

# Laborkatalog für die Bauten der Universität Zürich

Ausgabe: April 2000

Revision: Februar 2008

Verfasser: Hch. Blumer, Architekt SIA / SWB  
M.Mühlematter, Mitarbeiter  
Schaffhauserstrasse 43, 8006 Zürich  
Tel. 044 / 362 18 36

Druck: Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale  
Räffelstrasse 32, Zürich 3  
8090 Zürich  
Tel. 043 / 468 68 68

Bezug: Universität Zürich  
Abteilung Bauten und Investitionen  
Universitätstrasse 25  
Postfach 2208  
8033 Zürich  
Tel. 044 / 634 23 81

Die Seitennummerierung erfolgt ausschliesslich nach der Dezimalklassifikation. Die alphabetische Codierung bleibt den Abkürzungen von Einrichtungen vorbehalten.

Inhalt	Seite
<b>Allgemeines</b>	
Einleitung	1.01
Abkürzungen A2 - FTF	1.02
Abkürzungen GFK - OF2	1.03
Abkürzungen PG - UT	1.04
Abkürzungen V2A - WW	1.05
Raumblatt - Signaturen	1.06
Grundmodul	1.07
Beispiel Grundriss (Raumblatt) 1:50	1.08
<b>Grundinstallation</b>	
Medienzelle hoch	2.01
Medienzelle nieder	2.02
Medienzelle Konstruktion	2.03
Medieninstallationstypen 0 - 6	2.04
Medieninstallationstyp 7 SP	2.05
Medieninstallationstypen 8 - 9	2.06
<b>Laboreinrichtung</b>	
<b>Kapellen</b>	
Normalkapelle	3.01
Isotopenkapelle	3.02
Tiefkapelle	3.03
Doppelkapelle freistehend	3.04
<b>Spülen</b>	
Spültischabdeckungen zu Energiezellen	3.05
Spültischabdeckungen zu Spezial-Spülen	3.06
Wandspültische als Kombination	3.07
<b>Tische</b>	
Tischplatten, feste Montage an Medienzelle	3.08
Anstellische	3.09
<b>Spezialtische</b>	
Fenstertisch UZI 4, feste Montage	3.10
Fenstertische	3.11
Uebungstische	3.11
Leuchttische	3.12
Wägetisch	3.13
Rollboy	3.13
Glasbläser- oder Löttisch	3.14
Elektrolabortisch	3.15

Die Seitennummerierung erfolgt ausschliesslich nach der Dezimalklassifikation. Die alphabetische Codierung bleibt den Abkürzungen von Einrichtungen vorbehalten.

Inhalt	Seite
<b>Laboreinrichtung</b>	
<b>Unterbau-Elemente</b>	
Generelles	3.16
Unterbauten - Modulübersicht	3.17
Schubladenbänder	3.18
Blindbänder	3.19
Säurefach-Element	3.20
Lösungsmittelfach-Element	3.20
Auszugselement	3.21
Flügeltür-Elemente	3.22
Offenes-Element	3.22
Beckenelemente	3.23
Beckenelemente	3.24
Schubladenkorpusse	3.25
Hängeregister-Elemente	3.26
Mikroskopier-Element	3.26
<b>Oberschrank-Elemente</b>	
Hängeschränke mit Türen	3.27
Hängeschränke mit Glasschiebetüren	3.28
Hängeschränke offen	3.29
<b>Stehschränke</b>	
Materialschränke	3.30
Materialschränke	3.31
Materialschränke	3.32
Tablargetelle offen	3.33
Chemikalienschränke	3.34
Chemikalienschränke mit Glastüren	3.35
<b>Tablarsystem</b>	
Wandschienen, Tablare und Konsolen	3.36
<b>Zubehör</b>	
Dunkelkammergelemente, System-Aufbau	4.01
Dunkelkammerbecken klein	4.02
Dunkelkammerbecken gross	4.03
Flaschenrampe	4.04
Tropfrechen	4.04
Eismaschine	4.05
Spezial-Rollboy für Eismaschine	4.05

Die Seitennummerierung erfolgt ausschliesslich nach der Dezimalklassifikation. Die alphabetische Codierung bleibt den Abkürzungen von Einrichtungen vorbehalten.

Inhalt	Seite
<b>Technischer Anhang</b>	
Material - Spezifikation	5.01
Material - Spezifikation	5.02
Farbgebung	5.03
Tischplatten, Spülen	5.04
Unterbauten - Ausführung und Beschläge	5.05
Oberschränke - Ausführung und Beschläge	5.06
Stehschränke - Ausführung und Beschläge	5.07
Metallkonstruktionen	5.08
GFK - Formteile, Front- / Seitenabdeckung	5.09
GFK - Formteile, Zellenverkleidung Typ 0	5.10
GFK - Formteile, Zellenverkleidung Typ 1-4	5.11
GFK - Formteile, Kapellendach	5.12
<b>Elektrisch</b>	
Elektroinstallationen	5.13
Prinzipschema Energiezelle mit Kapelle	5.14
Normsteckdoseneinheit	5.15
Elektro - Symbole	5.16
<b>Lüftung</b>	
Lüftungsinstallationen	5.17
<b>Sanitär</b>	
Vorschriften 1	5.18
Vorschriften 2	5.19
Materialien 1	5.20
Materialien 2	5.21
Medienblock 1	5.22
Medienblock 2	5.23
Sanitär - Symbole	5.24
Mediendaten Gebäudetechnik	5.25
<b>Laborarmaturen</b>	
Eckventil, Wand und Tisch	6.01
Mischbatterie, Wand und Tisch	6.02
DG-Ventil, Tisch und Kapellen	6.03
Standauslauf, Kapellen	6.04
Standauslauf WSP, Kapellen	6.05
Ventil-Ständer, Tisch	

Die Seitennummerierung erfolgt ausschliesslich nach der Dezimalklassifikation. Die alphabetische Codierung bleibt den Abkürzungen von Einrichtungen vorbehalten.

Inhalt	Seite
<b>Technischer Anhang</b>	
Auslauffüllen, Wand und Tisch	6.06
Ablauf WSP und WKK	
Druckreduzierventil	6.07
Stecknippel in Messing	
Stecknippel in Messing und PVC	6.08
Augendusche	6.09
Anschluss-Stück, Eckventil	6.10
Anschluss-Stück zu Mischbatterie	6.11
Lochabdeckung und Stopfen etc.	
Mischbatterie, arwa tempera	6.12
Rosetten zu Ventilen	6.13

## **Einführung**

Der Katalog gründet auf dem Laborkatalog für die 1. bis 4. Bauetappe der Universität Zürich - Irchel. Er berücksichtigt die bisherigen Erfahrungen, Nachträge und Ergänzungen seitens der Bauherrschaft, der Nutzer, Architekten und Fachplaner.

## **Zweck**

Der Katalog dient als verbindliches Planungsinstrument bei Umnutzungen, Umbauten und Neubauten von Labors und den dazugehörenden Räumen für Lehre und Forschung für die Universitäts- oder / und Spital-liegenschaften des Kantons Zürich.

Den **Nutzern**, (Institute, Betriebs- und Hausdienste, der Abteilung Bauten und Investitionen) zur Formulierung derer Bedürfnisse, für Bau- und Umbauprogramme.

Den **Planern**, (Hochbauamt, den Fachplanern und Architekten) als Ergänzung zu einem Raumprogramm, für Kostenvoranschläge und für Ausschreibungen.

Den **Lieferanten** und **Unternehmern** zur Präzisierung, Ergänzung und zur Vereinheitlichung von Pflichtenheften.

## **Inhalt**

Der Katalog beinhaltet im Wesentlichen die üblicherweise unter BKP 352 - Laboreinrichtung enthaltenen Lieferungen und Leistungen des Laborbauers bei Neubauten.

Für Unterhaltsarbeiten werden die Lieferungen und Leistungen des Laborbauers unter BKP 758 Gebäudeunterhalt verwendet.

## **Form**

Loseblattordner. Diskette. CD. Der Katalog wurde erstellt auf: Mac OS10.4.11. VectorWorks, Version 12.5.2.  
Verfasser: Heinrich Blumer Architekt SIA/SWB; Mitarbeiter M. Mühlematter

## **Gliederung**

Der Aufbau des Kataloginhaltes folgt, dem Einsatz gemäss, folgenden Prioritäten:

**Nutzer** (Universität, Bauherrschaft)

**Planer** (Architekten, Fachplaner, Spezialisten)

**Ausführende** (Laborbauer, Zulieferer, Installateure, Facility-Management)

## Abkürzungen A2 bis F2 L/R

Abkürzung	Text	Masse in mm:	b	x	t	x	h
A2	Offenes Element		580	x	530	x	720
AC	Acetylen						
AD	Augendusche						
AG 4	Aufsatzschrank aus Lager		1200	x	350	x	1190
AR	Argon						
AT 1	Anstelltisch - KHZ		1200	x	600	x	780
AT10	Anstelltisch - KHZ		1200	x	600	x	910
AT 2	Anstelltisch - KHZ		1200	x	750	x	780
AT 20	Anstelltisch - KHZ		1200	x	750	x	910
AW	Aktiviertes Wasser						
AZL	Auszugselement für Lösungsmittel		580	x	550	x	720
BA	Bodenablauf						
BA 2	Beckenelement		580	x	530	x	720
BA 3	Beckenelement		850	x	530	x	720
BA 4	Beckenelement		1160	x	530	x	720
BB 2	Blindband		580	x	24	x	125
BB 3	Blindband		880	x	24	x	125
BB 4	Blindband		1160	x	24	x	125
BF 2	Beckenelement mit Türli		580	x	550	x	720
BOA	Bodenabsaugung						
CG 3	Chemikalienschrank verglast		900	x	350	x	2100
CG 4	Chemikalienschrank verglast		1200	x	350	x	2100
CO 2	Kohlendioxyd						
CO 3	Chemikaliengestell offen		900	x	330	x	2100
CO 4	Chemikaliengestell offen		1200	x	330	x	2100
CS 3	Chemikalienschrank		900	x	350	x	2100
CS 3K	Chemikalienschrank mit Kombihülse		900	x	350	x	2100
CS 4	Chemikalienschrank		1200	x	350	x	2100
CS 4K	Chemikalienschrank mit Kombihülse		1200	x	350	x	2100
DB 2	Dunkelkammerbecken		600	x	775	x	690
DB 2-H	Entwickler		600	x	775	x	690
DB 2-Fix	Fixierbecken		600	x	775	x	690
DB 2-Stop	Stoppbad		600	x	775	x	690
DB 2-W	Wässerungsbad		600	x	775	x	690
DB 4	Dunkelkammerbecken		1200	x	775	x	690
DD	Druckdecke						
DL	Pressluft (Druckluft)						
DS 4	Dunkelkammerspüleinheit		1200	x	775	x	690
DZ	Doppelzelle mit Medien		1200	x	300	x	1650
DV	Dunkelvorhang						
EA	Explosive Abluft						
EG	Erdgas						
EI	Eismaschine		600	x	600	x	1250
ELT	Elektro						
EZ	Einfachzelle mit Medien		1200	x	300	x	1650
F2 L/R	Flügeltür-Element links/rechts gebandet		580	x	550	x	720

# Abkürzungen F2 K bis KS 1-a

Abkürzung	Text	Masse in mm:	b	x	t	x	h
F2 K	Flügeltür-Element mit Zylinderausschnitt		580 x	550 x			720
F4	Flügeltür-Element		1160 x	550 x			720
F4 K	Flügeltür-Element mit Zylinderausschnitt		1160 x	550 x			720
FL-H	Flaschen-Halter						
FL-R	Flaschen-Rampe						
FT	Fenstertisch		1100 x	550 x			780
	Fenstertisch		1100 x	750 x			780
	Fenstertisch, Typ UZI 1 aus Lager		2350 x	450 x			780
FTF	Fenstertisch fest, Typ UZI 4		2400 x	660 x			780
GFK	Polyester-Formteil						
GFK - FA	Polyester-Formteil, Frontabdeckung		1135 x	31 x			590
GFK - SA	Polyester-Formteil, Seitenabdeckung		298 x	3 x			1285
GT	Glasbläser- oder Löttisch		1200 x	850 x			780
HA	Heisse Abluft						
H1	Hängeregister-Element		446 x	550 x			720
H1 Spez.	Hängeregister-Element für Fenstertisch		446 x	450 x			720
H2	Wasserstoff						
HE	Helium						
HG 3	Hängeschrank mit Glasschiebetüren		900 x	350 x			760
HG 3 K	Hängeschrank mit Glasschiebetüren und Zylinderausschnitt		900 x	350 x			760
HG 4	Hängeschrank mit Glasschiebetüren		1200 x	350 x			760
HG 4 K	Hängeschrank mit Glasschiebetüren und Zylinderausschnitt		1200 x	350 x			760
HO 2	Hängeschrank offen		600 x	330 x			760
HO 3	Hängeschrank offen		900 x	330 x			760
HO 4	Hängeschrank offen		1200 x	330 x			760
HS 2	Hängeschrank mit Flügeltüren		600 x	350 x			760
HS 2 K	Hängeschrank mit Flügeltüren und Zylinderausschnitt		600 x	350 x			760
HS 3	Hängeschrank mit Flügeltüren		900 x	350 x			760
HS 3 K	Hängeschrank mit Flügeltüren und Zylinderausschnitt		900 x	350 x			760
HS 4	Hängeschrank mit Flügeltüren		1200 x	350 x			760
HS 4 K	Hängeschrank mit Flügeltüren und Zylinderausschnitt		1200 x	350 x			760
HV	Hochvakuum						
HWB	Handwaschbecken						
IA	Infizierte Abluft						
IK	Isotopenkapelle		1250 x	600 x			2500
IW	Infiziertes Wasser						
...K	Kombihülse für den Einbau einer Olive mit Zylinderschloss (nur mit Zusatzbezeichnung)						
KHZ	Kunstharz						
KN A	Konsolen, Aussen						
KN M	Konsolen, Mitte						
KS 1-a	Kühlschrank (Einbaumodell)	ca.	550 x	570 x			760
KS 2-a	Kühlschrank (Einbaumodell unter TA10)	ca.	600 x	600 x			850
KS 4-a	Kühlschrank (Freistehend)	ca.	600 x	600 x			1575
L2	Lösungsmittelfach		580 x	550 x			720
KS 1-a	Kühlschrank (Einbaumodell)	ca.	550 x	570 x			760


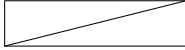


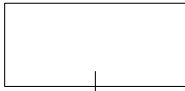
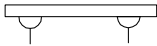
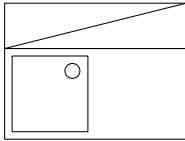

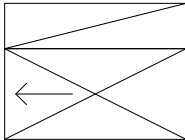









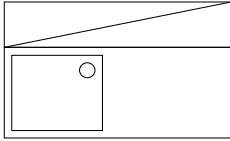




## Abkürzungen KS 2-a bis SS3-F30 Spez.

Abkürzung	Text	Masse in mm:	b	x	t	x	h
KS 2-a	Kühlschrank (Einbaumodell unter TA10)	ca.	600	x	600	x	850
KS 4-a	Kühlschrank (Freistehend)	ca.	600	x	600	x	1575
L2	Lösungsmittelfach		580	x	550	x	720
LGS	Laborglas-Spüler	ca.	550	x	590	x	850
LGT	Laborglas-Trockner	ca.	550	x	590	x	850
LGS/T	Laborglas-Spüler/Trockner als Kombinationsg	ca.	550	x	590	x	850
LH	Laborhocker						
LHF	Laborhocker mit Fussring						
LSF	Laborstuhl mit Fussring						
LSR	Laborstuhl mit Rollen						
LT1	Leuchttisch		1200	x	600	x	780
LT2	Leuchttisch		1300	x	900	x	780
M1	Mikroskopier-Element		580	x	450	x	720
MK	Mikroskop						
MT	Mikroskopiertisch		1800	x	600	x	780
MW	Mikrowaage						
N2	Stickstoff						
NK	Normalkapelle		1250	x	600	x	2500
NSE	Normsteckdoseneinheit		335	x	121	x	121
O2	Sauerstoff						
OF2	Offenes Element		580	x	530	x	720
PG	Propangas						
PP	Polypropylen						
QA	Quellenabluft						
RA	Radioaktive Abluft						
RB	Rollboy		900	x	600	x	780
S2	Säurefach		580	x	550	x	720
SA1L/R	Spültisch, Becken links oder rechts		1200	x	600	x	250
SA2L/R	Spültisch mit Spritzwand, Becken links oder rechts		1200	x	750	x	250
SA L/R Spez.	Becken links oder rechts		1500	x	600	x	250
SA4	Spültisch mit Becken 1050 x 450		1200	x	600	x	250
SA4 Spez.	Spültisch mit Becken 1360 x 510		1500	x	600	x	250
SB2	Schubladenband		580	x	550	x	125
SB20	Schubladenband aus 2 x SB2		1160	x	550	x	125
SB4	Schubladenband		1160	x	550	x	125
SK	Spezial-Sprühkapelle		620	x	790	x	2250
SS2	Materialschrank		600	x	500	x	2100
SS2 K	Materialschrank mit Kombihülse		600	x	500	x	2100
SS3	Materialschrank		900	x	500	x	2100
SS3 K	Materialschrank mit Kombihülse		900	x	500	x	2100
SS3-F30	Materialschrank, feuerhemmende Ausführung		900	x	500	x	2100
SS3 K-F30	Materialschrank, feuerhemmende Ausführung mit Kombihülse		900	x	500	x	2100
SS4	Materialschrank		1200	x	500	x	2100
SS4 K	Materialschrank mit Kombihülse		1200	x	500	x	2100
SS3-F30 Spez.	Materialschrank, feuerhemmende Ausführung		900	x	350	x	2100

# Abkürzungen SS3K-F30 Spez. bis WW

Abkürzung	Text	Masse in mm:	b	x	t	x	h
SS3 K-F30 Spez.	Materialschrank, feuerhemmende Ausführung mit Kombihülse		900	x	350	x	2100
SSL	Spezial-Spüle-Lösungsmittel		1500	x	650	x	910
SSL K	Spezial-Spüle-Lösungsmittel, in Kombi-Behälter		1500	x	650	x	910
SSP	Spezial-Spüle-Pipetten		1500	x	650	x	910
T2/3	Schubladenkorpus mit 3 Schubladen		580	x	550	x	720
T2/4	Schubladenkorpus mit 4 Schubladen		580	x	550	x	720
T2/5	Schubladenkorpus mit 5 Schubladen		580	x	550	x	720
TA1	Tischplatte auf Konsolen, KHZ		1200	x	600	x	780
TA10	Tischplatte auf Konsolen, KHZ		1200	x	600	x	910
TA3	Tischplatte auf Konsolen, VET		1200	x	600	x	780
TA30	Tischplatte auf Konsolen, VET		1200	x	600	x	910
TA4	Tischplatte auf Konsolen, V2A		1200	x	600	x	780
TA40	Tischplatte auf Konsolen, V2A		1200	x	600	x	910
TB 580 x 250	Tablare		580	x	250	x	19
TB 580 x 400	Tablare		580	x	400	x	19
TB 880 x 250	Tablare		880	x	250	x	19
TB 880 x 400	Tablare		880	x	400	x	19
TK	Tiefkapelle		1550	x	600	x	2500
TKS 2-a	Tiefkühlschrank 113 l	ca.	660	x	650	x	850
TKS 3-a	Tiefkühlschrank 240 l	ca.	660	x	650	x	1680
TKT	Tiefkühltruhe 346 l	ca.	1380	x	750	x	900
TR	Tropfrechen		560	x	10	x	500
TS	Trockenschrank						
ULK	Umluftkühlgerät						
UT	Uebungstisch		1800	x	750	x	780
			1800	x	750	x	910
			1800	x	900	x	780
			1800	x	900	x	910
V2A	Chromnickelstahl 18/8						
V4A	Chromnickelmolybdänstahl 18/8/2						
VA	Vakuum						
VE	Vollentsalztes Wasser						
VET	Vet-Glas						
WAC	Chemie-Abwasser						
WAM	Meteorabwasser						
WAR-K	Kreislaufwasser-Rücklauf (Kühlwasser)						
WAS	Abwasser normal						
WD	Destilliertes Wasser						
WK	Stadtwasser kalt						
WKK	Kreislaufwasser kalt (Kühlwasser)						
WK-WW	Mischbatterie WK/WW						
WS 1	Wandschiene 100 cm lang						
WS 1.8	Wandschiene 180 cm lang						
WSP	Wasserstrahlpumpe						
WT	Wägetisch in KHZ mit Wägeplatte in Kunststein		900	x	600	x	780
WW	Stadtwasser warm						

# Raumblatt - Signaturen

	Lichtschalter		Medienzelle
D- T 13	Steckdose 230V		Tisch
D- T 15	Steckdose 230/400V		Gestell
D- T 34	App.-Steckdose		Schrank
	Elektrokanal mit Steckdosen		Ausgussseinheit Spüle
	Normsteckdoseneinheit		Kapelle einseitig Schiebefenster
	Laborverteiler		Nicht-Eintreten-Lampe
	Alarmtaster		Nasslöschposten
	Trockenlöschposten mit Notdusche		Putzausguss
	Trockenlöschposten ohne Notdusche		Lavabo
	Gasflaschen-Rampe		SAL spez
	Bodenablauf		Laborhocker
	Laborstuhl		Trittschemel (Kikstep)

## **Generelles**

Die Grundeinrichtung des Labors wie Energiezelle, Kapelle, Labortische, Spültische usw. basiert auf einem flexiblen Elementsystem, welches die unterschiedlichen Bedürfnisse der Benutzer erfüllen kann.

Die verschiedenen Einheiten wie Möblierungselemente, Schubladen und GFK-Fronten sind z. B. in den verschiedenen Bauetappen der Universität Zürich-Irchel austauschbar. Dies ermöglicht eine einfache Lagerhaltung.

Die Labormöblierung hat bei Nachbestellungen für Neu-, Umbauten und Ergänzungen in den jeweiligen Labors in Bezug auf Abmessungen, Materialien, Konstruktionsart, Verwendungsvielfalt und Qualität etc. dem festgelegten Universitätsstandart genau zu entsprechen.

## **Die Medienzelle**

Die Grundeinheit der installierten Labormöbel ist die Medienzelle, ein Metallgestell mit vorinstallierten Medien. Die Medienzellen, (auch Energiezellen benannt) werden wahlweise durch Frontabdeckungen, Aufbauten mit Tablaren, Tischkonsolen für Tischblätter und mit Kapellenunterbauten etc. zu Labormöbeln verschiedenster Art ergänzt. Die Medienzelle dient als Grundtragkonstruktion für Auf- und Anbauten aller Art, und als Träger der Versorgungsleitungen ab dem in der Regel bauseitigen Wandventil.

Die Medienzelle ist freistehend als Doppelzelle (DZ) und wandständig als einseitig installierte Zelle (EZ) verwendbar.

Die Unterbauten sind grundsätzlich als Einschubelemente (auf Rollen) konstruiert und gewähren dadurch den Zugang zu den Installationen für Abstellorgane, Nachinstallationen, Änderungen etc.

## **Modul Laboreinrichtung**

Dem Labormobiliar liegt 1/6 des Gebäuderasters von 720 x 720 cm, d.h. 120 cm zugrunde. Labortische sind jeweils aus einem vielfachen des Grundmoduls zusammengebaut. An diese Standardelementbreite sollen sich auch event. notwendige Sondermobilien halten. Lediglich die Kapellen weisen aus technischen Gründen eine Sonderbreite von 125 cm (Innenmass 120 cm) auf. Vom Grundmodul abgeleitet sind die Breiten der Elemente.

## **Breiten**

Unterbauelemente 60 und 120 cm breit, Schrankelemente 60, 90 und 120 cm, Tische 120, 180, 240 cm

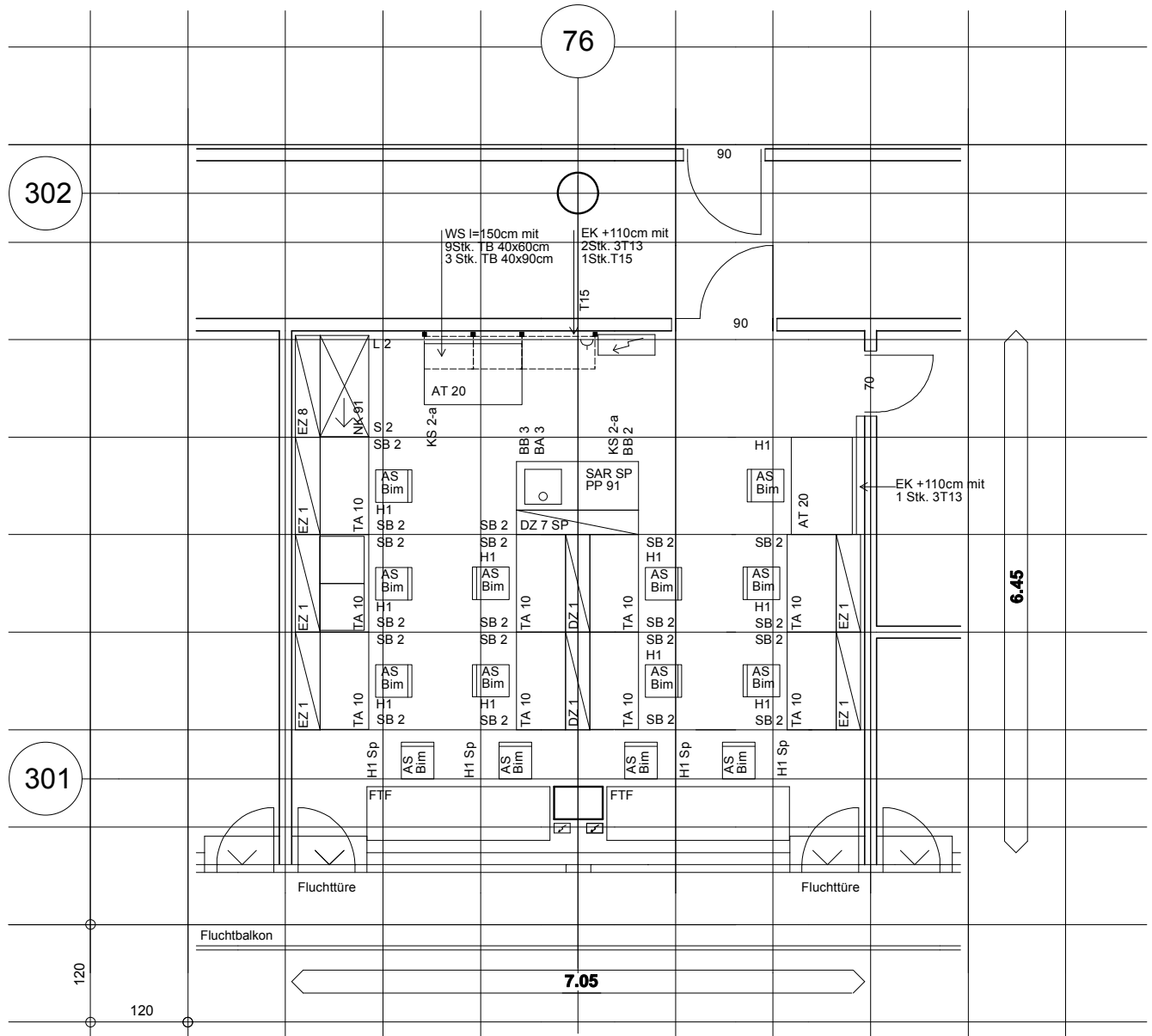
## **Höhen**

Drei Arbeitshöhen : Tieftische und Tiefkapellen 45 cm. Arbeiten im Sitzen 78 cm. Arbeiten im Stehen 91 cm.

Die Elementhöhe der Unterbauten ist generell auf die Sitzarbeitstischhöhe von 78 cm ausgerichtet. Bei den auf einer Höhe von 91 cm fest montierten Tischen ist der entsprechende Zwischenraum zum Unterbau mit Schubladen zu überbrücken. Bei Spültischen wird der Zwischenraum mit Blenden überbrückt.

Stehschränke sind 210 cm hoch, die der Hängeschränke 76 cm.

# Erhebungsblatt: Grundriss - Beispiel

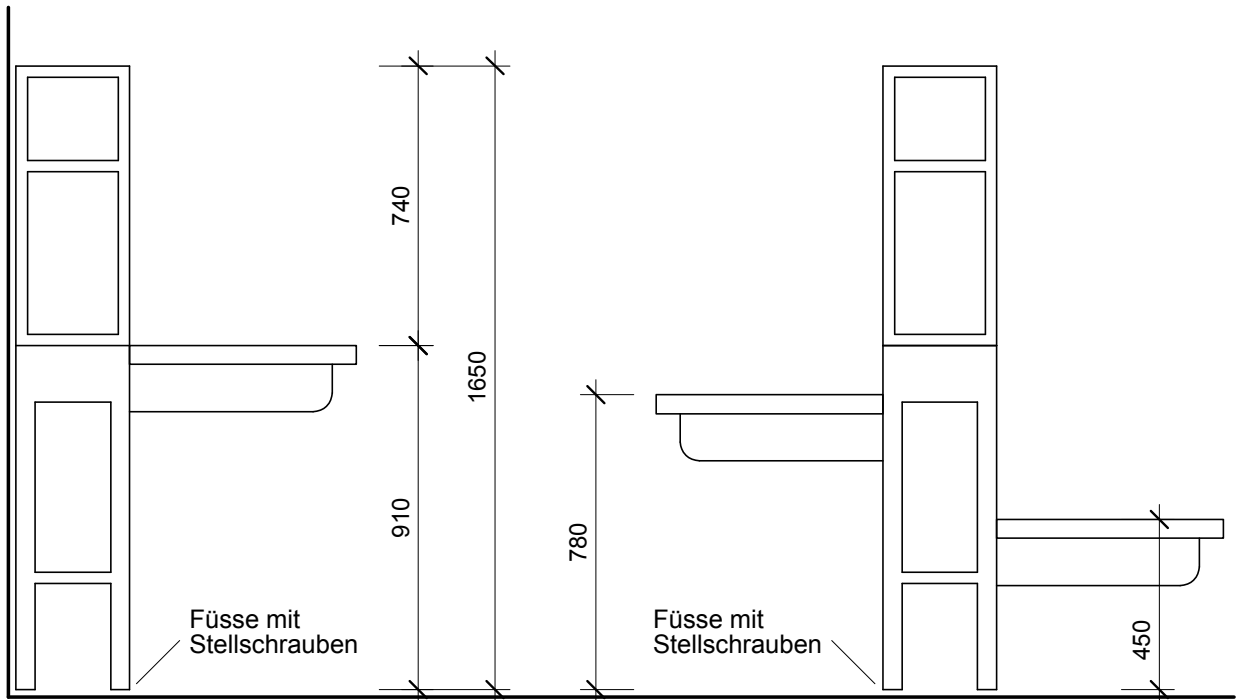


Bauliches		Lüftung / Heizung		Elektrisch		Sanitär					
<input type="checkbox"/>	Maschinen inkl. Sockel:	kg	<input type="checkbox"/>	Nat. Lüftung, Heizung:	18 / 20 / 22 °C	<input type="checkbox"/>	X 23	230 Volt T13	<input type="checkbox"/>	WK	Kaltwasser
<input type="checkbox"/>	Laufkatze, Tragkraft:	kg	<input type="checkbox"/>	Mechanische Lüftung		<input type="checkbox"/>	X 40	400 Volt T15	<input type="checkbox"/>	WW	Warmwasser
<input type="checkbox"/>	Hubstapplerverkehr		<input type="checkbox"/>	Luftwechsel	11,5 - fach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Normsteckdoseneinheit	<input type="checkbox"/>	VE	Vollentsalztes Wasser
<input type="checkbox"/>	Erschütterungserzeuger, Empfänger		<input type="checkbox"/>	Temperatur regelbar:	°C - °C, +/- °C	<input type="checkbox"/>	X NS	Notstrom nach 60 Sekunden	<input type="checkbox"/>	WKK	Kühlwasser
<input checked="" type="checkbox"/>	Lichte Raumhöhe:	280	<input type="checkbox"/>	Temperatur Maximum:	26°C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Notstrom Unterbrechungsfrei	<input type="checkbox"/>	AD	Augendusche
<input type="checkbox"/>	Verdunkelung:		<input type="checkbox"/>	Temperatur Minimum:	20°C	<input type="checkbox"/>	X NT	Notaustaster	<input type="checkbox"/>	NB	Notbrause
<input type="checkbox"/>	Licht-Schleuse, Planet		<input type="checkbox"/>	Relative Feuchte:	40 - 70%, +/- 10%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Störfelder-Erz/Empfänger	<input type="checkbox"/>	BA	Bodenablauf
<input type="checkbox"/>	Sichtschutz:		<input type="checkbox"/>	Abwärme:	1 kw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spannungsschwankungsempfänger	<input type="checkbox"/>	DL	Druckluft
<input type="checkbox"/>	Fluchttüre		<input type="checkbox"/>	Staubfreie Zuluft		<input type="checkbox"/>	X	Beleuchtung: 400/600/800/ Lux	<input type="checkbox"/>	EG	Erdgas
<input type="checkbox"/>	Handlöscher: Trocken / Nass		<input type="checkbox"/>	Keimfreie Zuluft		<input type="checkbox"/>	X FL	Fluoreszenzlampen	<input type="checkbox"/>	N2	Stickstoff
<input type="checkbox"/>	Belegung: 14 Personen		<input type="checkbox"/>	Zugfrei		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FLR Fluoreszenzlampen regelbar	<input type="checkbox"/>	WSP	Wasserstrahlpumpe
<input type="checkbox"/>	Belegung: ständig		<input type="checkbox"/>	Schalldruckpegel:	38 dB(A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RL Rotlicht	<input type="checkbox"/>	WAS	Schmutzwasser normal
<input type="checkbox"/>	Raumfläche	44	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EX Explosionssichere Leuchte	<input type="checkbox"/>	WAR-K	Kühlwasser-Rücklauf
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA Nass-Leuchte	<input type="checkbox"/>	WAC	Chemieabwasser
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NL Not-Leuchte	<input type="checkbox"/>	IW	Infiziertes Abwasser
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UB Uhrgesteuerte Beleuchtung, 1/2/3 Kreise	<input type="checkbox"/>	AW	Aktiviertes Abwasser
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SS Stromschiene, 1/2/3 Kreise	<input type="checkbox"/>	oW	Oelhaltiges Abwasser
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TF Telefon	<input type="checkbox"/>		Perchlor-Arbeiten
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NE Nichteintreten Lampe	<input type="checkbox"/>		Flussäure-Arbeiten
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GS Gegensprechanlage	<input type="checkbox"/>		Tropfwasser
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RM Rauchmelder	<input type="checkbox"/>	L6	Löschanlage
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SM Störmeldung auf ZLS	<input type="checkbox"/>	LP	Löschposten
<input checked="" type="checkbox"/>	Abwaschbar		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NUZ Netzwerk Universität	<input type="checkbox"/>	CO-2	Verteilssystem auf Arbeitsplätze
<input type="checkbox"/>	Desinfizierbar		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C Netzwerk, Ethernet/Phone Net	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EK Elektrokanal mit Steckdosen	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zusatzblatt Ingenieur	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Bauliches Zusatzblatt, Spezialplan		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Zusatzblatt Ingenieur

<b>Hochbauamt des Kanton Zürich</b> Universität Zürich - Irchel 4. Bauetappe	<b>ERHEBUNGSBLATT</b> <b>RAUMDATEN</b>				Lage des Raumes im Gebäude 	Institut: <b>Molekularbiologie</b> Bereich: <b>Prof. K. Basler</b>
	bearbeitet durch: <b>Heinrich Blumer Architekt SIA SWB</b>	Dat: 11.5.1999 Rev:	Format: A3 Rev:	Mst: 1:50 Rev:		Bearbeiter: MM Vis:

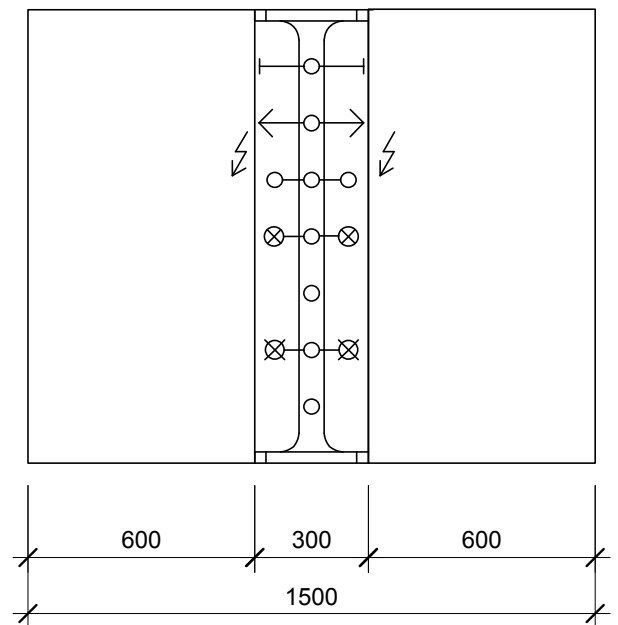
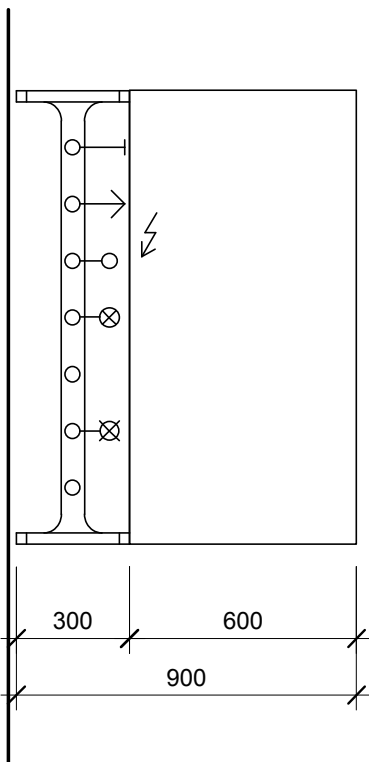
# Medienzelle hoch

Beispiel: Energiezellen mit Tischaufsatz (Energieträger mit Tablaren)



