|  |  |
| --- | --- |
|  | Logo Anwender |

#### Richtlinie für den CAD-Datenaustausch

#### Auftraggeber-Version X.X (Ausgabe Februar 2010)

*Hinweis vom Autor an die Anwender der Basisrichtlinie (Bitte nach dem lesen löschen)*

*Die mit grauer Schrift eingefügten Textbausteine im Ergänzungsbereich des Auftraggebers sind Definitionen, die von jedem Anwender frei ausgewählt, gelöscht oder verändert werden dürfen. Sie gehörten demnach nicht zur Definition der Basisrichtlinie. Dasselbe gilt auch mit den Anhängen unter Kapitel 7, sowie der Begriffsbestimmungen in Kapitel 8. Zudem darf der Basisrichtlinien-Bereich vom Anwender frei mit Bildern und Grafiken ergänzt werden, nicht aber mit weiteren Textinformationen.*

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Einleitung 3](#_Toc251496468)

[1.1 Inhalt und Zielsetzung 3](#_Toc251496469)

[1.2 Verbindlichkeit 3](#_Toc251496470)

[1.3 Weitere Grundlagen 3](#_Toc251496471)

[1.4 Sprachen 4](#_Toc251496472)

[2 Grafische Vorgaben 5](#_Toc251496473)

[2.1 Planinhalt und Darstellung 5](#_Toc251496474)

[2.2 Planlayout 5](#_Toc251496475)

[2.3 Linien- und Farbeinstellungen 6](#_Toc251496476)

[2.4 Textobjekte 6](#_Toc251496477)

[2.5 Bemassungsobjekte 6](#_Toc251496478)

[2.6 Schraffurobjekte 7](#_Toc251496479)

[2.7 Rauminformationen 7](#_Toc251496480)

[2.8 Flächenmanagement 7](#_Toc251496481)

[2.9 Weitere Zeichnungselemente 7](#_Toc251496482)

[3 Strukturelle Vorgaben 8](#_Toc251496483)

[3.1 Struktur 8](#_Toc251496484)

[3.2 Referenzen 8](#_Toc251496485)

[3.3 Teilobjekte 8](#_Toc251496486)

[3.4 Dateibezeichnung 9](#_Toc251496487)

[3.5 Layerbezeichnung 9](#_Toc251496488)

[3.6 Zeichnungsmassstab 9](#_Toc251496489)

[4 Technische Vorgaben 10](#_Toc251496490)

[4.1 Datenmedien 10](#_Toc251496491)

[4.2 Datenformate 10](#_Toc251496492)

[4.3 Datenkomprimierung 10](#_Toc251496493)

[4.4 CAD-System 10](#_Toc251496494)

[5 Organisatorische Vorgaben 11](#_Toc251496495)

[5.1 CAD-Datenmanagement 11](#_Toc251496496)

[5.2 CAD-Qualitätsprüfung 11](#_Toc251496497)

[5.3 Projekt- und Bauwerksdokumentation 11](#_Toc251496498)

[6 Rechtliche Vorgaben 12](#_Toc251496499)

[6.1 Nutzungsrecht an CAD-Daten 12](#_Toc251496500)

[6.2 Virenfreiheit 12](#_Toc251496501)

[7 Hilfsmittel 13](#_Toc251496502)

[7.1 Layerstrukturen 13](#_Toc251496503)

[7.2 Anhang 13](#_Toc251496504)

[7.3 Musterpläne 13](#_Toc251496505)

[7.4 Support 13](#_Toc251496506)

[8 Begriffsbestimmungen 14](#_Toc251496507)

**Vorwort zur CAD-Basisrichtlinie**

Die Definitionen hinter dem Begriff **'Basisrichtlinie'** und **'Fachbereiche'** entsprechen den von CADexchange erarbeiteten Grundsätzen zu den einzelnen Themen. Bei den Grundsätzen der Fachbereiche handelt es sich um Ergänzungen, welche von den Fachbereichspartnern zusammen mit den Grundsätzen der Basisrichtlinie umgesetzt werden müssen. Diese Inhalte dürfen nicht geändert werden, sofern nicht eine neue Version der Basisrichtlinie vorliegt. Sämtliche Ergänzungen und Spezialitäten des Auftraggebers sind mit der Bezeichnung **'Ergänzungen des Auftraggebers'** zu bezeichnen. Diese Angaben dürfen nicht im Widerspruch zu den Festlegungen der Basisrichtlinie stehen.

