

# **FAMOS** KURZANLEITUNG

---

## **KA-FM-B-01 DER FAMOS-CAD-VIEWER**

**VERSION 4.5**

# INHALTSVERZEICHNIS

1	Impressum	2
2	Überblick	3
3	Der FAMOS-CAD-Viewer	4
3.1	Starten	4
3.2	Oberflächenelemente	10
3.2.1	Beschreibung der Bereiche	10
3.2.2	Funktionen der FAMOS-Auswahl	13
3.3	FAMOS-Objekte im FAMOS-CAD-Viewer anzeigen 	19
3.4	Funktionen in einer Zeichnung	21
3.4.1	Die Zoom-Funktionen 	21
3.4.2	Messen in einer Zeichnung 	22
3.4.3	Der Layer-Manager 	25
3.4.4	CAD-Eigenschaften 	26
3.5	FAMOS-Funktionen 	27
3.5.1	Datenbankabfrage 	27
3.5.2	FAMOS-Suche 	28

# 1 IMPRESSUM

Dieses Buch wurde erstellt von:

Uwe Schmidt

Keßler Real Estate Solutions GmbH

Das in diesem Buch enthaltene Programmmaterial ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Der Autor und die Firma Keßler Real Estate Solutions GmbH übernehmen folglich keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programmmaterials oder Teilen davon entsteht.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Keßler Real Estate Solutions GmbH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle verwendeten Warenzeichen oder Produktnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Kommentare, Fragen und Anregungen können an uns gerichtet werden:

Keßler Real Estate Solutions GmbH  
Nordstraße 3-15  
04105 Leipzig  
Sachsen/Deutschland

Telefon        +49 341 235 90 0  
FAX            +49 341 235 90 15  
E-Mail        [info@kessler-solutions.de](mailto:info@kessler-solutions.de)

## 2 ÜBERBLICK

Diese Kurzdokumentation beschreibt die grundlegenden Funktionen des FAMOS-CAD-VIEWERS wie das Anzeigen von Zeichnungen, einzelnen FAMOS-Objekten, das Visualisieren von Auswertungen (Ergebnistabellen KOMPLEXER SUCHEN), Ein – und Ausblenden von Zeichnungselementen (Layer-Steuerung), Messen von Strecken und Flächen in einer Zeichnung sowie das Exportieren/Drucken.

Voraussetzung für die Anwendung dieser Funktionen ist eine korrekte Installation des FAMOS-CAD-VIEWERS.

Anwender des FAMOS-CAD-VIEWERS müssen in einer FAMOS-Datenbank mindestens Lese-Rechte auf die anzuzeigenden FAMOS-Objekte haben.

Nicht Gegenstand dieser Dokumentation ist das Herstellen aktiver CAD-VERKNÜPFUNGEN, das Erstellen der CAD-FELDER zum bidirektionalen Datenaustausch sowie das eigentliche Zeichnen.

### 3 DER FAMOS-CAD-VIEWER

Neben dem FAMOS-CAD-VIEWER kann FAMOS noch weitere CAD-Schnittstellen bereitstellen. Parallel zum FAMOS-CAD-VIEWER können auch noch CAD-Systeme wie AutoCAD, MicroStation, ARES Commander oder aber auch der „alte“ AUTOCAD-VIEWER der Keßler Real Estate Solutions GmbH bereitgestellt sein.

Prinzipiell gilt – FAMOS verwendet zum Anzeigen von CAD-verknüpften Objekten in einer Zeichnung immer das zuletzt verwendete System. Bei der erstmaligen Verwendung sollte das erforderliche CAD-System manuell gestartet werden bzw. es wird immer zuerst der „alte“ AUTOCAD-VIEWER der Keßler Real Estate Solutions GmbH gestartet, wenn beide Systeme installiert wurden.

Zeichnungen können in 2 Varianten abgelegt sein und verwaltet werden. In der einen Variante werden die Zeichnungen in der Dateiverwaltung organisiert und von da aus im FAMOS-CAD-Viewer geladen und angezeigt.

In der zweiten Variante werden die Zeichnungen direkt in der Datenbank verwaltet. Zum Anzeigen dieser Zeichnungen müssen Sie aus der Datenbank herausgeholt und zum Anzeigen in der Dateiverwaltung temporär abgelegt und vom FAMOS-CAD-VIEWER geladen werden. Bei Verwendung dieser Variante wird der FAMOS-CAD-VIEWER ggf. fragen, ob eine lokale Kopie erzeugt werden soll, wenn er die Zeichnung nicht am temporären Speicherort findet.

Beide Varianten können auch je nach Erfordernis kombiniert werden. Aber im Sinne der Einheitlichkeit sollte man diese Variante nach Möglichkeit vermeiden, da sie den Organisationsaufwand erhöht.

#### 3.1 Starten

Der FAMOS-CAD-VIEWER kann auf vier Weisen gestartet werden:

1. Im FAMOS über die Auswahl der Funktion CAD-SYSTEM ANZEIGEN | FAMOS-CAD-VIEWER

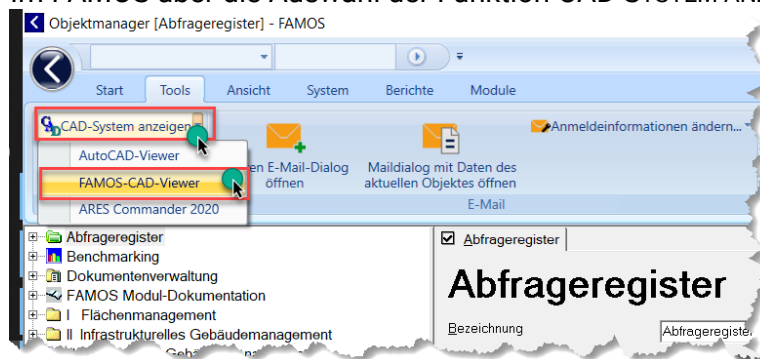


Abbildung 1 Den FAMOS-CAD-VIEWER starten.

2. Im FAMOS durch Anzeigen eines CAD-verknüpften Objektes oder einer Zeichnung (z. B. RAUM oder ZEICHNUNG anzeigen lassen) über die Funktionen CAD-OBJEKT ANZEIGEN bzw. ZEICHNUNG ANZEIGEN im MENÜBAND „MODULE“

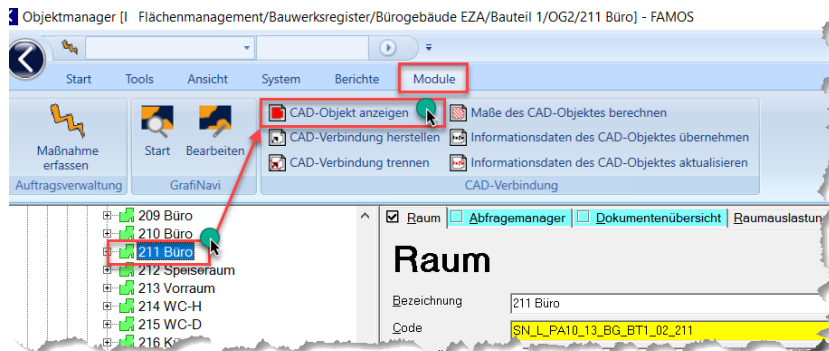


Abbildung 2 Anzeigen eines Raumes.

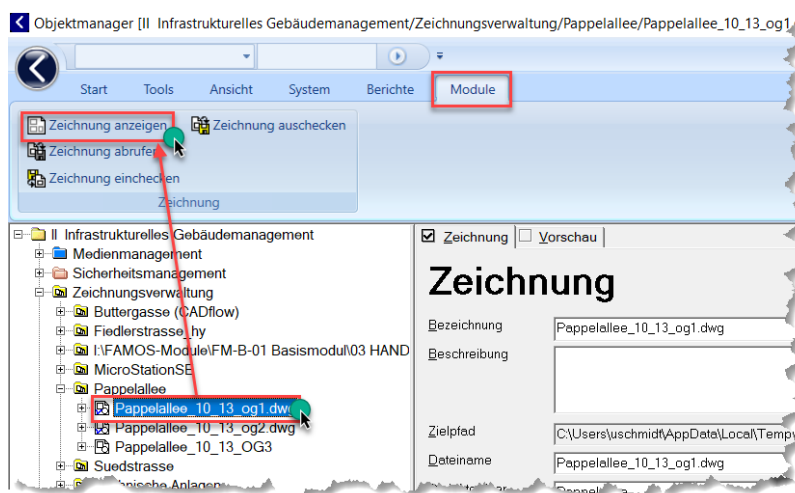


Abbildung 3 Anzeigen einer ZEICHNUNG.

3. Direktes Starten in der Dateiverwaltung (C:\Program Files (x86)\FAMOS\CAD\FamosCad-Viewer\FamosCadViewer.exe oder über den entsprechenden Link)

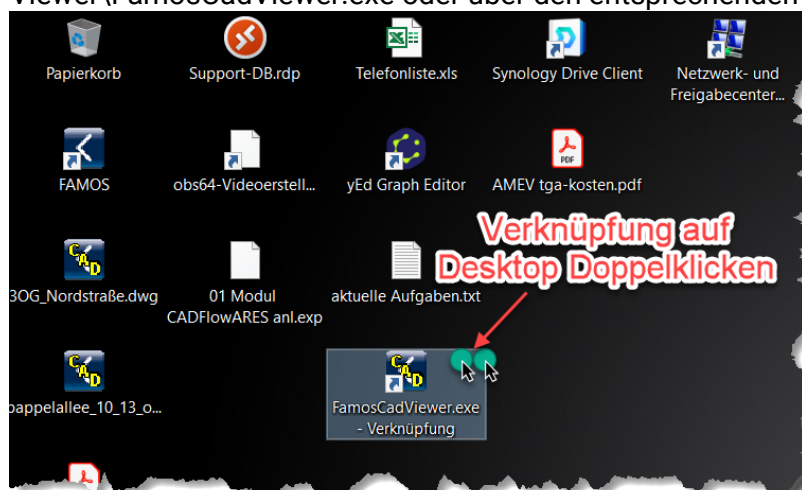


Abbildung 4 Starten über eine Programm-Verknüpfung auf dem Desktop.

4. Starten einer Zeichnung aus der Dateiverwaltung per Doppelklick auf die Zeichnungsdatei.

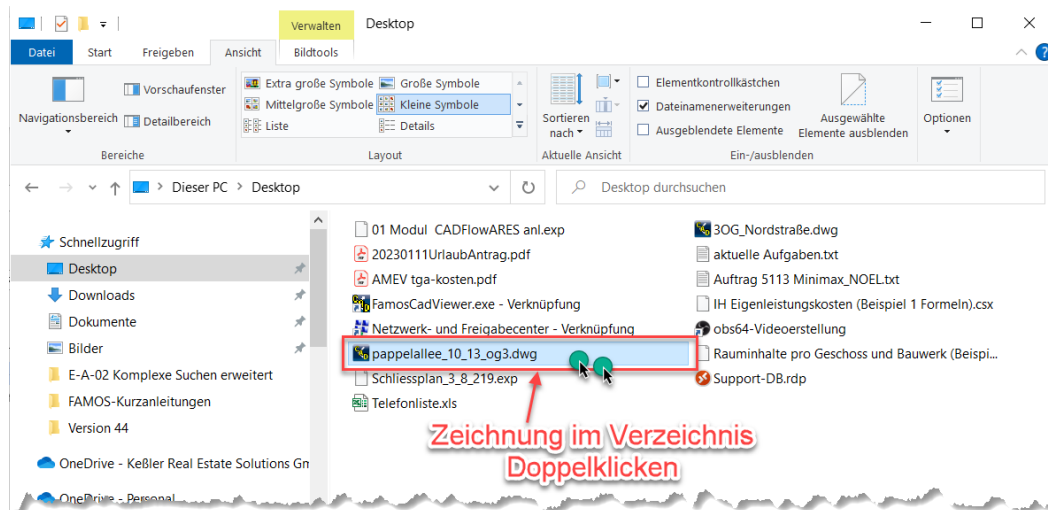


Abbildung 5 Zeichnung im Dateiverzeichnis mit Doppelklick öffnen.

Um diese Funktion nutzen zu können, **muss ein Administrator** den Datei-Typ \*.dwg (Dateityp einer AutoCAD-Zeichnung der Herstellerfirma Autodesk) mit der Anwendung C:\Program Files (x86)\FAMOS\CAD\FamosCadViewer\FamosCadViewer.exe verknüpfen.

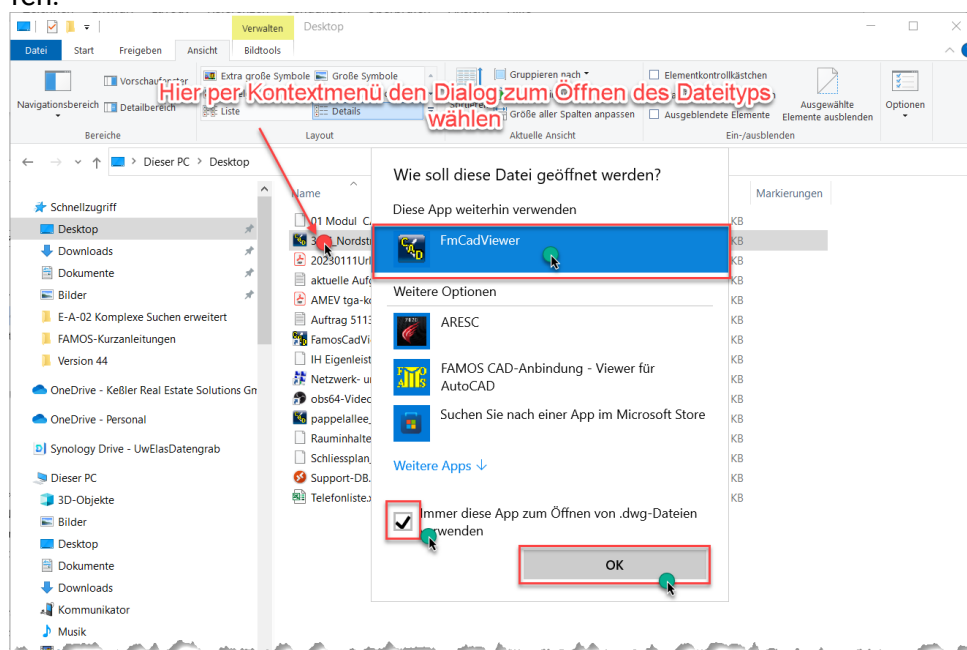


Abbildung 6 Den Dateityp \*.dwg mit dem FAMOS-CAD-Viewer verknüpfen.

