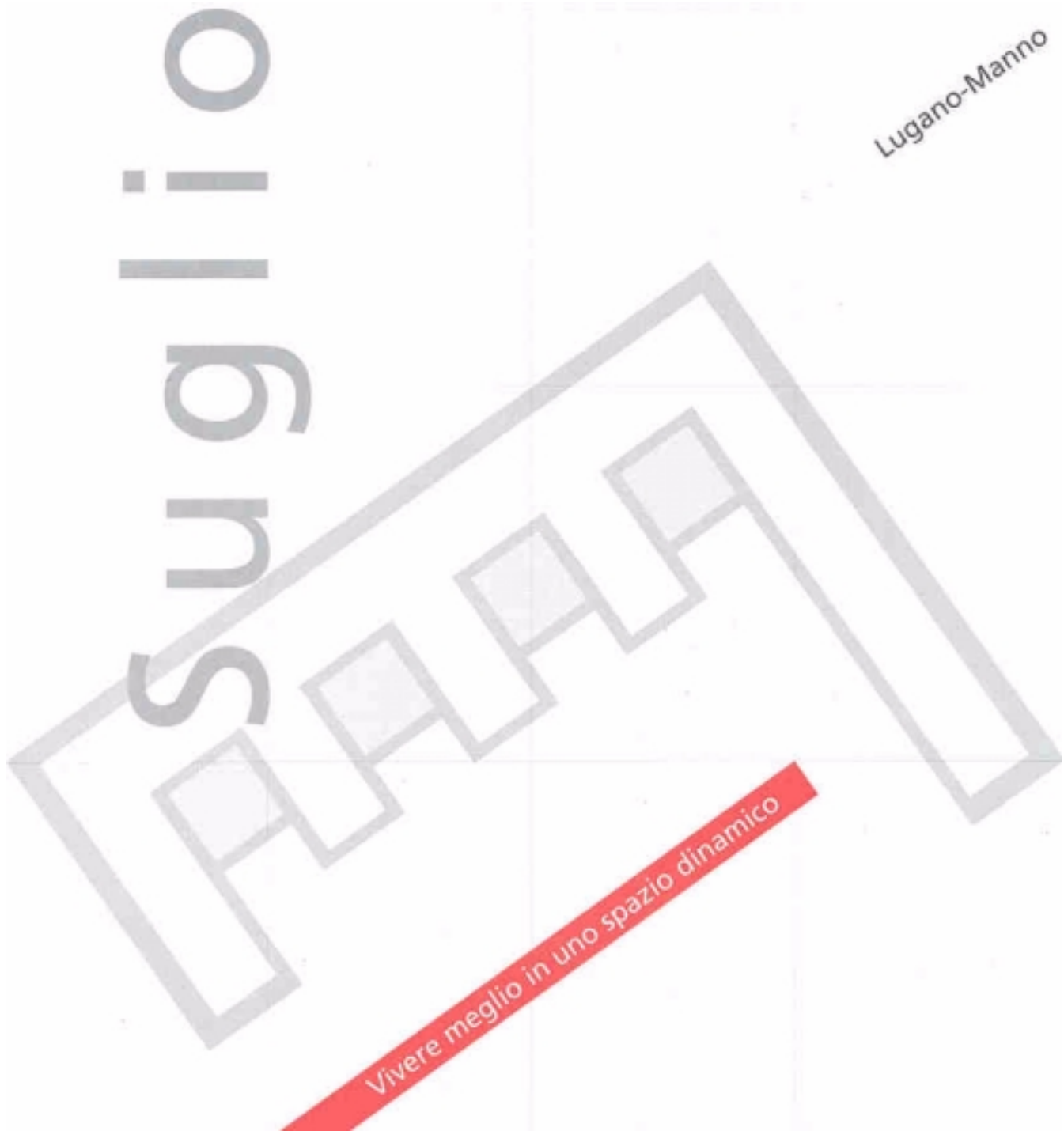




UBS Gebäudedokumentation

Schlussbericht September 98



Verteiler:

5	M. Bänninger	UBS AG Zürich	RLOB	
1	S. Braido	Tech-Sarr SA	Centro Nord-Sud 1	6934 Bioggio
1	B. Bieri	jubeCAD „Freelancers“	Prato Verde 2	6818 Melano
1	B. Briotti	UBS AG Zürich	RFF3	
1	G. Campagiorni	UBS AG Lugano	RI80	
1	A. Cantieni	UBS AG Zürich	PFO6	
1	J.M. Chuard	Enerconom AG	Hochfeldstrasse 34	3000 Bern 9
1	J.P Cornu	UBS AG Lugano	RMVK	
1	M. Frei	Amstein & Walthert AG	Mönchmattweg 5	5036 Oberentfelden
1	R. Herrmann	UBS AG Lugano	RMVK	
1	W. Kläusli	Karl Steiner AG	Hagenholzstrasse 60	8050 Zürich
1	S. Menz	S A M Architekten	Hardturmstrasse 175	8005 Zürich
1	C. Rüesch	Sulzer Energieconsulting AG	Zürcherstrasse 46	8401 Winterthur
1	H.R. Schalcher	pom+Objektmanagement AG	Technoparkstrasse 1	8005 Zürich
1	J. Schäublin	UBS AG Zürich	RADN	
1	U. Suckow	UBS AG Lugano	RXTD	
1	R. Vrbanov	UBS AG Lugano	RI80	
1	A. Zürcher	UBS AG Zürich	RS3A	

22

Auszüge mit Hinweis auf die Referenzquelle sind erlaubt

1	ZUSAMMENFASSUNG	1
1.1	ALLGEMEINES	1
1.2	PROBLEME DOKUMENTATION SUGLIO	1
1.2.1	PROBLEME	1
1.3	DOKUMENTEN-BESTAND	1
1.3.1	AKTUALISIERUNG DER DATEN	2
1.3.2	ABLAGEPRINZIP	3
1.4	SCHLUSSBEMERKUNG	3
2	CHECK IT FÜR DIE GEBÄUDE-DOKUMENTATION	4
3	ZIELE	5
4	GRUNDLAGEN	5
5	ZUSTÄNDIGKEITEN	5
6	PRINZIPÜBERSICHT	6
7	NUMMERNBEREICHS-ZUTEILUNG	7
7.1	ÜBERSICHT DER RUBRIKEN DES ORDNERS	7
7.2	ALLGEMEINES, NUMMERNBEREICH 100-199	7
7.3	PLANVERZEICHNISSE ARCHITEKT UND BAUINGENIEUR, NUMMERNBEREICH 200-299	7
7.4	TECHNISCHE KONZEPTE, BETRIEBLICHE UNTERLAGEN, NUMMERNBEREICH 300-399	7
7.5	ELEKTROANLAGEN, NUMMERNBEREICH 400-499	7
7.6	HKLS-ANLAGEN, NUMMERNBEREICH 500-599	8
7.7	BETRIEBSANLAGEN, NUMMERNBEREICH 600-699	8
7.8	SICHERHEITS-ANLAGEN, NUMMERNBEREICH 700-799	8
7.9	KOMMUNIKATIONS-ANLAGEN, NUMMERNBEREICH 800-899	9
7.10	ALLGEMEINER SCHWACHSTROM, NUMMERNBEREICH 900-999	9
7.11	ADRESSVERZEICHNISSE	9
8	ORDNERAUFBAU	9
8.1	NULLORDNER	9
8.1.1	INHALTSÜBERSICHT	9
8.1.2	INHALTSVERZEICHNIS	9
8.2	ANLAGEORDNER	10
8.2.1	INHALTSÜBERSICHT	10
8.2.2	INHALTSVERZEICHNIS	11
8.2.3	BEISPIEL ORDNER/SCHACHTEL-BESCHRIFTUNG	12
9	ELEKTRONISCHE DOKUMENTE	13
9.1	EINLEITUNG	13
9.2	ZUSTÄNDIGKEITEN	13
9.3	CAD-DATENAUSTAUSCH	13
10	ANLAGE UND APPARATE-SCHILDER	14
10.1	EINFÜHRUNG	14
10.2	VORBEREITUNGSARBEITEN	15
10.3	HERSTELLEN VON SCHILDERN	15
10.4	ANLAGE-/APPARATE-/MEDIEN-SCHILD (BEISPIELE)	16
11	HILFEN	16
11.1	ANSPRECHPARTNER	16
11.2	VORLAGEN DER INHALTSVERZEICHNISSE	17
11.3	VORLAGE SCHILDER	17
12	DEFINITIONEN DOKUMENTEN-TYPEN	18
12.1	DOKUMENTENTYPEN	18
12.2	ALLGEMEINE PROJEKTDOKUMENTE	18
12.3	BLOCKDARSTELLUNGEN, ÜBERSICHTEN	18
12.4	PRINZIPDARSTELLUNGEN	18
12.5	DETAILUNTERLAGEN	18
12.6	BAUPLÄNE	19
12.7	LISTEN UND TABELLEN	19
12.8	SOFTWAREDOKUMENTATIONEN	19
12.9	DOKUMENTE AUF ELEKTRONISCHEN DATENTRÄGERN	19

13	ORGANISATION DOKUMENTEN ABGABE/KONTROLLE	20
13.1	DOKUMENTENABGABE	20
13.2	ABLÄUFE	21
13.3	CHECK-LISTEN	22
14	BEILAGEN	24
14.1	VORGABEN CAD	24
14.1.1	VORGABE AN EXTERNE PLANER FÜR DEN CAD-DATENAUSTAUSCH MIT DER UBS AG	24
14.1.2	LAYERLISTE	28
14.2	KURZANLEITUNG GEBÄUEDOKUMENTATION (ITALIENISCH)	30
14.3	ABNAHME-PROTOKOLL BETRIEB	34
14.4	BEISPIEL	37

1 Zusammenfassung

1.1 Allgemeines

Alle Beteiligten die mit der Erstellung von Revisionsunterlagen/Dokumentation für das Projekt Suglio beschäftigt waren, hatten zum Teil unterschiedliche Vorstellungen von einer „sauberen“ Dokumentation. Da leider das Thema Dokumentation in einem Bauprojekt noch immer nicht als „wichtig“ eingestuft wird, kämpfen alle diejenigen, welche klare Vorstellungen einer Doku haben und den Wert und Nutzen einsehen, gegen „alte“ Einsichten. Trotzdem müssen wir anerkennen, dass die Dokumentation für Suglio in Bezug auf die Strukturierung der Papierdokumente als auch auf die Ablage der elektronischen Dokumente als fortschrittlich und auf einem hohen Niveau ist. Durch den zusätzlichen Einsatz eines guten und professionellen Doku-Team's, vertreten durch Herrn Bieri (jubeCAD „Freelancers“) und Herrn R. Vrbanov (UBS AG) konnte die Einhaltung der Doku-Strukturen als auch der Inhalt der Revisionsunterlagen merklich gesteigert werden.

1.2 Probleme Dokumentation Suglio

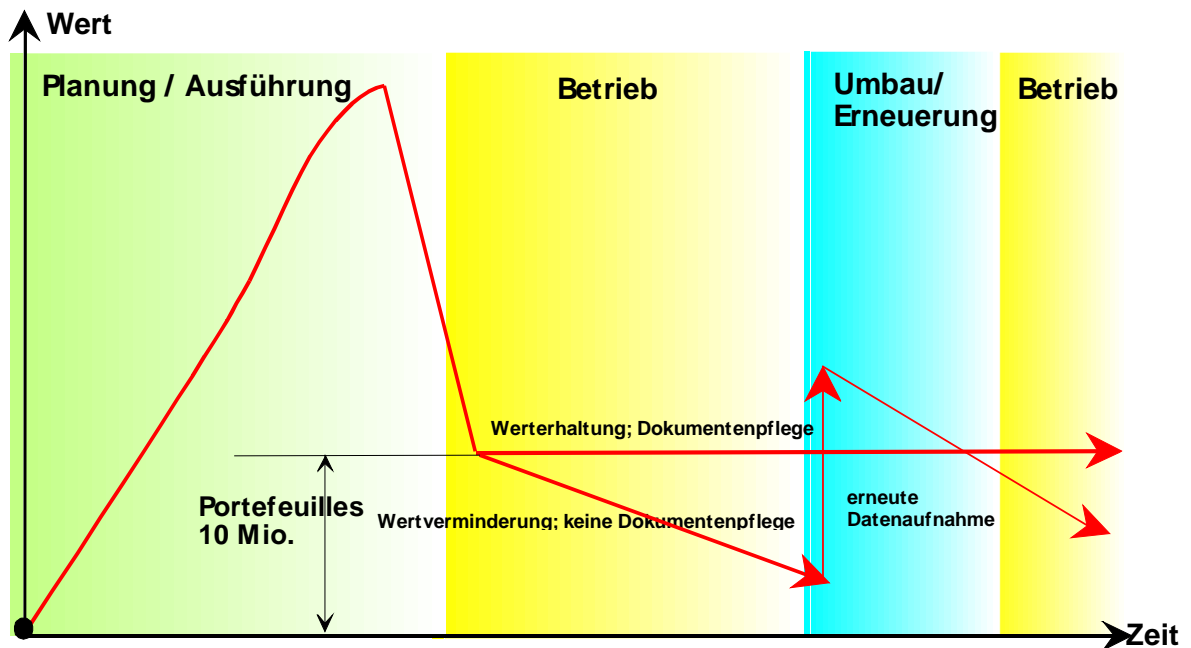
1.2.1 Probleme

- Vorgaben für die Erstellung der elektronischen Dokumente waren/sind nur teilweise vorhanden z.B. CAD; Layerstrukturen, Planaufteilung
- das Dokumenten-Prinzip war bei Projektbeginn nicht bekannt, wurde erst später erarbeitet
- eine Ablauforganisation für die Dokumenten-Kontrolle war am Anfang nicht bekannt
- im Dokumenten-Prinzip wurde nicht beschrieben wie die elekt.Dokumente an die UBS AG übergeben werden müssen (Strukturierung, Software-Versionen, Übermittlungsmedium wie Diskette, CD-ROM etc.)
- interne Ansprechpartner und Verantwortliche waren/sind bis heute nicht bzw. wenig aktiv
- bei der Abnahme z.B. der Anlagen wurde von den zukünftigen Betreibern, obwohl schriftlich verlangt, keine Kontrolle der Dokumentation gemacht
- Anerkennung des Doku-Teams als professionelle Ansprechpartner

1.3 Dokumenten-Bestand

Die gesamte Dokumentation ist 1-fach (Papierform) vorhanden und teilweise sind die wichtigsten Dokumente wie Elektroschemas direkt auf den Anlagen. Von den Papierdokumenten sind ca. 35% in elektronischer Form vorhanden. Die elektronischen Dokumente sind vor allem Pläne (Architektur, Inst.Plane etc.). Diese sind auch direkt abrufbar auf dem elektronischen Dokumenten-Verwaltungs-System (DMS) von Visionael. Die restlichen Dokumente sind im DMS in der „Karteikarte“ erfasst, d.h. es können alle Dokumente auf dem DMS gesucht werden. Viele Informationen stehen auch online im GEBA-System zur Verfügung. Mittels DMS kann der Betreiber nachfragen, ob es Dokumente zu einem gewissen Thema gibt und wo sie abgelegt sind. Damit das DMS den Betreibern auch in Zukunft bei der Suche/Mutation/bereitstellen von Unterlagen an interne/externe Partnern unterstützt, muss das System in die Betriebsabläufe als fester Bestandteil eingebunden werden. Heute sind ca. 300 Doku. Ordner/Schachteln vorhanden. Der Wert der Doku. bestehend aus einem quantifizierbaren (Erstellungsaufwand der Doku) und dem nichtquantifizierbaren (Wissen) wurde am Anfang des Projekts auf ca. 10 Mio. geschätzt. Die Nacherstellung eines Dokumenten-Ordners kostet gemäss Angaben von den Planern/Unternehmern mindestens 3'000 Fr. (Aufwand für Kopiererstellung).

