Schnellstarts für die Suche nach Befehlen, Dialogfeldern und Symbolleisten

Mit dem Feld **Schnellstart** oben rechts auf dem Bildschirm können Sie nach Befehlen, Dialogfeldern, Symbolleisten und anderen Funktionen suchen. Die Tastaturkombination für den **Schnellstart** ist **Strg+Q**.

1. Geben Sie im Feld **Schnellstart**  einen Suchbegriff ein.

Geben Sie beispielsweise *Schraube* ein, wenn Sie nach Schraubengebieten suchen.

2. Warten Sie, bis eine Liste der Suchergebnisse erscheint. Zum Beispiel:



Die Suchergebnisse zeigen die Position des Befehls an. Sie können in der Liste mithilfe der Registerkarten **Zuletzt verwendet**, **Menüband**, **Menü** und **Alle Befehle** navigieren. Die Registerkarte **Zuletzt verwendet** zeigt die 10 zuletzt gestartete Befehle aus den Suchergebnissen.

Alternativ können Sie in den Suchergebnissen navigieren, indem Sie die Aufwärts- und Abwärtspfeil-Tasten auf der Tastatur verwenden. Starten Sie den ausgewählten Befehl, indem Sie die **Eingabetaste** drücken.

Tekla Structures hebt die Befehle auf dem Menüband oder im Menü **Datei** hervor. Zum Beispiel:

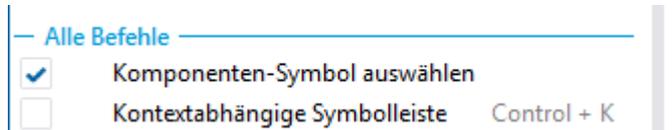


Wenn sich der Befehl, den Sie gesucht haben, im Seitenbereich befindet, öffnet Tekla Structures das Seitenbereichsfenster.

3. Um einen Befehl auszuführen, klicken Sie in der Liste der Suchergebnisse auf den Namen.

Oder drücken Sie die **Eingabetaste**, um den ersten Befehl in der Liste sofort auszuführen.

- Für einige [Grundeinstellungen \(Seite 41\)](#) und Symbolleisten wird in der Suchergebnisliste ein Kontrollkästchen vor dem jeweiligen Eintrag angezeigt. Klicken Sie auf den Befehl, um die Einstellung zu aktivieren oder die Symbolleiste einzublenden.



- Wenn Sie die Liste mit den Suchergebnissen erneut öffnen möchten, klicken Sie auf das Feld **Schnellstart**; die Liste wird automatisch geöffnet.

Um das Feld **Schnellstart** zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **×** oder drücken die **Esc-Taste**.

### Siehe auch

[Verwenden des Menübands und der Menübandbefehle \(Seite 29\)](#)

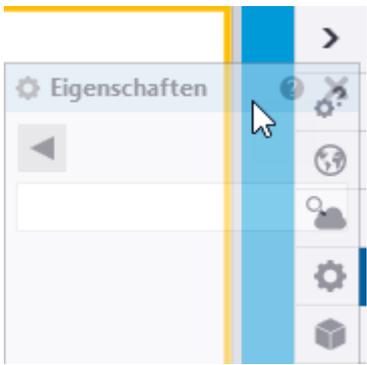
[Funktionsweise des Seitenbereichs \(Seite 35\)](#)

## 3.3 Funktionsweise des Seitenbereichs

Verwenden Sie den Seitenbereich auf der rechten Seite des Bildschirms, um zum Beispiel Modellobjekteigenschaften zu betrachten oder Referenzmodelle und Komponenten hinzuzufügen.

Ziel	Vorgehensweise
Öffnen eines Seitenbereichsfensters	<p>Klicken Sie auf eine Seitenbereichsschaltfläche, um ein Seitenbereichsfenster zu öffnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klicken Sie auf , um Modellobjekteigenschaften mithilfe von Benutzerdefinierte Objektinfo zu betrachten.</li> <li>Klicken Sie auf , um <b>Dozent</b> zu öffnen und Anweisungen für den aktuell aktiven Menübandbefehl anzuzeigen.</li> <li>Klicken Sie auf , um Verknüpfungen für die einzelnen Tekla Online services anzuzeigen.</li> <li>Klicken Sie auf , um einem Modell Punktwolken beizufügen.</li> </ul>

Ziel	Vorgehensweise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf , um die Eigenschaften von Modellobjekten anzuzeigen.</li> <li>• Klicken Sie auf , um die Liste Referenzmodelle anzuzeigen.</li> <li>• Klicken Sie auf , um den Katalog Anwendungen und Komponenten anzuzeigen.</li> </ul> <p>Wenn Sie auf eine Seitenbereichsschaltfläche klicken, erscheint das Seitenbereichsfenster und wird aktiviert. Die Schaltflächen in aktiven Seitenbereichsfenstern sind blau .</p>
Mehrere Seitenbereichsfenster gleichzeitig öffnen	<p>Tekla Structures öffnet standardmäßig nur ein Seitenbereichsfenster gleichzeitig. Sie können aber auch mehrere Seitenbereichsfenster parallel verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Seitenbereichsschaltfläche, und wählen Sie <b>Einzelner Bereich</b> oder <b>Gestapelte Leisten</b> aus.</li> </ul> <p><b>Einzelner Bereich:</b> Tekla Structures öffnet ein neues Seitenbereichsfenster und schließt alle anderen geöffneten Seitenbereichsfenster.</p> <p><b>Gestapelte Leisten:</b> Tekla Structures öffnet ein neues Seitenbereichsfenster; die anderen geöffneten Seitenbereichsfenster werden übereinander gestapelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um Seitenbereichsfenster gestapelt zu öffnen, klicken Sie bei <b>gedrückter Strg-Taste auf die Seitenbereichsschaltfläche</b>.</li> </ul> <p>Sie können die Größe und Anordnung der Seitenbereichsfenster durch Ziehen ändern.</p>
Schließen eines Seitenbereichsfensters	<p>Sie können ein aktives Seitenbereichsfenster oder mehrere gestapelte Fenster gleichzeitig schließen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf eine andere Seitenbereichsschaltfläche, um das aktive Seitenbereichsfenster zu schließen und ein neues Fenster zu öffnen.</li> </ul>

Ziel	Vorgehensweise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf die Schaltfläche  in der rechten oberen Ecke der einzelnen Seitenbereichsfenster.</li> <li>• Klicken Sie auf den Pfeil  im Seitenbereich.</li> </ul>
Verschieben von Seitenbereichsfenstern	<p>Wenn Sie den Mauszeiger auf dem oberen Teil des Seitenbereichsfensters positionieren, wird der obere Teil hellblau dargestellt.</p> <p>Ziehen Sie den oberen Bereich des Seitenbereichsfensters mit der Maus an eine neue Position.</p> 
Abkoppeln und Verankern von Seitenbereichsfenstern	<p>Sie können Seitenbereichsfenster lösen oder fixieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• So lösen Sie ein Seitenbereichsfenster: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Seitenbereichsschaltfläche, und wählen Sie <b>Abkoppeln</b> aus.</li> <li>• So verankern Sie ein Seitenbereichsfenster: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seitenbereichsschaltfläche eines gelösten Fensters, und wählen Sie <b>An Seitenfläche anschließen</b> aus.</li> </ul> <p>Alternativ können Sie das Seitenbereichsfenster wieder in den Andockbereich rechts oder unten am Bildschirmrand ziehen. Der Andockbereich ist blau markiert.</p>  <p>Wenn Sie ein Seitenbereichsfenster abkoppeln und Tekla Structures schließen, ist das</p>

Ziel	Vorgehensweise
	Seitenbereichsfenster beim nächsten Starten von Tekla Structures weiterhin abgekoppelt.
Anpassen der Größe von Seitenbereichsfenstern	Zum Ändern der Größe eines abgekoppelten Seitenbereichsfensters ziehen Sie dessen Rahmen.
Suchen weiterer Hilfethemen zum Inhalt eines Seitenbereichsfensters	Klicken Sie auf die Schaltfläche  .

**TIPP** Gelegentlich erscheint ein Seitenbereichsfenster auf einem zweiten Monitor, der aktuell nicht an den Computer angeschlossen ist. Um das Seitenbereichsfenster wieder auf der Hauptanzeige darzustellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Seitenbereichsschaltfläche und wählen **An Seitenfläche anschließen** aus.

