

Gerhard Weinhäusel

AutoCAD LT







Ing. Gerhard Weinhäusel

AutoCAD Anwender 2D Aufbau

AutoCAD 2025 AutoCAD LT 2025

Ausgabe 1

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Kopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Autors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Der Autor übernimmt keine Gewähr für die Funktion einzelner Programme oder von Teilen derselben. Insbesondere übernimmt er keinerlei Haftung für eventuelle aus dem Gebrauch resultierende Folgeschäden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden können.

© Ing. Gerhard Weinhäusel

Herausgeber: Gerhard Weinhäusel Autor: Gerhard Weinhäusel Umschlaggestaltung, Illustrationen: Gerhard Weinhäusel

> Verlag: CADTEC Fachbuchverlag Greifensteinerstr. 44/3 A 3423 St. Andrä-Wördern

> > Kontakt: Ing. Gerhard Weinhäusel Greifensteinerstr. 44/3 A 3423 St. Andrä-Wördern Tel: +43 2242 32299

> > > www.cadtec.at office@cadtec.at

Inhaltsverzeichnis

1Layerfilter	7
1.15.1 Eigenschaftenfilter	8
1.15.2 Gruppenfilter	9
2Schriftfelder	10
2.1 SCHRIFTFELD - Schriftfeld erzeugen	10
2.1.1 Schriftfeld Dateiname auf dem Zeichnungsrahmen	11
2.1.2 Schriftfeld Fläche einer Polylinie	12
2.2 Schriftfelder bearbeiten	13
2.2.1 Schriftfeld Fläche einer Polylinie – zusätzliches Format	13
2.3 SCHRIFTFELDAKT - Daten aktualisieren	14
3Zusammengesetzte Objekte: Blöcke	15
3.1 Voransichtsgalerien	15
3.2 Begriffe	16
3.3 Verschachteln von Blöcken	16
3.4 BLOCK - Erstellen von "internen" Blockdefinitionen	17
3.5BLOCK: Erstellen von "internen" Blockdefinitionen	17
3.6 BLOCK - Bearbeiten der Blockbeschreibungen	18
3.7 ÜBUNG Schritt 1: Block Kinosessel in Zeichnung Kino1 definieren	18
3.8 BLOCKPALETTE. BLOCKPALETTESCHL - Blockpalette	19
3.8.1 Palette BLÖCKE - Svnchronisierung	21
3.9 EINFÜGE - Einfügen über Blockpalette	
3.10 KLASSISCHEINFÜG - Einfügen über Dialog	24
3 11 BLOCKEINEÜG - Als Block einfügen	24
3 12 BI OCKPAI FTTE - Automatische Platzierung	
3 13 ADCENTER - Finfügen über DesignCenter	
3 14 FINEÜGE - Finfügen von Blöcken	
3 15INHAI TEINE - Einfügen über Befehlszeile	
3.16 MEINFÜG - Einfügen von Blöcken mit Reihe	27
3 17 ÜBUNG Schritt 2: Block Kinosessel in Zeichnung Kino1 einfügen	28
3.18 Bearbeiten von Referenzen	
3.19 BBEARB - Bearbeiten von Blöcken im Blockeditor	
3 20 REEBEARB – Direktes Bearbeiten von Blöcken und XRefs	30
3 21 REESATZ - Hinzufügen und Entfernen von Objekten	
3 22 REESCHI IESSEN - Änderungen speichern oder verwerfen	
3 23 URSPRUNG + BLOCK - Neudefinieren von Blöcken mit Auflösen	
3.24 ÜBUNG Schritt 3: Block Kinosessel in Zeichnung Kino1 ändern	32
3 25 Laver 0 und Eigenschaft VONBLOCK	
3 26 ÜBUNG Schritt 4: Block Kinosessel in Zeichnung Kino1 ändern	
3 27 ÜBUNG Schritt 5a: Block KINOSESSEL in Zeichnung KINO2 einfügen (Blockpalette)	
3 28 ÜBUNG Schritt 5b: Block KINOSESSEL in Zeichnung KINO2 einfügen (DESIGNCENTER)	35
3 29 ÜBUNG Schritt 5c: Block KINOSESSEL in Zeichnung KINO2 einfügen (KLASSISCHEINFÜG KINO1)	
3 30 BEREINIG - Definitionen löschen	
3 31 - BEREINIG	
3.32 PURGEAECDATA - Daten bereinigen	38
3.33 ÜBUNG Schritt 6: Bereinigen Kino2	39
3.34 WBLOCK: Erstellen von externen" Blockdefinitionen	40
3.35 -WBLOCK: Erstellen von externen Blockdefinitionen	40
3.36 Übung Schrift 7: Blockdefinition KINOSESSEL in Zeichnung KINOSESSEL DWG schreiben	1 0
3.37 Übung Schrift 8: Zeichnung KINOSESSEL verwenden und überarbeiten	11 42
3.38 BASIS - Finfügepunkt setzen	 ΔΔ
3 39 OFANG BAS - Ohiektfang Basispunkt	+ب ۸۸
3.40 Zusammenfassung	++ ۸۶
3.41 BKONVERT - Blockkonvertierung	4 5 ЛА
	40

3.42 BLOCKDATENOPTION (BLERSETZEN, BKONVERT)	
3.43 BLERSETZEN - Block ersetzen	
3.44 1 x 1 Blöcke	51
3.45 Blöcke: DesignCenter und Werkzeugpaletten	53
4 Objekte zählen und markieren	
4.1 ANZAHL - Objekte zählen und markieren	
4.2 ZÄHLERLISTE - Palette mit Anzahl von Blöcken oder Elementen	55
4.3 Zählerliste Info - Anzeige der Details	
4.4 ZÄHLERVORHER - Vorheriges Objekt	
4.5 ZÄHLERNÄCHST - nächstes Objekt	
4.6 ZÄHLBEREICH - Zählbereich festlegen, aktivieren	
4.7 ZÄHLBEREICHSCHL - Zählbereich deaktivieren	
4.8 ANZWÄHLEN - Objekte wählen	57
4.9 ZÄHLERFELD - Schriftfeld einfügen	
4.10 ANZAHLSCHL - Schliessen der Symbolleiste	57
4.11 ZÄHLERLISTE - Attributsdaten	57
4.12 ZÄHLERLISTE - Warnungen	
4.13 ZÄHLTABELLE - Tabelle einfügen	59
5Attribute	60
5.1 ATTDEF: Erstellen von Attributen	60
5.2ATTDEF: Erstellen von Attributen	
5.3 Bearbeiten von Attributdefinitionen: TEXTBEARB, Eigenschaften	63
5.4 BLOCK: Blockdefinition mit Attributen	64
5.5 Einstellung: Attributdialog anzeigen	65
5.6 Einfügen von Blöcken mit Attributen	65
5.7 ATTZEIG – Attributanzeige steuern	
5.8 EATTEDIT - Attributwerte verändern	
5.9 ATTEDIT - Attributwerte verändern	
5.10ATTEDIT - Attributwerte global verändern	
5.11 ATTDIRBEARB – Attributwerte bearbeiten	
5.12 BATTMAN – Ändern der Attributseigenschaften	71
5.13 BBEARB - Attribute im Block-Editor hinzufügen	75
5.14 ATTSYNC – Synchronisierung der Attributänderungen	
5.15 AUFGABEN - Übungsbeispiele	
5.15.1 Schnittpfeil	80
5.15.2 Höhenkote	
5.15.3 Raumwidmung	
5.15.4 Attribute Schriftkopftext	
5.15.5 Attribute Stücklistenzeile	
6 Datenextraktion und Datenverknüpfung	
6.1 DATENEXTRAKT - Extrahieren von Geometriedaten	
6.1.1Übung DATENEXTRAKT Flächen von Polvlinien	
7Datenextraktion Attribute. Blöcke. Schriftfelder	
7.1 DATENEXTRAKT - Extrahieren von Attributen	
7.2 DATENVERKNAKT – Datenverknüpfung aktualisieren	
7.3DATENEXTRAKT - Extrahieren von Blockdaten	
7.4 DATENVERKNAKT – Datenverknüpfung aktualisieren	108
7.5. Raumwidmung mit Schriftfeld definieren	109
7.5.1	
7.5.2 Eigenschaft Beschriftung bei RaumwidmungSchriftfeld	
7.6 DATENEXTR - Raumwidmung Haus extrahieren	
7.7 DATENVERKN - Verknüpfen von Tabellendaten	
7.7.1 DATENVERKNAKT - Aktualisieren von verknünften Daten	124
7.7.2DATENVERKNAKT - Ändern von verknüpften Daten in AutoCAD	125
8Externe Referenzen	
8.1 Einstellungen	126
J	

