

# **Dokumentationsrichtlinie**

**des**

**DA-DI-WERKES**

**Version 08-03**

**Stand: 2016**

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>DOKUMENTATIONSRICHTLINIE DES DA-DI-WERKES .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>VERSION 08-02 .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>INHALTSVERZEICHNIS.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1 ALLGEMEIN.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.1 ZIEL UND AUFGABE DER DOKUMENTATIONSRICHTLINIE .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>1.2 DOKUMENTATIONSANFORDERUNGEN.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.3 ÜBERGABE DER DOKUMENTATION AN DAS DA-DI-WERK.....</b>                                       | <b>3</b>  |
| 1.3.1 PROBEEXEMPLAR .....  | 3         |
| 1.3.2 ABGABEEXEMPLAR .....   | 3         |
| <b>1.4 QUALITÄTSANFORDERUNGEN .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.5 AUFBAU DER ORDNERRÜCKENSCHILDER UND INHALT .....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.6.1 AUFBAU DER CD-COVERS .....   | 7         |
| 1.6.2 STRUKTUR DER CD-ROM.....   | 8         |
| <b>1.7 ALLGEMEINER KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL (AKS).....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2. VORGABEN FÜR DEN ARCHITEKTEN / AUßENANLAGENPLANER / DIENSTLEISTER<br/>(ARCHITEKTUR).....</b> | <b>10</b> |
| <b>2.1 DATENAUFNAHMEPROZESS GRAFIK .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>2.2 DATENAUFNAHME ALFANUMERIK.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>2.4 BESTANDSAUFNAHME RAUMBUCH UND DACHBEGRÜNUNG. ....</b>                                       | <b>10</b> |

# 1 Allgemein

## 1.1 Ziel und Aufgabe der Dokumentationsrichtlinie

Die Dokumentationsrichtlinie ist eine Vorgabe des DA-DI-WERKES für die Zusammenstellung der graphischen- und alphanumerischen Daten einer Liegenschaft in digitaler Form, sowie der Dokumentation in Papierformat.

Die Umsetzung der Dokumentationsrichtlinie während der Planung, Bauausführung und Bewirtschaftung optimiert die Bewirtschaftungsprozesse und -kosten. Für die Bewirtschaftung kann das Amt für Schulbau und Gebäudewirtschaft auf die umfangreiche Datenbank zurückgreifen und so gezielter und effektiver die nötigen Arbeiten ausführen. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, bei baulichen Veränderungen auf bereits bestehende Daten zurückgreifen zu können und diese direkt zu bearbeiten.

Bei Unklarheiten ist vor Arbeitsbeginn ein Gespräch mit dem DA-DI-WERK zu führen.

## 1.2 Dokumentationsanforderungen

Gültige Version der Dokumentationsrichtlinie

Zusätzlich zur HOAI , VOB und VOL stellt diese Dokumentationsrichtlinie eine Vertragsgrundlage dar.

**Alle Auftragnehmer sind verpflichtet, sich an diese Dokumentationsrichtlinie zu halten.**

Die geltende Version der Dokumentationsrichtlinie wird bei Vertragsabschluß zugesendet.

## 1.3 Übergabe der Dokumentation an das DA-DI-WERK

### 1.3.1 Probeexemplar

Fachplaner/Architekten haben bei der Vorentwurfsplanung nach HOAI ein Probeexemplar zu erstellen und abzugeben, welches durch das DA-DI-WERK geprüft wird.

Für ausführende Firmen gilt dies bei Beginn der Montageplanung und für externe Dienstleister zu Beginn der Datenaufnahme bzw. Planerstellung.

Die Dokumentation hat auf der Basis des vom DA-DI-WERK freigegebenen Probeexemplars zu erfolgen.

### 1.3.2 Abgabeexemplar

Die Übergabe des Abgabeexemplars erfolgt

- von Fachplanern/Architekten in der LP 8 der HOAI
- ausführende Firmen haben die Dokumentation einschl. aller Unterlagen für Wartung und Pflege vor dem Gewerkeabnahmetermin an den Fachplaner zur Überprüfung zu übergeben.
- von externen Dienstleistern nach Abschluss der Datenaufnahme.