### Siehe auch

[Einführung in die Tekla Structures-Benutzeroberfläche \(Seite 28\)](#)

## 3.4 Funktionsweise der kontextabhängigen Symbolleiste

Wenn Sie auf ein Objekt im Modell oder einer Zeichnung klicken, wird ein

Symbol  für die kontextabhängige Symbolleiste neben dem Mauszeiger eingeblendet. Klicken Sie auf das Symbol, um die kontextabhängige Symbolleiste zu öffnen. Verwenden Sie die kontextabhängige Symbolleiste, um einige grundlegende Eigenschaften eines Objekts, einer Ansicht, eines Rasters usw. schnell einzusehen und zu ändern.



Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind, zeigt die kontextabhängige Symbolleiste den Text *Variiert* für Eigenschaften an, die variieren.

## Ändern der Objekteigenschaften mithilfe der kontextabhängigen Symbolleiste

Die Änderungen, die Sie auf der kontextabhängigen Symbolleiste vornehmen, werden unverzüglich auf das Modell oder die Zeichnung angewendet.

1. Klicken Sie auf ein Objekt im Modell oder in einer Zeichnung.  
Eine kontextabhängige Symbolleiste wird neben dem Mauszeiger eingeblendet.
2. Ändern Sie die Objekteigenschaften auf der kontextabhängigen Symbolleiste.  
Die Änderungen werden unverzüglich übernommen.

---

**TIPP** Drücken Sie die **Tabulatortaste**, um zwischen Eigenschaften und Befehlsschaltflächen auf der kontextabhängigen Werkzeugleiste umzuschalten.

---

## Befehle für Zeichnungen in der kontextabhängigen Symbolleiste

In dem Modell öffnet der Befehl  **Zeichnungen öffnen oder erstellen** in der kontextabhängigen Symbolleiste ein Menü, das die für die ausgewählten Objekte erstellten Zeichnungen auflistet, und es enthält den Befehl **Fertigungszeichnung erstellen** zur Erstellung von Einzelteil-, Montage- und Bauteilzeichnungen, sowie einen Befehl für die Anzeige der für die ausgewählten Objekte erstellten Zeichnungen in **Dokument-Manager**, in dem Sie anschließend die Zeichnungen öffnen können.

In Zeichnungen können Sie mit Hilfe der kontextabhängigen Symbolleiste einige grundlegende Eigenschaften eines Objekts, einer Ansicht, eines Achsrasters usw. schnell einsehen und ändern.



## Kontextabhängige Symbolleiste ein- oder ausblenden

Sie können definieren, ob die kontextabhängige Symbolleiste in Tekla Structures eingeblendet wird.

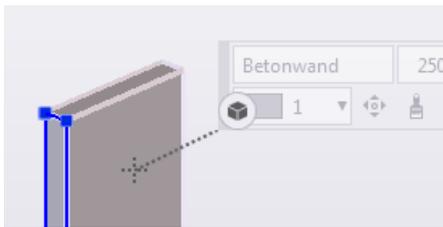
1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Einstellungen**.
2. Aktivieren oder deaktivieren Sie unter **Symbolleisten** das Kontrollkästchen **Kontextabhängige Symbolleiste**.

Alternativ können Sie die Tastenkombination **Strg+K** verwenden, um die kontextabhängige Symbolleiste ein- oder auszublenden.

## Position der kontextabhängigen Symbolleiste definieren

Sie können die Position der kontextabhängigen Symbolleiste relativ zum Bezugspunkt eines Objekts definieren.

1. Wählen Sie ein Objekt aus.
2. Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie mit der linken Maustaste auf die kontextabhängige Symbolleiste.  
Eine gestrichelte Linie erscheint zwischen der kontextabhängigen Symbolleiste und dem Objekt.



3. Ziehen Sie die kontextabhängige Symbolleiste an eine neue Position.  
Sie können beispielsweise die kontextabhängige Symbolleiste auf der linken Seite des ausgewählten Objekts positionieren.
4. Lassen Sie die linke Maustaste los.  
Die kontextabhängige Symbolleiste erscheint jetzt an der definierten Position, beispielsweise auf der linken Seite des gewählten Objekts.

## Kontextabhängige Symbolleiste fixieren

Sie können die kontextabhängige Symbolleiste an einer bestimmten Position auf dem Bildschirm fixieren. Zum Beispiel können Sie einstellen, dass sie im oberen linken Bildschirmbereich angezeigt wird. Im fixierten Zustand ist die Position der kontextabhängigen Symbolleiste unabhängig von der Position einzelner Teile.

1. Ziehen Sie die kontextabhängige Symbolleiste an eine neue Position.
2. Klicken Sie auf , um die kontextabhängige Symbolleiste an der neuen Position zu fixieren.  
Das Fixierungswerkzeug ändert sich, wenn die Position fixiert wurde.
3. Um die Position zu entsperren, klicken Sie auf .

## Kontextabhängige Symbolleiste minimieren

Sie können die kontextabhängige Symbolleiste minimieren, sodass sie weniger Platz auf dem Bildschirm einnimmt.

1. Klicken Sie auf der kontextabhängigen Symbolleiste auf . Die kontextabhängige Symbolleiste weist jetzt das Symbol  auf.
2. Um die kontextabhängige Symbolleiste wieder in Originalgröße darzustellen, klicken Sie erneut auf .

### 3.5 Betrachten von Meldungen in der Statusleiste

Die *Statusleiste* ist der Bereich unten im Hauptfenster von Tekla Structures. Befolgen Sie bei der Verwendung von Befehlen die Anweisungen in der Statusleiste. Wenn Sie beispielsweise ein Teil erstellen, teilt die Statusleiste Ihnen mit, wie Sie vorgehen und wann Sie Punkte klicken müssen.



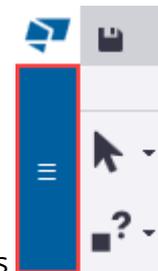
1. Anleitungen und Fehlermeldungen
2. Status von **Orthogonal-** (O), **Automatische Auswahl-** (S) und Koordinatenverriegelungen (X, Y, Z).
3. Die Ebene in der Baugruppe oder die Komponentenhierarchie (0–9)
4. Modus mit der mittleren Maustaste (**Schwenken** oder **Scrollen**)
5. Das Teilsystem
6. Die Anzahl ausgewählter Objekte und Griffe

#### Siehe auch

[Grundeinstellungen im Menü Datei \(Seite 41\)](#)

### 3.6 Grundeinstellungen im Menü Datei

Mit Hilfe der Symbolleisteneinstellungen und der Schalter im **Menü Datei** --> **Einstellungen** können Sie einige grundlegende Modellierungs- und Zeichnungseinstellungen bestimmen.



1. Klicken Sie in der oberen linken Ecke des Bildschirms  auf **Datei**.

2. Wechseln Sie zum **Einstellungen**.
3. Schalten Sie unter **Benutzeroberfläche, Schalter** oder **Symbolleisten** auf die Optionen für **ein** oder **aus**.

Klicken Sie in Zeichnungen unter **Farbmodus** auf eine der Optionen, um den Farbmodus auf **Schwarz/Weiß, Graustufen** oder **Farbe** zu ändern.

Alternativ können Sie Symbolleisten und Schalter über das im [Schnellstart](#)

(Seite 33) zu findende Feld  bestimmen. Beginnen Sie im Feld **Schnellstart** mit der Eingabe des Namens der Symbolleiste oder des Schalters, beispielsweise *automatisch*, und wählen Sie in den Suchergebnissen die Symbolleiste oder den Schalter aus, um die Einstellung zu aktivieren.

### Benutzeroberfläche

- **Symbolleisten:** Verwenden Sie die Optionsschaltflächen, um die Größe der Symbole auf den Symbolleisten am unteren Bildschirmrand und gleichzeitig die Symbolleistengröße anzupassen.
- **Schriftgröße (Menüband):** Verwenden Sie den Schieberegler, um die Schriftgröße für das Menüband anzupassen. Die Standardschriftgröße ist 11 Punkt.