	8.1.1 Anzeige	126
	8.1.2 Statuszeile Mitteilungen	126
	8.1.3 Mehrere Benutzer	127
	8.2 EXTERNREF – Der XRef-Manager	128
	8.3 EXTERNREFSCHL	
	8.4 XREF	129
	8.5 XZUORDNEN: DWG Zuordnen oder Überlagern	130
	8.6 XÖFFNEN – externe Referenz öffnen	
	8.7 XRef - Relativer Pfad	133
	8.8 XRef - Nicht gefundene Referenzen - Pfad	
	8.8.1 XRef – Neuen Pfad auswählen	
	8.8.2 XRef - Suchen und Ersetzen	
	8.9 XRef lösen	
	8.10 XRef neuladen	
	8.11 XRef entfernen	
	8.12 XRef löschen	
	8.13 VISRETAIN – XRef – Layerüberschreibungen	
	8.14 VISRETAINMODE	
	8.15 XREFOVERRIDE	
	8.16 XREFLAYER	
	8.17 Bearbeiten externer Referenzen	
	8.18 REFBEARB: Referenz direkt bearbeiten	
	8.19 XZUSCHNEIDEN - Zuschneiden von XRefs	
	8.20 XCLIPFRAME - Zuschneide-Umgrenzung anzeigen und ausblenden	
	8.21 FRAME - Alle Rahmen ein, aus, plotten	
	8.22 CLIPIT - Zuschneiden	
	8.23 Binden von XRefs	
	8.24 XBINDEN, -XBINDEN - Binden von XRef-Teilen	
	8.25 Ändern des XRef-Pfadtyp	
	8.26 Ändern des XRef-Zuordnungstyps	
	8.27 Ändern von XRef-Pfaden: Projekte	151
	8.28 REDIR, REDIRMODE - Ändern von XRef-Pfaden	
	8.29 Leistungserhöhung bei externen Referenzen	
9	Dynamische Blöcke	
	9.1 BBEARB - der Blockeditor	
	9.1.1 BTESTBLOCK - Blöcke testen	
	9.1.2 BEEINST - Blockeditor-Einstellungen	156
	9.1.3 BKONSTRUKTION - Hilfskonstruktion im Blockeditor	156
	9.2 Geometrische Abhängigkeiten bei dynamischen Blöcken	
	9.2.1 BAPARAMETER - Parameterabhängigkeiten	
	9.2.2 PARAMETER - Der Parameter-Manager	158
	9.2.3 BCONSTATUSMODE - Abhängigkeitsstatus anzeigen	
	9.2.4 BAKTIONSLEISTE - Aktionssymbole anzeigen	159
	9.3 Definition durch Parameter und Aktion	
	9.3.1 BPARAMETER - Parameter: was soll sich ändern	
	9.3.2 BAKTIONTOOL - Aktion: welcher Befehl führt die Änderung aus	
	9.3.3 Parametersatz = Parameter + Aktion	
	9.4 Dvnamische Blöcke – Parameter Punkt als Einfügepunkt	
	9.5 Dynamische Blöcke – Parameter Basispunkt	
	9.6 Dynamische Blöcke – Verschieben	
	9.7 Dynamische Blöcke – Strecken	
	9.7.1 Strecken ohne Beschränkung	
	9.7.2 Strecken mit Inkrement	
	9.7.3 Strecken mit Liste	
	9.8 Dvnamische Blöcke – Strecken Formatrahmen	169
	9.9 Dvnamische Blöcke – Strecken beidseitig	170
	,	

9.10 Dynamische Blöcke – Strecken Halb	171
9.11 Dynamische Blöcke – Skalieren	172
9.11.1 Skalieren mit Standardpunkt	172
9.11.2 Skalieren mit eigenem Basispunkt	173
9.12 Dynamische Blöcke – Polares Strecken	174
9.13 Dynamische Blöcke – Drehen	175
9.14 Dynamische Blöcke – Ausrichten	176
9.15 Dynamische Blöcke – Sichtbarkeit	177
9.15.1 Sichtbarkeit – Formatrahmen	177
9.15.2 Sichtbarkeit – Armatur	178
9.16 Dynamische Blöcke – Spiegeln	179
9.16.1 Spiegeln – Türsymbol	179
9.16.2 Spiegeln – Armatur	180
9.17 Dynamische Blöcke – Anordnen (Fliesenreihe)	181
9.18 Dynamische Blöcke – Anordnen + Strecken (Tisch mit Sessel)	182
9.19 Dynamische Blöcke – Abrufaktion Tischgröße	184
9.20 Dynamische Blöcke – Abrufaktion Formatrahmen (auf Normgrößen strecken)	185
9.21 Dynamische Blöcke – Zurücksetzen	186
9.22 Die Blockeigenschaftentabelle	187
10Werkzeugpaletten	190
10.1 Werkzeugpaletten mit Blöcken	190
10.1.1 DesignCenter: Werkzeugpalette aus Ordner mit Zeichnungen	192
10.1.2 DesignCenter: Werkzeugpalette aus Blöcken einer Zeichnung (Bibliothek) erstellen	193
10.1.3 Block in Palette ziehen	193
10.2 Anpassen der Werkzeugpaletten	194
10.3 Anpassen der Werkzeugeigenschaften	195
10.4 Werkzeugpalette mit Befehlen	196
11Index	197

1 Layerfilter

In umfangreichen Zeichnungen (vor allem der Bautechnik) befinden sich meist sehr viele Layer. Sehr oft weisen diese Layernamen eine bestimmte Struktur auf. Anhand dieser Struktur können Layerfilter definiert werden. Nur Layer, die diesen Filterkriterien entsprechen, werden in der Layerliste angezeigt. Die Filter ALLE, alle Verwendeten Layer sind in jeder Zeichnung vorhanden. Über "Filter invertieren" können die Filter in ihr Gegenteil umgedreht werden.