1.3.1 Aktualisierung der Daten

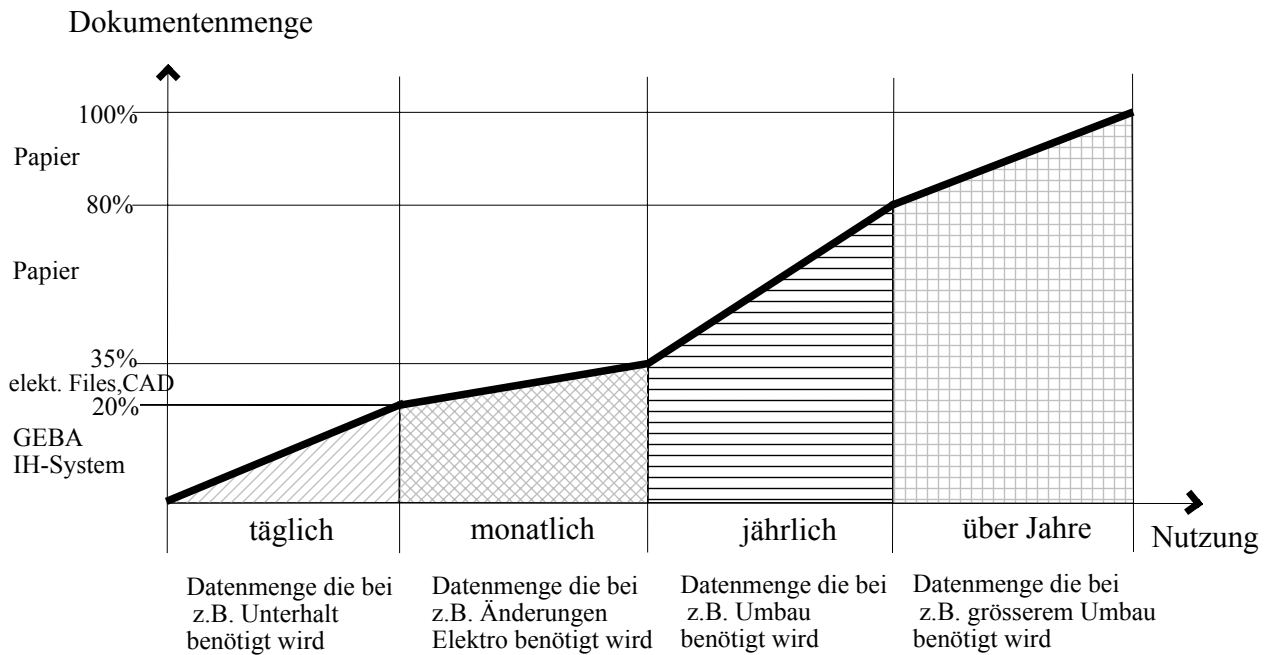


Das Vorhandensein einer sauberen Dokumentation in Papierform oder auf elektronischer Basis gibt noch keine Gewähr, dass die Dokumente aktuell sind. Die Aktualität der meisten Dokumentationen ist von einem „Wellenzyklus“ geprägt d.h. die Aktualität der Dokumente nimmt über eine gewisse Zeit zwangsläufig ab, auch wenn minimale Mutationen nachgeführt werden. Bei einem Umbau oder bei Ersatz von Anlagen, entstehen Kosten durch Erhebung des IST-Zustandes oder durch die Planung neuer Installationen. Um diese Aktualisierungskosten tief zu halten, ist es von Bedeutung, ob die Dokumente in elektronischer Form vorhanden und aufzufinden sind. Dadurch, dass der Betreiber oder auch externe Planungsbüros/Mitarbeiter die Dokumente auf elektronischem Weg nachführen, ergänzen, korrigieren etc. können, wird der Aktualisierungsgrad der Dokumente höher sein, als wenn sie nur in Papierform vorhanden sind. Auch die Akzeptanz und das „Vertrauen“ durch den Betreiber in die vorhandenen Dokumente wird besser, kann er doch die ihm anvertrauten Dokumente rasch ergänzen und wichtige Infos anbringen.

Die Möglichkeit, einen Betreiber nicht nur für die Funktionstüchtigkeit der ihm anvertrauten Gebäudeteile, sondern auch zur Nachführung der Dokumente zu verpflichten, erhöht den Aktualisierungsgrad der ihm anvertrauten Dokumente.

Hier noch einige Fakten zum Dokubestand der elektronischen Daten:

- Bestand ca. 1,3 GB, entspricht ca. 4000 Files. Der grösste Anteil sind Architektur- und Installationspläne, für Elektro und HKLS, Funktions/Wartungsbeschreibungen, Protokolle. Alle Dokumente in Papier oder elektronisch Form können mittels dem Dokumenten-Verwaltungs-System (DVS) gesucht werden.
- nicht vorhanden sind alle Schemas (Stark/Schwach-Strom) von A&W, UBS AG hat entschieden wegen hohen Konvertierungskosten vom A&W-System auf UBS System diese Unterlagen nicht elektronisch abzulegen.
- 10-15% der gesamten Doku ist in elektronischer Form (Files) vorhanden. Diese wurden auf Lesbarkeit mit dem UBS System durch das Doku-Team überprüft. Ca. 35% sind in elekt. Form auf dem GEBA-, Activity System (Prinzip-/Übersicht-Schemas). Die Menge der vorhandenen elektronischer Dokumente ist höher, als man im täglichen Gebrauch benötigen wird.



- Die Architektur-Pläne sind auf dem Stand Abnahme Juli 97.
- Die elektronische Dokumentation ist einmal auf CD-ROM pro Nummernbereich bzw. Schrank und auf dem UBS Server abgelegt.
- elek. Pläne, welche aus verschiedenen Teilgebieten zusammengestellt bzw. zusammengelinkt werden (Xref, Referenziert) müssen mit einem Aufwand von ca. 1-2 Stunden nachbearbeitet (Schriften, unterschiedliche Massstäbe der einzelnen Zeichnungen, Farben etc.) bevor ein „sauberer“ Plan ab elek. ausgedruckt bzw. mutiert werden kann. Der Gesamtaufwand von ca. 1500 Stunden ist nicht sinnvoll, sondern wird erst bei Bedarf ausgeführt.

1.3.2 Ablageprinzip

Damit das Gebäudedokumenten-Konzept in weiteren Bauprojekten eingesetzt werden kann, muss es überarbeitet werden. Die unter Punkt 2.2 aufgeführten Probleme müssen als Bestandteil des Konzepts bzw. als Vorgaben seitens UBS AG vorgegeben werden. Das Konzept muss von den Bauverantwortlichen anerkannt werden und als Weisung bzw. als Vertragszusatz für alle Bauprojekte gelten.

1.4 Schlussbemerkung

Trotz allen Schwierigkeiten im Projekt „Dokumentation Suglio“ haben wir heute in Suglio eine strukturierte und umfassende Dokumentation, welche sicherlich auf einem so hohen Niveau (Strukturierung/Inhalt) nirgends in der UBS AG anzutreffen ist.

2 Check it für die Gebäude-Dokumentation



Ein neues Bau- oder Umbau-Projekt wird initialisiert

gesamtes Dokument
Kapitel 5
Kapitel 9,12.8,12.9
Kapitel 14.1.2
Kapitel 14.1.1



Gebäude-Dokumenten-Konzept an das Bauprojekt anpassen

Anpassen der Bezeichnungen wie Projektbezeichnung, Gebäude-Code etc.
Organisation/Ansprechpartner anpassen
elektronische Dokumente; Software-Versionen spezifizieren
Layerstrukturen überprüfen
Datenaustausch unter den Planern aufzeigen (Abläufe Software Versionen)



Die Verträge mit den Planern/Unternehmern werden erstellt

Kapitel 14.2
Kapitel 14.1.2
Kapitel 14.1.1



Gebäude-Dokumenten-Konzept als Vertragszusatz einbinden

Dokumenten-Konzept an Vertrag anhängen (eventuell Kurzfassung)
Layerstrukturen
Datenaustausch CAD mit der UBS AG



Start des effektiven Dokumenten Projekts

gesamtes Dokument
Kapitel 7
Kapitel 8
Kapitel 13.2



Detail-Unterlagen an Planer/Unternehmer abgeben

Dokumenten-Konzept den Planern/Unternehmen erklären
Nummernbereichs-Zuteilung mit den Planern/Unternehmen koordinieren
Abgabe-Termine mit den Planern/Unternehmen fixieren
Beispiel Ordner/Schachteln bei den Planern/Unternehmen verlangen
Lesbarkeitstest von CAD-Daten durchführen
Entgegennahme der Dokumentation und Kontrolle



Abschluss des Dokumenten Projekts



Übergabe der Dokumentation an den Betrieb

Übergabe der Doku. vom Dokumenten-Team an den Betrieb
Schulung der Betriebsverantwortlichen

3 Ziele

Die Dokumentation ist frühzeitig während der Inbetriebsetzung auf dem Bau vorhanden und wird spätestens mit der Abnahme 2 revidiert (elektronische und Papier-Dokumente).

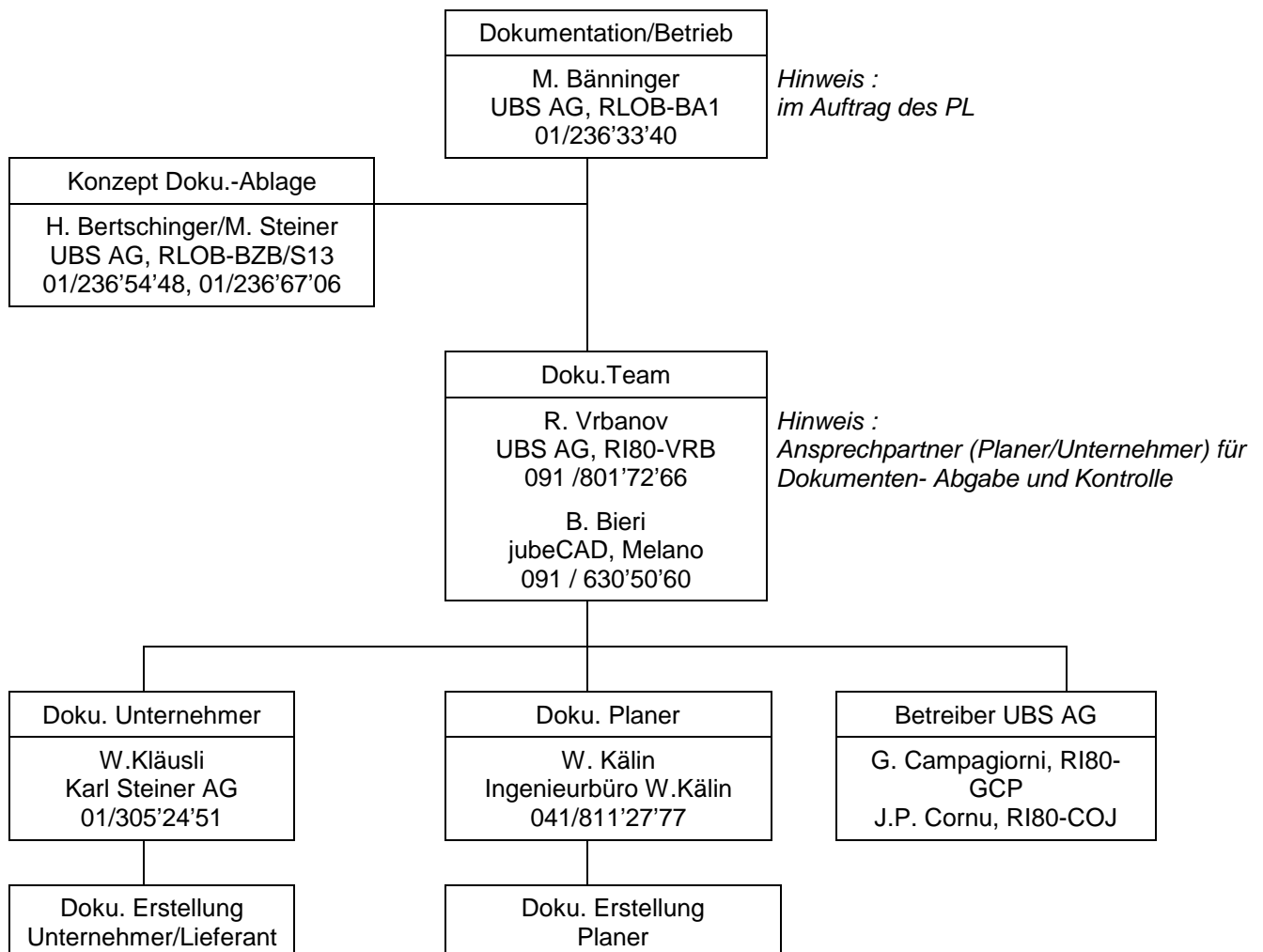
Die Unterlagen werden auf das **Wesentliche reduziert** (1/3 des üblichen Umfanges). Dabei werden die Redundanzen möglichst eliminiert. Mehrfachablagen sind nicht nötig, sofern EDV-mässig weiterbearbeitbare Dokumente abgegeben werden.

Die Dokumentation wird primär auf den Nutzen während dem Betrieb ausgerichtet. Dabei sind die vorhandenen Mittel wie Gebäudeautomation (Prinzipschemas), IH-Management mit Activity (Anlagedaten) und CAD-Visionael (Plan-Unterlagenn) aktiv zu nutzen.

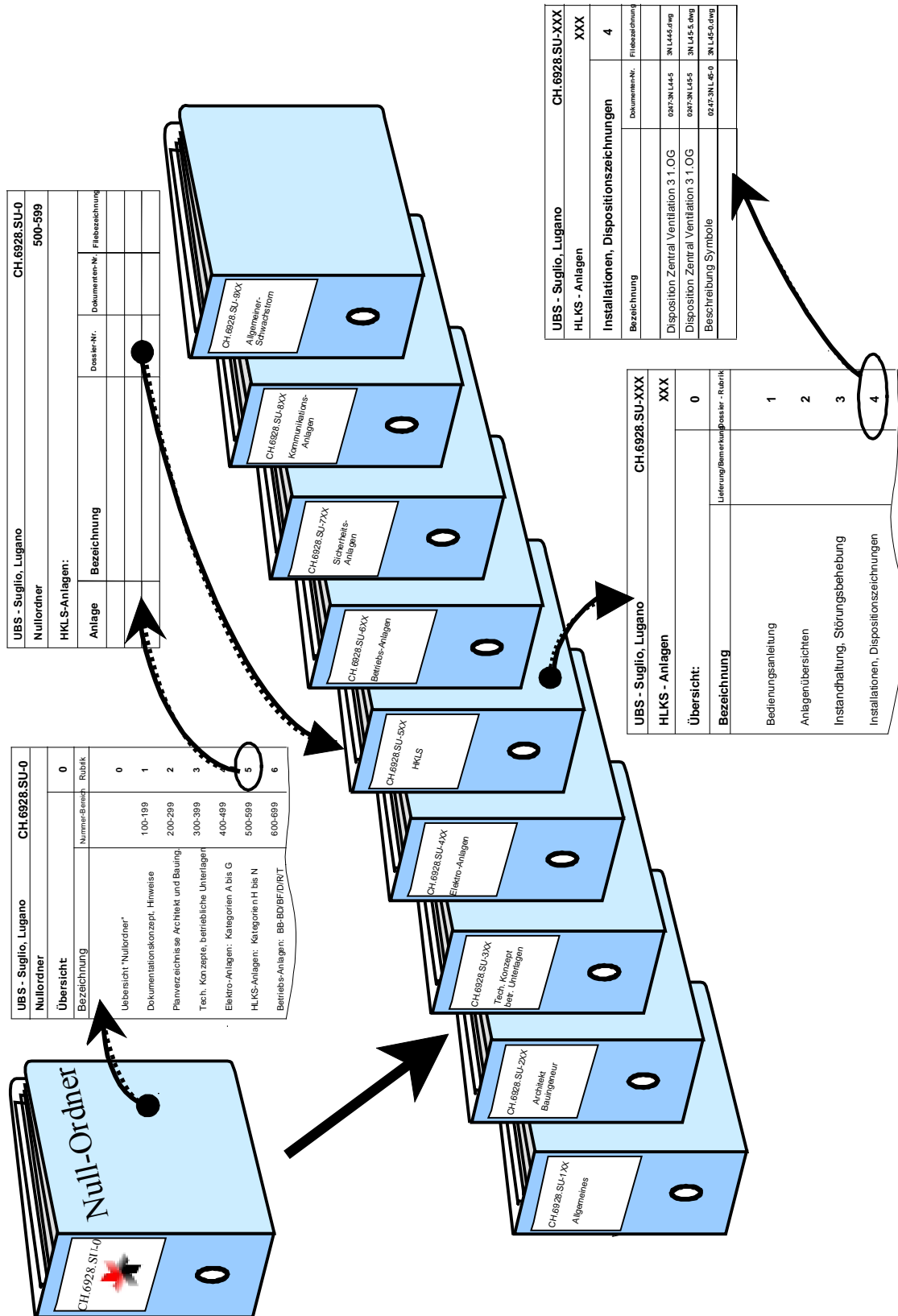
4 Grundlagen

Als Grundlage für die Ablagestruktur als auch für die vom Planer, Unternehmer, Lieferanten etc. zu erstellenden Dokumentationen gilt das KSR 0-06.