### Schalter

Option	Beschreibung
<b>Automatische Auswahl</b>	<p>Ändert die Funktion von Ziehen und Ablegen für Objektgriffe.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, können Sie Objektgriffe ohne vorherige Auswahl ziehen.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, müssen Sie die Griffe vor dem Ziehen auswählen.</p>
<b>Ziehen und Ablegen</b>	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Befehl Ziehen und Ablegen.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, können Sie Ziehen und Ablagen beim Kopieren oder Verschieben von Objekten verwenden.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, kann Ziehen und Ablegen nicht verwendet werden.</p>
<b>Schwenken mit mittlerer Maustaste</b>	<p>Ändert den Schwenk-Modus.</p> <p>Wenn die Option auf <b>ein</b> eingestellt ist, können Sie das Modell oder die</p>

Option	Beschreibung
	<p>Zeichnung mit Hilfe der mittleren Maustaste verschieben.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, können Sie das Modell mithilfe der linken Maustaste verschieben.</p>
<b>Zentriertes Zoomen</b>	<p>Ändert den Zoom-Modus.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, bleibt der Mittelpunkt des Zoomvorgangs in der Mitte der Ansicht, unabhängig von der Mauszeigerposition.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, bestimmt die Mauszeigerposition den Mittelpunkt des Zoomens.</p>
<b>Automatisch drehende Hauptansicht</b>	<p>Aktiviert oder deaktiviert die Autodrehung von Teil- und Komponenten-3D-Ansichten.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, dreht Tekla Structures die Ansicht einmal beim Erstellen einer neuen 3D-Ansicht eines Teils oder einer Komponente.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, dreht Tekla Structures die Ansicht nicht.</p>
<b>Auswahl durch Kreuzen</b>	<p>Ändert die Funktion der Bereichsauswahl.</p> <p>Wenn die Option <b>aktiviert</b> ist, werden unabhängig von der Bewegungsrichtung der Maus alle Objekte ausgewählt, die sich wenigstens teilweise innerhalb des Auswahlrahmens befinden.</p> <p>Ist die Option <b>deaktiviert</b>, wirkt sich die Bewegungsrichtung der Maus auf die Auswahl von Objekten aus.</p>
<b>Automatisch hervorheben</b>	<p>Schaltet die Hervorhebung von Objekten ein oder aus.</p> <p>Je nach verwendeter Render-Engine (OpenGL oder DirectX), hebt Tekla Structures die Objekte unterschiedlich hervor, wenn die</p>

Option	Beschreibung
	<p>automatische Hervorhebung aktiviert ist.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, hebt Tekla Structures auswählbare Objekte hervor, wenn Sie mit dem Mauszeiger darauf zeigen.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, werden auswählbare Objekte nicht hervorgehoben.</p>
<b>Auswählen durch Rechtsklick</b>	<p>Ändert die Funktion der Auswahl von Objekten.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, können Sie Objekte auch mit der rechten Maustaste auswählen. Auch das zugehörige Kontextmenü wird sofort angezeigt.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, können Sie Objekte mit der linken Maustaste auswählen.</p>
<b>Automatisches Rotationszentrum</b>	<p>Definiert, wie der Standpunkt festgelegt wird.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, ändert sich der Standpunkt bei jedem Klick mit der mittleren Maustaste.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, bleibt der Standpunkt fix.</p>
<b>Orthogonal</b>	<p>Aktiviert oder deaktiviert das orthogonale Fangen. Auch die orthogonale Fangfunktion funktioniert in Zeichnungen.</p> <p>Ist die Option <b>aktiviert</b>, fängt Tekla Structures den nächstgelegenen Orthogonalpunkt in der Ebene (0, 45, 90, 135, 180 Grad usw.). Der Mauszeiger rastet automatisch in der gegebenen Richtung an Positionen in gleichmäßigen Abständen ein.</p> <p>Wenn die Option <b>deaktiviert</b> ist, wird das orthogonale Fangen nicht verwendet.</p>

Option	Beschreibung
<p><b>Legacy-Rendering verwenden</b></p>	<p>Aktivieren oder deaktivieren Sie das DirectX-Rendering.</p> <p>Wenn die Option auf <b>ein</b> eingestellt ist, wird das ältere OpenGL-Rendering verwendet.</p> <p>Wenn die Option auf <b>aus</b> eingestellt ist, wird DirectX-Rendering verwendet. DirectX-Rendering ist für moderne Grafikkarten besser optimiert.</p> <p>Die Render-Einstellung ist Modellansichtsspezifisch, d. h., Sie können in verschiedenen Modellansichten unterschiedliche Rendering-Optionen verwenden. Nach dem Umschalten der Rendering-Optionen muss die Modellansicht erneut geöffnet werden, um den neuen Wert zu aktivieren.</p>
<p><b>Schraffur von überlappenden Oberflächen</b></p>	<p>In den mit DirectX gerenderten Modellansichten schalten Sie Schraffur von überlappenden Oberflächen auf derselben Ebene ein oder aus.</p> <p>Wenn die Option auf <b>ein</b> eingestellt ist, werden die überlappenden Oberflächen mit einer Schraffur visualisiert, und Sie können duplizierte Objekte oder alle überlappenden Teile erkennen.</p> <p>Wenn die Option auf <b>aus</b> eingestellt ist, werden die überlappenden Oberflächen nicht visualisiert.</p> <p>Die Schraffur wird in Ansichten angezeigt, deren Rendering-Option auf <b>Gerenderte Teile/Gerenderte Komponenten (Strg/Shift+ 4)</b> eingestellt ist.</p> <p>Nach dem Umschalten der Option auf ein oder aus muss die Ansicht erneut geöffnet werden, um den neuen Wert zu aktivieren.</p>

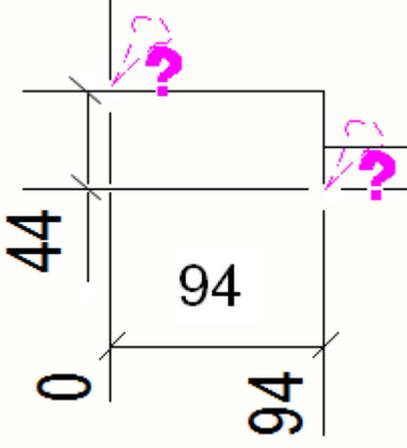
Option	Beschreibung
<p><b>Gestrichelte Linie für verdeckte Kante</b></p>	<p>In den mit DirectX gerenderten Modellansichten können Sie gestrichelte Linien für Teilkantenlinien ein- oder ausblenden, wenn die Teilkantenlinien durch ein anderes Teil verdeckt sind.</p> <p>Wenn die Option auf <b>ein</b> eingestellt ist, werden die gestrichelten Linien angezeigt. Dadurch ist besser zu erkennen, ob beispielsweise der Teilflansch zum Steg hin oder vom Steg weg zeigt oder welches Teil sich in komplexeren 3D-Ansichten jeweils über dem anderen befindet.</p> <p>Die Verwendung der gestrichelten Linien erhöht auch die Leistung von Tekla Structures in den transparenten Ansichten.</p> <p>Wenn die Option auf <b>aus</b> eingestellt ist, werden die gestrichelten Linien nicht angezeigt und der Leistungseffekt entfällt.</p> <p>Gestrichelte Linien können in allen Ansichten mit folgenden Rendering-Optionen angezeigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teile-Drahtmodell/ Komponenten-Drahtmodell (Strg/Umschalt+1)</b></li> <li>• <b>Schattiertes Teile-Drahtmodell/ Schattiertes Komponenten-Drahtmodell (Strg/Umschalt+2)</b></li> <li>• <b>Teile-Graustufen/Komponenten-Graustufen (Strg/Umschalt+3)</b></li> <li>• <b>Nur ausgewähltes Teil anzeigen/ Nur ausgewählte Komponente anzeigen (Strg/Shift + 5).</b></li> </ul> <p>Nach dem Umschalten der Option auf ein oder aus muss Tekla Structures neu gestartet werden, um den neuen Wert zu aktivieren.</p>

Option	Beschreibung
<b>Tooltips</b>	<p>Blendet die <a href="#">Tooltips (Seite 29)</a> ein oder aus.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, wird ein kleines Fenster mit Beispielen, Tipps und Hinweisen angezeigt, sobald Sie mit dem Mauszeiger auf einen Befehl deuten.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, werden keine Tooltips angezeigt.</p>
<b>Fang-Tooltips</b>	<p>Blendet die Fang-Tooltips ein oder aus.</p> <p>Wenn die Option auf <b>ein</b> eingestellt ist und Sie einen Befehl starten, der das Picken von Punkten erfordert, zeigt Tekla Structures einen Fang-Tooltip an, der den Namen des Fangpunkts anzeigt.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, werden keine Fang-Tooltips angezeigt.</p>