**Ansicht Wandenergiezelle (EZ)**

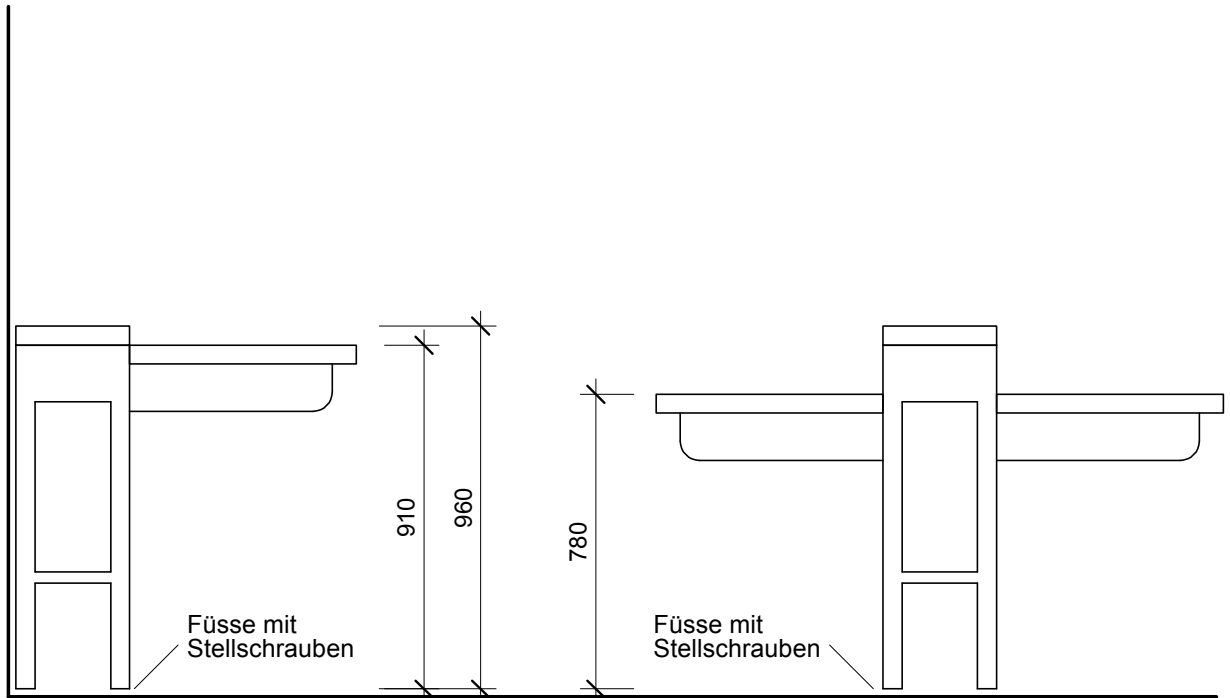
**Ansicht Doppelenergiezelle (DZ)**



**Grundriss Wandenergiezelle (EZ)**

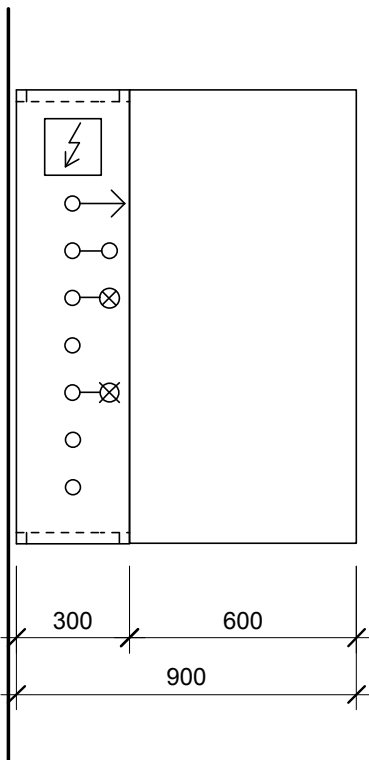
**Grundriss Doppelenergiezelle (DZ)**

Beispiel: Energiezellen ohne Tischaufsatz (Energieträger mit Tablarern)

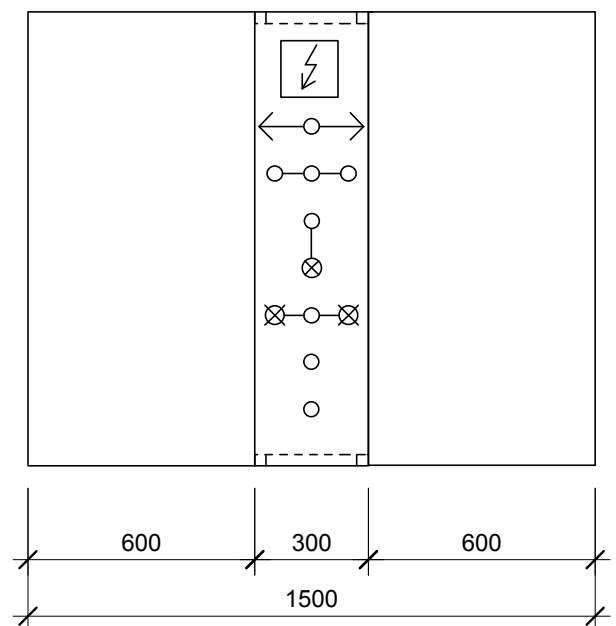


**Ansicht Wandniederzelle (ENZ)**

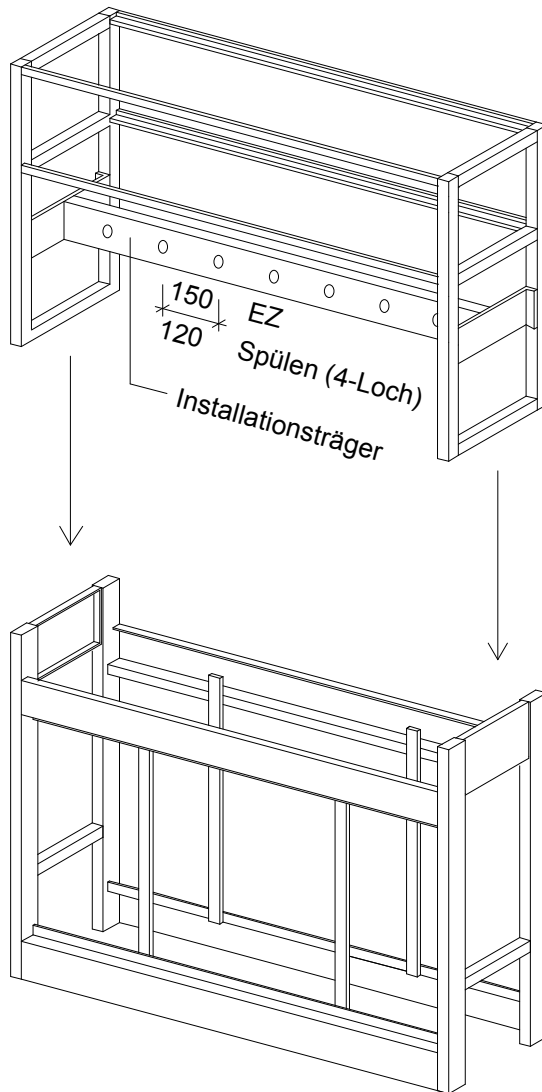
**Ansicht Doppelniederzelle (DNZ)**



**Grundriss Wandniederzelle (ENZ)**



**Grundriss Doppelniederzelle (DNZ)**



**Tischaufsatz mit  
Installationsträger**

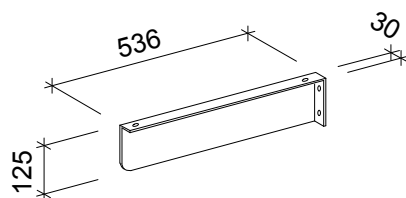
**Zelle**

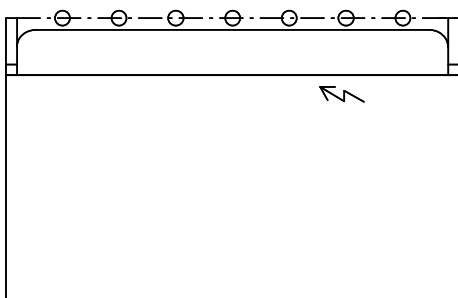
**Befestigung:**

Bodenbefestigung in Massivdecke.

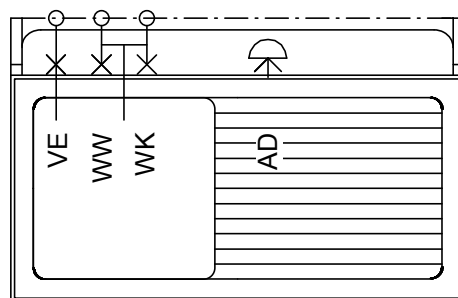
**Konsolen für Tischblätter**

paarweise (links/rechts)

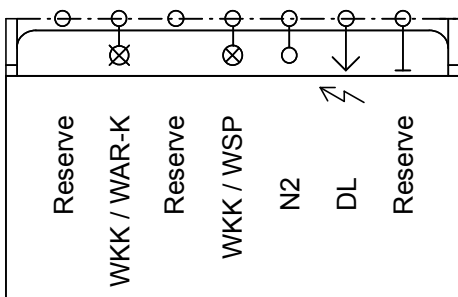




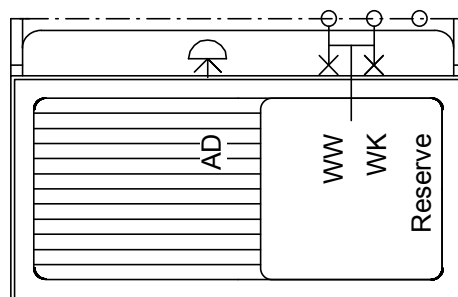
**Installationstyp 0**  
für Labortische  
Lediglich mit einer Normsteckdosen-  
einheit ausgerüstet.



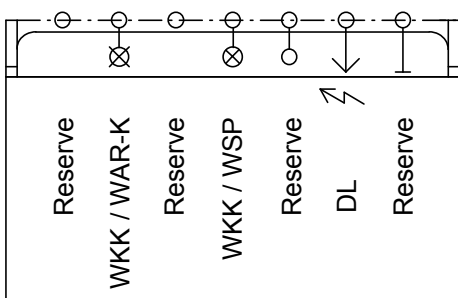
**Installationstyp 5**  
für Spülen  
VE, WW-WK, WK, AD  
Beispiel Ausguss mit Becken links



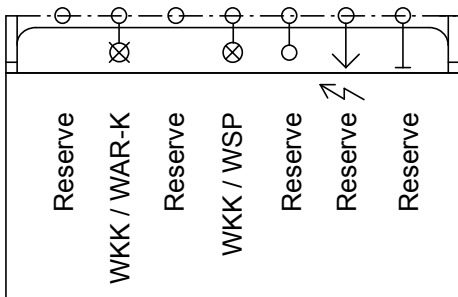
**Installationstyp 1**  
für Labortische  
Für hochinstallierte Labors  
Biochemie / Vet. med. / Anatomie.



**Installationstyp 6**  
für Spülen  
WW-WK, AD  
Beispiel Ausguss mit Becken rechts



**Installationstyp 2**  
für Labortische  
ohne Stickstoff



**Installationstyp 3**  
für Labortische  
ohne Stickstoff, Druckluft  
und Erdgas

Die Installationstypen 5 und 6 können mit den verschiedenen Ausgussseinheiten beliebig kombiniert werden. Infolge der Spiegelsymmetrischen Anordnung der Medienzellen kommen die Installationstypen 0-6 alle als "Links"- und als "Rechts"- Ausführung vor.

## Installationstyp 7 SP

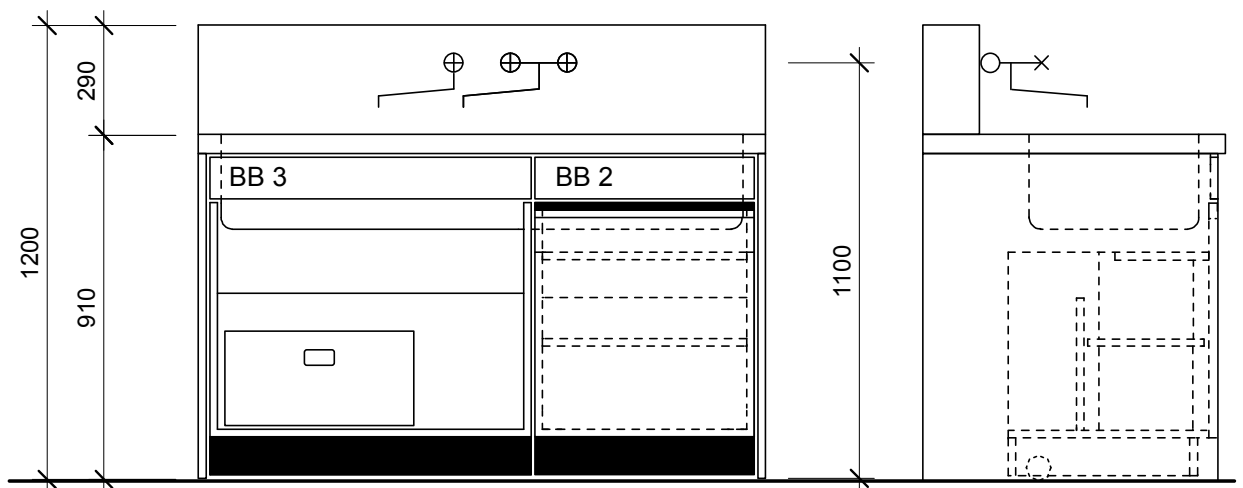
für Spezial-Spülen

VE, WW-WK

Beispiel mit Becken SA4 SP (SA 1L SP und SA 1R SP auch möglich)

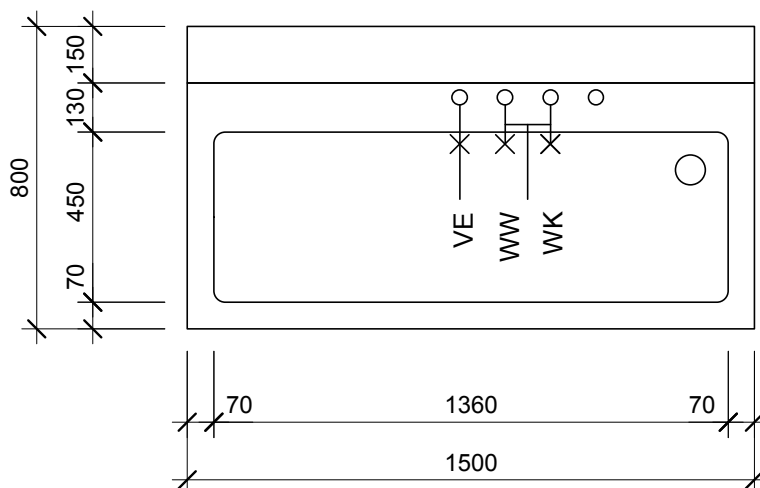
Stirnseitig an Mittelkorpus montierte Spüle 80 x 150 cm.

Inbegriffen ein Installationsraum von 15 cm.

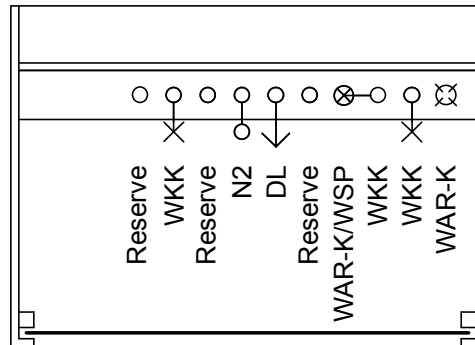


Ansicht

Seitenansicht



Grundriss



Licht-  
schalter

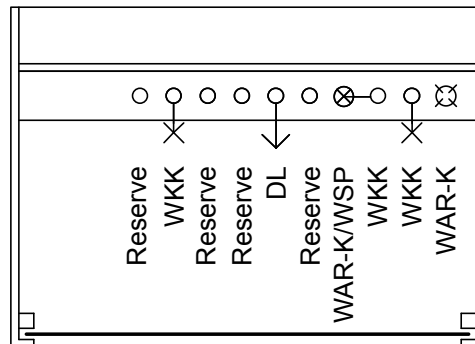
## Installationstyp 8

für Kapellen

Für hochinstallierte Labors

ohne Erdgas

Alle Bedienungselemente vorn, ausserhalb Kapellenraum auf Armaturen Brett



Licht-  
schalter

## Installationstyp 9

für Kapellen

ohne Stickstoff und Erdgas

Alle Bedienungselemente vorn, ausserhalb Kapellenraum auf Armaturen Brett

Bei der Tiefkapelle, Tischhöhe 45 cm, sind die Bedienungsinstallation und das Armaturenbord in einem 30 cm breiten, seitlich angebauten Installationselement untergebracht.

Die Installationstypen 7 - 9, Mittelspüle und Kapellen kommen nicht in symmetrischer Doppelausführung vor. Kapellen jedoch als linker, bzw. rechter Wandtyp.

## NK Normalkapelle nach EN 14175

Kapellengrösse: 125 x 90 x 250 cm

Arbeitsfläche: 120 x 60 cm

Arbeitshöhe: 91 cm

Tischplatte mit Vet-Glas

Kein Seitenschieber möglich

Frontschieber motorisiert, Schliessung automatisch über Bewegungsmelder bis auf Minimalhöhe.

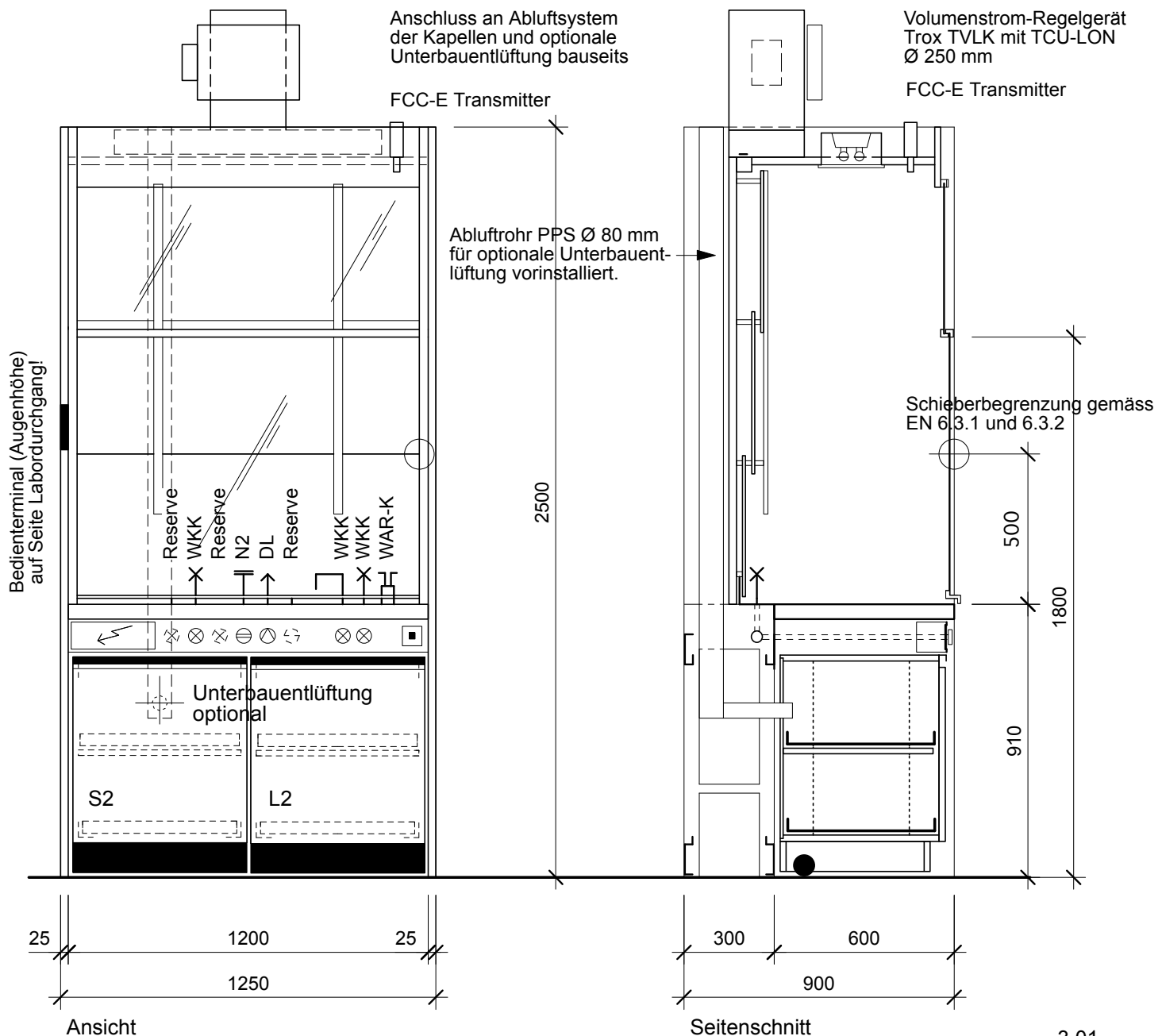
Die doppelseitigen Kapellen sind gleich aufgebaut. Es wird jedoch nur eine Grundzelle benötigt.

Beispiel siehe Seite 3.04.

Medieninstallation siehe Seite 2.06

Detaillierte Kapellenbeschreibung siehe im technischen Anhang Seiten 5.13, 5.14, 5.15, 5.17, 5.20 und 5.21

Kapellenfunktionsbeschrieb siehe Seite 5.171



## IS Isotopenkapelle nach EN 14175

Kapellengrösse: 125 x 90 x 250 cm

Arbeitsfläche: 120 x 60 cm

Arbeitshöhe: 91 cm

Tischplatte in Chromnickelmolybdänstahl V4A, verstärkt für Bleiziegelbelastung von ca. 1500 kg.

Kein Seitenschieber möglich

Frontschieber motorisiert, Schliessung automatisch über Bewegungsmelder bis auf Minimalhöhe.

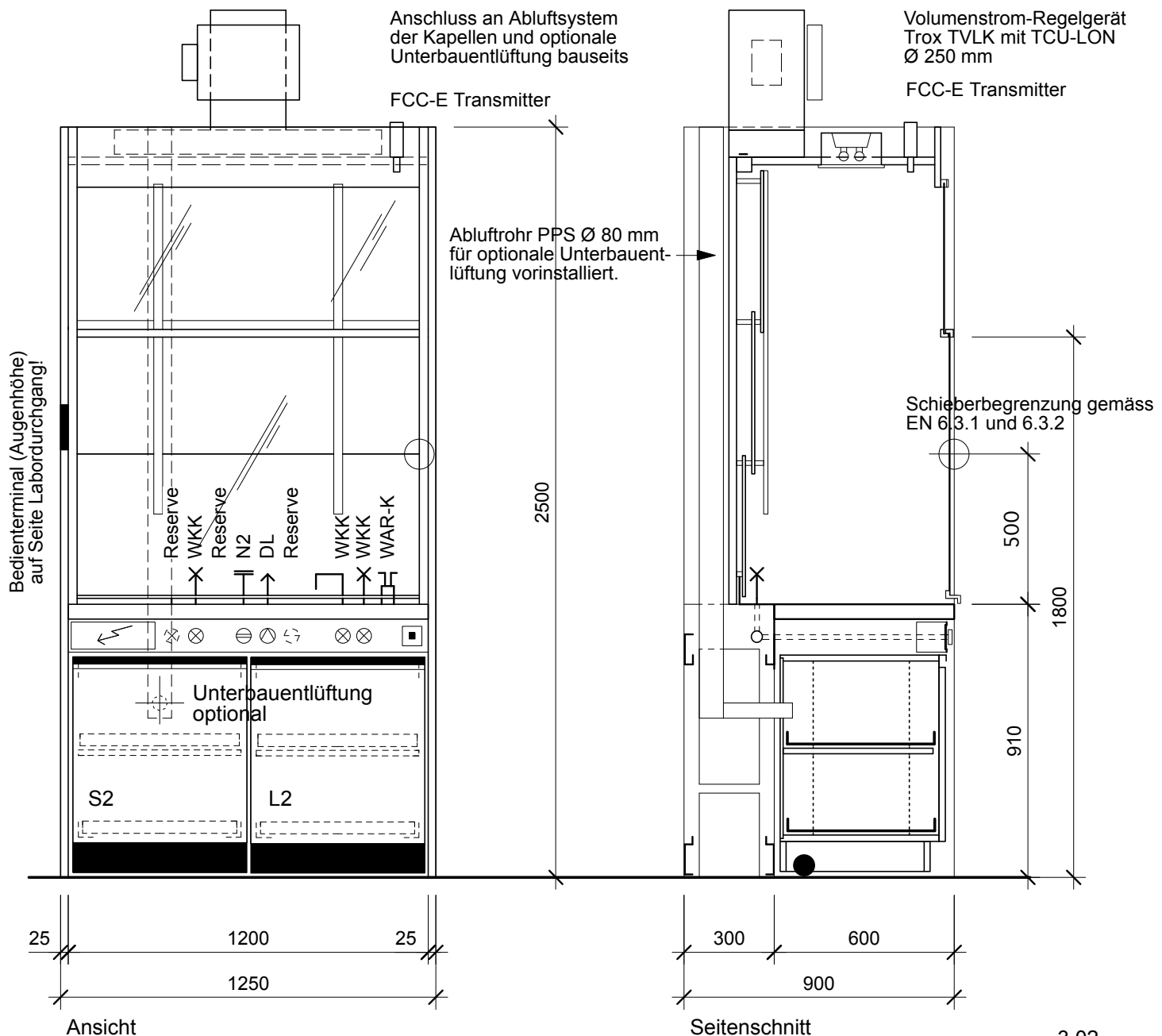
Die doppelseitigen Kapellen sind gleich aufgebaut. Es wird jedoch nur eine Grundzelle benötigt.

Beispiel siehe Seite 3.04.

Medieninstallation siehe Seite 2.06

Detaillierte Kapellenbeschreibung siehe im technischen Anhang Seiten 5.13, 5.14, 5.15, 5.17, 5.20 und 5.21

Kapellenfunktionsbeschrieb siehe Seite 5.171



## TK Tiefkapelle nach EN 14175

Kapellengrösse: 155 x 90 x 250 cm  
 Arbeitsfläche: 120 x 60 cm  
 Arbeitshöhe: 45 cm

Tischplatte in Vet-Glas

Kein Seitenschieber möglich

Frontschieber motorisiert, Schliessung automatisch über Bewegungsmelder bis auf Minimalhöhe.

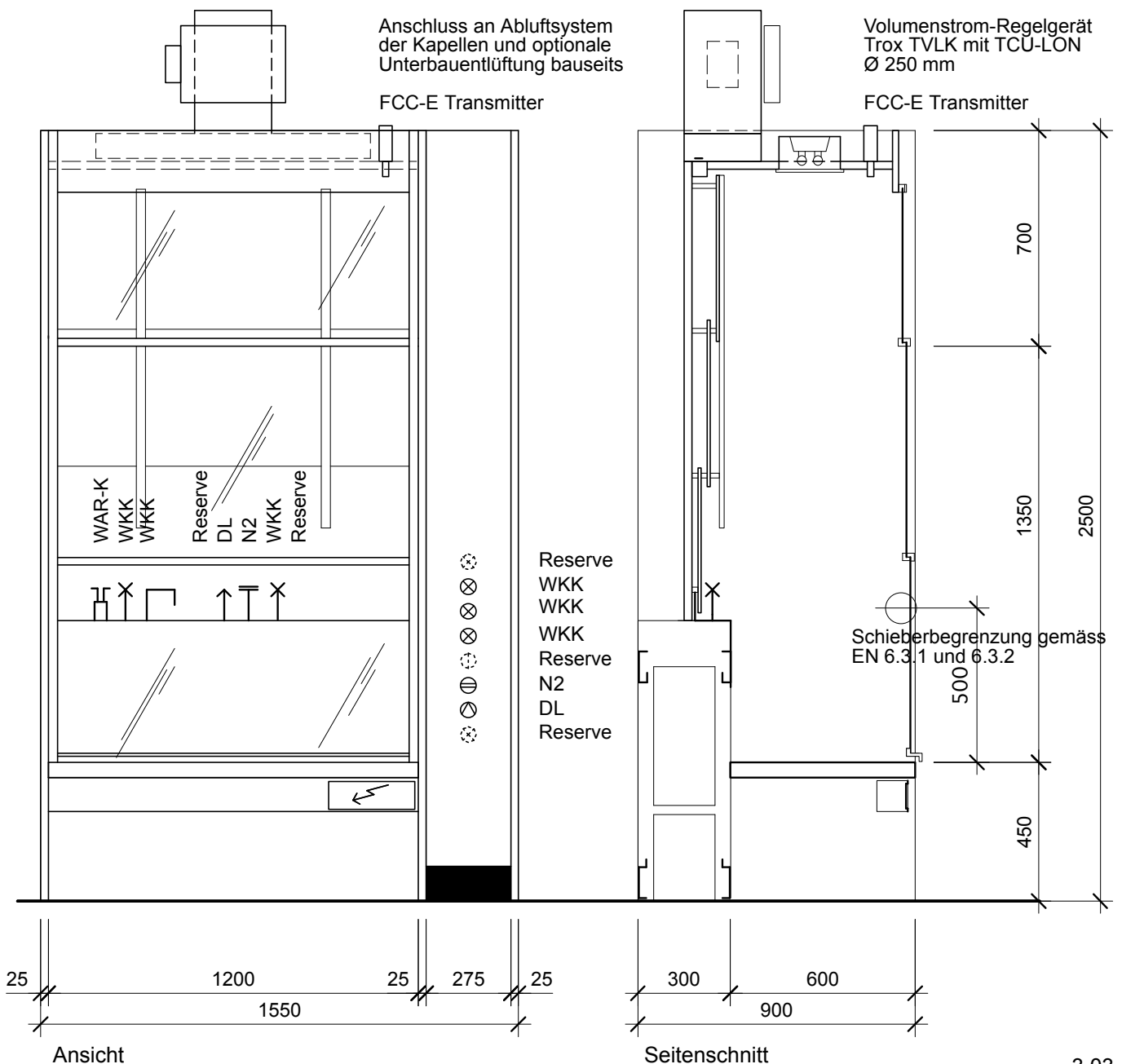
Bedienungsarmaturen seitlich angeordnet

Die doppelseitigen Kapellen sind gleich aufgebaut. Es wird jedoch nur eine Grundzelle benötigt. Beispiel siehe Seite 3.04.

Medieninstallation siehe Seite 2.06

Detaillierte Kapellenbeschreibung siehe im technischen Anhang Seite 5.13, 5.14, 5.15, 5.17, 5.20 und 5.21

Kapellenfunktionsbeschrieb siehe Seite 5.171

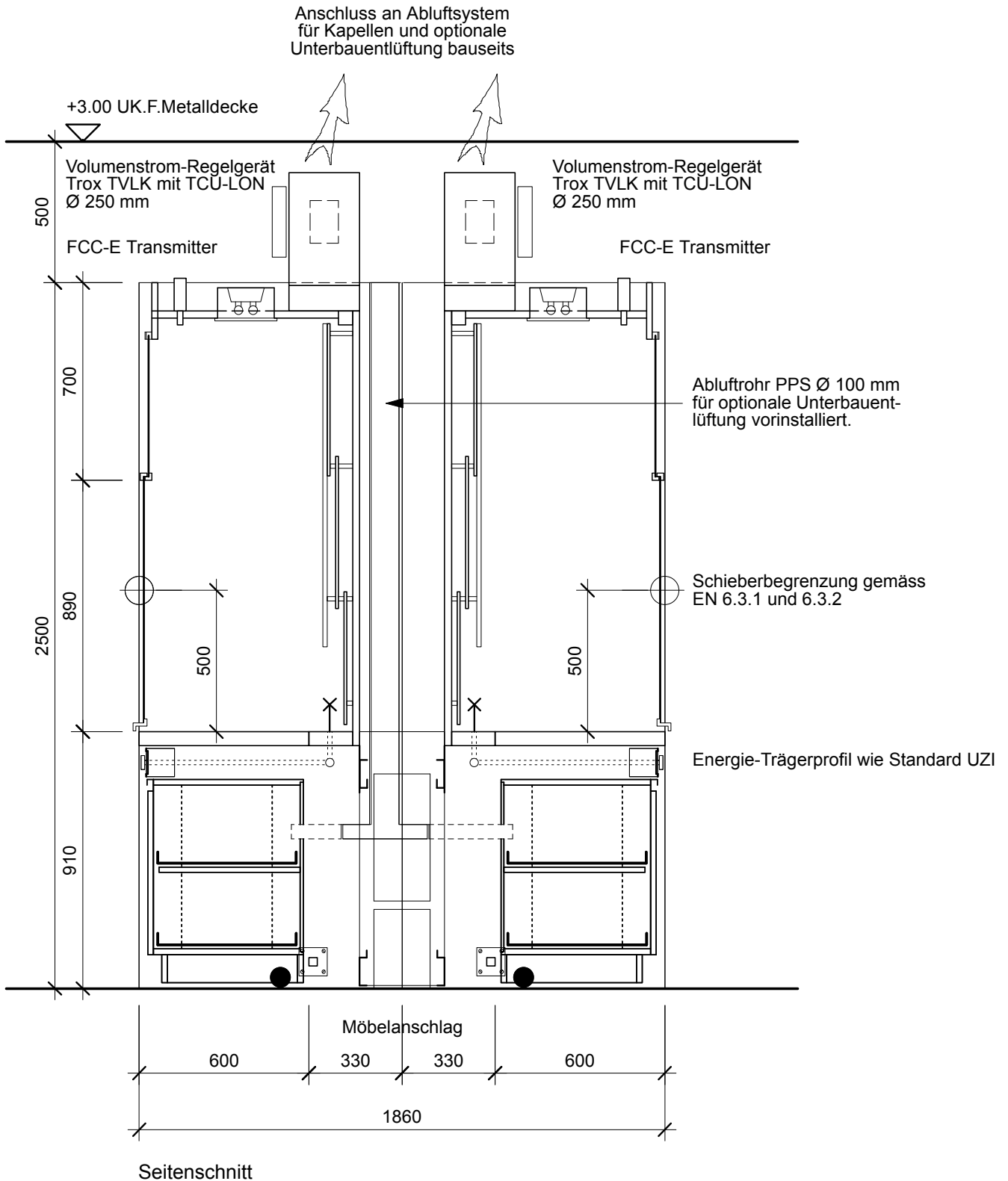


# Tisch-Doppelkapelle, freistehend

## Tisch-Doppelkapelle freistehend,

Zertifiziert nach EN 14175

( Zwei Tischkapellen zusammengebaut )



# Spültischabdeckungen zu Energiezellen

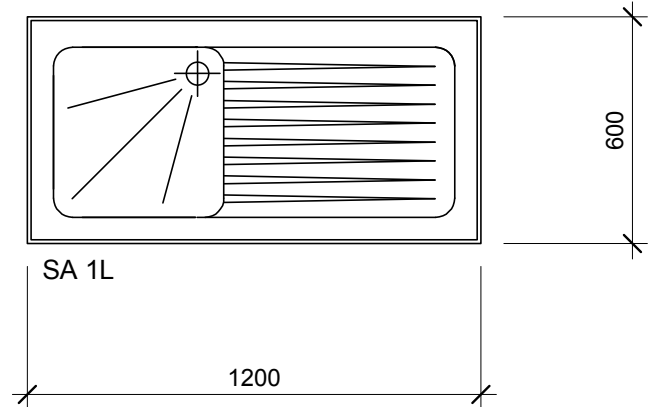
## Spültischvarianten:

Materialvarianten:

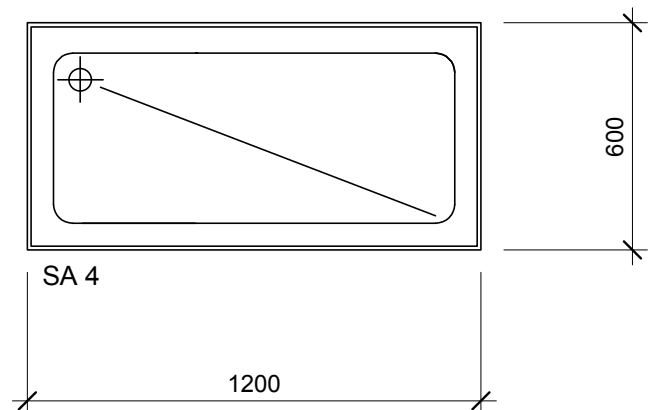
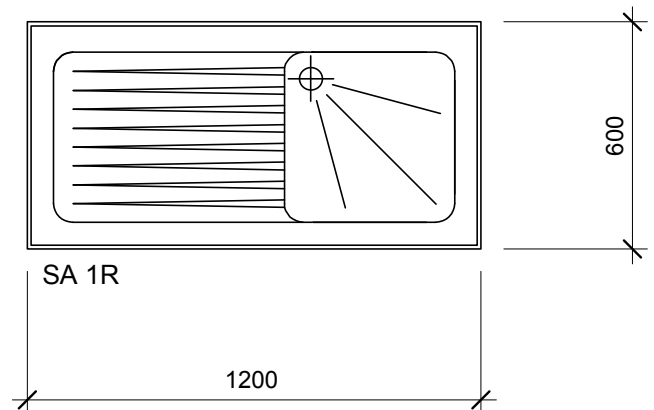
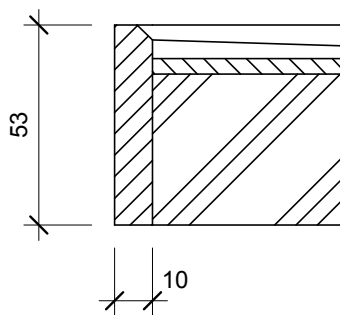
PP, CNS V2A, CNS V4A,

Detaillierte Beschreibung  
siehe Seiten 5.01 und 5.04

Medieninstallation siehe Seite 2.04



## Kantenausbildung



# Spültischabdeckungen zu Spezial - Spülen

## Spültischvarianten:

Materialvarianten:

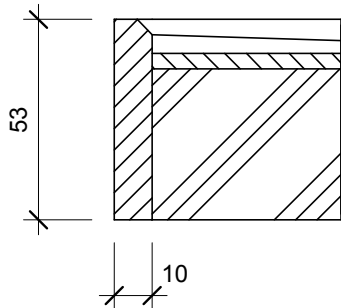
PP, CNS V2A, CNS V4A

Detaillierte Beschreibung

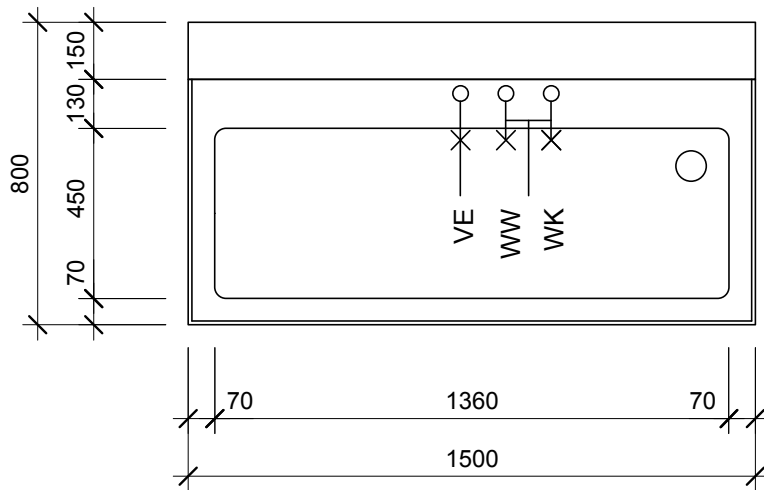
siehe Seiten 5.01 und 5.04

Medieninstallation siehe Seite 2.05

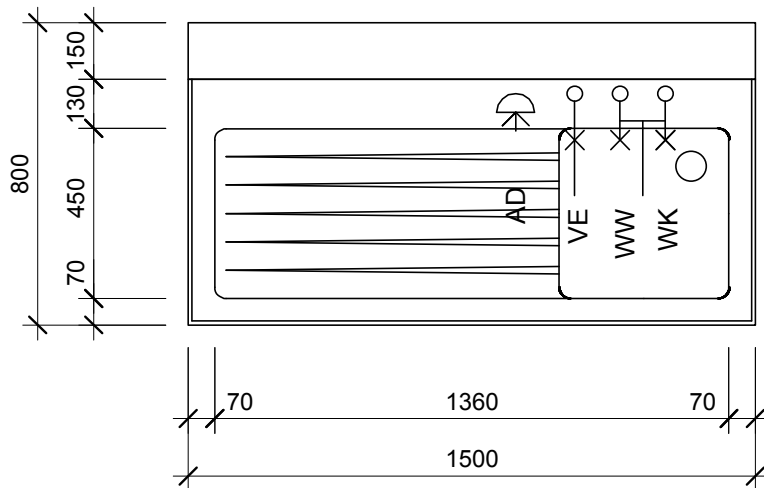
## Kantenausbildung



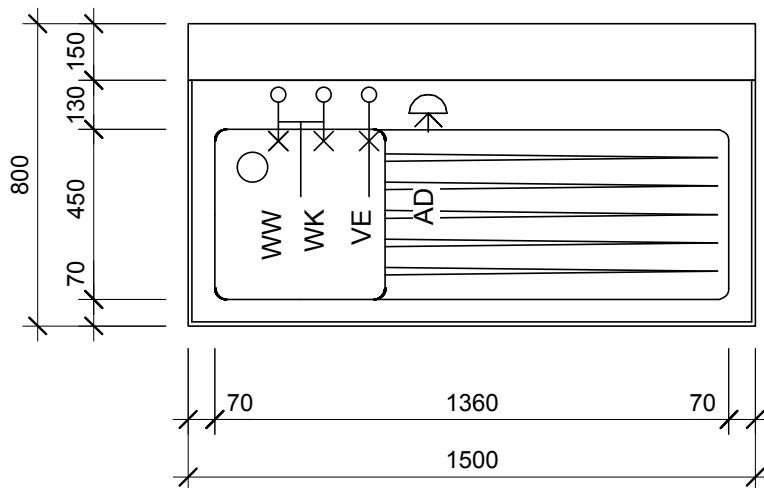
SA 4 SP



SAR SP



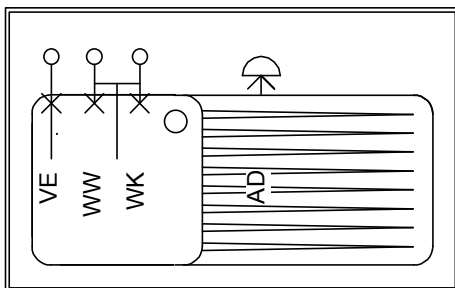
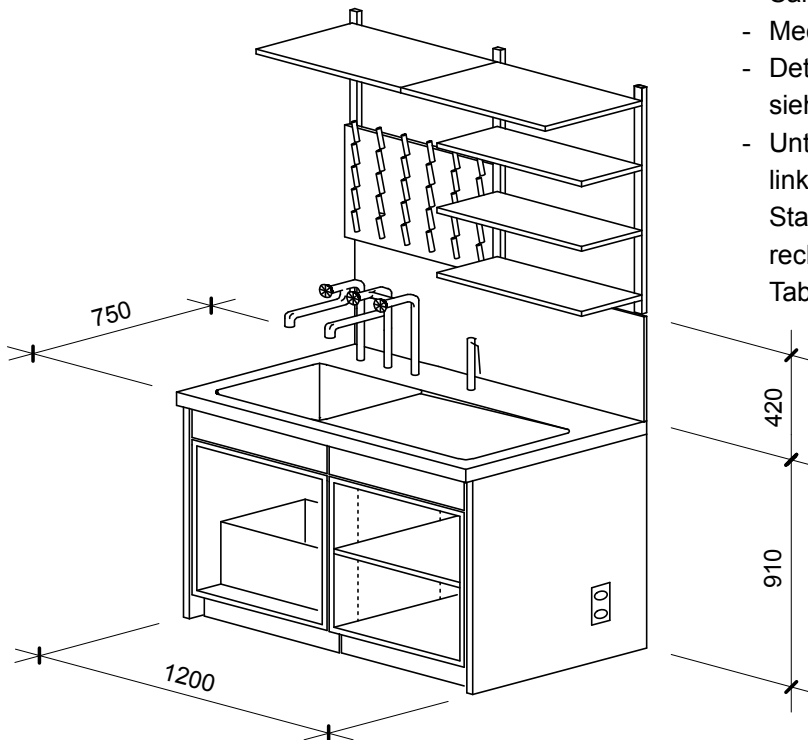
SAL SP



# Wandspültische als Kombination

## Kombination

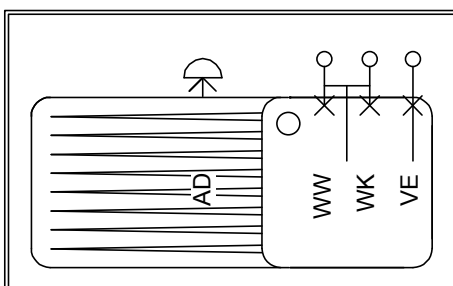
- Ausgussseinheit mit Spritzwand, Blindband BB 4 und Unterbau, inkl. Ausschnitte für Elektro- und Sanitärinstallationen.
- Medieninstallation siehe Seite 2.05
- Detaillierte Beschreibung der Spültische siehe Seiten 5.01 und 5.04
- Unterbauten: 2 offene Fächer zum Einbau von:  
links : 1 Beckenelement analog BA2, inkl. 1 Stahlblechbehälter 500 x 350 x 250 mm.  
rechts: offenes Element analog OF2, inkl. 1 Tablar 541 x 500 mm.



SA 2 L

## SA 2 L

- Ausgussseinheit in PP grau, analog SA 1 - Seite 3.05 mit Becken links 450 x 450 x 250 mm, Tropfriffel und angeschweisster PP-Spritzwand grau, 10 mm dick, 425 mm hoch, inkl. Silikonfuge an Wand.
- Inkl. 5 Bohrungen für Armaturen, Reservebohrungen mit Blindrosette.



SA 2 R

## SA 2 R

Ausgussseinheit mit Becken rechts.

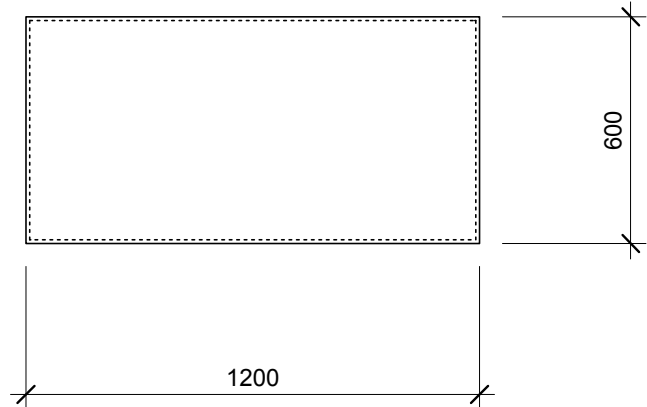
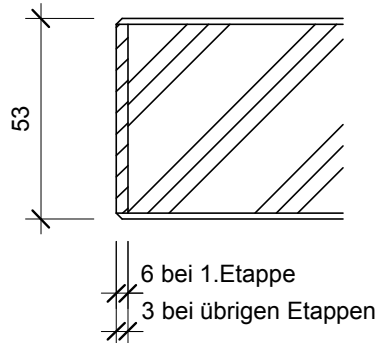
# Tischplatten, feste Montage an Medienzelle

**TA:** Feste Montage der Tischblätter auf Konsolen, siehe Seite 2.03  
Detaillierte Tischblattbeschreibungen siehe Seiten 5.01 bis 5.04

## Tischblatt in Kunstharz

TA 1 = 1200 x 600 x 780 mm

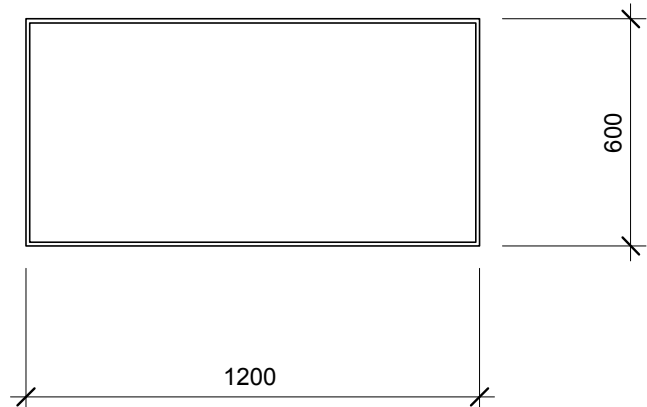
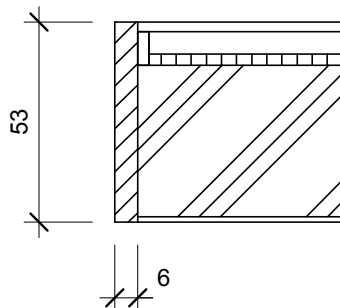
TA 10 = 1200 x 600 x 910 mm



## Tischblatt in VET-Glas

TA 3 = 1200 x 600 x 780 mm

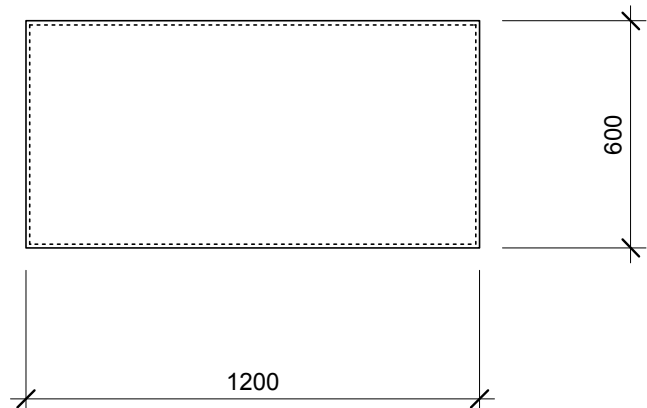
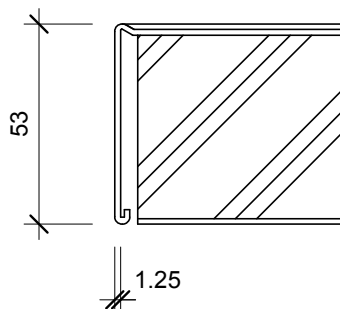
TA 30 = 1200 x 600 x 910 mm



## Tischblatt in V2A, V4A

TA 40 = 1200 x 600 x 780 mm

TA 40 = 1200 x 600 x 910 mm



## AT: Anstellisch - Tischplatten siehe Seite 3.08

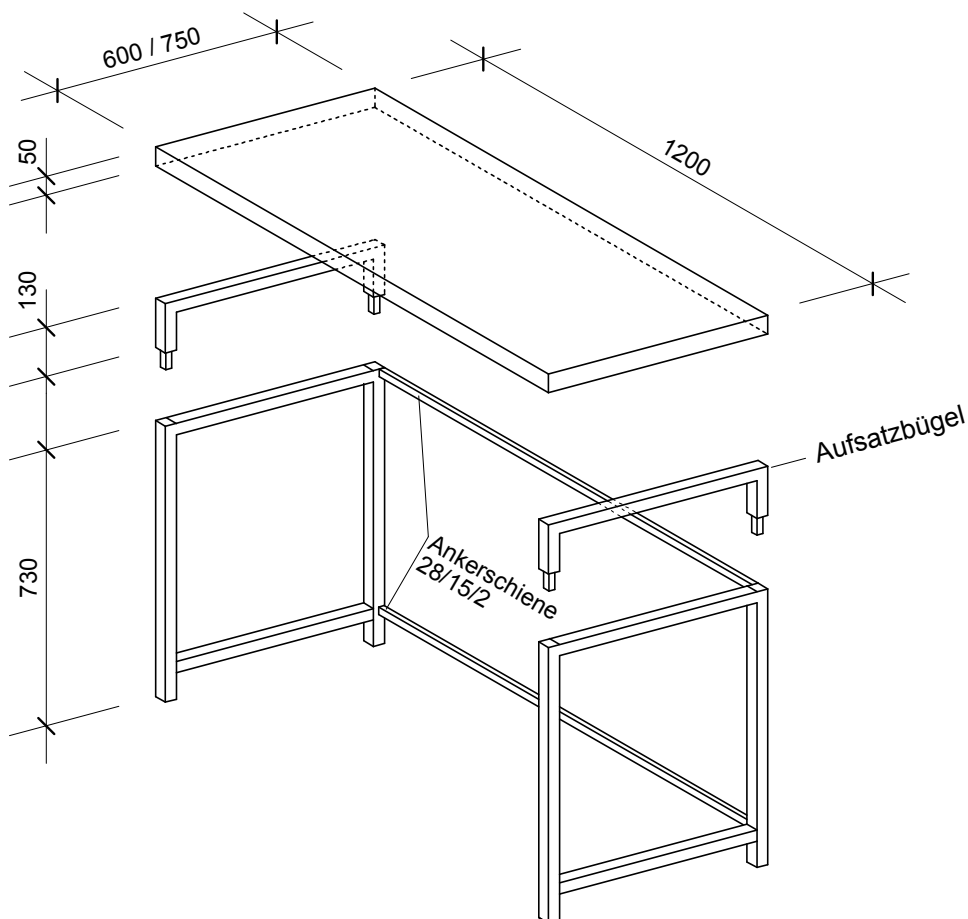
Stahlrohrkonstruktion 30 x 30 x 2 mm verschweisst. Rahmen vorn offen (dreiseitig), zum Einschieben von Unterbauelementen, vier Befestigungslöcher zur Tischplattenbefestigung, beide Seiten Rahmen-gestell mit Quertraversen aus C-Profil 28 x 15 mm, verschweisst.  
 Unterkante der unteren Traversen 100 mm über Boden, Füße mit Nivellierschrauben.

Gestellmasse: 1194 mm breit, 594 mm tief  
 727 mm hoch

Aufsatzbügel zum Tischgestell zur Erhöhung der Tischhöhe auf 910 mm.

Rahmen U-förmig 30 x 30 x 2 mm mit Tischplattenbefestigungslöchern und vier stabilen Klemmverschraubungen.

Masse Aufsatzbügel: 594 mm lang, 130 mm hoch

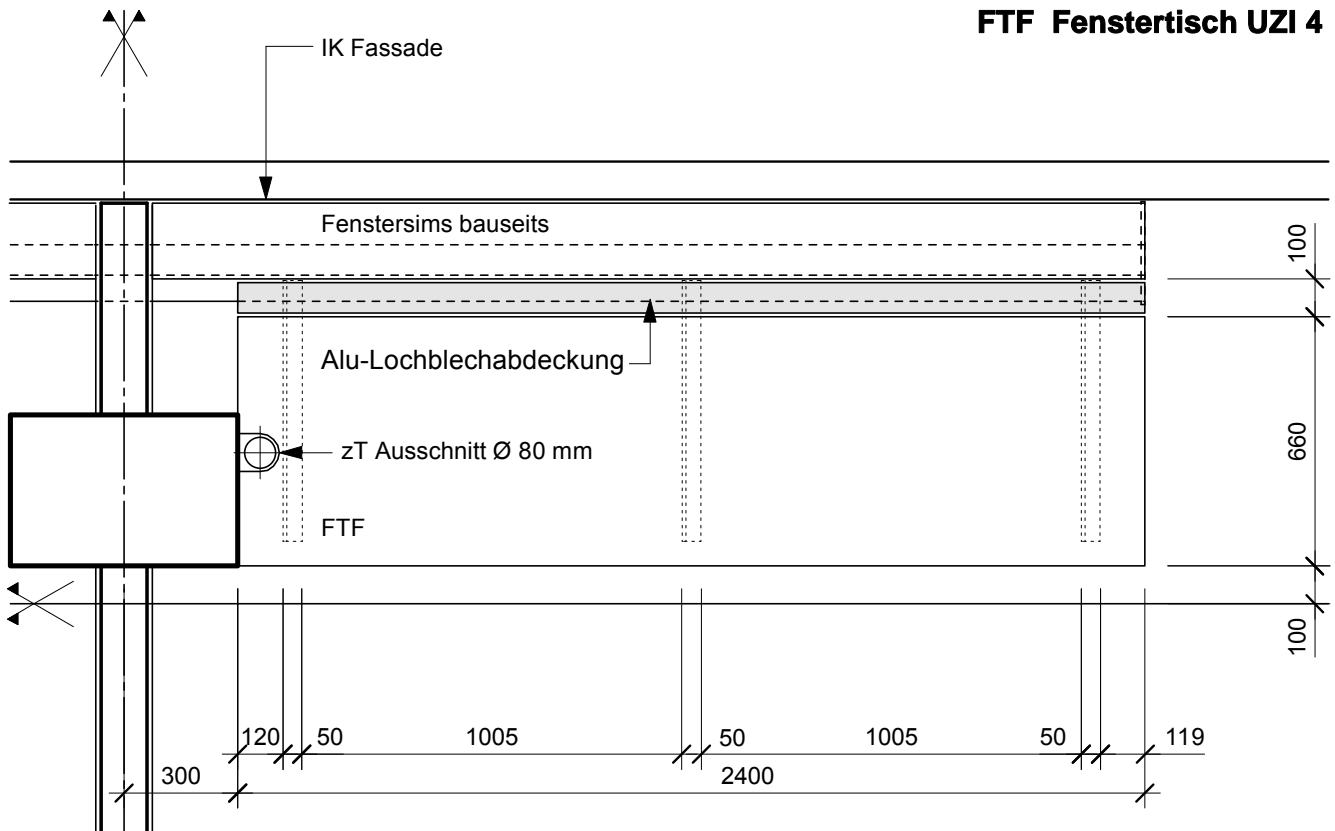


AT 1	=	Anstellisch - KHZ	1200 x 600 x 780 mm	
AT 10	=	Anstellisch - KHZ	1200 x 600 x 910 mm	mit Aufsatzbügel
AT 2	=	Anstellisch - KHZ	1200 x 750 x 780 mm	
AT 20	=	Anstellisch - KHZ	1200 x 750 x 910 mm	mit Aufsatzbügel

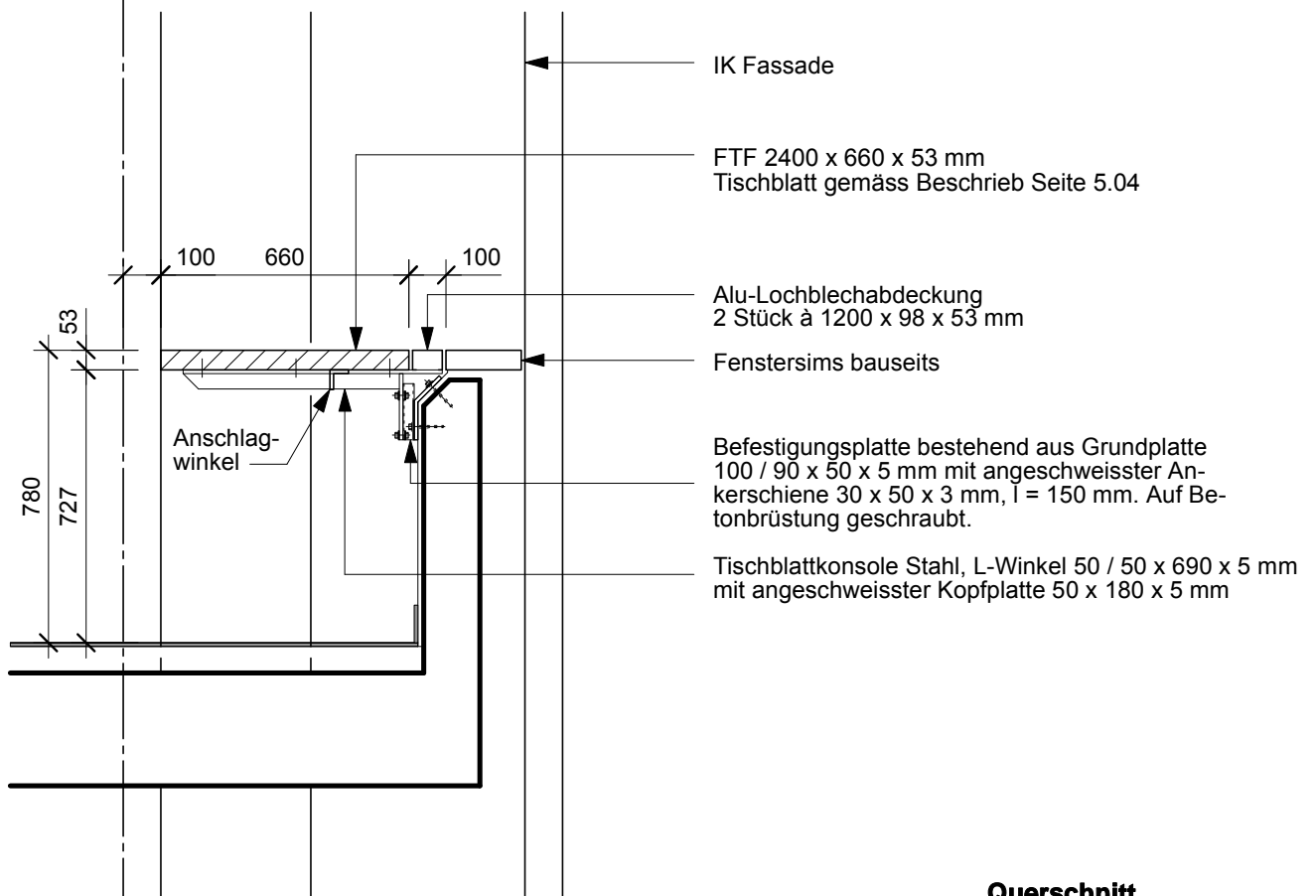
### Zur Beachtung:

Zwischen den Tischgestellen ist nur Platz für ein Unterbauelement von 580 mm Breite vorhanden.

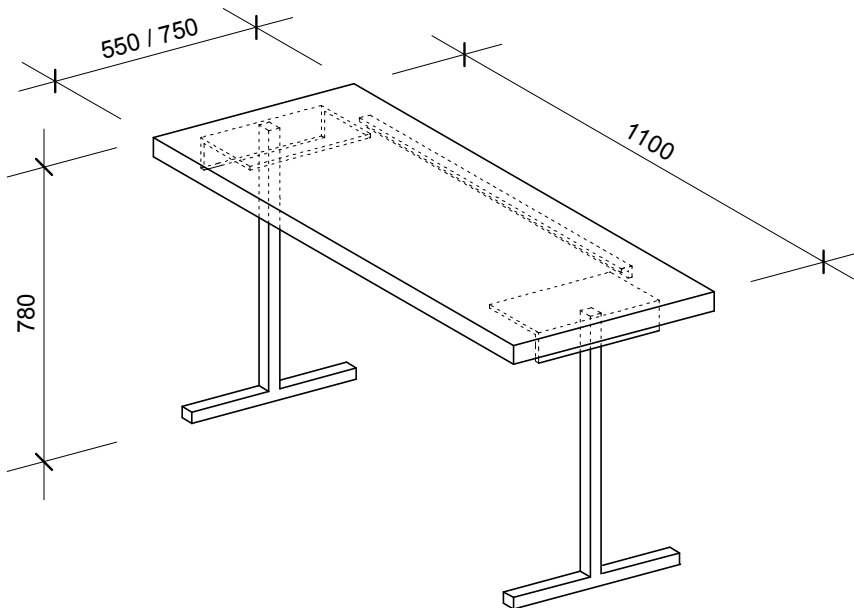
## FTF Fenstertisch UZI 4



**Grundriss**



**Querschnitt**



## FT Fenstertisch

Größen :

1100 x 550 x 780 mm

1100 x 750 x 780 mm

Typ UZI 1 aus Lager:

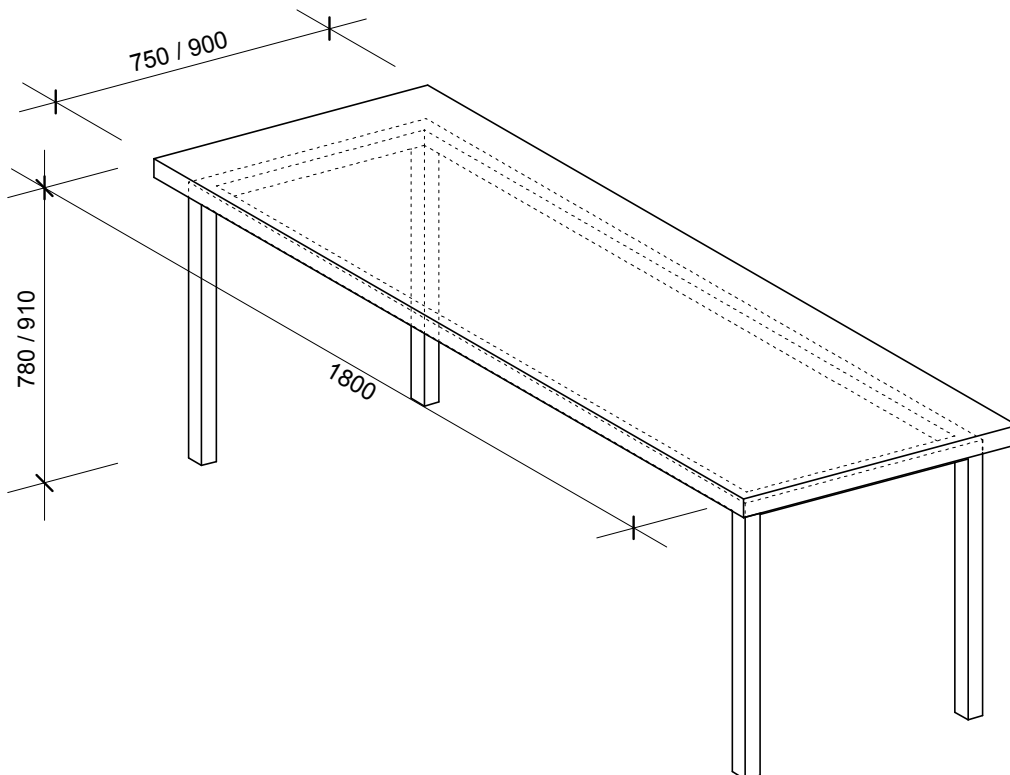
2350 x 450 x 780 mm

Anstelltisch vor Fensterbrüstungen mit Traggestell in Stahl 30 x 30 x 2 mm

Füsse mit Nivelliergleitern

Tischplatten KHZ:  
mit Längstraverse 1000 mm  
als Anschlag

Detaillierte Tischblattbeschreibung siehe im technischen Anhang,  
Seiten 5.01 bis 5.04



## UT Uebungstisch

Größen:

1800 x 750 x 780 mm

1800 x 750 x 910 mm

1800 x 900 x 780 mm

1800 x 900 x 910 mm

Tischplatte KHZ

Detaillierte Tischblattbeschreibung siehe im technischen Anhang,  
Seiten 5.01 bis 5.04

Metallgestell aus 4-Kantprofil  
40 x 40 x 2 mm

Gestellgrößen:

1700 x 650 x 730

1700 x 650 x 860

1700 x 800 x 730

1700 x 800 x 860

Keine Unterbauten für Tischhöhe 780 mm möglich

## LT 1 Leuchttisch

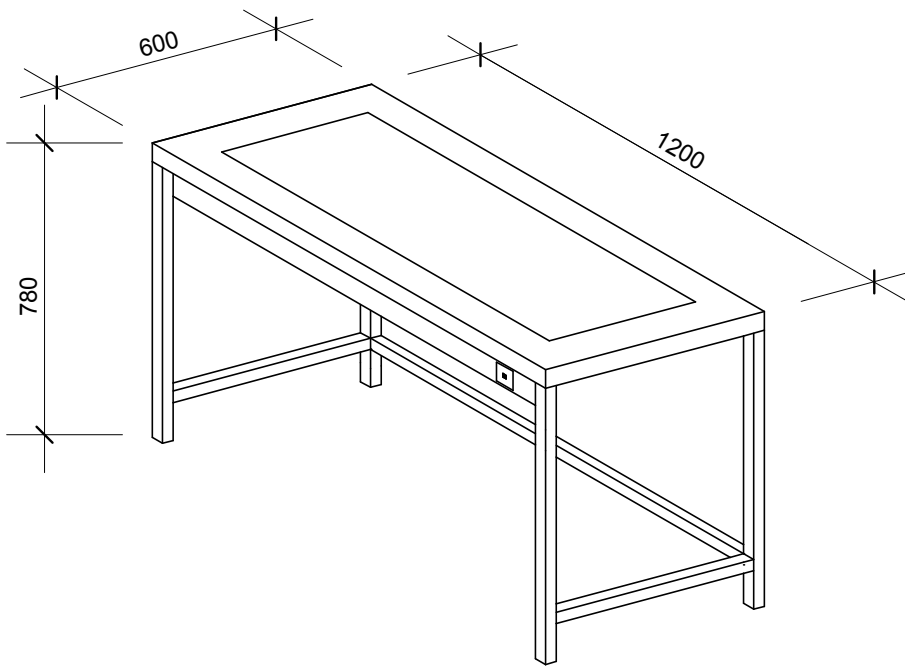
Grösse 1200 x 600 x 780 mm

Tischplatte Kunstharz belegt, mit eingelegtem Leuchtfeld aus Opalglas. Grösse 400 x 1000 mm.

Normales Metallrahmengestell wie bei Anstelltisch.

Vier Leuchtstoffröhren à 40 W/220 V mit 2 Druckschaltern, einzeln schaltbar. 2 induktive und 2 kapazitive Vorschaltgeräte für kompensiertes, phasenverschobenes ruhiges Licht. Kabellänge 2500 mm mit Stecker.

Keine Unterbauten möglich.



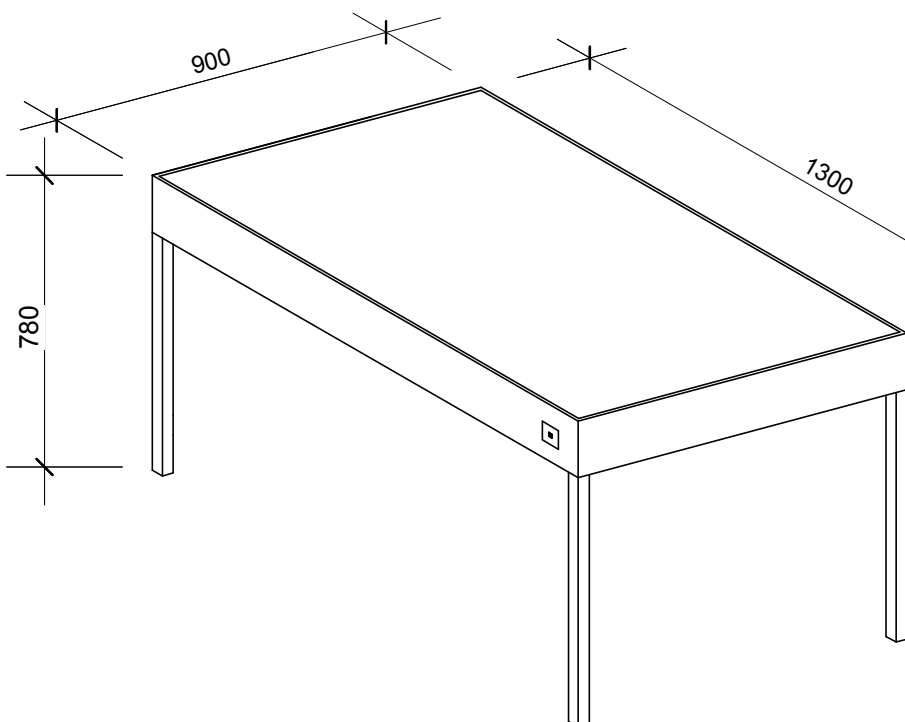
## LT 2 Leuchttisch

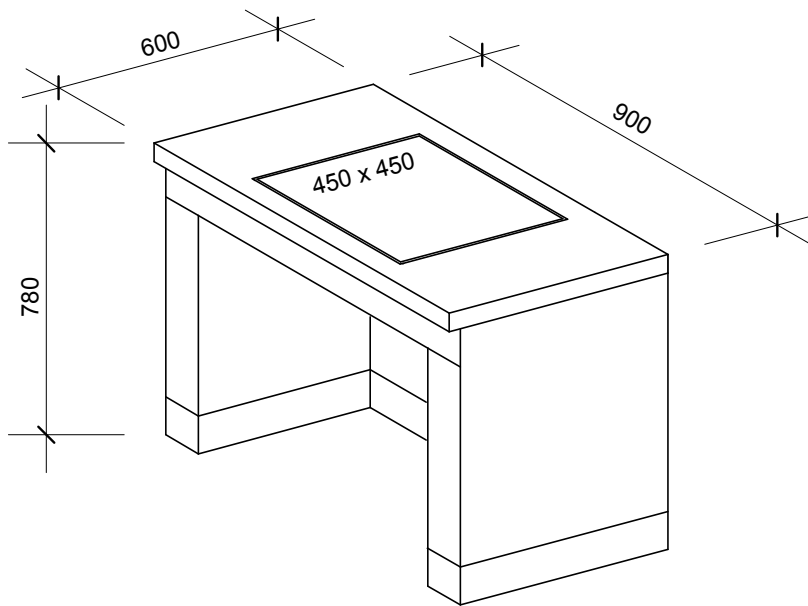
Grösse 1300 x 900 x 780 mm

Ganze Tischfläche ausgeleuchtet. Opal-transparenter Glasleuchtkasten auf 4-kant Stahlrohr.

Vier Leuchtstoffröhren à 40 W/220V mit 2 Druckschaltern, einzeln schaltbar. 2 induktive und 2 kapazitive Vorschaltgeräte für kompensiertes, phasenverschobenes ruhiges Licht. Kabellänge 2500 mm mit Stecker

Keine Unterbauten möglich.





## WT Wägetisch

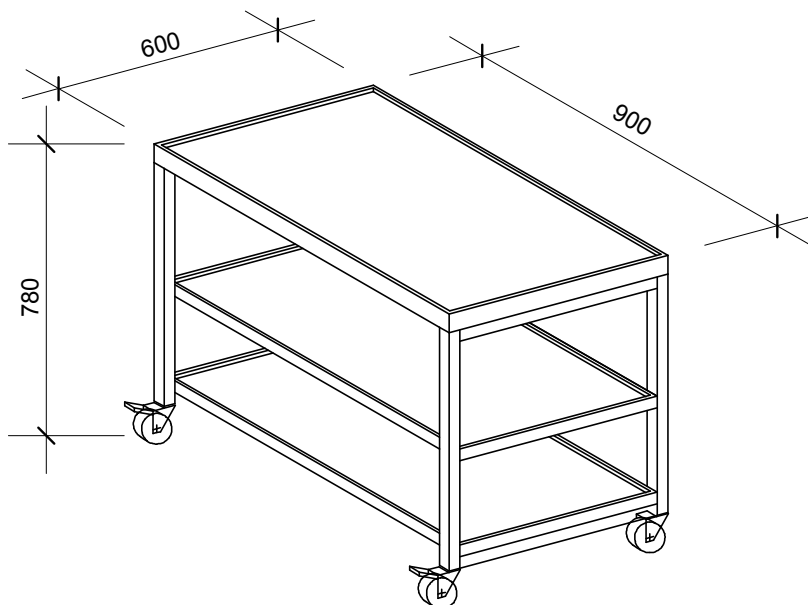
Grösse 900 x 600 x 780 mm

Tischplatte Kunstharz belegt, mit Wägeplatte aus geschliffenem Kunststein. Auf Dämpfungselementen gelagert.

Der Tisch dient der schwingungsfreien Lagerung von Waagen, Fotomikroskopen usw.

Keine Unterbauten möglich.

Metallgestell 40 x 40 x 3 mm, Füsse mit Nivellier Vorrichtung. Sitznische mit Berührungsschutz durch Tischverkleidung. Ausführung wie Unterbauelemente. Gestellverkleidung und Tischplatte unabhängig vom Waagentraggestell.



## RB Rollboy

Grösse 900 x 600 x 780 mm

Tragkraft 150 kg

Tischplatte Kunstharz belegt, 3 mm Kantenüberhöhung.