Das Abgabeexemplar enthält sämtliche Dokumente in elektronischer Form und in Papierform gemäß der Dokumentationsrichtlinie.

Die Leistung gilt erst als erbracht, wenn die Daten im System des DA-DI-WERKES importiert sind und fehlerlos Arbeiten.

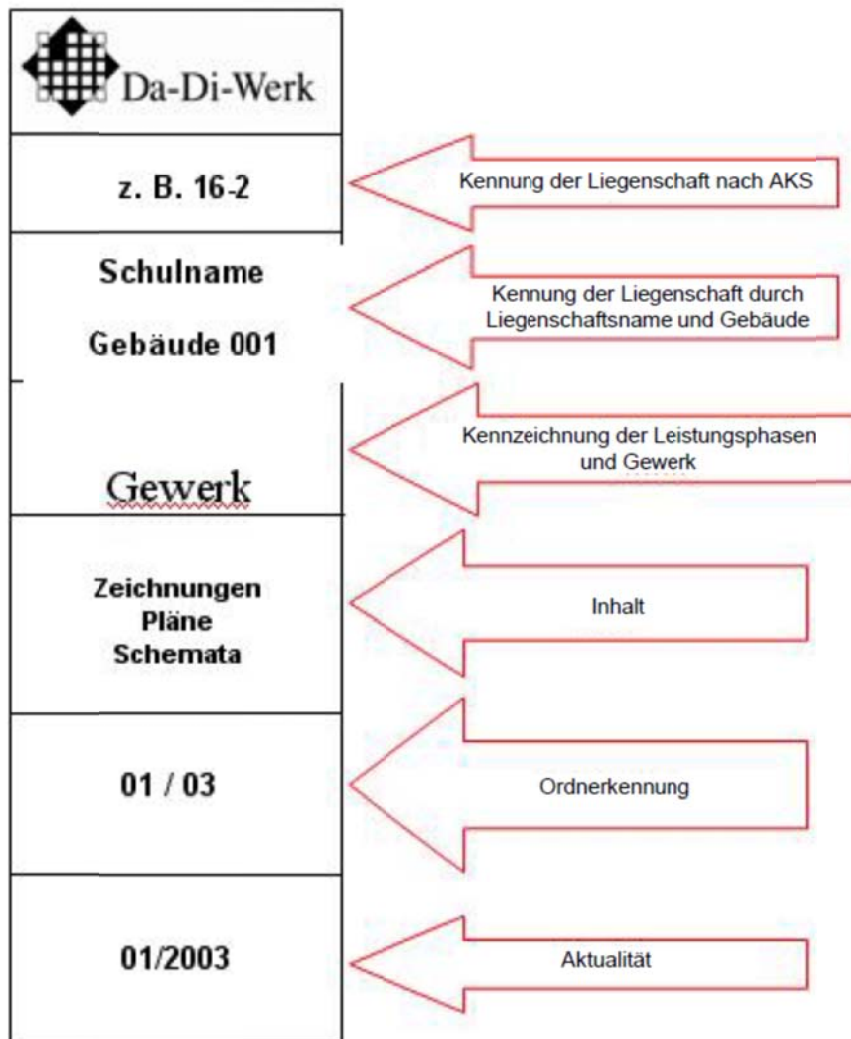
## 1.4 Qualitätsanforderungen

Die zu importierenden grafischen und alphanumerischen Daten müssen übereinstimmen, nur so kann beim Einspielen der Daten ins speedikon FM-System der Datenimport reibungslos ablaufen. Die Voraussetzungen für die Integrierbarkeit der erhobenen Daten in das speedikon FM-System muss sichergestellt sein.

Die Fotodokumentation umfasst die Abbildung der Ansichten des Gebäudes. Technische Anlagen werden mit Bildern aller wartungsrelevanten Bauteile dokumentiert.