Folgende Einstellungen sind nur im Zeichnungsmodus verfügbar:

Option	Beschreibung
<b>Drucker-Linienbreiten</b>	<p>Zeigen Sie auf dem Bildschirm die Zeichnungslinien mit der festgelegten Linienstärke in den Farb- und Graustufenmodi an.</p> <p>Im Schwarz-Weiß-Farbmodus werden die Strichstärken des Druckers immer auf dem Bildschirm angezeigt, während im Farb- und Graustufen-Farbmodus die Strichstärken des Druckers nur auf dem Bildschirm angezeigt werden, wenn der Schalter <b>Drucker-Linienbreiten</b> aktiviert ist.</p> <p>Wenn die Option <b>aktiviert</b> ist, werden die Linien im Farb- und Graustufenmodus mit definierter Dicke angezeigt.</p> <p>Wenn die Option <b>deaktiviert</b> ist, werden die Linien im Farb- und Graustufenmodus mit der Standardstärke angezeigt.</p>

Option	Beschreibung
<b>Drucker-Linienfarben</b>	In der Zeichnung Linienfarben anzeigen.
<b>Geist-Umriss</b>	<p>Zeigt ausgeblendete Objekte in Zeichnungen als Geist-Umrisse in farbigen Zeichnungen an. In Graustufen- und Schwarzweiß-Zeichnungen werden ausgeblendete Objekte selbst bei aktivierter Option <b>Geist-Umriss</b> nicht angezeigt.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, werden verdeckte Kanten als Geist-Umrisse angezeigt.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, werden verdeckte Kanten nicht angezeigt.</p>
<b>Assoziatives Symbol</b>	<p>Zeigt an, welche Zeichnungsobjekte assoziativ sind und automatisch aktualisiert werden. Die assoziativen Symbole werden nur angezeigt, wenn ein Zeichnungsobjekt ausgewählt wird, z. B. eine Bemaßung.</p> <div data-bbox="869 1075 1276 1523" data-label="Diagram"> <p>The diagram shows a technical drawing of a rectangular object. On the left side, there is a vertical dimension line with the value '44'. At the bottom left, there is a horizontal dimension line with the value '0'. On the right side, there are two horizontal dimension lines, both with the value '94'. Two magenta question mark symbols are placed near the top corners of the object, indicating associative symbols for those areas.</p> </div> <p>Objekte ohne gültige Assoziation werden mit einem assoziativen Geist-Symbol und einem Fragezeichen gekennzeichnet.</p>

Option	Beschreibung
	 <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, werden assoziative Symbole angezeigt.</p> <p>Wenn die Option <b>ausgeschaltet</b> ist, werden keine assoziativen Symbole angezeigt.</p>
<b>Assoziativität für die Bemaßungserstellung</b>	<p>Hiermit aktivieren Sie die assoziative Funktion für die Bemaßungserstellung, mit der während der manuellen Bemaßung der Zeichnungsobjekte die Assoziativitätsregel für Bemaßung für jeden Maßpunkt einzeln angezeigt und geändert werden kann.</p> 
<b>Ziehen und Ablegen auf der Zeichnung</b>	<p>Aktiviert oder deaktiviert den Befehl Ziehen und Ablegen in Zeichnungen.</p> <p>Wenn die Option <b>eingeschaltet</b> ist, können Sie Ziehen und Ablegen zum Verschieben von Objekten wie Anmerkungen, Skizzenobjekten und Rasterlinien nutzen, ohne das jeweilige Objekte oder die Griffe zuvor auszuwählen.</p> <p>Wenn die Option auf <b>aus</b> eingestellt ist, müssen zunächst die Objekte oder Griffe ausgewählt werden, bevor Sie daran ziehen können.</p>

## Symbolleisten

Verwenden Sie die Symbolleistenschalter, um die ausgewählten Symbolleisten ein- und auszuschalten:

- **Symbolleiste Fangfunktionen**
- **Symbolleiste Übergeordnete Fangfunktion-Einstellungen**
- **Symbolleiste Selektionsschalter**
- **Arbeitsebenen-Symbolleiste**
- **Symbolleiste Modellsuche**
- **Kontextabhängige Symbolleiste**

Standardmäßig befinden sich die Symbolleisten am unteren Bildschirmrand.

### Siehe auch

[Funktionsweise der kontextabhängigen Symbolleiste \(Seite 38\)](#)

[Verwenden des Menübands und der Menübandbefehle \(Seite 29\)](#)

[Verwenden des Schnellstarts für die Suche nach Befehlen, Dialogfeldern und Symbolleisten \(Seite 33\)](#)

## 3.7 Symbole auf der Symbolleiste für den Schnellzugriff

**Symbolleiste für den Schnellzugriff** stellt Tastenkombinationen für häufig verwendete Befehle bereit. Sie befindet sich oben links auf dem Bildschirm.

Bei Bedarf können Sie die **Symbolleiste für den Schnellzugriff** für den Schnellzugriff anpassen und Befehle Ihrer Wahl hinzufügen.

Symbol	Beschreibung
	<a href="#">Speichern (Seite 24)</a> von Änderungen an der aktuellen Modelldatei.
	Rückgängigmachen der letzten Aktion.
	Wiederherstellen zuvor rückgängig gemachter Aktionen.
	Öffnen Sie das Dialogfeld Rückgängig-Historie. Das Dialogfeld enthält eine Liste der ausgeführten Befehle und der vorgenommenen Änderungen. Verwenden Sie die Liste, um mehrere Befehle oder Änderungen gleichzeitig rückgängig zu machen oder wiederherzustellen.

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie Tekla Model Sharing verwenden.  Beim Einlesen werden Änderungen, die andere Benutzer am Modell vorgenommen haben, aus dem Freigabedienst eingelesen. Nur die geänderten Daten werden eingelesen.
	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie Tekla Model Sharing verwenden.  Das Rausschreiben überträgt Ihre Modelländerungen an den Freigabedienst. Nur neue oder geänderte Daten werden rausgeschrieben.
	Das Symbol wird angezeigt, wenn Sie Tekla Model Sharing verwenden.  Eingelesene Änderungen anzeigen. Nach dem Einlesen wird eine Liste der Modelländerungen angezeigt.

### Siehe auch

[Einführung in die Tekla Structures-Benutzeroberfläche \(Seite 28\)](#)

## 3.8 Standardtastenkombinationen

Tekla Structures enthält viele Tastaturkombinationen, die Sie verwenden können, um Ihre Arbeit zu beschleunigen.

Wenn Sie neue Verknüpfungen zuweisen oder die Standardverknüpfungen ändern möchten, können Sie die Tastenkombinationen anpassen.

### Häufig verwendete Befehle

Befehl	Tastaturkombination
Hilfe	<b>F1</b>
Hilfe: bei geöffnetem Tooltip	<b>Strg+F1</b>
Modellliste <b>Zuletzt verwendet</b> öffnen	<b>Strg+O</b>
Neues Modell erstellen	<b>Strg+N</b>
Modell sichern	<b>Strg+S</b>
Löschen	<b>Entf</b>

<b>Befehl</b>	<b>Tastaturkombination</b>
Eigenschaften öffnen Wenn ein Objekt ausgewählt ist, werden die Eigenschaften entweder im Eigenschaftenbereich oder in einem Dialogfeld geöffnet.	<b>Alt+Eingabetaste</b>
Rückgängig	<b>Strg+Z</b>
Wiederherstellen	<b>Strg+Y</b>
Unterbrechen	<b>Esc</b>
Letzten Befehl wiederholen	<b>Eingabetaste</b>
Kontextabhängige Symbolleiste ein-/ausblenden	<b>Strg+K</b>
Direkte Änderung aktivieren/deaktivieren	<b>D</b>
Schnellstart	<b>Strg+Q</b>
Dialogfeld <b>Erweiterte Optionen</b> öffnen	<b>Strg+E</b>
Seitenbereich <b>Katalog Anwendungen und Komponenten</b> öffnen	<b>Strg+F</b>
Dialogfeld <b>Tastenkombinationen</b> öffnen	<b>Strg+Umschalt+C</b>