2 Bodentablare in KHZ, wie oben.

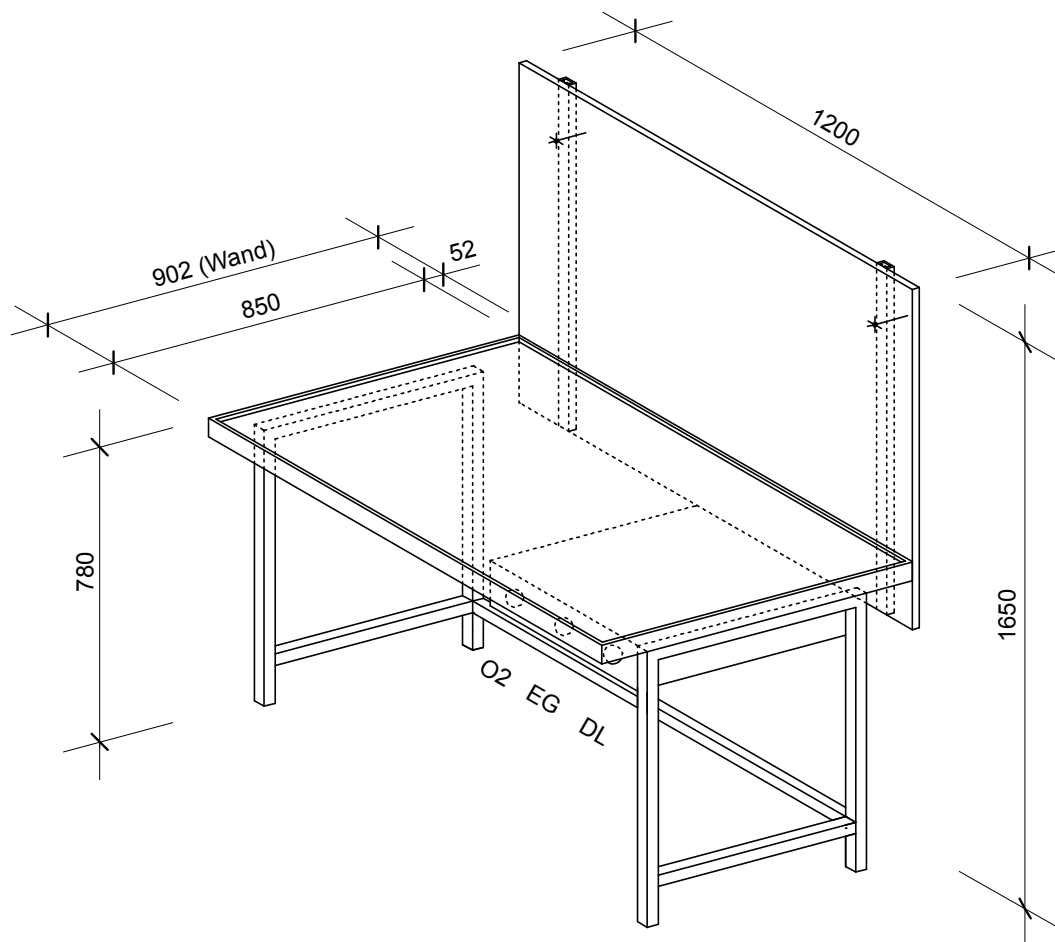
4 Lenkrollen, davon 2 feststellbar (zB MTS Typ 5503 K-2 und 55 KB-2)

## GT Glasbläser- oder Löttisch

Grösse 1200 x 850 x 780 mm

Metallgestell analog AT

Detaillierte Tischblattbeschreibung siehe im technischen Anhang, Seite 5.04



	Medien	Uni Nr.
Eckventil zu	O2	04
	EG	02
	DL	02

## ELAT: Elektrolabortisch

### Allgemeines:

- Grösse 1800 x 1000 x 1300 mm
- Tischplatte 1800 x 960 x 53 mm, Kunstharz belegt gemäss Seite 5.04, jedoch mit Stehbord 30 mm hoch.
- Gerätetablar 1800 x 485 x 30 mm, Kunstharz belegt, sonst wie Tischplatte. Tragkraft 120 kg
- Der Tisch dient der Arbeit mit Elektronik-Messgeräten und Computern.
- Unterbauten bis 72 cm hoch möglich, daher Anschlagleiste bei Tiefe 510 mm

### Tischgestell:

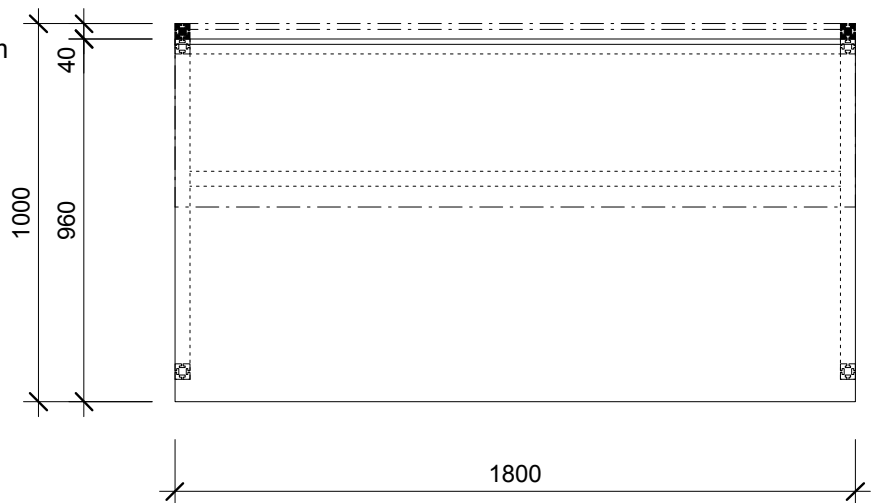
- Aus May Tec - Profilen, farblos eloxiert, gemäss Beschrieb Seite 5.01.
- Gestellgrösse 1800 x 900 x 1300 mm ( Aufbau- und Untergestell )

### Profilgrössen:

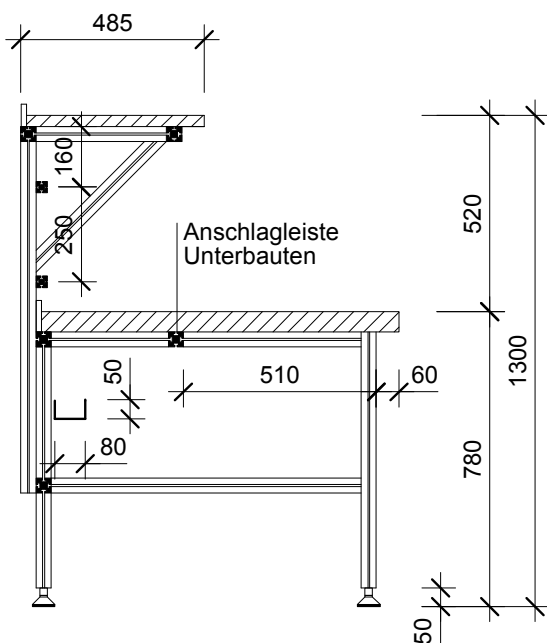
- Aufbau- und Grundgestell 40 x 40 mm mit E-Nuten leicht
- Beinverstrebungen und Parallelverbindungen 30 x 30 mm mit E-Nuten leicht

### Spezielles:

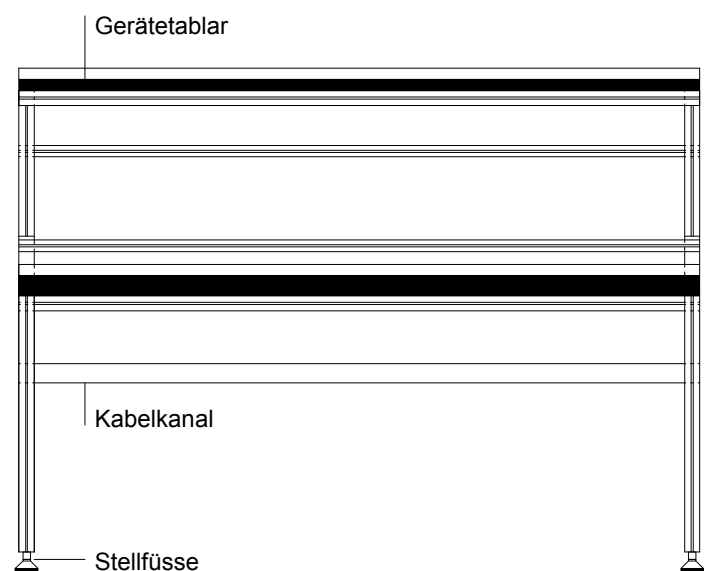
- Aufbaugesstell in der Höhe verstellbar mit 2 Parallelverbindern
- Alu-Kabelkanal, oben offen 50 x 80 x 1800 mm
- Verbinder / Gehrungsverbinder
- 2 Abdeckkappen 40 x 40 mm
- 4 Abdeckkappen 30 x 30 mm
- 4 Stellfüsse Ø 40 mm mit Anti-Slip
- 2 Führungsschienen 30 x 30 mm
- 8 Befestigungswinkel für Tischplatte
- 2 Befestigungslaschen für Tischverbindung
- 2 Fundamentwinkel in Alu
- Gewindeplatten



**Grundriss**



**Schnitt**



**Ansicht**

Die Höhe der Unterbauelemente beträgt mit Sockel 72 cm. Der Zwischenraum ab Oberkante der Unterbauten bis zur Unterkante der Sitzarbeitstischhöhe von 78 cm beträgt lediglich 1 cm. Bei der Montage ist auf die Möglichkeit zum Unterschieben der Unterbauten zu achten.

Der Zwischenraum ab Oberkante der Unterbauelemente bis zur Unterkante der Steharbeitstischhöhe von 91 cm ist wie folgt zu überbrücken:

Bei Arbeitstischen: Mit Schubladen Typ SB 2, SB 20 (2xSB 2) oder SB 4

Bei Spülen: Mit Blindbändern (Abdeckbrett) BB 2, BB 3 oder BB 4

Die Unterbauten sind stets mit einem 10 cm hohen Sockel ausgerüstet. An der Vorderkante des Sockels sind zwei Gleitstopfen und an der Hinterkante zwei Bockrollen montiert.

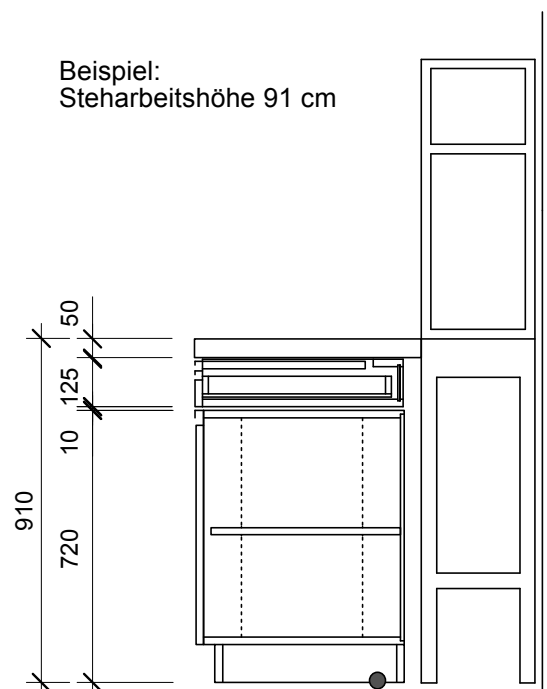
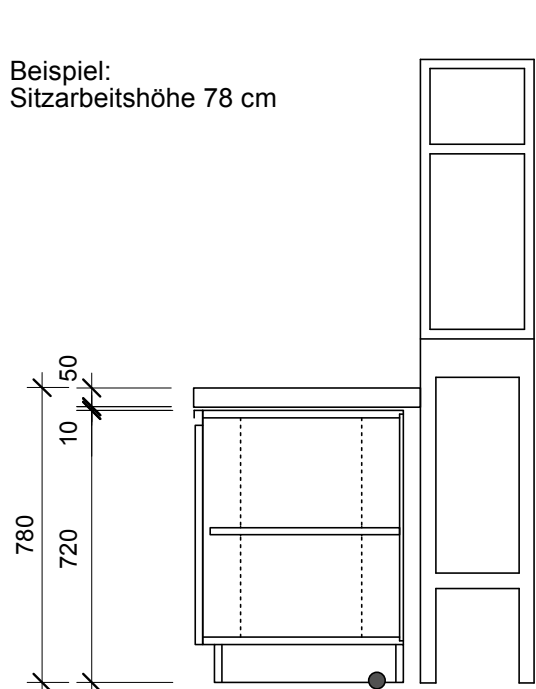
Dem Kurzzeichen der Unterbauten (wie auch der Schränke, Aufbau- und Dunkelkammerelemente) wird eine Ziffer angefügt. Diese Ziffer signalisiert die Elementbreite.

- 1 = 45 cm Breite
- 2 = 60 cm Breite
- 20 = 2 x 60 cm Breite
- 3 = 90 cm Breite
- 4 = 120 cm Breite

Die einzelnen Elemente werden jedoch nicht in allen vier Breiten hergestellt. Die vorgenannten Masse sind Nennmasse. Die Ausführungsmasse sind teilweise 2 cm geringer.

Unterbauten sind Einschubelemente. Die entsprechenden Abkürzungen werden in den Plänen vor der Arbeitsfläche eingetragen.

Unterbauten, Oberschränke und Stehschränke mit Zylinderschloss werden mit der Zusatzbezeichnung K ( Kombihülse ) in den Plänen versehen. Die Lieferung, Bestellung und der Einbau von Zylinderschlössern erfolgt durch die Universität. Detaillierte Angaben siehe Seiten 5.05, 5.06 und 5.07.



## Blindbänder BB Schubladenbänder SB Unterbauelemente

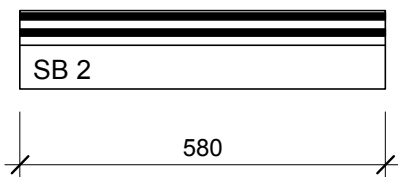
	Tiefe	Breite Modul 1	Breite Modul 2	Breite Modul 3	Breite Modul 4
Tischplatte	600 50				
Blindband	125				
Schubladenband mit Schreibauszug	125				
Schubladenband	125				
Unterbauelemente	620 550 100	450	600	900	1200

Schubladenbänder werden unter festen Tischflächen mit Höhe 910 mm montiert.

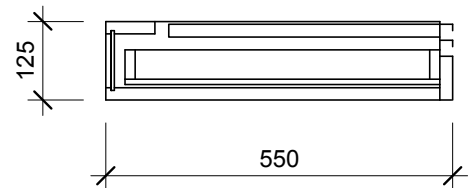
SB 2 Schubladenband - Schreibauszug  
- Schublade auf Einfachauszug mit 2 Unterteilungsbrettchen

SB 20 Schubladenband - zwei Elemente SB 2 zusammengebaut

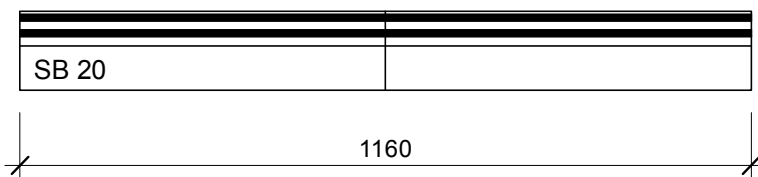
SB 4 Schubladenband - Schublade auf Vollauszug mit 2 Unterteilungsbrettchen



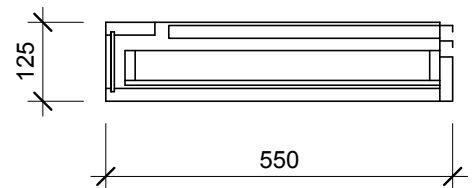
Ansicht



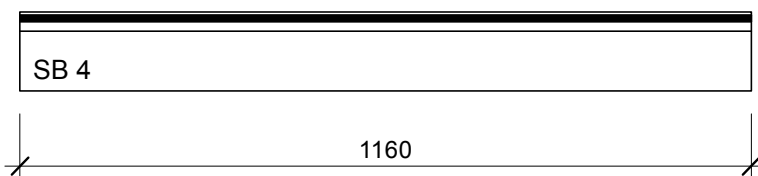
Seitenschnitt



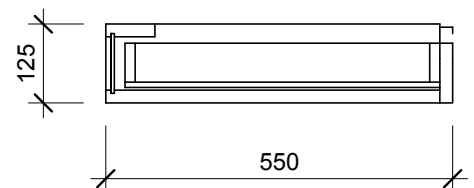
Ansicht



Seitenschnitt

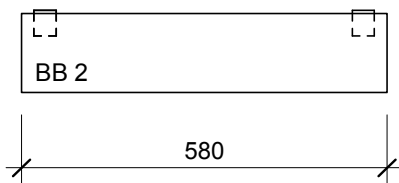


Ansicht

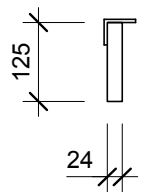


Seitenschnitt

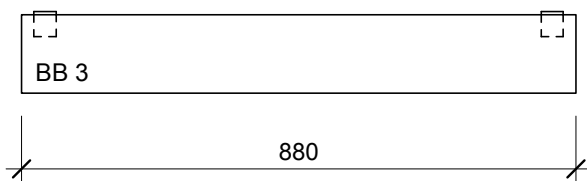
Blindbänder werden unter festen Spültischen zur vorderen Abdeckung montiert.



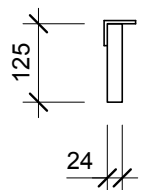
Ansicht



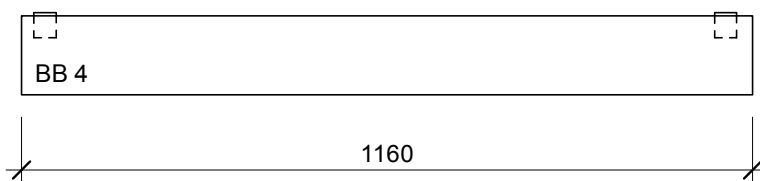
Seitenschnitt



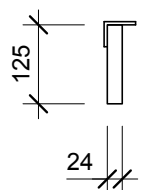
Ansicht



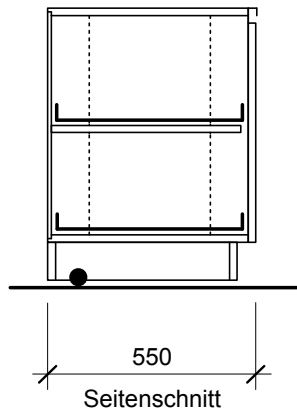
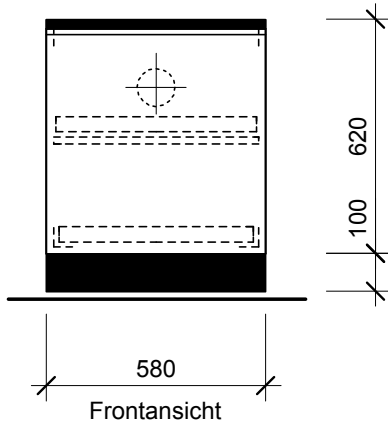
Seitenschnitt



Ansicht

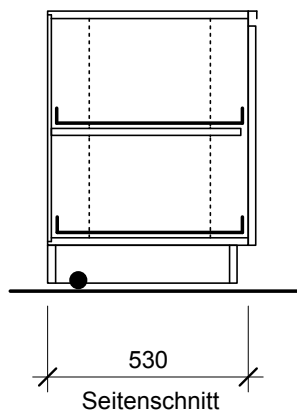
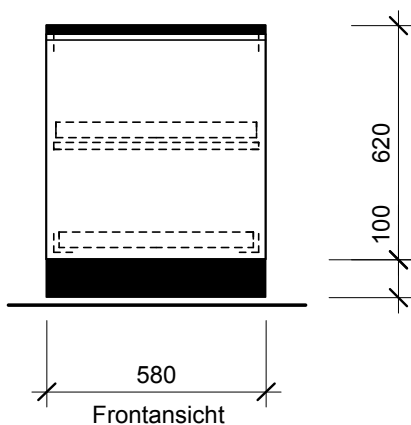


Seitenschnitt



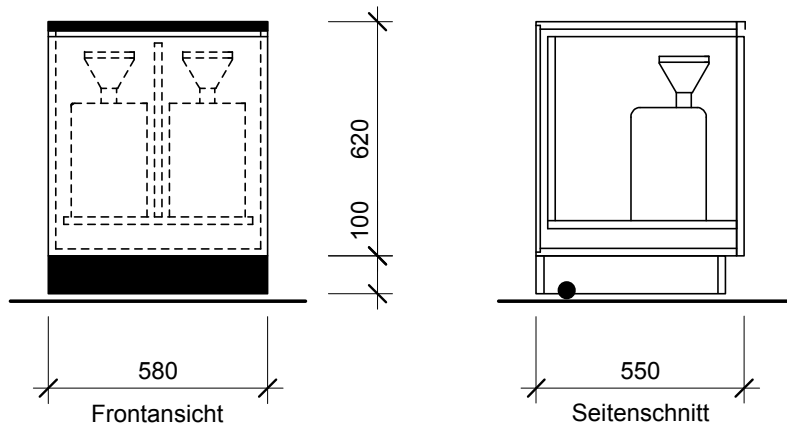
## S2 Säurefach-Element

- Flügeltürelement unter Kapelle, links oder rechts gebandet
- zwei Schalen aus Polypropylen ( PP, 4 mm )  
Grösse 530 x 500 x 40 mm
- ein verstellbares Tablar, Grösse 541 x 500 mm
- Abzug mit Anschluss an die Kapellenabluft (einschliesslich Dichtungsring etc.)
- unten mit Zuluftschlitz
- Beschläge: Auflaufwinkel
- Kunststoffschnäpper oder Magnetverschluss nicht rostend



## L2 Lösungsmittelfach

- Flügeltürelement unter Kapelle, links oder rechts gebandet
- zwei Schalen in Chromnickel-molybdänstahl ( V4A, 1.25 mm )  
Grösse 530 x 500 x 40 mm
- ein verstellbares Tablar Grösse 541 x 500 mm
- Beschläge: Auflaufwinkel
- Kunststoffschnäpper oder Magnetverschluss nicht rostend



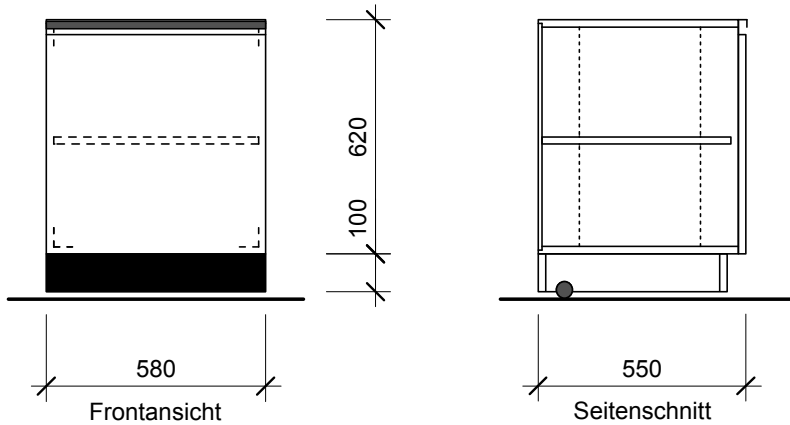
## AZL Auszugselement

- Auszugselement für Lösungsmittel unter Kapellen oder Tischen
- Front mit Ausziehkörper auf Vollauszug 50 kg und Scheidewand
- pro Seite eine CNS Bodenwanne mit Rutschsicherung für Aufnahme eines Sicherheitsbehälters analog wie BREVO Nr. 6.10.010

Anmerkung:

Wegen Kippgefahr muss bei der Montage der AZL-Elemente auf einen möglichst geringen Abstand zwischen Rollkorpus und Tischblatt geachtet werden.

Bei Platzierungen unter Spültischen ist eine zusätzliche Kipp-sicherung anzubringen wobei auf ein leichtes hervorziehen der Elemente zu achten ist (ohne Werkzeug).

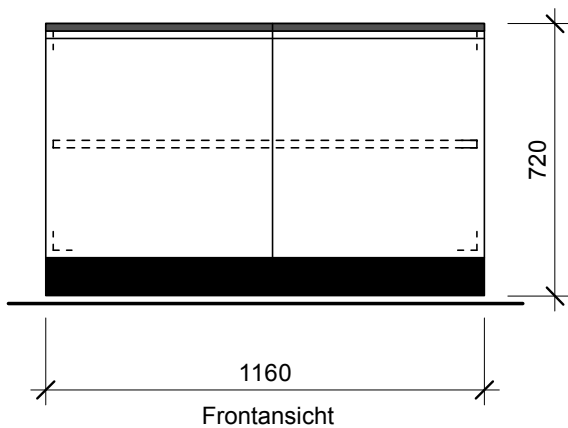


## F2 Flügeltür-Element

- eintürig links/rechts gebandet
- ein verstellbares Tablar  
Grösse 540 x 500 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg

## F2K Flügeltür-Element

- Variante mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses.

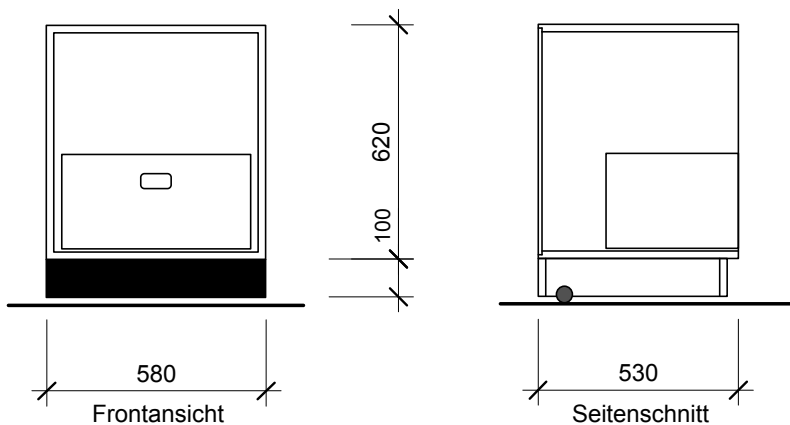


## F4 Flügeltür-Element

- zwei Flügeltüren
- ein verstellbares Tablar über ganze Länge  
Grösse 1120 x 500 mm  
Tablarbelastung max. 50 kg

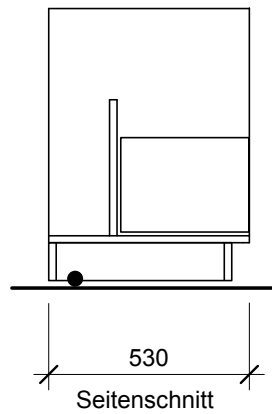
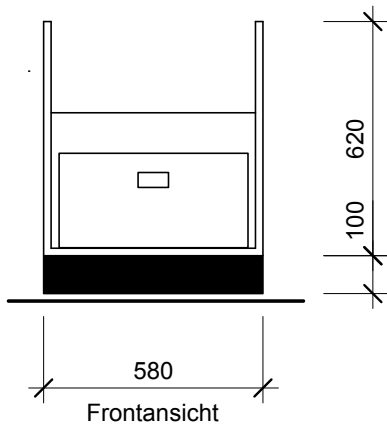
## F4K Flügeltür-Element

- Variante mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses.



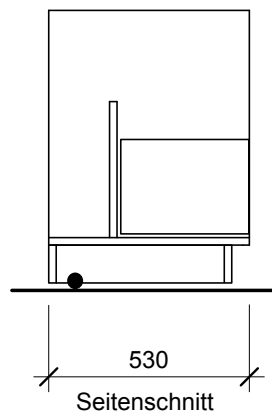
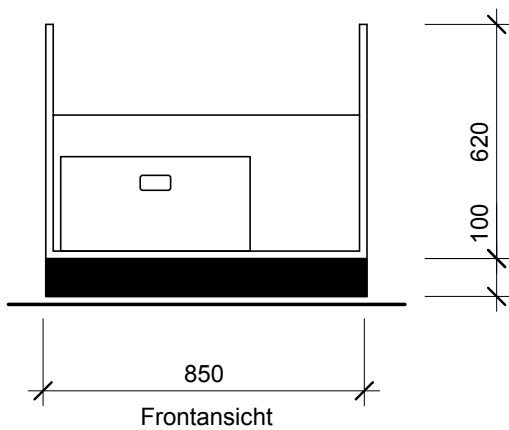
## A2 offenes Element

- Fach vorne offen
- mit beweglichem Abfallbehälter aus Chromstahlblech  
500 x 350 mm, 250 mm hoch,  
wasserdicht
- dieser Möbeltyp geht nicht unter ein Spülbecken



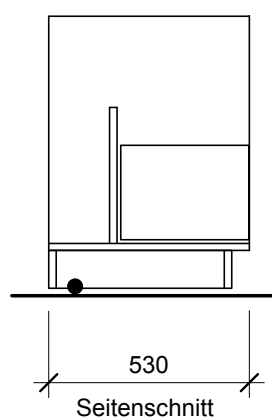
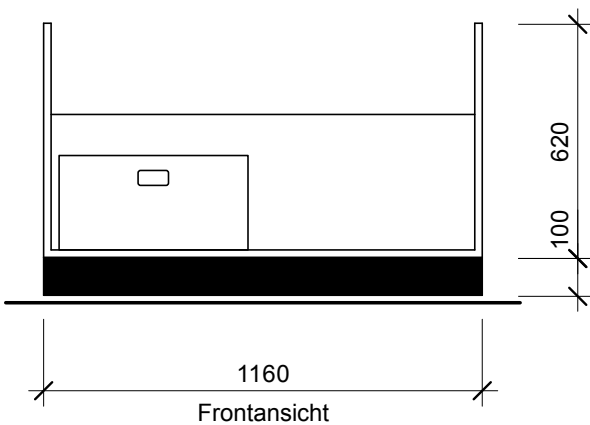
## BA 2 Beckenelement

- Fach vorne offen
- unter Spülbecken montiert
- mit beweglichem Abfallbehälter aus Chromstahlblech, Grösse 500 x 350 mm, 250 mm hoch, wasserdicht
- halbohohe Rückwand vorgesetzt vor Leitungssyphon



## BA 3 Beckenelement

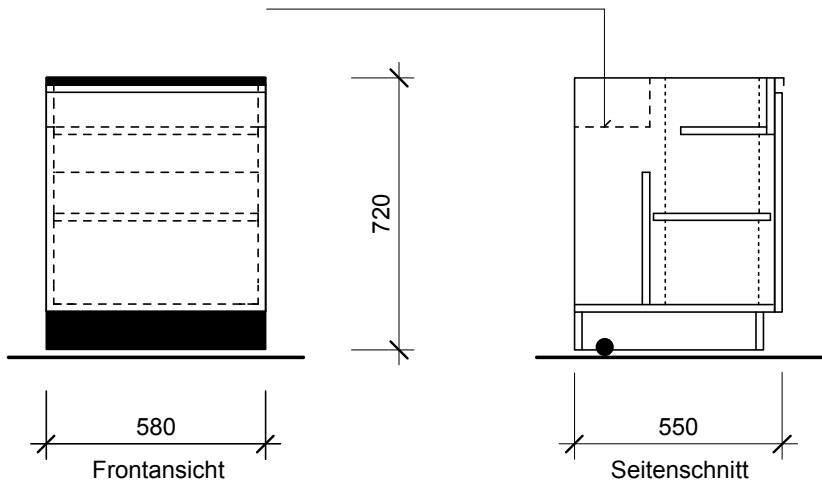
- unter Spülbecken montiert
- mit beweglichem Abfallbehälter aus Chromstahlblech, Grösse 500 x 350 mm, 250 mm hoch, wasserdicht
- halbohohe Rückwand vorgesetzt vor Leitungssyphon
- Montage unter Spüle SA 4 SP nicht möglich



## BA 4 Beckenelement

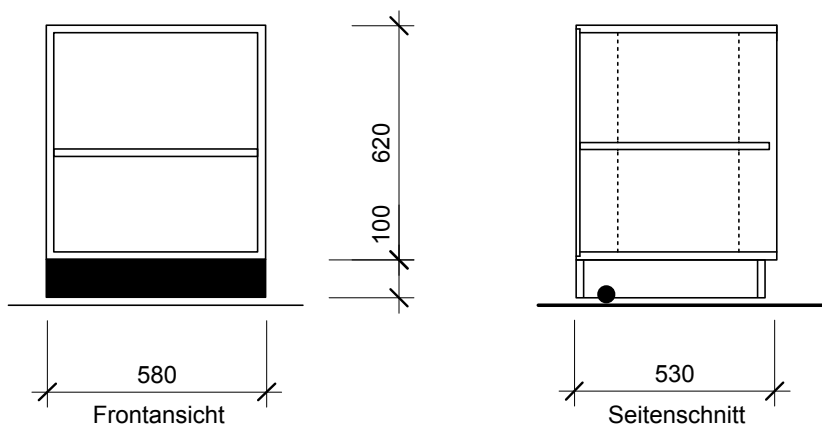
- unter Spülbecken montiert
- mit beweglichem Abfallbehälter aus Chromstahlblech, Grösse 500 x 350 mm, 250 mm hoch, wasserdicht
- halbohohe Rückwand vorgesetzt vor Leitungssyphon

Ausschnitt in Seitenwände von BF2 erstellen, wenn das Element unter einem SA4SP platziert wird.



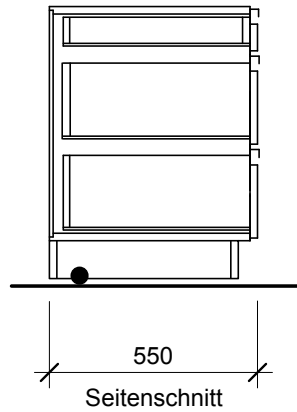
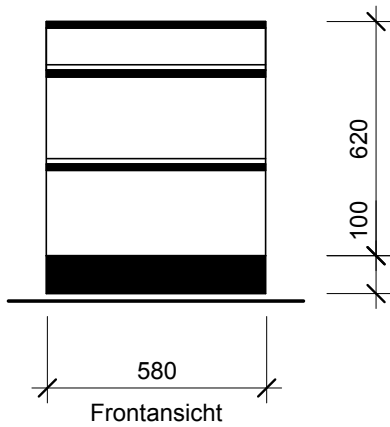
## BF2 Beckenelement mit Türli

- unter Spülbecken montiert
- eintürig, links oder rechts gebandet
- ein verstellbares Tablar Grösse 541 x 345 mm
- halbohohe Rückwand vorgesetzt vor Ablaufsyphon
- Deckel unterhalb Becken liegend
- Front mit Blende



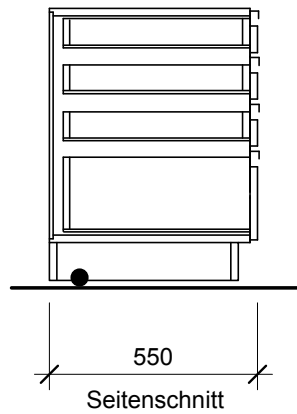
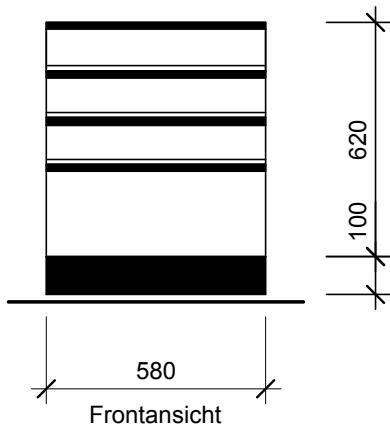
## OF2 Offenes Element

- Dieses Element kommt in Kombination mit einem Beckenelement BA2 unterhalb von Spülen vor und dient zur Aufnahme von Geschirrkörben etc.
- Fach vorne offen
- ein verstellbares Tablar Grösse 541 x 500 mm



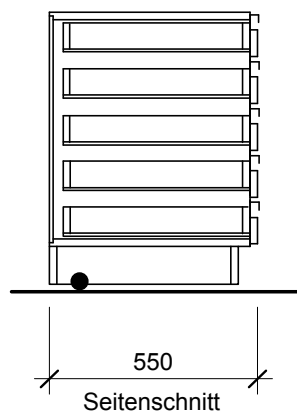
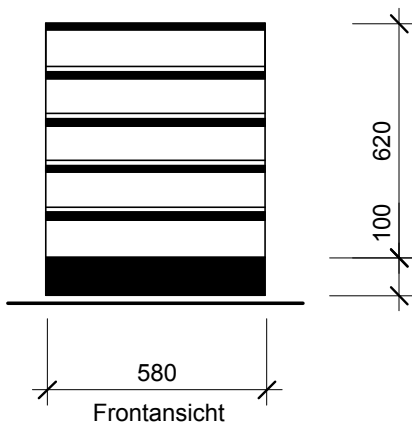
## T2/3 Schubladenkörper

- Schublade  $h = 1/5$
- 2 Schubladen  $h = 2/5$
- pro Schublade 2 Unterteilungsbrettchen
- 2 Schubladen-Auszugsseitenteile (für ev. Umrüstung auf T2/4 oder T2/5)



## T2/4 Schubladenkörper

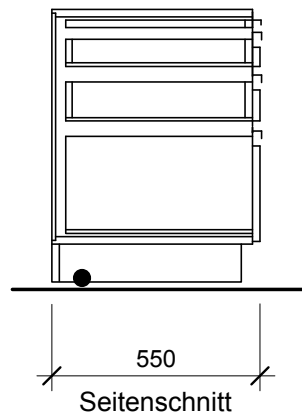
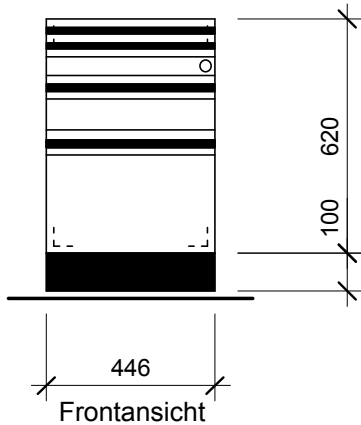
- 3 Schubladen  $h = 1/5$
- 1 Schublade  $h = 2/5$
- pro Schublade 2 Unterteilungsbrettchen
- 2 Schubladen-Auszugsseitenteile (für ev. Umrüstung auf T2/4 oder T2/5)



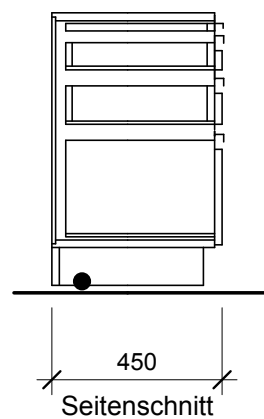
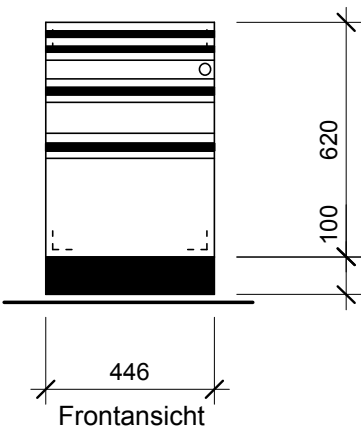
## T2/5 Schubladenkörper

- 5 Schubladen  $h = 1/5$
- pro Schublade 2 Unterteilungsbrettchen

## H1 Hängeregister - Element

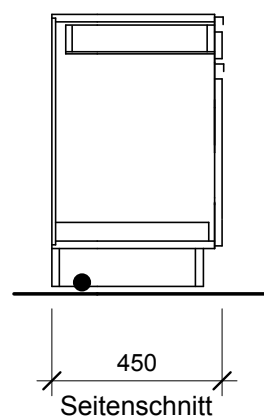
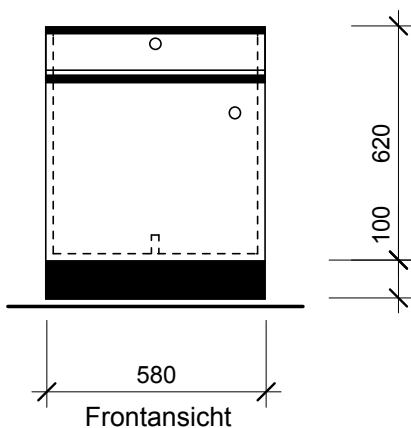