××××	Aktueller Layer: Kontur 다 다 설	-05	§ § § §]
	Filter	<<	S Name
LAYEREIGENSCHAFTEN-MANAGER	E S ALLE E alle Verwend Allgemein (N Bau E Textlayer Filter invertieren	leten ∕IB) ≪	 O AF Bau-Fenster Bau-Stiege Bau-Stiege Bau-Stiege-V Bau-Unterzuo Bau-Unterzuo Bau-Wand-IV Bau-Wand-IV Bau-Wand-IV Baild Defpoints HK Kontur-05 Kontur-018 Mitte-07 Mitte-025
÷	ALLE: 25 Layer angezeig	lt von	25 Gesamtlayern

Eingeblendete Filterstruktur

AutoCAD erlaubt die Definition von Eigenschaftsfiltern oder Gruppenfilter:

- O Eigenschaftsfilter: Basiert auf den Eigenschaften eines Layers Gleicher Name, gleiche Farbe, bestimmter Zustand, ...
- O Gruppenfilter: Basiert auf beliebigen Auswahl von Layern.

1.15.1 Eigenschaftenfilter

Basiert auf den Eigenschaften eines Layers – Gleicher Name, gleiche Farbe, bestimmter Zustand, usw. Eigenschaftenfilter können über das Kontextmenü in einen Gruppenfilter umgewandelt werden.

- Öffnen Sie die Palette Layereigenschaften-Manager.
- Klicken Sie auf das Symbol für den Eigenschaftenfilter



• Geben Sie als Filtername Textlayer ein. Klicken Sie im Bereich Filterdefinition in die Spalte Name und geben Sie text* ein – in der Vorschau werden nur noch die Textlayer angezeigt.

🛕 Layer	rfilter-	Eigenschaften											
Filternam Textlayer	ne:												
Filterdefi	inition:												
	Sta	Name		Ein	Frier	S	Plot	Farbe	Linientyp	Linienstär	Trans	Plotstil	Fri
		text*											
[
Eiltenvors	e obau:												
Titlervoia	schau.	1						1					
Status		Name	▲	Ein	Frier	S	Plot	Farbe	Linientyp	Linienstär	Trans	Plotstil	Fri
_		Text-05		•	(0)	n n n		cyan	Continuous	0.50	0	Farbe_4	F.,
-		Text-07		•	- (iii)	n î		weiß	Continuous	0.70	0	Farbe_7	5
-		Text-018		•	- ini-	n		rot	Continuous	0.18	0	Farbe_1	5
-		Text-025		•		E C		magenta	Continuous	0.25	0	Farbe_6	F
-		Text-035		•		n î		weiß	Continuous	0.35	0	Farbe_7	F
4													
4													P
										OK A	bbrechen	Hilfe	е

- Verlassen Sie den Dialog mit OK.
- Über das Kontextmenü des Eigenschaftenfilters kann der Dialog jederzeit wieder aufgerufen werden.



2 Schriftfelder

Ein Schriftfeld ist "aktualisierbarer Text" und zeigt Daten an, die sich im Verlauf einer Zeichnung ändern können. Schriftfelder können in alle Textarten (Toleranzen ausgenommen) eingefügt werden, z. B. in MText, Tabellenzellen, Attributen und Attributdefinitionen. Wenn Sie ein Schriftfeld aktualisieren, wird der neueste Wert des Schriftfelds angezeigt. Schriftfelder werden mit einem grauen Hintergrund dargestellt, der nicht geplottet wird.

Sind für ein Schriftfeld keine Werte vorhanden, werden Gedankenstriche (----) angezeigt. Ist das Schriftfeld ungültig, werden Rauten (####) angezeigt.

In den OPTIONEN – Registerkarte BENUTZEREINSTELLUNGEN – Bereich SCHRIFTFELDER kann die Anzeige des Hintergrundes und die Aktualisierung eingestellt werden.

	Schriftfeld-Aktualisierungseinstellungen X	
	Schriftfelder automatisch aktualisieren:	
	☑ Öffnen ☑ eTransmit	
Schriftfelder	Speichern Regenerieren	
Hintergrund von Schriftfeldem anzeigen	☑ Plotten	
Schriftfeld-Aktualisierungseinstellungen	Anwenden & Schließen Abbrechen Hilfe	
Optionen - Bereich Schriftfelder	Aktualisierungseinstellungen	

Besonders interessant ist die Tatsache, dass neben vordefinierten Schriftfeldern für Dokumenteigenschaften, Plansatz, Plot, usw. auch auf alle Eigenschaften von Objekten zugegriffen werden kann.

2.1 SCHRIFTFELD - Schriftfeld erzeugen

Der Befehl SCHRIFTFELD öffnet einen Dialog zum Erzeugen eines Schriftfeldes. Dieser Dialog sollte schrittweise von links nach rechts durchgearbeitet werden.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Einfügen / Daten	Werkzeugkasten: Pull-down-Menü: Einfügen ► Schriftfeld Tastatur-Befehl: SCHRIFTFELD Tastatur-Befehl: -SCHRIFTFELD Tastatur-Kürzel:
Ab AutoCAD Version: 2005	In AutoCAD LT verfügbar: Ja

A Schriftfeld		×
Schriftfeldkategorie:	Aktuelle Plankategorie: ####	
Aktuelle Plannummer Aktuelle Plannummer Aktuelle Plannummer Aktuelle Plannummer Aktuelle Plansatzprojekthose Aktuelle Plansatzprojekthose Aktueller benutzerdef. Plan Aktueller benutzerdef. Plan Aktueller Bransatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Plansatzprojekthosi Aktueller Bantet Aktueller Bantet Benarites Objekt Benarites Objekt Benarites Objekt	romat (feen) Großschreibung Kleinschreibung Erster Buchstabe groß Anfangsbuchstaben groß	
%<\AcSm. 16.2 Sheet.Category>%		
	ОК	Abbrechen Hilfe

Dialog Schriftfeld

3

Zusammengesetzte Objekte: Blöcke

Blöcke sind Zusammenfassungen von mehreren Objekten zu einem neuen Objekt. Sie können Blöcke in eine Zeichnung einfügen, skalieren und drehen. Sie können einen Block in seine Einzelteile auflösen, diese ändern und den Block dann neu definieren oder direkt eine Blockreferenz bearbeiten.

Blöcke werden für Formate und Schriftköpfe, für Normteilbibliotheken, Bauteile, usw. verwendet. Immer wenn es praktischer ist einen Teil zu manipulieren und dieser Teil selten geändert werden muss, sollten Sie einen Block erstellen.

Sie können jede beliebige Zeichnung in eine andere Zeichnung einfügen. Dabei entsteht aus dieser Zeichnung ein Block.

Blöcke sind auch eine immense Platzersparnis, da nur eine Definition und beliebig viele Referenzen gespeichert werden. Ändert sich die Definition, ändern sich alle Referenzen.

3.1 Voransichtsgalerien

AutoCAD bietet Voransichtsgalerien für Blöcke, Bemaßungsstile, Führungsstile, Textstile, Tabellenstile. Die Galerien lassen sich in der Größe verändern und zeigen eine Voransicht der in der aktuellen Zeichnung enthaltenen Definitionen.