Änderungen und Ergänzungen zur CAD-Basisrichtlinie werden auf [www.cadexchange.ch](http://www.cadexchange.ch) publiziert.

Der Ausdruck 'Auftraggeber' steht in dieser Richtlinie für:

|  |  |
| --- | --- |
| [Firma] | CAD-Beauftragte/CAD-Beauftragter: |
| [Abteilung] | [Vorname] [Name] |
| [Adresse] | [Telefonnummer] / [Telefax] |
| [PLZ / Ort] | [E-Mail-Adresse] |

# Einleitung

## Inhalt und Zielsetzung

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Diese Richtlinie bestimmt die notwendigen technischen, inhaltlichen und strukturellen, organisatorischen und juristischen Voraussetzungen an einen CAD-Datensatz und den Datenaustausch zwischen dem Auftraggeber und den beauftragten Planern / Planerinnen. |
|  |  |
|  |  |
| Fachbereiche | 1. Die unter dem Begriff 'Fachbereiche' aufgeführten Bestimmungen gelten für sämtliche Fachbereichspläne, wie z.B. Bauingenieurwesen, Gebäudetechnik, Landschaftsarchitektur etc. |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Haustechnikpläne sind in der Regel so aufgebaut, dass mehrere Gewerke in einer Datei zu einem Konstruktionsmodel zusammengeführt sind und in verschiedenen Layouts dargestellt werden. Diese Richtlinie regelt lediglich die Darstellungsform des Konstruktionsmodells. Die Aufteilung des Konstruktionsmodells in einzelne Pläne bzw. Layouts ist mit dem / der CAD-Beauftragten zu definieren. |
|  |  |

## Verbindlichkeit

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | * + - 1. Diese Richtlinie ist verbindlich für alle Beauftragten, welche für den Auftraggeber CAD-Pläne erstellen oder bearbeiten. Sie ist ein integrierter Bestandteil des Honorarvertrages zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer. |
|  |  |
|  | * + - 1. Grundsätzlich gelten diese CAD-Richtlinien für den Datenaustausch zwischen den beiden Parteien Auftraggeber und Auftragnehmer in den zuvor vereinbarten Projektphasen nach SIA112. Die CAD-Richtlinien können aber auch als Grundlage für den Datenaustausch zwischen dem Planerteam verwendet werden. |
|  |  |

## Weitere Grundlagen

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | Für die Erstellung von Plänen gelten grundsätzlich folgende Richtlinien und Normen. |
|  | * SIA 400 Planbearbeitung im Hochbau |
|  | * SIA-Merkblatt 2014 CAD-Layerorganisation |
|  | * SIA-Merkblatt 2036 CAD-Datenaustausch |
|  | * Elementkostengliederung EKG des CRB |
|  | * SIA 112 Leistungsmodell |
|  | * SIA-Merkblatt 2007 Qualitätssicherung im Bauwesen |
|  | * SIA 406 Inhalt und Darstellung von Bodenverbesserungsprojekten |
|  | * SIA 416 Flächen und Volumen von Gebäuden |
|  | * SIA D0165 Kennzahlen im Immobilienmanagement |
|  | * DIN 277 Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau |
| Fachbereiche | * SIA 410, 410/1 und 410/2, Kennzeichnung von Installationen im Gebäude |
|  | * SIA 416/1 Kennzahlen für die Gebäudetechnik |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | * CAD-Projekthandbuch (nach SIA-Merkblatt 2036) * Richtlinie Projekt- und Bauwerksdokumentation |
|  |  |

## Sprachen

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | Die Richtlinie für den CAD-Datenaustausch ist in folgenden Sprachen erhältlich   * Deutsch * Französisch * Englisch |
|  |  |

# Grafische Vorgaben

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | Ein fester Bestandteil dieser Richtlinie sind Musterpläne des Auftraggebers. Alle in diesem Kapitel vorgegebenen Definitionen sind als Vorlagen in den Musterplänen verfügbar. Wird vom Auftraggeber nichts anderes vorgegeben, so sind diese zwingend einzusetzen. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Planinhalt und Darstellung

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Für die Darstellung und Kennzeichnung von Architekturplänen gelten die Empfehlungen der SIA 400. |
| Fachbereiche | 1. Für die Darstellung und Kennzeichnung von Fachbereichsplänen gelten die Empfehlungen der SIA 410, 410/1 und 410/2. |
|  |  |
|  |  |

