



Richtlinie
Anforderung an die Dokumentationen für
Gepäckfördertechnik
und deren Abnahme und Übergabe

Stand: 31. März 2006

Inhaltsverzeichnis

**Auszug aus dem Pflichtenheft „Neubau Gepäckfördertechnik im Terminal 2“
Punkt 19 Dokumentation und Ergänzungen vom 31.03.2006**

Pflichtenheft

Flughafen Hamburg GmbH

Neubau Gepäckfördertechnik im Terminal 2

Ausgabe 2.0.0

Stand 13. Mai 2004

1. Dokumentation

Allgemeine Angaben

Die Bestandsdokumentation ist in dreifacher Papier Ausfertigung, in separaten Ordnern gemäß Projekthandbuch abzugeben. Die Dokumentationsordner sind in Abstimmung mit der FHG eindeutig zu kennzeichnen (Gebäude, Gewerk, Anlagenbezeichnung). Eine Ausfertigung ist in digitaler Form (auf CD) einzureichen. Die Dokumentation elektrische Anlagen erfolgt gemäß der Verbindlichen Dokumentationsrichtlinie zur Erstellung elektrotechnischer Dokumentation in EPLAN. Schemata und Gebäudepläne sind entsprechend Projekthandbuch HAM21 in AUTOCAD zu erstellen. Die im Projekthandbuch gestellten Anforderungen an Layerstrukturen, Formate, Planköpfe, Änderungslisten usw. sind einzuhalten. Die einzelnen Gewerke und unterschiedliche Anlagenzustände sind auf unterschiedlichen Layern zu erstellen. Es ist zu gewährleisten, dass in der übergebenen Dokumentation die einzelnen Layer ein- und ausgeblendet werden können. Die Papier-Pläne sind in einem farbigen Ausdruck zu übergeben. Die Kennzeichnung aller Anlagen hat nach dem Anlagenkennzeichnungssystem AKS der FHG zu erfolgen.

Jede Ausführungsphase erfordert ihre eigens dafür zu erarbeitende umfassende Dokumentation.

Die einzelnen Ausführungsphasen werden nachfolgend chronologisch aufgezeigt. Für jeden Abschnitt ist eine detaillierte Übersicht als Vorspann zur eigentlichen Dokumentation zu erstellen.

1.1. Werk- und Montagepläne

Entsprechend Terminplan und Spezifikation sind die Ausführungsunterlagen des AN zur Prüfung und Freigabe 4-fach in A4 gefaltet einzureichen.

1.2. Anlagen- und Funktionsbeschreibung

Die Unterlagen sind im Sinne einer Anleitung zur Betriebsführung und Instandhaltung und zwar getrennt für den mechanischen und elektrischen (Steuerungs-) Teil entsprechend Terminplan und Spezifikation zu erarbeiten.

1.3. Schulungsunterlagen

Die Schulungsunterlagen sind getrennt nach mechanischem und elektrischem (Steuerungs-) Teil nach Terminplan und Spezifikation fertig zustellen. Für das Betriebspersonal ist eine Kurzanleitung mit Schema zu erarbeiten.

1.4. Abnahmeunterlagen

Die Unterlagen sind zum einen getrennt nach elektrischem und mechanischem Teil und zum anderen zu den unterschiedlichen Terminen

für Werksabnahme und Baustellenabnahme termingerecht zur Verfügung zu stellen.

1.5. Bestandsunterlagen

1.5.1. Spätestens 30 Tage vor Abnahme

Zu diesem Zeitpunkt werden dem AG die vollständigen Bestandsunterlagen, gegebenenfalls handschriftlich aktualisiert in spezifiziertem Umfang auszuhändigen.

1.5.2. Spätestens 4 Wochen nach der Übergabe

Zu diesem Zeitpunkt bzw. noch vor der Schlussrechnung des AN, werden die vollständigen Bestandsunterlagen in aktualisierter und endgültiger Fassung nach gefordertem Inhalt und Umfang dem Bauherrn zu übergeben.

1.5.3. Ausführung der Betriebsdokumentation

Die Dokumentation wird insgesamt 3-fach zur Verfügung gestellt.

Desweiteren wird die Dokumentation in den folgenden Datenformaten auf CD übergeben:

- Zeichnungen im DWG-Format
- Text im MICROSOFT WORD
- Tabellen in MICROSOFT WORD oder in MICROSOFT EXCEL
- Anlagen- und Funktionsbeschreibung zusätzlich im ASCII-Format
- Elektrodokumentation in EPLAN (Zwischenschritte bis zur Fertigstellung dürfen auch in RUPLAN erfolgen)

Die Enddokumentation Steuerung erfolgt nach dem Vanderlande Standard, wobei die Dokumentation inhaltliche folgende Teile umfasst:

Teil 1 Anlagenbezeichnung

Anlagenbezeichnung mit Inhaltsverzeichnis und Pläneverzeichnis
Anlagentitel, Bezeichnung, Gebäude

Teil 2 Beschreibung der Anlage

Beschreibung der Anlage mit Schemazeichnungen, Auflistung der Auslegungsdaten, Förderleistung u.ä.