Blöcke die von Bemaßungsstilen und Multi-Führungslinienstilen automatisch erzeugt werden wie Pfeilspitzen, Schrägstriche, usw., werden nicht in der Voransichtsgalerie der Multifunktionsleiste oder in der Blockpalette angezeigt.

Ab AutoCAD Version: 2016, 2021	In AutoCAD LT verfügbar: Ja
Ab AutoCAD Version: 2016, 2021	In AutoCAD LT verfügbar: Ja
Toilette - Draufsicht Toilette - Seitenansicht	Toilette - Vo
Zuletzt verwendete Blöcke	
Bevorzugte Blöcke	
Blöcke aus Bibliotheken	
Gal	erie Blöcke

Die Systemvariable GALLERYVIEW (gespeichert in der Systemregistrierung) steuert die Art der Vorschau in den Blöcken und Stilen der Multifunktionsleiste.

Wert	Erklärung
0	Zeigt die einfache Listenansicht an.
1 (Standardwert)	Zeigt die grafische Voransicht an

Hinweis:

GALLERYVIEW 0 wirkt nicht bei Textstilen und Zellenstilen (Tabelle). Es werden weiterhin die Text-Miniaturansichten in der Multifunktionsleiste angezeigt.

3.6 BLOCK - Bearbeiten der Blockbeschreibungen

Wenn Sie die Blockbeschreibung (für DESIGNCENTER) ändern wollen, können Sie dies tun ohne den Block auflösen zu müssen.

- Rufen Sie BLOCK auf.
- Wählen Sie aus dem Listenfeld den Block dessen Beschreibung Sie ändern wollen. Ändern Sie die Beschreibung und Einheiten. Stellen Sie im Bereich Objekte "Löschen" ein.
- Wählen Sie OK Nach einer Sicherheitsabfrage wird der Block neu definiert.

3.7 ÜBUNG Schritt 1: Block Kinosessel in Zeichnung Kino1 definieren

Ihre Aufgabe ist es ein Kino einzurichten. Dazu wird EIN Sessel als Block definiert und danach für alle Sitzreihen verwendet.

- Speichern Sie die aktuelle Zeichnung als KINO1.DWG.
- Das Kino selbst und die Einrichtung wird in den Einheiten CM erstellt rufen Sie EINHEIT auf stellen Sie die Einheiten auf CM.
- Zeichnen Sie einen Sessel im Grundriss: Sitzfläche, Armlehnen, Rückenlehne. Verwenden Sie dazu den Befehl RECHTECK. Zeichen Sie in die Sitzfläche Diagonalen auf dem Mittellinienlayer und einen Kreis auf dem Verdecktlayer.



• Rufen Sie BLOCK auf und definieren Sie einen Block mit Namen KINOSESSEL.

A Blockdefinition		×
N <u>a</u> me: Kinosessel	~	
Basispunkt	Objekte	Verhalten
Am Bildschirm bestimmen	Am Bildschirm bestimmen	Beschriftung
⁺b Aus <u>w</u> ahlpunkt	Dbjekte wählen	Blockau <u>s</u> richtung an Layout anpassen
<u>X</u> : 90.87660192852785	⊖ <u>B</u> eibehalten	Ei <u>n</u> heitlich skalieren
Υ: 193.2858062026995 Ζ: 0	_ In Block konvertieren ● Löschen 7 Objekte ausgewählt	☑ A <u>u</u> flösen zulassen
Einstellungen	Beschreibung	
Blogkeinheit: Zentimeter ~ Hygerlink	Basispunkt linke untere Amlehne	*
In Bloc <u>k</u> editor öffnen	ОК	Abbrechen <u>H</u> ilfe

3.44 1 x 1 Blöcke

Blöcke werden meist in der gewünschten Abmessung gezeichnet. In manchen Fällen ist es auch möglich die Blöcke in "neutraler" Größe zu zeichnen und diese beim Einfügen durch den Skalierfaktor auf die gewünschte Abmessung zu bringen.



Übung:

In der folgenden Übung werden 2 Türsymbole als Block definiert und in der Folge in unterschiedlicher Größe verwendet.

- Setzen Sie den Layer 0 aktuell.
- Zeichnen Sie einen Kreis mit Radius 1 sowie von der Mitte aus eine Linie nach unten und zur Seite. Stutzen Sie den Kreis, sodass ein Viertelkreis entsteht. Löschen Sie eine Linie und spiegeln Sie das Symbol.
- Rufen Sie den Befehl BLOCK auf. Geben Sie einen Namen ein. Wählen Sie als Basispunkt das Zentrum des Bogens. Wählen Sie als Objekte die Linie und den Bogen und die Option zum Löschen der Objekte. Stellen Sie die gewünschte Blockeinheit ein und geben Sie eine Beschreibung ein:

Blockdefinition			×
N <u>a</u> me: Tür-Links			
Basispunkt	Objekte	Verhalten	
Am Bildschim bestimmen	Am Bildschirm bestimmen	Beschriftung	
⁺Ъ Aus <u>w</u> ahlpunkt	Dbjekte wählen	 Blockausrichtung an Layout anpassen 	
<u>X</u> : 0	O <u>B</u> eibehalten	Ei <u>n</u> heitlich skalieren	
Y: 0 Z: 0	 In Block konvertieren Löschen 2 Objekte ausgewählt 	Auflösen zulassen	
Einstellungen	Beschreibung		
Blo <u>c</u> keinheit:	Türsympol Links 1x1 Einheiten		
Zentimeter \lor			
Hyperlink		-	
In Bloc <u>k</u> editor öffnen	ОК	Abbrechen <u>H</u> ilfe	

- Verlassen Sie die Blockdefinition mit OK.
- Wiederholen Sie den Vorgang mit dem zweiten Türsymbol.

ame: ür-Rechts	\neg	
Basispunkt	Objekte	Verhalten
Am Bildschim bestimmen	Am Bildschim bestimmen	Beschriftung
⁴Ъ Aus <u>w</u> ahlpunkt	Djekte wählen	 Blockausrichtung an Layout anpassen
<u>X</u> : 0	◯ <u>B</u> eibehalten	Ei <u>n</u> heitlich skalieren
<u>Y</u> : 0	◯ <u>I</u> n Block konvertieren	Auflösen zulassen
<u>Z</u> : 0	Löschen 2 Objekte ausgewählt	
Einstellungen	Beschreibung	
Blogkeinheit: Zentimeter	Türsympol Rechts 1x1 Einheiten	

4 Objekte zählen und markieren 4.1 ANZAHL - Objekte zählen und markieren

Der Befehl ANZAHL zählt die ausgewählten Objekte in der Zeichnung, hebt sie optisch hervor und öffnet eine Symbolleiste zur Navigation. Dabei können nicht nur Blöcke sondern auch geometrische Objekte (Linie, Kreis, Polylinie,...) gezählt werden. Wenn die Palette ANZAHL geöffnet ist, wird das Ergebnis in der Palette angezeigt.

