

# Handwerkskammer Berlin

## Fenstersanierung und Farbkonzept / Anlage zum Leistungsverzeichnis



## Farbkonzept Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

### Aufgabe:

Neubeschichtung der kompletten Fensterelement innen und aussen gemäß Designvorlage swp Architekten

### Aktueller Stand:

- Fensterelemente sind zwei- / dreifarbig beschichtet
- Der grüne Farbton ist stark ausgekreidet
- Fensterdichtungen werden gewechselt
- Ein Glaswechsel erfolgt
- Fenster sollen nicht ausgebaut werden, nur die Flügel



## Farbkonzept Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

### Welche Besonderheiten sind bei der Neubeschichtung zu beachten?

- Beschichtung in Nasslackverfahren vor Ort
- Farbkonzept innen und aussen gleich
- Ausbau der Dichtungen bei der Beschichtung ? Von aussen NEIN von innen JA!!!
- Beschichtung der Falzräume gewünscht ? JA
- Beschichtung mit verbauten Glasleisten oder ausgebauten? JA , ausgebaute Glasleisten
- Festlegung der abzukleben Bauteile. z.B. Glas von aussen, JA
- Anarbeitung an Laibungen, Sturz, Fensterbänke



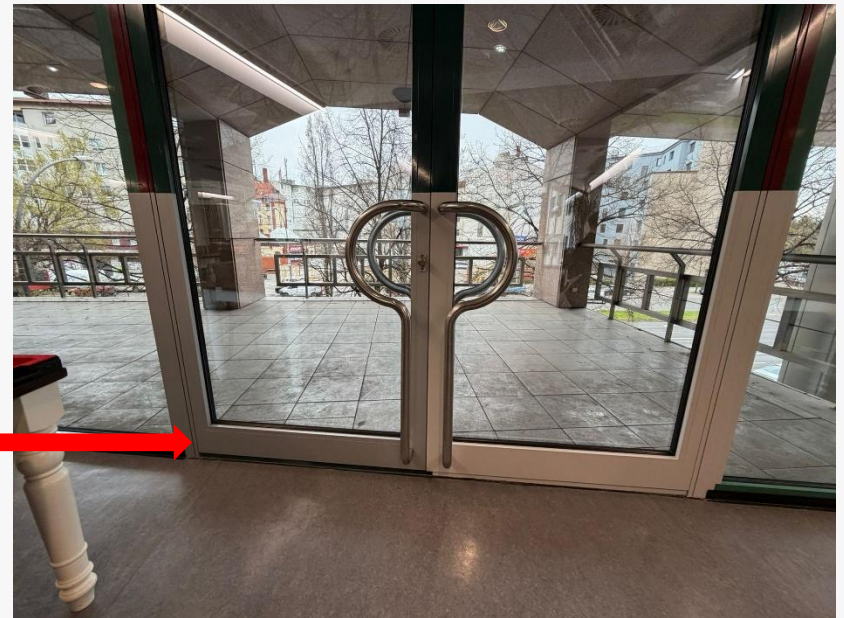


## Farbkonzept Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

Musterbeschichtung am 8.4.26



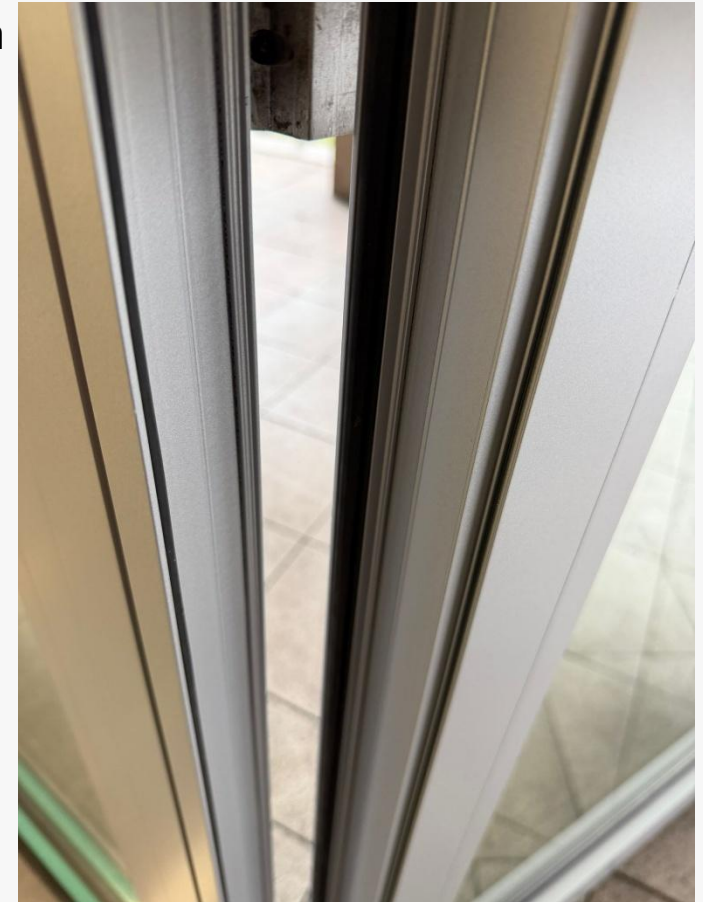
Entscheidung Bauherr RAL 9006



## Farbkonzept Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

### Musterbeschichtung am 8.4.26

Entscheidung Bauherr RAL 9006





## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

Begehung zur Bestandsaufnahme der Fenster und Fassaden am 27.3.26



Regelfenster 2.-4.OG ( HUECK Serie 2.1.)

**Baujahr 1988 ca. 38 Jahre in Betrieb**

Breite 4,50 m / Höhe 2.50 m

Flügel ca. 1.06 x 1.90 m

Festfeld ca. 1.06 x 0.45 m

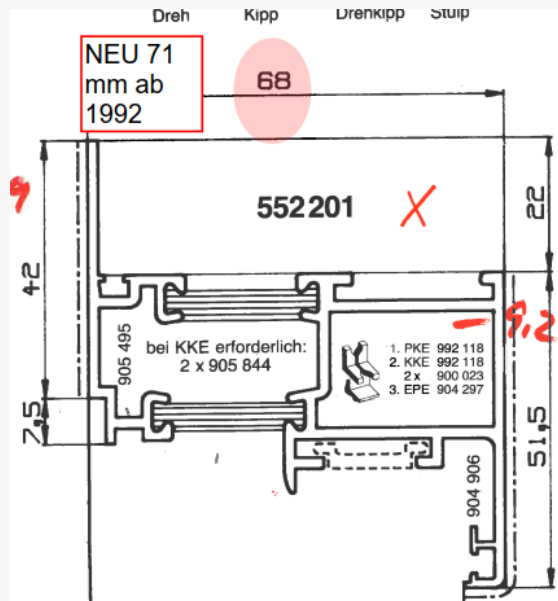


Dreh-Kippband (ALT)



Drehband (ALT)

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

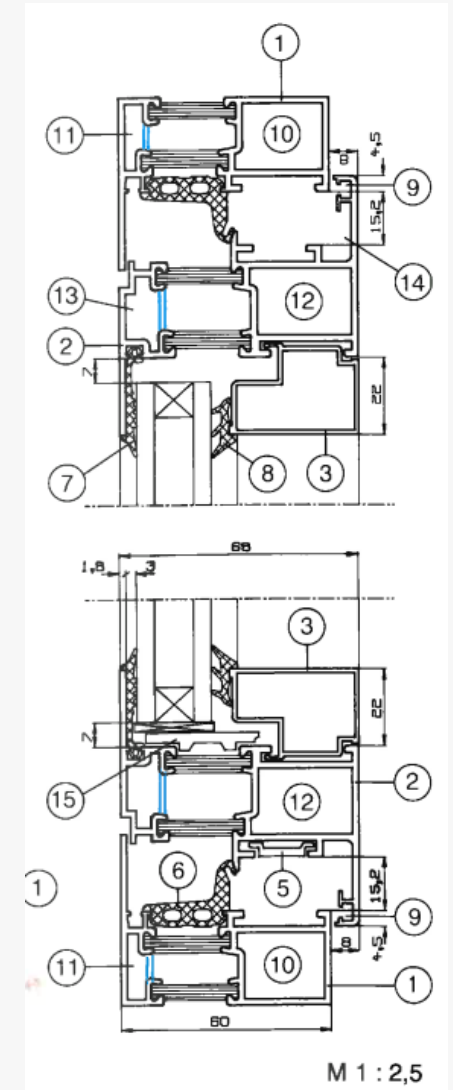


Regelfenster 2.-4.OG ( HUECK Serie 2.1.)