5 Zuständigkeiten



6 Prinzipübersicht



7 Nummernbereichs-Zuteilung

7.1 Übersicht der Rubriken des Ordners

Der "Nullordner" ist das übergeordnete Ordnungsmittel der Gesamtdokumentation des Gebäudes Suglio. Er enthält die Verzeichnisse aller Anlagen des Gebäudes und aller erstellten Dossiers (Ordner/Schachteln). Es ist ersichtlich, welche Anlagen in welchem Dossier dokumentiert sind und wo sich die Anlagen-Dossiers allenfalls befinden. Der "Nullordner" wird durch UBS AG, RLOB-BZB erstellt. Hierbei ist zu beachten, dass die Dokumentationsersteller die Dossier-Inhalte an RLOB-BZB zurückmelden müssen, damit der "Nullordner" erstellt werden kann.

Achtung :

Die Dokumentations-Ersteller müssen die Ordner/Schachteln-Nummern bei UBS AG, RLOB-BZB verlangen.

Die Dokumentations-Ersteller müssen angeben, wieviele Ordner Sie im entsprechenden Nummernbereich benötigen (wichtig für die Vergabe der Ordernummern). Ebenfalls müssen die Inhalte der einzelnen Ordner und der Abgabetermin angegeben werden.

Die Dokumentations-Ersteller müssen die Dossier-Inhalte an UBS AG, RLOB-BZB zurückmelden. Wichtig für die Erstellung des Nullordners. Kopie der Inhaltsübersicht des Ordners/Schachtel.

7.2 Allgemeines, Nummernbereich 100-199

Diese Rubrik enthält :

Erläuterung des Dokumentationskonzeptes, Hinweise auf Besonderheiten, Benutzerhinweise, andere wichtige Informationen bezüglich des Dokumentationskonzeptes.

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.3 Planverzeichnisse Architekt und Bauingenieur, Nummernbereich 200-299

Diese Rubrik enthält :

Architekt	:	Architektur-Dokumente
Bauingenieur	:	Bauingenieur-Dokumente
Ingenieure	:	diverse allgemeine Ingenieur-Dokumente

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.4 Technische Konzepte, betriebliche Unterlagen, Nummernbereich 300-399

Diese Rubrik enthält :

Gewerkübergreifende Dokumentationen	:	Energiekonzepte, Messkonzepte etc.
-------------------------------------	---	------------------------------------

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.5 Elektroanlagen, Nummernbereich 400-499

Diese Rubrik enthält :

Lifte	:	Personenlifte, Warenlifte, Rolltreppe, Rollband
Hebeeinrichtungen	:	Anpassrampe, Hebebühne, Fassadenreinigungsanlage, Krananlage
Haupteinspeisung	:	Haupteinspeisung, Trafoanlage
Mittelspannung	:	Hauptverteilung, Messung
Niederspannung	:	Hauptverteilung, Messung, Blindstromkompensation, Netzstabilisator
Umformer	:	Umformer 50Hz, 400Hz
Unterverteilung	:	Etagen-/Stockwerktafel, EDV-Tableau
Schalttafeln	:	Steuertafel, Haustechnik (HKLS)
Kleinspannung	:	Kleinspannungsversorgung
Notstrom	:	Notstromaggregat, Notstromdiesel
Batterieanlagen	:	Batterieanlage
USV-Anlagen	:	USV-Anlage, Gleichrichter, Wechselrichter
Beleuchtung	:	Beleuchtung
Fotovoltaik	:	Solaranlage, Solarzellen
Beleuchtung	:	Aussenbeleuchtung, Raumbeleuchtung, Reklamebeleuchtung, Korridorbeleuchtung, Treppenhausbeleuchtung
Notlicht	:	Fluchtwegleuchten, Notbeleuchtung, Notleuchten

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.6 HKLS-Anlagen, Nummernbereich 500-599

Diese Rubrik enthält :

Wärmeproduktion	:	Blockheizkraftwerk, Rauchgasbehandlung, Kaminanlage, Kessel, Brenner, Elektroheizung, Expansion, Nachspeisung, Solare Wärmeerzeugung, Speicher, Umformer, Wärmepumpe, Fernwärme
Wärmeverteilung	:	Hauptpumpen, Expansion/Nachspeisung
Wärmeverbraucher	:	Heizgruppen
Kälteproduktion	:	Freie Kühlung, Kältemaschine incl. WRG, Kühlturm, Fernkälte, Umformer, Speicher, Expansion, Nachspeisung
Kälteverteilung	:	Hauptpumpen, Expansion/Nachspeisung
Kälteverbraucher	:	Kältegruppen
Gewerbl. Kälte	:	Kühlgeräte, Kühltürme, Vitrinen
Lüftung	:	Lüftungsanlage, Rauchabzugsanlage, Halonabzugsanlage
Teilklima	:	Teilklimaanlage
Vollklima	:	Vollklimaanlage
Umluftkühlung	:	Be- und Entfeuchtungsgerät, Umluftkühlgerät, Einzelklimagerät, Kompaktklimagerät,
Raumklima	:	Einzelraumregulierung
Druckluftanlagen	:	Kompressor, Entfeuchter, Druckreduzierung
Oelversorgung	:	Oeltransportanlage, Tankanlage
Gasversorgung	:	Gasübergabestation, Gasstrasse, Druckerhöhungsanlage
Abwasser	:	Fett-/Oelabscheider, Entwässerungssystem, Fäkalienpumpe, Sumpfpumpe
Kaltwasser	:	Messung, Pumpen, Druckerhöhungsanlage, Reservoir, Speicher
Warmwasser	:	Erwärmung ab Heizung, aus Wärmepumpe, aus WRG, elektrisch, solar, übrige, Heizband, Speicher, Zirkulationspumpe, Kath. Korrosionsschutz
Wasserbehandlung	:	Dosierung, Enthärtung, Entsalzung, Umkehr-/Gegenosmose, Vollentsalzung
Löschwasser	:	Sprinkleranlage
Bewässerung	:	Gartenbewässerung, Balkonbewässerung
Wassermeldesystem	:	Wasseralarmanlage, Wasserleckmeldeanlage

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.7 Betriebsanlagen, Nummernbereich 600-699

Diese Rubrik enthält :

Schredder	:	Aktenvernichtungsanlage, Papierentsorgung, Schredderanlage
Fördersysteme	:	Förderband, Rohrpost, Behälterförderanlage; Aktenlifte, Paternoster
Kehrichtentsorgung	:	Kehrichtentsorgung, Kehricht-Container
Bankspez. Anlagen	:	Bankomat, Infosysteme, Kasse, Nachttresor, Schliessfächer, Diverse
Kücheneinrichtung	:	Backofen, Kochherd, Diverse
Versandanlagen	:	Versandstrasse, Couvertieranlage
Tresoranlagen	:	Tresor
Lageranlagen	:	Aktenlageranlage, Hochregallageranlage, Rollregalanlage
Tür-/Toranlagen	:	ohne ZUKO: Drehkreuz, Drehtür, Gitterabschluss, Schiebetür, Schleuse, Garagentor
Barrieren	:	Barriere, Drehsperre
Fenster	:	Fenster, Dachfenster, Oberlichter
Storen	:	Sonnenstore, Sonnensegel, Krawallstore, Rollgitter

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.8 Sicherheits-Anlagen, Nummernbereich 700-799

Diese Rubrik enthält :

Alarmsysteme	:	Allgemeine Alarmsysteme, Sicherheitsleitsysteme, Sicherheitszentralensystem., Synoptik, Mosaiktafeln, Wächterpulte
Brandsysteme	:	Brandmeldeanlage, Fernsignaltafel, Brandfallsteuerung
Zutrittskontrolle	:	mit ZUKO: Drehkreuze, Drehsperren, Drehtüren, Schleusen, Türen, Zutrittskontrollanlage, Zutrittskontroll-Leser, Türcodeanlagen
Türmanagement	:	Türfernsteuerung, Türüberwachungsanlage, Türsignalanlage
Wertschutzanlage	:	Einbruchmeldeanlage, Überfallmeldeanlage, Tresorüberwachungsanlage
Löschanlagen	:	Halonlöschanlagen, Sprinkler, CO2-Löschanlagen
Wächterkontrolle	:	Wächterkontrollanlage, Wächterfunkanlage
Personenkontrolle	:	Durchleuchtanlagen, Gepäckkontrollanlagen, Gepäckkontrollschleusen
Audio/Video	:	Akustikanlagen, Evakuations-/Notrufanlagen, Videoanlage, Videosignal-Verteiler
Überwachungsanlage	:	ohne ZUKO: Drehkreuz, Drehtür, Gitterabschluss, Schiebetür, Schleuse, Garagentor

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.9 Kommunikations-Anlagen, Nummernbereich 800-899

Diese Rubrik enthält :

Funk	:	Funkanlage, Antennenanlage
LAN	:	LAN, Netzwerk
Personensuchanlage	:	Personensuchanlage, Gegensprechanlage, Türsprechanlage
Telefonzentralen	:	Telefonzentrale, Modem

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.10 Allgemeiner Schwachstrom, Nummernbereich 900-999

Diese Rubrik enthält :

Sonnerie	:	Sonnerieanlage, Türsprechanlage
Uhrenanlagen	:	Uhrenanlage, Schaltuhr, Zeitzeichenempfänger
Überwachungsanlage	:	Gesprächsaufzeichnungs-Anl. Gesprächsüberwachungs-Anl. Kabelüberwachungs-Anl.
Gebäudeautomation	:	Gebäudeautomationssystem, Leitreechner, MSR-Station, Unterstation, Steuerpulte, Ereignisregistriersystem, Energiesteuerung, Störmeldesystem
Verkehrsregelung	:	Verkehrsregelung, Zufahrtskontrollanlage, Parkkontrollanlage
Fernübermittlung	:	Fernübermittlungsanlage, Fernwirkanlage
Installationsbus	:	Installationsbus EIB, Installationsbus LON
Videoanlagen	:	TV-Überwachungsanlage, Videoanlage, Bildsprechanlage
Musikanlagen	:	Akustikanlage, Lautsprecheranlage

Koordination des Nummern-Bereichs durch UBS AG, RLOB-BZB, 01/236'54'48

7.11 Adressverzeichnisse

Diese Rubrik enthält :

Adresslisten von: Planern Lieferanten Ersatzteillieferanten Instandhaltungsfirmen etc.

8 Ordneraufbau

8.1 Nullordner

Der Nullordner wird durch die UBS AG erstellt. Die Nummernbereichszuteilung für die Erstellung der Dokumentations-Ordner/Schachteln für die einzelnen Planer/Unternehmer/Lieferanten wird durch die UBS AG bestimmt bzw. vorgegeben.

8.1.1 Inhaltsübersicht

Die Übersicht wird durch die UBS AG im Zusammenhang mit der Nummernbereichszuteilung erstellt.

8.1.2 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis wird durch die UBS AG im Zusammenhang mit der Nummernbereichszuteilung erstellt.

8.2 Anlageordner

Der Anlageordner wird durch den Unternehmer/Lieferanten erstellt. Die Inhaltsverzeichnisse werden nach KSR 0-06 ab Vorlage (Excel-Datei) erstellt. Für jeden Nummernbereich besteht eine separate Excel-Datei.

8.2.1 Inhaltsübersicht

Die Rubriken und Bezeichnungen dürfen nicht ergänzt werden und sind für alle Unternehmer/Lieferanten innerhalb des Fachgebiets z.B. HKLS gleich.

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-501	Diese Felder müssen/dürfen verändert/ergänzt werden:
HLKS - Anlagen		L 44; L45	Nummer eintragen gemäss Nummernbereichszuteilung
Übersicht:		0	Anlage-Nummern eintragen gemäss Nummernbereichszuteilung
Bezeichnung	Lieferung/Bemerkung	Dossier - Rubrik	
Bedienungsanleitung	SEC	1	Lieferant/Bemerkungen eintragen
Anlagenübersichten	SEC	2	
Instandhaltung, Störungsbehebung, Pikett	SEC	3	
Installationen, Dispositionszeichnungen	SEC	4	
Schemata und Detailunterlagen	SEC	5	
MSR-Unterlagen, Gerätelisten	Siemens	6	
Funktionsbeschreibungen, Pflichtenhefte	SEC	7	
Softwaredokumentation, DP-Listen		8	
Abnahmeprotokolle, Korrespondenz		9	Firma, Doku.Ersteller eintragen
Adresslisten, Verzeichnisse, Diverses		10	Filename eintragen, SU+Ordernummer+Rev Vermerk (A=1.Erstellung, B=2.Erstellung etc.)
SEC, Hr. H.Brunner	SU501A.XLW	25.11.1996	Erstellungsdatum

8.2.3 Beispiel Ordner/Schachtel-Beschriftung

Beispiel-Daten:

Fachgebiet : HKLS-Lüftung
 Nummernbereich (Zuweisung durch UBS AG):501
 Anlagen im Nummernbereich : LB01, LB03, LB04

Hinweis :

Übersteigen die Anlagen LB01, LB02, LB03 den Umfang eines Ordners (501), dann ist vom Ersteller der Nummernbereich mit einer fortlaufenden Nummer (/1, /2 etc.) zu ergänzen z.B. 501/1, 501/2. Die Ergänzungen können vom Ersteller selbständig vergeben werden, müssen aber an den UBS-Verantwortlichen zurückgemeldet werden, zwecks Eintrag in den Nullordner.

Achtung:

Bei der Erweiterung der Ordernummer mit /1, /2 etc. entfällt die Nummer ohne Erweiterung z.B. effektive Ordner 501/1, 501/2 Ordner 501 existiert nicht mehr.

Standard-Ordner/Schachtel Streifen (nur ein Ordner mit Nummer 501)

Erweiterter Ordner/Schachtel Streifen (2 Ordner mit Nummer 501/1 und 501/2; Ordner mit Nummer 501 wird nicht erstellt)

Erweiterter Ordner/Schachtel Streifen(2 Ordner mit Nummer 501/1 und 501/2; Ordner mit Nummer 501 wird nicht erstellt)

CH.6928.SU-501

HKLS

Lüftung

LB01
 LB02
 LB03

CH.6928.SU-501/1

HKLS

Lüftung

LB01
 LB02

CH.6928.SU-501/2

HKLS

Lüftung

LB03

9 Elektronische Dokumente

9.1 Einleitung

Mit der Abgabe der Papierdokumentation sind gleichzeitig auch die bereinigten elektronischen Dokumente, welche in den Inhaltverzeichnissen aufgeführt sind abzugeben.

Die elektronischen Dokumente werden in der UBS AG Lugano in das Dokumenten-Verwaltungs-System „DMS-Visionael“ von VISIONAEL eingelagert.

9.2 Zuständigkeiten

Für die Entgegennahme und die Einlagerung aller elektronischen Dokumente (CAD, Winword, Excel etc.) in das Dokumenten-Verwaltungs-System ist folgende Stelle zuständig:

R. Vrbanov
UBS AG, R180-VRB
☎ 091 /801'72'66

Achtung :

Vor der Anlieferung der Dokumente muss **zwingend Rücksprache** mit dem UBS AG-Verantwortlichen in Bezug auf:

- Datenmenge (Byte's)
- Übergabemedium (Disketten, Down-Load PC zu PC, Optical Disk etc.)
- Übergabetermin
- Art und Menge der Dokumente (dwg, dxf, Winword, Excel etc.)
- Dokumentenliste mit Inhaltsbezeichnungen und Filenamen

9.3 CAD-Datenaustausch

Für alle CAD-Dokumente gelten die Bestimmungen

„Vorgabe an externe Planer für den CAD-Datenaustausch mit der UBS AG“ (siehe Beilage).

Alle CAD-Dokumente müssen auf der VISIONAEL-Version 7.2 oder von anderen CAD-Systemen im dxf/dwg- (AutoCAD) Format abgegeben werden. Werden dxf oder dwg (AutoCAD)-Files für den Datenaustausch verwendet, empfehlen wir einen Lesbarkeits-Test mit dem UBS AG-Verantwortlichen zu vereinbaren bzw. durchzuführen.