Kontextmenü: ANZAHL	Werkzeugkasten:
Unterobjekt-Auswahlfilter > Schnellauswahl	Tastatur-Befehl: ANZAHL Tastatur-Kürzel:
Taschenrechner	
Image: Second	
Ab AutoCAD Version: 2022, 2023	In AutoCAD LT verfügbar: Ja

Der Suchbereich kann rechteckig oder polygonal sein, den gesamten Modellbereich umfassen oder eine geschlossene Polylinie sein. Der festgelegte Zählbereich kann in einer weiteren Zählung verwendet werden.

Befehl: ANZAHL

Ersten Eckpunkt des Zählbereichs angeben oder [Aktueller bereich/Gesamter modellbereich/Objekt/ Polygonal] <Aktueller bereich>:

Befehl: ANZAHL

Ersten Eckpunkt des Zählbereichs angeben oder [Aktueller bereich/Gesamter modellbereich/Objekt/ Polygonal] <Aktueller bereich>:

Zielobjekte wählen oder [alle blöcke AUFlisten] <alle Blöcke auflisten>:1 gefunden Zielobjekte wählen oder [alle blöcke AUFlisten] <alle Blöcke auflisten>: Gruppe 27





ANZAHL - Auswahl eines Blocks ANZAHL - Hervorheben d





5 Attribute

Attribute sind Zusatzinformationen zu Blöcken. Attribute können sichtbar oder unsichtbar, variabel oder konstant sein. In Attributen können alle Arten von Informationen abgelegt werden. Variable Attribute dienen als Platzhalter für die späteren Informationen. Wird ein Block mit variablen Attributen eingefügt, werden die Daten erfragt, die mit dem Block gespeichert werden sollen. Solche Daten können Artikelnummern, Preise, Kommentare, usw. sein. Die in den Attributen gespeicherten Informationen können extrahiert werden, um sie in einer Tabellenkalkulation oder Datenbank weiter zu verarbeiten.

Im Folgenden werden für die Planung der Büroeinrichtung Schreibtische gezeichnet und mit Attributen versehen. Sichtbare Attribute für den Namen und die Telefondurchwahl des Mitarbeiters, nicht sichtbare Attribute für die Modellnummer und den Preis. In späterer Folge werden diese Informationen in AutoCAD extrahiert und in AutoCAD Tabellen oder Excel Tabellen exportiert. So kann eine Telefonliste oder eine Bestellliste mit Preisen erzeugt werden.

5.1 ATTDEF: Erstellen von Attributen

Der Befehl ATTDEF erzeugt eine Attributdefinition. Die Attributdefinition besteht aus dem Attribut selbst, dem Modus für die Darstellung, dem Einfügepunkt für die Position und den Textoptionen.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung	Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung
MF-Leiste / Gruppe: Start / Block	MF-Leiste / Gruppe: Einfügen / Blockdefinition
Einfügen Erkennen Ein V ER V Attribute bearbeiten *	Block erstellen Blockdefinition
Block	
Werkzeugkasten: Pull-down-Menü: Zeichnen ► Block ► Attribute Tastatur-Befehl: ATTDEF Tastatur-Kürzel: AD	
Ab AutoCAD Version: 12	In AutoCAD LT verfügbar: Ja
Tastatur-Betehl: ATTDEF Tastatur-Kürzel: AD Ab AutoCAD Version: 12	In AutoCAD LT verfügbar: Ja

Modus Uns Kon Prüf	sichtbar Istant fen wahl	Attribut Bezeichnung: Eingabeaufford.: Vorgabe:		
Einfüge	nrzeilig epunkt Bildschim bestimmen	Texteinstellungen Ausrichtung: Textstil: Beschriftung	Links Romans	~
Х:	0	Texthöhe:	3.5	
Y: -7.	0	Drehung:	0	
∠.	0	Umgrenzungsbreite:	0	
Unt	er vorheriger Attributdefi	nition ausrichten	bbrechen	Hilfe

ATTDEF - Attribute definieren

Modus: Unsichtbar: Die Attributwerte werden beim Einfügen des Blocks nicht angezeigt. (Siehe auch ATTZEIG).

Konstant: Das Attribut hat einen konstanten Wert.

Prüfen: Fordert Sie beim Einfügen des Blocks auf, zu prüfen, ob der Attributwert korrekt ist.

Vorwahl: Legt das Attribut auf dessen Vorgabewert fest, wenn Sie einen Block einfügen, der ein voreingestelltes Attribut enthält.

Position sperren: Sperrt die Position des Attributes innerhalb des Blocks.

Mehrzeilig: erzeugt ein mehrzeiliges Attribut.

Einfügepunkt: Entweder am Bildschirm bestimmen oder die Koordinate festlegen.

Texteinstellungen: Bereich um die Texteigenschaften festzulegen.

Unter vorheriger Attributdefinition ausrichten: Wird eingeblendet, wenn bereits eine Attributsdefinition besteht. Erlaubt es weitere Attributsdefinitionen untereinander auszurichten. Die Textoptionen werden übernommen. Einfügepunkt und Textoptionen werden ausgeblendet.

Attribut	Bezeichnung: Interner Attributsname; muss in der Zeichnung eindeutig sein. Dieser
Dessistance	Name wird beim Extrahieren verwendet.
Bezeichnung:	Eingabeaufford.: Text, der beim Einfügen des Blockes erscheint. Diesen Text sieht
Eingabeaufford.:	der Benutzer im Dialog und er sollte klar zum Ausdruck bringen, welche Information
	eingegeben werden soll.
Vorgabe:	Vorgabe: Ein Vorgabewert, der beim Einfügen bestätigt oder geändert werden kann. Es
	kann über das Symbol auch ein Schriftfeld eingefügt werden.

In einem dynamischen Block muss die Position eines Attributs gesperrt werden, damit das Attribut in den Auswahlsatz der Aktion aufgenommen werden kann.

6

Datenextraktion und Datenverknüpfung

AutoCAD kann mit der Datenextraktion aus den Zeichnungsdaten Informationen extrahieren und diese in eine externe Datei (Excel-Tabelle, Access Datenbank, CSV-Datei, TXT-Datei) schreiben. Ebenso kann AutoCAD externe Exceltabellen einbinden, die bei einer Änderung aktualisiert werden.

6.1 DATENEXTRAKT - Extrahieren von Geometriedaten

Die Datenextraktion ermöglicht es Information aus der AutoCAD Zeichnung in eine AutoCAD Tabelle oder eine externe Datei (Excel-Tabelle, Access Datenbank, CSV-Datei, TXT-Datei) zu schreiben. In den meisten Fällen wird dabei auf die Blöcke und Attribute zugegriffen, aber auch die allgemeine Zeichnungsinformation oder Geometrieeigenschaften können als Datenquelle dienen.

Ein Assistent führt Sie dabei Schritt für Schritt durch den Vorgang. Der Vorgang wird in einer Definitionsdatei gespeichert und kann bei einer weiteren Datenextraktion wiederverwendet werden.

Innerhalb der Datenextraktion können weitere Spalten berechnet oder aus Excel-Tabellen eingefügt werden.



Kontextmenü bei Schritt 5

Einfügen einer Formelspalte

Die Datenextraktion kann neben Attributen auch auf Objektdaten zugreifen und diese in eine dynamische Tabelle schreiben.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Einfügen / Verknüpfung & Extraktion	Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Beschriften / Tabellen
Verknüpfung	abene em Daten verknüpfen
Verknüpfung & Extraktion	Tabellen ×
Werkzeugkasten: Ändern II	
▋┓ 葵@⊘믱 ♥唱◎醽↓★	
Pull-down-Menü: Extras > Datenextraktion	
Tastatur-Befehl: -DATENEXTRAKT	
Tastatur-Kürzel:	
Ab AutoCAD Version: 2008	In AutoCAD LT verfügbar: Nein

7.3 DATENEXTRAKT - Extrahieren von Blockdaten

Die Datenextraktion kann neben Attributen auch auf Objektdaten zugreifen und diese in eine dynamische Tabelle schreiben.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Einfügen / Verknüpfung & Extraktion	Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Beschriften / Tabelle	
Von Quelle herunterladen Daten- Verknüpfung & Extrahtieren Verknüpfung & Extraktion	Standard Tabelle Image: Constraint of the second	
Werkzeugkasten: Ändern II		
Pull-down-Menü: Extras ► Datenextraktion Tastatur-Befehl: DATENEXTRAKT Tastatur-Befehl: -DATENEXTRAKT Tastatur-Kürzel:		
Ab AutoCAD Version: 2008	In AutoCAD LT verfügbar: Nein	

Übung DATENEXTRAKT Türen:

Aus der Zeichnung mit den eingefügten 1 x 1 Türen sollen die Anzahl und die Größen extrahiert werden.



Raum mit eingefügten Türen 1 x 1 in unterschiedlichen Größen

• Rufen Sie DATENEXTRAKT auf. Wählen Sie die Option "Neue Datenextraktion" und klicken Sie auf Weiter.

A Datenextraktion - Beginnen (Seite 1 von 8)	_	D	×
Der Assistent extrahiert Objektdaten aus Zeichnungen, die in eine Tabelle oder eine externe Datei expo können.	ortiert w	verden	
Wählen Sie, ob eine neue Datenextraktion erstellt, zuvor gespeicherte Einstellungen als Vorlage verwer bestehende Extraktion bearbeitet werden soll.	ndet od	er eine	
O Neue Datenextraktion erstellen			
◯ Vorherige Extraktion als Vorlage verwenden (.dxex, .dxe oder .blk)			
O Bestehende Datenextraktion bearbeiten			
Weiter	r >	Abbrech	en

8 Externe Referenzen

Externe Referenzen werden verwendet um die Einzelzeichnungen als eigene Zeichnungen zu erhalten und aus den Einzelzeichnungen eine Zusammenstellung zu erzeugen. Einzelne Gewerke oder Teilgewerke werden in getrennten Zeichnungen geplant und daraus Baugruppen und Zusammenstellungen gebildet.

Eine externe Referenz (XRef) verknüpft eine andere Zeichnung mit der aktuellen Zeichnung. Es handelt sich dabei um eine dynamische Verbindung. Wenn die ursprüngliche Zeichnung geändert wird, wird die Referenz aktualisiert. Eine Zeichnung mit externen Referenzen gibt stets die neuesten Versionen der einzelnen referenzierten Dateien wieder.

Externe Referenzen werden wie Blockreferenzen in der aktuellen Zeichnung als einzelne Objekte angezeigt. Durch die Zuordnung externer Referenzen wird die Größe der aktuellen Zeichnungsdatei jedoch kaum erhöht, und XRefs können nicht aufgelöst werden. Sie können externe Referenzen, die Sie einer Zeichnung zugeordnet haben, wie Blockreferenzen verschachteln.

Eine XRef ist ein Verknüpfungspunkt zu einer externen Zeichnung. Normalerweise stimmen XRef-Name und Zeichnungsname überein. Es ist aber möglich, die XRef auf eine andere Zeichnungsdatei zeigen zu lassen, indem der Pfad geändert wird.

Mit Projekten ist es möglich, alle Pfade auf einmal zu ändern, um z. B. verschiedene Versions- und Planungsstände zu verwalten.

8.1 Einstellungen

8.1.1 Anzeige

XDWGFADECTL: Diese Systemvariable legt den Ausblendewert für alle externen DWG-Referenzen fest. Wertbereich 0 bis 90 – Standardwert: 50. Über die Schaltfläche kann das Ausblenden ein- und ausgeschaltet werden, der Schieberegler steuert den Grad der Ausblendung.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Einfügen / Referenz	Werkzeugkasten: Pull-down-Menü:
Unterlagenlayer Zuordnen Zuschneiden Anpassen Unterlagenlayer Image: State of the state of th	Tastatur-Befehl: XDWGFADECTL Tastatur-Kürzel:
الا XRef-Fading 50 Referenz ⊌	
Ab AutoCAD Version: 2010	In AutoCAD LT verfügbar: Ja

8.1.2 Statuszeile Mitteilungen

Auf der rechten Seite der Statusleiste befindet sich ein Bereich, in dem bei Bedarf die entsprechenden Symbole für Nachrichten angezeigt werden.

Symbol	Bedeutung
XRefs verwalten	Das XRef-Symbol wird angezeigt, wenn in der aktuellen Zeichnung XRefs verwendet werden und informiert über die Änderung einer zugewiesenen externen Referenz. Bei einem Klick wird der XRef-Manager aufgerufen.

9 Dynamische Blöcke

Normale Blöcke werden oft bei Wiederholteilen verwendet. Gibt es von diesen Teilen mehrere Varianten, muss für jede Variante ein eigener Block erzeugt werden. Oft muss dann trotzdem eine Referenz aufgelöst werden um die Geometrie zu bearbeiten oder eine neue Variante zu erzeugen.

Dynamische Blöcke ermöglichen die Bearbeitung der Darstellung ohne die Referenz auflösen zu müssen. Dynamische Blöcke bieten folgende Möglichkeiten:

- O Auswahl aus mehreren Sichtbarkeitsoptionen: Die Definition enthält mehrere Darstellungen zwischen denen umgeschaltet werden kann.
- O Wechsel zwischen den Einfügepunkten: Beim Einfügen kann mit der STRG-Taste durch die verfügbaren Bezugspunkte gewechselt werden.
- O Ausrichten an der Geometrie: Werden dynamische Blöcke an andere Objekte herangeführt, richten sie sich automatisch an der Geometrie aus.
- Bearbeiten der Geometrie: Die Griffe innerhalb der dynamischen Blöcke erlauben das VERSCHIEBEN, SKALIEREN, DEHNEN, DREHEN, ANORDNEN und SPIEGELN ausgewählter Blockgeometrie ohne Auflösen der Blockreferenz. Die Bearbeitung kann völlig frei, über Inkremente zwischen Minimum und Maximum oder über Auswahllisten erfolgen.

Die Bearbeitung der dynamischen Blöcke erfolgt im Blockeditor. Dabei befindet sich AutoCAD in einem speziellen Modus, wobei nicht alle Befehle erlaubt sind. Im Blockeditor werden eigene Werkzeugpaletten mit Parameter und Aktionen angezeigt.

9.8 Dynamische Blöcke – Strecken Formatrahmen

Ein praktisches Beispiel ist das Strecken EINES Formatrahmens auf verschiedene Normgrößen.



