

## **Pflichtenheft Revisionsunterlagen (für Gewerke der Kostengruppen 300 + 500)**

### **Grundsätzliches**

Die Übergabe der Revisionsunterlagen an den Auftraggeber muss spätestens 3 Wochen vor VOB – Abnahme und spätestens 2 Wochen vor Einweisung der späteren Bediener erfolgen. Die Stellung der Schlussrechnung setzt wiederum die VOB-Abnahme voraus. Die VOB-Abnahme kann bei fehlender oder unvollständiger Vorlage der Revisionsunterlagen auf Grund eines wesentlichen Mangels verweigert werden. Fehlende oder unvollständige Revisionsunterlagen unterliegen der Gewährleistung als Teil der Leistung, weiterhin führen mangelhafte Revisionsunterlagen zu Einbehalten bei der Schlussrechnung.

Der Umfang der Unterlagen ergibt sich, soweit in dieser Beschreibung nichts weiteres oder gegensätzliches definiert wird, mindestens nach den einschlägigen Regeln der Technik. Da die Revisionsunterlagen auch dem Nachweis des Herstellers im Fall von Streitigkeiten über Bedienfehler dienen, ist eine genaue und gründliche Erarbeitung der Dokumentation empfehlenswert.

### **Form**

Die Übergabe der Revisionsunterlagen an den Auftraggeber erfolgt in Ordnern gemäß folgender Vorgabe. Mappen oder Loseblattsammlungen werden nicht akzeptiert.

Die in den Ordnern befindlichen Unterlagen müssen in kopierfähiger Form übergeben werden und den Einsatz eines Einzelblatt-Einzugsscanners ermöglichen. Die Unterlagen dürfen nicht gebunden oder geheftet sein.

Die Unterlagen sind jeweils in 2-facher Ausfertigung in Papier sowie in digitaler Form auf CD zu übergeben. Die übergebenen Dateien sind grundsätzlich unkomprimiert auf dem Datenträger abzulegen.

### **Inhalt der Revisionsunterlagen**

Die Revisionsunterlagen müssen die gesamte durch das Gewerk erstellte Leistung dokumentieren. Der Inhalt der Revisionsunterlagen muss einem unbeteiligten Dritten den störungsfreien Betrieb eines Gebäudes ermöglichen, d.h. es müssen alle relevanten Informationen enthalten sein, die notwendig sind, um sämtliche Maßnahmen der Instandhaltung und des Bedienens zu ermöglichen. Weiterhin müssen die Revisionsunterlagen es einem unbeteiligten Dritten ermöglichen, spätere Umbauten und Erweiterungen problemlos durchzuführen sowie weiterführende Dokumentationen auf dem nach der Bauphase gelieferten Stand der Revisionsunterlagen herzustellen.

Insbesondere sind genaue technische Beschreibungen aller Maschinen, Anlagenteile und/oder Bauteile sowie deren Wartungs-, Prüfungs-, Inspektions- und Bedienungsanweisungen, sämtliche Angaben zu verbauten Materialien bis hin zu dem einzelnen Ersatzteil mit genauer Angabe des Herstellers und Typ zu liefern, so dass diese Materialien bei Bedarf nachbestellt oder erneuert werden können.

Weiterhin enthalten die Unterlagen alle zu dem jeweiligen Gewerk erforderlichen Zulassungen, Abnahmen und Nachweise der ordnungsgemäßen Herstellung.

Nachfolgende Beschreibungen sind die Vorgabe bzw. Anforderung der zu liefernden Dokumentation durch die ausführenden Firmen. Die Vorgaben beziehen sich auf Struktur, Umfang, Format und Bezeichnungen der zu liefernden Dokumentationen.

### Vorgabe Ordner/Ordnerbeschriftungen

Es sind schwarze Ordner mit Kleberücken im DIN – Format DIN A 4 zu verwenden. Die Ordnerücken der Dokumentationsordner werden gewerkeübergreifend einheitlich beschriftet und sind einheitlich in folgender Darstellung zu erstellen:

Tabelle 1\_Beschriftung Ordnerücken

Vorgabe:	Beispiel:
Logo und Name der ausführenden Firma	<b>Mustermann Fliesen</b>
Leistungsphase Gewerk	<b>Bestandsdokumentation Fliesenarbeiten</b>
Liegenschaft/Gebäude	
Anlagenbezeichnung	<b>WC-Anlagen Foyer</b>
Ordnererkennung	<b>O 01 - 03</b>
Aktualität Monat/Jahr	<b>Jan. 2018</b>
Leerfeld	

### Vorgabe Struktur und Umfang

#### Funktionsbezogene Kategorien

Zusammengehörige Dokumentationen sind innerhalb von Ordnern (Papierform) als Register und auf Datenträgern innerhalb eines Ordners abzulegen. Es ist eine gleichlautende Bezeichnung zwischen Papierform und digitaler Form zu verwenden, die einen schnellen Abgleich und Zuordnung ermöglicht.