Breite 4,50 m / Höhe 2.50 m

Flügel ca. 1.06 x 1.90 m

Festfeld ca. 1.06 x 0.45 m



## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Dreh-Kippband (ALT)



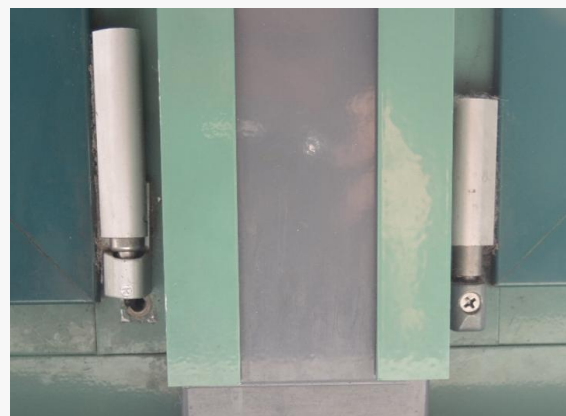
Drehband (ALT)



Dreh-Kippband (NEU)



Dreh-Kippband (oben NEU)



Dreh-Kippband (unten NEU)

Dreh-Kippband (oben ALT)

Dreh-Kippband (unten ALT)

## Beschläge

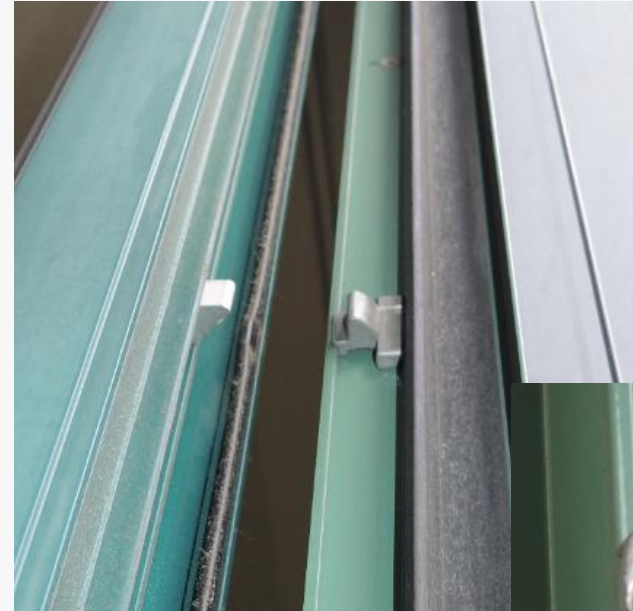


## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Bandseitige Verriegelung

Drehkippfenster



Bandseitige Verriegelung

Drehfenster



**Verriegelungsstücke zu 99 % losen- kein Andruck Fenster möglich**

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Dreh- Kippfenster



Drehfenster



Auflaufbock



## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Zusatz Kippschere zu 99 % ohne Funktion





## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Blendrahmen 60 mm

**HUECK Serie HUECK 2.1**

Dreh Kipp Drehkipp Stulp

- 1 Blendrahmen je nach Anschluß siehe Seite 4–7
- 2 Flügelrahmen je nach Flügelgröße siehe Seite 9
- 3 Glasleiste je nach Glasdicke siehe Tabelle Seite 44–45
- 4 Stulpprofil 452 600/556 600
- 5 Schubstange 496 099
- 6 Mitteldichtung 905 800 vulkanisierte Ecke 905 801 alternativ zu 905 800 Zulage für das Vulkanisieren eines Rahmens 905 802 (Rahmenmaß „a“ angeben!)
- 7 Verglasungsdichtung außen 904 775 Zulage für das Vulkanisieren eines Rahmens 904 776 (Rahmenmaß „b“ angeben!)
- 8 Verglasungsdichtung innen 903 925/904 159/904 463 siehe Seite 54
- 9 Anschlagdichtung 905 803 (wahlweise) Seite 55
- 10 Eckwinkel für Blendrahmen siehe Tabellen Seite 58, 59
- 11 Aussteifungswinkel für Blendrahmen siehe Seite 58, 59
- 12 Eckwinkel für Flügelrahmen siehe Tabellen Seite 58, 59
- 13 Aussteifungswinkel für Flügelrahmen siehe Seite 58, 59
- 14 Aussteifungswinkel 904 906 – bandseitig 905 355, siehe Seite 56
- 15 Klotzungsbrücke siehe Seite 54
- 16 Stulpabschlußstück siehe SZ-Bereich