## Planlayout

### Referenzpunkt

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die Referenzpunkte sind auf einen separaten Layer (gemäss Layerstruktur), zusammen mit einer eindeutigen Kennzeichnung innerhalb des Schnittrahmens zu plazieren. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Fachbereiche | 1. Werden Architekturpläne referenziert, müssen die vorhandenen Referenzpunkte inkl. Beschriftung in den neuen CAD-Plan übernommen werden. |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Die Referenzpunkte sind mit Landeskoordinaten und Meereshöhe ergänzend zu beschreiben. Die Landeskoordinaten lassen sich in der Regel aus dem digitalen Katasterplan lesen. |
|  |  |

### Planrahmen und Schnittrand

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Alle CAD-Pläne sind mit einem Schnittrand zu zeichnen, welcher alle anderen Planinformationen umschliesst. Der Schnittrand entspricht dem jeweiligen Planformat. Die Faltstellen sind im A4-Bereich des Plankopfes innerhalb des Schnittrandes einzuzeichnen. |
|  |  |
|  |  |

### Plankopf

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die Darstellung des Plankopfes wird vom Auftraggeber vorgegeben |
|  | Die wichtigsten Bestandteile des Plankopfes sind: |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | * 1. Übersichtsgrafik des Areals zur Orientierung des Modells. |
|  |  |
|  |  |

## Linien- und Farbeinstellungen

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Grundsätzlich wird empfohlen, möglichst wenige und deutlich abgestufte (dünn, mittel, dick) Linienstärken zu verwenden. Die Vorgaben sind der SIA 400 zu entnehmen. |
|  | 1. Die verwendeten Linientypen sind dem /der CAD-Beauftragten mitzuteilen und über einen Testplan bezüglich Austauschbarkeit zu prüfen. |
|  | 1. Komplexe Linientypen mit eingeschlossenen Mustern oder Symbolen sind nicht erlaubt. |
|  |  |
|  |  |

## Textobjekte

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Grundsätzlich darf nur 1 Schrifttyp verwendet werden. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | 1. Die Textobjekte müssen auf den dafür vorgesehenen Layern (gemäss Layerstruktur) plaziert werden. |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Als Schriftart ist für alle Text- und Masselemente ARIAL (oder auch ARIAL NARROW) mit den Schriftstilen Normal, Fett und Kursiv zu verwenden. Der entsprechende Textstil ist dem Musterplan zu entnehmen. |
|  |  |

## Bemassungsobjekte

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die Masslinien und Koten müssen nach Möglichkeit als Massobjekt bearbeitbar sein. |
|  |  |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Neben den Detailmassen und Koten für Pläne 1:50 nach SIA 400 ist jeder Grundriss mit 2 Hauptmassen im Massstab 1:100 auf einem separaten Layer (siehe Anhang CAD.L01) zu vermassen. |
|  |  |

## Schraffurobjekte

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Grundsätzlich dürfen nur einfache Linien-Schraffuren verwendet werden, die sich in Abstand, Winkel und Linientyp voneinander unterscheiden lassen. Die Kombination zweier solcher Schraffuren ist erlaubt. Aus komplexen Einzelelementen oder Symbolen zusammengesetzte Schraffuren sind nicht erlaubt. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Zusätzlich zu den Materialschraffuren sind für sämtliche tragenden und nichttragenden Wandelemente SOLID-Flächen auf einem separaten Layer zu erstellen (Ausnahmen Leichtbauwände). |
|  |  |

## Rauminformationen

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Zur Beschreibung von Räumen sind Raumstempel gemäss Vorgabe des Auftraggebers zu plazieren. Sämtliche Textobjekte in den Stempeln sind gemäss Kapitel 2.4 zu behandeln. |
|  |  |
|  |  |

## Flächenmanagement

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 1. Flächen sind über zusammenhängende Linienzüge zu ermitteln. |
|  | 1. Die korrekte Flächendefinition ist in der CAFM-Richtlinie des Auftraggebers beschrieben. |
|  |  |

## Weitere Zeichnungselemente

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Alle eingesetzten Symbole müssen auch in Fremdsystemen bearbeitbar sein. Referenzierte Symbolbibliotheken sind nicht erlaubt. |
| Fachbereiche |  |
|  |  |
|  |  |