Achtung:

Mehraufwände die bei der späteren Lieferung von dxf oder dwg-Files entstehen werden dem Ersteller/Lieferanten zu den üblichen Ingenieurтарifen in Rechnung gestellt.

Alle in den VISIONAEL- oder AutoCAD Dokumenten verwendeten Schrifttypen (Fonts; .shx) und Layer müssen mit den Dokumenten bzw. Files mitgegeben werden.

10 Anlage und Apparate-Schilder

10.1 Einführung

Die Bezeichnungsschilder werden mit Hilfe der normalen Seriendruck-Funktion von WINWORD 6 mit einem Laserdrucker erstellt.

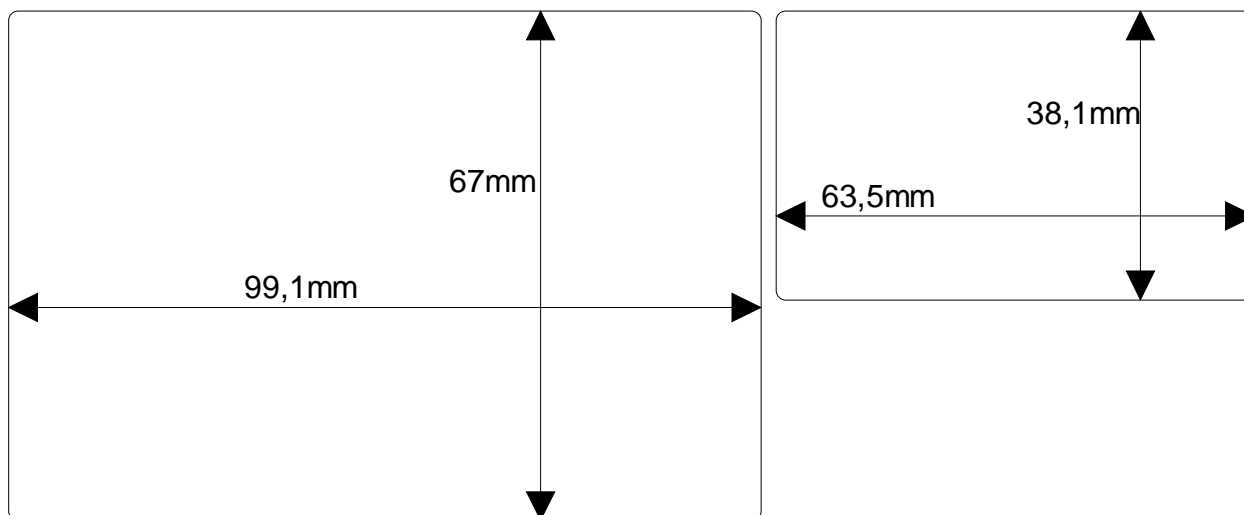
Als Material werden Polyester-Etiketten-Bogen A4 mit selbstklebenden Etiketten verwendet. Diese sind bei normaler Behandlung ausreichend resistent gegen die üblichen Einflüsse.

Sie können auf **gereinigte** (entfettete), glatte Oberflächen oder Schilderträger an Ketten aufgeklebt werden.

Es wird ein Produkt der Firma Selfix AG, 8057 Zürich, verwendet!

Etikettenart	Anzahl pro A4 / Dimension	Bestellnummer
Anlagen-Etikette	8 Stk. / 99,1 x 67,0 mm	9967PPT
Apparate-Etikette und Medienbezeichnungen	21 Stk. / 63,6 x 38,1 mm	6338PPT

Etikettendimensionen



Beispiele:

Anlage-Schild



Apparate-Schild



10.2 Vorbereitungsarbeiten

File SUSCHILD.XLS komplettieren

Sofern sich die vorhandenen Excel Files nicht direkt dazu eignen, sind im Excel-File SUSCHILD.XLS (Arbeitsmappe) die Arbeitsblätter „Anlagenliste“, „Apparateliste“ und „Medienschild“ zu erstellen oder zu komplettieren. Diese sind so zu ergänzen, dass unter den jeweiligen Kolonnenbezeichnern die richtigen Einträge existieren.

In der Kolonne STyp (Schildertyp) ist die gewünschte Schilderart zu spezifizieren:

- A: Anlagenschild
- S: Apparate- oder Sensorschild
- M: Medienbezeichner

Vorhandene Excel Files können nur direkt verwendet werden, wenn die nachfolgenden Bedingungen eingehalten werden:

Die Kolonnenbezeichner müssen sich in der ersten Zeile der Tabelle befinden

Die Kolonnenbezeichner dürfen keine Leerstellen und Delimiter (. , ; - + /) enthalten.

Alle Daten, die auf dem Schild ausgedruckt werden sollen, müssen im jeweiligen Tabellenfeld der Zeile unter dem richtigen Kolonnenbezeichner enthalten sein.

Eine Selektierkolonne mit dem Bezeichner „STyp“ für die Wahl des Schildertyps (A, S, M) ist enthalten.

Eine Selektierkolonne mit dem Bezeichner „X“ ist enthalten, mit der die, für den Druck gewünschten Etiketten ausgewählt werden können.

10.3 Herstellen von Schildern

Ablauf	Anlagenschild	Apparateschild	Medienschild
<ul style="list-style-type: none"> • Excel File SUSCHILD.XLS/Register oder vorhandenes File ergänzen. 	Register: Anlagenliste	Register: Apparateliste	Register: Medienschild
<ul style="list-style-type: none"> • Kolonnen „STyp“ und „X“ bearbeiten. In Kolonne „X“ die für den Druck gewünschten Schilder mit X auswählen 	„STyp“ = A	„STyp“ = S	„STyp“ = M
<ul style="list-style-type: none"> • Mit Winword das Seriendruckfile-File starten. 	SUANETIK.DOC	SUAPETIK.DOC	SUMETIK.DOC
<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl: „X...“ [Öffnen], dann Auswahl: „Gesamtes Arbeitsblatt“ [Ok] Auf Buttonleiste „Seriendruck Manager“ wählen Option: Mit „Daten importieren“ neue Datenquelle auswählen 	X... = „Anlagenliste“	X... = „Apparateliste“	X... = „Medienschild“
<ul style="list-style-type: none"> • [Ausführen], [Verbinden] --> Winword erstellt ein File „AdresstiketteX“ 			
<ul style="list-style-type: none"> • Etiketten im File „AdresstiketteX“ kontrollieren. Option: File „AdresstiketteX“ speichern mit [Datei], [Speichern unter ...] 	allenfalls manuell korrigieren	allenfalls manuell korrigieren	allenfalls manuell korrigieren
<ul style="list-style-type: none"> • Laserdrucker mit Etikettenformular ausrüsten. 	Typ: 9967PPT	Typ: 6338PPT	Typ: 6338PPT
<ul style="list-style-type: none"> • Mit [Datei][Drucken ..] „Aktuelle Seite“ einzelblattweise ausdrucken 			

Bemerkung: Bei der Verwendung vorhandener Tabellen müssen die jeweiligen Kolonnenbezeichner die gleichen Namen wie im File SUSCHILD.XLS haben.

10.4 Anlage-/Apparate-/Medien-Schild (Beispiele)

siehe Beilage Anlageliste, Apparateliste, Medienschild

11 Hilfen

11.1 Ansprechpartner

Ihre direkten Ansprechpartner bei Problemen sind:

H. Bertschinger
UBS AG, RLOB-BZB
☎ 01/236'54'48

M. Steiner
UBS AG, RLOB-S13
☎ 01/236'67'06

11.2 Vorlagen der Inhaltsverzeichnisse

Alle Inhaltsverzeichnisse mit Ordner/Schachtel-Streifen (Excel 5.0) sind als folgende Dateien erhältlich:

Inhaltsübersicht/Inhaltsverzeichnis	Inhalt	Nr.-Bereich	File-Name
Allgemeines	leer, keine Vorgaben für Inhalte	100-199	suallg.xlw
Architekt/Bauingenieur	leer, keine Vorgaben für Inhalte	200-299	suarcbai.xlw
Tech. Konzepte, betrieb. Unterlagen	leer, keine Vorgaben für Inhalte	300-399	sutkbu.xlw
Elektroanlagen (Allgemein)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	400-499	sualelek.xlw
Elektroanlagen	mit Vorgaben für Inhalte	400-499	suelek.xlw
HKLS-Anlagen (Allgemein)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	500-599	sualhkls.xlw
HKLS-Anlagen	mit Vorgaben für Inhalte	500-599	suhkls.xlw
HKLS-Anlagen (Heizung)	mit Vorgaben für Inhalte	500-599	suhklsh.xlw
HKLS-Anlagen (Klima)	mit Vorgaben für Inhalte	500-599	suhklski.xlw
HKLS-Anlagen (Kälte)	mit Vorgaben für Inhalte	500-599	suhklska.xlw
HKLS-Anlagen (Lüftung)	mit Vorgaben für Inhalte	500-599	suhklsl.xlw
HKLS-Anlagen (Sanitär)	mit Vorgaben für Inhalte	500-599	suhklss.xlw
Betriebsanlagen (Allgemein)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	600-699	sualbeal.xlw
Betriebsanlagen	mit Vorgaben für Inhalte	600-699	subeal.xlw
Sicherheits-Anlagen (Allgemein)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	700-799	sualsic.xlw
Sicherheits-Anlagen	mit Vorgaben für Inhalte	700-799	susic.xlw
Kommunikations-Anlagen (Allgemein)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	800-899	sualkomm.xlw
Kommunikations-Anlagen	mit Vorgaben für Inhalte	800-899	sukomm.xlw
Allgemeiner Schwachstrom (Allgemein)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	900-999	sualsch.xlw
Allgemeiner Schwachstrom	mit Vorgaben für Inhalte	900-999	susch.xlw
Allgemeiner Schwachstrom (MSR „Allgemein“)	leer, keine Vorgaben für Inhalte	900-999	sualmsr.xlw
Allgemeiner Schwachstrom (MSR)	mit Vorgaben für Inhalte	900-999	sumsr.xlw
Allgemeiner Schwachstrom (MSR-Elektro)	mit Vorgaben für Inhalte	900-999	sumsrele.xlw
Allgemeiner Schwachstrom (MSR-HKLS)	mit Vorgaben für Inhalte	900-999	sumsrhkl.xlw

Beispiele siehe Kapitel 14.3

11.3 Vorlage Schilder

Anlage-/Apparate-Schilder	Vorlage Schilder		suschild.xlw
---------------------------	------------------	--	--------------

12 Definitionen Dokumenten-Typen

12.1 Dokumententypen

Dokumente sind Informationsträger. Je nach Bedürfnis werden die Informationen in unterschiedlicher Form und mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad benötigt oder dargestellt. Von verbalen Beschreibungen über symbolische Darstellungen bis hin zu elektronisch gespeicherten Informationen sind viele Formen möglich. Die für die technische Dokumentation relevanten Typen sind nachfolgend näher beschrieben.

12.2 Allgemeine Projektdokumente

Projektdokumente sind Variantenstudien, Pläne, Submissionen, Verträge, Protokolle, Korrespondenz, Rechnungen etc., wie sie im Verlauf eines Projektes anfallen oder benötigt werden.

Projektdokumente die später als Anlagendokumente oder Gewerkedokumente Verwendung finden sollen, sind schon in den frühen Projektphasen in der richtigen Form zu erstellen und ins Dokumenten-Nummerierungssystem aufzunehmen.

12.3 Blockdarstellungen, Übersichten

Blockdarstellungen und Übersichten sind Einstiegs- und Orientierungsdokumente. In grafischer Form enthalten sie folgende Informationen (falls relevant):

- Übersicht über vorhandene Anlagen
- relevante Grössen, Mengen und Leistungen der Anlagen
- Übersicht bezüglich möglicher Reserven (Ausbaumöglichkeiten)
- Beziehungen und Schnittstellen unter den Anlagen und zu externen Stellen
- Bezeichnung der Anlagen mit MSR-Nummer und Klartext
- Standorte
- Abhängigkeiten von der Infrastruktur (z.B. Speisung)
- grobe Hinweise auf wichtige Funktionselemente und Spezialitäten

Übersichten dürfen nicht mit Detailinformationen überlastet werden. Sie sollten so gestaltet werden, dass sie auf A3 oder A4 dargestellt werden können. Mit Hilfe der MSR-Nummer erfolgt das Umsteigen in die Dokumentation der einzelnen Anlagen.

12.4 Prinzipdarstellungen

Prinzipdarstellungen sind Orientierungsdokumente, die der funktionellen oder mengenorientierten Übersicht einer Anlage dienen. Der Detaillierungsgrad kann bis zum Apparat, resp. Signal gehen. In grafischer Form enthalten sie folgende Informationen (falls relevant):

- Übersicht über vorhandene Teile und Signale einer Anlage oder Anlagegruppe
- Übersicht bezüglich möglicher Reserven (Ausbaumöglichkeiten)
- Standorte und Mengen
- Beziehungen und Schnittstellen
- Bezeichnung der Anlagenteile und Komponenten (nach MSR-Nummer)
- Speisungs-, Montage- und Verkabelungskonzept schematisch
- wichtige Funktionselemente und Spezialitäten

Prinzipdarstellungen dürfen nicht mit Detailinformationen überladen werden. Mit Hilfe der MSR-Nummer erfolgt das Umsteigen in die Detail-Dokumentation der einzelnen Anlagen (Listen).

12.5 Detailunterlagen

Detailunterlagen definieren eine Anlage oder einen Anlagenteil mit einem hohen Detaillierungsgrad derart, dass der Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen gewährleistet werden kann. Detailunterlagen müssen so gestaltet werden, dass eine vollständige und zweifelsfreie Dokumentation bis zur Dokumentationsgrenze (Schnittstelle) resultiert und die Funktionsweise klar nachvollzogen werden kann. Je nach Fachgebiet sind unter Detailunterlagen folgende Dokumentengruppen zu verstehen:

- Dispositionen, Layouts (Raum, Schrank, Anlage, Apparate etc.)
- Detailschemas, Stromlaufpläne von Anlagen und Apparaten
- Funktionsbeschreibungen, Struktogramme, Klartexte, Parameterlisten etc.
- Schnittstellen und Normen, Symbole
- Anschlussunterlagen, Anschlusslisten
- Einbau- und Wartungsvorschriften

- Apparatebeschreibungen
- Technische Datenblätter

12.6 Baupläne

Die hauptsächlich interessierenden Baupläne sind mit den Detailunterlagen in etwa gleich zu setzen. Sie dokumentieren die baulichen (oder geografischen) Aspekte einer Baute und sind immer massstäblich. Von Interesse sind dabei vorwiegend Grundrisse, Aufrisse und Schnitte des Gebäudes.

12.7 Listen und Tabellen

Listen und Tabellen sollen innerhalb der Detaildokumentation bevorzugt eingesetzt werden. Folgende Listen und Tabellen sind von Bedeutung:

- Inhaltsverzeichnisse
- Anlagen-Listen, Anlagenverzeichnisse
- Apparatelisten, Apparateverzeichnisse
- MSR-Datenpunktlisten mit Parametrierung
- Ersatzteillisten
- Lieferantenverzeichnisse
- Anschlusslisten
- Rangierlisten
- Datenblätter etc.

Listen und Tabellen sind im EXCEL-Format .XLS oder als EXCEL-Arbeitsmappe .XLW zu liefern.

12.8 Softwaredokumentationen

Für lizenzierte Software gelten grundsätzlich die Anforderungen, wie sie im KSR 0-27 spezifiziert sind. Die eingesetzte Software ist zu dokumentieren. Für die Dokumentation gelten folgende Grundregeln, die jedoch im Rahmen konkreter Projekte näher zu spezifizieren sind:

Art der Software	Anforderungen an die Dokumentation
Betriebssysteme:	Standarddokumentation des Lieferanten, resp. des Software-Erstellers.
Standardsoftware:	Umfassende Standarddokumentation des Lieferanten, resp. des Software-Erstellers.
Standard-Firmware:	Umfassende Funktionsbeschreibung bezüglich der Parametriermöglichkeiten.
UBS AG-spezifische Applikations-Software:	Funktionsbeschreibung, Struktogramme und Listing der Programme, Source-code auf elektronischem Datenträger.
Parametrierung:	Parameterlisten, Sicherungskopien auf elektronischem Datenträger.