- Auszug mit Materialschale  
Grösse 280 x 280 mm  
Typ OPO 51.552.01
- Materialschublade Roto 750210  
auf Einfachauszug Roto 764700
- Karteischublade Roto 750235  
auf Vollauszug Roto 784200
- Hängeregisterschublade Roto  
750235 auf Vollauszug Roto 784200
- alle Schubladen aus Metall mit seitlichen Nuten und Bodenschlitzen für Unterteilungen zB Orgaroth
- Zentralverschluss mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses
- Zubehör  
je zwei Unterteilungsbrettchen für Material und Karteischublade Roto 301120, ein Hängeregistraturrahmen Roto 311010



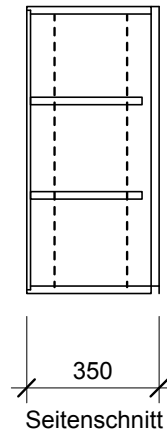
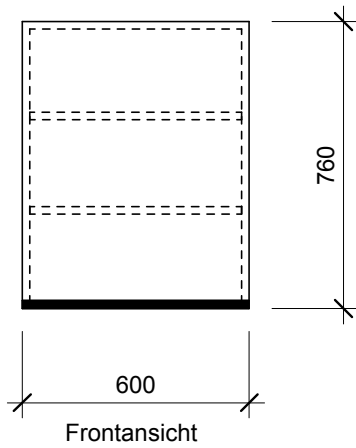
## H1Spez. Hängeregister - Element Spezial

- Variante 450 mm tief für Fenstertisch
- Alle Schubladen auf Vollauszügen Roto 784400
- Kartei- und Hängeregistraturschublade Roto 750435
- alle Schubladen aus Metall mit seitlichen Nuten und Bodenschlitzen für Unterteilungen zB Orgaroth
- Zubehör:  
je zwei Unterteilungsbrettchen für Material- und Karteischublade Roto 301120, ein Hängeregistraturrahmen Roto 311010, einfache Tiefe mit Anschlag für Registraturschublade
- Zentralverschluss mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses



## M1 Mikroskopier - Element

- Unter Mikroskopiertisch fixiert
- eine Schublade mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses
- eine Flügeltüre links gebandet mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses

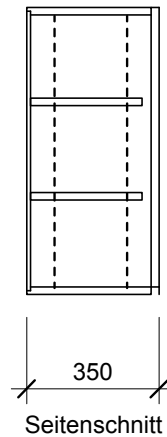
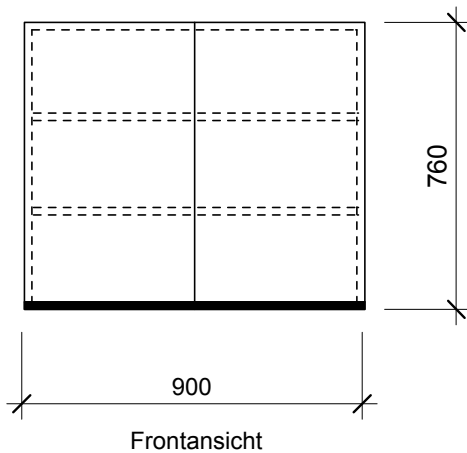


## HS 2 Hängeschrank

- eintürig, links oder rechts gebandet
- zwei verstellbare Ablare  
Grösse: 555 X 295 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg

## HS 2K Hängeschrank

- Variante mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses

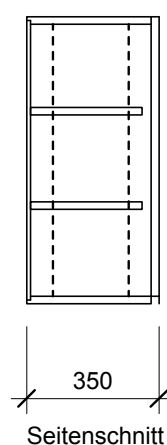
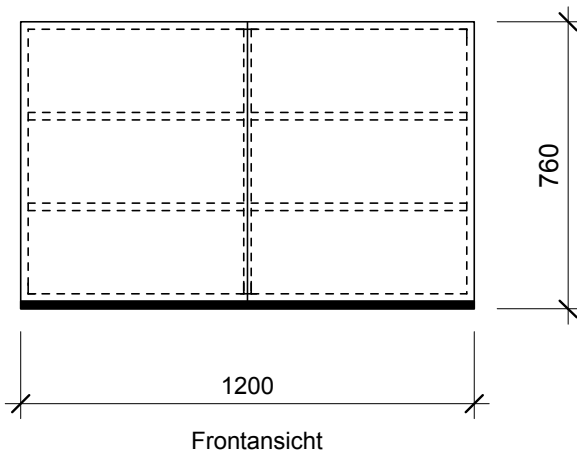


## HS 3 Hängeschrank

- zwei Flügeltüren
- zwei verstellbare Ablare  
Grösse: 855 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg

## HS 3K Hängeschrank

- Variante mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses

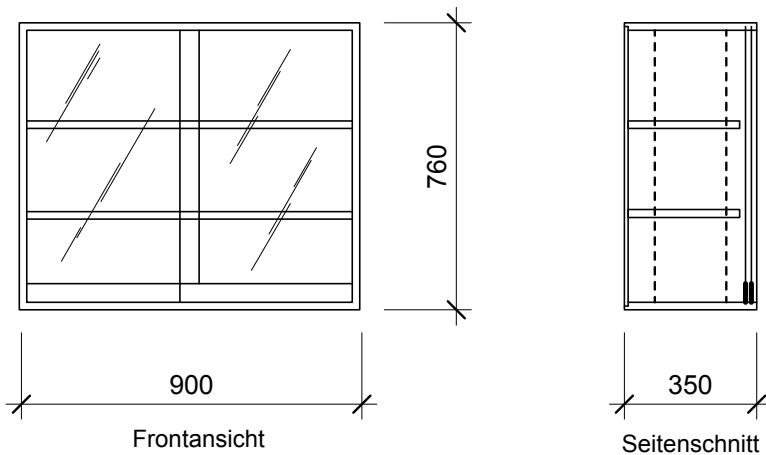


## HS 4 Hängeschrank

- zwei Flügeltüren
- Scheidewand
- zwei verstellbare Ablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg

## HS 4 K Hängeschrank

- Variante mit Riegelschloss für den Einbau eines Zylinderschlosses

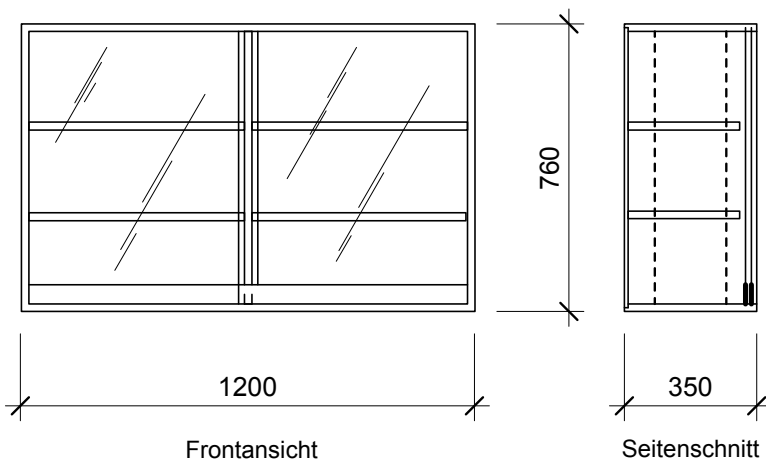


## HG 3 Hängeschrank

- zwei Glasschiebetüren 6 mm stark, Floatglas, sichtbare Kanten poliert
- Schieber mit Griffmulde
- Schiebetürbeschläge Glissa 24/200
- Staubschutzleiste Glissa Alu
- zwei verstellbare Tablare  
Grösse: 855 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg

## HG 3K Hängeschrank

- Variante mit Ausschnitt für den Einbau eines Schliesszylinders

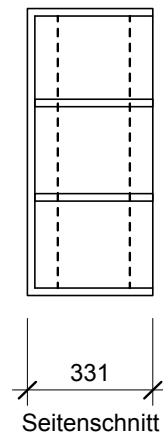
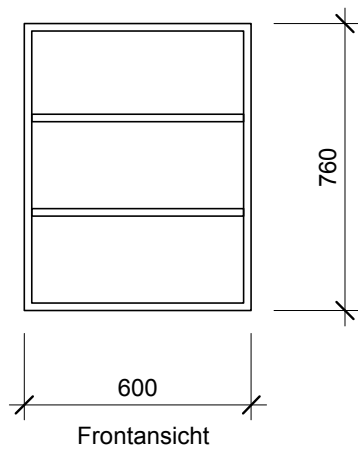


## HG 4 Hängeschrank

- zwei Glasschiebetüren 6 mm stark, Floatglas, sichtbare Kanten poliert
- Schieber mit Griffmulde
- Schiebetürbeschläge Glissa 24/200
- Staubschutzleiste Glissa Alu
- Scheidewand
- zwei verstellbare Tablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg

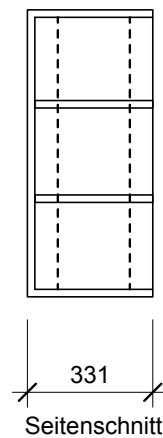
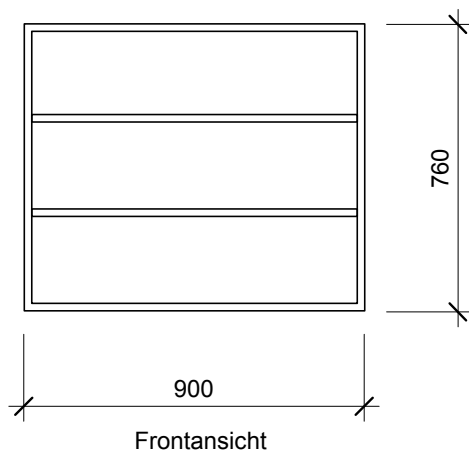
## HG 4K Hängeschrank

- Variante mit Ausschnitt für den Einbau eines Zylinderschlosses



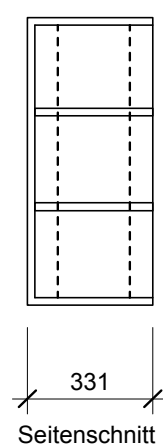
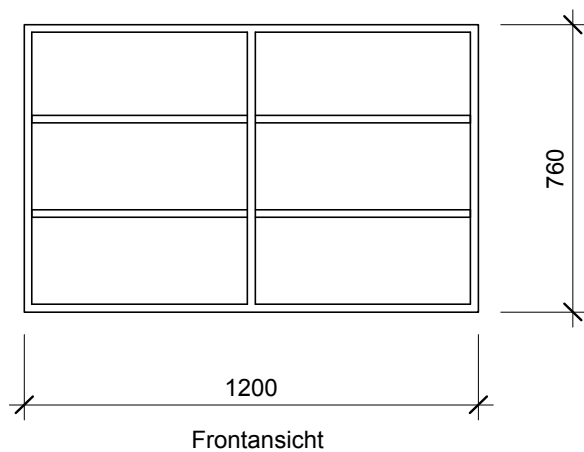
## HO 2 Hängeschrank offen

- ohne Türe
- offenes Regal für Bücher
- zwei verstellbare Tablare  
Grösse: 555 x 310 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg



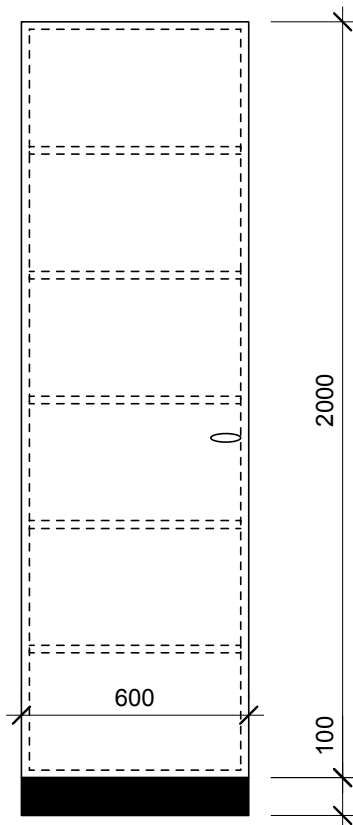
## HO3 Hängeschrank offen

- ohne Türen
- offenes Regal für Bücher
- zwei verstellbare Tablare  
Grösse: 855 x 310 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg

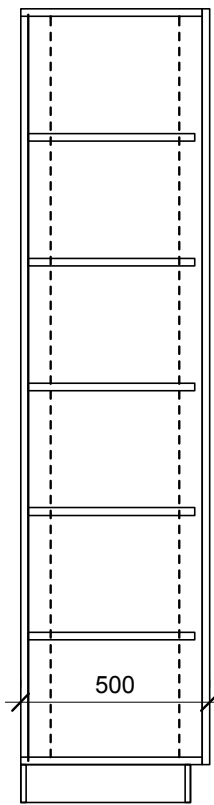


## HO4 Hängeschrank offen

- ohne Türen
- offenes Regal für Bücher
- Scheidewand
- zwei verstellbare Tablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 310 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg



Frontansicht



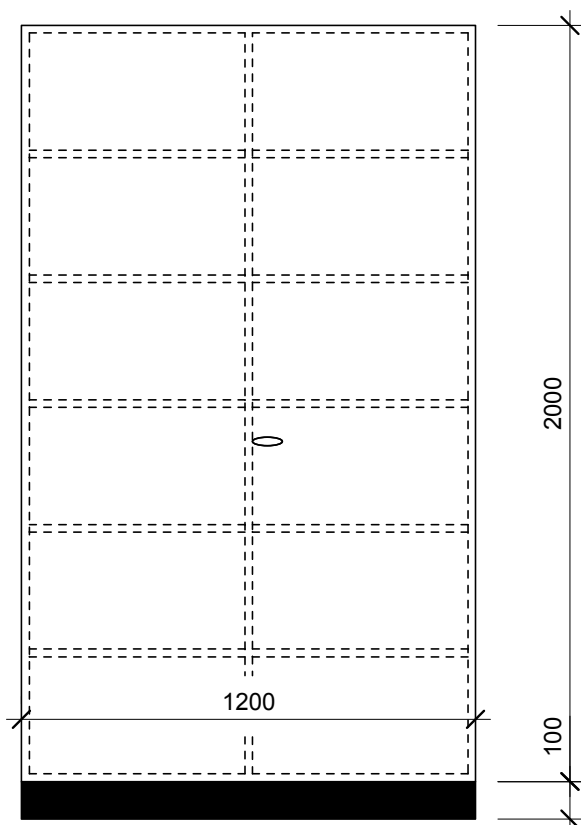
Seitenschnitt

## SS 2 Materialschrank

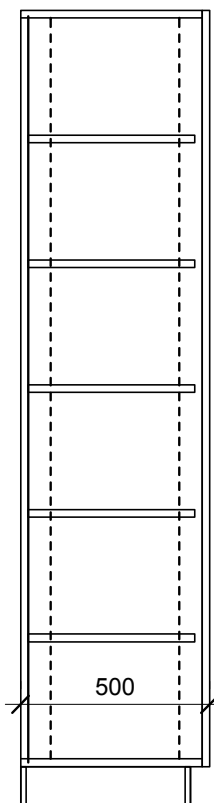
- eintürig, links oder rechts gebandet
- Dreholive
- 5 verstellbare Tablare  
Grösse: 555 x 445 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## SS 2K Materialschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses mit Olive



Frontansicht



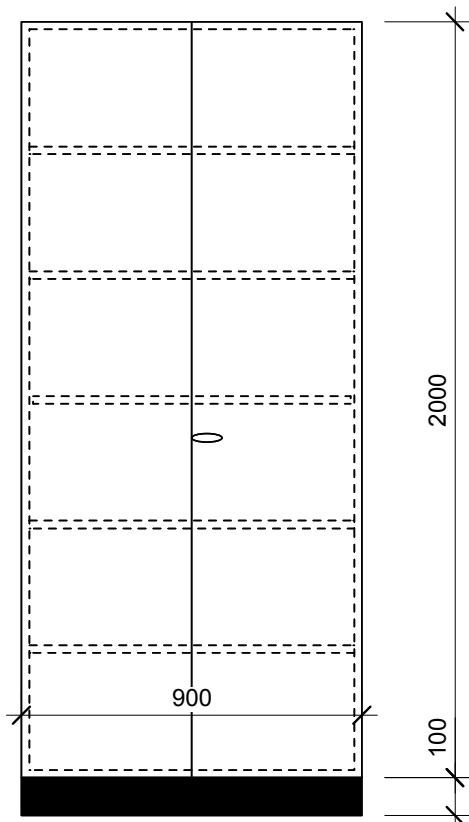
Seitenschnitt

## SS 4 Materialschrank

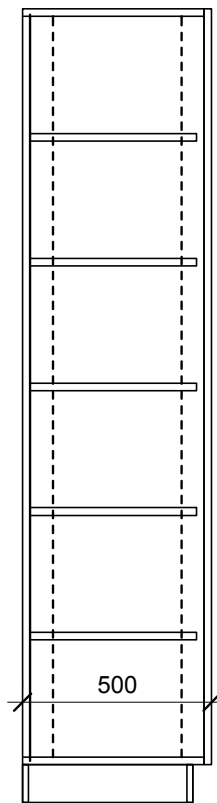
- 2 Flügeltüren
- Dreholive
- Scheidewand
- 5 verstellbare Tablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 445 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg
- 6 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## SS 4K Materialschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses mit Olive



Frontansicht



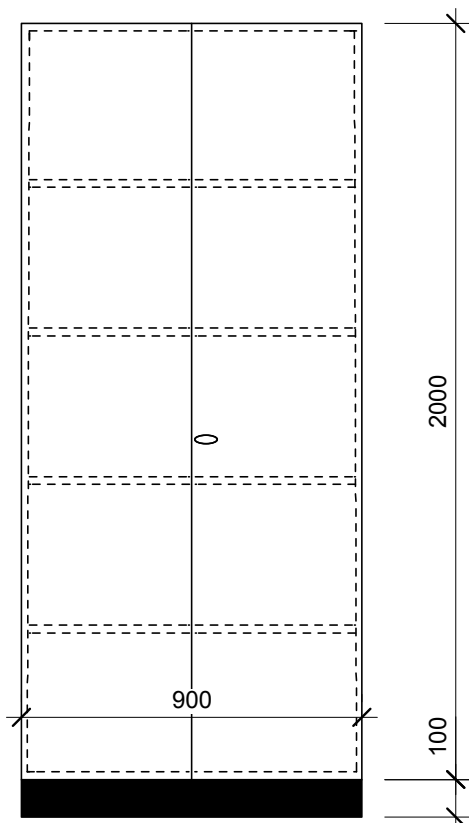
Seitenschnitt

## SS 3 Materialschrank

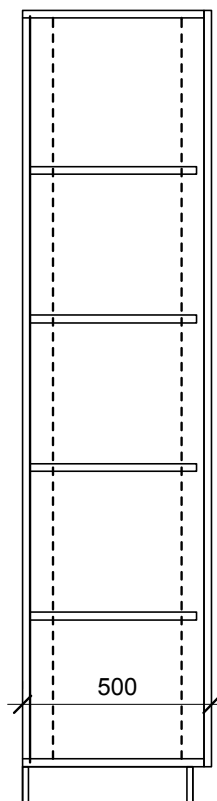
- 2 Flügeltüren
- Dreholive
- 5 verstellbare Tablare  
Grösse: 855 x 445 mm  
Tablarbelastung max. 45 kg
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## SS 3K Materialschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses mit Olive



Frontansicht



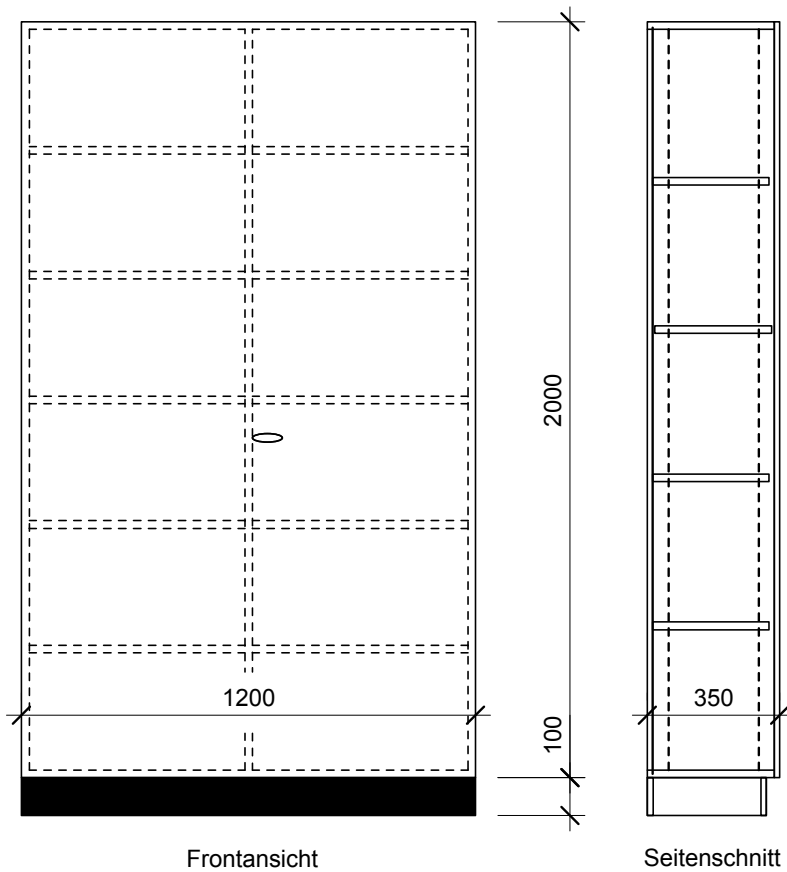
Seitenschnitt

## SS 3 - F30 Materialschrank

- Aufstellung im Korridor
- F30 feuerhemmende Ausführung
- 2 Flügeltüren
- Dreholive
- 4 verstellbare Tablare  
Grösse: 845 x 415 mm  
Tablarbelastung max. 45 kg
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## SS 3K - F30 Materialschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses mit Olive

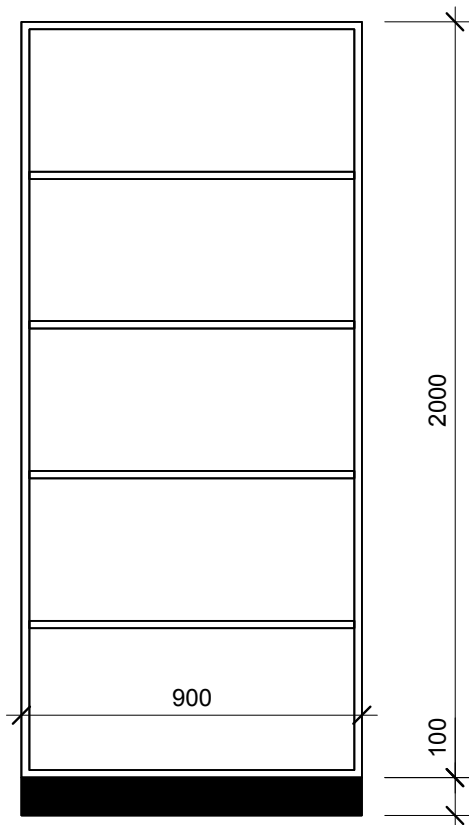


## SS 4 - F30 Spez. Materialschrank

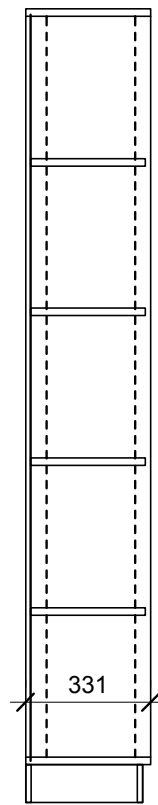
- Aufstellung im Korridor
- F30 feuerhemmende Ausführung
- 2 Flügeltüren
- Dreholive
- 4 verstellbare Tablare  
Grösse: 845 x 265 mm  
Tablarbelastung max. 45 kg
- Tablarschienen aufgesetzt
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung
- Kippsichere Wandbesfestigung

## SS 4K - F30 Spez. Materialschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses



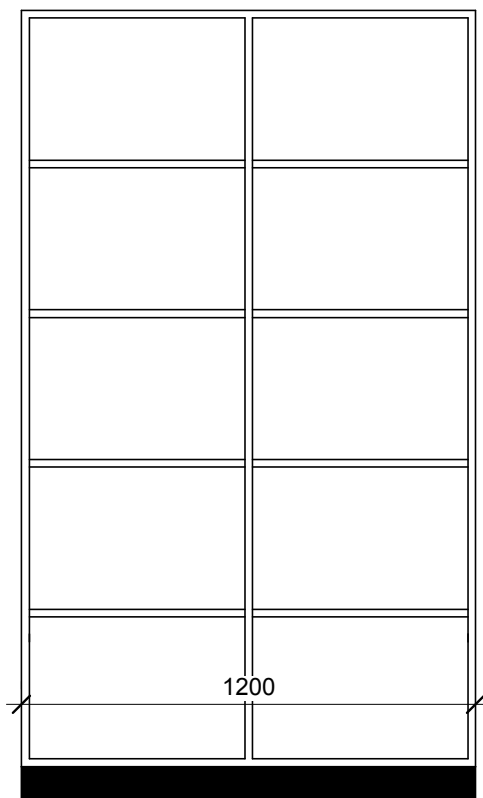
Frontansicht



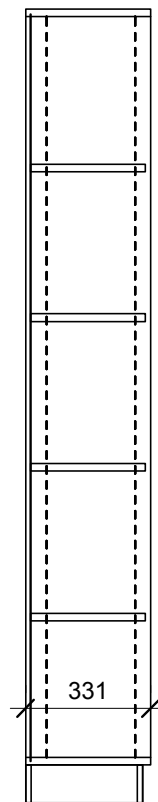
Seitenschnitt

## CO 3 offenes Tablargestell

- mit Rückwand
- 4 verstellbare Tablare  
Grösse: 855 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg
- Kippsichere Wandbefestigung
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung



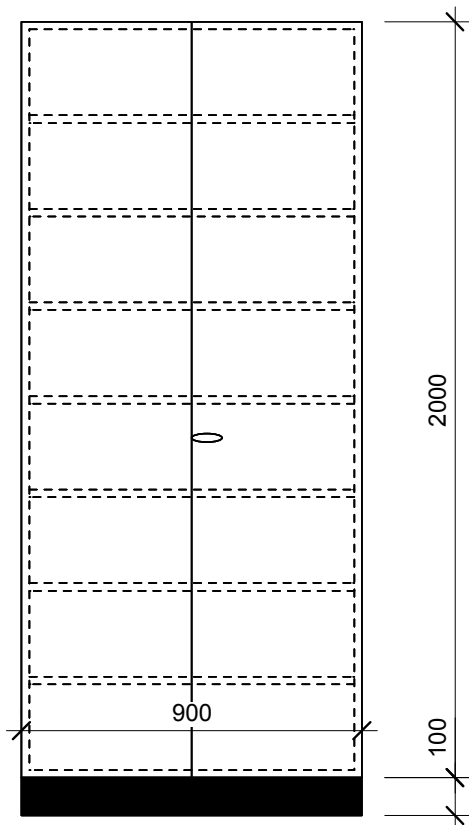
Frontansicht



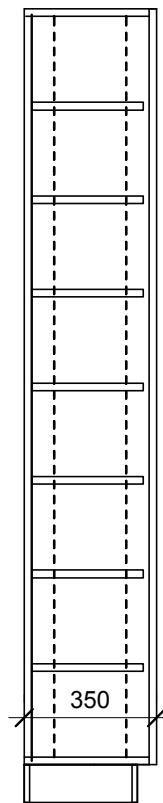
Seitenschnitt

## CO 4 offenes Tablargestell

- mit Rückwand
- Scheidewand
- 4 verstellbare Tablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg
- Kippsichere Wandbefestigung
- 6 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung



Frontansicht



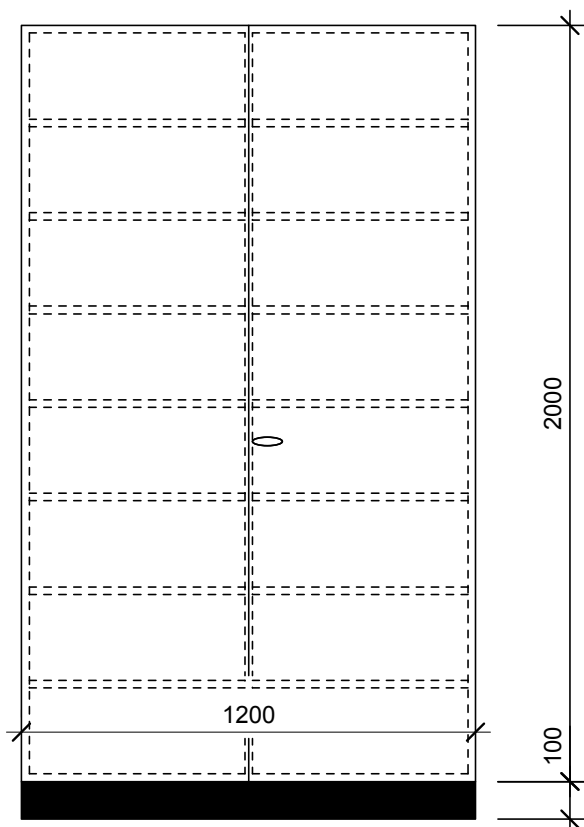
Seitenschnitt

## CS 3 Chemikalienschrank

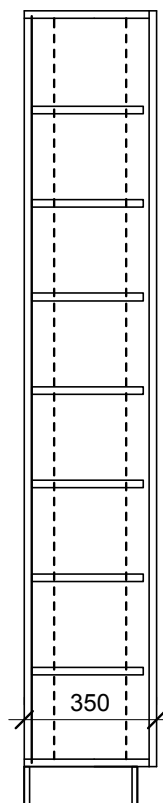
- 2 Flügeltüren
- Dreholive
- 7 verstellbare Tablare  
Grösse: 855 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg
- Kippsichere Wandbefestigung
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## CS 3K Chemikalienschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses



Frontansicht



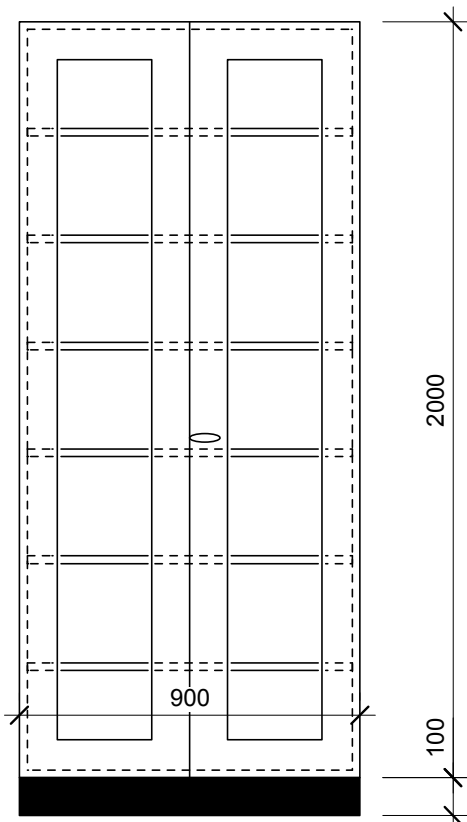
Seitenschnitt

## CS 4 Chemikalienschrank

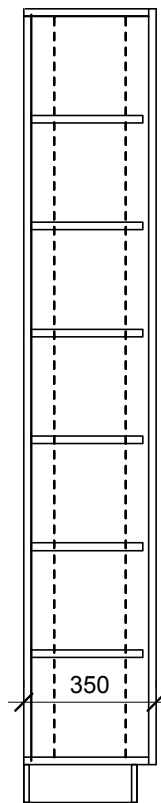
- 2 Flügeltüren
- Dreholive
- Scheidewand
- 7 verstellbare Tablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg
- Kippsichere Wandbefestigung
- 6 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## CS 4K Chemikalienschrank

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses



Frontansicht



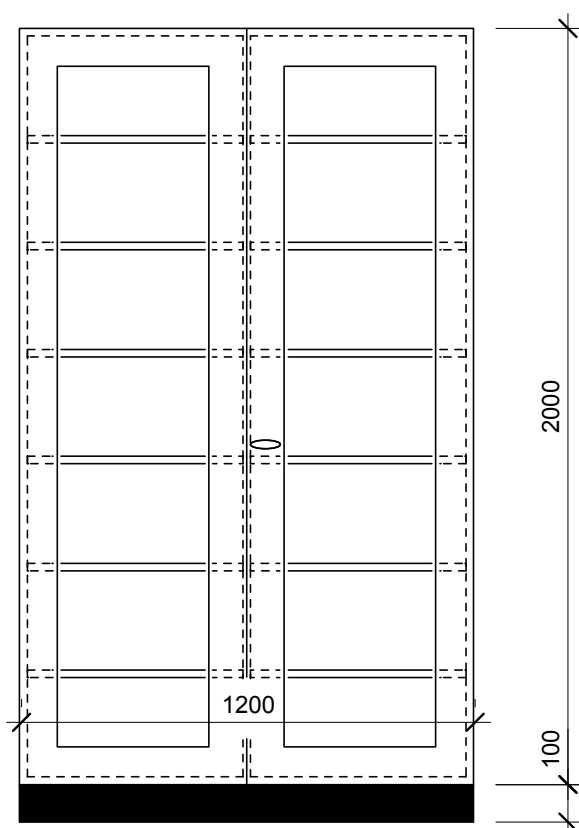
Seitenschnitt

## CG 3 Chemikalienschrank, verglast

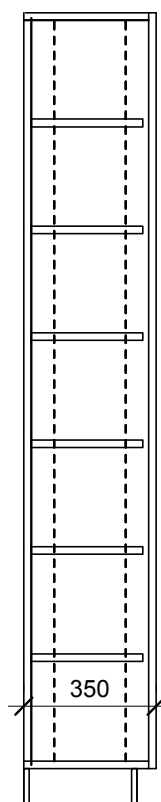
- 2 Flügeltüren mit Floatglaseinsatz 5 mm stark
- Dreholive
- 6 verstellbare Tablare  
Grösse: 855 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 35 kg
- Kippsichere Wandbefestigung
- 4 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## CG 3K Chemikalienschrank, verglast

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses



Frontansicht



Seitenschnitt

## CG 4 Chemikalienschrank, verglast

- 2 Flügeltüren mit Floatglaseinsatz 5 mm stark
- Dreholive
- Scheidewand
- 6 verstellbare Tablare pro Abteil  
Grösse: 565 x 295 mm  
Tablarbelastung max. 25 kg
- Kippsichere Wandbefestigung
- 6 Stellschrauben im Schranksockel zur horizontalen Ausrichtung

## CG 4K Chemikalienschrank, verglast

- Variante mit Kombihülse für den Einbau eines Zylinderschlosses

# Wandschienen, Tablare und Konsolen

## WS Wandschienen

- wie AWESO Typ 2, Nr. 1042.125, Stahl roh verzinkt mit Stellöchern  
Längen in mm: 500, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500, 3000

## TB Tablare

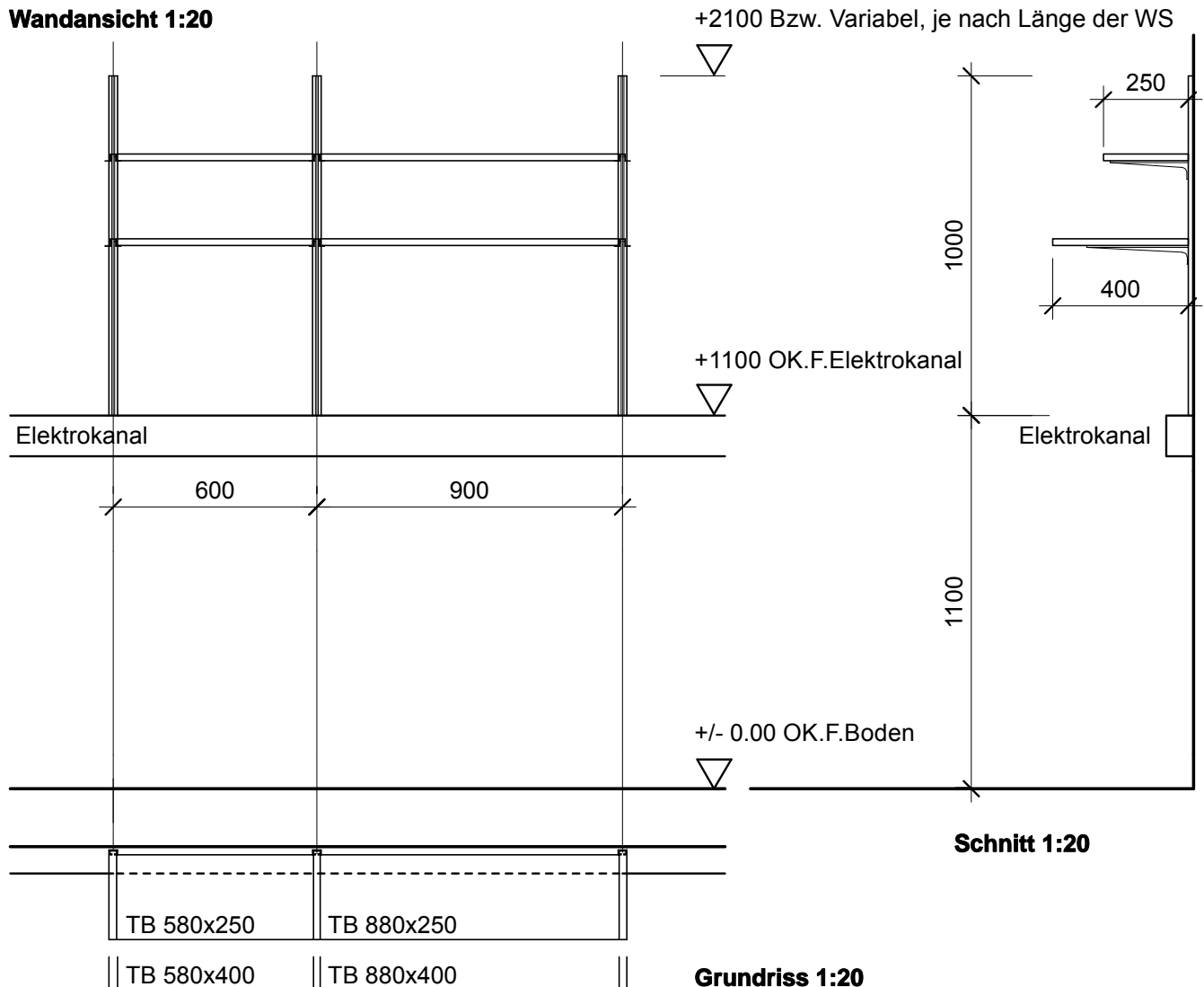
- Tischlerplatte 19 mm stark, beidseitig und alle Kanten mit 0.8 mm KHZ belegt  
Größen: 580 x 250 mm, 580 x 400 mm, 880 x 250 mm, 880 x 400 mm