# Strukturelle Vorgaben

## Struktur

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die Basis eines CAD-Planes bildet die Layerstruktur, welche die verschiedenen Elemente organisiert und sauber voneinander trennt, so dass sie beliebig ein- und ausgeschaltet werden können. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers |  |
|  |  |
|  | 1. Wird ein dreidimensionales Architektur- oder Gebäudetechnikmodell erzeugt, so muss das Modell im IFC-Format mit der Bauwerksdokumentation abgeliefert werden. Rahmenbedingungen für den Modellaufbau und die Datenlieferung werden beim Kickoff-Meeting schriftlich festgehalten. |
|  |  |

## Referenzen

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Ohne andere Abmachung mit dem Auftraggeber hat jeder Beauftragte dafür zu sorgen, dass alle Referenzen auf andere Pläne, auf Datenbanken oder planexterne Dokumente vor dem Datenaustausch gelöscht werden. |
| Fachbereiche |  |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Referenzierte oder eingefügte Fremdpläne (meistens Architekturgrundrisse) sind bei der |
|  | 1. Pixelbilddateien ohne konstruktive Relevanz dürfen eingesetzt werden, solange die Referenz in der CAD-Datei eindeutig bezeichnet ist und die Bilddatei im Lieferumfang enthalten ist. |
|  |  |

## Teilobjekte

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Müssen Objekte in Teilobjekte gegliedert werden, so sind diese auf einem Übersichtsschema zu kennzeichnen. |
|  |  |
|  |  |

## Dateibezeichnung

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die Dateibezeichnung muss gemäss Vorgaben des Auftraggebers angewendet werden. |
|  |  |
|  |  |

## Layerbezeichnung

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die CAD-Layerstruktur basiert auf der EKG-Gliederung gemäss SIA-Merkblatt 2014. Sie bildet die minimale Grundl |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Zeichnungsmassstab

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Sämtliche Pläne sind im **Massstab 1:1** und in der **Einheit Meter** zu zeichnen. Der Planmassstab erfolgt über die Skalierung des Plankopfes oder über den eingestellten Massstab im Layoutbereich. |
|  |  |

# Technische Vorgaben

## Datenmedien

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Für den Datenaustausch zwischen dem Auftraggeber und dem Datenlieferant ist ein für beide Parteien geeignetes Speichermedium zu verwenden. |
|  | 1. E-Mail darf für die definitive Datenlieferung nicht genutzt werden. |
|  |  |

## Datenformate

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Der Datenaustausch erfolgt in der Regel mit dem Format DWG (Version 2004). Die Verwendung von DXF-Dateien ist mit dem / der CAD-Beauftragten abzusprechen. |
|  | 1. 3D-Modelldaten werden im Format IFC ausgetauscht. Hierfür ist vorgehend ein Datenaustauschtest zwingend nötig. |
|  |  |

## Datenkomprimierung

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Zur Komprimierung von Daten ist ein Standardkomprimierungsverfahren wie ZIP und RAR zu verwenden. |
|  |  |

## CAD-System

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Der Auftraggeber setzt für die CAD-Datenbewirtschaftung [Applikation] der Firma [Hersteller] ein. |
|  |  |

# Organisatorische Vorgaben

## CAD-Datenmanagement

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Der Auftraggeber bestimmt für jedes Projekt einen Datenmanager / eine Datenmanagerin. Sie vertritt den Auftraggeber in der Unterstützung und Beratung aller Datenlieferanten und ist dafür verantwortlich, die Vollständigkeit der Projektdokumentation in den vom Auftraggeber bestimmten Projektphase und deren Datenqualität sicher zu stellen. |
|  | 1. Spezielle Abmachungen im Rahmen des Datenmanagements werden in einem CAD-Projekthandbuch gemäss SIA Merkblatt 2036 festgehalten und sind Bestandteil dieser Richtlinie |
|  |  |

## CAD-Qualitätsprüfung

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Der Auftraggeber prüft und protokolliert die CAD-Daten nach den in dieser Richtlinie festgehaltenen Qualitätsanforderungen. |
|  | 1. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Begründung die Durchführung eines Testdatenaustausches zu verlangen. |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Die Prüfung auf Vollständigkeit erfolgt aufgrund der Richtlinie Projekt- und Bauwerksdokumentation. Diese regelt auch, welche Daten gemäss CAD-Richtlinie geliefert werden müssen. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Projekt- und Bauwerksdokumentation

|  |  |
| --- | --- |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Die Abgabe der Projekt- und Bauwerksdokumentation ist in der Richtlinie Projekt- und Bauwerksdokumentation genau beschrieben. Darin werden u.a. Inhalt, Form und Zeitpunkt der Datenlieferung geregelt. |
|  |  |