Ausführliche Funktionsbeschreibung mit Darstellung der Steuer- und Abhängigkeitsfunktionen, Führungsgrößen u.ä.

Auflistung aller Telegramme zwischen den verschiedenen Steuerungskomponenten sowie zu Drittsystemen, jeweils mit Benennung der Verbindungspartner.

Teil 3 Betriebsanleitung

Beschreibung der Inbetriebnahme der Anlage.

Beschreibung der Außerbetriebsetzung der Anlage.

Teil 4 Datenblätter und Funktionsschema

Datenblatt der Geräte: Alle Funktionsteile wie Motoren, Thermostate, Lichtschranken, Geber u.ä. sind in einem Datenblatt nach Bezeichnung, Type, Leistungsaufnahme, Hersteller, Steuerbereiche u.ä. aufzulisten.

Datenblatt über die Einstellungen: Alle Einstellungen an den Schalt- und Steuergeräten sowie Lichtschranken, Überstromauslösern, Isolationswächtern, Thermostate, Gebern u.ä. sind in einem Datenblatt als Einstellwerte festzuhalten.

Datenblatt der Betriebs-Istwerte (Messprotokoll): Alle Betriebs-Istwerte wie Stromaufnahme, Fördermengen, Drehzahlen, sind in einem Datenblatt festzuhalten. In diesem Teil 4 ist ein Funktionsschema mit allen Anlagenelementen, Angabe der Auslegungsdaten sowie der Steuerungsabhängigkeiten und -abläufe ausführlich bezeichnet und erklärt beizulegen.

Teil 5 Elektrounterlagen

Zum Umfang der Ausführungsdokumentation dieses Teils gehören ferner:

- Aufbau- und Funktionsschemata für
 - Steuerschrank
 - Tableaus
 - Steuerstelle
- Übersichts- und Blindschaltbilder
- Aufbau- und Belegpläne für Steuerschrank, Tableaus und Steuerstelle
- Stromlaufpläne und Stücklisten (letzteres als vollständiges Geräteverzeichnis mit Lieferantenanschriften)
- Installations- und Kabeltrassenpläne
- Kabellisten mit vollständigen Anfangs- und Zielbezeichnungen
- Für den SPS-Bereich:
 - Baugruppenbelegung mit Angabe der Baugruppentypen Steckplätze etc.
 - Programmdokumentation
 - Übersicht aller Softwarebausteine mit kurzer Funktionserklärung
 - Zuweisungsliste aller Operanden
 - Zeigerliste
 - OB-Ausdrucke
 - Ausdruck der BE-Texte
 - Für jede CPU bzw. CP-Baugruppe zwei Disketten
 - Eindeutige Bezeichnung auf den Disketten und auf der CPU bzw. CP-Baugruppe

Beim Einsatz von EPROMs werden ferner die EPROM's und zusätzliche Ersatz-EPROM's je einfach mitgeliefert.

Programmdisketten werden mit Kommentierung 2-fach mitgeliefert.

Teil 6 Gerätebeschreibung

Über alle eingebauten Geräte sind die technischen Gerätekenblätter und Gerätebeschreibungen in deutscher Sprache einzufügen. Ersatzteillisten, mechanisch und elektrisch sind in diesem Teil einzufügen.

Sämtliche Dokumentation im Rahmen der Maschinenbeschaffung nach EG – Maschinen – Richtlinie bzw. der erforderlichen GPSG bzw. GPSGV - Technische Unterlagen für Maschinen gemäß Anhang VII Teil A bzw.

Teil B EG-Maschinen-Richtlinie.

Der Käufer bzw. Besteller hat das Recht, die Maschine vor Inbetriebnahme und im Garantiezeitraum im Rahmen einer Sichtkontrolle auf die Einhaltung der im GPSG und geltenden Verordnungen sowie in der Maschinenrichtlinie festgelegten Anforderungen zu prüfen oder durch Beauftragte prüfen zu lassen. Vorbehaltlich weiterreichender Ansprüche gehen die rechtlichen und finanziellen Auswirkungen dabei festgestellter Abweichungen zu Lasten des Verkäufers bzw. Werkunternehmers.

Teil 7 Wartungsvorschriften

Dieser Teil enthält alle für den einwandfreien Betrieb nötigen Informationen und Wartungsvorschriften.

Teil 8 Abnahme- und Prüfbescheinigungen

Wenn zutreffend, sind hier TÜV-Abnahmen, Baumusterbescheinigungen, Zulassungsbescheinigungen, Prüfatteste, GS- Prüfungen u.ä. einzufügen.

Teil 9 Revisionspläne

Dieser Teil nimmt alle Revisionspläne, Ausführungspläne, Aufstellungspläne u.ä. auf.