## KN Konsolen

- wie AWESO Nr. 1573.XXX, Unterteil in Stahl oder Zinkdruckguss schwarz lackiert. Auszug in Aluminium matt anodisiert. Unterteil und Auszug fertig zusammengesetzt.
- Mittelkonsole Nr. 1573.0002 mit Abschlusskappe Nr. 1800.020231
- linke Endkonsole Nr. 1573.1002 mit Abschlusskappe Nr.1800.020211
- rechte Endkonsole Nr. 1573.2002 mit Abschlusskappe Nr. 1800.020221

**Beispiel:** Tablaranlage, 3 WS l = 1000 mm mit 1 TB 580 x 250 mm / 1 TB 880 x 250 mm und 1 TB 580 x 400 mm / 880 x 400 mm

### Wandansicht 1:20



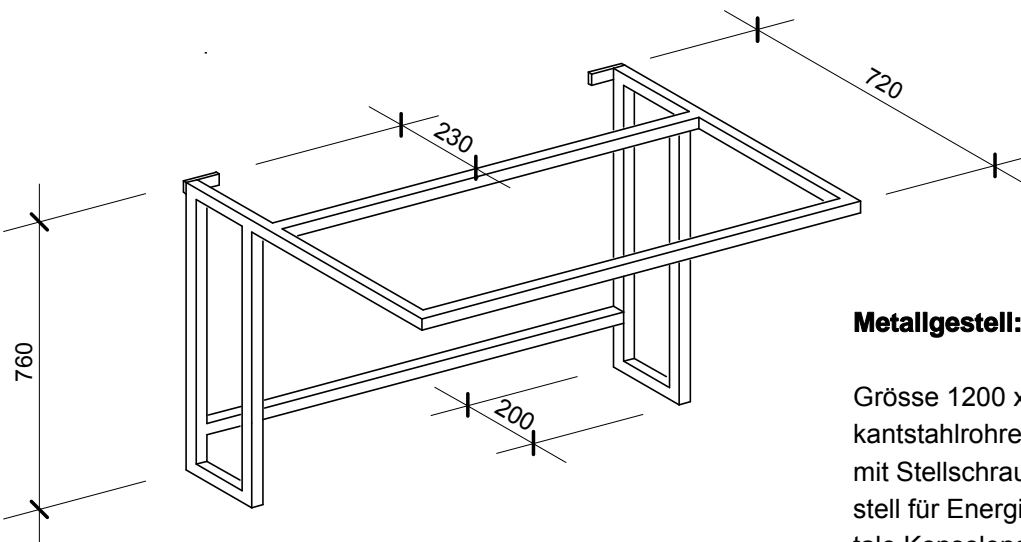
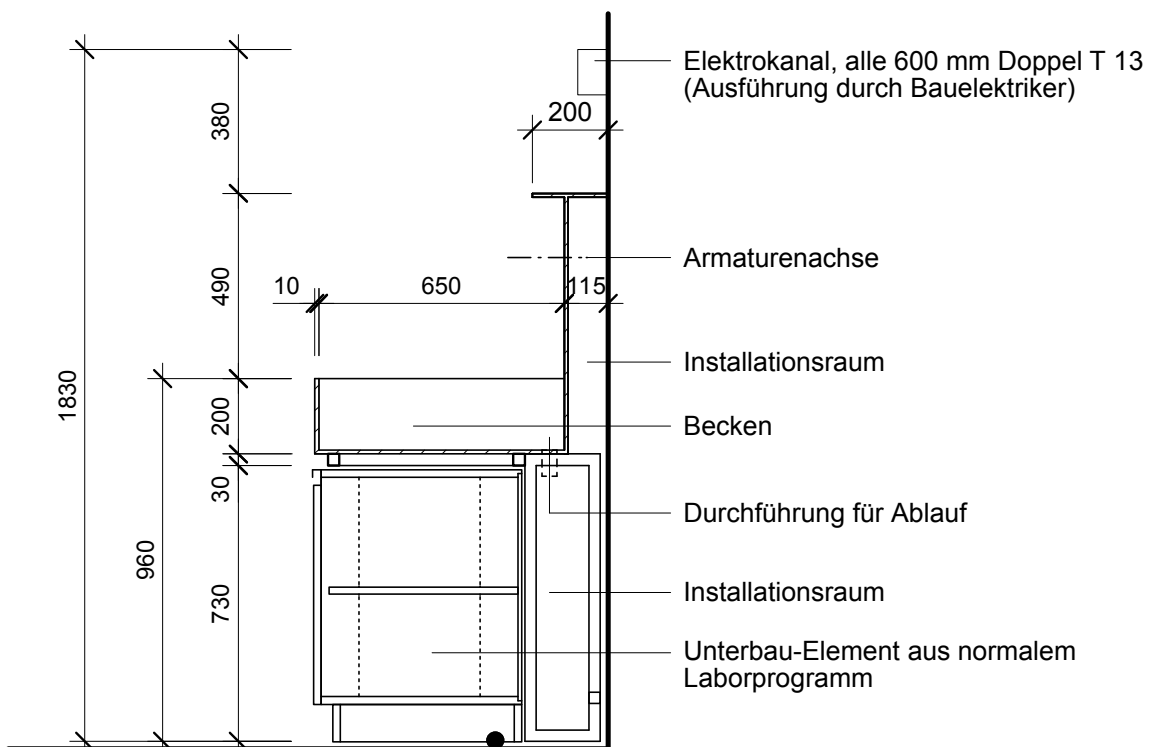
# Dunkelkammerelemente, System - Aufbau

Die Dunkelkammereinrichtungen bestehen aus folgenden Elementen:

- Metallrahmen (Spezialzelle) als Tragkonstruktion und Installationsgestell
- Oberteil aus PP, 10 mm stark. Beckengröße innen 650 x 580 mm bzw. 650 x 1180 mm.  
Angebaute Rückwand mit Armaturen und oberem Ablagebrett 20 mm.
- Alle Unterbau-Elemente aus Laborprogramm möglich.

Spezielles:

Spezielle Fotolaboreinrichtungen wie, Becken für Rollfilme, Rahmenentwickler, Leucht- und Abschwächpulte mit Brausen, Negativbetrachter, lichtdichte Durchreichen etc. sind in diesem Labornormkatalog nicht enthalten. Fotolabor-Leuchten müssen je nach Bedürfnis durch das Institut bestimmt werden.



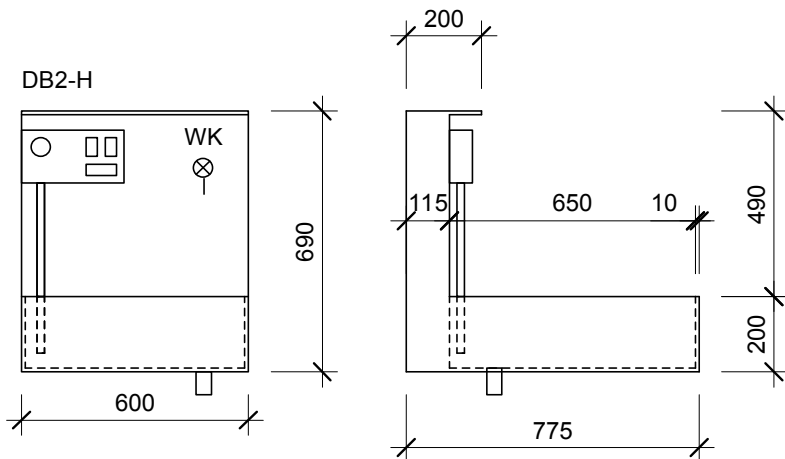
## Metallgestell:

Größe 1200 x 720 x 760 mm aus Vierkantstahlrohren 30 x 30 x 3 mm, unten mit Stellschrauben. Ausführung wie Gestell für Energiezellen, jedoch horizontale Konsolenarme zusätzlich.

# Dunkelkammerbecken klein

Die normale Disposition der Dunkelkammerbecken ist die folgende Grundausstattung:

DB2-H, Entwicklerbad / DB2-Fix, Fixierbad / DB2-Stopp, Stoppbad und DB2-W, Wässerungsbad

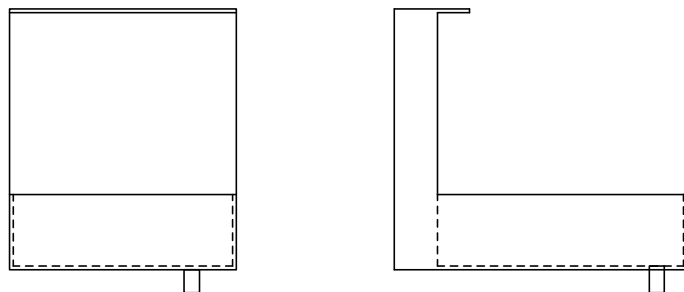


## DB2-H Entwicklerbad

Grösse 600 x 775 x 690 mm

- Becken 580 x 650 mm
- Medien: WK
- Heizungseinsatz mit darüberliegendem Einsatzrost. Steuerungselement an der Rückwand
- Ablauf, Standrohr mit Sicherheitsüberlauf.

DB2-Fix



## DB2-Fix Fixierbad

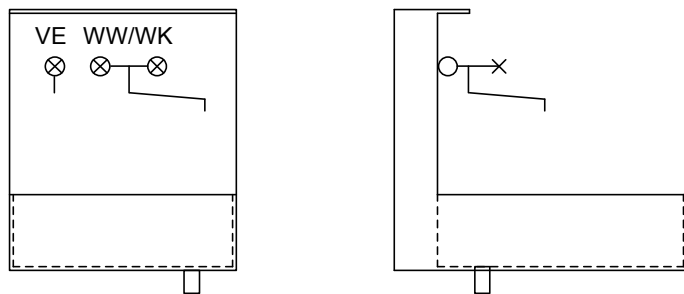
Grösse 600 x 775 x 690 mm

- Becken 580 x 650 mm
- Der frontseitig montierte Ablauf ist mit einem Füllstutzen und dicht schliessendem Hahn zu versehen.
- Auffangkanister unterhalb Becken
- Deckel zur Verhinderung der

## DB2-Fix-Schaukel

- Ausführung analog DB2-Fix, zusätzlich mit motorbetriebener Schaukel und spez. Unterbau.

DB2-Stopp

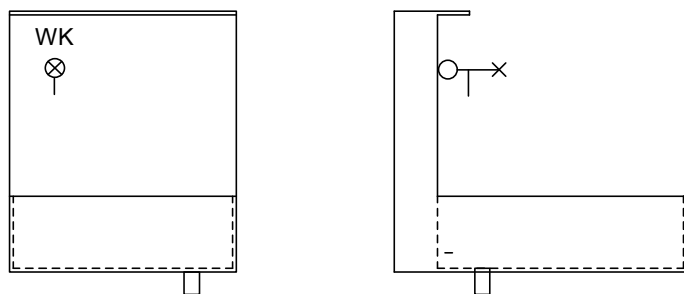


## DB2-Stopp Stoppbad

Grösse 600 x 775 x 690 mm

- Becken 580 x 650 mm
- Medien: VE, WW / WK (Mischbatterie) Schwenkauslauf oder Brause
- Ablauf, Standrohr mit Sicherheitsüberlauf.

DB2-W



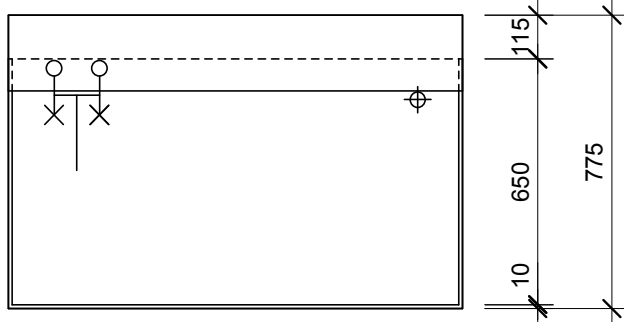
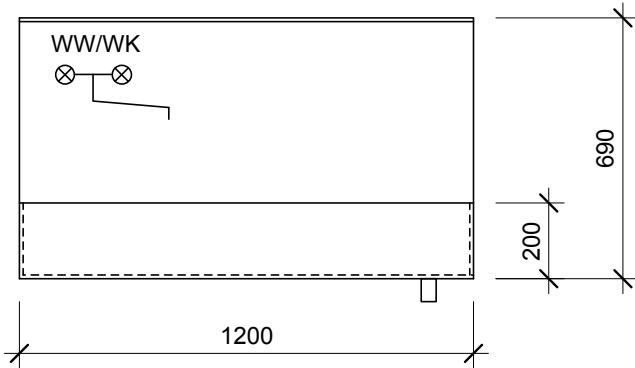
## DB2-W Wässerungsbad

Grösse 600 x 775 x 690 mm

- Becken 580 x 650 mm, mit Wirbeleinsatz (Horizontalwirbel um vertikale Achse).
- Medien: WK für Anschluss an Wirbeltrommel etc. Rohrunterbrecher nach Vorschrift.
- Ablauf, Standrohr mit Sicherheitsüberlauf.

# Dunkelkammerbecken gross

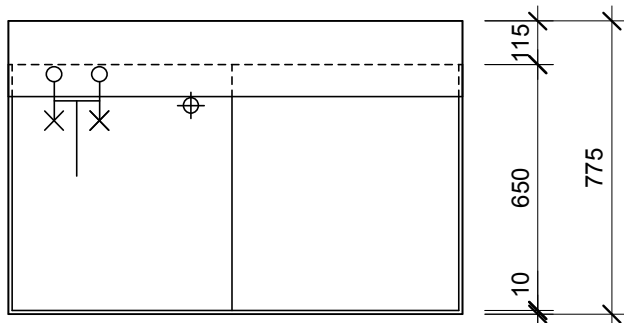
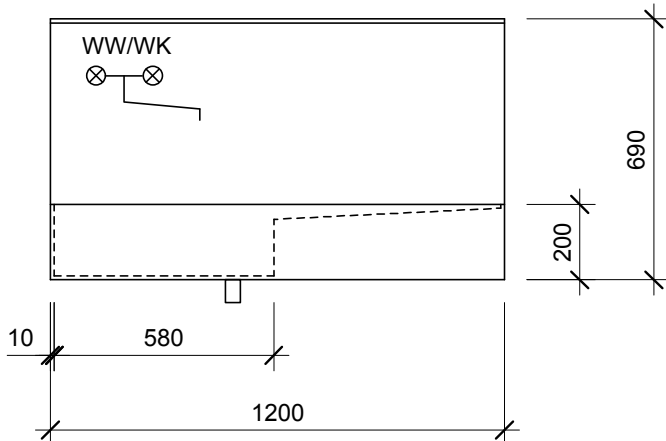
DB4



## DB4 Dunkelkammerbecken

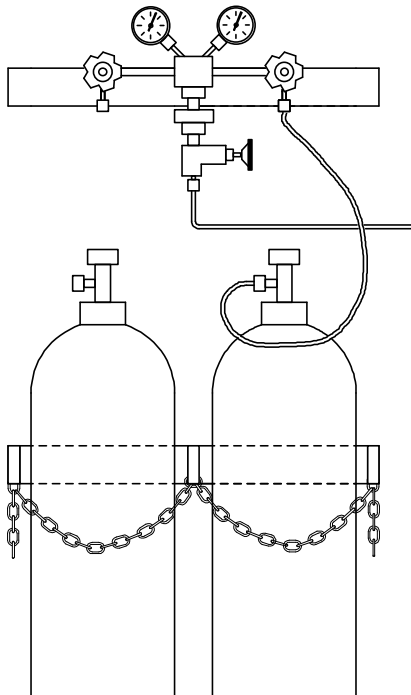
- Grösse 1200 x 775 x 690 mm
- Becken 1180 x 650 mm
  - Tiefe 190 mm
  - Medien: WW / WK (Mischbatterie) oder nach Wahl
  - Ablauf, Standrohr mit Sicherheitsüberlauf.

DS4



## DS4 Dunkelkammer-Spüleinheit

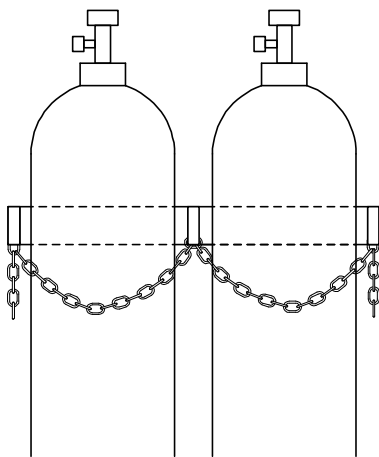
- Grösse 1200 x 775 x 690 mm
- Becken 580 x 650 mm
  - Tiefe 190 mm, mit angeformten Tropfteil
  - Medien: WW / WK (Mischbatterie) oder nach Wahl
  - Ablauf, Standrohr mit Sicherheitsüberlauf.



## FL-R Flaschenrampe

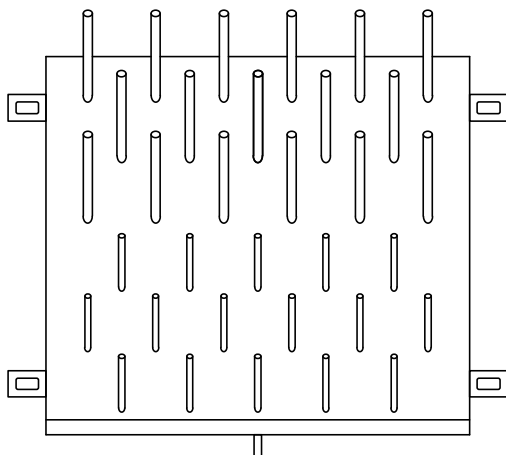
Batterie-Anlage für zwei Flaschen bestehend aus:

- Flaschenhalter analog FL-H
- 2 HD-Anschluss-Schläuche
- 1 Batterie-Schiene mit 2 HD-Flaschenabsperrentilen und Ventilkonsole
- 1 Batterie-Reduzierventil
- 1 Netzabsperrentil
- keine automatische Umschaltung von Flasche zu Flasche



## FL-H Flaschenhalter

Flaschenhalter in verzinkter Eisenkonstruktion mit Rückhalteketten

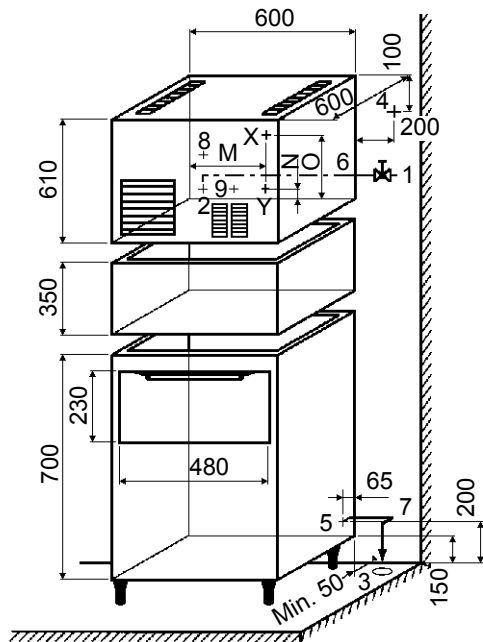


## TR Tropfrechen

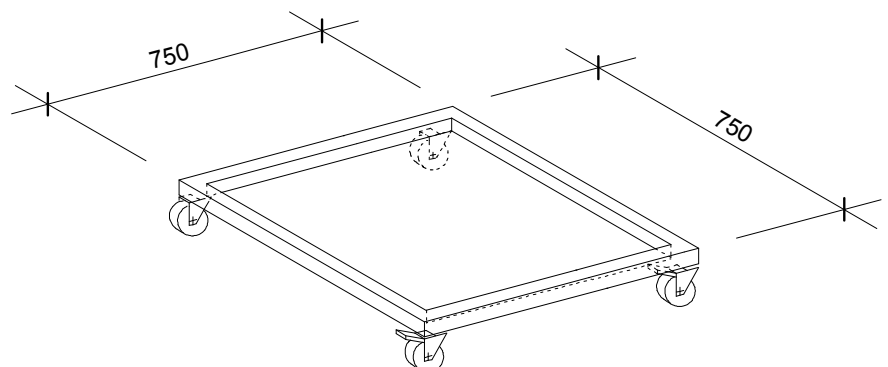
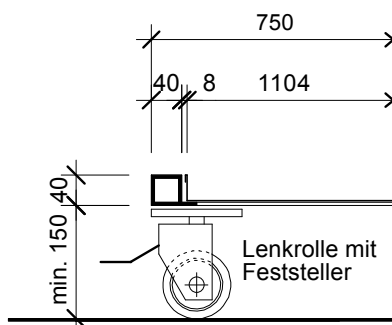
Grösse 560 x 500 mm, in Polypropylen mit Total 33 Stäben in zwei Längen (ca. 100 / 160 mm) und zwei Stärken (ca. 8 / 12 mm), Tropfrinne und Ablauf-tülle

Montage:

Auf Stellschiene des Reagenzienaufbaus geschraubt, links oder rechts der Zelle



- 1 = Wasserzuleitung 3/4", 3 bis 5 bar
- 2 = Wasseranschluss 3/4"
- 3 = Bodenablauf oder Ablauf hochliegend in Wand  
( nur in Kombination mit Spezial-Rollboy )
- 4 = Steckdose mit Schalter, Kombination CEE 16
- 5 = Abwasseranschluss  $\varnothing$  19 mm
- 6 = Anschlusslauch 3/4", 1.50 m
- 7 = Abwasserschlauch 1.20 m
- 8 = Kühlwasseranschluss 3/4"
- 9 = Kühlwasserablauf 3/4"
- M = 270mm
- N = 35mm
- O = 380mm
- X = Saugseitiger Anschluss 1/2"
- Y = Druckseitiger Anschluss 1/4"



## El Eismaschine

Typ micro-cube 120R100

(Kybernetik AG, 9470 Buchs, 081-750 52 00)

- Vollautomatische Produktion, für Dauerbetrieb geeignet. Eisleistung ca. 8 kg/h, Eisleistung ca. 120 kg/24h.
- Elektr. Anschluss 3 LNPE/3 x 400 V, 50 Hz  
Sicherung 10 A  
Leistungsaufnahme 1.3 kW  
Kälteleistung 1.0 kW
- Wasserkühlung
- Eisspeicher: 100 kg
- Nettogewicht: 123 kg
- Grösse 600 x 600 x 1760 mm ( b x t x h )

Installationen:

Anschlussvorschriften des Betriebsdienstes der Universität Zürich-Irchel beachten.

## Spezial-Rollboy für Eismaschine

Grösse 750 x 750 mm

- Rechteckiger Stahlrahmen in CNS, sauber verschweisst und verputzt
- Eingelegte Tropfwanne in CNS  
Materialstärke 2 mm, oberer Rand mit Falz, Kanten und Ecken sauber verschweisst.  
Grösse 1116 x 666 mm
- 4 Lenkrollen, davon 2 mit Feststeller.  
Tragkraft je ca. 100 kg

## Spanplatten

Spanplatten Standard  
'Lignum CH 10' Qualität A/B, geschliffen

Nach den Richtlinien 'Lignum CH 10' produziert. Einhaltung durch EMPA überwacht. Qualität A/B: Platte beidseitig geschliffen, mit gleichmässiger Oberfläche, Dickentoleranz max. +/- 0.2 mm.

Spanplatten 'Typ grün'  
Qualität A/B, geschliffen

Witterungsbeständig verleimt, geeignet für Feuchtanwendung. Helle Platte, da mit modifiziertem Melaminharz wasserfest verleimt.  
Dickentoleranz: +/- 0.2 mm.

## Beschichtete Spanplatten

Spanplatten Decor, 19 mm stark

Trägerplatte 'Lignum CH 10'  
Melaminharzbeschichtung 80 bis 90 g/m<sup>2</sup>  
Schichtdicke 0.25 bis 0.3 mm

## Vollkunstharzplatten

Platten 6 mm stark ( für Prallwand Kapellen)

Kunststoffplatte aus hochwertigen Zelluloseschichten mit duroplastischen Kunstharzen (Melamin- und Phenolharze) imprägniert. Beidseitig Dekorpapier, alumat oder seidenmatt. Kern braun. Im Pressverfahren versintert.

Brandkennziffer: V 3  
Temperaturbeständigkeit: -20°C bis +150°C

Kanten 3 mm oder 6 mm stark

wie oben, Kern jedoch durchgefärbt

C - Schienen, rostfrei

25 x 15 mm, Materialstärke 2 mm, rostfrei, V4A  
Wst.-Nr. 1.4435 / AISI 316 L

## Spültischabdeckungen, rostfrei

rostfrei V2A, Wst.-Nr. 1.4301  
rostfrei V4A, Wst.-Nr. 1.4435

## Vierkantstahlrohre

Stahlrohre mit Wandstärke 2 mm, kaltgewalzt, walzblank. Elektrisch geschweisst mit leichtem Innenschweisssgrat.  
Material: St. 37 nach DIN 17100  
Toleranz: nach DIN 2395-A

## Einbrennlackierung

Chemisch vorbehandelt, ringsum grundiert und mit Silikon-Polyester-Lack einbrennlackiert.  
Aushärtung bei 150°C.  
Schichtdicke: ca. 30 my

<b>Pulverbeschichtung</b>	Chemisch vorbehandelt, mit Polyesterpulver PE 54 beschichtet. Aushärtung bei ca. 200°C, Aushärtungszeit 15 min. Schichtdicke: ca. 60 µm
<b>Aluminium-Strangpressprofile</b>	May Tec-Profil nach DIN 17615 (feingerichtet) Legierung: Al Mg Si 0,5 F25 Wst.-Nr. 3.3206.72, warmausgehärtet Oberfläche nach DIN 17611: E6 / EV1, mattgebeizt und naturfarben eloxiert
<b>Polyester-Formteile, GFK</b>	Formteile aus glasfaserverstärktem Polyester, im Handlaminierverfahren hergestellt, Brandklasse PV 2, Wandstärke 3 mm, Sichtseiten und aufliegende Flächen glatt.
Lieferant z.B.	Vacumat AG Herr W. Breitenmoser Sternenfeldstrasse 42 4127 Birsfelden Tel: 061-313 02 15 Fax: 061-313 02 44
Aufbau	Gelcoat 65, Glasfasermatten 200 und 400 g/m <sup>2</sup> , Laminierharz 385 SP, schwerentflammbar, Härterssystem wie MEX M 50, unverdünnt, mit Schlussanstrich
Farbe	grau 3150, Farbkarte Crystic 315, Dr. Mäder AG, entspricht ungefähr RAL 9002 grauweiss
Variante zu Polyesterformteilen	Formteile aus Alublechen sind möglich. Diese sind zu bemustern und durch die Bauherrschaft zu genehmigen.
<b>VET-Glas</b>	Einscheibensicherheitsglas 6 mm stark, Kanten ringsum sauber rodiert, emailliert und einseitig mattgeätzt. Farbe: 67/2 perlgrau
<b>VHR-Verbundglas</b>	Thriglas KEM-Rex, chemisch gehärtet, Kanten ringsum sauber rodiert, 2x Floatglas 1,7 bis 1.8 mm stark mit PVB 0.76 mm

VET-Glasplatte	matt geätzt	perlgrau	Temperit 67/2
Metallgestelle	einbrennlackiert pulverbeschichtet	tiefschwarz tiefschwarz	RAL 9005 RAL 9005
ELT-Frontplatten	einbrennlackiert	grauweiss	RAL 9002
Kapellenfrontrahmen	einbrennlackiert	grauweiss	RAL 9002
GFK-Teile	Lackierung	grauweiss	RAL 9002
Polypropylen		kieselgrau	RAL 7032
Sanitärarmaturen	pulverbeschichtet	fehgrau	RAL 7000
Griffleisten PVC	Rehau Nr. 637820	18138 anthrazit	Rau-PVC 1203
Griffleisten PVC	Rehau Nr. 633921	18138 anthrazit	Rau-PVC 1203
KHZ-Platten 1.3 mm	belegt 1.3 mm	lichtgrau staubgrau	AG 281 SM Kellco 3140 SM
KHZ-Platten 0.9 mm	belegt 0.9 mm	lichtgrau staubgrau	AG 281 SM Kellco 3140 SM
Spanplatten besch.	belegt 1.3 mm	lichtgrau staubgrau	AG 281 SM Kellco 3140 SM
Vollkunsthartz 3/6 mm	belegt 1.3 mm	lichtgrau staubgrau	AG 281 SM Kellco 140 SM
Tischplatten	belegt 1.3 mm	lichtgrau staubgrau	AG 281 SM Kellco 3140 SM
Tischplattenkanten KHZ	Vollkunsthartz 3 mm	schwarz	AG 218 SM
Tischplattenkanten VET	Vollkunsthartz 6 mm	schwarz	AG 218 SM
Sockel zu Unterbauten und Schränken	belegt 0.9 mm	schwarz	AG 218 SM Kellco 181 SM
Unterbauten, Wand- und Hängeschränke	beschichtet	grau staubgrau	Krono U 112 SM Kellco 3140 SM
Tablaranlagen	belegt 0.9 mm	lichtgrau staubgrau	AG 281 SM Kellco 3140 SM
Schubladenbänder und Blindbänder	beschichtet	grau staubgrau	Krono U 112 SM Kellco 3140 SM

Bei den Tischabdeckungen und Spülen werden die folgenden Ausführungen unterschieden:

## **KHZ**

Kunstharzblatt:

Trägerplatte Spanplatte voll, 50 mm stark, auf den beiden Seiten Kunstharzplatten (Melaminharzplatten 1.4 mm) wasserfest verleimt. Vollkunstharzkanten schwarz, 3 mm stark, eingeleimt.

## **VET**

VET-Glasplatte:

Trägerplatte Spanplatte voll, 40 mm stark, wasserfest verleimt. Mineralfaserisolierung 3 mm asbestfrei, VET-Glas 6 mm Oberseite matt geätzt, Unterseite farbig eingebrannt, gleitend verlegt. Vollkunstharzkanten schwarz 53 x 6 mm, Randfuge Silikonkautschuk.

## **PP**

Polypropylen-Spültischabdeckung:

Trägerplatte Spanplatte voll 40 mm stark, wasserfest verleimt. Kanten und Verstärkungen aufgedoppelt. Kantenhöhe 53 mm. Becken mit Ablaufprägung und Ablaufventil mit Überlaufstandrohr, geneigte Abtropffläche mit Ablaufrillen, mindestens 4 mm stark, PP grau.

Kanten 10 mm stark in PP, Stehbord oder Überstand, Fugen und Stösse sauber verschweisst und verputzt. Unterseite wasserfest imprägniert.

## **V2A**

Chromnickelstahl Nr.1.4301, Materialstärke min. 1.25 mm, als Tischabdeckung oder als Spüle. Trägerplatte (Ausführung wie bei PP). Abdeckung mit Wulstrand. Oberfläche gebürstet. Benachbarte Chromstahltische sind fallweise in einem Stück (ohne Fugen) zu liefern.

## **V4A**

Chromnickelmolybdänstahl 18/8/2, Nr. 1.4435, sonst wie V2A.

## **Urphen**

Urphenplatte:

Werkbankplatte, Konstruktion analog Lista: Spanmittellage mit 6 mm starkem Pressholzbelag, geschliffen und imprägniert. Buchenkanten, Unterseite Hartfaserplatte. Stärke Total 50 mm.

## **GT**

Glasbläser- oder Löttisch:

Tischplatte Pical 83 asbestfrei weiss 10 mm stark. Aufbau ähnlich VET-Tischblatt. Vollkunstharzkante ca. 5 mm überstehend auf der Vorderseite, in der Mitte, auf 80 cm Länge, tischeben auf Tischgestell montiert. Unterhalb Tischplatte Fachboden in KHZ.

# Unterbauten - Ausführung und Beschläge

---

## Ausführung

### Unterbauten und Schubladenbänder:

Seiten, Boden, Deckel und Tablare bis 60 cm Länge	Spanplatte 19 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Tablare über 60 cm Länge	Tischlerplatte 19 mm, beidseitig mit 0.8 mm KHZ-Belag beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Türen, Schubladendoppel	Spanplatte 19 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm stark
Rückwände	Spanplatte 8 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet
Sockel	Multiplexplatte 15 mm, wasserfest verleimt, Aussenfläche mit 0.9 mm KHZ-Belag beschichtet

### Schubladen (ohne H1 und H1spez):

Seiten, Vorder- und Hinterstück	Spanplatte 16 mm, Kunstharz beschichtet, weiss, seitlich und längs alle 40 mm Nuten oder Reihenbohrung für Unterteilungen
Unterteilbrettchen	pro Schublade zwei Stück aus Vollkernplatte, weiss 5 mm. Bei Reihenbohrung mit entsprechenden Haltern in Kunststoff.
Schubladenauszüge	SB 4 auf Vollauszug z.B. Merz V 50, alle übrigen Schubladen auf Einfachauszug z.B. Merz E 20

### Beschläge:

Türbänder mit Zuhalterung	Hettich-Selekta Top 4000, Nr.HO 68735 und HO 69149 oder Häfele Aximat-SM, Best.Nr. 344.81.724
Griffleisten für Türen und Schubladen	PVC-Profil Rehau 637820, anthrazit
Griffleisten für Schreibauszug	PVC-Profil Rehau 637921, anthrazit
Tablarstellschienen	AC farblos eloxiert wie OPO 50.204.01, keine Reihenbohrung
Bockrollen	aus Polyamid, Belastbarkeit 50 kg
Verschlüsse	Aufschraub-Riegelschloss Typ KABA Nr. 2422 für Einbau KABA 8-Zylinderschloss
Zylinderschlösser	System KABA 8, Zylinderlänge 25 mm, Dornmass 40 mm
Zylinderschlösser zu H1 und H1 spez	System KABA

#### Anmerkung:

Bauseits werden keine Zylinderschlösser geliefert. Die Unterbauten werden mit einem Riegelschloss geliefert die für den nachträglichen Einbau von Zylinderschlössern geeignet sind.

Zur Ausarbeitung des Schliessplanes und der Bestellung der Zylinderschlösser, Anzahl Schlüssel und Hierarchien etc. wenden Sie sich bitte frühzeitig an:

Stab Sicherheit und Umwelt Tel. 63 54410

# Oberschränke - Ausführung und Beschläge

---

## Ausführung:

Seiten und Türen	Spanplatte 19 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Boden und Deckel	Tischlerplatte 19 mm, beidseitig mit 0.8 mm KHZ-Belag beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Tablare bis 60 cm Länge	Spanplatte 19 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Tablare über 60 cm Länge	Tischlerplatte 19 mm, beidseitig mit 0.8 mm KHZ-Belag beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Rückwände	Spanplatte 12 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet

## Beschläge:

Türbänder mit Zuhalterung	Hettich-Selekta Top 4000, Nr.HO 68735 und HO 69149 oder Häfele Aximat-SM, Best.Nr. 344.81.724
Griffleisten	PVC-Profil Rehau 637820, anthrazit
Tablarstellschienen	AC farblos eloxiert wie OPO 50.204.01, keine Reihenbohrung
Verschlüsse	Aufschraub-Riegelschloss Typ KABA Nr.2422 für Einbau KABA 8-Zylinderschloss
Zylinderschlösser	System KABA 8, Zylinderlänge 25 mm, Dornmass 40 mm
Zylinderschlösser für AG und HG	System KABA

### Anmerkung:

Bauseits werden keine Zylinderschlösser geliefert. Die Unterbauten werden mit einem Riegelschloss geliefert die für den nachträglichen Einbau von Zylinderschlössern geeignet sind.

Zur Ausarbeitung des Schliessplanes und der Bestellung der Zylinderschlösser, Anzahl Schlüssel und Hierarchien etc. wenden Sie sich bitte frühzeitig an:

Stab Sicherheit und Umwelt Tel. 63 54410

# Stehschränke - Ausführung und Beschläge

---

## Ausführung:

Seiten, Boden, Deckel, Türen und Tablare bis 60 cm Länge	Spanplatte 19 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Tablare über 60 cm Länge	Tischlerplatte 19 mm, beidseitig mit 0.8 mm KHZ-Belag beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Rückwände	Spanplatte 13 mm, beidseitig Kunstharz beschichtet
Sockel	Multiplexplatte 15 mm, wasserfest verleimt, Aussenfläche mit 0.9 mm KHZ-Belag beschichtet. Je nach Schranktyp 4 bis 6 Stellschrauben zur horizontalen Ausrichtung.