Die Varianten 1, 3 und 4 starten immer einen leeren FAMOS-CAD-VIEWER ohne Zeichnung.

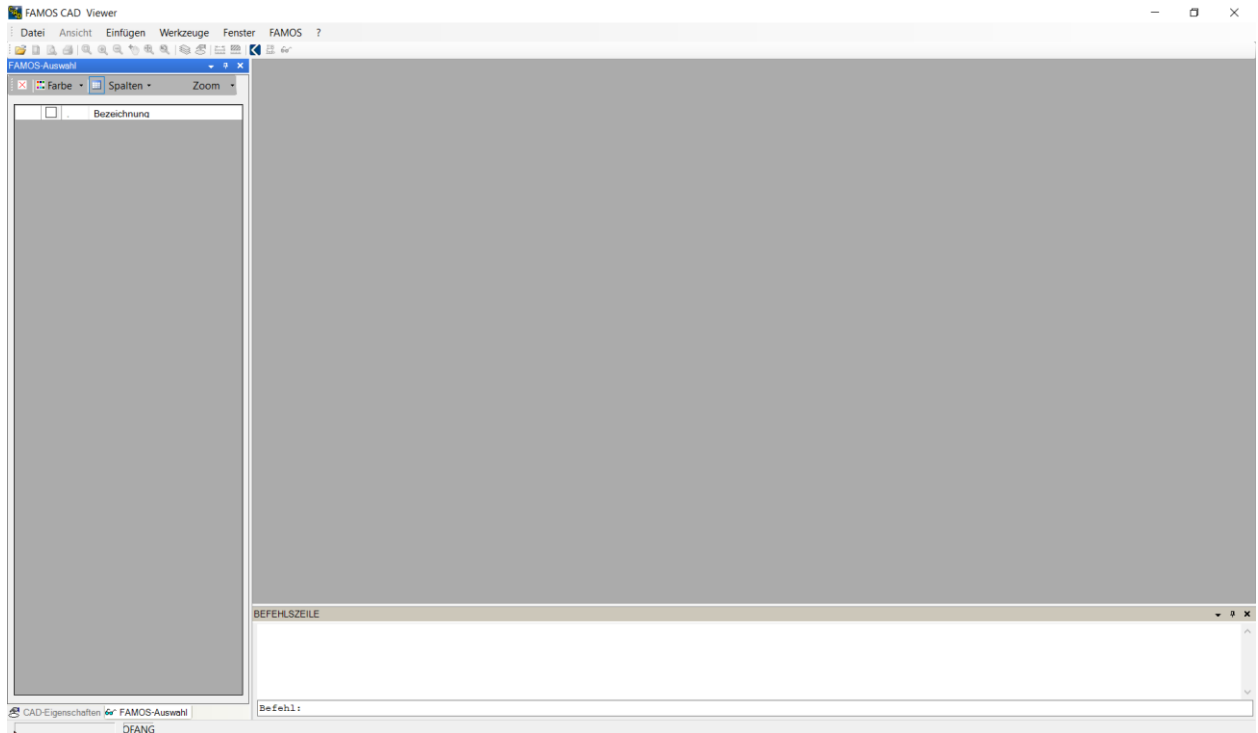


Abbildung 7 Der gestartete (leere) FAMOS-CAD-VIEWER.

Die Variante 2 startet den FAMOS-CAD-VIEWER und lädt sofort eine ZEICHNUNG und zeigt in der Zeichnung das CAD-verknüpfte Objekt wie einen RAUM an bzw. zeigt einfach nur die ZEICHNUNG an.

Eventuell wird noch ein Hinweis angezeigt, wenn die Zeichnung am temporären Speicherort nicht gefunden wird. Die Frage, ob eine lokale Kopie angelegt werden soll, muss mit Klick auf die Schaltflächen JA oder JA, ALLE beantwortet werden.

Bei Auswahl von JA wird nur die eine ausgewählte Zeichnung an diesem Speicherort abgelegt.

Bei Auswahl von JA, ALLE werden auch alle weiteren Zeichnungen an diesem Speicherort abgelegt.

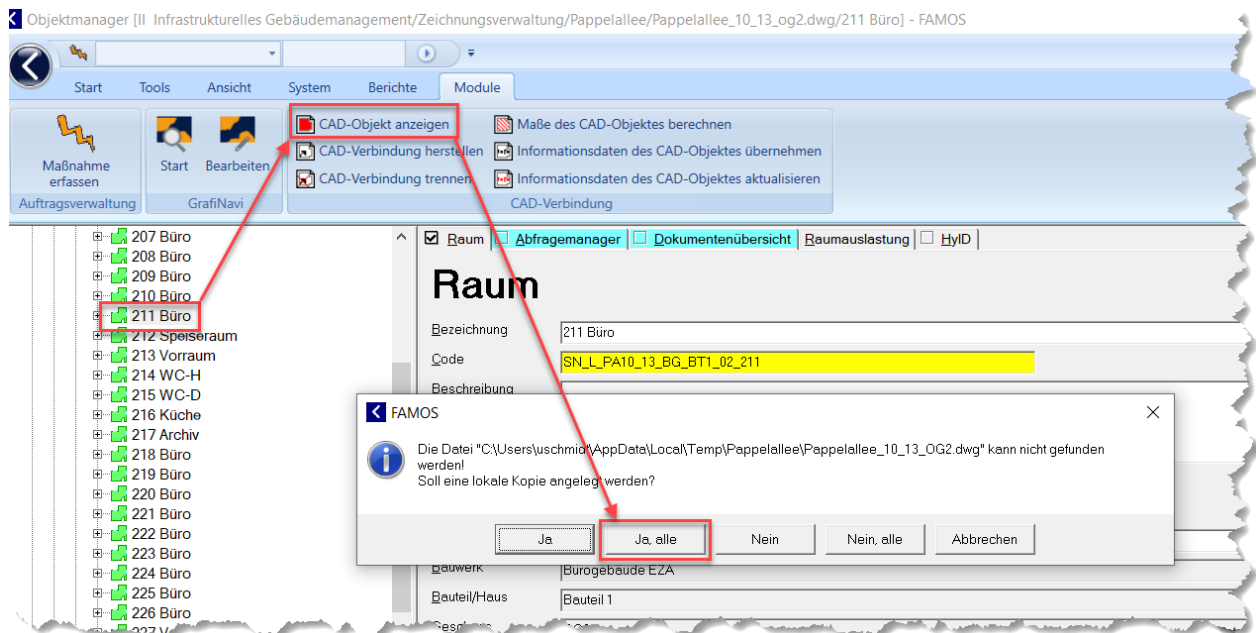


Abbildung 8 Anlegen einer lokalen Kopie der Zeichnung.

Dieser Hinweis erfolgt nur dann, wenn die Zeichnungen **in der Datenbank** abgespeichert und verwaltet werden.

Damit der FAMOS-CAD-Viewer diese Zeichnung laden kann, muss sie ggf. temporär in der Dateiverwaltung abgelegt werden.

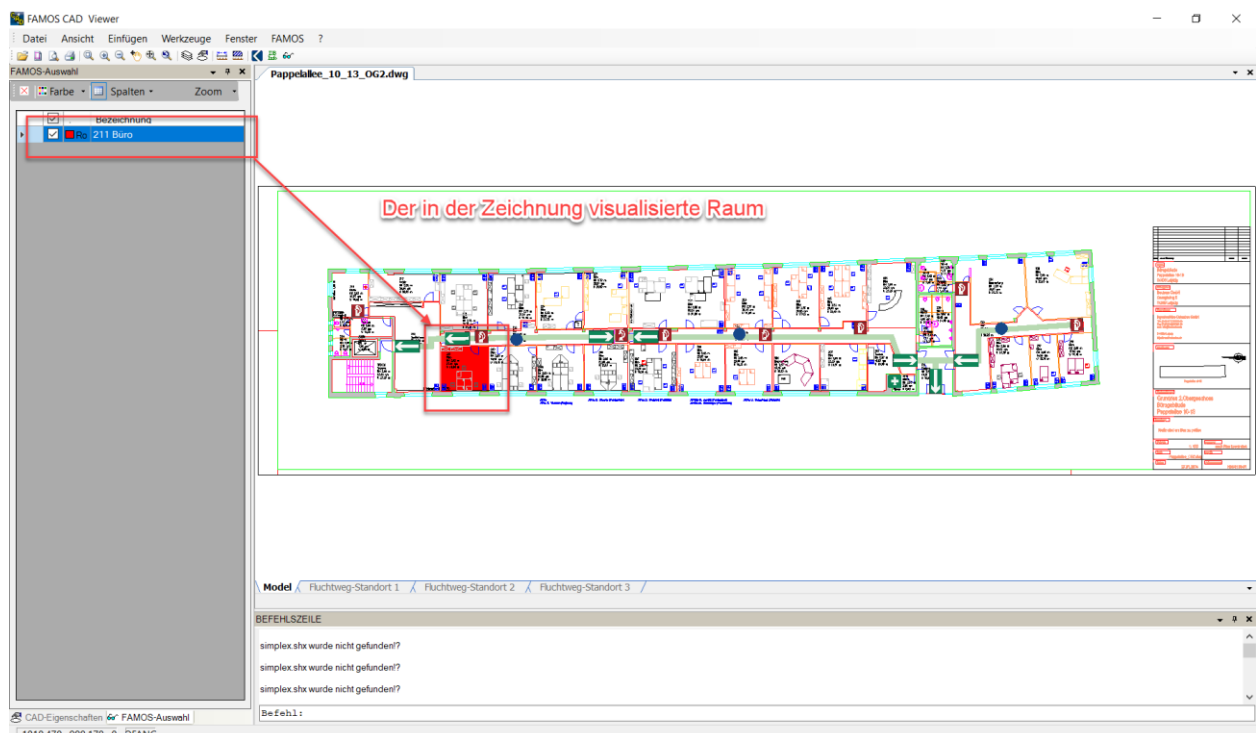


Abbildung 9 Der in der ZEICHNUNG visualisierte RAUM.

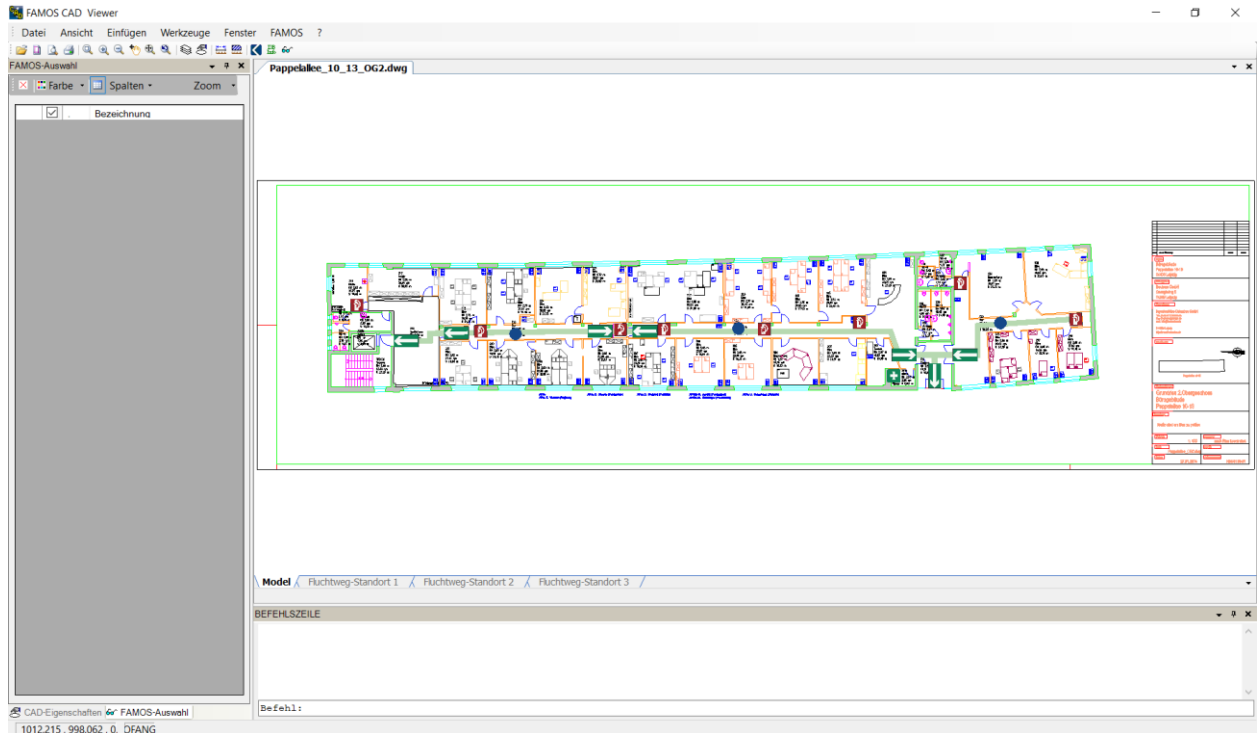


Abbildung 10 Die geladene ZEICHNUNG.