## 1.5 Aufbau der Ordnerrückenschilder und Inhalt

Abbildung: Ordnerrückenschild



Bei der Erstellung der Ordner ist darauf zu achten, dass alle Daten nur jeweils einfach vorhanden sind. Auf der Dokumentation in Papierform ist die exakte Angabe des Speicherortes auf der CD-ROM anzugeben.

### 1) Kennung der Liegenschaft nach AKS

Der Allgemeine Kennzeichnungsschlüssel (AKS) wird vom DA-DI-WERK vorgegeben und in **Kapitel 1.7** näher erläutert.

### 2) Kennung der Liegenschaft

Angabe von Liegenschaftsname und Gebäude. Diese Daten sind durch das DA-DI-WERK festgelegt und vom Dienstleister zu übernehmen. Sind mehrere Gebäude bei einer Liegenschaft vorhanden, ist die Unterteilung in den Ordnern mit Zwischenblättern kenntlich zu machen.

### 3) Liegenschaftsphasen und Gewerk nach DIN 276

| Liegenschaftsphase | Kennzeichnung   |
|--------------------|---|
| Römisch I          | Planungsphase<br>Vorentwurfspläne, Entwurfspläne,<br>Ausführungspläne, Kostenschätzung,<br>Kostenberechnung, Technische Berechnungen,<br>etc. |
| Römisch II         | Unterlagen für die Betriebsphase  |

### 4) Inhalt

Genauere Inhaltsbezeichnung und Reihenfolge gemäß nachstehender Tabelle sind einzuhalten.  
Funktionsbezogene Kategorien

| Kategorie | Bezeichnung                  | Beispiele  |
|-----------|------------------------------|--|
| A         | Inhaltsverzeichnis           | Inhaltsverzeichnisse für Ordner  |
| B         | Abnahmen und Prüfzeugnisse   | Prüfberichte/Abnahmeunterlagen/ Protokolle,<br>Fachunternehmer- Erklärung  |
| C         | Bestandsdaten / Importlisten | Daten in Tabellen- oder Listenform   |
| D         | Betrieb                      | Hinweise zur Bedienung, Inbetriebnahme,<br>Außerbetriebnahme, Betriebskontrolle,<br>Technische Betriebsführung   |
| E         | Technische Beschreibung      | Funktionsbeschreibungen, Berechnungen,<br>Daten zur Anlagenauslegung und<br>Dimensionierung, zugrunde liegende Normen<br>und Richtlinien, Typenblätter der Baugruppen<br>und Geräte, Produktunterlagen der Hersteller,<br>Datenblätter, Anlagen- und<br>Baugruppenkataster |
| F         | Instandhaltung               | Inspektions-, Wartungs-,<br>Instandsetzungsanweisungen, Hinweise zur<br>Fehler- und Störungssuche,<br>Instandhaltungskataloge (Arbeitskarten nach<br>AMEV und VDMA)  |
| G         | Ersatz- und Zubehörteile     | Betriebs- und Verbrauchsstoffe und<br>zugehörige Herstellerkataloge, Hinweise zur<br>Lagerung von Betriebsstoffen und Ersatzteilen   |
| H         | Genehmigungen in Kopie       | Baugenehmigungen   |
| I         | Sicherheit und Umweltschutz  | Nachweise zur Gewährleistung von Sicherheit<br>und Umweltschutz  |
| K         | Zeichnungen/ Pläne/ Schemata | Planverzeichnisse, Pläne (z.B. Entwurfs- und<br>Ausführungspläne etc) (separater Ordner)   |

### 5) Ordnerkennung

Setzt sich aus der laufenden zweistelligen Nummer des Ordners sowie der Maximalzahl der Ordner zusammen.

Beispiel: 01/05 Erster Ordner von insgesamt 5 Ordnern

### 6) Aktualität

Im Feld 6 ist die Aktualität einzutragen.