## Beschläge:

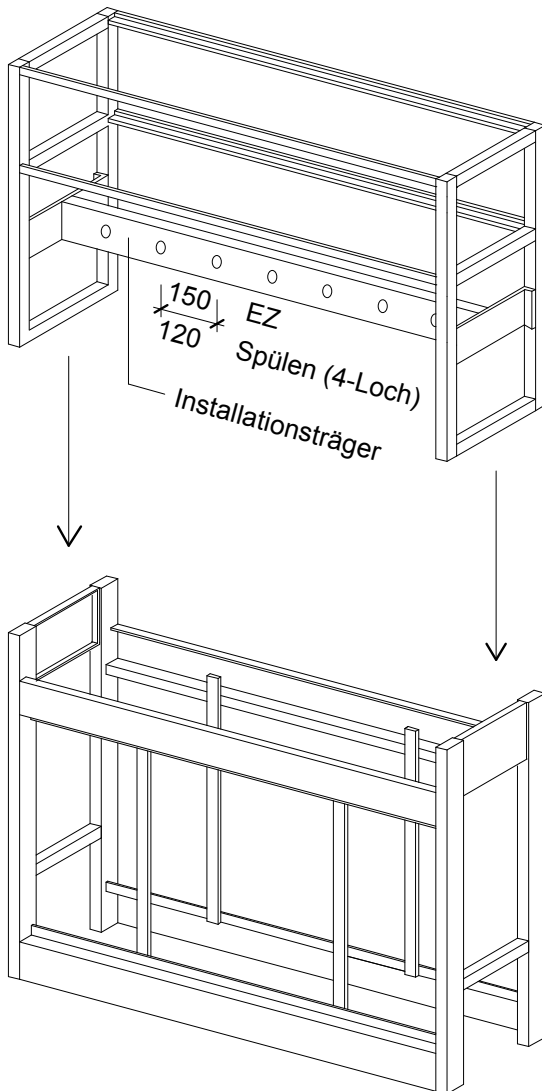
Türbänder mit Zuhalterung (keine Magnetschnäpper)	Hettich-Selekta Top 4000, Nr. HO 68735 und HO 69149 oder Häfele Aximat-SN, Best.Nr. 344.81.724
Griffleisten	PVC-Profil Rehau 637820, anthrazit
Tablarstellschienen	AC farblos eloxiert wie OPO 50.204.01, keine Reihenbohrung
Verschlüsse	Espagnolettenschloss mit Kombihülse 3080-2, System TERZA Dornmass 38 mm, Heusser Olive 3401
Zylinderschlösser	System KABA

### Anmerkung:

Bauseits werden keine Zylinderschlösser geliefert. Die Stehschränke werden mit einer Kombihülse geliefert die für den nachträglichen Einbau von Zylinderschlössern geeignet sind.  
Zur Ausarbeitung des Schliessplanes und der Bestellung der Zylinderschlösser, Anzahl Schlüssel und Hierarchien etc. wenden Sie sich bitte frühzeitig an:  
Stab Sicherheit und Umwelt Tel. 63 54410

## Ausführung F30:

Seiten, Boden, Deckel, Türen und Rückwand	Duripanel 18 mm, Sasmox 18 mm oder gleichwertigem Material, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Tablare über 60 cm Länge	Tischlerplatte 19 mm, beidseitig mit 0.8 mm KHZ-Belag beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick
Schlagleiste	Pical 6 mm
Sockel	Duripanel 18 mm, Sasmox 18 mm oder gleichwertigem Material, beidseitig Kunstharz beschichtet, ringsum Melamin-Kante 0.4 mm dick. Mit 4 Stellschrauben zur horizontalen Ausrichtung.
Tablarstellschienen	AC farblos eloxiert wie OPO 50.204.01, aufgesetzt
Verschlüsse	Espagnolettenschloss mit Kombihülse 3080-2, System TERZA Dornmass 38 mm, Heusser Olive 3401
Zylinderschlösser	System KABA



## Tischaufsatz mit Installationsträger

Stahlrohr 30 x 30 x 2 mm  
Winkelprofil 40 x 20 x 4 mm

## Zelle

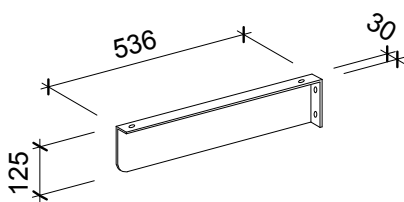
- Typ EZ für Energiezellen
- Typ SP für Spültische  
Stahlrohr 50 x 30 x 2 mm  
Stahlrohr 30 x 30 x 2 mm  
Lochprofil 2 mm stark mit  
28 Schlitzen 6 x 20 mm

## Befestigung:

Bodenbefestigung in Massivdecke durch den Unterlagsboden, mit Klebeanker und Nivellierschrauben.

Wandbefestigung

Toleranz der horizontal nivellierten Arbeitsfläche = +/- 1 mm



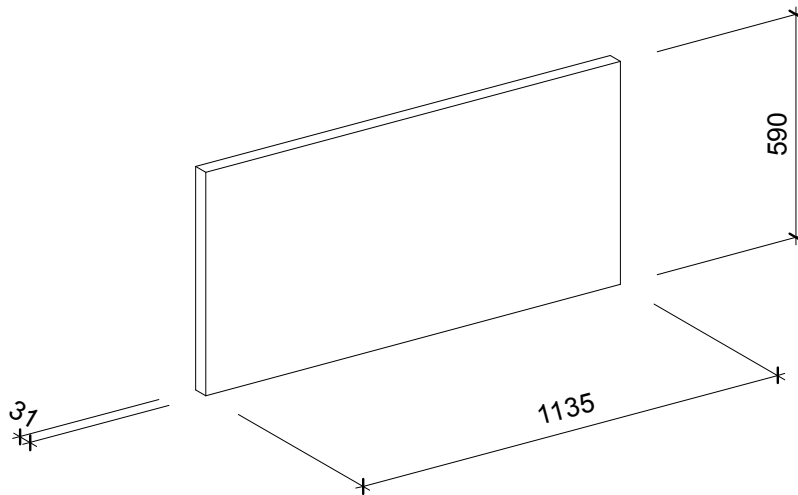
## Konsolen für Tischblätter

paarweise (links/rechts)

Winkel 128 x 30 x 5 mm

Bei den entsprechenden Positionen  
einzurechnen.

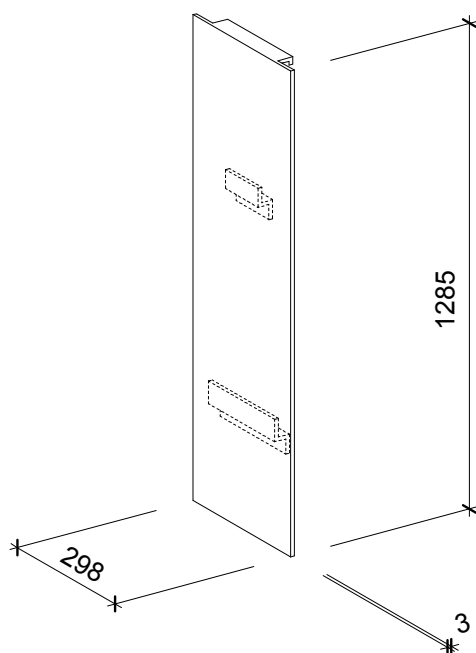
Nur für Tischblatt-Tiefen 600 mm



## Frontabdeckung GFK-FA

für freistehende Energiezellen inkl.  
4 Stück Magnetschnäpper

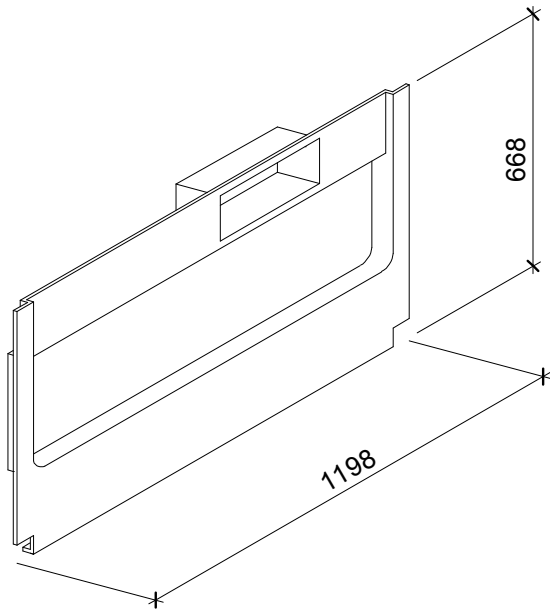
Variante in Alu-Blechausführung  
möglich



## Seitenabdeckung GFK-SA

für Stirnseiten der Energiezellen, ein-  
hängbar in Metallgestell.

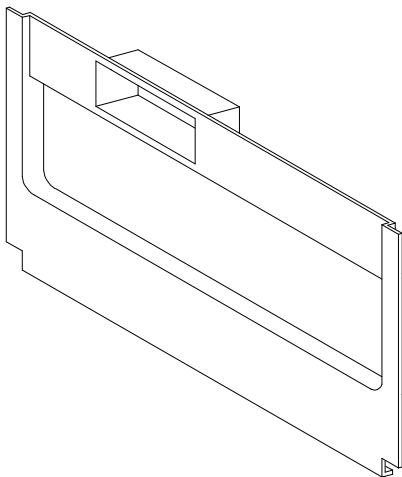
Variante in Alu-Blechausführung  
möglich



## Installationstyp 0

für Labortische  
linke Ausführung  
nur mit Normsteckdoseneinheit

Variante in Alu-Blechausführung  
möglich



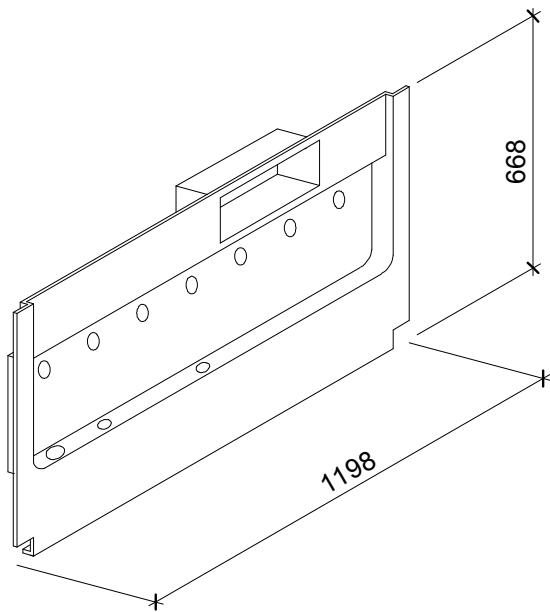
## Installationstyp 0

für Labortische  
rechte Ausführung  
nur mit Normsteckdoseneinheit

Variante in Alu-Blechausführung  
möglich

## GFK - Zellenverkleidung EZ

- inkl. Ablauftrichter

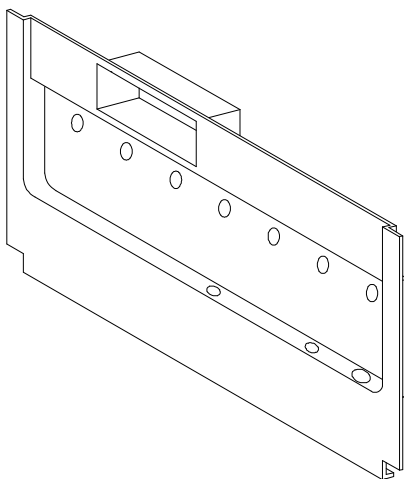


### Installationstypen 1-4

für Labortische  
linke Ausführung

Armatur-Bohrungen gemäss  
Sanitär-Schema

Variante in Alu-Blechausführung  
möglich



### Installationstypen 1-4

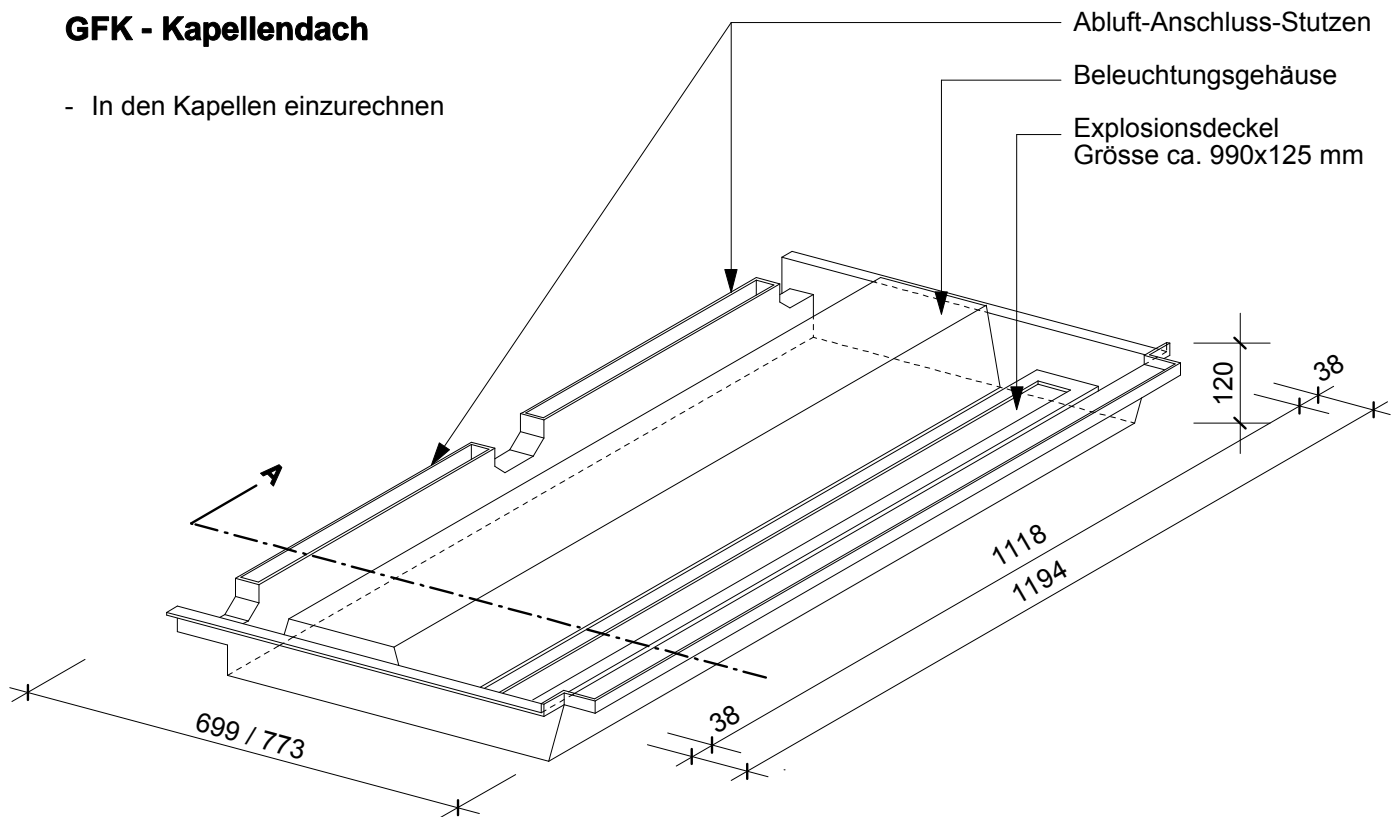
für Labortische  
rechte Ausführung

Armatur-Bohrungen gemäss  
Sanitär-Schema

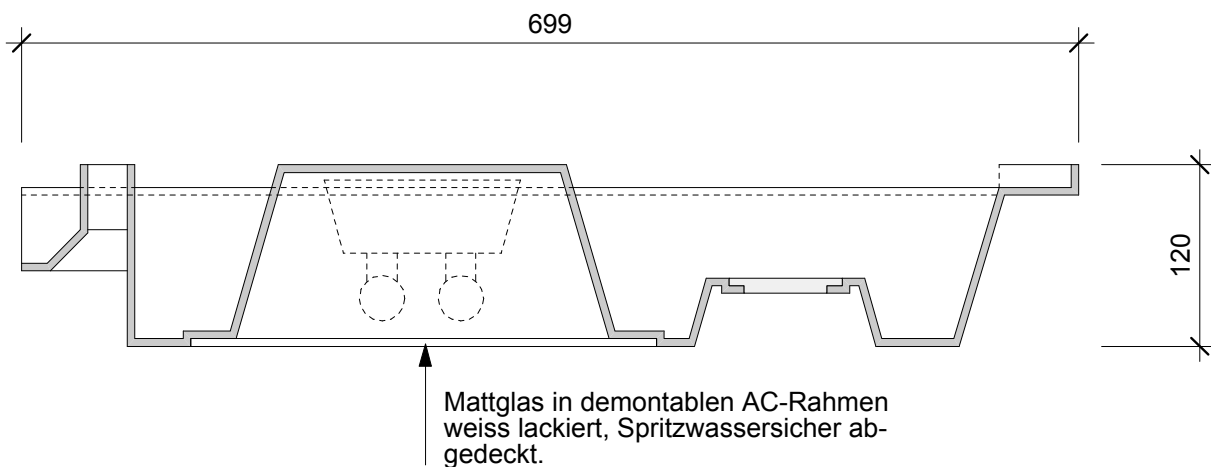
Variante in Alu-Blechausführung  
möglich

## GFK - Kapellendach

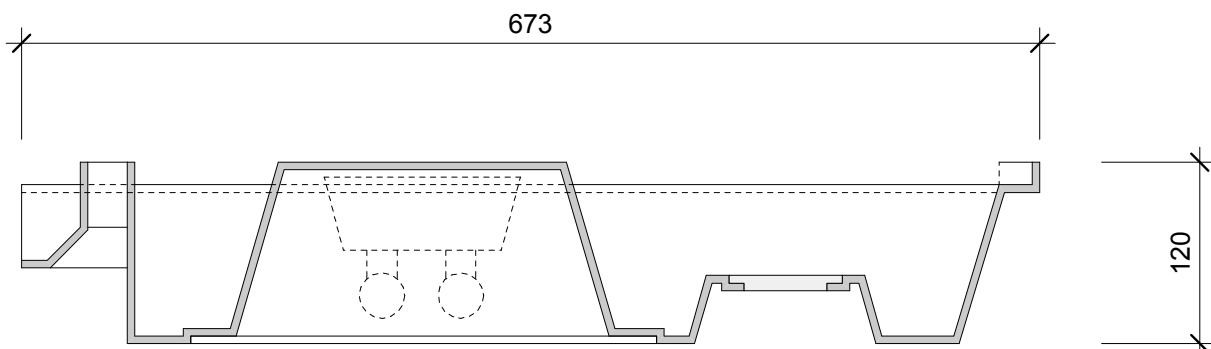
- In den Kapellen einzurechnen



### Schnitt A-A: Einfach-Schieber für Normalkapelle und Isotopenkapelle



### Schnitt A-A : Teleskop-Schieber für Tiefenkapelle



## **Ausführungsbestimmungen:**

- Installationsarbeiten und Apparate müssen in allen Teilen der Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SEV 2000 über die Erstellung, Betrieb und Unterhalt von elektrischen Starkstromanlagen ausgeführt werden und den NEV (Niederspannungs-Erzeugungs-Verordnung) entsprechen.
- Installationsarbeiten dürfen nur durch einen konzessionierten Elektroinstallateur ausgeführt werden.
- Installationen sind gemäss Nullung TN-S (Neutral- und Schutzleiter sind in der gesamten Installation separat geführt) auszuführen.

## **Normsteckdoseneinheiten, Medienzelle**

- Die einzelnen Normsteckdoseneinheiten werden gemäss Prinzipschema pro Medienzellenblock intern mit G-PUR-Kabel 5 x 10 mm<sup>2</sup> (halogenfrei) verkabelt und auf den Abzweigkasten 5 x 25 mm<sup>2</sup> geführt und angeschlossen. (Ausführung durch Installateur Bau)
- Kunststoff-Installationskanäle 40 x 110 mm sowie 60 x 110 mm oder Installationsrohre M32 sind für die Aufnahme der Installationskabel. (Ausführung durch Installateur Bau)
- Abzweigkasten 5 x 25 mm<sup>2</sup>, Klarsichtdeckel (Ausführung durch Installateur Bau)
- Zuleitung ab Laborverteiler mit TT- 5 x 16 mm<sup>2</sup> (halogenfrei) nach Abzweigkasten. (Ausführung durch Installateur Bau)
- Zuleitung ab Laborverteiler mit TT- 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (halogenfrei) bis Abzweigdose Licht Kapelle. (Ausführung durch Installateur Bau)
- Zuleitung ab Laborverteiler mit TT- 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (halogenfrei) bis Steckdose T13 Gasventil. (Ausführung durch Installateur Bau)

## **Kapellen**

Lieferung, Montage und Anschlüsse durch Laborbauer

### Beleuchtung

Die Normalkapelle ist wie folgt auszurüsten:

- Lichtinstallation mit FLF-Schalter und Anschluss der FL-Leuchte auf Abzweigdose 5 x 25 mm<sup>2</sup>. (Ausführung durch Installateur Bau)
- Die Zuleitung erfolgt ab Laborverteiler mit TT- 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (halogenfrei). (Ausführung durch Installateur Bau)
- Lieferung, Montage und Anschluss von AP-FL-Leuchte 2 x 21 W/T5. Vorschaltgerät EVG Lichtfarbe 840.

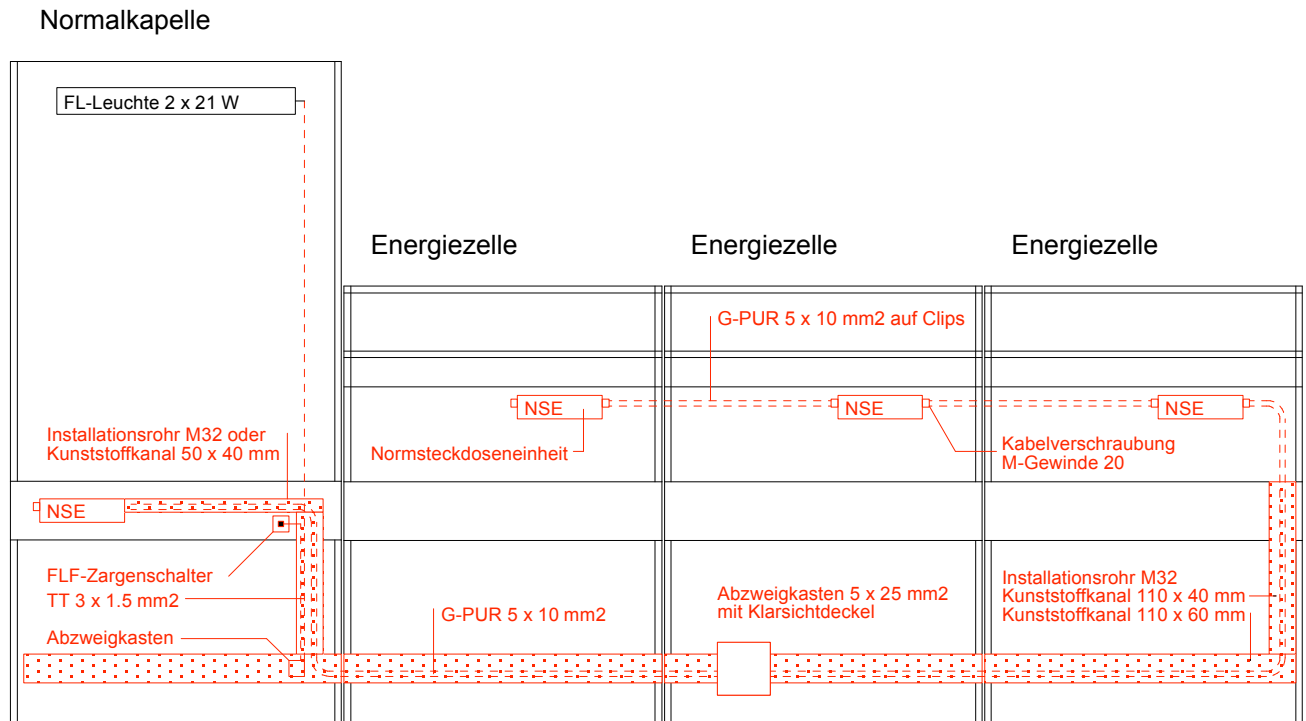
### Lüftungssteuerung

- Die Schalter für die Lüftung der Normalkapellen werden im Türkanal oder Laborverteiler eingebaut, an der Kapelle sind keine Ausschnitte notwendig.

# Elektroinstallationen - Prinzipschema EZ mit NK

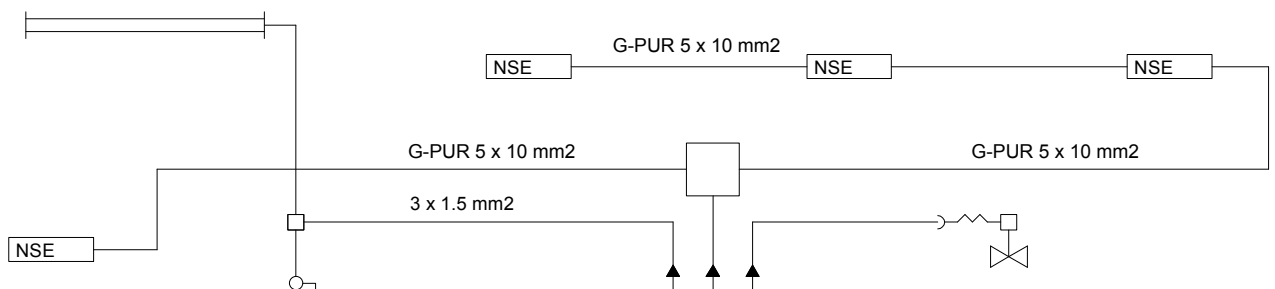
## Prinzipielle Elektroinstallation Energiezellen mit Normalkapelle

Beispiel mit 4 Energiezellen



Rot = Ausführung durch Installateur Bau

## Prinzipschema Elektrisch



**Normsteckdoseneinheit** für UP-Montage in Medientableau (Ausführung Installateur Bau)

Ausführung und Ausrüstung:

Grundplatte mit Distanzbolzen und Klemme, 5 x 16 mm<sup>2</sup>, mit Steckbuchsen

Steckdoseneinsatz mit Frontplatte und Apparatemontageplatte mit Stecker 5P, mit folgendem Einbau:

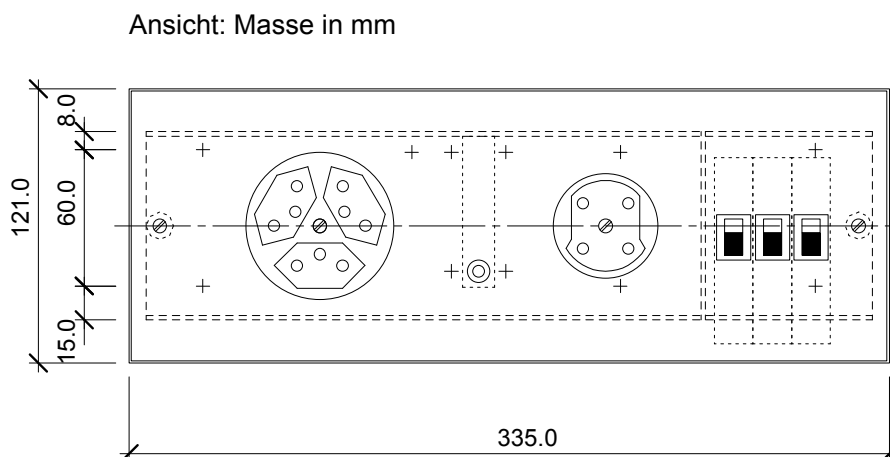
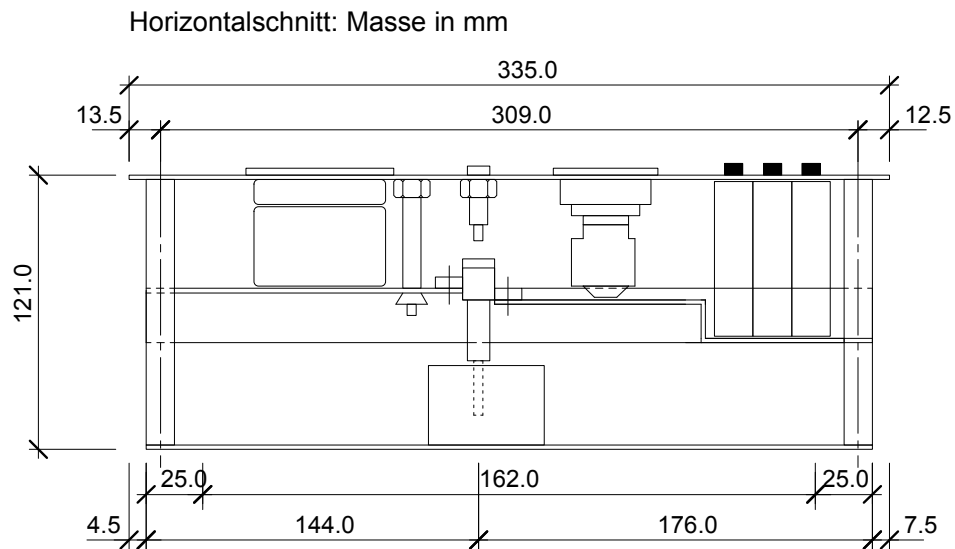
- 1 Leitungsschutzschalter 1LN, 13A
- 2 Leitungsschutzschalter 1L, 13A
- 1 Steckdose T15, 3LNPE, 10A
- 1 Steckdose 3xT13, LNPE, 10A
- 1 Erdbuchse (ge/gr)

**Normsteckdoseneinheit** für AP-Montage, jedoch mit AP-Gehäuse wie Weber AG, Emmenbrücke, S. 224 903b

Bisherige Lieferanten:

ABB CMC Systeme AG  
Elektrische Gebäudeausrüstung  
8200 Schaffhausen

Elestevas AG  
Industriestrasse 15  
6500 Luzern

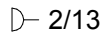


# Laborinstallation Elektro - Symbole

---



Ausschalter, SCH 0



Steckdose, LNPE 10 A, 2-fach, Typ 13



Normsteckdoseneinheit

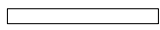


Spez.

Spezialausführung



Deckenleuchte , AP



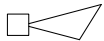
FL-Leuchte, AP



Signallampe



Gegensprechanlage



Alarmhorn (Hupe)

## Normkapelle

- Absaugung in Kapelle, gemäss Beschrieb und Zeichnung in Labormöbelkatalog mit Unterbauentlüftung bei Kapellen mit Unterbauten.
- Über Kapelle Abluftsammlkanal aus PPS mit Anschluss-Stutzen  $\varnothing$  250 mm. Die Anordnung vom Stutzen erfolgt wahlweise (z.B. seitlich, in der Mitte vom Sammelkanal, links oder rechts etc.)

Lieferumfang Kapellenlieferant:

Kapelle gemäss Beschrieb im Labormöbelkatalog mit internen Absaugschlitzen, Sammelkanal über Kapelle inkl. Anschluss-Stutzen  $\varnothing$  250 mm (Stutzenlänge ca. 100 mm).

Lieferumfang Lüftungsunternehmer:

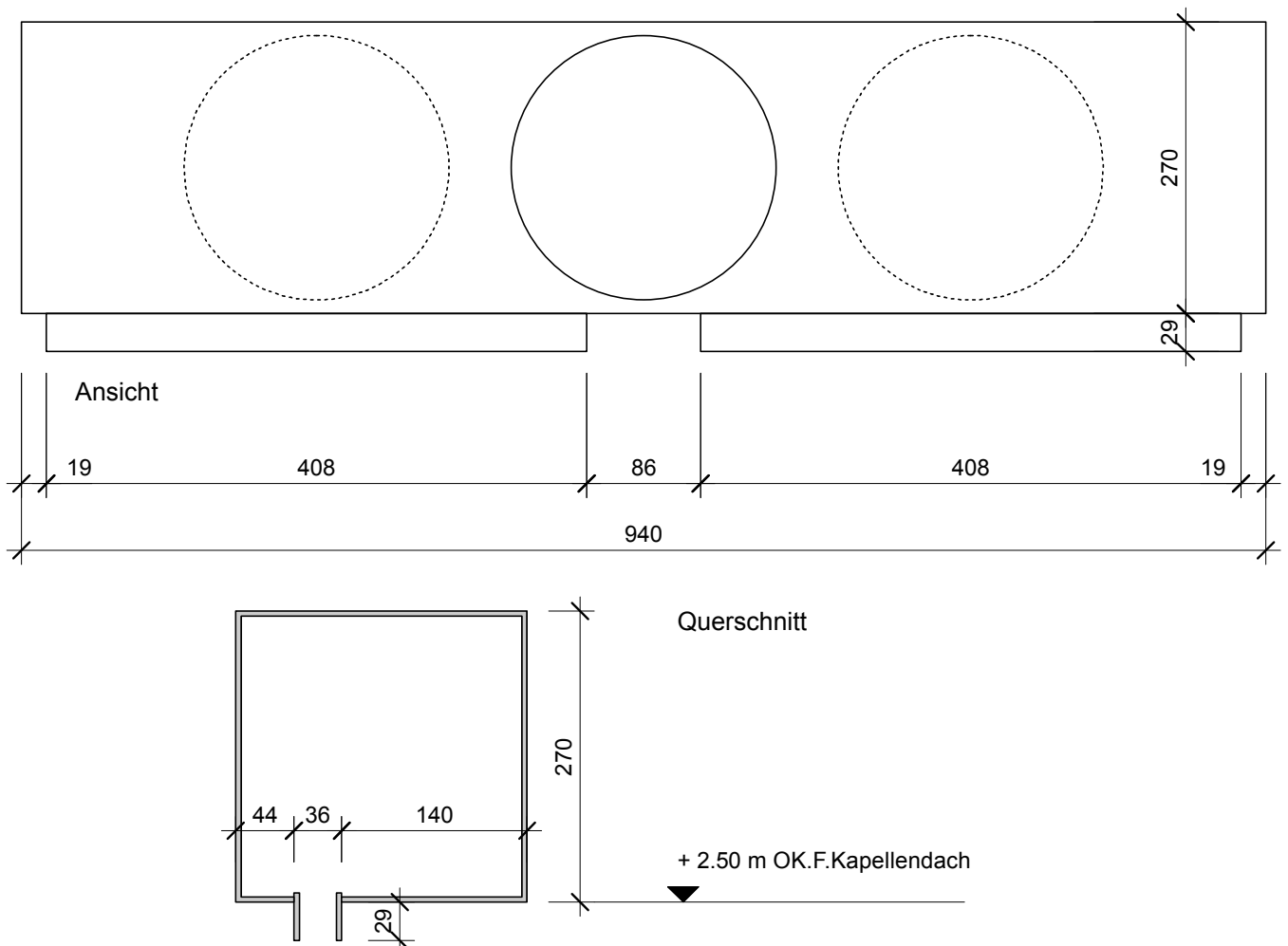
Anschluss der Rohr- oder Kanalinstallation an den Stutzen vom Sammelkanal und der Kapelle und gesamte Fortluftinstallation, bis über Dach ins Freie.

## Isotopen- und Tiefkapelle

- Analog Beschrieb Normkapelle, Anschlüsse dito.

## Beispiel:

Kapellen - Abluftsammlkanal mit Anschluss-Stutzen in der Mitte vom Sammelkanal  
Masse in mm.



## Armaturen

Laborarmaturen Fabrikat ARWA (AG Armaturenfabrik, Richtistrasse 2, 8304 Wallisellen), UNI-Modell, welche den Normen des SVGW entsprechen und über das Prüfatest verfügen. Armaturen in Messing einbrennlackiert.

Für Normalzellen mit Frontabdeckung sind Wandarmaturen vorgeschrieben. Für Niederrzellen mit Abdeckung (+ 910 mm) Standarmaturen. Für Kapellen generell Durchgangskapellenventile mit verlängerter Spindel.

Für den Kühlwasserrücklauf und den Wasserstrahlpumpenablauf sind Spezialarmaturen vorgesehen.

Energiezellen und Kapellen voll vorinstalliert einschliesslich Horizontalleitungen und Auskreuzungen, fertig Anschluss an die bauseitigen Abstellventile mit flexiblem Anschluss aus Ventil-Kupferrohr.

Die bauseitige Zuleitung wird gemäss Schema 1 und 2 vom Sanitäringenieur Schudel+Schudel Ing. SIA generell in den Installationsraum der Energiezellen geführt und endet mit einem Absperrventil 200 mm über dem fertigen Bodenbelag.

Siphonierung für WAI und WAR-K durch Laborbauer mit separatem Syphon pro Laborkombination gemäss Katalogblatt Nr.18 "Geberit" an bestehende Verschraubung.

## Spezielle Vorschriften

Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfachs Zürich (SVGW)

- Leitsätze für Gasinstallationen, Ausgabe Mai 2002 G1
- Leitsätze für die Erstellung von Wasserinstallation, Ausgabe 2000 W3

Versorgungsbetriebe der Stadt Zürich

- Werkvorschriften für die Ausführung von Gas- und Wasserinstallationen im Anschluss an das zuständige Verteilernetz.

Verband Schweiz. Abwasserfachleute (VSA)

- Liegenschaftentwässerung Ausgabe 2002 SN 592 000

Spezielle Bedingungen für den Sanitärinstallateur:

- Anmeldung bei den Behörden und Veranlassung zur Prüfung und Werkabnahme durch die Stadtwerke, einschliesslich Kontrollgebühren.
- Ausführung der Druckproben nach den Werkvorschriften und entsprechend dem Baufortschritt in den einzelnen Teilabschnitten, einschliesslich Stellen der dazu nötigen Apparate.

## Leitungen

Dimensionen:

Kupferrohrleitung für alle Medien.

- Anschlussleitungen bis zum Absperrventil Ø 20 und 22 mm
- Horizontale Leitungen Ø 20 und 22 mm
- Vertikale Leitungen Ø 13 und 15 mm
- Querverteilung WW und KW bis Wandbatterie Ø 13 und 15 mm

Abwasser (WAI) und Kühlwasserrücklauf (WAR-K)

- generell ISO 50 (Geberit)

Isolierung

- Bis auf weiteres wird auf eine Leitungsisolierung verzichtet (bis anhin generell 10 mm Rubatex)

Die im Leitungsbeschrieb in den Planunterlagen angegebenen Durchmesser entsprechen der Nennweite der Rohre.

Die Rohrbefestigungen der Ablauf- und Wasserleitungen sind für die Dämmunterlagen entsprechend zu vergrössern.

Die Liefergrenze aller Leitungen ist:

- Bauseits gesetztes Absperrventil inkl. Anschluss an das Ventil
- Ablaufanschluss, einschliesslich liefern und montieren des Siphons
- Anschlussverschraubung seitlich bei horizontalem Medienanschluss am Ende der Laborelementkombination inkl.

Die Montage sämtlicher Leitungen ist so auszuführen, dass eine geräuscharme Installation gewährleistet wird und die Strömungsgeschwindigkeit in den Kupferrohren nicht über 4.0 m/s zu stehen kommt. Sämtliche Befestigungen sind gegen Körperschall zu dämmen. Die Rohrbefestigungen sind in genügender Anzahl anzubringen. Alle Befestigungselemente sind verzinkt oder rostfrei zu liefern.

Sämtliche Richtungsänderungen der Kupferrohrleitungen müssen - falls keine Lötfittinge verwendet werden - mit einem Biegeapparat ausgeführt werden.

Varianten:

Der Submittent ist in der Wahl der Leitungsmaterialien für die folgenden Medien frei, sofern sie den Anforderungen der:

- SVGW W3 2000
- SVGW G1 Mai 2002

und für den Bau von vorinstallierten Laborzellen geeignet sind.

## Materialbeschreibung Leitungen

### Abwasserleitung (WAI und WAR-K)

Erstellen der kompletten Abwasserleitungen, von den jeweiligen Apparaten abgenommen und in die entsprechenden Sammelleitungen, an die bestehenden Anschlussstellen im Sanitärblock geführt inkl. Anschluss derselben.

### Kaltwasserleitungen (WK)

Erstellen der kompletten Laboranschlussleitungen in CU-Stangenrohren halbhart mit allen erforderlichen Lötfittingen, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien. Erstellen der erforderlichen Anschlüsse für die Laborspülmaschinen gemäss den Leitsätzen W3d 2000 SVGW. Sämtliche Lötstellen hartgelötet mit Silberlot und dem entsprechenden Flussmittel gemäss DVGW GW 7 1987 und DVGW GW2 1983. Leitungsführung gemäss Installationsplänen. Beispiel MSI-Nr. B050.01-05

Alternativ kann auch mit Pressfittingsystemen gearbeitet werden. Dabei sind die richtigen Materialien nach SVGW zu verwenden.