12.9 Dokumente auf elektronischen Datenträgern

Dokumente sollen zunehmend in dieser Form erstellt werden. Insbesondere, wenn dies in der Planung und im Betrieb der Anlagen zu Vereinfachungen führt. Darunter können folgende "Dokumente" verstanden werden:

Was?	zu verwendendes Format / minimale Softwareversion	Bemerkungen
CAD generell	Visionael für Suglio	notfalls .DXF/ DWG AutoCAD V.12.0W
Bedienungshilfen, Schulungshilfen, Lernprogramme	Runtime Versionen	oder auf existentem On-line System
Listen und Tabellen, welche im Betrieb mutiert werden müssen	.XLS oder .XLW / EXCEL V.5.0	oder höhere EXCEL-Version
Softwaredokumentation	zu vereinbaren	oder On-line

Texte	.DOC / Winword 6.0
-------	--------------------

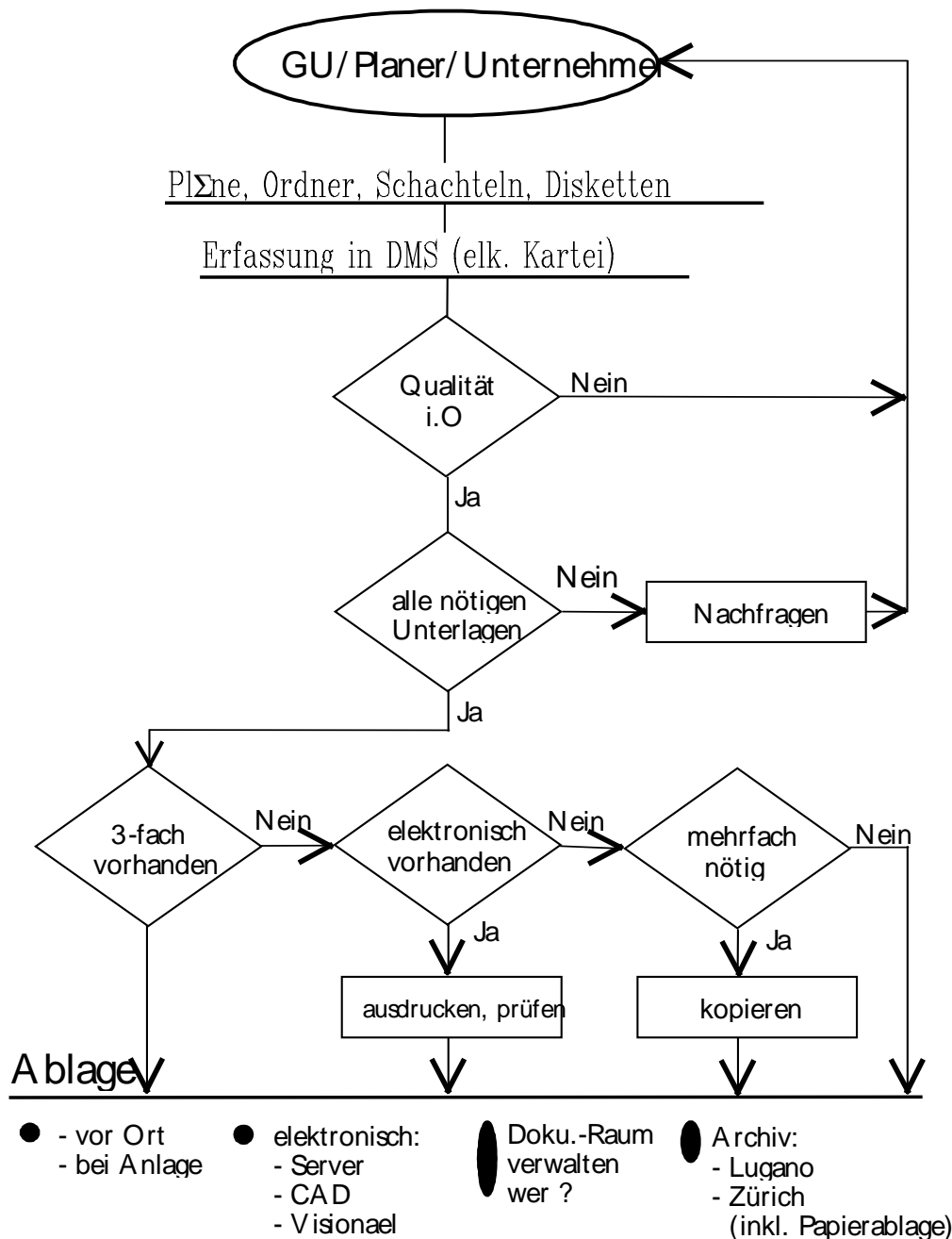
13 Organisation Dokumenten Abgabe/Kontrolle

13.1 Dokumentenabgabe

Das Doku-Team nimmt die Doku. von den Planern/Unternehmern gemäss Abgabetermin entgegen und kontrolliert die Dokumentation. Das Doku-Team macht eine Abnahme der Doku und gibt das OK an die externen und internen Stellen weiter.

13.2 Abläufe

Planablage Suglio



7. **Risultato :**

Resultat :

- Eseguito - raggiunto
- Erfüllt

- Non eseguito - non raggiunto (Quando gli obiettivi non vengono raggiunti, è obbligatorio presentare una giustificazione.
- Nicht erfüllt (Begründung bei Nichterfüllung obligatorisch)

.....

.....

.....

8. **Difetti :**

- Vedi lista dei difetti
- Eliminazione difetti entro il :
- Controllo dell'eliminazione dei difetti il :

.....

.....

.....

.....

Mängel:

- Mängelliste:
- Mängelbehebung bis:
- Mängelkontrolle am:

9. **Riserve :**

Vorbehalte:

.....

.....

Mängel Doku auf Datenträger/Difetti-Mancanze formati elettronici:

- Datenträger unlesbar/Disch.non leggibile
- Falsches Format/Formato sbagliato
- Layerverwaltung
- Viren/Virus!
- Kongruenz zu Papierform/Compatibilità *con versione su carta*
- File lesbar, jeoch nicht editierbar/File leggibile ma non mutabile
- Div.....

Allgemeiner Eindruck der Doku auf Datenträger/Impressione generale sulla documentazione "formato elettronico":

Definitive Dokumentation/Documentazione definitiva:

- Vorhanden/Esistente
- Erhalten am/Ricevuto il:.....
- Papierform/Carta
- Datentr./Dischetto
- Komplett/Completo
- Nicht Komplett/Non Completo
- Bem./Osserv.**

Mängel Doku Papierform/Difetti-Mancanze "carta":

- Qualitätsstandard Fachbereich/Qualità branca:
- Generell/Generale

Es fehlen/Mancano:

- Masse/Dimensioni
- El.Positionen/Posizioni elettrico
- UBIDEP-Code/Codice UBIDEP
- Anlagenteile/Impianti:
- Kopfbez/Titolo:
- Div.....
- Generell/Generale:

Allgemeiner Eindruck der Doku Papierform/Impressione generale sulla documentazione "carta":

Mängel Doku auf Datenträger/Difetti-Mancanze formati elettronici:

- Datenträger unlesbar/Disch.non leggibile
- Falsches Format/Formato sbagliato
- Layerverwaltung
- Viren/Virus!
- Kongruenz zu Papierform/Compatibilità *con versione su carta*
- File lesbar, jeoch nicht editierbar/File leggibile ma non mutabile
- Div.....

Allgemeiner Eindruck der Doku auf Datenträger/Impressione generale sulla documentazione "formato elettronico":

Definitive Beurteilung Dokumentation/Valutazione definitiva documentazione:

- Doku gemäss Beurteilung Doku-Team erfüllt/Docu secondo Team-Doku eseguito
- Doku gem. "KTDS" nicht brauchbar/Docu secondo "KTDS" non utilizzabile
- Doku gemäss Beurteilung Doku-Team nicht erfüllt/Docu secondo Team-Doku non eseguito
- Dev.Entscheid Doku betreffend Gültigkeit durch Fachstelle SBG-ZH/Docu deve essere collaudata della UBS-LIEG-ZH
- Siehe sep.Rapport/Vedi rapporto:

14 Beilagen

14.1 Vorgaben CAD

14.1.1 Vorgabe an externe planer für den CAD-Datenaustausch mit der UBS AG



Vorgabe an externe Planer für den CAD-Datenaustausch mit der UBS AG

1. Vorbemerkung

Die Zusammenarbeit mit den Planungsstellen der UBS AG hat auf die Art und die Verwendung des bei der UBS AG eingesetzten CAD-Systems Rücksicht zu nehmen.

Vor der Projektierung eines Neu- oder Umbaues ist es Aufgabe des Planers, mit den zuständigen Stellen der UBS AG die zukünftige Zusammenarbeit im Bereich der CAD-Datenstrukturen und des CAD-Datenaustausches mit dem UBS AG-Projektleiter und eventuell mit einem CAD-Spezialisten, abzusprechen. Es ist Ziel jeder Zusammenarbeit, während und nach einer Projektierungsphase sowie nach Abschluss des Projektes, die aktuellen Plandaten in weiterverarbeitbarer Form mittels einer standardisierten Schnittstelle vom CAD-System des Planers auf das CAD-System der UBS AG zu übernehmen.

"Weiterverarbeitbar" bedeutet, dass die einzelnen Elemente des CAD-Planes als erkennbare, in Layerorganisationen geordnete Datenobjekte vorliegen. Bis heute sind jedoch noch keine durchgängig standardisierten CAD-Datenorganisationen durchgesetzt. Die unterschiedlichen CAD-Systeme wenden auch verschiedenartige Strukturierungsprinzipien an. Um die daraus resultierenden individuellen Eigenheiten des vorgesehenen Datenaustausches in einer frühen Phase zu erkennen und womöglich zu umgehen, müssen noch vor Beginn der eigentlichen Planungsarbeiten weitere detaillierte technische Absprachen zwischen den CAD-Verantwortlichen der UBS AG und des Planers stattfinden.

2. Angaben zur CAD-Systemumgebung

Die UBS AG benützt zurzeit Visionael, Version 7.1. Als Standardschnittstelle zum UBS AG-System ist das DWG oder DXF-Format (Basis AutoCAD12.0) bestimmt, sofern der Planer nicht mit Visionael arbeitet. Die UBS AG verwendet eine eigene, auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete Layerstruktur.

3. Ablauf der Datenkommunikation

Der Datenaustausch erfolgt nach folgenden Regeln:

1. Die Pläne sind als zweidimensionale Datenstrukturen zu übergeben.
2. Die Daten sind geschossweise als eine einzige Zeichnung zu transferieren.
3. Der Plankopf mit allen Angaben muss auf einem dafür bestimmten Layer liegen. Damit ist gewährleistet, dass dieser problemlos gegen den von der UBS AG verwendeten Plankopf ausgetauscht werden kann.

Sollten die einzelnen Geschosse zur Bearbeitung in mehrere CAD-Pläne (Bauabschnitte) unterteilt werden, müssen diese vor der Datenübermittlung durch den CAD-Verantwortlichen des Planers wieder zu einem einzigen Plan zusammengefasst werden. Durch die Zusammenlegung zu einem Plan dürfen weder Daten-redundanzen noch geometrische oder organisatorische Unstimmigkeiten entstehen. Insbesondere dürfen keine Objekte geteilt sein oder mehrfach vorkommen.

Es ist integraler Bestandteil des Auftrages an den Planer, dass die der CAD-Datenstruktur zugrunde gelegten Prinzipien sorgfältig und fehlerfrei umgesetzt werden. Insbesondere haben alle grafischen

Elemente auf dem fachlich dafür vorgesehenen Layer zu liegen.

3.1 Flächenermittlung

Alle grafischen Elemente, welche später zu Flächenermittlungen verwendet werden, sind als geschlossene Polygone auszuführen.

3.2 Datenübergabe

Jeder Datenübergabe ist ein Plan auf Papier beizulegen, welcher den Inhalt der CAD-Datenstruktur vollständig und korrekt wiedergibt.

3.3 Massstab, Lage, Ursprungspunkt

Der zu verwendende Massstab, der Koordinatenursprungspunkt und die Koordinatenlage sind beim Projektbeginn mit dem UBS AG-Projektleiter oder mit einem von ihm beauftragten CAD-Spezialisten verbindlich abzusprechen und über die ganze Projektdauer beizubehalten. Sie sind auf jedem CAD-Plan mit geeigneten Symbolen und Beschriftungen anzugeben gemäss den Vorgaben der UBS AG.

4. Spezielle Bestimmungen

4.1 Layerstrukturen

Die verwendete Layerstruktur beim Planer muss systemmässig so aufgebaut sein, dass jedem Layer der UBS AG ein oder mehrere Layer des CAD-Systems des Planers zugeordnet werden können. Eine Übereinstimmung der Layernamen ist von Vorteil, aber keine Bedingung. Ohne Zustimmung der UBS AG ist eine Umbenennung der Layernamen nicht erlaubt. Wird einer Umbenennung zugestimmt, muss eine neue Übersetzungsliste für die von beiden Seiten genutzten Layer verbindlich festgelegt werden.

4.2 Objektattribute

Die von der UBS AG gewünschten Objektattribute müssen gemäss der Attributliste der UBS AG verwendet werden und sind schriftlich zu dokumentieren. Falls auf dem CAD-System des Planers Attribute nicht verwendet werden oder nicht verwendet werden können, ist dies bei Projektbeginn der UBS AG mitzuteilen.

4.3 CAD-Systeme mit anderen Strukturprinzipien (ohne Layerorganisation)

Falls der Planer auf seinem System hierarchische Objektklassen oder andere Strukturprinzipien anstelle von Layern oder zusätzlich zu den Layern verwendet, muss der Planer beim Datentransfer diese sinnvoll in die Layerstruktur des UBS AG-Systems umwandeln. Diese Umsetzung ist vorgängig mit der UBS AG abzusprechen.

4.4 Koordinatensystem und Massstäbe

Die beim Projektbeginn vereinbarten Massstäbe, Koordinatenlagen und Koordinatenursprungspunkte dürfen während der Planungszeit resp. Projektdauer nicht ohne schriftliche Einwilligung der UBS AG geändert werden.

4.5 Aktuelle DXF-Version

Die Daten sind in der durch die UBS AG zu diesem Zeitpunkt genutzten Version des DXF-Formates in ASCII-Format zu liefern. Diese kann im Laufe der Projektbearbeitung an die neuste technische Entwicklung angepasst werden. Falls ein solcher Versionswechsel von der UBS AG geplant ist, wird der Planer von der UBS AG frühzeitig und schriftlich informiert.

4.6 Datenträger

Die Daten werden auf einem geeigneten und genutzten Datenträger der UBS AG geliefert. Eine Datenmenge von 1,44 MB wird auf 3,5-Zoll-Disketten gespeichert. Höhere Datenmengen sind nach Absprache mit der UBS AG mit Wechselpplatten von 44 MB oder 88 MB zu verwenden. Alternativ dazu können die Vertragspartner einen anderen Datenträger bestimmen, falls dieser bei beiden Firmen vorhanden ist (z.B. Streamer-Tape). Komprimierungsprogramme für CAD-Daten dürfen nicht verwendet werden.*

Sämtliche Datenträger sind frei von Computerviren an die UBS AG abzugeben.

4.7 Linientypen und Schriftarten

Den transferierten Daten muss jeweils eine Liste der verwendeten Linientypen und Schriftarten beigelegt werden.

4.8 Korrektheit der Daten

Nach Abschluss der Planungsarbeiten oder, je nach Auftrag, nach Abschluss der Realisierung sind die letztgültigen Planungszustände resp. die Revisionspläne umgehend als CAD-Pläne mit dem vorgängig erwähnten Plan auf Papier der UBS AG zu übermitteln. Falls die anschliessende Kontrolle auf dem System der UBS AG Unstimmigkeiten oder Fehler des Planers aufdeckt, müssen diese durch den Planer ohne Kostenfolge für die UBS AG behoben werden. Insbesondere hat der Planer dafür zu sorgen, dass zwischen den CAD-Daten und der Realisierung keine Differenzen bestehen. Die gewählte Layer- oder Objektstruktur muss sauber und durchgängig eingehalten werden.

4.9 Übernahme von CAD-Daten der UBS AG

Der Planer muss in der Lage sein, gegebenenfalls Plangrundlagen von der UBS AG auf Disketten, Wechselplatten oder Streamer-Tapes im Visionael-Format oder im DWG/DXF-Format (AutoCAD) entgegenzunehmen und diese sinnvoll in das eigene CAD-System einzulesen. Dabei müssen die Daten der UBS AG in den dafür reservierten Layern untergebracht werden können und als Ganzes bei Bedarf gegen neue Planversionen der UBS AG ausgetauscht werden können.