Die Ordner sind anlagen- bzw. themenbezogen aufzubauen.

Die Inhalte der Datenträger sind analog zu den übergebenen Ordnern aufzubauen. Soweit die Datenmengen es zulassen, können mehrere Ordner je Gewerk/KGR auf einer CD zusammengefasst werden.

Nachfolgende Tabelle 2 zeigt einen Überblick der zuliefernden Dokumentationen. Alle geforderten Dokumentationen sind vollumfänglich, falls bei der jeweiligen Baumaßnahme zutreffend, zu übergeben.

Zur Einordnung der Dokumentationsunterlagen in funktionsbezogene Kategorien wird ein Buchstabenschlüssel gemäß der Tabelle 2 verwendet:

Tabelle 2\_zu liefernde Dokumentationen

Kategorie	Bezeichnung	Beispiele/Inhalte	Bemerkung
	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Inhaltsverzeichnisse für Ordner	Es ist in dem ersten Ordner ein Verzeichnis abzulegen, das den Inhalt aller Ordner umfasst. In folgenden Ordnern ist der Inhalt pro Ordner darzustellen.
<b>AB</b>	<b>Abnahme Bauherr</b>	VOB-Abnahmeprotokoll	Unterzeichnet durch den Auftraggeber und den Auftragnehmer.
		Mängelfreimeldung	Schriftliche Freimeldung nach Mängelbeseitigung (falls Mängel im Abnahmeprotokoll benannt wurden), Protokolle von Nachbegehungen.
<b>A</b>	<b>Abnahme-/Einweisungs- und Messprotokolle</b>	Prüfberichte/Abnahmeunterlagen/Protokolle, Inbetriebnahmeprotokolle	Dokumentation der Inbetriebnahme, Inbetriebnahmemessungen etc.. Auch Abnahmebericht der Rohbauabnahme des Prüfstatikers, Bauüberwachungsberichte des Prüfstatikers, Prüfprotokolle der Bewehrungsabnahmen.
		Bescheinigung über mängelfreie Sachverständigenprüfung	Sofern eine Sachverständigenprüfung für das Gewerk erforderlich ist. Die Beilage des Prüfberichtes ist auch erforderlich wenn der SV vom AG bestellt wurde Sind in Berichten Mängel vorhanden, sind alle Freimeldungen sowie Nachbegehungen bis zur Mängelfreiheit beizufügen.
		Einweiseprotokolle	Das Einweiseprotokoll ist, durch den Bediener und durch den Bauherren unterschrieben, beizufügen.
<b>N</b>	<b>Nachweise</b>	Errichterbescheinigung	siehe Fachunternehmerbescheinigung

		Freistellungsbescheinigung	Für Bauleistungen
		Fachunternehmerbescheinigung (auch für Nachunternehmer erf.)	Inhalt der Fachunternehmerbescheinigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorhaben inkl. Anschrift</li> <li>• Einbauort, genaue Lage und Anordnung</li> <li>• Datum der Herstellung</li> <li>• Angabe des Gewerkes</li> <li>• Zuständiger Fachbauleiter</li> <li>• Angabe nach welcher (anerkannten) Regel der Technik (z.B. nach DIN..., VDE..., AbZ Nr. ... ausgeführt wurde</li> <li>• Angabe nach welcher Vorgabe ausgeführt wurde (z.B. Baugenehmigung/ Brandschutzkonzept/ Brandschutzplänen)</li> <li>• Ort, Datum, Firmenstempel, Unterschrift</li> </ul>
		Fachbauleitererklärung (auch für Nachunternehmer erf.)	Inhalt der Fachbauleitererklärung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorhaben inkl. Anschrift</li> <li>• Auftraggeber/Bauherr</li> <li>• Angabe des Gewerkes</li> <li>• Name des Fachbauleiters</li> <li>• Angabe nach welchen Bestimmungen die Arbeiten ausgeführt wurden.</li> <li>• Angabe nach Landesbauordnung, dass die Bauausführung den ....entspricht</li> <li>• Ort, Datum, Firmenstempel, Unterschrift des Fachbauleiters</li> </ul>
		Leistungserklärungen Hersteller	
		Schweißnachweis, Herstellerqualifikation	
		Gewährleistungsbürgschaft	ggfls. erst nach Schlussrechnung
<b>V</b>	<b>Verträge</b>	Wartungsverträge, Betriebsverträge	Sofern eine Wartung im Rahmen der Angebotsabgabe abgefragt wurde, ist eine Kopie des Wartungsvertrages den Unterlagen beizufügen
<b>G</b>	<b>Genehmigungen</b>	bauaufsichtliche Zulassungen/Prüfzeugnisse	AbZ, ETA, AbP) erforderlich für "ungeregelte Bauprodukte". Gültigkeit ist zu beachten.