## Renderingoptionen

<b>Befehl</b>	<b>Tastenkombination</b>
Teile-Drahtmodell	<b>Strg+1</b>
Teile mit schattiertem Drahtmodell	<b>Strg+2</b>
Teile-Graustufen	<b>Strg+3</b>
Gerenderte Teile	<b>Strg+4</b>
Nur ausgewähltes Teil anzeigen	<b>Strg+5</b>
Komponenten-Drahtmodell	<b>Umschalt+1</b>
Schattiertes Komponenten-Drahtmodell	<b>Umschalt+2</b>
Komponentengraustufen	<b>Umschalt+3</b>
Komponenten gerendert	<b>Umschalt+4</b>
Nur ausgewählte Komponenten anzeigen	<b>Umschalt+5</b>
Referenzen als Drahtmodell	<b>Strg+Umschalttaste+1</b>

Befehl	Tastenkombination
Referenzen als schattiertes Drahtmodell	<b>Strg+Umschalttaste+2</b>
Referenzen in Graustufen	<b>Strg+Umschalttaste+3</b>
Referenzen gerendert	<b>Strg+Umschalttaste+4</b>
Nur ausgewählte Referenz anzeigen	<b>Strg+Umschalttaste+5</b>

## Auswählen von Objekten

Befehl	Tastaturkombination
Automatische Hervorhebung ein-/ausschalten	<b>H</b>
Selektionsschalter <b>Alle auswählen</b>	<b>F2</b>
Selektionsschalter <b>Teile auswählen</b>	<b>F3</b>
Selektionsschalter <b>Bewehrungsstabsätze auswählen</b>	<b>Alt+Q</b>
Selektionsschalter <b>Bewehrungsgruppen auswählen</b>	<b>Alt+W</b>
Selektionsschalter <b>Einzelne Bewehrungsstäbe auswählen</b>	<b>Alt+E</b>
Wählt alle Objekte im Modell aus	<b>Strg+A</b>
Vorherige Objekte auswählen	<b>Alt+P</b>
Baugruppe auswählen	<b>Alt+Objekt</b>
Hinzufügen zu Auswahl	<b>Umschalt</b>
Auswahl umschalten	<b>Strg</b>
Selektionsfilter	<b>Strg+G</b>
Objekt ausblenden	<b>Umschalt+H</b>

## Fangfunktionen

Befehl	Tastaturkombination
Fang Referenzlinien/Punkte	<b>F4</b>
Fang Geometrie Punkt/Linie	<b>F5</b>
Fang auf Linie	<b>F6</b>
Fang freien Punkt	<b>F7</b>
<b>Orthogonal</b> ein-/ausschalten	<b>O</b>
Eingabe von relativen Koordinaten	<b>R</b>

<b>Befehl</b>	<b>Tastaturkombination</b>
Eingabe von absoluten Koordinaten	<b>A</b>
Eingabe von globalen Koordinaten	<b>G</b>
Vorwärts durch die verfügbaren Fangpunkte schalten	<b>Registerkarte</b>
Rückwärts durch die verfügbaren Fangpunkte schalten	<b>Umschalt+Tabulatortaste</b>
Koordinatensperre X, Y oder Z ein-/ ausschalten	<b>X, Y oder Z</b>

## **Kopieren und Verschieben von Objekten**

<b>Befehl</b>	<b>Tastaturkombination</b>
Kopieren	<b>Strg+C</b>
Verschieben	<b>Strg+M</b>
Automatische Auswahl ein-/ ausschalten	<b>S</b>

## **Betrachten des Modells**

<b>Befehl</b>	<b>Tastenkombination</b>
Liste <b>Ansichten</b> öffnen	<b>Strg+I</b>
Zwischen 3D- und Ebenenansicht umschalten	<b>Strg+P</b>
Zwischen Ansichten wechseln	<b>Strg+Tabulator</b>
Aktualisiertes Fenster	<b>Strg+U</b>
Ursprünglicher Bildausschnitt	<b>Pos1</b>
Vorheriger Bildausschnitt	<b>Ende</b>
Bildausschnitt vergrößern	<b>BildAuf</b>
Bildausschnitt verkleinern	<b>BildAb</b>
Ausgewähltes vergrößern	<b>Umschalttaste+Leertaste</b>
Mit der Maus drehen	<b>Strg+R</b>
Mit der Tastatur drehen	<b>Strg+Pfeiltasten</b> <b>Umschalttaste+Pfeiltasten</b>
Drehpunkt der Ansicht setzen	<b>V</b>
Einmal drehen	<b>Umschalt+R</b>
Kontinuierlich drehen	<b>Umschalt+T</b>

<b>Befehl</b>	<b>Tastenkombination</b>
Ansichtsdrehung ein-/ausschalten	<b>F8</b>
Schwenken	<b>P</b>
Schwenken mit mittlerer Maustaste ein-/ausschalten	<b>Umschalt+M</b>
Nach rechts verschieben Nach links verschieben Nach unten Nach oben	<b>Pfeiltasten</b>
Zentrierung durch Cursor Dient zum Zentrieren des Modells an einem bestimmten Punkt.	<b>Eingf</b>
Fliegen	<b>Umschalt+F</b>
Schnittebene erstellen	<b>Umschalt+X</b>
Vollbild ein-/ausschalten	<b>F11</b>

## Prüfen des Modells

<b>Befehl</b>	<b>Tastaturkombination</b>
Objektinformation	<b>Umschalt+I</b>
Abstand messen	<b>F</b>
Liste erstellen	<b>Strg+B</b>
<b>Teilsystemmanager</b> öffnen	<b>Strg+H</b>
AutoConnections erstellen	<b>Strg+J</b>

## Bewehrungs-Anzeigeoptionen

<b>Befehl</b>	<b>Tastaturkombination</b>
Sichtbarkeit von Schenkelflächen	<b>Alt+1</b>
Richtliniensichtbarkeit	<b>Alt+2</b>
Sichtbarkeit von Eigenschaftänderungen	<b>Alt+3</b>
Sichtbarkeit von Splittern	<b>Alt+4</b>
Sichtbarkeit von Enddetailänderungen	<b>Alt+5</b>
Sichtbarkeit von Bewehrungsabmessungen	<b>Alt+6</b>

Befehl	Tastaturkombination
Bewehrungsgruppen einfärben	<b>Alt+7</b>

## Optionen für die Teilposition

Diese Tastenkombinationen funktionieren sowohl für programmeigene Tekla Structures Teile als auch für Statikteile.

Befehl	Tastenkombination
Teilposition oben	<b>Alt + Pfeil nach oben</b>
Teilposition unten	<b>Alt + Pfeil nach unten</b>
Teilposition links	<b>Alt + Pfeil nach links</b>
Teilposition rechts	<b>Alt + Pfeil nach rechts</b>
Rotation des Teils 90 Grad im Uhrzeigersinn Beachten Sie, dass dieser Befehl für Statikteile nicht verfügbar ist.	<b>Alt + Leerzeichen</b>

## Zeichnungen

Befehl	Tastaturkombination
<b>Dokument-Manager</b> im Modell öffnen	<b>Strg+L</b>
<b>Dokument-Manager</b> im Zeichnungsmodus öffnen	<b>Strg+O</b>
Zeichnungen drucken	<b>Umschalt+P</b>
Nächste Zeichnung öffnen	<b>Strg+BildAb</b>
Vorherige Zeichnung öffnen	<b>Strg+BildAuf</b>
Assoziatives Symbol	<b>Umschalt+A</b>
Farbmodus der nächsten Zeichnung einstellen	<b>B</b>
Geist-Umriss	<b>Umschalt+G</b>
Orthogonale Maßkette hinzufügen	<b>G</b>
Freie Bemaßung hinzufügen	<b>F</b>
Eine beliebige Zeichnung nach deren Erstellung öffnen	<b>Strg+Umschalt</b>
Im <b>Dokument-Manager</b> : Benutzerdefinierte Attribute öffnen	<b>Alt+U</b>

Befehl	Tastaturkombination
Im <b>Dokument-Manager</b> : Zum <b>Master-Zeichnungskatalog</b> hinzufügen	<b>Strg+M</b>
Im <b>Dokument-Manager</b> : Revision	<b>Strg+R</b>
Im <b>Master-Zeichnungskatalog</b> : Alle auswählen	<b>Strg+A</b>
Im <b>Master-Zeichnungskatalog</b> : Zeichnungen für alle Teile erstellen	<b>Alt+A</b>
Im <b>Master-Zeichnungskatalog</b> : Zeichnungen erstellen	<b>Alt+C</b>
BKS-Ursprung erstellen	<b>U</b>
BKS mit zwei Punkten erstellen	<b>Umschalt+U</b>
Ausrichtung umschalten	<b>Strg+T</b>
Zurücksetzen	<b>Strg+1</b>
Alles zurücksetzen	<b>Strg+0</b>

### 3.9 Verwenden von Dialogfeldern

Sie können Dialogfelder verwenden, um die Eigenschaften verschiedener Objekte in Tekla Structures anzuzeigen und zu ändern. In der Regel werden Dialogfelder geöffnet, wenn Sie auf ein Objekt im Modell oder in der Zeichnung doppelklicken.

---

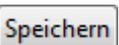
**ANMERKUNG** Modellobjekteigenschaften wie Teileigenschaften werden im Eigenschaftenbereich geändert, nicht in Dialogfeldern.

---

#### Typische Dialogfeld-Schaltflächen

In der folgenden Tabelle werden einige typische Schaltflächen aufgeführt, die den Dialogfeldern von Tekla Structures auftauchen.

Schaltfläche	Beschreibung
	Speichert die Eigenschaften und schließt das Dialogfeld. Tekla Structures verwendet diese Eigenschaften, wenn Sie das nächste Mal ein Objekt dieses Typs erstellen.
	Speichert die Eigenschaften, ohne das Dialogfeld zu schließen. Tekla Structures verwendet diese Eigenschaften, wenn Sie das nächste Mal ein Objekt dieses Typs erstellen.
	Ändert die ausgewählten Objekte anhand der aktuellen Eigenschaften des Dialogfelds.
	Füllt das Dialogfeld mit den Eigenschaften des ausgewählten Objekts aus. Wenn mehrere Objekte ausgewählt sind,

Schaltfläche	Beschreibung
	übernimmt Tekla Structures die Eigenschaften eines zufällig ausgewählten Objekts aus dieser Menge.
	Aktiviert/deaktiviert alle Kontrollkästchen im Dialogfeld (Umschaltung).
	Schließt das Dialogfeld, ohne die Eigenschaften zu speichern oder Objekte zu ändern.
	Speichert die Eigenschaften in der Datei, die in der Liste angezeigt wird.
	Lädt die zuvor gespeicherten Eigenschaften in das Dialogfeld. Tekla Structures lädt auch die Eigenschaften von untergeordneten Dialogfeldern, auch wenn diese nicht geöffnet sind. Wählen Sie den Namen der zu verwendenden Eigenschaftendatei aus.
	Speichert die Eigenschaften unter dem in dem Feld angegebenen Namen. Die Schaltfläche <b>Speichern unter</b> aktualisiert auch die Liste <b>Laden</b> . Dies ist dann wichtig, wenn Sie Dateien manuell hinzufügen oder löschen.  Tekla Structures speichert diese Eigenschaftsdateien im Modellordner und berücksichtigt dabei auch die Eigenschaften aus untergeordneten Dialogfeldern.

### Ändern von Objekteigenschaften mittels Dialogfeldern

1. Doppelklicken Sie auf ein Objekt, um das Dialogfeld mit dessen Eigenschaften zu öffnen.
2. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen, um die Eigenschaften auszuwählen, die geändert werden sollen.

Wenn Sie zum Beispiel möchten, dass einige Bezeichnungen denselben Namen verwenden, die anderen einzelnen Eigenschaften jedoch unverändert bleiben sollen, stellen Sie sicher, dass nur das Kontrollkästchen **Name** aktiviert ist.

---

**TIPP** Klicken Sie auf , um alle Kontrollkästchen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

---

3. Ändern Sie die Eigenschaften nach Bedarf.
4. Wählen Sie die zu ändernden Objekte aus.
5. Klicken Sie auf **Ändern**.  
Tekla Structures ändert die Eigenschaften, deren Kontrollkästchen Sie aktiviert haben.

## 3.10 Die Sprache ändern

Sie können die Sprache der Bedienoberfläche von Tekla Structures jederzeit ändern.

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Einstellungen** --> **Sprache ändern**.
2. Wählen Sie eine Sprache aus der Liste aus.

Sie haben folgende Möglichkeiten. Die dreistelligen Sprachcodes, die in Klammern angegeben werden, werden in bestimmten sprachabhängigen Datei- und Ordnernamen verwendet.

- Chinesisch - Vereinfacht (chs)
  - Chinese - Traditionell (cht)
  - Tschechisch (csy)
  - Niederländisch (nld)
  - Englisch (enu)
  - Französisch (fra)
  - Deutsch (deu)
  - Ungarisch (hun)
  - Italienisch (ita)
  - Japanisch (jpn)
  - Koreanisch (kor)
  - Polnisch (plk)
  - Portugiesisch (ptg)
  - Portugiesisch - Brasilien (ptb)
  - Russisch (rus)
  - Spanisch (esp)
3. Klicken Sie auf **OK**.
  4. Starten Sie Tekla Structures neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## 3.11 Schnappschüsse erstellen

Ein Schnappschuss ist ein Bild einer Modell- oder Zeichnungsansicht. Sie können Schnappschüsse für Poster, Broschüren oder andere Unterlagen

verwenden, die zur Dokumentation von mit Tekla Structures realisierten Projekten dienen.

Diese Schnappschüsse werden standardmäßig im Ordner `\screenshots` im aktuellen Modellordner unter dem Namen `snap_xx.png` gespeichert.

## Einen Schnappschuss eines Modells erstellen

Sie können Schnappschüsse von Modellansichten erstellen.

1. Öffnen Sie ein Modell und passen Sie die Modellansicht wunschgemäß an.

Blenden Sie zum Beispiel den Kasten für den Arbeitsbereich aus, wenn er nicht sichtbar sein soll.

2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ansicht** auf  **Schnappschuss** --> **Schnappschuss** .
3. Wenn Sie mehrere Ansichten des Modells nutzen, klicken Sie auf **Ansicht picken**, und wählen Sie die Ansicht für den Schnappschuss aus.
4. Um die Einstellungen zu ändern, klicken Sie auf **Optionen**.
  - a. Definieren Sie die Breite, die Höhe und die DPI-Zahl für den Schnappschuss.
  - b. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.
5. Legen Sie Namen und Speicherort für den Schnappschuss fest.
  - a. Wählen Sie **In Datei drucken** aus, und geben Sie einen beschreibenden Namen für den Schnappschuss im Feld **Dateiname** an.

Sie können auch den gesamten Pfad ändern. Ist dies nicht gewünscht, können Sie die Standardwerte für den Pfad und den Dateinamen behalten.
6. Klicken Sie auf **Mit verknüpften Viewer anzeigen**, um den Schnappschuss in der diesem Dateityp standardmäßig zugewiesenen Anwendung darzustellen.
7. Klicken Sie auf **Schnappschuss von**.

## Einen Schnappschuss einer Zeichnung erstellen

Ein Zeichnungsschnappschuss ist ein Bild einer geöffneten Zeichnung mit oder ohne Rahmen.

1. Öffnen Sie eine Zeichnung und passen Sie die Zeichnungsansicht wunschgemäß an.  
Löschen Sie zum Beispiel nicht benötigte Bezeichnungen oder Bemaßungen, und blenden Sie nicht benötigte Objekte aus.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ansichten** auf  **Schnappschuss** --> **Schnappschuss** .
3. Sie haben folgende Möglichkeiten:
  - Wählen Sie die Option **Anzeigen** aus, um einen Schnappschuss der geöffneten Zeichnung mit Rahmen zu erstellen.
  - Wählen Sie die Option **Ansicht ohne Rahmen** aus, um einen Schnappschuss der geöffneten Zeichnung ohne Rahmen zu erstellen.
4. Geben Sie in der voreingestellten Option **In Datei drucken** im Feld **Dateiname** einen aussagekräftigen Namen für den Schnappschuss ein.  
Sie können auch den gesamten Pfad ändern. Ist dies nicht gewünscht, können Sie die Standardwerte für den Pfad und den Dateinamen behalten.
5. Klicken Sie auf **Mit verknüpften Viewer anzeigen**, um den Schnappschuss in der diesem Dateityp standardmäßig zugewiesenen Anwendung darzustellen.
6. Klicken Sie auf **Schnappschuss von**.

### Einen Schnappschuss im Bitmap-Format speichern

Schnappschüsse werden standardmäßig im Format Portable Network Graphics ( .png) gespeichert. Sie können einen Schnappschuss auch als Bitmap ( .bmp) speichern, um ihn beispielsweise als Miniaturansicht einer benutzerdefinierten Komponente zu verwenden. Beachten Sie, dass Bitmap-Dateien viel größer als PNG-Dateien sind.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ansichten** auf  **Schnappschuss** --> **Schnappschuss** .
2. Wählen Sie **In die Zwischenablage** aus.
3. Klicken Sie auf **Schnappschuss von**.
4. Fügen Sie den Schnappschuss in Ihrem Grafikeditor ein und speichern Sie ihn im Format .bmp.

---

**ANMERKUNG** Die Software, die Sie verwenden, um den Schnappschuss zu öffnen, verfügt möglicherweise einen Grenzwert für die Anzahl von Pixeln.

---

## Schnappschusseinstellungen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Schnappschuss**, um die Schnappschusseinstellungen anzuzeigen und zu ändern.

Folgende Optionen sind nur in Modellansichten und Zeichnungen verfügbar.

Option	Beschreibung
<b>Ansichtsbezeichnung</b>	Zeigt die ausgewählte Ansichtsbezeichnung.
<b>Ansicht</b>	Schließt den Ansichtsinhalt und die Fensterrahmen mit in den Schnappschuss ein. Nicht verfügbar in Modellansichten.
<b>Ansicht ohne Rahmen</b>	Schließt nur den Ansichtsinhalt in den Schnappschuss ein. Nicht verfügbar in Modellansichten.
<b>Gerenderte Ansicht</b>	Für Schnappschüsse von Modellansichten mit hoher Auflösung. Die Schaltfläche <b>Optionen</b> öffnet das Dialogfeld <b>Schnappschuss Optionen</b> . Nicht in Zeichnungen verfügbar.
<b>In die Zwischenablage</b>	Legt den Schnappschuss in der Zwischenablage ab. Nicht in Zeichnungen verfügbar.
<b>In Datei drucken</b>	Speichert den Schnappschuss in einer Datei.

Folgende Schnappschuss-Optionen sind nur in Modellansichten verfügbar:

Option	Beschreibung
<b>Breite</b>	Die Breite des Schnappschusses. Die Einheiten richten sich nach den Einstellungen unter <b>Menü Datei --&gt; Einstellungen --&gt; Optionen --&gt; Einheiten und Dezimalstellen</b> .
<b>Höhe</b>	Die Höhe des Schnappschusses. Die Einheiten richten sich nach den Einstellungen unter <b>Menü Datei --&gt; Einstellungen --&gt; Optionen --&gt; Einheiten und Dezimalstellen</b> .

Option	Beschreibung
<b>DPI</b>	Die Pixeldichte (DPI) des Schnappschusses. Die Pixeldichte unterliegt Einschränkungen. Sie können den DPI-Wert in einem Grafik-Editor ändern.
<b>Weißer Hintergrund</b>	Verwendet einen weißen Hintergrund.
<b>Weiche Linien</b>	Verwendet weiche Linien, um gezackte Kanten zu glätten.
<b>Linienbreite</b>	Legt die Linienstärke fest.

# 4 Kontakt zum Tekla Structures-Support (Support-Tool)

Das Support-Tool ermöglicht die direkte Kontaktaufnahme mit dem Tekla Structures-Support. Damit können Sie das Modell, die zugehörigen Dateien und andere erforderliche Informationen in einer Supportanfrage zusammenfassen und diese auf sichere Weise an den Tekla Structures-Support übermitteln.

Funktionen des Support-Tools:

- Automatisches Erkennen des geöffneten Modells, Einschließen aller Dateien oder ausgewählten Dateien entsprechend Ihrer Auswahl aus dem Modellordner in Form von Anhängen für die Supportanfrage. Einige Protokolle und Dateien aus anderen Ordnern werden ebenfalls beigefügt, zum Beispiel das Benutzerfeedback-Log, die Tekla Structures-Logs und die benutzerdefinierten Attributdateien.
- Automatisches Zusammenstellen von Anwendungs- und Systeminformationen.
- Bei einem Absturz werden dem Support-Tool automatisch die Absturzabbilder, Sitzungsprotokolldateien und Windows-Protokolle vom Fehlertyp aus den vorangegangenen 72 Stunden hinzugefügt. Sie können übersprungen werden, indem Sie die Dateitypauswahl für **Absturzdaten** löschen.
- Übertragen der Problembeschreibung, des angehängten Modells, der Anlagen und aller erfassten Daten an den Tekla Structures-Support.

---

## **ANMERKUNG Vertraulichkeit Ihrer Informationen**

Alle Dateien, die Sie hochladen, werden vertraulich behandelt. Nur der Empfänger kann auf die Dateien zugreifen.

---

## 4.1 Erstellen von Supportanfragen

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Hilfe** --> **Tekla-Support kontaktieren** .
2. Melden Sie sich mit Ihrer [Trimble Identity](#) an.

Das Support-Tool wird geöffnet; Benutzer, Anwendung und Versionsinformationen zu Tekla Structures werden automatisch eingetragen. Das Support-Tool übernimmt Ihren Namen, Ihre E-Mail-Adresse, den Firmennamen und die Support-E-Mail-Adresse aus Ihrem Trimble Identity-Profil.

Wenn Sie ein anderes Konto verwenden möchten, klicken Sie auf **Benutzer wechseln**.

3. Wählen Sie eine Kategorie aus der Liste vordefinierter Kategorien aus, oder wählen Sie **Andere** aus, und geben Sie die Kategorie an.
4. Geben Sie die Problembeschreibung an.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie die Anlagen aus. Für jede Datei werden Dateiname, Dateigruppe, Dateigröße und Speicherort aufgeführt.
  - Standardmäßig sind alle Dateien ausgewählt.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alles**, oder wählen Sie bestimmte Dateien aus der Liste **Dateien auswählen** aus.
  - Wenn Sie weitere Anhänge beifügen möchten, die in der Liste **Dateien auswählen** nicht enthalten sind, suchen Sie über die Schaltfläche **Zusätzliche Dateien hinzufügen** nach den Dateien.

7. Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Support-Tool erstellt das Paket und zeigt die gesamte Anhanggröße an. Sie können Anwendungsinformationen und Angaben zum Betriebssystem überprüfen, bevor Sie die Supportanfrage erstellen.

8. Klicken Sie auf **Fall erstellen**, um den Fall an den Tekla Structures-Support zu übertragen.

Beim Erstellen des Supportfalls wird die Schaltfläche zum Zurückkehren in der oberen linken Ecke für einen Moment deaktiviert, damit Sie den Upload nicht versehentlich unterbrechen.

Sobald der Upload beendet ist, erhalten Sie eine Bestätigungsnachricht an Ihre E-Mail-Adresse. Nach einem erfolgreichen Upload wird eine automatische Bestätigung an Sie gesendet. Der Tekla Structures-Support kümmert sich um den Fall.

Eine Liste der Vertretungen und Vertriebshändler mit den jeweiligen Kontaktdaten finden Sie unter [Vertretungen und Vertriebshändler](#).

# 5 Haftungsausschluss

© 2022 Trimble Solutions Corporation und ihre Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Softwarehandbuch wurde zur Verwendung mit der entsprechenden Software entwickelt. Die Nutzung der Software und die Verwendung dieses Softwarehandbuchs unterliegen einer Lizenzvereinbarung. In der Lizenzvereinbarung sind unter anderem bestimmte Gewährleistungen für die Software und dieses Handbuch festgelegt, andere Gewährleistungen abgelehnt, Schadensersatzleistungen beschränkt und zulässige Nutzungsmöglichkeiten der Software bestimmt; zudem ist festgelegt, ob Sie ein berechtigter Benutzer der Software sind. Alle in diesem Handbuch dargelegten Informationen werden mit der in der Lizenzvereinbarung beschriebenen Gewährleistung bereitgestellt. Wichtige Verpflichtungen und gültige Einschränkungen sowie Beschränkungen Ihrer Rechte können Sie der Lizenzvereinbarung entnehmen. Trimble leistet keine Gewähr dafür, dass der Text frei von technischen Ungenauigkeiten oder typographischen Fehlern ist. Trimble behält sich das Recht vor, dieses Handbuch aufgrund von Änderungen an der Software oder anderweitig zu ändern oder zu ergänzen.