Die Daten der UBS AG dürfen nur dann auf den CAD-Systemen verändert werden, wenn es sich um einen Umbauftrag handelt, der die gelieferten Daten betrifft. Es ist in diesem Fall Sache des Planers, immer einen Satz der unveränderten CAD-Daten zusätzlich als Kontrollreferenz zu speichern.

4.10 Organisatorische Schnittstelle

CAD-Daten dürfen bis auf schriftlichen Widerruf nur vom CAD-Center der UBS AG oder einen durch den UBS AG-Projektleiter beauftragten CAD-Spezialisten bezogen und nur an diese Stellen geliefert werden. Ein direkter Datenaustausch mit den Fachabteilungen der UBS AG ist grundsätzlich untersagt.

5. Datenurheberrechtsbestimmungen und Datensicherheit

- Die von der UBS AG gelieferten CAD-Gebäudedaten dürfen grundsätzlich nur für das Bauprojekt verwendet werden, für welches der Planer einen schriftlichen Auftrag der UBS AG hat.
- Diese CAD-Gebäudedaten dürfen ohne schriftliche Zustimmung der UBS AG weder als Ganzes noch in Teilen für andere Projekte der UBS AG verwendet werden.
- Das Verwenden von CAD-Gebäudedaten oder Teilen davon ist in Nicht-UBS AG-Projekten ausgeschlossen.
- Grafische Bibliothekselemente, welche der Planer von der UBS AG in der Form von CAD-Daten erhält oder welche speziell für ein Projekt der UBS AG entwickelt wurden, müssen nach Abschluss der aktuellen Planungsarbeiten der UBS AG auf Datenträgern zurückgegeben werden. Sie müssen auch von den Systemen der Planer sowie auf den Backup- und Archivkopien anschliessend - nach erfolgter Kontrolle bei der UBS AG - gelöscht werden. Eine Verwendung dieser Bibliothekselemente für Nicht-UBS AG-Projekte ist untersagt.
- Es ist Sache des Planers, dafür zu sorgen, dass die CAD-Daten weder als Ganzes noch in Teilen unbefugterweise von den Systemen kopiert werden können oder dass Drittpersonen oder Drittfirmen sich darauf Zugriff verschaffen können.
- Die Einhaltung der Bestimmungen des CAD-Datenaustausches durch den Planer hat für die UBS AG keine Kostenfolgen.
- Das vollständige Copyright der CAD-Gebäudedaten geht mit ihrer Übergabe an die UBS AG ebenfalls an die UBS AG über. Die SIA-Norm 102, Ziff 1.9, kommt nicht zur Anwendung.

6. Datensicherung/Datenarchivierung

- Eine Übergabe der CAD-Gebäudedaten an die UBS AG entbindet den Planer nicht von der Weiterführung der Datensicherung. Ein schon an die UBS AG gelieferter CAD-Datensatz kann bis zum

Abschluss des Projektes und der vollständigen Übergabe der CAD-Daten jederzeit nochmals angefordert werden.

- Nach Abschluss der Projektierungsarbeiten hat der Planer einen Satz der CAD-Gebäudedaten zusammen mit einer lauffähigen, installierbaren Kopie der verwendeten CAD-Programmversion auf einem oder mehreren Datenträgern sicher zu archivieren. Die Dauer einer solchen Archivierung entspricht der Dauer der gesetzlich und durch die SIA-Norm 102 vorgeschriebenen Dokumentenarchivierung von 10 Jahren. Diese kommt schon bei der traditionellen Planerstellung zur Anwendung. Diese Bestimmungen entbinden den Planer in keiner Art und Weise von der gesetzlich vorgeschriebenen Aufbewahrungspflicht der ausgedruckten oder ausgeplotteten Bauplanungsdokumente, welche mit CAD erstellt wurden.

7. Schlussbemerkung

Diese Bestimmungen sind Teil des Planungsauftrages. Infolge der heute noch ungenügenden Erfahrungsdauer im CAD-Datenaustausch können diese Bestimmungen in Abhängigkeit vom jeweils aktuellen Stand der Technik und des Fachwissens nach Bedarf weiter ergänzt werden. Dies hat einvernehmlich und gemeinsam zu geschehen

Bei unterschiedlichen CAD-Systemen ist ein allfälliger Konversionsaufwand vor der Auftragserteilung abzuschätzen und die Verrechnung festzulegen.

8. Details zum Datenaustausch

8.1 Volumenbeschriftung

Bei der Abwicklung eines UBS AG-Projektes in Zusammenarbeit mit externen Planern, Architekten und Fachingenieuren, findet je nach Projektverlauf ein reger Datenaustausch statt.

Damit Missverständnisse vermieden und Abläufe im Datenaustausch einfach zurückverfolgt werden können, sind die Volumen mit den notwendigen Angaben zu beschriften.

Folgende Informationen müssen enthalten sein:

- Adresse des externen Architektur-, Planer- oder Fachingenieur-Büros
- Erstellungs- oder Revisionsdatum
- File-Name (gemäss UBS AG-Vorgaben sofern solche existieren)
- Variante
- File-Format (DXF, DWG, etc.)

Muss ein File infolge seiner Grösse auf mehrere Disketten abgespeichert werden, so sind diese durch zu nummerieren. Weiter ist auf jeder einzelnen Diskette die gesamte Anzahl der benötigten Disketten anzugeben.

Beispiel: Diskette 2 von total 4 Disketten; Schreibweise: 2/4

Der Datenaustausch ist mittels Diskette vorzunehmen. Werden die Daten trotzdem einmal mittels Tape ausgetauscht, so ist die Tape-Kapazität sowie die verwendete Back-up-Software anzugeben. Sofern notwendig, muss die Back-up-Software mitgeliefert werden. Im weiteren ist eine Papierliste aller auf dem Tape gespeicherten Files beizulegen.

Empfehlung:

Nachdem der CAD-Support die Diskette auf Viren überprüft hat, empfiehlt es sich, dass der zuständige UBS AG-CAD-Anwender aus Gründen der Datensicherheit das File auf seinem "Netz H:\\" ablegt.

Beispiel:

Volumenbeschriftung :

Name:	Engel & Engel
Strasse:	Himmelsstrasse 00
PLZ Wohnort:	0000 Paradies
Erstellungs- oder Revisionsdatum:	16. Mai 1993 oder 16.05.93
Gebäudekode/Stockwerk:	ELG02
Variante:	01
File-Format:	DWG

8.2 File-Benennung

Grundsätzlich hat die File-Benennung so zu erfolgen, dass während der Zusammenarbeit zwischen einem externen Planer und der UBS AG keine Missverständnisse auftreten und erarbeitete Files (Varianten) versehentlich überschrieben oder gar gelöscht werden.

Wo keine anderen Sachzwänge dies erfordern, soll die File-Benennung sich möglichst an die gleichen File-Bezeichnungen wie im UBS AG-Datenverwaltungssystem halten, d.h. nach folgenden Gesichtspunkten erfolgen:

Was:	Beispiele
Gebäude-Code:	EL, FP, FL, AG, ZS, etc.
Stockwerk:	U2, U1, 00, 01, 02, 03 etc.
File-Format:	Visionael (anderes File-Format erst nach Absprache mit dem CAD-Support)

Beispiele für vollständige File-Bezeichnung:

EL01-03.DWG (Elektrolux, 1. Obergeschoss, Variante 3)
 FPU2-01.DWG (Flurpark, 2. Untergeschoss, Variante 1)
 AHG00-02.DWG (Augustinerhof, Erdgeschoss, Variante 2)

14.1.2 Layerliste

Beispiel Architektur-Layerstruktur UBS AG Zürich (Ausschnitt)

Architektur (-ARC) ;Fachgruppe

01	Gruppe		;Achsen	
01ACHSEN	07	Mitte	1111	;Gebäudeachsen
01ACHSENT	04	ausgezogen	1111	;Text
01ACHSEND	08	ausgezogen	1111	;Diverses
02	Gruppe		;Tragende Wände, Stahlstützen, Unterzüge	
02BETON	03	ausgezogen	1111	;Betonwände
02BETONV	03	ausgezogen	1111	;Schraffur voll
02BETONS	07	ausgezogen	1111	;Schraffur Beton
02BETONT	01	ausgezogen	1111	;Text
02BETONA	08	ausgezogen	1111	;Ansichtskanten, Sturzlinsen usw.
02BACK	03	ausgezogen	1111	;Backsteinwände
02BACKV	03	ausgezogen	1111	;Schraffur voll
02BACKS	07	ausgezogen	1111	;Schraffur Backstein
02BACKT	01	ausgezogen	1111	;Text
02BACKA	08	ausgezogen	1111	;Ansichtskanten, Sturzlinsen usw.
02KALK	03	ausgezogen	1111	;Kalksandsteinwände
02KALKV	03	ausgezogen	1111	;Schraffur voll
02KALKS	07	ausgezogen	1111	;Schraffur Kalksandstein
02KALKT	01	ausgezogen	1111	;Text
02KALKA	08	ausgezogen	1111	;Ansichtskanten, Sturzlinsen usw.
02STAHL	02	ausgezogen	1111	;Stahlstützen, Stahlkonstruktionen
02STAHLT	01	ausgezogen	1111	;Text
02STAHLA	08	ausgezogen	1111	;Ansichtskanten, Sturzlinsen usw.
02UNTZU	01	Strichpunkt2	1111	;Unterzüge
02UNTZUT	01	ausgezogen	1111	;Text
02UNTZUD	08	ausgezogen	1111	;Diverses
02DIVERS	05	ausgezogen	1111	;Diverses (z.B.Dilatationsfugen usw.)
03	Gruppe		;Nichttragende Wände	
03GIPS	03	ausgezogen	1111	;Voll-Gipswände (z.B. Alba)
03GIPSL	02	ausgezogen	1111	;Gipsleichtbauwände;(z.B. Ständerkonstruktionen)

03GIPSV	03	ausgezogen	1111	;Schraffur voll
03GIPSS	07	ausgezogen	1111	;Schraffur Gips
03GIPST	01	ausgezogen	1111	;Text
03GIPSA	08	ausgezogen	1111	;Ansichtskanten Sturzlinien
03HOLZ	02	ausgezogen	1111	;Holzwände
03HOLZT	01	ausgezogen	1111	;Text
03HOLZD	08	ausgezogen	1111	;Diverses

14.2 Kurzanleitung Gebäudedokumentation (italienisch)

1. Generale

La numerazione necessaria affinché fornitori, progettisti, ecc. possano elaborare la documentazione, **non può essere attribuita autonomamente** ma viene stabilita da

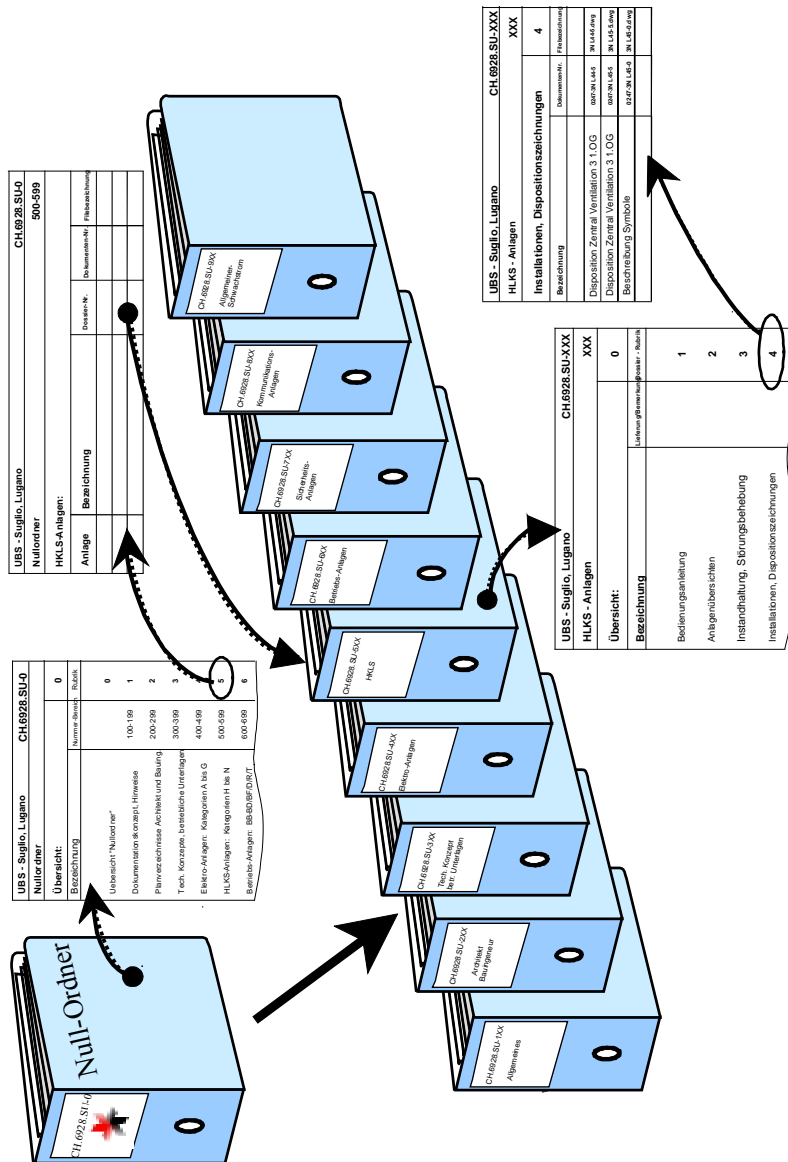
UBS AG, H.Bertschinger, RLOB-BZB, Tel. 01/236'54'48

Attenzione: fornitori, progettisti, ecc. devono annunciare a RLOB-BZB, quanti classatori utilizzano nella corrispondente sezione (importante per la numerazione dei classatori).

Tutti i numeri di classatore vengono assegnati rispettivamente coordinati tramite RLOB-BZB.

Dopo che fornitori, progettisti, ecc. hanno allestito i classatori, devono comunicare il contenuto a RLOB-BZB, così da poter completare il classatore zero (elenco di tutti i classatori).

2. Schema di principio



3. Sezioni

- Generale**, numerazione 100-199
- Architetto, ingegnere di costruzione**, numerazione 200-299
- Concetto tecnico, documentazione d'esercizio**, numerazione 300-399
- Impianti corrente forte**, numerazione 400-499
- Impianti RCVS**, numerazione 500-599
- Impianti d'esercizio**, numerazione 600-699
- Impianti di sicurezza**, numerazione 700-799
- Impianti di telecomunicazione**, numerazione 800-899
- Impianti corrente debole in generale**, numerazione 900-999

4 Classatori d'impianto

I classatori d'impianto sono elaborati dall'installatore/fornitore. Gli indici vengono compilati con il modello (File Excel) secondo KSR 0-06. Per ogni sezione esiste un File Excel specifico.

4.1 Indice principale

Le rubriche e denominazioni non possono essere completate e, all'interno del medesimo ramo (p.es. RCVS); sono identiche per tutti gli installatori/fornitori.

Questi campi devono/possono venire modificati/completati:

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-501	Numero da indicare secondo la ripartizione della sezione
Impianti RCVS		L44;L45	Numero impianto da indicare secondo la ripartizione della sezione
Visione generale :		0	
Indicazione	Fornitura/Osserv.	Dossier-Rubrica	
Istruzioni di servizio	SEC	1	Indicare Fornitore/Osservazioni
Visione generale degli impianti	SEC	2	
Manutenzione, eliminazione difetti, picchetto	SEC	3	
Installazioni, disegni di disposizione dell'impianto	SEC	4	
Schemi e documenti di dettaglio	SEC	5	
Documenti MSR, liste degli apparecchi	Siemens	6	Indicare ditta, esecutore del documento
Descrizioni di funzionamento, quaderni dei compiti	SEC	7	
Documentazione dei programmi (software) liste - DP	SEC	8	
Protocolli dei collaudi, corrispondenza	SEC	9	
Liste indirizzi, indici, diversi	SEC	10	Indicare il nome del File da comporre come segue, SU+numero del classatore+stato dell'elaborazione (A=1a elaborazione, B=2a elaborazione, ecc.)
SEC, Hr. Brunner	SU501A.XLW	7.06.1997	Indicare la data d'elaborazione

5. Specificazioni documenti elettronici

Per i documenti elettronici vanno adottati i seguenti formati (altri formati devono essere concordati con il responsabile UBS AG):

Winword versione 6.0	(estensione .doc)
Excel versione 5.0	(estensione .xls oppure .xlw)
Immagini	(estensione .bmp e .wmf)
CAD-Visionael versione 7.2	
CAD-AutoCAD 12.0 per Windows	(estensione .dwg oppure .dxf)

Osservazioni :

se nei documenti CAD vengono utilizzati tipi speciali di scrittura, linee, ecc., questi devono essere salvati come file separato e descritti sotto forma cartacea.