Eigenschaften: Breite mit Werteliste

Eigenschaften: Höhe mit Werteliste

- Rufen Sie BBEARB auf und geben Sie einen Namen ein AutoCAD wechselt in den Blockeditor.
- Rufen Sie KLASSISCHEINFÜGE auf und wählen Sie die Zeichnung RAHMEN-A4-MM. Fügen Sie diese mit Faktor 1 und URSPRUNG auf der Koordinate 0,0 ein.
- Fügen Sie einen PARAMETER LINEAR und eine AKTION STRECKEN für die BREITE ein wählen Sie bei der Aktion die rechte Hälfte des Rahmens. Ändern Sie bei den Parametereigenschaften die Abstandbezeichnung auf Breite.
- Klicken Sie auf den Parameter Breite und stellen Sie in der Eigenschaftenpalette im Bereich Wertesatz den Typ auf Liste. Geben Sie in die Werteliste die gewünschten Werte durch Komma getrennt ein oder rufen Sie mit dem Symbol den Editor für die Listenwerte auf.
- Fügen Sie einen PARAMETER LINEAR und eine AKTION STRECKEN für die HÖHE ein - wählen Sie bei der Aktion die obere Hälfte des Rahmens. Ändern Sie bei den Parametereigenschaften die Abstandbezeichnung auf Höhe.
- Klicken Sie auf den Parameter Höhe und stellen Sie in der Eigenschaftenpalette im Bereich Wertesatz den Typ auf Liste. Geben Sie in die Werteliste die gewünschten Werte durch Komma getrennt ein oder rufen Sie mit dem Symbol den Editor für die Listenwerte auf.
- Klicken Sie in der MF-Leiste auf das Symbol "Test-Block" (=Befehl BTESTBLOCK) um die Funktion zu testen. Beenden Sie den Test indem Sie in der MF-Leiste auf das Symbol "Testblock schließen" klicken.
- Klicken Sie in der MF-Leiste auf das Symbol "Blockeditor schließen".
- Fügen Sie den Block in die Zeichnung ein-
- Klicken Sie auf die Blockreferenz um die Griffe zu aktivieren. Klicken Sie auf den Streckgriff (Pfeil) und ziehen Sie die Breite bzw. Höhe auf die gewünschten Werte.
- Wählen Sie in der Eigenschaftenpalette im Bereich Benutzerdefiniert den gewünschten Wert für Breite bzw. Höhe aus.
- Öffnen Sie das Kontextmenü durch Rechtsklick und wählen Sie "Block zurücksetzen".

9.18 Dynamische Blöcke – Anordnen + Strecken (Tisch mit Sessel)

Die Kombination von STRECKEN und ANORDNEN ergibt ein praktisches Beispiel für dynamische Blöcke - aus einem Tisch mit 4 Sesseln wird ein langer Tisch mit mehreren Sesseln. Gesteuert werden dabei 2 Aktionen durch 1 Parameter.



Tisch strecken und Sessel anordnen:

- Rufen Sie BBEARB auf und geben Sie einen Namen ein AutoCAD wechselt in den Blockeditor.
- Zeichnen Sie ein Rechteck von 0,0 auf 500,500.
- Zeichnen Sie eine Linie von 0,450 auf 500,450 der Sessel ist damit fertig.
- Zeichnen Sie ein daneben ein Quadrat mit 800 x 800.
- Positionieren Sie den Sessel mit der Mitte der Unterkante im Abstand von 100 Einheiten zur Mitte einer Tischkante.
- Erstellen Sie mit REIHEPOLAR ein NICHT assoziative Anordnung mit 4 Sessel, Basispunkt ist die Mitte des Tisches.
- Schieben Sie den Tisch mit den Sesseln mit der Mitte Tisch auf die Koordinate 0,0. Alternativ können Sie auch den Parameter Basispunkt in die Mitte des Tisches setzen.
- Fügen Sie einen PARAMETER LINEAR ein und zeigen Sie dabei die Mitte der linken bzw. rechten Seite des Tisches.
- Klicken Sie auf den PARAMETER und stellen Sie in der Eigenschaftenpalette im Bereich Wertesatz den Abst. Typ auf Inkrement, das Inkrement auf 800, das Minimum auf 800 und das Maximum auf 8000. Im Blockeditor werden kleine Markierungen angezeigt. Ändern Sie den Name auf "Länge". Stellen Sie die Anzahl der Griffe auf 1.
- Wechseln Sie in der Blockerstellungspalette auf die Palette AKTIONEN und klicken Sie auf die Aktion STRECKEN.
- Wählen Sie den Linearparameter "Länge" und zeigen Sie auf den rechten Endpunkt des Parameters (Pfeil) um diesen Punkt als Aktionspunkt zu bestimmen.
- Definieren Sie den Streckungsrahmen so, dass der rechte Sessel und die rechte Seite des Tisches (ohne die anderen Sessel) innerhalb sind.
- Wählen Sie als Objekte den Tisch und den rechten Sessel. Beenden Sie die Objektwahl das Aktionssymbol wird automatisch platziert.
- Wechseln Sie in der Blockerstellungspalette auf die Palette AKTIONEN und klicken Sie auf die Aktion Anordnen.
- Wählen Sie den Linearparameter "Länge" und als Objekte den oberen und unteren Sessel.
- Geben Sie als Spaltenabstand 800 ein (oder zeigen Sie über Punkte die Tischbreite) das Aktionssymbol wird automatisch platziert.

10 Werkzeugpaletten

Werkzeugpaletten dienen zum Organisieren von Blöcken, Schraffuren und Befehlen und erlauben einen schnellen Zugriff auf diese. Sie können eigene "Bibliotheken" anlegen. Der Befehl WERKZEUGPALETTEN öffnet die Palette, der Befehl WERKZEUGPALETTENSCHL schließt die Palette.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung	Werkzeugkasten: Standard
MF-Leiste / Gruppe: Ansicht / Paletten	D D B 🖶 D 🖶 🔜 🔜 D B 🗧 D B 🗧 D B 🗧 D B 🗧 D B 🗧 D B S 🛛 👗
Werkzeug- Eigenschaften Blöcke Anzahl Befehls- Plansatz-	Werkzeugkasten: Standard Beschriftung
Paletten makros Manager 🔡 🗂	D D B 🖶 R 🚔 🔜 🔍 K 👗
Paletten 🔻	
	Pull-down-Menü: Extras > Paletten > Werkzeugpaletten
	Tastatur-Befehl: WERKZEUGPALETTEN
	Tastatur-Befehl: WERKZEUGPALETTENSCHL
	Tastatur-Kürzel: STRG + 3
Ab AutoCAD Version: 2004	In AutoCAD LT verfügbar: Ja

10.1 Werkzeugpaletten mit Blöcken

Werkzeugpaletten mit Blöcken sind Verknüpfungen zu Blöcken in Zeichnungen. Dadurch ist ein schneller Zugriff auf diese Blöcke möglich. Sie können eigene "Bibliotheken" anlegen und schnell auf diese zugreifen. Werkzeugpaletten können in Gruppen organisiert werden um bei vielen Paletten die Übersicht zu steigern. Die Werkzeugpaletten können exportiert und importiert werden und stehen damit allen Benutzern in einem Netzwerk zur Verfügung.



Palette WERKZEUGPALETTEN



Kontextmenü Titelzeile Palette

10.1.2 DesignCenter: Werkzeugpalette aus Blöcken einer Zeichnung (Bibliothek) erstellen

Die in einer Zeichnung definierten Blöcke können als Palette eingefügt werden.





Palette aus allen Blöcken einer Zeichnung erstellen

Neue Palette mit Blöcken

- Rufen Sie das DesignCenter auf.
- Navigieren Sie zur gewünschten Zeichnung und öffnen Sie das Kontextmenü.
- Wählen Sie "Werkzeugpalette erstellen" ► darauf übernimmt AutoCAD alle Blöcke dieser Zeichnung in eine neue Palette.

10.1.3 Block in Palette ziehen

Ein Block kann in einer Palette abgelegt werden, indem Sie den Block einfach auf die Palette ziehen.

- Rufen Sie das DesignCenter auf.
- Navigieren Sie zur gewünschten Zeichnung und öffnen Sie den Zweig mit den Blöcken.
- Klicken Sie in der Voransicht auf einen Block und ziehen Sie ihn bei gedrückter Maustaste auf die Palette. Wenn die Einfügemarke auf der gewünschten Stelle erscheint, können Sie die Maustaste loslassen.

11 Index

Symbole

-ATTDEF		62
-BAPARAMETER		158
-BBEARB 2	29,	155
-BEREINIG		38
-BLERSETZEN		49
-BLOCK		17
-DATENEXTRAKT 84,9	0,	103
-EATTEDIT		70
-EINFÜGE		27
-REFBEARB		30
-SCHRIFTFELD		10
-SCHRIFTFELDAKT		14
-WBLOCK		40
-XBINDEN		149
-XREF		128

Α

ADCENTER	26
ANPASSEN	194
ANZAHL	54
ANZAHLSCHL	57
ANZWÄHLEN	57
ATTDEF	60
ATTDIRBEARB	70
ATTEDIT	69
ATTSYNC	78
ATTZEIG	66

В

BAKTIONSLEISTE	159
BAKTIONTOOL	161
BAPARAMETER	158
BAS	. 44
BASIS	. 44
BATTMAN	. 71
BBEARB 29,	155
BCONSTATUSMODE	158
BEEINST	156
Binden	148
BKONSTRUKTION	156
BLERSETZEN	. 49
BLOCK	. 17
BLOCKDATENOPTION	. 48
Blöcke	. 15
Blockeditor	155
BLOCKEINFÜG	. 24
Blöcke verschachteln	. 16
BLOCKPALETTE	
Synchronisierung	. 21
BLOCKPALETTE - Automatische	
Platzierung	. 25
BLOCKSRECENTFOLDER	. 21
BLOCKZURÜCKS	186
BPARAMETER	160
BREINIG	. 37
BTABELLE	187
BTESTBLOCK	155
C	
0	
CLIPIT	147
D	

0			
DATENEXTRAKT	84,	90,	103
DATENVERKN			122

DATENVERKNAKT 96, 108, 125	124,
DATTE	. 69
DesignCenter	. 26
Dynamische Blöcke	154
Åbruftabellen 184,	185
Aktionen	161
Anordnen, Reihe	181
Ausrichten	176
Drehen	175
Parameter	160
Parametersatz	162
Polares Strecken	174
Sichtbarkeit	177
Skalieren	172
Spiegeln, umkehren	179
Strecken	166
Strecken Beidseitig	170
Strecken Formatrahmen	169
Strecken halber Wert	171
Strecken mit Inkrement	167
Strecken mit Liste	168
Verschieben	165

Ε

EATTEDIT	67
EINFÜGE	22
EXTERNREF	128
EXTERNREFSCHL	129

F

File tools	
REDIR	152
REDIRMODE	152
FRAME	146

G

GALLERYVIEW	15
GRAFIKKONFIG	46

Κ

KLASSISCHEINFÜG..... 24

L

LAYEROVERRIDEHIGHLIGHT... 140

Μ

MEINFÜG	27
Modify	
CLIPIT	147

0

Objektfang	
Basispunkt	44

Ρ

Palette	
Befehle	196
PARAMETER	158
PARAMETERSCHL	158
PURGEAECDATA	38

R

REDIR	152
REDIRMODE	152
REFBEARB 30	, 144
REFPATHTYPE	133

AutoCAD 2025

REFSATZ-Entfernen REFSATZ-Hinzufügen REFSCHLIESSEN-Speichern REFSCHLIESSEN-Verwerfen REGAPP	30 30 31 31 38
S	
SCHRIFTFELD SCHRIFTFELDAKT	10 14
т	
TEXTBEARB	63
V	
VISRETAIN VISRETAINMODE Voransichtsgalerien	. 140 . 142 15
W	
WBLOCK	40
Gruppieren Werkzeugpaletten Anpassen Eigenschaften	. 195 . 190 . 194 . 195 . 195
Transparenz WERKZEUGPALETTEN	. 191 . 191 . 190
Werkzeugpaletten mit Blöcken WERKZEUGPALETTENSCH	53

Х

XBINDEN	149
XCLIPFRAME	146
XDWGFADECTL	126
XÖFFNEN	132
XRef	
Pfad auswählen	134
Pfad suchen und ersetzen	138
relativer Pfad	133
XREF 128,	129
XRef-Änderung	132
XRef entfernen	139
XREFLAYER	143
XRef Lösen	139
XRef Neuladen	139
XREFOVERRIDE	142
XZUORDNEN	130
XZUSCHNEIDEN	145

Ζ

ZÄHLBEREICH	56
ZÄHLBEREICHSCHL	56
ZÄHLERFELD	57
ZÄHLERLISTE	55
Attributsdaten	57
Warnungen	58
ZÄHLERLISTESCHL	55
ZÄHLERNÄCHST	56
ZÄHLERVORHER	56
ZÄHLTABELLE	59
Zwischenablage	
BLOCKEINFÜG	24



Gerhard Weinhäusel

AutoCAD und AutoCAD LT 225 Anwender 2D Aufbau

Sie erstellen Einzelteile und fügen diese als Blöcke oder externe Referenzen zu einer Baugruppe zusammen. Sie erstellen Bibliothekszeichnungen und dynamische Blöcke die sich anpassen. Sie fügen Informationen zu den Blöcken hinzu und extrahieren diese Daten in Tabellen.

Inhalt:

Layerfilter Schriftfelder Blöcke Attribute Datenextraktion Externe Referenzen Dynamische Blöcke Werkzeugpaletten Für jeden verwendeten Befehl wird gezeigt, wo er in der Benutzeroberfläche zu finden ist.

Arbeitsbereich: Zeichnen & Beschriftung MF-Leiste / Gruppe: Start / Zeichnen



Pull-down-Menü: Zeichnen ► Linie Tastatur-Befehl: LINIE Tastatur-Kürzel: L Ab AutoCAD Version: 1 In AutoCAD LT verfügbar: Ja

Auch ab welcher Version er enthalten ist oder geändert wurde und ob er auch in AutoCAD LT enthalten ist.

Damit sind die Bücher sowohl für ältere Versionen als auch für AutoCAD LT geeignet.