### Warmwasserleitungen (WW)

Erstellen der kompletten Warmwasserleitungen für Laborapparate.  
Erstellen der erforderlichen Anschlüsse für die Laborspülmaschinen gemäss den Leitsätzen W3 2000 SVGW.  
Leitungen und Leitungsführung analog Kaltwasser. Beispiel MSI-Nr. B050.01-05.  
Für Konstantmangelventile oder Konstantdruckventile sind Armaturen mit Chromstahlsitzen zu verwenden.

### Kühlwasserleitungen (WKK)

Erstellen der kompletten Kühlwasserleitungen für Kühlzwecke im Labor.  
Leitungen und Leitungsführung analog Kaltwasser. Beispiel MSI-Nr. B050.01-05.  
Für Konstantmengenventile oder Konstantdruckventile sind Armaturen mit Chromstahlsitzen zu verwenden.

### Entsalztes Wasser (VE)

Erstellen der kompletten Leitungen für entsalztes Wasser für Laborzwecke. Leitungen mit Inox 1.4401(oder höher) Rohren PN 10 inkl. aller erforderlichen Formstücke und Befestigungsmaterialien. Erstellen der erforderlichen Anschlüsse für die Laborspülmaschinen gemäss den Leitsätzen W3d 2000 SVGW. Alle Leitungsarmaturen in Inox oder Rotguss, MS-Teile innen chemisch vernickelt.  
Leitungen und Leitungsführung analog Kaltwasser. Beispiel MSI-Nr. B050.01-05

### Erdgasleitungen (EG)

Erstellen der kompletten Leitungen für Erdgas, ausschliesslich für Laborzwecke. Ueber dem bauseitigen Laborabstellventil ist je ein Magnetventil Kromschröder VG 20R02NT31D mit Kabel und Stecker und eine Gasrücktrittsicherung / Flammfilter Kromschröder GRSF 20R50 zu liefern und zu montieren. Die Eingangsverschraubung muss flach dichtend und die Ausgangsverschraubung muss konisch dichtend sein. Die gesamte Baulänge darf 240 mm nicht überschreiten, somit können bei Störungen die alten Sicherheitskomponenten ohne Anpassung der bestehenden Gasleitungen ausgewechselt werden.  
Leitungen und Leitungsführung analog Kaltwasser. Beispiel MSI-Nr. B050.01-05.

Lieferant:

Gasotec AG  
Zürcherstrasse 70  
Postfach  
8104 Weiningen

T: 044-750 28 00  
F: 044-751 16 16

## **Druckluftleitungen DL**

Erstellen der kompletten Leitungen für Druckluft, ausschliesslich für Laborzwecke. Leitungen und Leitungsführung analog Kaltwasser. Beispiel MSI-Nr. B050.01-05.

## **Spezialgasleitungen (N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> und Argon)**

Erstellen der kompletten Leitungen für Stickstoff, Wasserstoff usw. für Laborversuche und Schweisssarbeiten von Glas und Metall. Leitungen in CU-Stangenrohren entfettet, inkl. aller erforderlichen Löt fittings, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien. Leitungsarmaturen fettfrei für Hochdruck bis 20 bar. Alle Lötstellen hartgelötet mit Silberlot und dem entsprechenden Flussmittel.

Leitungen für Inbetriebnahme mit Chlorathen gut gespült und mit Stickstoff getrocknet.

## **Typenbeschreibung**

Allgemeine Beschreibung:

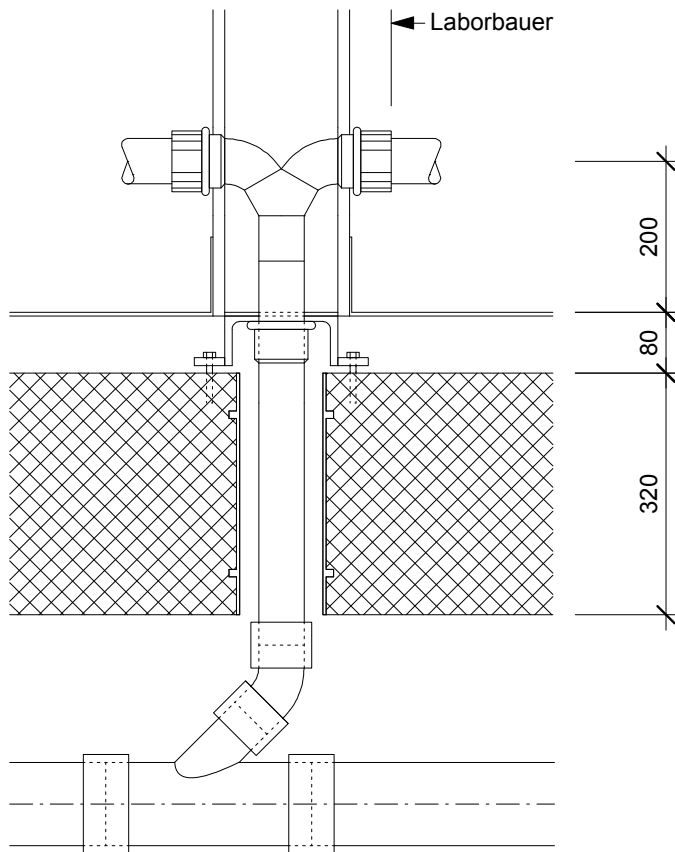
Die zu installierenden Energiezellen für Labortische und Spültische und den Kapellen unterscheiden sich installationstechnisch und durch die Art ihrer Aufstellung wie folgt:

" B-Typen "

Dies sind freistehende Energiezellen, bzw. Doppelkapellen, die nach beiden Raumseiten die gleiche Armaturenbestückung in spiegelbildlicher Anordnung aufweisen. Die bauseitigen Zu- und Ableitungen befinden sich generell in der Mitte der Tischzellen und werden senkrecht nach oben angeschlossen.

" W-Typen "

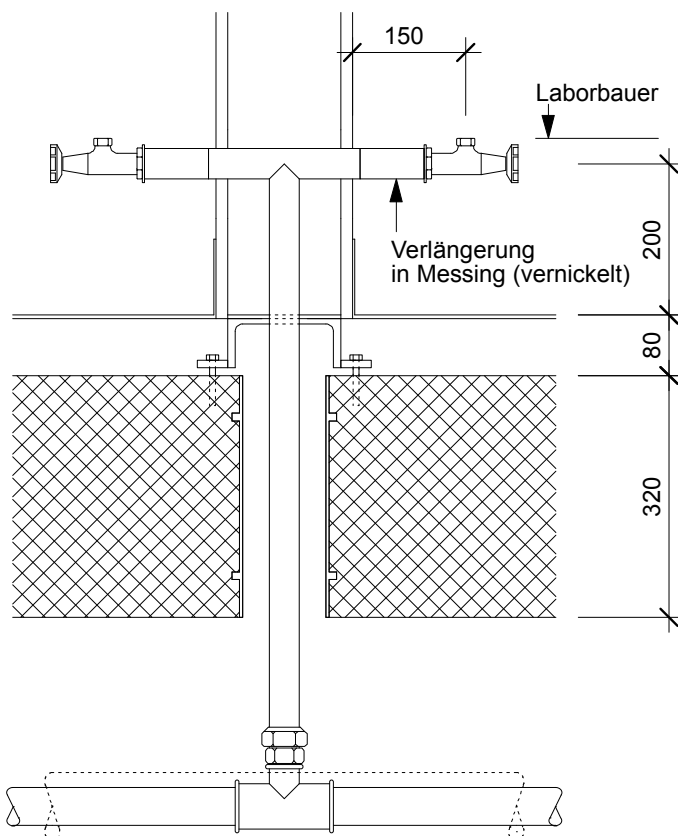
Das sind einseitig wandständige Energiezellen, die einseitig zur Raummitte hin mit Armaturen ausgerüstet sind. Die rückseitigen Anschlüsse sind mit Stopfen zu verschliessen. Die bauseitigen Zu- und Ableitungen befinden sich generell in der Wand und werden mit Eckventilen bzw. 90°-Bogen angeschlossen.



## Medienblock

Wandständige Energiezelle  
Anschluss Sanitär

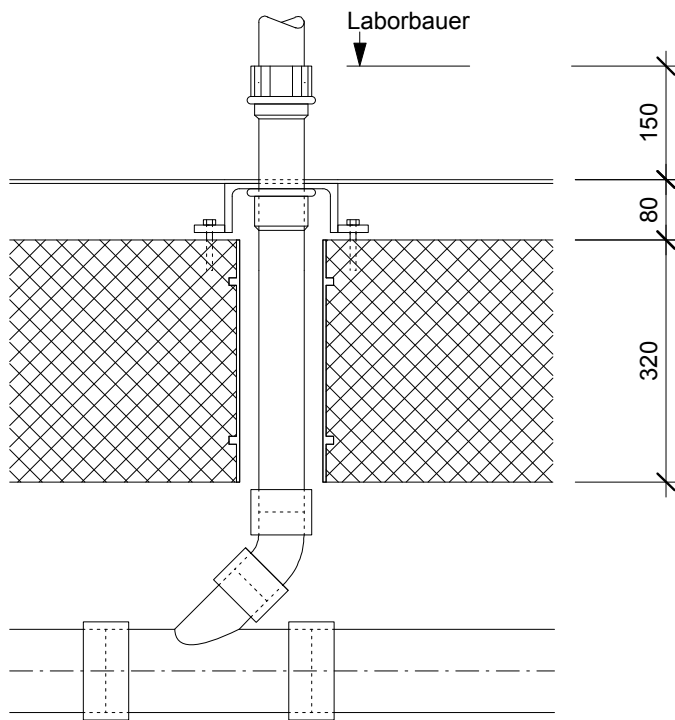
- inkl. Anschluss an Gewindestutzen



## Medienblock

Wandständige Energiezelle  
Anschluss Sanitär

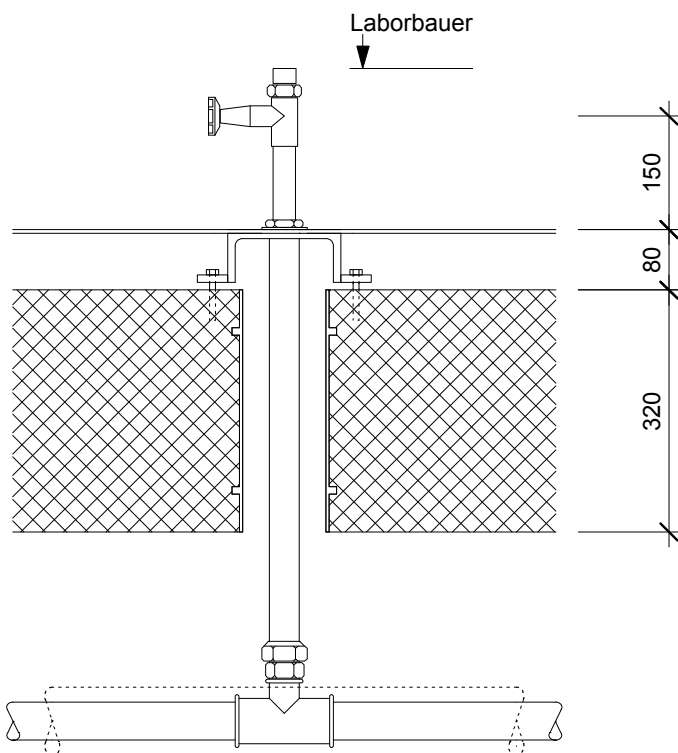
- inkl. Anschluss an Ventil



## Medienblock

Bodenständige Energiezelle  
Anschluss Sanitär

- inkl. Anschluss an Gewindestutzen



## Medienblock

Bodenständige Energiezelle  
Anschluss Sanitär

- inkl. Anschluss an Ventil

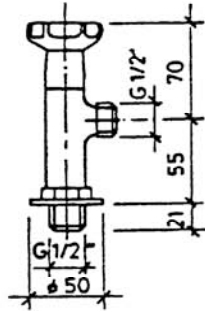
# Laborinstallation Sanitär - Symbole

Medium	Kurzzeichen im Plan	Symbol im Plan	Bezeichnung im Koordinationsplan
Stadtwasser kalt	WK		Kaltwasser
Stadtwasser warm	WW		Warmwasser
Mischbatterie WK/WW	WK/WW		
Kreislaufwasser kalt	WKK		Kühlwasser - VL
Quellwasser	WQ		
Entmineralisiertes Wasser	VE		Vollentsalztes Wasser
Destilliertes Wasser	WD		
Wasserstrahlpumpe	WSP		Kühlwasser - VL
Augendusche (WK)	AD		Kaltwasser
Druckluft (Kompressor)	DL		Pressluft (Tank)
Druckluft (Flasche)	DLr		
Vakuum	VA		
Hochvakuum	HV		
Stadtgas/Erdgas	EG		Erdgas
Propangas	PG		
Avetylen	AC		
Kohlendioxid	CO2		
Stickstoff	N2		N2 Stickstoff
Sauerstoff	O2		O2 Sauerstoff
Wasserstoff	H2		H2 Wasserstoff
Helium	HE		Helium
Abwasser normal	WAS		Abwasser
Chemie-Abwasser	WAC		Chem. -Wasser
Kreislaufwasser-Rücklauf	WAR-K		Kühlwasser - RL
Bodenablauf	BA		
Meteor-Abwasser	WAM		

## Qualitätsmerkmale ( gilt nur für die Institutsgebäude im Irchel )

Medium	Abkürzung	Spezifikation	Bemerkungen
<b>Lufttechnik:</b>  Raumkondition Labor Zuluft warm Zuluft kalt Filterabscheidegrad Filterabscheidegrad	Temp Rel. Feuchte ZULw ZULk ZUL ABL	20-26°C ca. 40-65 % r.F. 20-23°C 15-19°C F7 (80%<Em<90%;EN 779) G4 (90%<Am;EN 779)	geschoben nach AT abhängig von Jahreszeit geschoben nach AT geschoben nach AT Hauptanlagen Hauptanlagen
<b>Sanitärtechnik:</b>  Stadtwasser red. Brauchwarmwasser Laborkühlwasser  teilent. Wasser vollent. Wasser Druckluft Stickstoff  Erdgas	WKR WWV WKU  WBE WBV DL N2  EG	ca. 10-12°C; 18-22° fH; 6.0 bar ca. 50-60°C; 6.0 bar VL ca. 18°C; 7.5-8.0 bar Chlorgehalt 0.3 ppm ca. 4-6° fH; 7.0 bar 0° fH; Leitwert: 0.06 uS; 7.0 bar Druck: 6.0-6.5 bar Druck: 0.5-6.0 bar Reinheitsgrad: 5.0 20 mbar	Trinkwasserqualität   offenes System Karboxylaustauscher staub-, öl- und wasserfrei  Spez. gem. städt. Werke
<b>Wärmetechnik:</b>  Sekundärdampf	DS	Druckbereich 1.3-1.4 bar Druckbereich 3.5-3.8 bar WBV	Bau 11 und 32 übrige Bereiche UZI Wasserqualität Dampferzeuger

**Eckventil**  
1/2 " Wand



UNI-Nr.

Medien

ARWA-Nr.

01 E

VE

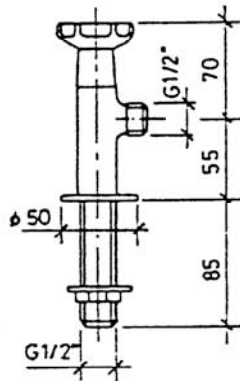
007 814-1

01

WK  
WKK  
EG  
DL  
N<sub>2</sub>

007 814

**Eckventil**  
1/2 " Tisch

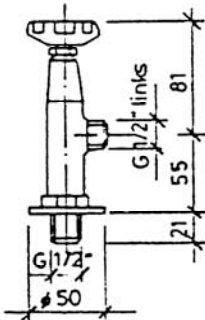


02

EG  
DL  
N<sub>2</sub>

007 815

**Eckventil-Sauerstoff**  
1/2 " Wand

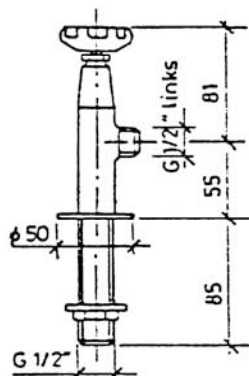


03

O<sub>2</sub>

007 816-1

**Eckventil-Sauerstoff**  
1/2 " Tisch

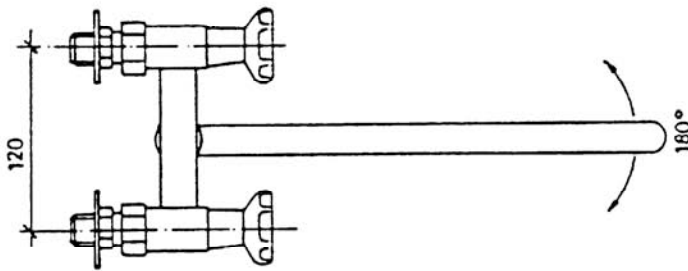
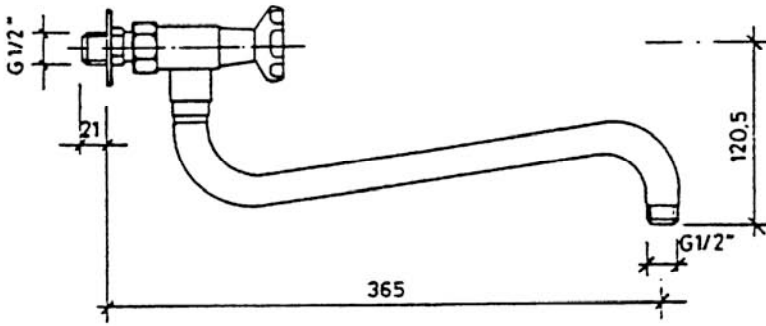


04

O<sub>2</sub>

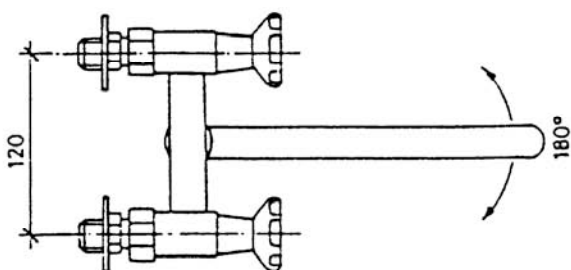
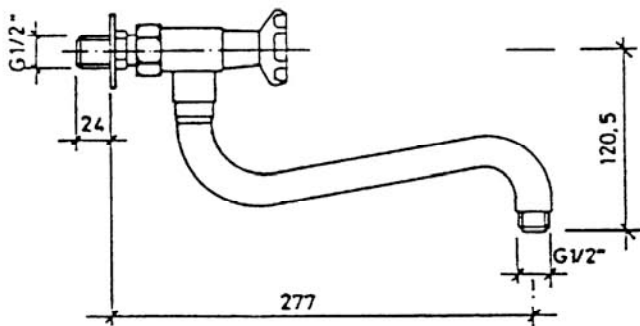
007 817

	UNI-Nr.	Medien	ARWA-Nr.
<b>Mischbatterie</b> 1/2 " Wand	05	WK/WW	007 818-1

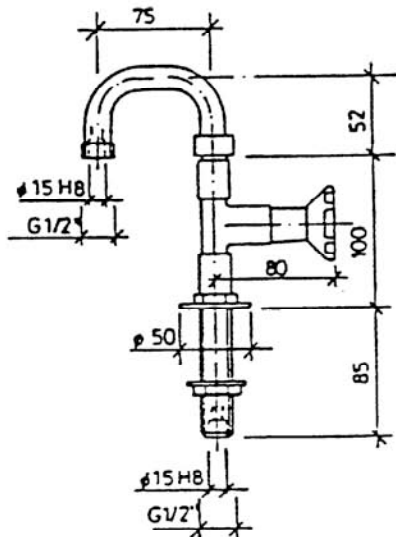


**Mischbatterie**  
1/2 " Tisch  
(dazu wird Ständer Nr. 14 benötigt)

	06	WK/WW	007 819-1
--	----	-------	-----------

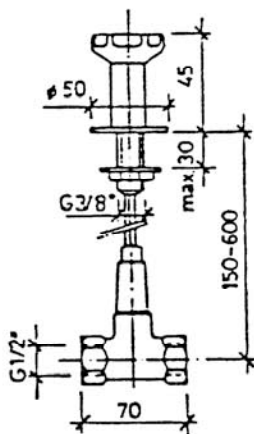


## DG-Ventil WSP 150 Tisch



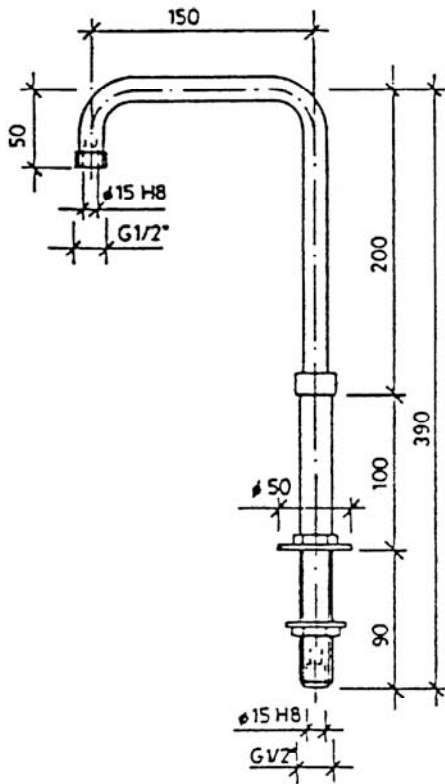
UNI-Nr.	Medien	ARWA-Nr.
09	WKK	007 820

## DG-Ventil 1/2 " für Kapellen und Glasbläsertische



10 E	VE	007 821 E
10	WK WKK EG DL N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	007 821

## Standauslauf 300 1/2 " zu Kapellen



UNI-Nr.

Medien

ARWA-Nr.

11 E

VE

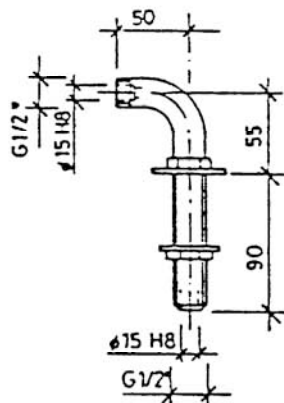
007 822 E

11

WK

007 822

## Standauslauf 55 1/2 " zu Kapellen

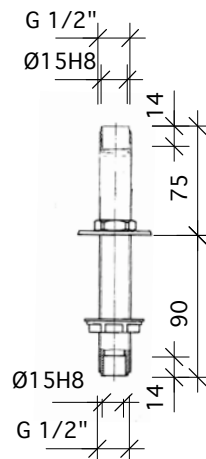


12

WKK  
EG  
DL  
N<sub>2</sub>

007 823

## Standauslauf 75 1/2 " zu Kapellen

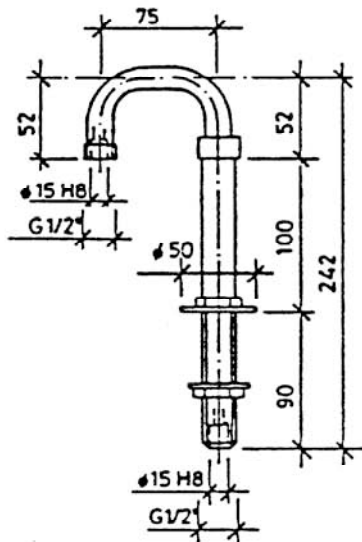


12-1

WKK  
EG  
DL  
N<sub>2</sub>

007 823

## Standauslauf WSP zu Kapellen



UNI-Nr.

Medien

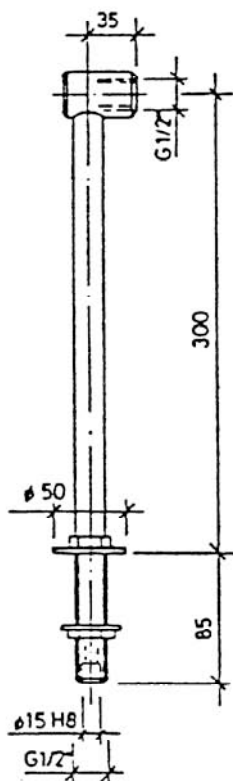
ARWA-Nr.

13

WKK

007 824

## Ventil-Ständer 1/2 " Tisch z.B. zu Nr. 06



14 E

VE

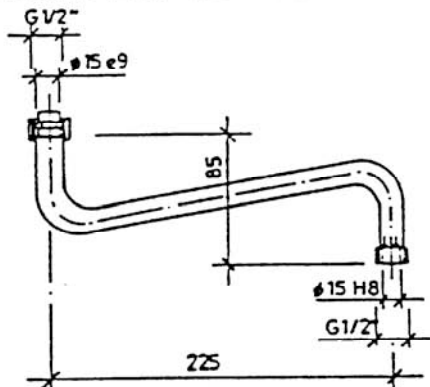
007 825 E

14

WK  
WW

007 825

## Auslauffülle 225 1/2 " Wand



UNI-Nr.

Medien

ARWA-Nr.

15 E

VE

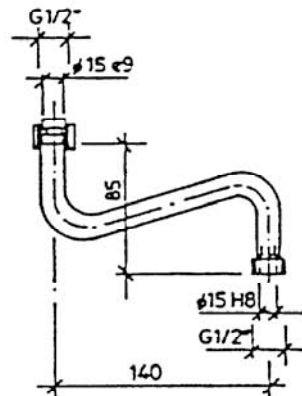
007 826 E

15

WK

007 826

## Auslauffülle 140 1/2 " Tisch



16 E

VE

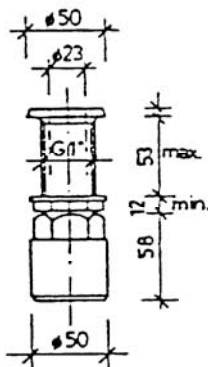
007 827 E

16

WK

007 82

## Ablauf Wasserstrahlpumpe

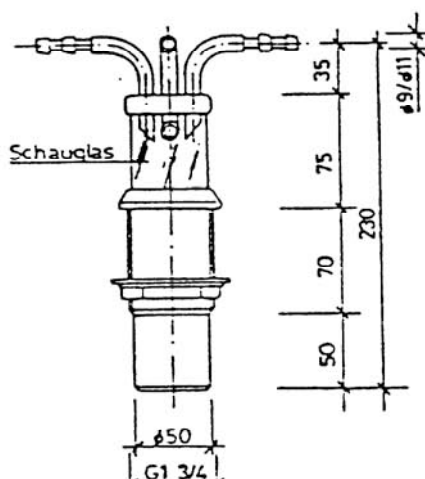


17

WAR-K

007 828

## Ablauf Kühlwasser, 4-teilig



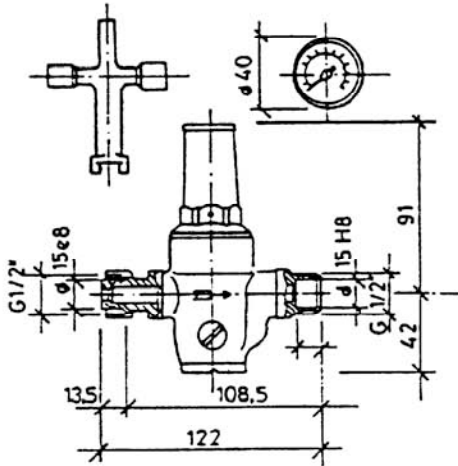
18

WAR-K

007 829

## Druckreduzierventil 1/2 " mit konstantem Nachdruck

wahlweise mit: - Schlüssel  
- Manometer



UNI-Nr.

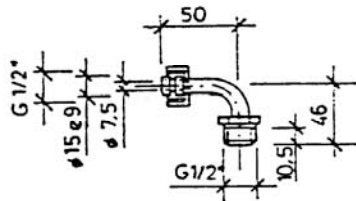
Medien

ARWA-Nr.

19

007 874

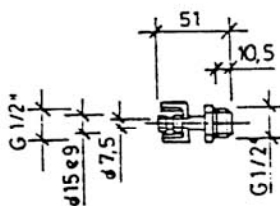
## Stecknippel Messing-Ausführung



20

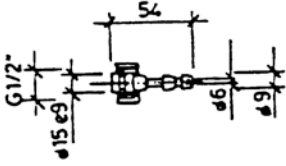
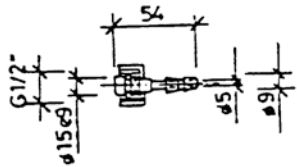
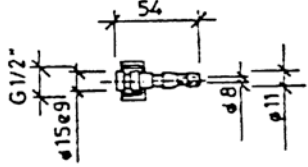
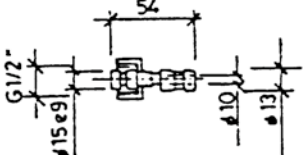
007 830-1

## Stecknippel Messing-Ausführung

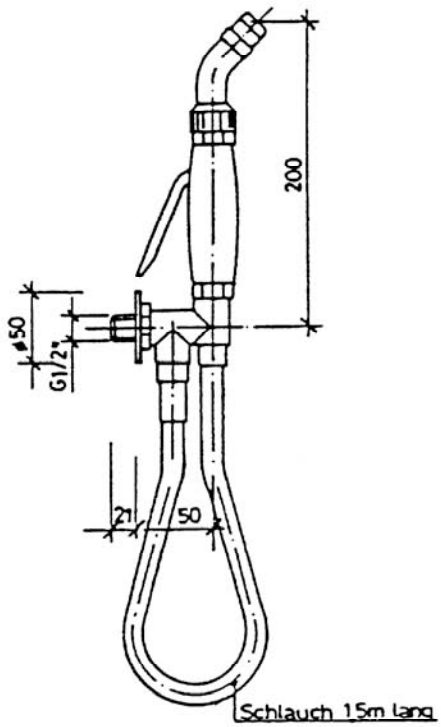


21

007 831-1

	UNI-Nr.	Medien	ARWA-Nr.
<b>Stecknippel</b> Messing-Ausführung 	22 P1		007 832
<b>Stecknippel</b> PVC-Ausführung 	22 P1 PVC		007 835
<b>Stecknippel</b> Messing-Ausführung 	22 P2		007 833
<b>Stecknippel</b> Messing-Ausführung 	22 P3		007 834

## Augendusche Wand



UNI-Nr.

Medien

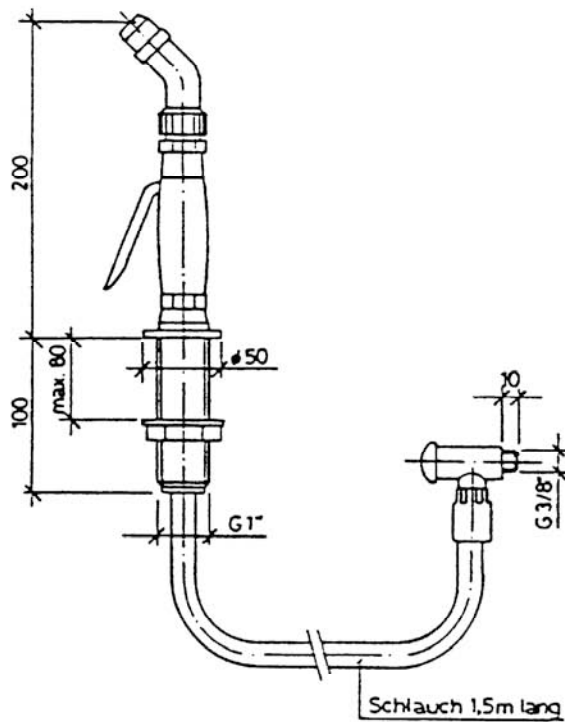
ARWA-Nr.

24

WK

007 837-1

## Augendusche Tisch

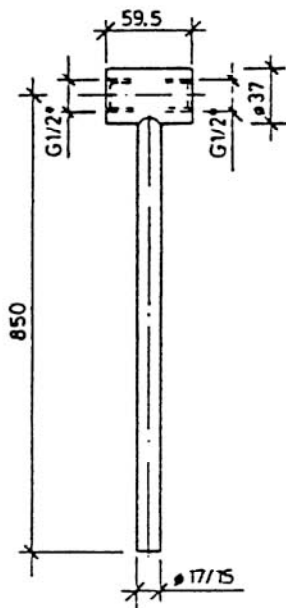


25

WK

007 838

## Anschluss-Stück Eckventil



UNI-Nr.

Medien

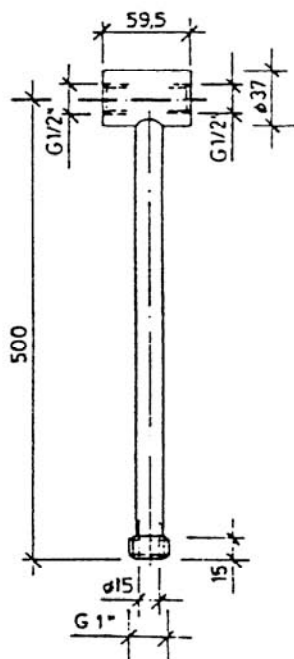
ARWA-Nr.

26

WK  
WW  
EG  
DL  
N<sub>2</sub>  
O<sub>2</sub>

007 839-1

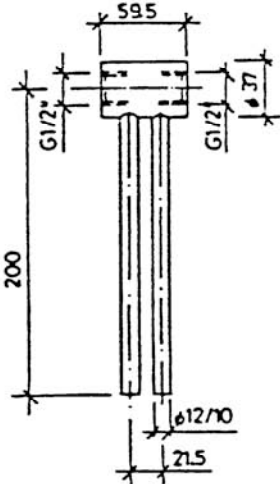
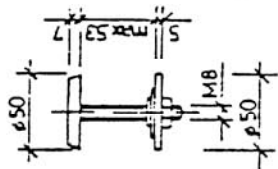
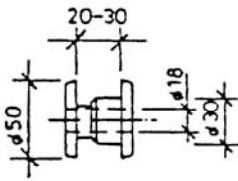
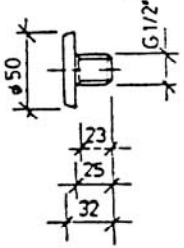
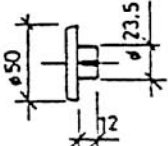
## Anschluss-Stück für vollentsalztes Wasser



26 E

VE

007 845-1

	UNI-Nr.	Medien	ARWA-Nr.
<b>Anschluss-Stück</b> Mischbatterie 	27	WK WW	007 840
<b>Lochabdeckung</b> 	29		007 842
<b>Durchführungsstutzen</b> 	30		007 843
<b>Blindstopfen</b> 	31		007 844
<b>Abdeckkappe</b> 	32		007 875

## Mischbatterie

## UNI-Nr.

## Medien

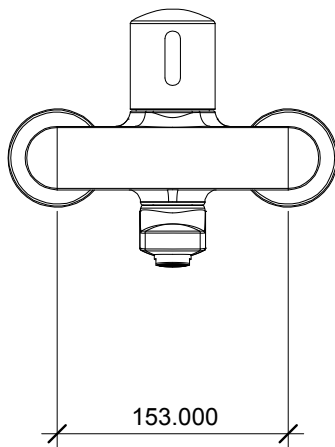
## KWC-Nr.

KWC Vita-Uno (Chromline)

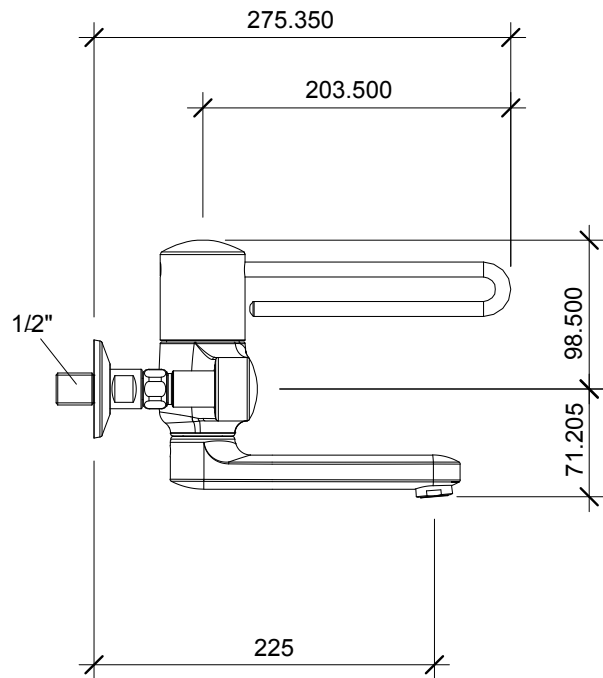
keine

WW / KW

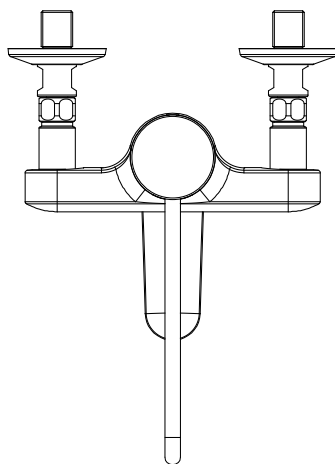
K.11.U2.03.00A56



Frontansicht



Seitenansicht



Aufsicht

Hebelmischer für die Wandmontage

- mit Schwenkauslauf 120°
- KWC VITA-UNO Patrone mit Mengen- und Temperaturbegrenzung
- Bedienung auf einer Bewegungsebene
- Absperrbare Anschlüsse K.30.90.00 1/2" x 1/2"
- Durchfluss bei 3 bar:  
mit Neoperl Cascade = 12 l/min.

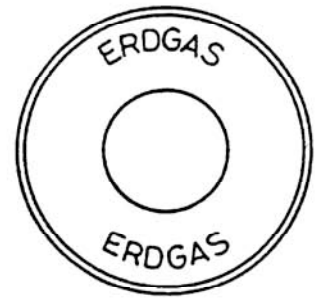
## Rosette gelb, Schrift schwarz



ARWA-Nr. 007 784



007 785



007 786

---

## Rosette grün, Schrift schwarz



ARWA-Nr. 007 788



007 789



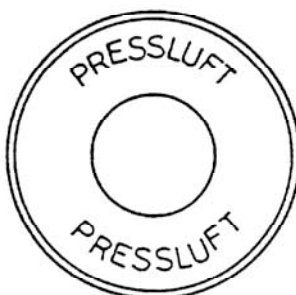
007 790



007 791

---

## Rosette blau, Schrift schwarz



ARWA Nr. 007 792

Achtung:

Es gibt unterschiedliche Lochbohrungen der Rosetten.

1/2 Zoll bei Zellen- und Kapellenausläufen  
3/8 Zoll bei Kapellenfront-Ventilgriffen