Werden mehrere Zeichnungen geladen, erfolgt die Anzeige der jeweiligen Zeichnung als Tabulator (TABBED MODUS) oder als gestapelte Zeichnungen, wenn der TABBED MODUS ausgeschaltet.

Siehe dazu auch Kapitel 3.2.1.2 EIN- UND AUSBLENDEN DER BEREICHE.

## 3.2 Oberflächenelemente

### 3.2.1 Beschreibung der Bereiche

#### 3.2.1.1 Größenverhältnisse und Lage

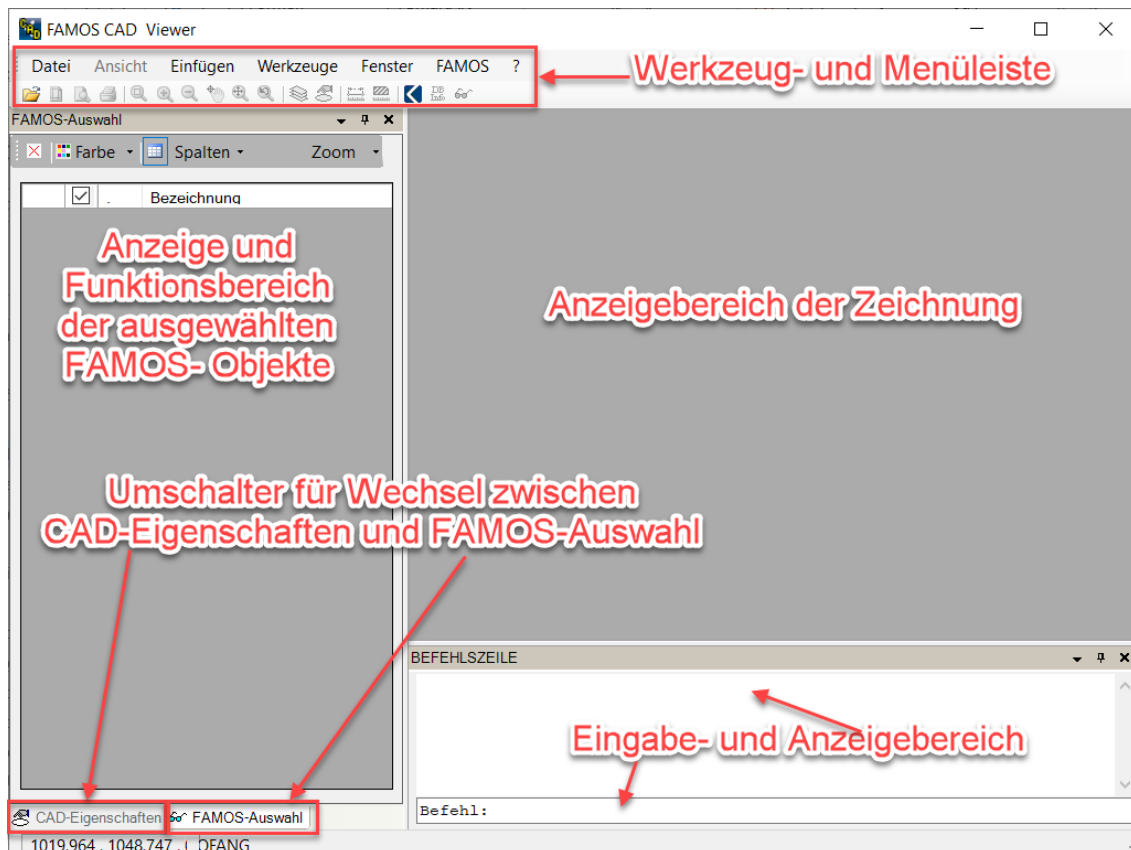


Abbildung 11 Die Bereiche der Oberfläche.

Die Lage sowie die Größenverhältnisse der Bereiche FAMOS-AUSWAHL, CAD-EIGENSCHAFTEN sowie der Anzeige- und Eingabebereich der BEFEHLSZEILE können manuell verändert per Drag&Drop werden.

Um die Größenverhältnisse zu ändern wird der Mauszeiger auf die Trennlinieng gehalten, es erscheint ein Doppelpfeil. Nun können bei gedrückter linker Maustaste die Bereiche vergrößert/verkleinert werden.

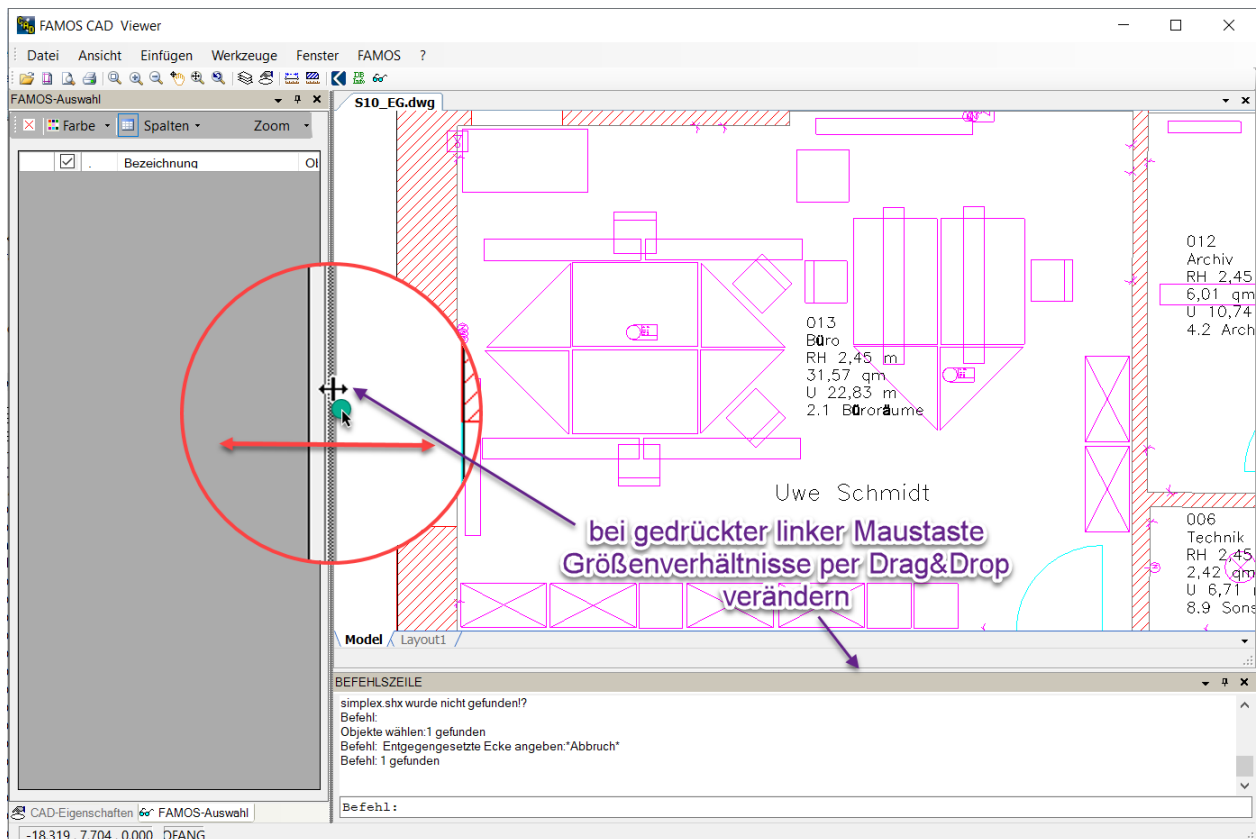


Abbildung 12 Bereichsgrößen per Drag&Drop verändern.

Ebenso kann die Lage der Bereiche per Drag&Drop verändert werden. Sie können jeweils links, rechts, oben oder unten in der Arbeitsoberfläche verankert werden. Dazu müssen diese per Drag&Drop auf die Ankersymbole gezogen werden.

Im Auslieferungszustand sind die Bereiche FAMOS-AUSWAHL bzw. die CAD-EIGENSCHAFTEN immer am linken Rand verankert. Sollen sie am rechten Rand verankert werden, zieht man sie dorthin.

Bezugspunkt für das Arbeiten mit Drag&Drop ist immer die Mauszeigerspitze.

Sobald diese auf einen der Verankerungspunkte steht, wird der jeweilige Verankerungsbereich in der Oberfläche blau markiert und die linke Maustaste kann gelöst werden.

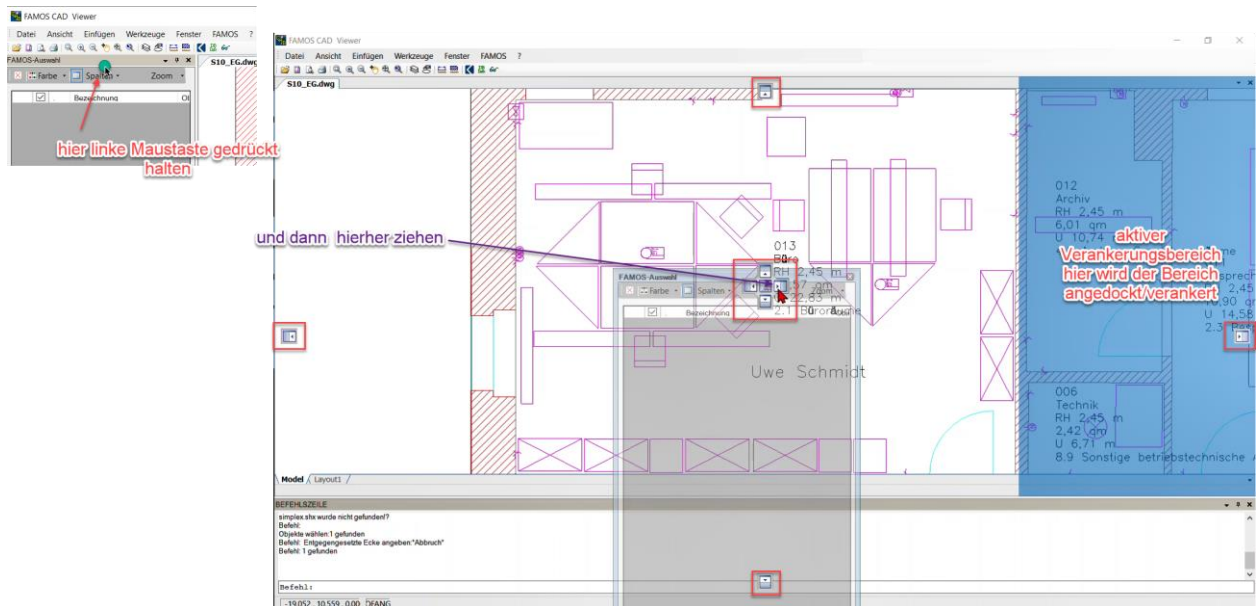


Abbildung 13 Den Bereich FAMOS-Auswahl in den rechten Verankerungsbereich verschieben.

### 3.2.1.2 Ein- und Ausblenden der Bereiche

Die BEREICHE der Oberfläche können nach Bedarf individuell ein- oder ausgeblendet werden.

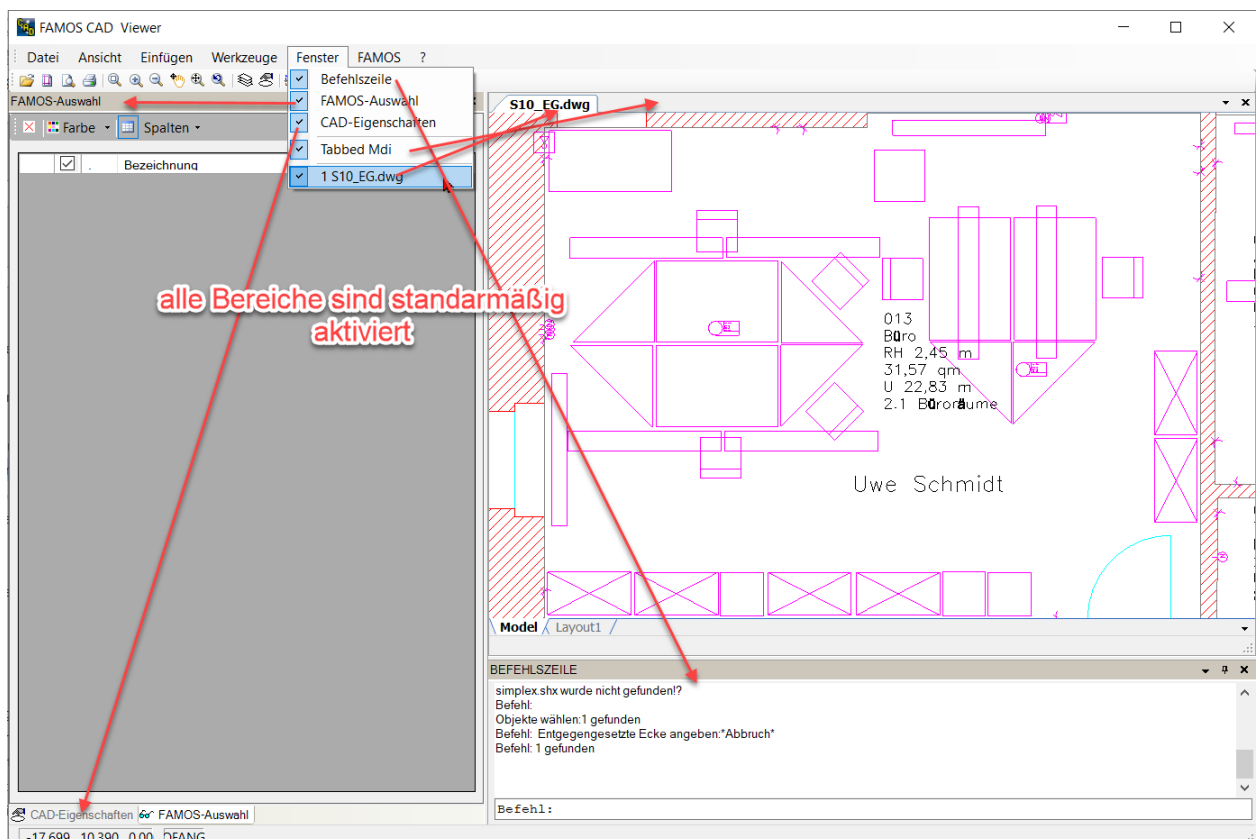


Abbildung 14 Im Auslieferungszustand sind alle Bereiche aktiviert.