Beispiel: 01/2008(Stand Januar 2008)

Die Vorlage für die Ordnerrückenschilder sind in der Anlage „Vorlage Ordner“ als Datei auf CD-ROM verfügbar.

## 1.6 Digitale Datenträger

Zur Übergabe der Dokumentation in digitaler Form werden ausschließlich handelsübliche CD-ROMs verwendet. Die übergebenen Dateien sind grundsätzlich unkomprimiert auf dem Datenträger abzulegen. Die Inhalte der Datenträger sind analog zu den übergebenen Ordnern aufzubauen. Soweit die Datenmengen es zulassen, ist für jeden Ordner eine CD-ROM zu übergeben. Das Cover der CD-ROM ist entsprechend dem **Kapitel 1.6.1** zu beschriften.

Wenn die Inhalte eines Papierordners nicht komplett auf einer CD-ROM zusammengefasst werden können, sind weitere CD-ROMs anzulegen und die Cover fortlaufend zu nummerieren. Um eine einheitliche Datenhaltung zu erzielen sind ausschließlich folgende Datenformate zur digitalen Dokumentationen zulässig:

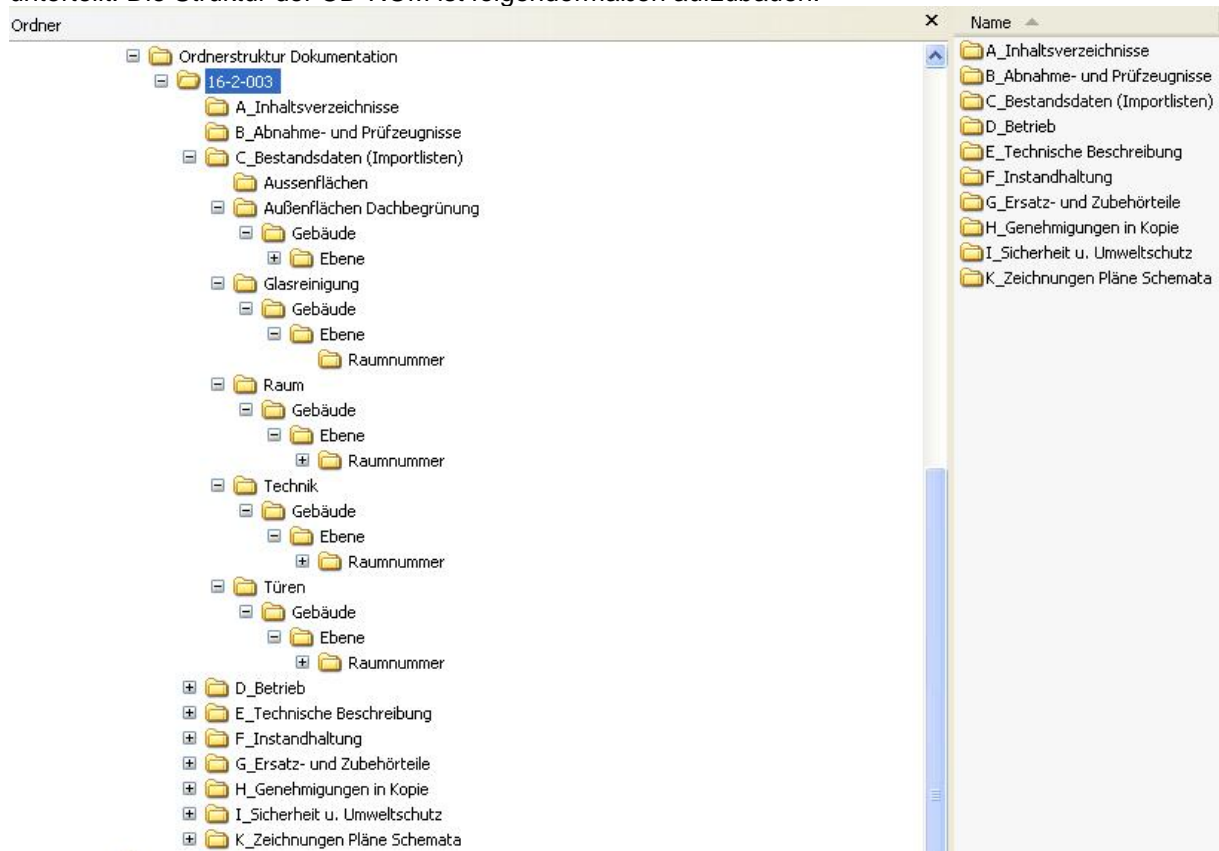
### Datenaustauschformate

| Daten                   | Software und Version   | Dateiendung                      |
|-------------------------|--|----------------------------------|
| Textdokumentationen     | MS Word ab 1997  | (* .docx)                        |
| Tabellendokumentationen | MS Excel ab 1997   | (* .xlsm)                        |
| Zeichnungen/Pläne*      | AutoCAD ab 2000 bis einschl. 2007<br>(AutoCAD Aufsatz: ADT)  | (* .dwg)                         |
|                         | ADOBE ACROBAT bis 7.0  | (* .pdf)                         |
| Komprimierungsdateien   | WinZip bis Version V 8   | (* .zip)                         |
| Leistungsverzeichnisse  | GAEB-Schnittstellen: (Version 2000)<br>LV-Übergabe GAEB DA 81<br>Kostenanschlag GAEB DA 82<br>Ausschreibung GAEB DA 83 | (* .d81)<br>(* .d82)<br>(* .d83) |
| Präsentationen          | MS Powerpoint ab 1997  | (* .ppt)                         |