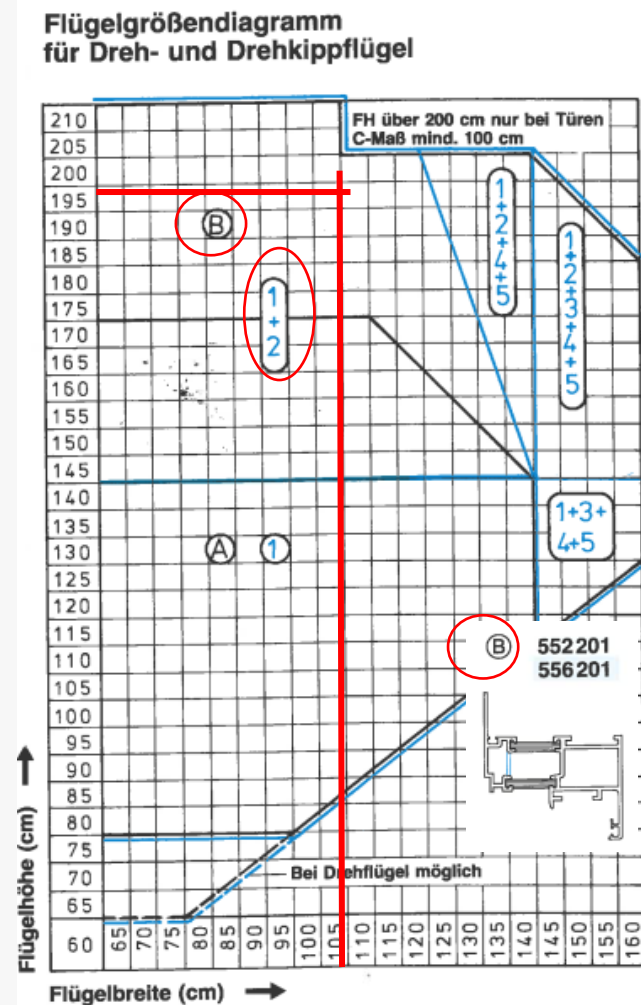


Flügel 68 mm



## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

## Regelfenster 2.-4.OG

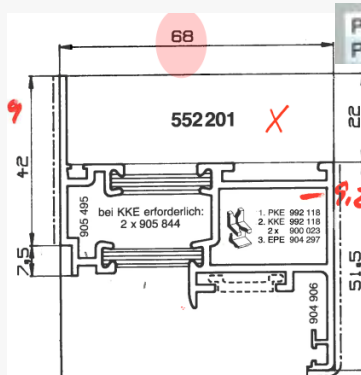


- ## Drehkippflügelbeschlag

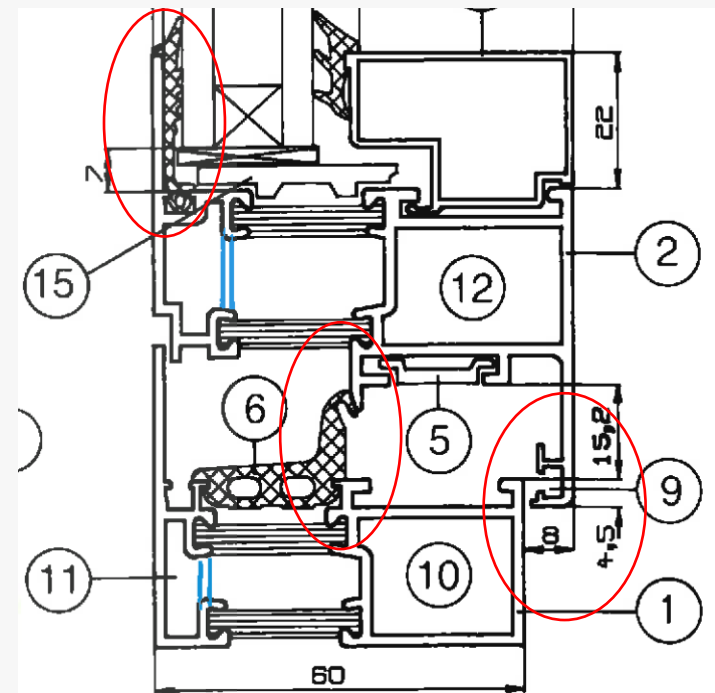
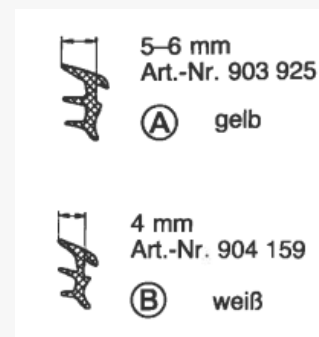
- ① Grundbeschluss
- ② Vertikalverriegelung
- ③ Horizontalverriegelung
- ④ Zweitschere
- ⑤ Fehlbedienungssicherung

