



**Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung
Baden-Württemberg**

Dokumentation Pläne und Daten

**Anleitung zur Erstellung von
Architekturplänen für AutoCAD und AutoCAD Architecture**



Baden-Württemberg

VERMÖGEN UND BAU
BUNDESBAU

1	Bereitgestellte Arbeitsgrundlagen	2
2	Vorgehensweise	2
2.1	Zeichnen mit AutoCAD Architecture	2
2.2	Zeichnen mit AutoCAD.....	2
2.3	Layerstruktur	3
2.4	Datei speichern	3
3	Erstellung der Zeichnung.....	3
3.1	Einfügekpunkt	3
3.2	Zeichnerische Darstellung mit AutoCAD Architecture	3
3.3	Zeichnerische Darstellung mit AutoCAD.....	3
3.4	Plotten der Zeichnung.....	4
4	Datenaustausch	4
4.1	Datenrückgabe an das Bauamt	4
4.2	Datenaustausch mit Planerinnen / Planern.....	4
4.3	Planaufbereitung	5

Die vorliegende Anleitung beschreibt die Vorgehensweise zur Erstellung von CAD-Plänen mit AutoCAD und AutoCAD Architecture.

1 Bereitgestellte Arbeitsgrundlagen

Sie erhalten von Ihrem Bauamt

- Vorlagendatei als DWG-Dateien
- Layerlisten im PDF Format mit den Layerinhalten
- Arbeitsmittel Dokumentation Pläne und Daten

2 Vorgehensweise

2.1 Zeichnen mit AutoCAD Architecture

Öffnen Sie die Vorlagendatei für Architektur (bzw. die Vorlage mit dem für Sie relevanten Gewerk). Hier stehen Ihnen sämtliche zugelassenen Layer mit deren Schlüsselzuordnung und deren Darstellungs-Konfiguration zur Verfügung. Einige benötigte Layer sind für Sie unsichtbar und werden erst bei Verwendung der entsprechenden AutoCAD Architecture-Funktion vom Programm automatisch erzeugt.

Vorlagendatei Architektur Ämter und Universitätsbauämter Vermögen und Bau Baden-Württemberg:

ACAD2023_VBV-BW_VB_fbT_Architecture_Styles.dwg

Vorlagendatei Architektur Staatliche Hochbauämter Baden-Württemberg:

ACAD2023_VBV-BW_BB_fbT_Architecture_Styles.dwg

2.2 Zeichnen mit AutoCAD

Öffnen Sie die Vorlagendatei für Architektur (bzw. die Vorlage mit dem für Sie relevanten Gewerk). Hier stehen Ihnen sämtliche zugelassenen Layer zur Verfügung.

Vorlagendatei Architektur Ämter und Universitätsbauämter Vermögen und Bau Baden-Württemberg:

ACAD2023_VBV-BW_VB_fbT_AutoCAD.dwg

Vorlagendatei Architektur Staatliche Hochbauämter Baden-Württemberg:

ACAD2023_VBV-BW_BB_fbT_AutoCAD.dwg

2.3 Layerstruktur

Zusätzlich benötigte Layer, die nicht in den Layerstrukturen vorgehalten werden, sind nach Absprache mit der zuständigen Sachbearbeiterin / dem Sachbearbeiter im Amt sinnvoll zu ergänzen. Die Definition der Layer ist in der Anlage B-1.1 Layerstruktur Hochbau der Arbeitsmittel Dokumentation Pläne und Daten zu entnehmen. Werden zusätzliche Layer angelegt, sind beim Datenaustausch entsprechende Layerlisten mitzuliefern.

2.4 Datei speichern

Zunächst müssen Sie die Vorlagendatei unter dem Namen speichern, wie es die Plankodierung der Dokumentation Pläne und Daten Teil A, Nummer 2 vorgibt.

Die dazu notwendige Projektidentifikationsnummer erfragen Sie bitte bei den zuständigen Stellen Ihres Bauamtes.

Die Dateien (und somit die Pläne) sind geschossweise getrennt anzulegen, wobei ein Außenanlagenplan wie ein einzelnes Geschöß zu betrachten ist.

3 Erstellung der Zeichnung

3.1 Einfügepunkt

Jeder Hochbaugrundriss muss einen markierten Einfügepunkt erhalten. Dieser ist notwendig, damit Hochbaupläne deckungsgleich mit Technikdarstellungen zusammengefügt werden können (siehe Dokumentation Pläne und Daten Teil A).