| Dokumente               | Adobe Acrobat bis Version 6.0  | (* .pdf)                         |
| Fotos                   |  | (* .jpg)                         |



## 1.6.2 Struktur der CD-ROM

Zusammengehörige Dokumentationen sind innerhalb von Datenträgern als Verzeichnisse funktionell unterteilt. Die Struktur der CD-ROM ist folgendermaßen aufzubauen:



**Abbildung: Musterverzeichnisbaum**

AKS der Liegenschaft anlegen und Angabe des Liegenschaftsnamens (*siehe Kapitel 2.3*, Außenflächen, Außenflächen-Dachbegrünung, Technik).

AKS des Gebäudes anlegen und Angabe des Gebäudenamens.

Funktionsbezogene Kategorien unterhalb des Ordners Gebäude anlegen

Die Alfanumerischen Importdaten werden unter C\_Bestandsdaten und dem entsprechenden Ordner gespeichert:

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Ordner „Raum“:                       | erhält einen Unterordner mit der Gebäude/Ebene/Raumnummer. |
| Ordner „Glasreinigung“:              | erhält einen Unterordner mit der Gebäude/Ebene/Raumnummer. |
| Ordner „Türen“:                      | erhält einen Unterordner mit der Gebäude/Ebene/Raumnummer. |
| Ordner „Außenflächen“:               | ohne Unterordner.  |
| Ordner „Außenflächen-Dachbegrünung“: | ohne Unterordner.  |
| Ordner „Technik“:                    | erhält einen Unterordner mit der Gebäude/Ebene/Raumnummer. |

Die grafischen Importdaten werden unter D\_Zeichnungen, Pläne, Schemata gespeichert:

Für die Zusammenstellung der CAD-Pläne sind gewerkespezifische Dateinamen zu verwenden.

z.B. Heizungsplan für Liegenschaft 16-2, Gebäude 001, Ebene 010, Plannr. 100, „16-2-001-010\_100\_Heizung.dwg“.

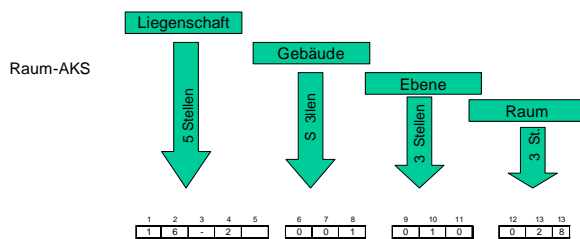
Dieses Schema kommt analog bei den weiteren technischen Gewerken zur Anwendung. (Elektro, Sanitär, Feuerlöscheinrichtungen, Lüftung).



## 1.7 Allgemeiner Kennzeichnungsschlüssel (AKS)

Der Allgemeine Kennzeichnungsschlüssel (AKS) dient der eindeutigen Klassifizierung und Identifizierung von Objekten.

Mit Hilfe des AKS kann man nicht nur erkennen, ob es sich um einen Raum oder eine technische Anlage handelt, sondern in welcher Liegenschaft, welchem Gebäude und welcher Ebene sich das entsprechende Objekt befindet. Aufgrund seiner Systematik bedarf es einer eigenen Verfahrensweise für die AKS-Vergabe, damit der AKS richtig und in sich schlüssig vergeben wird.



### Aufbau des AKS

Liegenschaft: 16-2

Ab der Hierarchiestufe des Gebäudes ist dem Schlüssel immer die Nummer des Vorgängers voranzustellen. Trennzeichen bei Gebäude und Ebene: „-“, bei Raum und Fläche „.“

Gebäude: 16-2-001

Ebene: 001-010

Raum: 010.028

Fläche: 010.028

Die Flächennummer ist gleich der Raumnummer. Gibt es innerhalb des Raumes mehrere Flächen so sind die Flächennummern alphabetisch zu indizieren.

Beispiele:

Fläche: 010.028a, 010.028b, etc.

### Konvention bei der Ebenenummerung und Bezeichnung:

|         |       |
|---------|-------|
| 001-008 | 2. UG |
| 001-009 | UG    |
| 001-010 | EG    |
| 001-020 | 1. OG |
| 001-030 | 2. OG |
| ...     | ...   |
| 001-040 | DG    |

## **2. Vorgaben für den Architekten / Außenanlagenplaner / Dienstleister (Architektur)**

### **2.1 Datenaufnahmeprozess Grafik**

Die Aufnahme der Daten vor Ort sollte möglichst mit einem elektronischen Aufmaßgerät (z.B. Tachymeter, Laserdistomat) erfolgen.

Folgende Toleranzen sind einzuhalten:

- Längen 0-10 m      ≤      2 cm
- Längen 10-50 m    ≤      5 cm
- Längen 50-100 m   ≤      10 cm

**CAD-Zeichnungen sind ausschließlich in Auto-CAD ab Version 2000 bis einschl. 2008 (ADT) zu erstellen. Exporte aus anderen CAD-Programmen als dwg-Dateien sind nicht zulässig.**

### **2.2 Datenaufnahme Alfanumerik**

Die alphanumerische Datenaufnahme erfolgt durch Eingabe der Daten direkt in Excel als importfähige Datei für speedikon-FM

Die zu verwendenden Excel-Tabellen werden vom DA-DI-WERK zur Verfügung gestellt. Es ist darauf zu achten, dass alle Felder der Tabellen ausgefüllt werden, sind keine Werte einzutragen, ist das Feld mit 0 (Null) auszufüllen. Bei den Excelimportlisten ist darauf zu achten, dass alle Spalten im „Text-Format“ formatiert sein müssen.

### **2.4 Bestandsaufnahme Raumbuch**

Für die Aufnahme der Raumdaten sind die vorgegebenen Importlisten (Glasreinigungspläne, Raumbuch, Türen) auszufüllen. Die Integration der Daten in die Datenbank der CAFM-Software Speedikon erfolgt mit Hilfe dieser Importlisten.

**Bitte verwenden Sie in der Anlage beigefügte Vorlagen zum Import von Raumdaten.**

**Tabellenvorlagen\_Stand Mai\_2016:**

- **Raumbuch\_Muster.xlsm**
- **Glasreinigungsflächen\_Muster.xlsm**
- **Türen\_Muster.xlsm**