

**Verbindlicher Standard für die Erstellung von**

# **CAD-Zeichnungen**

**des**  
**Immobilien**service**betriebes**  
**der Stadt Bielefeld**

**Bereich Architektur und Technik, Planung und Ausführung**  
(Revision: Januar 2020)

Stadt Bielefeld  
Immobilien**service**betrieb  
August-Bebel-Str. 92  
33602 Bielefeld

Ansprechpartner:  
Oliver Rudolf  
Tel. 0521-51-2182  
[oliver.rudolf@bielefeld.de](mailto:oliver.rudolf@bielefeld.de)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1. Einleitung**

- 1.1 Inhalt, Ziel, Verbindlichkeit
- 1.2 Gültigkeitsbereich
- 1.3 Mitgeltende Grundlagen und Regeln
- 1.4 Ausnahmeregelungen

### **2. Erstellung von CAD-Zeichnungen / Zeichnungskonventionen**

- 2.1 Layer

### **3. Datenaustausch**

- 3.1 Allgemeines
- 3.2 Lieferumfang
- 3.3 Datenträger
- 3.4 Virenpfchung
- 3.5 Datenformate
- 3.6 CAD-System des ISB
- 3.7 Urheber- und Nutzungsrechte
- 3.8 Aufbewahrungspflicht
- 3.9 Datenschutz

**(4 Seiten)**

---

## 1. Einleitung

### 1.1 Inhalt, Ziel, Verbindlichkeit

Dieses Handbuch enthält die technischen und inhaltlichen Regelungen für die Erstellung von CAD-Zeichnungen und den CAD-Datenaustausch zwischen dem ISB und den externen Partnern.

Ziel dieses Handbuches ist es, die Weiterverarbeitung der von externen Planern gelieferten CAD-Daten auf dem eigenen System des ISB sicherzustellen.

### 1.2 Gültigkeitsbereich

Dieses Handbuch gilt für alle für den ISB in CAD-Form erstellten Pläne im Bereich Architektur und Technik, Planung und Ausführung im Zuge einer beauftragten Projektbearbeitung sowie dessen Dokumentation gem. Lph. 8/9 der HOAI.

### 1.3 Mitgeltende Grundlagen und Regeln

Alle einschlägigen Normen und Regeln für das technische Zeichnen (z. B. DIN 1356-1 und folgende, VDI-Richtlinien 6027 Blatt 1, EN ISO 7200, DVGW-TRGI (Gasanlagen)) in der jeweils aktuellen Fassung

### 1.4 Ausnahmeregelungen

Alle Ausnahmeregelungen sind mit der Projektleitung und dem CAD-Systemverantwortlichen des ISB zu vereinbaren.

## 2. Erstellung von CAD-Zeichnungen / Zeichnungskonventionen

**Die CAD-Zeichnungen müssen durch das CAD-Programm (AutoCad) des ISB lesbar und bearbeitbar sein.**

### 2.1 Layer

Zeichenelemente müssen ohne Ausnahme sinnvoll auf jeweils entsprechende Layer verteilt werden (z.B. Linien einer bestehenden Wand in einer Umbauplanung auf den Layer „A\_Wand\_Bestand“.)

## 3. Datenaustausch

### 3.1 Allgemeines

Um eine reibungslose Übernahme der Daten zu gewährleisten, werden zur Sicherstellung der Datenkompatibilität die Datenformate für die Übergabe von Zeichnungen vorgeschrieben. Die vereinbarte Form des Datenaustausches ist vorab mittels einer Testdatei auszuprobieren und muss von beiden Seiten anerkannt werden. Andere als die im Folgenden genannten Formate sind nur im Ausnahmefall und nach vorheriger schriftlicher Freigabe durch den Auftraggeber zugelassen.

Jeder Datenlieferant hat unabhängig von seinem eigenen CAD-System dafür zu sorgen, dass die von ihm beschriebenen Datenträger durch die vom ISB genutzte Software vollständig gelesen und alle darin übergebenen Daten richtig interpretiert werden können.

Stellt der ISB digitale Zeichnungen zur Verfügung, stehen diese im AutoCAD-2018-Format bereit.

Der Auftragnehmer hat die von ihm benutzte Software incl. der Versionsnummer mitzuteilen. Weicht das Datenformat vom AutoCAD-Format ab, stellt der Auftragnehmer diese Daten ebenfalls dem ISB zur Verfügung. Es darf nur lizenzierte und zugelassene Software zur Erstellung der Pläne und weiteren Dokumente benutzt werden. Die Nachweise darüber stellt der Auftragnehmer dem Auftraggeber bei Auftragserteilung zur Verfügung.

### 3.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Datenaustausches mit dem ISB gehören folgende Teile:

- Die eigentlichen Dateien: DWG oder DXF und die daraus erzeugten PDFs
- Ein Verzeichnis der gelieferten Pläne / Dateien mit Angabe des Dateinamens und der Versionsnummer

### 3.3 Datenträger

Für die Übergabe der Dateien können folgende Datenträger genutzt werden:

- E-Mail
- CD / DVD
- USB-Medium
- Download-Plattform / Cloudlösung

### 3.4 Virenprüfung

Vor jedem Datenaustausch ist sicherzustellen, dass sich auf dem Medium keine Viren bzw. Schadsoftware etc. befinden. Jedes Medium ist daher unmittelbar vor Übergabe auf Viren bzw. Schadsoftware zu untersuchen / scannen. Bei Nichteinhaltung des Virenschutzes kann der Verursacher zum Schadenersatz herangezogen werden. Der Verursacher kann haftbar gemacht werden, wenn der Virus mit einem handelsüblichen, aktualisierten Virenschutz-/Antiviren-Programm hätte beseitigt / lokalisiert werden können.

### 3.5 Datenformate

Folgende Datenformate sind für die Datenübermittlung (Auftragnehmer zum ISB) verbindlich:

- DWG-Dateien und DXF-Dateien in der Version AutoCAD 2018 oder AutoCAD 2013
- PDF-Dateien (vektorbasiert)

Es besteht kein Anspruch darauf, dass ältere AutoCAD-Formate gelesen werden können.

### 3.6 CAD-System des ISB

Betriebssystem: MS Windows  
CAD-Software: AutoCAD Architecture 2019

### 3.7 Urheber- und Nutzungsrechte

Der Auftragnehmer übergibt der Stadt Bielefeld mit dem Datenträger das vollständige Verwertungsrecht, insbesondere jegliche Verwertungsrechte an den darauf gespeicherten Daten, mit Ausnahme der im Urheberrecht geregelten Ausnahmetatbestände bzgl. Architektenleistungen. Dies gilt auch für Daten, die durch den externen Planenden von Dritten übernommen worden sind. Der Auftragnehmer darf keine Plansymbole oder Informationen (z. B. auch Fotos oder Kartenausschnitte) in die CAD-Daten übernehmen, an welchen Urheber- oder Nutzungsrechte bei Dritten liegen könnten. Der Auftragnehmer versichert ggü. dem Auftraggeber, dass die Zeichnungen und Dateien von ihm mit legaler sowie vom Hersteller registrierter, lizenzierter und autorisierter CAD-Software erstellt wurden.

### 3.8 Aufbewahrungspflicht

Die Übergabe der Daten entbindet den Auftragnehmer nicht von der gesetzlichen Aufbewahrungspflicht. Ein besonderes Augenmerk ist auf die langfristige Verfügbarkeit der Daten zu legen.

### 3.9 Datenschutz

Soweit die auszutauschenden Dateien personenbezogene Daten enthalten, sind die gesetzl. Bestimmungen des Datenschutzes gem. DSGVO zu beachten.