Attenzione:

prima di fornire la documentazione è indispensabile **mettersi d'accordo** con il responsabile UBS AG per quanto concerne:

- Dimensione dei dati (Byte's)
- Tipo di supporto dati (dischetti, Down-Load tra PC e PC, dischi ottici, ecc.)
- Termine di consegna
- Genere e quantità dei documenti (dwg, dxf, Winword, Excel, ecc.)
- Lista dei documenti con descrizione del contenuto e nomi dei file
- Lista dei Layer

Tutti i supporti dati devono essere contrassegnati come segue:

Esempio:

Indicazioni per un disco 3,5"

Nome:	Engel & Engel
Indirizzo:	Himmelsstrasse 00
NPA Luogo:	0000 Paradies
Data dell'elaborazione o revisione:	23 giugno 1997 oppure 23.06.97
Codice della costruzione/numero del piano:	SUG02
Stato dell'elaborazione:	01
Formato del file:	DWG
In caso di file frazionati:	2/4 *

* Numerazione sequenziale / quantità complessiva dei supporti dati impiegati

14.3 Abnahme-Protokoll Betrieb

UBS AG

RLOB-BZB

Postfach

8098 Zürich

T: 01 236 11 11; F: 01 236 67 13

**Protocollo DOCU****Impianto-Nr. 101***Protokoll DOKU*

- | | | |
|-----------|--|--|
| 1. | Parte d'impianto: | Alle |
| | <i>Gewerke, Anlageteile:</i> | |
| 2. | Ditta installatrice : | GU-Steiner |
| | <i>Unternehmer:</i> | |
| 3. | Responsabile: | alle Planer und Unternehmer |
| | <i>Doku-Ersteller</i> | |
| 4. | Progettista: | gemäss Unternehmerliste |
| | Planer | |
| 5. | Elenco dei documenti: | Nullordner |
| | Liste der Dokumente | |
| 6. | Risultato : | Erfüllt |
| | <i>Resultat:</i> | 30% als wesentliche Dokumente in elektronischer Form |
| 7. | Difetti : | |
| | - Vedi lista dei difetti | offene Mängel gemäss Beilagen : |
| | - Eliminazione difetti entro il : | - Protokoll der Sitzung vom 8.9.98 |
| | - Controllo dell'eliminazione dei difetti il : | - Mängelliste/Schlussbericht Doku-Team Suglio (8.9.98) |
| | <i>Mängel:</i> | |
| | - <i>Mängelliste:</i> | |
| | - <i>Mängelbehebung bis:</i> | |
| | - <i>Mängelkontrolle am:</i> | 15.10.98 |

8. Abnahme und Übergabe der Dokumentation

8.1 Ausgangslage

Zur Dokumentation, der Erstellung und für den Betrieb der Anlagen, wurde von den Firmen entsprechende Unterlagen abgegeben. Diese wurden zusammengetragen und gesamthaft im Nullordner aufgeführt.

8.2 Abnahme

Die Dokumentation ist bis auf wenige Pendenzen (gemäss Punkt 7) vollständig und wird durch den Eigentümer abgenommen. Sie umfasst ca. 300 Ordner/Schachteln (ca. 1000 Pläne).

Der Wert wurde nach verschiedenen Gesichtspunkten abgeschätzt und beträgt ca. 10 Mio. sFr. . Dieses Portfolio gilt es maximal zu nutzen und zu verwalten.

8.3 Übergabe

Vom Eigentümer wird die Dokumentation an den Betreiber zu deren Nutzung übergeben. Der Betreiber ist verpflichtet, die Unterlagen zu pflegen und Veränderungen vor Ort sofort, in der Ablage mindestens jährlich nachzuführen.

Allfällige verlorengegangene Unterlagen sind zu ersetzen oder werden mit mindestens Fr. 3'000.-- pro Ordner/Schachtel (Zusammenstellungs bzw. Kopierkosten) belastet. Müssten alle Doku. in einem Ordner/Schachtel neu erarbeitet und erstellt werden, sind die Kosten wesentlich höher (z.B. 1 Plan= ca. 10'000Fr.).

8.4 Änderungen

Änderungen an Gebäuden und Anlagen sind grundsätzlich via Projekte innerhalb 3 Monate in den Dokumentationen ordnungsgemäss nachzuführen. Allfällige Versäumnisse müssen durch den Betreiber gemahnt und notfalls direkt dem Eigentümer für den Grundausbau, dem Mieter für den Mieterausbau in Rechnung gestellt werden.

Zusatz:

Die Rechte, Pflichten und Zutrittsregelung bzw. Ausgabe der Dokumente der Ablage, werden direkt an den externen Betreiber Firma Tech-Sarr SA gemäss Outsourcing-Vertrag, Basis 96 und Ergänzungen; übertragen. Die Übergabe erfolgt auf Ende September 1998.

9. Data e firma :

Datum / Unterschriften:

1.10.98 *[Signature]*
Comitente : UBS AG, Zürich
Bauperr : M. Bänninger / A. Cantini
Utilizzatore : UBS AG, Lugano
Betreiber : U. Sackow / G. Campajonni

1.10.98 *[Signature]*
Utilizzatore : Tech-Sarr SA, Lugano
Betreiber : S. Braldo / G. Marock

9.10.98 *[Signature]*
Team Controllo Docu: UBS AG, Lugano
Freelancers, Milano
Kontroll Team Docu: R. Wbaser / B. Bieri

1.10.98 *[Signature]*

26.9.98 *[Signature]*

14.4 Beispiel

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-504
HKLS-Anlagen		Lüftung allgemein
Übersicht:		0
Bezeichnung	Lieferung/Bemerkung	Dossier - Rubrik
Anlagenübersicht	sec	1
Datenblätter Feldgeräte	sec	2
Datenblätter Ventilatoren, Pumpen	sec	3
Datenblätter passive Komponenten	sec	4
Datenblätter Diverses	sec	5
		6
		7
		8
		9
Adresslisten, Verzeichnisse, Diverses	sec	10

sec. C. Rüsch

SU504A.XLS

20.12.98

4. Raumluftechnische Anlagen

4.1 Übersichtsschema

siehe folgende Seiten

4.2 Übersichtspläne

siehe folgende Seiten

4.3 Kurzbeschreibung

Die Büroräume werden über Luftaufbereitungsanlagen im 1. OG erschlossen. Diese sind in 5 Lüftungszentralen dezentral platziert.

Für Be- und Entlüftung sämtlicher Nebenräume im UG wie Lager, Archive, Zentralen etc. im West- und Nordflügel sind dezentrale, im UG installierte Zentralen vorgesehen. Lager und Nebenräume Culinarium im Ostflügel werden über die Klimazentrale 5 im 1. OG erschlossen.

Für die Autoeinstellhalle inkl. Rampe im UG sind CO-gesteuerte Fortluftanlagen mit Dachventilatoren vorgesehen. Die WC-Zonen werden vertical zusammengefasst und die Fortluft mittels Steigstrang und Dachventilator über Dach ausgeblasen.

Die Abluftanlagen der Lüftungszentrale 5 (v.a. Culinarium) sind im Dachgeschoss Ost angeordnet.

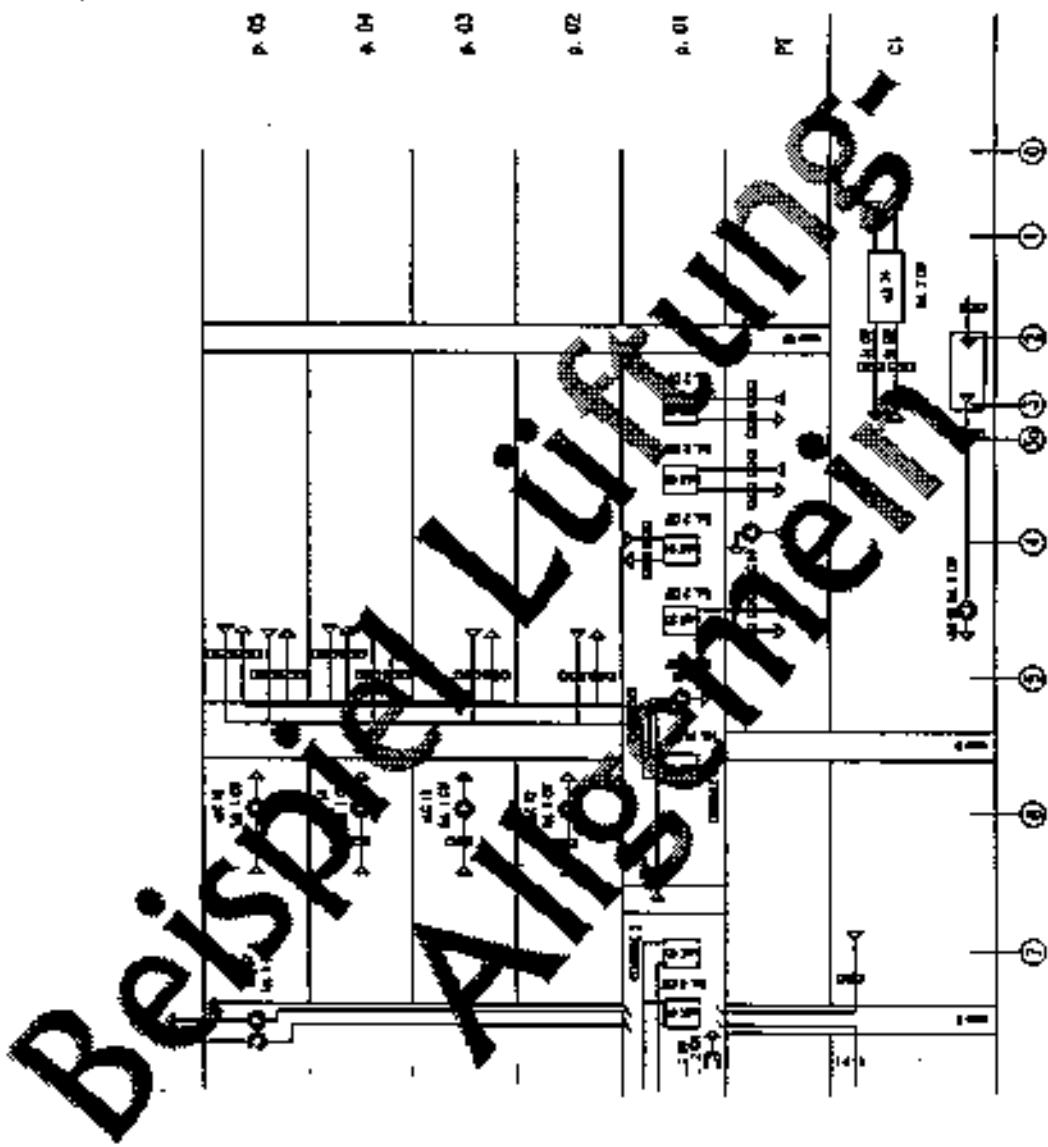
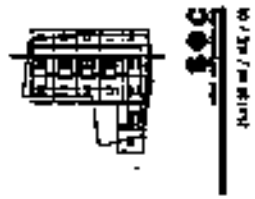
Im Nordtrakt werden die Büros 2.-5. Obergeschoss ausschliesslich über die Fenster belüftet und mittels passiver Nachtauskühlung gelüftet. Eine spätere Nachrüstung mit statischer Kühlung und/oder Grundlüftung ist bei erhöhten Komfortansprüchen möglich.

Im Ost-, West- und Südflügelbereich (Finger) wird ein modular aufgebautes Luft-Wassersystem mit einer statischen Deckenklüftung (Büros Ostflügel als Option vorgesehen) und Grundlüftung eingesetzt.

Die Be- und Entlüftung der Büros im Ost- und Westflügel erfolgt über eine Grundlüftung mit 2-fachem Luftwechsel im Winter eventuell abgestuft.
Im Sommer erfolgt nach dem mit einem erhöhtem Luftwechsel eine Nachtauskühlung.

Indirizzo	Altezza	Altezza	Indirizzo	Altezza	Altezza
AL 14	200	200	AL 14	200	200
AL 15	200	200	AL 15	200	200
AL 16	200	200	AL 16	200	200
AL 17	200	200	AL 17	200	200
AL 18	200	200	AL 18	200	200
AL 19	200	200	AL 19	200	200
AL 20	200	200	AL 20	200	200
AL 21	200	200	AL 21	200	200
AL 22	200	200	AL 22	200	200
AL 23	200	200	AL 23	200	200
AL 24	200	200	AL 24	200	200
AL 25	200	200	AL 25	200	200
AL 26	200	200	AL 26	200	200
AL 27	200	200	AL 27	200	200
AL 28	200	200	AL 28	200	200
AL 29	200	200	AL 29	200	200
AL 30	200	200	AL 30	200	200
AL 31	200	200	AL 31	200	200
AL 32	200	200	AL 32	200	200
AL 33	200	200	AL 33	200	200
AL 34	200	200	AL 34	200	200
AL 35	200	200	AL 35	200	200
AL 36	200	200	AL 36	200	200
AL 37	200	200	AL 37	200	200
AL 38	200	200	AL 38	200	200
AL 39	200	200	AL 39	200	200
AL 40	200	200	AL 40	200	200
AL 41	200	200	AL 41	200	200
AL 42	200	200	AL 42	200	200
AL 43	200	200	AL 43	200	200
AL 44	200	200	AL 44	200	200
AL 45	200	200	AL 45	200	200
AL 46	200	200	AL 46	200	200
AL 47	200	200	AL 47	200	200
AL 48	200	200	AL 48	200	200
AL 49	200	200	AL 49	200	200
AL 50	200	200	AL 50	200	200

UBS SUGLIO LUGANO
SCHEMA VENTILAZIONE



Radial-Rohrventilatoren Serie RR ...
Ventilateurs Centrifuges serie RR ...
Centrifugal 'In-Line' Duct Fans serie RR ...

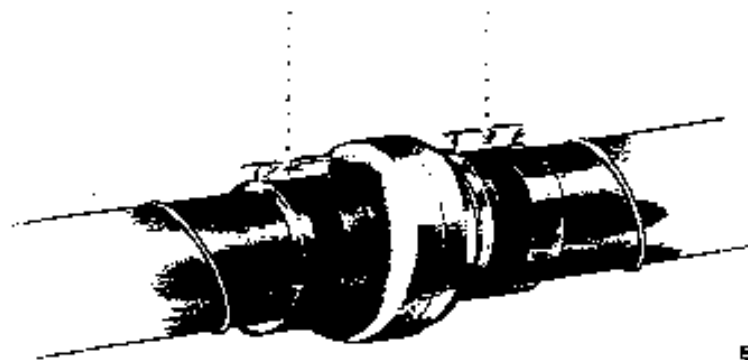


Bild 1

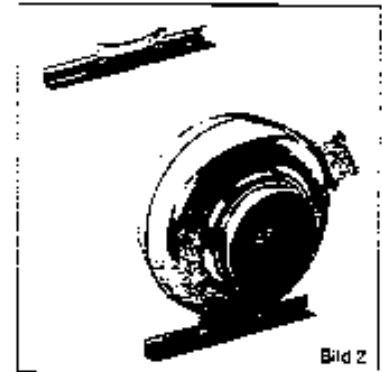


Bild 2

Achtung: Die volle Ventilatorleistung wird nur erreicht, wenn freie An- und Abströmung gegeben ist. Für ausreichende Motor Kühlung muß sichergestellt sein, daß eine Mindest-Luftströmungsfäche von 20 % des Ventilatorquerschnittes gegeben ist.

Moisture-water formation
Bei periodischem Betrieb, bei feuchten und warmen Fördermitteln und durch Temperaturschwankungen (Aussetzbetrieb) entsteht innerhalb des Motors Kondensat, dessen Abfluß sichergestellt werden muß.