Dazu werden sie im MENÜ „FENSTER“ durch Anklicken deaktiviert oder aktiviert.

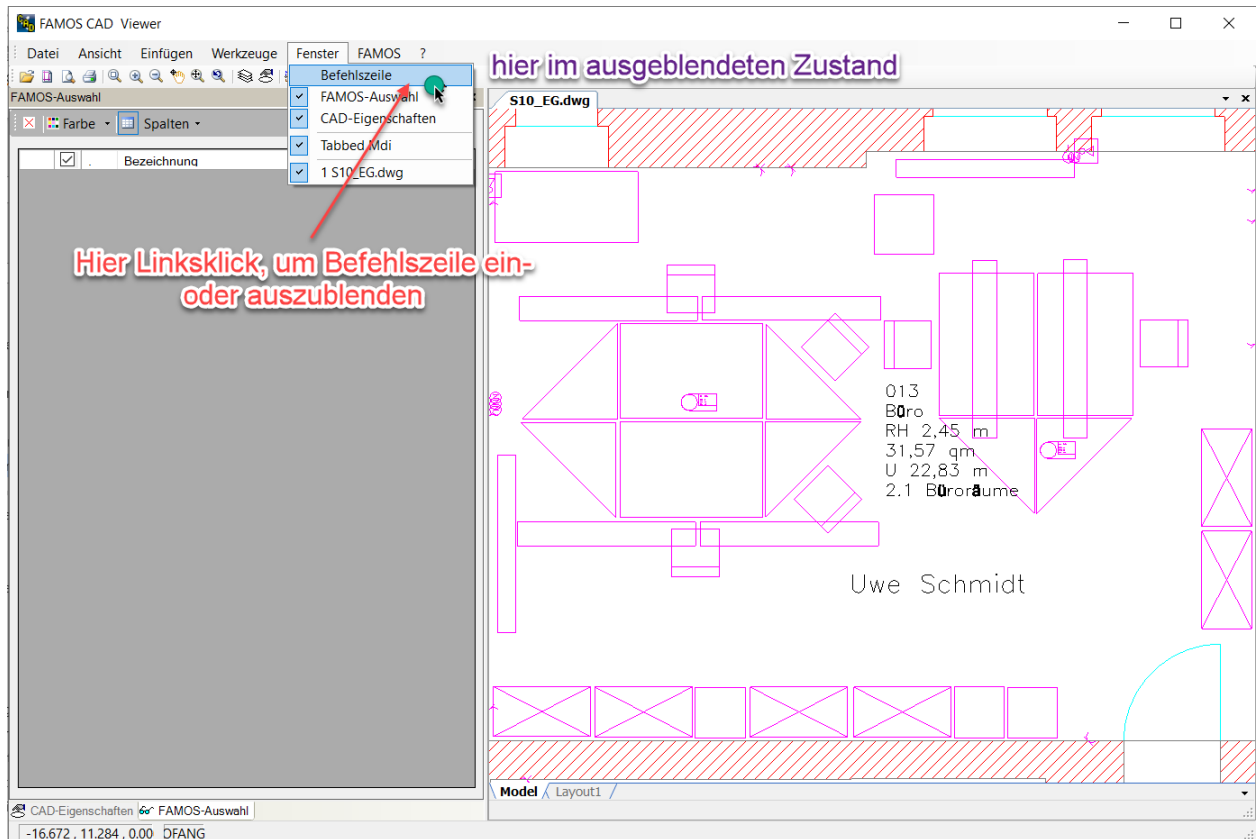


Abbildung 15 Ausgeblendete BEFEHLSZEILE im MENÜ „FENSTER“ durch Linksklick einblenden/ausblenden.

## 3.2.2 Funktionen der FAMOS-Auswahl

### 3.2.2.1 Funktion Ausblenden

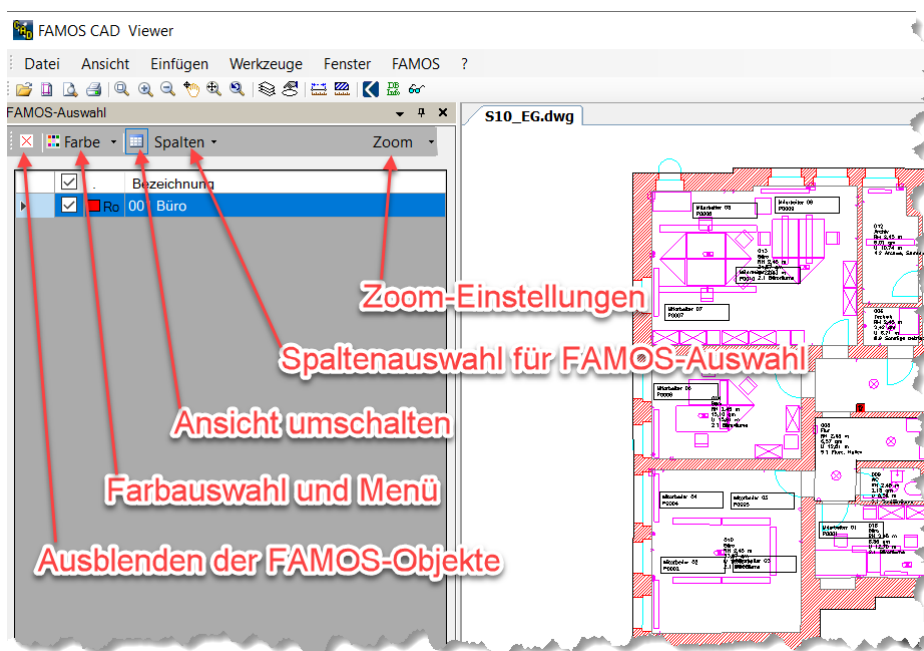



Abbildung 16 Funktionen der FAMOS-Auswahl.

Die Funktion AUSBLENDEN  des FAMOS-AUSWAHL-Menüs blendet das in der Liste ausgewählte (markierte) Objekt in der Liste aus und hebt die farbliche Markierung in der Zeichnung auf.

Ein Einblenden ist nur über das erneute Anzeigen aus FAMOS heraus möglich.

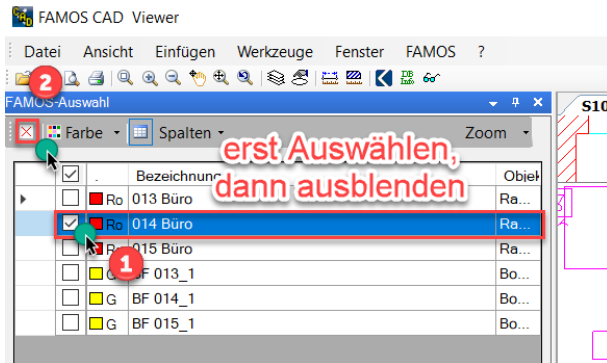


Abbildung 17 Ausblenden eines Objektes der FAMOS-AUSWAHL.

### 3.2.2.2 Die Funktion Farbe

Die FUNKTION „FARBE“ ermöglicht das individuelle Einfärben der ausgewählten Objekte in der Zeichnung.

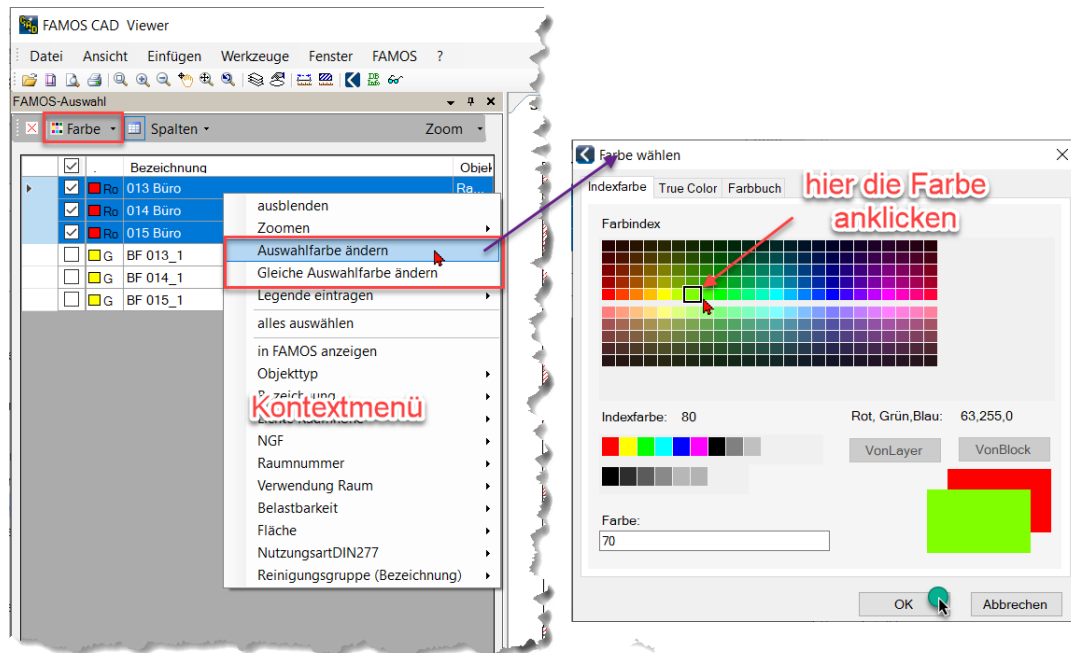


Abbildung 18 Auswahl einer anderen Markierungsfarbe per Kontextmenüfunktion.

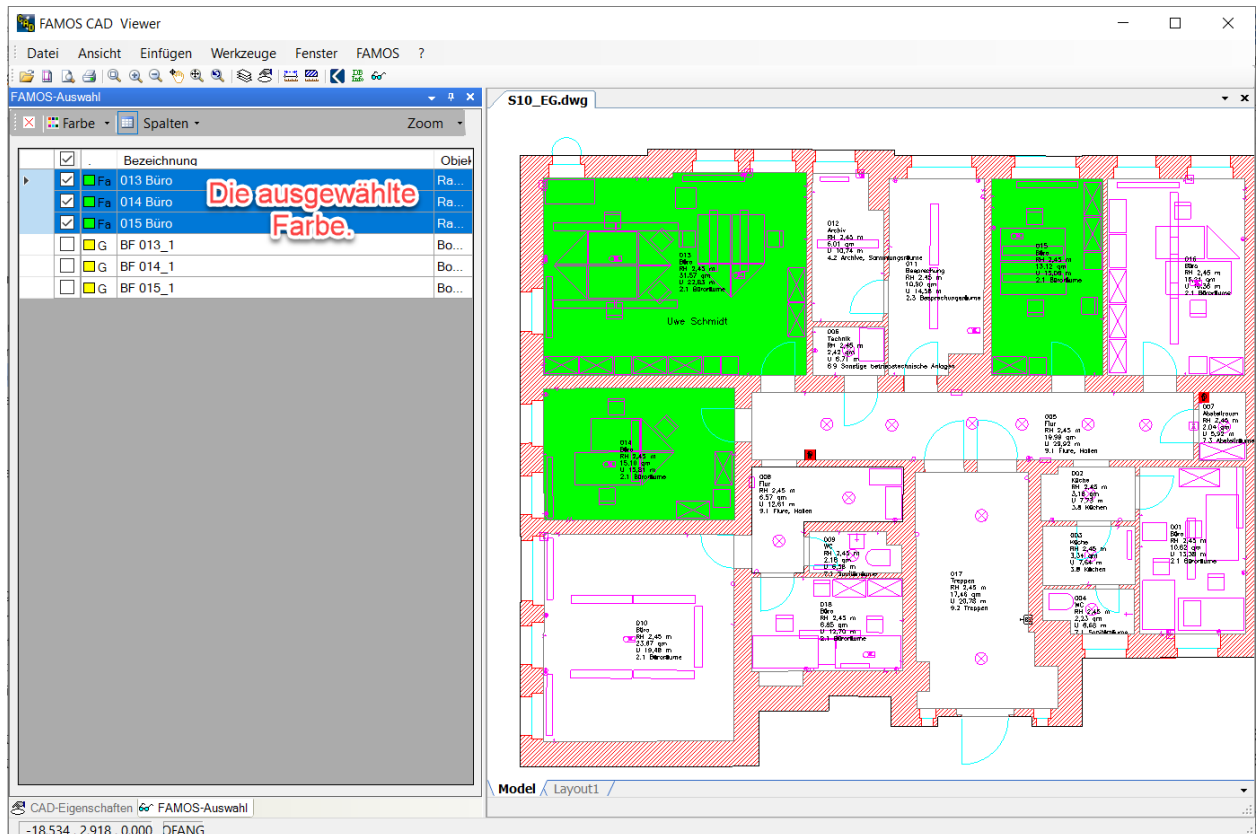


Abbildung 19 Darstellung der ausgewählten Objekte mit der neuen Farbe.