		Übereinstimmungserklärungen/ Zertifikate	bestätigt die Ausführung/den Einbau gemäß Zulassung/Prüfzeugnis/u.a.
		CE-Kennzeichnung	
		Gutachten	
		Zustimmungen im Einzelfall	
<b>T</b>	<b>Technische Beschreibungen/ Berechnungen</b>	Anlagenkarten (Weiteres und Beispiele siehe unten)	Die Anlagenkarten dienen der schnellen Übersicht von verbauten Materialien zur Nachbestellung/ Ersatzbeschaffung (Angabe Hersteller/Typ/Baujahr) sowie der Angabe von Wartungs-/Prüfungs- und Pflegeintervallen
		Bauteilkatalog	alternativ zur Anlagenkarte bei Materialien ohne Wartungs- /Prüfungs- und Pflegeanforderungen. Darstellung in Tabellenform und oder an Hand eines Planes mit allen erforderlichen Angaben wo was verbaut wurde (Raum, Material, Hersteller, Typ, Baujahr
		Anlagen- /Funktionsbeschreibungen und Berechnungen	
		Daten zur Anlagenauslegung und Dimensionierung, statische Nachweise	
		Produktunterlagen der Hersteller	Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller für die eingebauten Materialien
<b>D</b>	<b>Datenblätter/Bes- tandsdaten</b>	Datenblätter der technischen Baugruppen, Geräte und Anlagen	
<b>E</b>	<b>Ersatz- und Zubehörteile</b>	vollständige Ersatzteillisten	
		Betriebs- und Verbrauchsstoffe	Mit genauer Bezeichnung des jeweiligen Einsatzortes
		Hinweise zur Lagerung von Betriebsstoffen und Ersatzteilen	Insb. Angabe, soweit es sich um Gefahrstoffe handelt.
<b>B</b>	<b>Bedienungs- und Betriebsanweisun- gen</b>	Hinweise zur Bedienung/Bedienungsanleitun- g	Ausnahmslos für alle Anlagen. Umfang richtet sich nach Erfordernis der Anlage. Wenn diverse Anlagen des gleichen Typs verbaut wurden, dann Anleitung nur einmal beifügen, in Verbindung mit einem Plan, der eine Zuordnung ermöglicht.
<b>W</b>	<b>Wartungs- und Pflegehinweise/I</b>	Inspektions-, Wartungs-, Instandsetzungsanweisungen	