3.2 Zeichnerische Darstellung mit AutoCAD Architecture

Nun können Sie mit Ihrer Zeichnung beginnen. In der Vorlagendatei sind nicht nur die Layer enthalten, sondern auch die AEC-Objektstile der einzelnen Architekturelemente wie Wände, Türen, Fenster, Raumstempel usw. die mit den Layervorgaben der Dokumentation Pläne und Daten abgestimmt sind. Verwenden Sie bitte ausschließlich die vorgegebenen Layer. Die Maßeinheit ist Meter [m]. Die Daten werden im Maßstab 1:1 erstellt.

3.3 Zeichnerische Darstellung mit AutoCAD

Verwenden Sie bitte ausschließlich die in der Vorlagendatei vorgegebenen Layer mit Ihren Farb- und Strichzuordnungen.

Die Maßeinheit ist Meter [m]. Die Daten werden im Maßstab 1:1 erstellt.

3.4 Plotten der Zeichnung

Der endgültige Plan (Rahmen, Plankopf etc.) ist immer in der Layout-Ansicht, nicht im Modellbereich darzustellen.

Die vom Bauamt zur Verfügung gestellten Vorlagendateien enthalten für Layouts:

- Planköpfe des Bauamtes (Beschreibung siehe Dokumentation Pläne und Daten Anlagen A-3.14-1 Plankopf VB-BW und A-3.14-2 Plankopf BB-BW)
- vorgefertigte Planrahmen

Es stehen Ihnen 4 Layouts in den Papierformaten DIN A4, DIN A3, DIN A2 und DIN A0 zur Verfügung. Sollten diese nicht ausreichen können auch benutzerdefinierte Größen erstellt werden.

Der Skalierfaktor für den Maßstab des Ansichtsfensters wird wie folgt errechnet:

$1000 / \text{gewünschter Maßstab} = \text{Faktor}$

z. B: gewünschter Maßstab 1:50 - Formel: $1000 / 50 = 20$

Verwenden Sie die beigegefügt Plotstiltabellen um ein korrektes Plotergebnis zu erhalten. Je nach Maßstab des Layouts stehen passende Plotstiltabellen zur Verfügung, z. B. Maßstab 1:50 Plotstiltabelle „VBV BaWü M 1-50.ctb“

Bitte vergeben Sie den Layouts sinnvolle Bezeichnungen mit Plannummer, Inhalt und Maßstab.

4 Datenaustausch

4.1 Datenrückgabe an das Bauamt

Haben Sie Ihre Pläne erstellt, so müssen Sie die Daten wieder an das Bauamt übermitteln (bevorzugt als DWG-Datei). Haben Sie zuvor einen Geschossplan und einen Außenanlagenplan als einen gemeinsamen Plan geplottet, so sind diese Pläne zur Datenübermittlung wieder in getrennte Dateien zu splitten.

Die Durchführung eines Testaustausches, in Absprache mit der zuständigen Stelle des Amtes, ist empfohlen.

4.2 Datenaustausch mit Planerinnen / Planern

Beim Datenaustausch mit anderen Beteiligten ist zu beachten: Architekturdateien werden verschickt, aber nicht zurückgegeben. Die Zeichnungserstellerin / der Zeichnungsersteller hinterlegt die Hochbauzeichnungen, muss diese Referenzierungen aber vor dem Verschicken seiner Datei wieder lösen. Es werden nur die jeweils selbst gezeichneten Gewerke zurückgeschickt.

Sollten Sie in der Architekturdatei AEC 3D-Objekte verwendet haben und die empfangende Stelle jedoch kein AutoCAD Architecture verwenden, braucht sie/er zum Öffnen der Datei einen Object Enabler. Ab den Versionen AutoCAD 2010 wird der Object Enabler nicht mehr benötigt.

4.3 Planaufbereitung

Lösen Sie eventuell hinterlegte xREF's.

Bereinigen Sie die Zeichnung (reduziert die Datenmenge). Diesen Befehl finden Sie unter dem Menüpunkt „Datei – Dienstprogramme – Bereinigen“.

Wählen Sie alle Optionen außer Layer. Diese dürfen nicht bereinigt werden, sonst werden leere Layer gelöscht und stehen für spätere Bearbeitungen nicht mehr zur Verfügung. Sie können aber Bemaßungsstile, Blöcke, Linientypen, Textstile etc.bereinigen. Wiederholen Sie den Vorgang so oft, bis das CAD-Programm keine unnötigen Elemente mehr findet.

Nun können Sie die Datei an andere Beteiligte oder an das Bauamt übermitteln.

- Abgeschlossene Planungen auf Datenträger (CD) und als Plot auf Papier (DWG + PDF- Dateien)
- Dateien im Planungsverlauf in der Regel per E-Mail.