Falls sich in Rohrleitung u. Ventilatorgehäuse Kondensat bilden kann, sind entsprechende Vorrichtungen (Wassersack, Drainageleitung) bei der Installation zu treffen. Der Motor darf keinesfalls mit Wasser beaufschlagt werden.

Funktionsicherheit – Notbetrieb
Bei Einsatz des Ventilators in wichtiger versorgungstechnischer Funktion, ist die Anlage so zu konstruieren, daß bei Ventilator-Ausfall automatisch ein Notbetrieb garantiert ist. Geeignete Lösungen sind z.B.: Parallelbetrieb von zwei leistungsschwächeren Geräten mit getrenntem Stromnetz, stand-by Ventilator, Alarmanrichtungen und Notlüftungssysteme.

Elektrischer Anschluß
Der elektrische Anschluß darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden. **Achtung:** Alle Arbeiten in spannungslosem Zustand vornehmen.

Die einschlägigen Sicherheits- und Installationsvorschriften sind zu beachten. Zwingend anzuwenden ist ein allpoliger Netztrennschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung. Netzspannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Motorleistungsschildes übereinstimmen.

Bei Anschluß an Kunststoff-Klemmenboxen dürfen keine Kaperverschraubungen aus Metall verwendet werden. Die Einführung der Zuleitung so vornehmen, daß bei Wasserbeaufschlagung kein Eindringen entlang der Leitung möglich wird.

Leitung nie über scharfe Kanten führen. Anschluß entsprechend aufgedrucktem Schema an Klemmkastendeckelung mit Vorzeichen. Schutzerde an Erdungsleitermetallschleife.

Für Servicearbeiten einen allpoligen abschaltbaren Absperrschalter in unmittelbarer Nähe des Ventilators vorsehen.

Weitere Arbeitsvorgänge gemäß der Anweisung „Inbetriebnahme“.

Motorschutz
Alle Typen sind, mit einer Wählung in Reihe verdrahteten Thermoschutz, ausgerüstet. Schutz durch selbsttätiges Auslösen – nach erfolgter Abkühlung selbsttätiges Wiedereinschalten.

Achtung:
- Bei häufigen Auslösen des Thermokontaktes (Stillstand) muß Ventilator überbrun werden.
- Vor Arbeiten am Ventilator diesen alleinig vom Netz trennen (siehe „Elektrischer Anschluß“ des Thermokontaktes) erst separat als einschaltbar.

Dokumentation Helios 1

d'assurer des surfaces de passage d'air au moins égales à 20 % de la section du ventilateur.

Formation de condensats
En cas de fonctionnement intermittent, de transport de fluides humides ou chauds, de variations de température, il se forme à l'intérieur du moteur un condensat (condensation d'eau) qui doit absolument être évacué.

Si il y a des risques de condensation dans la gaine, à l'envoie du ventilateur, il est nécessaire de prévoir une conduite de condensat avec évacuation. L'eau ne doit en aucun cas pénétrer dans le moteur. Le non-respect de la règle d'évacuation des condensats entraîne la perte de garantie.

Sécurité de fonctionnement – Système de secours

Lorsque le ventilateur a une fonction technique importante, l'installation doit être conçue de sorte qu'un système de secours soit automatiquement assuré en cas de défaillance du ventilateur. Les solutions suivantes peuvent être envisagées (fonctionnement simultané de deux appareils de performances inférieures sur deux alimentations séparées, ventilateur en stand-by, etc.).

Branchement électrique
Le branchement électrique doit être effectué par un électricien qualifié et autorisé.

Attention: Tous les travaux doivent être effectués hors tension. Les consignes de sécurité et les règles d'installation en vigueur doivent être respectées. La prescription suivante doit absolument être appliquée: disjoncteur différentiel à avec ouverture de contact d'au moins 3 mm.

La tension secteur et la fréquence doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique du moteur.

Eviter des branchements sur des boîtes à bornes en matière synthétique, il est interdit d'utiliser des press-étoupes métalliques.

Le passage du câble d'alimentation doit être effectué de telle sorte qu'aucun risque d'eau ne puisse pas s'introduire le long du câble.

Ne jamais faire passer le câble au-dessus d'objets occupés.

Raccordement suivant schéma imprimé, à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes. Raccorder l'accessoire éventuel par le câble et la borne correspondante. Pour des travaux de maintenance, un interrupteur pendant tous les pôles doit être installé à proximité immédiate du ventilateur.

Pour les autres opérations, se reporter à la rubrique "Mise en marche".

Protection du moteur
Tous les types sont équipés de thermocouples branchés en série incorporés dans le boîtier. Protection par déclenchement automatique – engagement automatique après refroidissement.

Attention:
- En cas de coupure fréquente des thermocouples (arrêt) le ventilateur doit être vérifié.
- Avant toute intervention, déconnecter l'alimentation électrique (voir „Branchement électrique“) pour être toute mise en marche automatique interrompue.

discharge is provided. For a sufficient cooling of the motor a minimum air-flow area of 20 % of the fan cross section must be guaranteed.

Condenser-water development
In case of periodical use, moist and warm media and through temperature variations (intermittent service), condensate is built up in the motor and its draining off must be ensured.

In case of condensation in ducting and casing of the ventilator appropriate measures must be taken (water bag, drainage) during installation. Under no circumstances must the motor be covered by moisture.

In case of damage through incorrect installation HELIOS is released from all guarantee claims.

Safety of operation – emergency operation

When using the fan in important functions it must be installed so that in case of a fan breakdown an emergency operation is guaranteed. Suitable solutions are: parallel operation of 2 devices of lower performance with separated current supply, standby fan, alarm and emergency ventilation systems.

Electrical connection
Electrical connection may only be carried out by specially trained and approved personnel.

Attention: All work only in dead state. All relevant safety and installation regulations are to be observed.

- an all-pole main switch with a minimum contact opening of 3 mm and

Power supply voltage and frequency must correspond to the data of the motor rating plate.

When connecting to plastic terminal boxes no metal screw-type contact fittings may be used. The introduction of the power cable must be done such that in case of water an entry along the power-supply cable is impossible. The connecting cable may not touch sharp objects. Connect according to diagram shown on terminal box.

Connect protective conductor to grounding terminal.

For further working processes see "Putting into operation".

For maintenance an all-pole disconnecting isolator should be installed directly by the fan.

Motor protection
All types equipped with thermal cut out with automatic reset after cooling off.

Notice:
- frequent thermal cut outs require checking of motor

- Disconnect ventilator with all poles from network (see „Electric connection“) as thermal cut out should operate automatically.

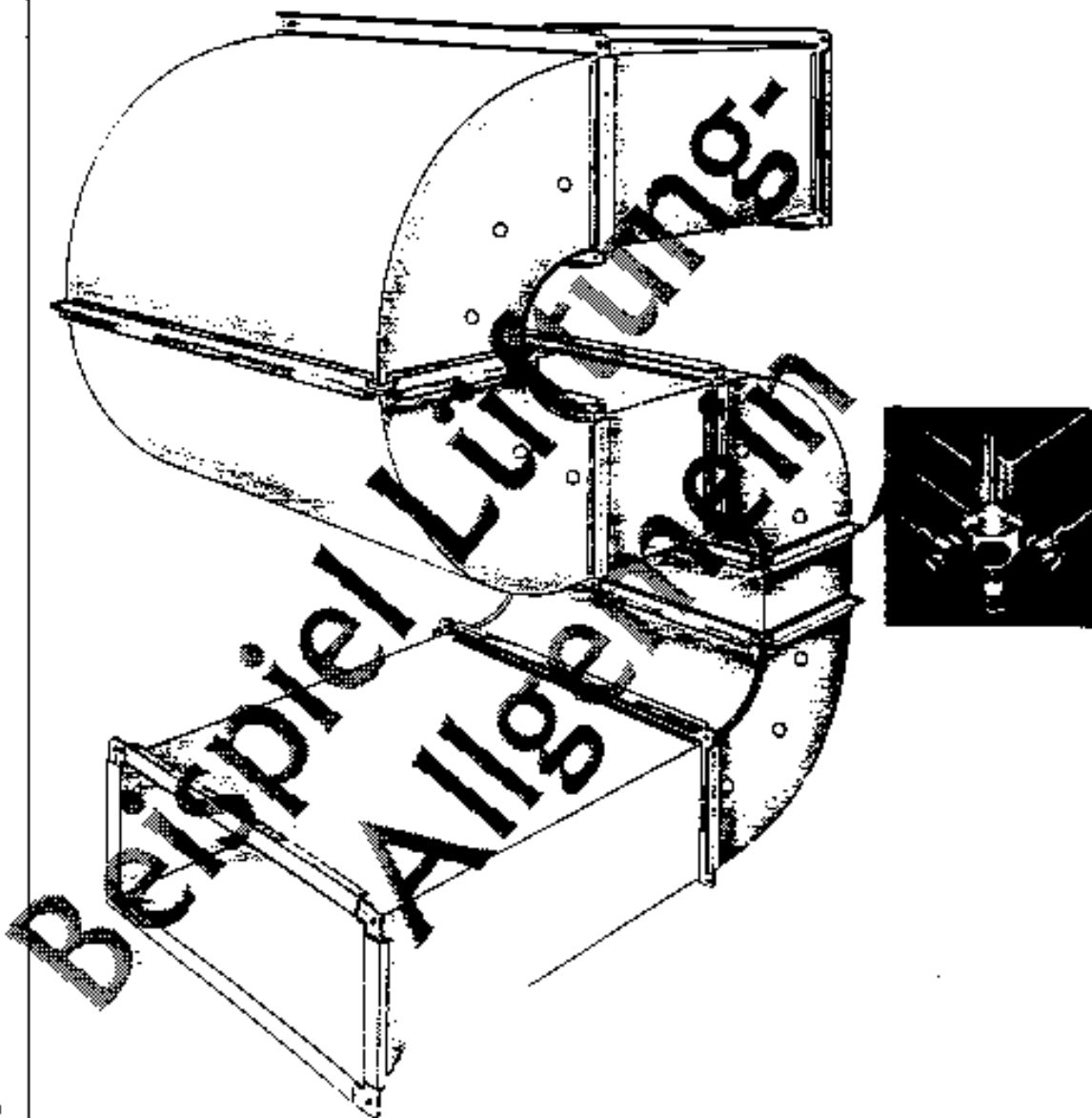


MIDLIN

Schmidlin AG CH-8910 Affoltern a.A. Tel. 01-7615811 Telex 827006 schm

Genl. Tel. 022-961811 Zentralfon. Tel. 021-576165 Basler Tel. 061-435524 Linzu Tel. 041-575066

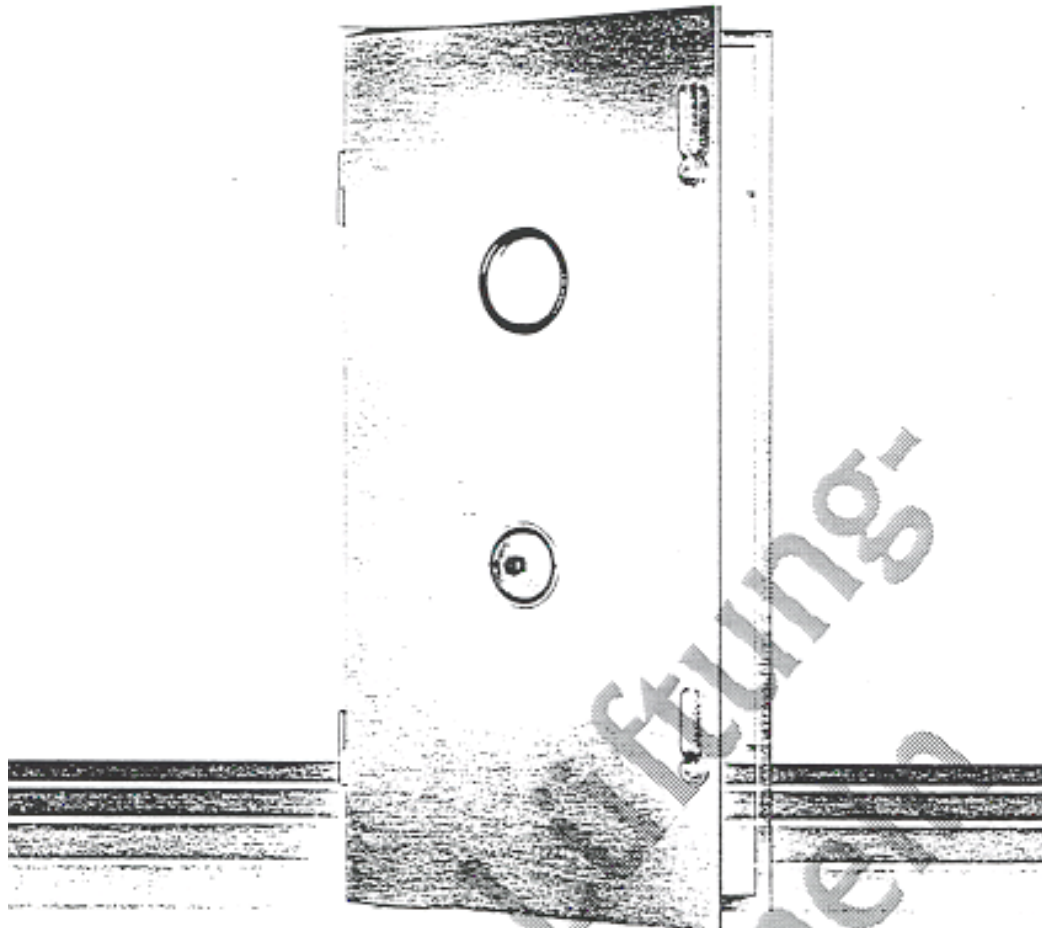
Montage-Anleitung Kanalverbindung Kombi 22



Ausgabe 1986

Porte di acciaio a tenuta

Serie ST · XT



Beispiel Allgemeine
TROX[®] TECHNİK

Trox Italiana S.p.A.
Via Mauro Macchi, 28
I-20124 Milano

Telefono 02-66981878
Telefax 02-6704730

Doku.-Nr. Trox 1

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-504
HKLS-Anlagen		Lüftung allgemein
0		6
Bezeichnung	Dokumenten-Nr.	Filebezeichnung

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-504
HKLS-Anlagen		Lüftung allgemein
0		7
Bezeichnung	Dokumenten-Nr.	Filebezeichnung

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-504
HKLS-Anlagen		Lüftung allgemein
0		8
Bezeichnung	Dokumenten-Nr.	Filebezeichnung

UBS - Suglio, Lugano		CH.6928.SU-504
HKLS-Anlagen		Lüftung allgemein
0		9
Bezeichnung	Dokumenten-Nr.	Filebezeichnung

Bauobjekt Nr. 462 600
SBG Suglio - Lugano

ARGE Sulzer Infra SA/Climatic SA/Aerimpianti SA/
Clima e Filtrotecnica SA/Kataltherm SA/
Neoterma SA/Aerotermica SA - 6934 Bioggio

UBS SUGLIO - Manno

ELENCO FABBRICATI E FORNITORI

Monebleeee completo di tutte le componenti	AMEWA AG Orion Al-Ko AG Industriestr. 176 8957 Spreitenbach	056/70 13 00
Canali rettangolari, tubi spiro, flessibili, serrande tagliafuoco, serrande di taratura, silenziatori	Schmidlin AG Zürichstr. 19 8910 Affoltern a.A.	01 / 762 26 26
Griglie parapiovvia silenziate, silenziatori (solo coulisse), silenziatori contro la telefonia rotondi e rettangolari	Andair AG Schaubenstr. 4 8450 Affoltern a.A.	052 / 317 18 36
Diffusori a pavimento e griglie di aspirazione	Durrer Technik AG Winkelbühl 3 8043 Adligenswil	041 / 375 00 11
Valvole di regolazione riscaldamento, raffreddamento	Sauter AG Im Surinam 55 4016 Basilea	061 / 695 55 55
Sonde, termostato antigelo	Siemens-Schweiz Albisriederstr. 245 8047 Zürich	01 / 495 31 11
Servomotori per serrande	Bellmo AG Guyer-Zellerstr. 6 8620 Wetzikon	01 / 933 12 12
Griglie aspirazione	Hesco Pilgersteg AG 8630 Rüti / ZH	055 / 337 111
Ventilatori	Helios Ventilatoren AG 8902 Urdorf	01 / 734 36 36

Doku.-Nr. 500/R.10