	<b>Instandhaltung/ Prüfbücher</b>		
		Hinweise zur Fehler- und Störungssuche bzw. Instandhaltungskataloge	
		Reinigungs- und Pflegehinweise sowie Anlagenübersichten/-Bestandslisten	
		Prüfbücher	Für jedes Bauteil, welches ein Prüfbuch erfordert (z.B. Schließanlagen Türen, Aufzüge etc.)
<b>H</b>	<b>Herstellerverzeichnisse</b>	Auflistung der Hersteller verwendeter Produkt- bzw. Baugruppen und Ersatzteile	Lieferantennachweise, was wurde wo bezogen
		Angaben zu Nachunternehmern	Angabe von Name, Anschrift und den ausgeführten Leistungen der Nachunternehmer
<b>U</b>	<b>Sicherheit und Umweltschutz</b>	Nachweise zur Gewährleistung von Sicherheit und Umweltschutz	
		Entsorgungsnachweise	
<b>S</b>	<b>Sonstige Nachweise</b>	Fotodokumentation festgestellter Mängel und deren Beseitigung	
<b>P</b>	<b>Pläne/Zeichnungen/Schemata</b>	Planverzeichnisse, Ausführungspläne, Montage-, Bestands- und Revisionspläne	Bestands-/Revisionspläne stellen den tatsächlich vor Ort gebauten Zustand dar und müssen die Leistung des jeweiligen Gewerkes eindeutig darstellen. Die Pläne sind erkenntlich durch die ausführende Firma zu erstellen (Planstempel) und/oder die darin enthaltene Leistung durch die ausführende Firma bestätigt sein (Stempel + Unterschrift bei Fremdplänen erforderlich). Die Pläne sind im pdf-Format und als dwg – Format zu übergeben.
			auch Montagepläne (freigegebene Pläne) die zur Ausführung der Leistungen erforderlich waren
			auch Bewehrungspläne (freigegebene Pläne)
<b>I</b>	<b>Inspektionsplan</b>	(nur als Ordner anlegen, Inhalt wird durch das Facility Management erstellt).	

<sup>1</sup>Wartungspläne/-anweisungen sind nach VDMA 24186 zu erstellen

<sup>2</sup>Inspektionspläne/-anweisungen sind nach VDMA 24176 und Herstellervorgaben zu erstellen

### Format und Struktur der Ordner - Inhaltsverzeichnisse

Der Inhalt pro Ordner muss in einem Inhaltsverzeichnis dokumentiert werden. Die Inhaltsverzeichnisstruktur ist entsprechend der oben erläuterten funktionsbezogenen Kategorien aufzubauen. Das Inhaltsverzeichnis ist im MS Excel-Format zu erstellen.

Beispiel für ein Inhaltsverzeichnis:

<b>Anlagenbezeichnung:</b> WC-Anlagen EG		Firma: Mustermann
		Straße: Musterstr. 1
<b>Ordnererkennung:</b> O 01-03		PLZ/Ort: 11111 Musterstadt
<b>Gewerk:</b> Fliesenarbeiten		
<b>Aktualität:</b> 10/2015		
Register	Bezeichnung	Dateiname/Bezeichnung
I Verzeichnisse	Inhaltsverzeichnis Ordner 1	KHM_Fliesen_Inhaltsverzeichnis.xls
T Technische Beschreibungen/ Berechnungen	Anlagendaten Datenblätter Herstellerunterlagen Funktionsbeschreibungen	KHM_Fliesen_Datenblatt Bodenfliese.pdf KHM_Fliesen_Sicherheitsdatenblatt Ausgleichsmasse.pdf
W Wartungs- und Pflegehinweise/ Instandhaltung	Pflegeanleitung	KHM_Fliesen_Pflegeanleitung Bodenfliesen.pdf
Z Pläne/Zeichnungen/ Schemata	Übersichtsplan EG	KHM_Fliesen_Bodenfliesen Erdgeschoss.pdf

Anlagenkarten


Unter der Kategorie **T** Technische Beschreibungen/Berechnungen ist immer das erste Dokument eine Anlagenkarte. Diese Anlagenkarte beinhaltet die Bezeichnung der Anlage, ein Foto, den Einbauort und die wichtigsten technischen Daten sowie Hinweise zur Wartung, Inspektion und wiederkehrenden Prüfungen.

Die Anlagenkarte wird durch den Betrieb in Folie laminiert und ebenfalls vor Ort an der entsprechenden Anlage hinterlegt.

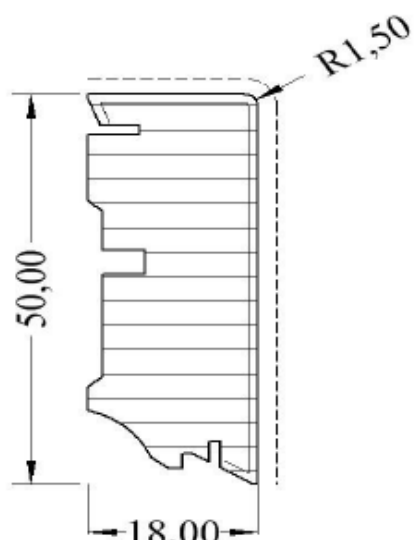
Eine Vorlage der Anlagenkarte befindet sich im Anhang. (Anlage\_Anlagenkarte\_blanco).