Die Auswahl der Farbe ist über das MENÜ „FARBE“ **oder** per Kontextmenü möglich.



Rechtsklick hilft 😊



### 3.2.2.3 Die Funktion Spalten

Die FUNKTION „SPALTEN“ ermöglicht durch Anklicken das Ein- und Ausblenden zusätzlicher Informationsspalten in der Objektliste der FAMOS-AUSWAHL.

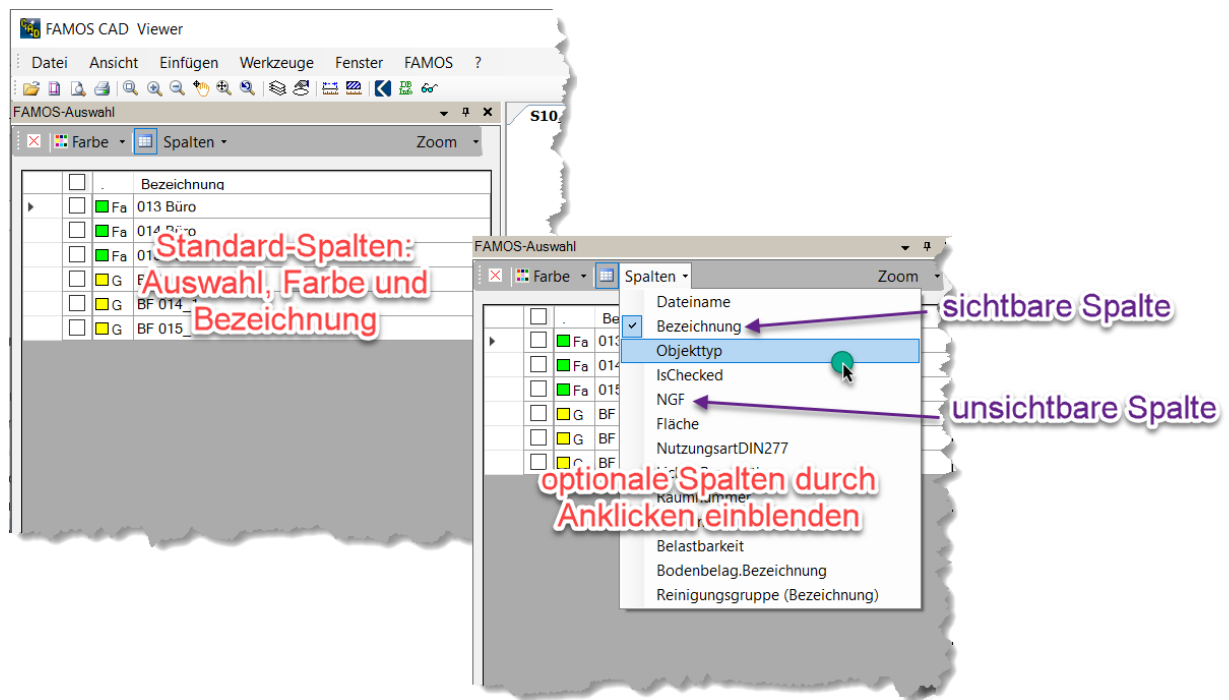


Abbildung 20 Spalten in der Objektauswahl durch Linksklick ein- oder ausblenden.

Sollten die eingeblendeten Spalten nicht komplett sichtbar sein, können sie per Drag&Drop analog den Spalten in Excel verschoben vergrößert/verkleinert werden.

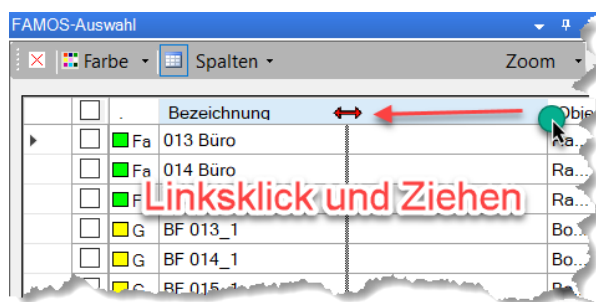


Abbildung 21 Größenverhältnisse der Spalten der FAMOS-AUSWAHL verändern.

### 3.2.2.4 Die Funktion Zoom

Die FUNKTION „ZOOM“ ermöglicht das Vergrößern/Verkleinern in der Zeichnung durch Auswahl von voreingestellte Zoom-Faktoren.

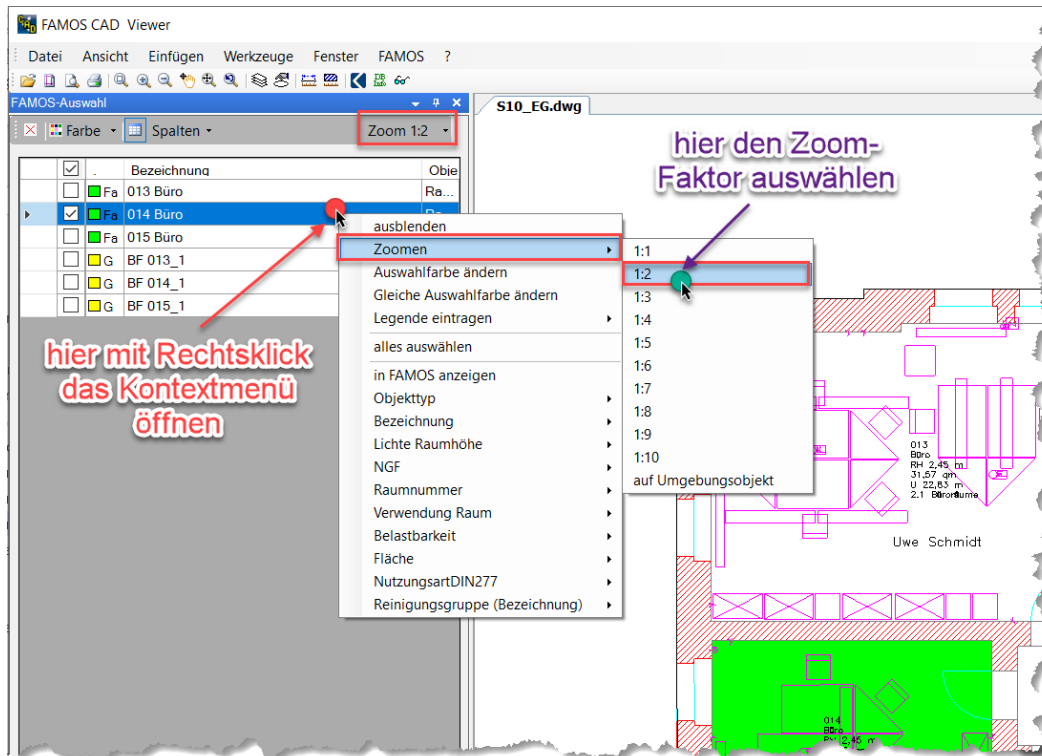


Abbildung 22 Auswahl eines voreingestellten Zoom-Faktors per Kontext-Menü auf ein Objekt.

### 3.2.2.5 Auswahl von Zeichnungsobjekten

Um Zeichnungsobjekte zu selektieren stehen 3 Varianten zur Verfügung.

Variante 1 die Objekte werden einzeln mit der Maus angeklickt

Variante 2 Auswahlbox 1 (grün) von rechts unten nach links oben

Alle berührten Objekte werden markiert.

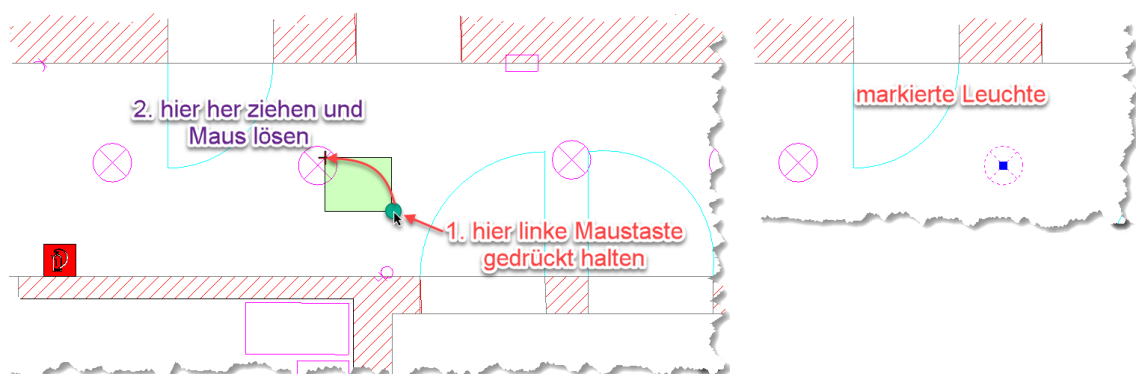


Abbildung 23 Auswahlbox Grün - Berühren.

Variante 3 Auswahlbox 2 (blau) von links oben nach rechts unten

Alle eingeschlossenen Objekte werden markiert.

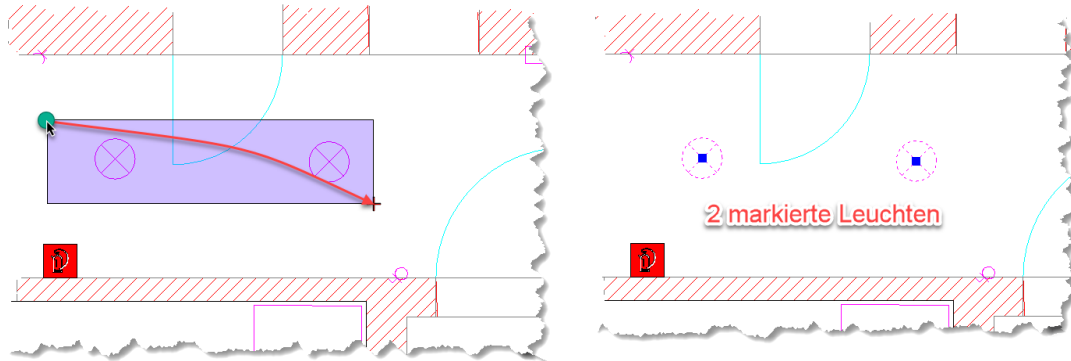


Abbildung 24 Auswahlbox Lila - Einschließen.

### 3.3 FAMOS-Objekte im FAMOS-CAD-Viewer anzeigen

Das Anzeigen (Visualisieren) von FAMOS-OBJEKTEN startet immer von FAMOS aus. Hier sind die entsprechenden Objekte auszuwählen (einzeln oder in Mehrfachauswahl) und der Befehl CAD-OBJEKT ANZEIGEN anzuklicken.



#### Achtung:

Ist die Mehrfachauswahl eingeschaltet, **muss** das Kontextmenü an den markierten Objekten verwendet werden!

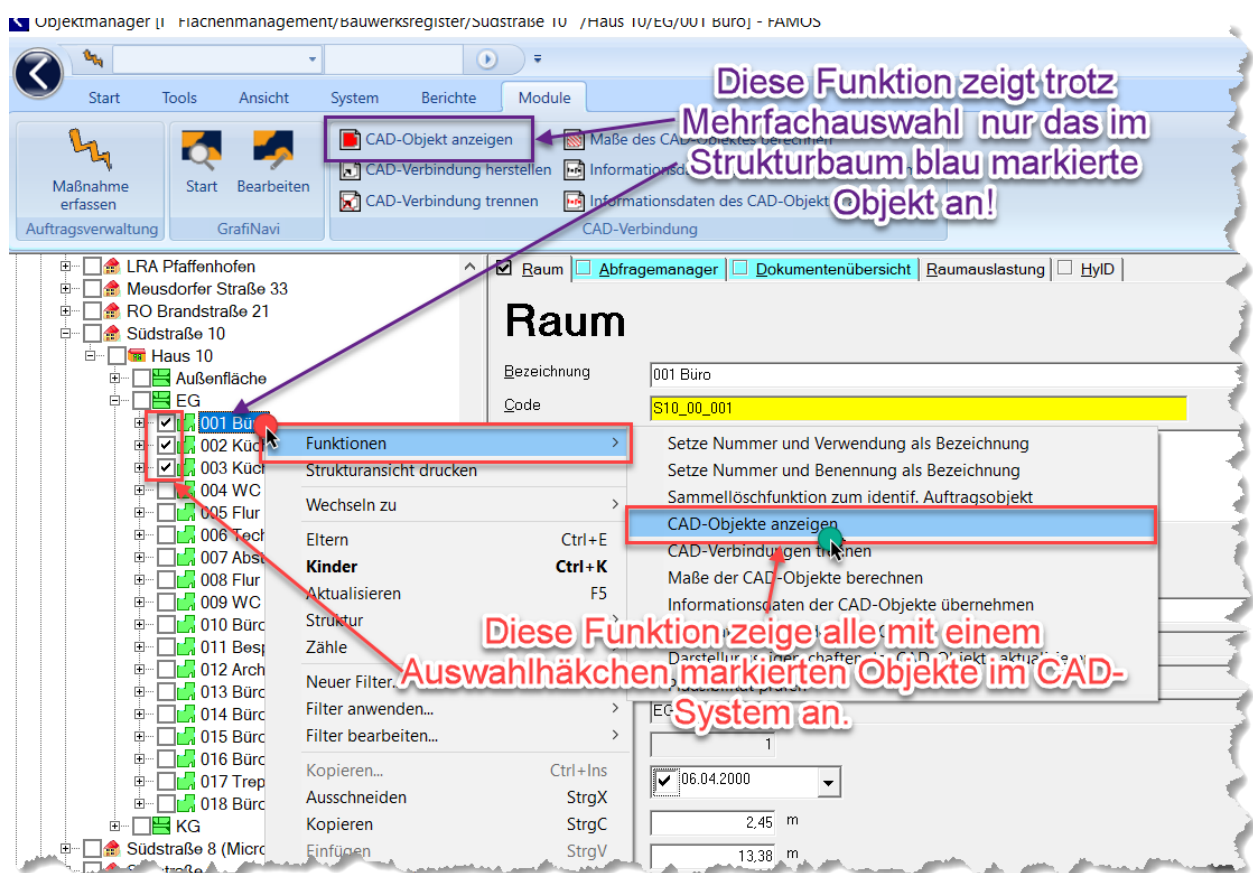


Abbildung 25 Verwendung der MEHRFACHAUSWAHL zum Anzeigen von Objekten im CAD-System.