# Rechtliche Vorgaben

## Nutzungsrecht an CAD-Daten

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Der Auftragnehmer übergibt dem Auftraggeber mit der Planabgabe das vollständige Nutzungsrecht, insbesondere jegliche Verwertungsrechte an den darin enthaltenen Daten. Dies gilt auch für Daten, die durch den externen Planenden / die externe Planende von Dritten übernommen worden sind. Der Auftragnehmer darf keine Plansymbole oder Informationen in die CAD-Daten übernehmen, an welchen Urheber- oder Nutzungsrechte bei Dritten liegen könnten. |
|  |  |
| Ergänzungen des Auftraggebers | 1. Die Planunterlagen des Auftraggebers sind streng vertraulich zu behandeln. Alle Pläne sind nach Beendigung der Arbeit zu retournieren. |
|  |  |

## Virenfreiheit

|  |  |
| --- | --- |
| Basisrichtlinie | 1. Die zu liefernden Daten müssen mit einem aktuellen Virenscanner geprüft werden, bevor sie versendet werden. |
|  |  |

# Hilfsmittel

## Layerstrukturen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Anhang CAD.L01 | CAD-Basis-Layerstruktur Architektur A1/BW |  |
| Anhang CAD.L02 | CAD-Basis-Layerstruktur Bauingenieur A2 |  |
| Anhang CAD.L03 | CAD-Basis-Layerstruktur Gebäudetechnik HT |  |
| Anhang CAD.L04 | CAD-Basis-Layerstruktur Landschaftsarchitektur |  |
| Anhang CAD.L05 | CAD-Basis-Layerstruktur Sicherheit SS |  |
|  |  |  |

## Anhang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Anhang CAD.A01 | Dateibezeichnungskonzept |  |
| Anhang CAD.A02 | Nummerierungskonzepte |  |
| Anhang CAD.A03 | Flächendefinition nach d0165/SIA416 |  |
| Anhang CAD.A04 | Beschreibung Plankopf |  |
| Anhang CAD.A05 | Beschreibung Bauwerksdokumentation |  |
|  |  |  |

## Musterpläne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Anhang CAD.V01 | Musterplan Architektur | CADexchange-Musterplan Version 1.0 DWG-Datei (Format 2004) mit allen Layern, Symbolen, Plankopf etc. |
| Anhang CAD.V02 | Musterplan Bauingenieur |  |
| Anhang CAD.V03 | Musterplan Gebäudetechnik |  |
|  |  |  |

## Support

Bei Fragen und Anregungen zur CAD-Richtlinie wenden Sie sich bitte an den CAD-Beauftragten / die CAD-Beauftragte.

# Begriffsbestimmungen

|  |  |
| --- | --- |
| Modell- und Layoutbereich | Die Begriffe Modell und Layout tauchen hauptsächlich im Zusammenhang mit AutoCAD und ähnlichen CAD-Systemen auf. Unter dem Modell verstehen diese Systeme die Konstruktionsumgebung, wo die Modelle z.B. eines Gebäudes (Grundrisse, Ansichten, Details etc.) entwickelt werden. Das Layout dient der Gestaltung des Planes. Plankopf, Legenden, Beschreibungen etc. werden im Layout zusammen mit dem Modell zu einem vollständigen CAD-Plan zusammengeführt. Die meisten CAD-Systeme verfügen heute über den Modell- und einen Layoutbereich. Wenn diese Begriffe in den CAD-Richtlinien erscheinen, so wird auf AutoCAD und ähnliche CAD-Systeme hingewiesen. |
| Solid-Füllung | Der Begriff Solid entspricht dem in AutoCAD definierten Schraffurmuster für vollflächige Füllungen. In anderen Anwendungen wird für diesen Begriff z.B. Flächen- oder Füllschraffur verwendet. |
|  |  |
|  |  |

**Änderungskontrolle Basisrichtlinie**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Beschreibung** | **Ersteller** | **Jahrgang** |
| 1.0 | Basisrichtlinie Architektur | CADexchange | 2004 |
| 2.0 | Basisrichtlinie Architektur und Gebäudetechnik | CADexchange | 2007 |
| 3.0 | Basisrichtlinie Architektur und Fachbereiche | CADexchange | 2010 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Änderungskontrolle Ergänzungen des Auftraggebers**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Beschreibung** | **Ersteller** | **Datum** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |