

## **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

| <b>Vorgabe:</b>                      | <b>Beispiel:</b>                                 |
|--------------------------------------|--|
| Logo und Name der ausführenden Firma | <b>Mustermann Fliesen</b>                        |
| Leistungsphase Gewerk                | <b>Bestandsdokumentation<br/>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 zu liefernden 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>Inhaltsverzeichnisse</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<br>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<br>(auch für Nachunternehmer erf.) | Inhalt der<br>Fachunternehmerbescheinigung:<br><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<br>(auch für Nachunternehmer erf.)       | Inhalt der Fachbauleitererklärung:<br><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,<br>Herstellerqualifikation                     |  |
|          |                      | Gewährleistungsbürgschaft                                       | ggfls. erst nach Schlussrechnung   |
| <b>V</b> | <b>Verträge</b>      | Wartungsverträge,<br>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<br>Zulassungen/Prüfzeugnisse                   | AbZ, ETA, AbP) erforderlich für "ungeregelte Bauprodukte". Gültigkeit ist zu beachten.   |

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

|          |                                       |  |  |
|----------|---------------------------------------|--|--|
|          | <b>Instandhaltung/<br/>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  |
| <b>I Verzeichnisse</b>                                | Inhaltsverzeichnis Ordner 1   | KHM_Fliesen_Inhaltsverzeichnis.xls   |
| <b>T Technische Beschreibungen/ Berechnungen</b>      | Anlagendaten<br>Datenblätter<br>Herstellerunterlagen<br>Funktionsbeschreibungen | KHM_Fliesen_Datenblatt Bodenfliese.pdf<br>KHM_Fliesen_Sicherheitsdatenblatt<br>Ausgleichsmasse.pdf |
| <b>W Wartungs- und Pflegehinweise/ Instandhaltung</b> | Pflegeanleitung   | KHM_Fliesen_Pflegeanleitung<br>Bodenfliesen.pdf  |
| <b>Z Pläne/Zeichnungen/ Schemata</b>                  | 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>    |                |
| Foto:   |                       |                      |                     |                |
|  |                       |                      |                     |                |
| <b>Leistungsumfang:</b>   |                       |                      |                     |                |
| <b>Inspektion:</b>  | Inspektionsintervall: |                      |                     |                |
|   | Leistungen:           |                      |                     |                |
| <b>Wartung:</b>   | Wartungsintervall:    |                      | Unterhaltsreinigung |                |
|   | Leistungen:           |                      |                     |                |
| <b>Prüfung:</b>   | Prüfung erforderlich: |                      |                     |                |
|   | Prüfungsintervall:    |                      |                     |                |
|   | Prüfverordnung:       |                      |                     |                |

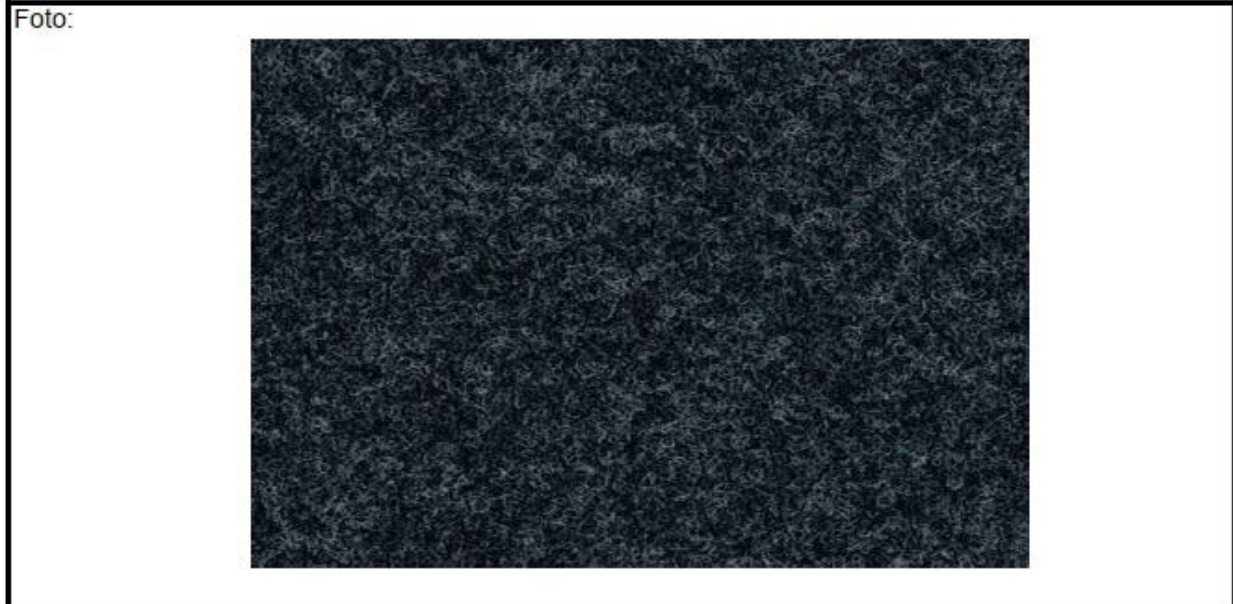
|                     |     |       |
|---------------------|-----|-------|
| <b>Anlagenkarte</b> | Nr. | Firma |
|---------------------|-----|-------|

| Gebäude | Gebäudeteil | Raum-Nummer | Raum-Name | Nutzung |
|---------|-------------|-------------|-----------|---------|
|         | Neubau      | 02 N 6.007  | Flur 2.3  | Flur    |

**Anlagen-/Produktbezeichnung: Nadelfilz**

**KGR:** 352-6 Bodenbeläge

**Hersteller/Typ:** Armstrong GmbH, Nadelfilz Strong 951 **Baujahr:** 2013 **Leistung:**



|                         |                       |   |
|-------------------------|-----------------------|---|
| <b>Leistungsumfang:</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:       |   |

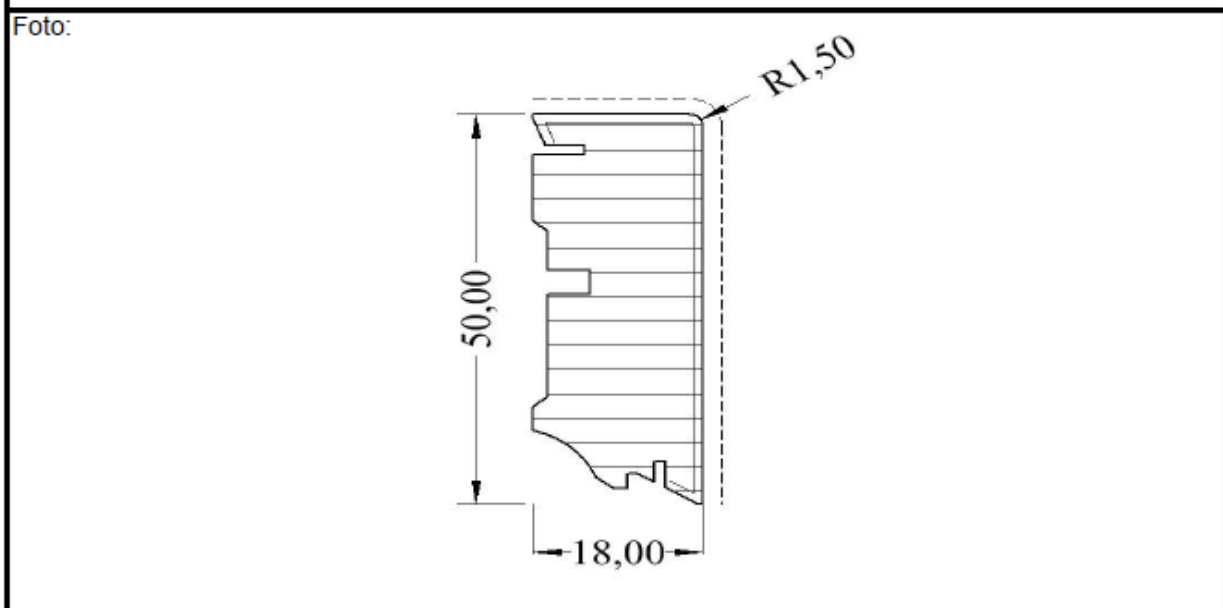
Anlagenkarte Nr. \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

| 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:



**Leistungsumfang:**

**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.

| Kostengruppe (KGR)<br>DIN 276                 | Übersicht zu verwendende Abkürzungen        |     |
|---|---|-----|
| 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 |