Werden FAMOS-OBJEKTE wie z. B. Räume im CAD-System angezeigt, dann werden sie in der Zeichnung durch eine farbige Schraffur hervorgehoben.

Werden FAMOS-OBJEKTE neben einer geometrischen Ausprägung zusätzlich oder explizit durch Text-Objekte (mehrzeilige Texte, Block-Attribute) bzw. Symbole dargestellt, erfolgt eine Einfärbung.

Dabei werden alle Objekte vom **gleichen** OBJEKTYP mit der **gleichen** Farbe angezeigt. Objekte anderer OBJEKTYPEN mit der nächsten Farbe.

Die ersten Objekte vom **ersten** OBJEKTYP mit der **Farbe 1 = Rot**,

die Objekte vom **zweiten** OBJEKTYP mit der **Farbe 2 = Rot**,

die Objekte vom **dritten** OBJEKTYP mit der **Farbe 3 = Gelb** usw.

Dabei werden Flächenobjekten wie Polylinien mit einer Schraffur hervorgehoben und bei Symbolen bzw. Texten werden die Zeichen bzw. Linien eingefärbt.

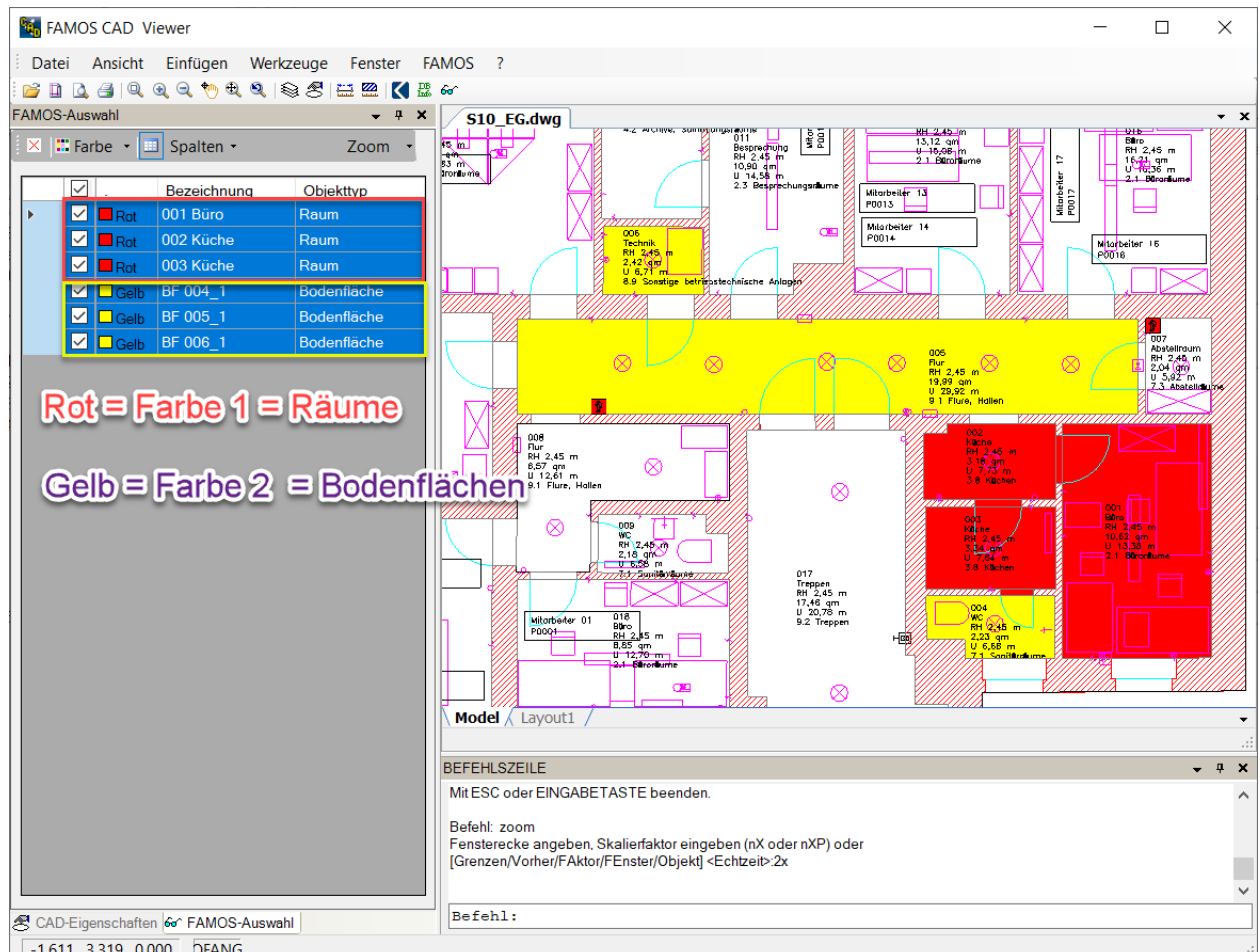


Abbildung 26 Unterschiedliche FAMOS-Objekte in ihrer geometrischen Ausprägung im FAMOS-CAD-VIEWER.

Dieses Anzeigeprinzip mit dynamischen farblichen Hervorhebungen gilt grundsätzlich immer. Es sei denn, in den Einstellungen zur CAD-Schnittstelle ist dauerhaft festgelegt worden, dass bestimmte Objekte mit spezifischen Farben angezeigt werden sollen.

Siehe dazu auch das HB-FM-B-01 CAD-ANBINDUNG Kapitel 5.3.7 5.7.3 REGISTERKARTE CAD-AUSWAHLEINSTELLUNGEN.

## 3.4 Funktionen in einer Zeichnung

Ist eine Zeichnung geladen, stehen prinzipiell alle Funktionen per Menü oder Symbol zur Verfügung.

Nachfolgend werden ausgewählte Funktionen beschrieben.

### 3.4.1 Die Zoom-Funktionen

Zum Vergrößern/Verkleinern der Zeichnung stehen verschiedene Zoom-Funktionen zur Verfügung.

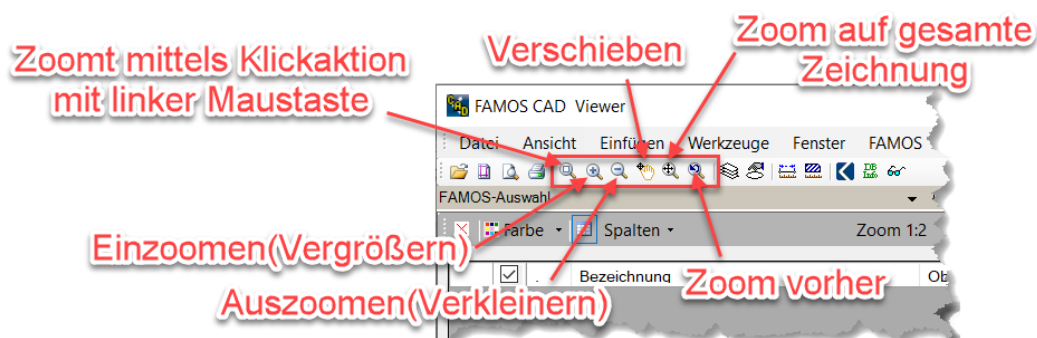


Abbildung 27 Die Zoom-Funktionen.

Alle Zoom-Funktionen werden mit Linksklick ausgeführt.

Bei Verwendung der VERSCHIEBEN-Funktion ändert sich das Aussehen des Mauszeigers. Wenn dann bei gedrückter linker Maustaste in der Zeichnung die Maus bewegt wird, verschiebt sich auch die Zeichnung entsprechend.

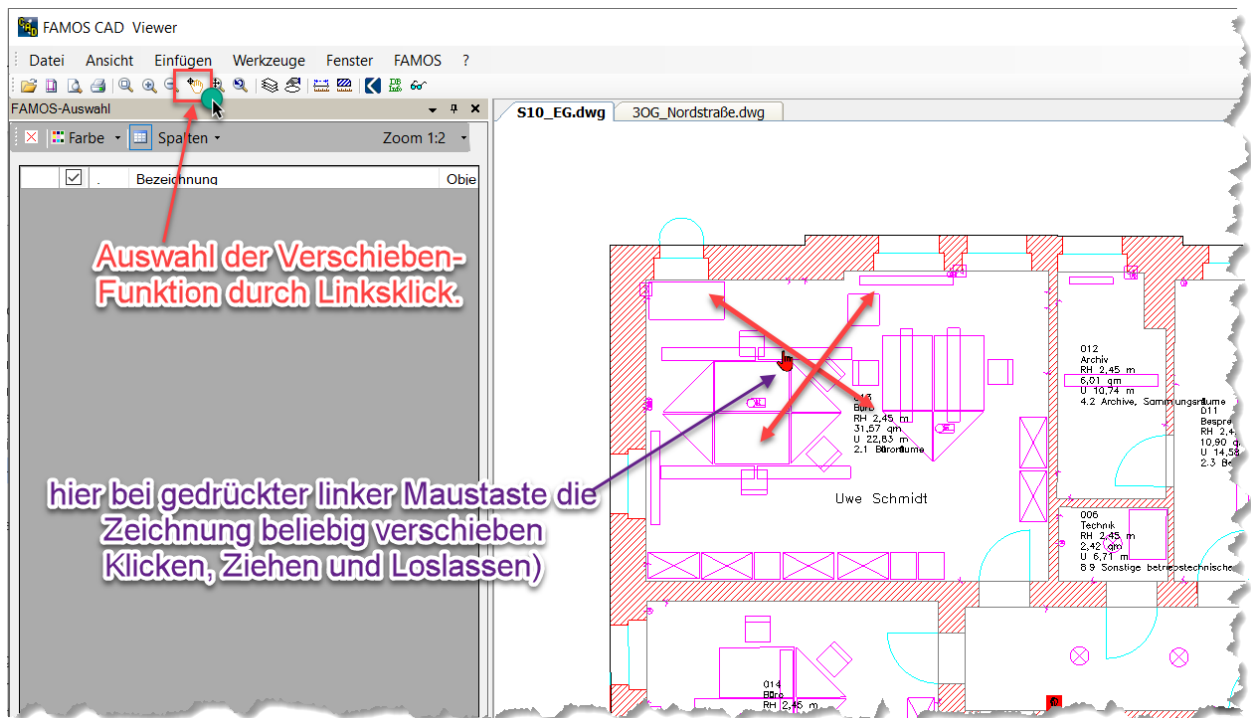


Abbildung 28 Zeichnung verschieben.



**Achtung:**

Die VERSCHIEBEN-Funktion bleibt bis zum Beenden aktiv und es kann **kein** anderer Befehl ausgeführt werden.

Die VERSCHIEBEN-Funktion wird durch Anklicken der Abbrechentaste (Escape) wieder beendet und der Mauszeiger ändert sich in die Standard-Anzeige.

### 3.4.2 Messen in einer Zeichnung

Im FAMOS-CAD-Viewer können Strecken oder Flächen gemessen werden.

Für die STRECKENMESSUNG sind 2 Punkte der Zeichnung mit Linksklick auszuwählen.

Für die FLÄCHENMESSUNG sind mindestens 3 Punkte der Zeichnung mit Linksklick auszuwählen.

Für die Messaktionen ist die Darstellungsweise der Zeichnungselemente unter/am Mauszeiger zu beachten.

Prinzipiell kann man beliebig in die Zeichnung klicken. Wenn man aber beispielsweise die Länge einer Wand oder den Abstand zweier Objekte messen will, müssen die FANGPUNKTE der Objekte, ANFANGS-, MITTEL-, END- oder SCHNITTPUNKT einer/zweier Linien angeklickt werden.

Die normalen Fangpunkte werden durch blaue Quadrate symbolisiert.