Beispiele Anlagenkarte:

<b>Anlagenkarte</b> Nr. _____ Firma _____				
<b>Gebäude</b>	<b>Gebäudeteil</b>	<b>Raum-Nummer</b>	<b>Raum-Name</b>	<b>Nutzung</b>
I	Neubau	00 N 7.005	WC-D	WC
<b>Anlagen-/Produktbezeichnung: Wandfliese</b>				
<b>KGR:</b> 352-6 Fliesenarbeiten		<b>AKS:</b>		
<b>Hersteller/Typ:</b> Kermos 150 x 150 mm, matt weiß		<b>Baujahr:</b> 2013	<b>Leistung:</b>	
<b>Foto:</b> 				
<b>Leistungsumfang:</b>				
<b>Inspektion:</b>	Inspektionsintervall: Leistungen:			
<b>Wartung:</b>	Wartungsintervall: _____ Unterhaltsreinigung Leistungen:			
<b>Prüfung:</b>	Prüfung erforderlich: Prüfungsintervall: Prüfverordnung:			

<b>Anlagenkarte</b>		Nr.	Firma		
<b>Gebäude</b>	<b>Gebäudeteil</b>	<b>Raum-Nummer</b>	<b>Raum-Name</b>	<b>Nutzung</b>	
	Neubau	02 N 6.007	Flur 2.3	Flur	
<b>Anlagen-/Produktbezeichnung: Nadelfilz</b>					
KGR: 352-6 Bodenbeläge					
<b>Hersteller/Typ: Armstrong GmbH, Nadelfilz Strong</b>		<b>Baujahr: 2013</b>	<b>Leistung:</b>		
951 Foto: <div data-bbox="429 907 1212 1435" data-label="Image"> </div>					
<b><u>Leistungsumfang:</u></b>					
<b>Inspektion:</b>	Inspektionsintervall: Leistungen:				
<b>Wartung:</b>	Wartungsintervall: Unterhaltsreinigung täglich, Zwischenreinigung bei leichter Verschmutzung, Grundreinigung bei großflächiger Verschmutzung  Leistungen: Bei leichter Verschmutzung Nadelfilz absaugen und bei starker Verschmutzung lt. Pflegeanleitung mit Reiniger reinigen				
<b>Prüfung:</b>	Prüfung erforderlich: Prüfungsintervall: Prüfverordnung:				

Anlagenkarte		Nr.	Firma	
Gebäude	Gebäudeteil	Raum-Nummer	Raum-Name	Nutzung
	Neubau	02 N 6.007	Flur 2.3	Flur
Anlagen-/Produktbezeichnung: Sockelleiste				
KGR: 352-6 Bodenbeläge				
Hersteller/Typ: Roggermann		Baujahr: 2013	Leistung:	
Foto:				
				
<b>Leistungsumfang:</b>				
Inspektion:	Inspektionsintervall:			
	Leistungen:			
Wartung:	Wartungsintervall:		Unterhaltsreinigung	
	Leistungen:			
Prüfung:	Prüfung erforderlich:			
	Prüfungsintervall:			
	Prüfverordnung:			

## Kostengruppen

Die Zuordnung der Gewerke zu einer Kostengruppe (KGR, siehe Anlagenkarte) ergibt sich nach DIN 276, z.B. für Außenwände KGR 330. Weitere Unterteilungen der Kostengruppe für das jeweilige Gewerk sind bei der ausschreibenden Stelle bzw. dessen Vertretung zu erfragen.

<b>Kosten- gruppe (KGR)</b> DIN 276	<b>Übersicht zu verwendende Abkürzungen</b>	
300 (weitere Unterteilungen sind zu erfragen)	Bauwerk - Baukonstruktionen	Bau
310	Baugrube	
320	Gründung	
330	Außenwände	
340	Innenwände	
350	Decken	
360	Dächer	
370	Baukonstruktive Einbauten	
390	Sonstige Baukonstruktionen	
410	Abwasser, Wasser, Gasanlagen	AWG
420	Wärmeversorgungsanlagen	WVA
430	lufttechnische Anlagen	LTA
440	Starkstromanlagen	SA
450	Fernmelde u. Informationstechnische Anlagen	FMA
460	Förderanlagen	FA
470	Nutzungsspezifische Anlagen	NSA
480	Gebäudeautomation	GA
490	sonstige technische Anlagen	STA