Zudem ist dieses Softwarehandbuch durch das Urheberrecht und internationale Verträge geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung, Darstellung, Änderung oder Verbreitung dieses Handbuchs oder von Teilen davon kann strenge zivil- und strafrechtliche Sanktionen zur Folge haben und wird im vollen gesetzlich zulässigen Umfang verfolgt.

Tekla Structures, Tekla Model Sharing, Tekla PowerFab, Tekla Structural Designer, Tekla Tedds, Tekla Civil, Tekla Campus, Tekla Downloads, Tekla User Assistance, Tekla Discussion Forum, Tekla Warehouse und Tekla Developer Center sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Trimble Solutions Corporation in der Europäischen Union, den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Informationen zu Marken von Trimble Solutions: <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble ist eine eingetragene Marke oder eine Marke der Trimble Inc. in der Europäischen Union, in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Informationen zu Marken von Trimble: <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- und Firmennamen sind oder können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Durch Bezugnahmen auf Drittanbieterprodukte oder -

marken zielt Trimble nicht darauf ab, den Anschein einer Zugehörigkeit zu bzw. einer Befürwortung seitens dieses Drittanbieters zu erwecken, und lehnt eine solche Zugehörigkeit oder Befürwortung ab, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist.

Teile dieser Software:

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norwegen. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieser Software nutzen die Software Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Alle Rechte vorbehalten.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. All rights reserved.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Anwendung umfasst die Software Open Design Alliance, die einer Lizenzvereinbarung mit Open Design Alliance unterliegt. Open Design Alliance Copyright © 2002-2020 by Open Design Alliance. Alle Rechte vorbehalten.

CADhatch.com © 2017. Alle Rechte vorbehalten.

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. Alle Rechte vorbehalten.

In diesem Produkt sind urheberrechtlich geschützte und vertrauliche Technologien, Informationen und gestalterische Arbeiten enthalten, die Eigentum von Flexera Software LLC und gegebenenfalls zugehörigen Lizenzgebern sind. Die Verwendung, das Kopieren, die Veröffentlichung, der Vertrieb, die Präsentation, die Änderung oder die Übertragung dieser Technologie als Ganzes oder in Teilen, in jeglicher Form und auf jeglichem Weg ist nur mit vorheriger ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Flexera Software LLC gestattet. Sofern nicht anderweitig schriftlich durch Flexera Software LLC festgelegt, ist der Besitz dieser Technologie nicht als Erteilung von Lizenzen oder Rechten unter den gewerblichen Schutzrechten von Flexera Software LLC auszulegen, gleich ob durch rechtshemmenden Einwand, Schlussfolgerung oder anderweitig.

Um die Open-Source-Software-Lizenzen von Drittanbietern anzuzeigen, wechseln Sie zu Tekla Structures und klicken im **Dateimenü --> Hilfe --> Über Tekla Structures** auf die Option **Drittanbieterlizenzen**.

Die Elemente der in diesem Handbuch beschriebenen Software sind durch mehrere Patente und mögliche Patentanmeldungen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern geschützt. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.tekla.com/tekla-patents>.

# Index

<b>A</b>	
An Registerkarte ausrichten.....	29
Arbeitsebene Handler-Symbolleiste.....	41
Assoziatives Symbol.....	41
Assoziativität der Bemaßungserstellung....	41
Ausblenden	
Menüband.....	29
Menübandregisterkarten.....	29
Auswahl durch Kreuzen.....	41
Auswählen durch Rechtsklick.....	41
Automatisch drehende Hauptansicht.....	41
Automatisch hervorheben.....	41
Automatische Auswahl.....	41
Automatisches Rotationszentrum.....	41
Autosave.....	24
Fehler.....	24
Öffnen des Modells.....	24
<b>B</b>	
Befehle	
Beenden.....	29
Erneutes Aktivieren.....	29
Suchen.....	33
Verwenden.....	29
Benutzeroberfläche.....	28
Sprachen.....	59
Bilder	
Miniaturansicht des Modells.....	20
<b>D</b>	
Dialogfelder	
Eigenschaften.....	57
Gemeinsame Schaltflächen.....	57
Suchen.....	33
DirectX-Rendering.....	41
Drucker-Linienbreiten.....	41
Druckerlinienfarben.....	41
<b>E</b>	
Eigenschaften	
Auftragsdaten.....	21
Dialogfelder.....	57
Typische Schaltflächen in Dialogfeldern	
.....	57
Eigenschaftenbereich.....	29
Eingabeaufforderungen.....	41
Eingelesene Änderungen anzeigen.....	50
Einlesen.....	50
Einrichten von Tekla Structures	
Leeres Projekt.....	13
Einrichten	
Tekla Structures.....	13
Einstellungen	
Schnappschüsseinstellungen.....	59
Erste Schritte.....	28
Erstellen von Sicherungskopien	
Modelle.....	24
Erstellen	
3D-Modelle.....	13
Modelle.....	19
Schnappschüsse.....	59
<b>F</b>	
Farbmodus	
ändern in Zeichnungen.....	41
Zeichnungen.....	41
<b>G</b>	
Geist-Umriss.....	41
Gestrichelte Linie für verdeckte Kanten....	41
Grundlagen zu .....	28

<b>K</b>		<b>P</b>	
Konfigurationen.....	13	Projekteinrichtung	
Kontextabhängige Symbolleiste.....	38,41	Bearbeiten von Projekteigenschaften..	21
Kopieren		<b>R</b>	
Modelle.....	24	Rausschreiben.....	50
Kürzel, siehe Tastenkombinationen.....	51	Registerkarten.....	29
		Rollen.....	13
<b>L</b>		Rückgängig.....	50
Leeres Projekt.....	13	Rückgängig-Historie.....	50
Links ausrichten.....	29		
		<b>S</b>	
<b>M</b>		Schalter	
Menü Datei		Schalter Menü Datei.....	41
Schalter.....	41	Schaltflächen	
Symbolleisten.....	41	Typische Schaltflächen in Dialogfeldern	
Menübänder		.....	57
Ändern der Darstellung.....	29	Schnappschüsse	
Ausblenden.....	29	Einstellungen.....	59
Minimieren.....	29	Erstellen.....	59
Schriftgröße.....	41	Schnellstart.....	33
Miniaturansicht.....	20	Schraffur von überlappenden Oberflächen	
Minimieren des Menübands.....	29	.....	41
Modelle		Schwenken mit mittlerer Maustaste.....	41
Erstellen.....	19	Screenshots, siehe Schnappschüsse.....	59
Erstellen von Sicherungskopien.....	24	Seitenbereich	
Miniaturansicht.....	20	Anwendungen und Komponenten.....	35
Speichern.....	24	Benutzerdefinierte Objektinfo.....	35
Multi-User im Vergleich zu Single-User.....	19	Objekteigenschaften.....	35
		Punktwolken.....	35
<b>N</b>		Referenzmodelle.....	35
Navigationsmodus.....	29	tekla online.....	35
Nutzungsstatistiken.....	13	Seitenbereichsfenster.....	35
		Single-User im Vergleich zu Multi-User.....	19
<b>O</b>		Speichern unter.....	24
Öffnen von Modellen		Speichern.....	24,50
Autosave.....	24	Modelle.....	24
Fehler.....	24	Sprachen	
Öffnen		Ändern der Sprache.....	59
Modelle.....	17	Starten	
Orthogonal.....	41	Tekla Structures.....	13
		Statusleiste.....	41
		Suchen	

nach Befehlen und Dialogfeldern und Symbolleisten.....	33
Support kontaktieren.....	64
Support-Tool.....	64
Supportanfrage Erstellen.....	64
Symbolleiste Fangfunktionen Tooltips.....	41
Symbolleiste für den Schnellzugriff .....	50
Symbolleiste Modellsuche.....	41
Symbolleiste Selektionsschalter.....	41
Symbolleiste Übergeordnete Fangfunktion- Einstellungen.....	41
Symbolleisten Große Symbole.....	41
Kontextabhängige Symbolleiste.....	38
Suchen.....	33

## T

Tastaturkombinationen.....	51
Tekla Structures-Support Erstellen von Supportanfragen.....	64
Kontaktieren.....	64
Tekla Structures Benutzeroberfläche.....	28
Tooltips.....	29,41

## U

Umgebungen.....	13
Unterbrechen.....	29

## W

Wiederherstellen.....	50
-----------------------	----

## Z

Zeichnungsfarbmodus Ändern.....	41
Zentrierter Bildausschnitt.....	41
Ziehen und Ablegen.....	41