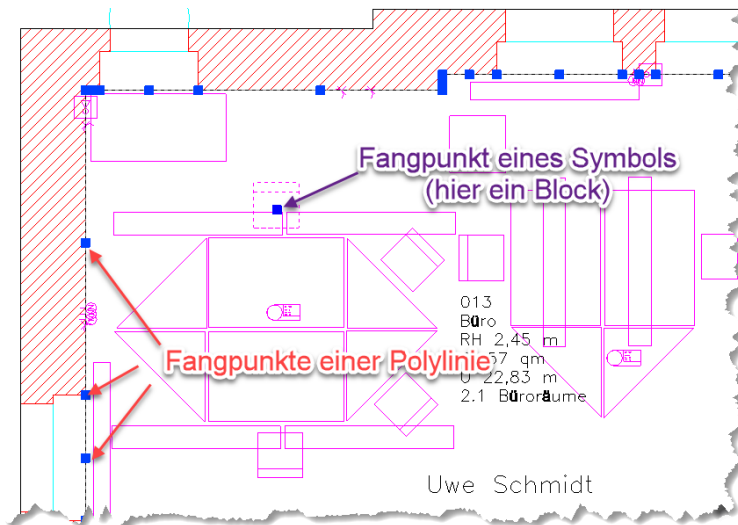


Abbildung 29 FANGPUNKTE verschiedene Objekte einer Zeichnung.

Zum Messen werden die entsprechenden Punkte der Zeichnung angeklickt.

Die Streckenmessung endet **automatisch** mit dem **2. Linksklick** und das Ergebnis wird sofort im Befehlsfenster angezeigt.

Die Streckenmessung endet dem **letzten Linksklick** und Drücken der eingabe-Taste (Enter). Das Ergebnis wird danach im Befehlsfenster angezeigt.

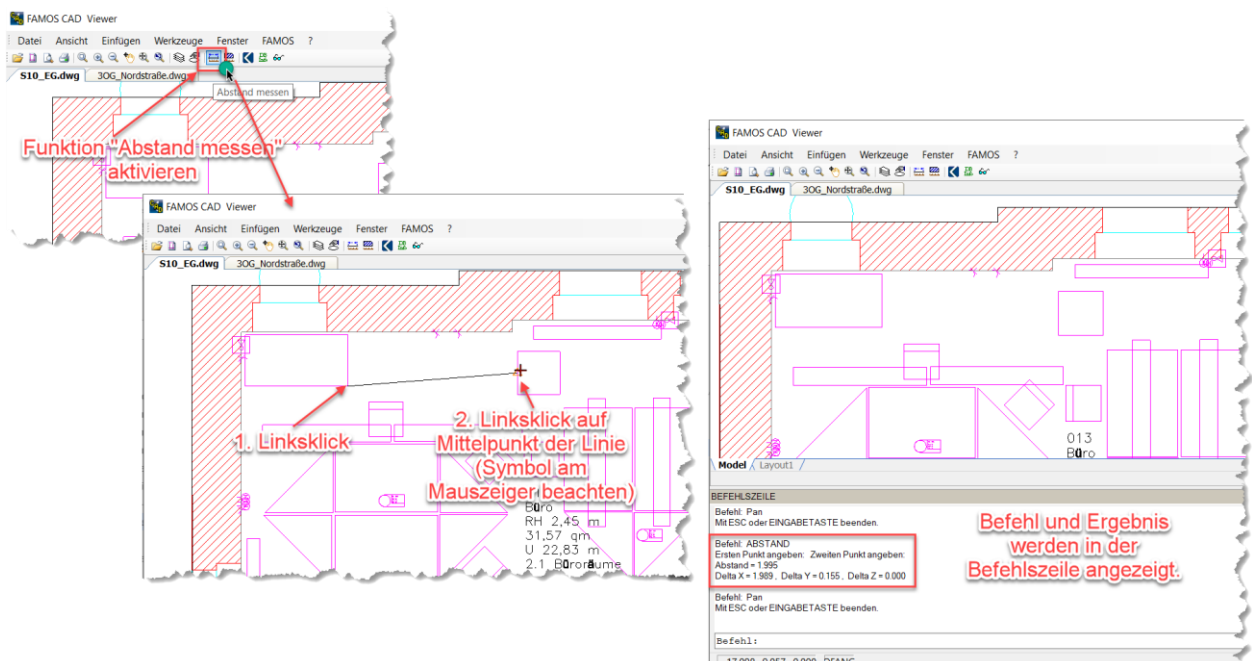


Abbildung 30 Messaktionen in einer Zeichnung.

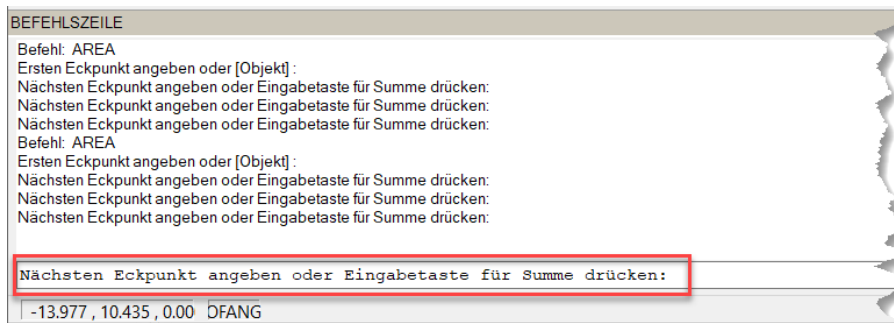


Abbildung 31 Befehlsfenster bei Messaktionen beachten.

### 3.4.3 Der Layer-Manager

Der LAYER-MANAGER ermöglicht für spezielle Ansichten das Ein- und Ausblenden von Zeichnungselementen.

CAD-Zeichnungen sollten Themen- oder Objekttyp-bezogen gestaltet sein. Dafür wird die Layer-Technologie eingesetzt. Aus einem bestimmten Layer (auch Ebene) liegen bestimmte Informationen. Auf dem Fenster-Layer werden nur die Fenster und ihre Informationen angezeigt. Auf dem Raum-Layer z. B. nur die Raumpolygone und Raumstempel usw.

Layer können mit dem LAYER-MANAGER ein- und ausgeschaltet werden, dann sind deren Elemente sichtbar oder unsichtbar.

Zum Ein- oder Ausschalten muss m Layer-Manager in der Spalte auf das Leuchtsymbol des jeweiligen Layers geklickt werden.

Es sind mehrere Klickaktionen nacheinander möglich. Die Eingaben müssen mit OK oder ANWENDEN übernommen werden.

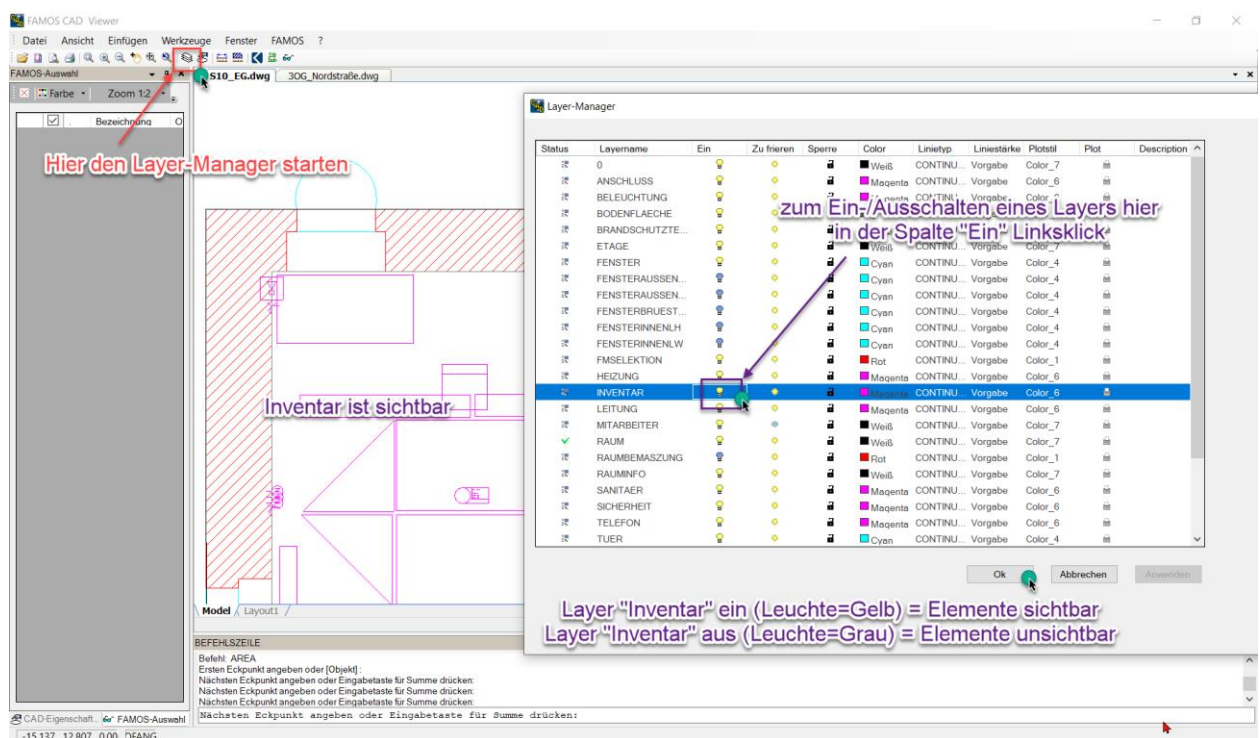


Abbildung 32 LAYER im LAYER-MANAGER ein- oder ausschalten.

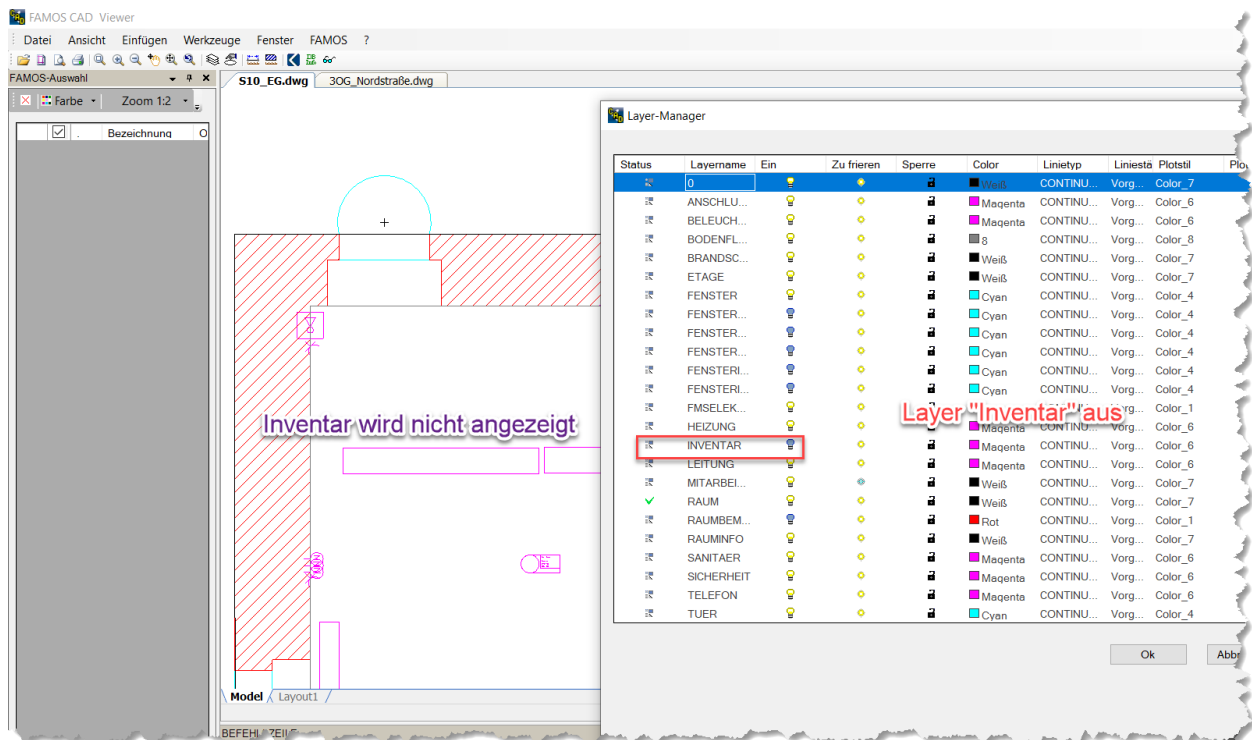


Abbildung 33 Der Layer "Inventar" ist ausgeschaltet.

### 3.4.4 CAD-Eigenschaften

Der Bereich CAD-Eigenschaften zeigt die CAD-typischen Informationen zu den ausgewählten Zeichnungselementen an.

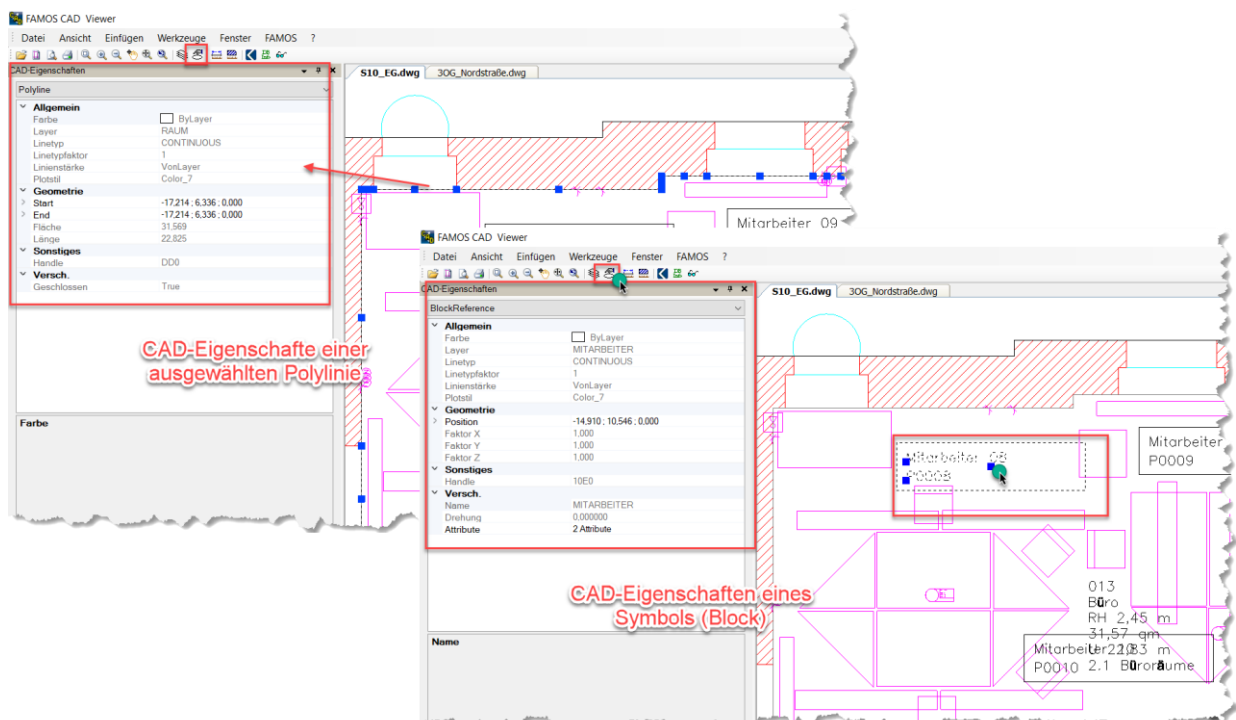


Abbildung 34 Anzeige der CAD-Eigenschaften von Zeichnungselementen.

## 3.5 FAMOS-Funktionen

Das Menü FAMOS stellt 3 Funktionen zur Steuerung der CAD-Schnittstelle bereit.

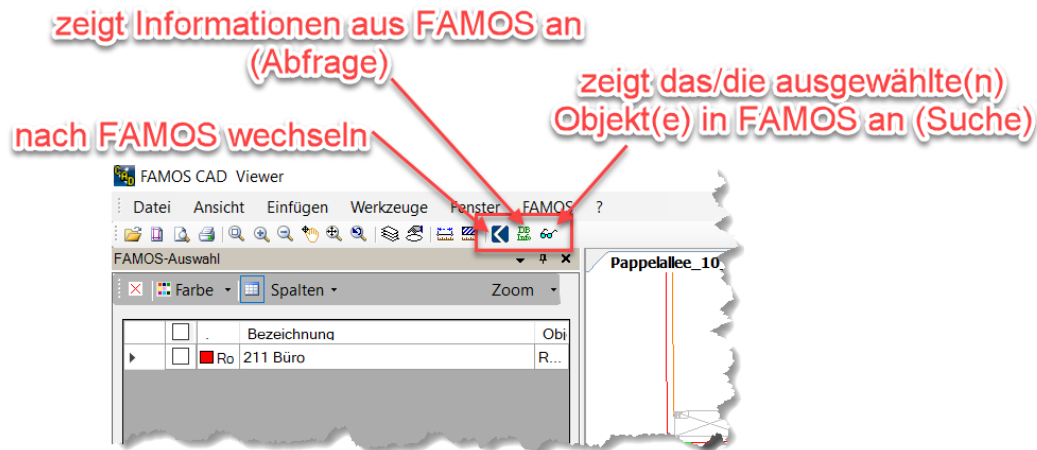





Abbildung 35 Funktionen des Menüs FAMOS.


Mit Klick auf  wechselt der Anwenderfokus entweder in das bereits gestartete FAMOS oder es wird gestartet.

Mit Klick auf  werden in einem Dialogfenster voreingestellte Informationen zu einem oder auch mehreren in der Zeichnung ausgewählten Objekten angezeigt. Diese Voreinstellungen werden in FAMOS vorgenommen. Siehe dazu das Handbuch HB-FM-B-01 CAD-ANBINDUNG Kapitel 5.7.4 CAD-FELDER und Kapitel 7.4.1 ERZEUGEN NEUER CAD-FELDER.

Mit Klick auf  werden die in der Zeichnung ausgewählten Objekte in FAMOS in einem neuen OBJEKTMANAGER angezeigt.

Es können also FAMOS-Objekte über die Zeichnung gesucht werden.

### 3.5.1 Datenbankabfrage

Um Informationen zu einem in der Zeichnung selektierten Objekt in der FAMOS-Datenbank abzufragen, klickt man auf die Funktion FAMOS - ELEMENTINFORMATION .

Dafür kann man zum einen zuerst auf diese Funktion klicken und wählt danach mit dem Mauszeiger ein oder mehrere Zeichnungsobjekte aus.

Zum anderen kann man auch erst die Zeichnungsobjekte selektieren und dann auf die Funktion klicken.

In beiden Fällen wird ein Dialogfenster mit den Informationen zu den ausgewählten Objekten angezeigt.

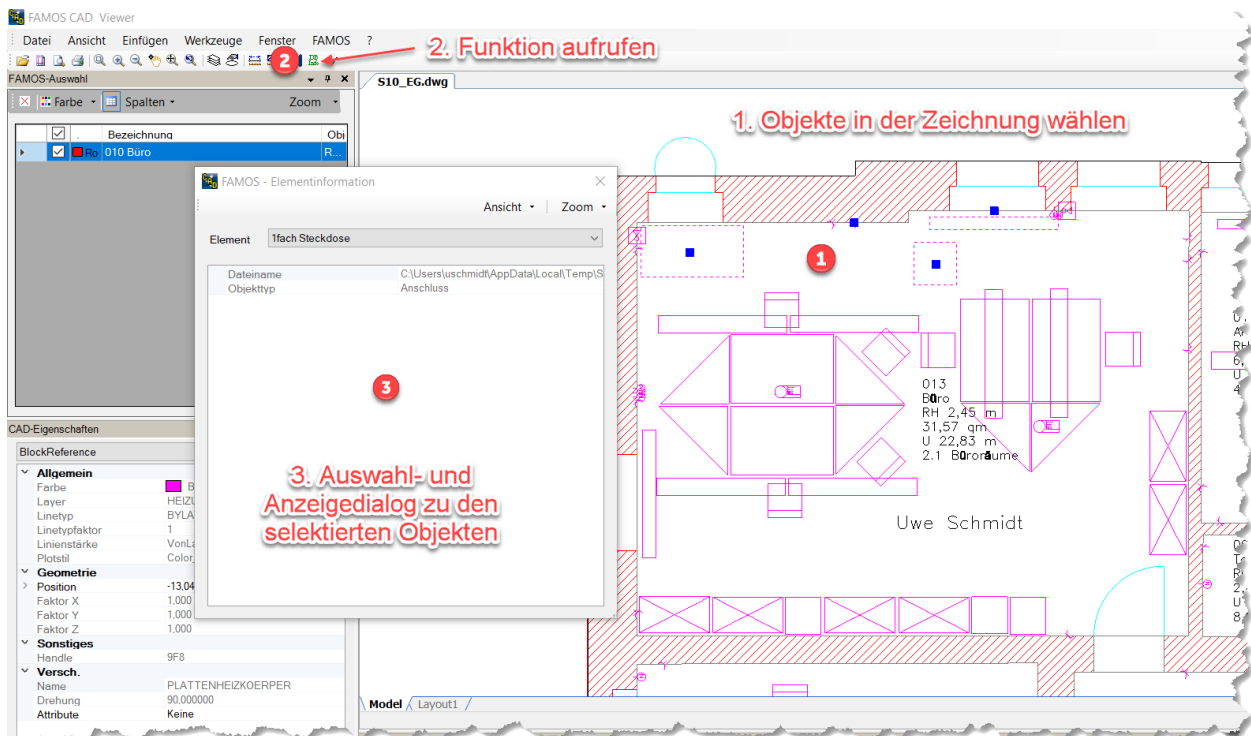


Abbildung 36 Der Dialog "FAMOS - ELEMENTINFORMATION".

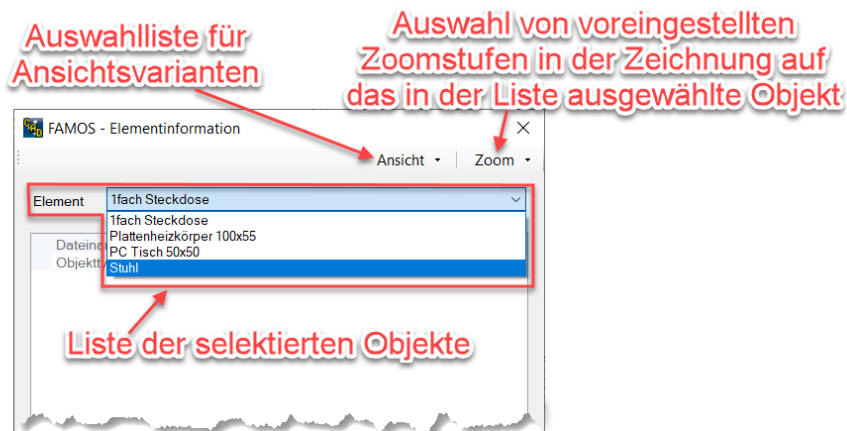


Abbildung 37 Funktionen des Dialoges "FAMOS - ELEMENTINFORMATION".

### 3.5.2 FAMOS-Suche 🔍

Der FAMOS-CAD-VIEWER kann als Suchwerkzeug für FAMOS-Objekte verwendet werden.

Dazu werden die entsprechenden CAD-Objekte in der Zeichnung selektiert und die Funktion ELEMENTE IN FAMOS ANZEIGEN 🔍 angeklickt.

Ist FAMOS zu diesem Zeitpunkt bereits gestartet, erfolgt ein Wechsel nach FAMOS und die in der Zeichnung selektierten Objekte werden in FAMOS in einem neuen OBJEKTMANAGER angezeigt.

Ist FAMOS zu diesem Zeitpunkt noch nicht gestartet, muss man sich neu anmelden.

FAMOS startet dann neben einem Standard-OBJEKTMANAGER auch den Ergebnis-OBJEKTMANAGER mit den entsprechenden Objekten.

Sollten ausgewählte CAD-Objekte keine Verknüpfung zu FAMOS-Objekten aufweisen, wird eine entsprechende Hinweismeldung ausgegeben.

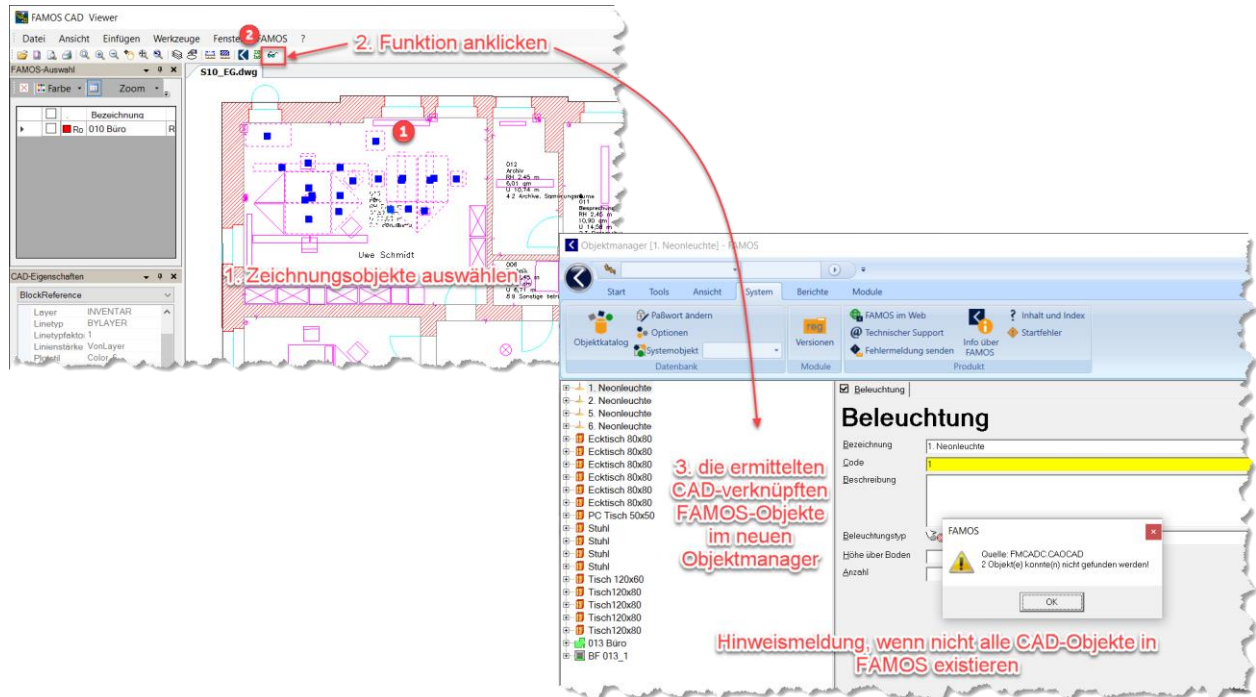


Abbildung 38 Zeichnungs-Objekte in FAMOS anzeigen.

**ENDE**





Keßler Real Estate Solutions GmbH  
Nordstraße 3-15  
D-04105 Leipzig

T. +49 341 235 900  
F. +49 341 235 90 15

[www.kesslerolutions.de](http://www.kesslerolutions.de)  
[info@kesslerolutions.de](mailto:info@kesslerolutions.de)