- ### Drehflügelbeschlag

- ① Grundbeschluss
- ② Vertikalverriegelung
- ③ Horizontalverriegelung



PU = Polyurethan-Gießverbund (552...)  
PA = Polyamid-Stegverbund (556...)



**Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen**

Regelfenster 2.-4.OG







### Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

	330 Außenwände	334 Außentüren und -fenster	Außenfenster		
334.211			Fenster (Rahmen und Flügel): Aluminium, Aluminium-Holz-Komposit, Aluminium-Kunststoff-Komposit, Laubholz behandelt, Stahl	≥ 50	0
334.212			Fenster (Rahmen und Flügel): Kunststoff, Nadelholz behandelt	40	1
	330 Außenwände	334 Außentüren und -fenster	sonstiges		
334.311			Beschläge: einfache Beschläge, Schiebebeschläge	30	1
334.312			Beschläge: Drehkippsbeschläge, Schwingflügelbeschläge, Hebedrehkippsbeschläge	25	1
334.313			Türschlösser, Türanschlagdämpfer, Panikverschlüsse	25	1
334.314			Türschließer	20	2
334.315			Türantriebe	15	3

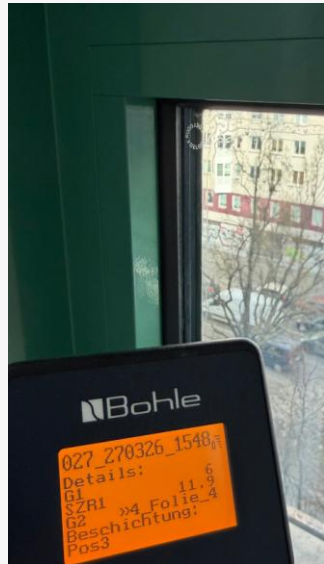
Code Nr.	KG - 2. Ebene	KG - 3. Ebene	Bauteil / Material	a	Ersatz in 50a
334.316			Verglasung: Sicherheits-Isolierglas, 3-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierglas, 2-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierglas, Brandschutz-Isolierglas, Schallschutz-Isolierglas, Angriffhemmendes Isolierglas, Sonnenschutz-Isolierglas	30	1
334.317			Dichtungsprofile	20	2
334.318			Dichtstoffe	12	4
334.319			Rolläden	40	1

**Sämtliche Bauteile haben die prognostizierte Lebenserwartung überschritten.  
Ausnahme thermisch getrennter Aluminiumflügel und Blendrahmen.**

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

## Regelfenster 2.-4.OG



**Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen****Glasqualität : Sonnenschutzglas Infrastop 51/39 / Herstellung 1988****Infrastop 51/39**

Aufbau von innen nach aussen ( Regelfenster)

- 6 mm ESG (Brüstung und bodengebundene Verglasungen)
- 12 SZR (Aluminium)
- 8 mm GH Gießharz wurde durch VSG SI ab 2000 abgelöst

Wärmedurchgang  $U = \text{ca. } 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  (ohne Gas  $\text{ca. } 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )

Lichtdurchgang  $TI = 51 \%$

Energiedurchgang  $g = 39 \%$

Schalldämmwert  $R_w \text{ ca. } 42-44 \text{ dB}$  (mit SF6 Gas)

Glaslebensdauer 1988-2026 = 38 Jahre

Lebenserwartung nach BNB liegt aktuell bei 30 Jahren im Mittel

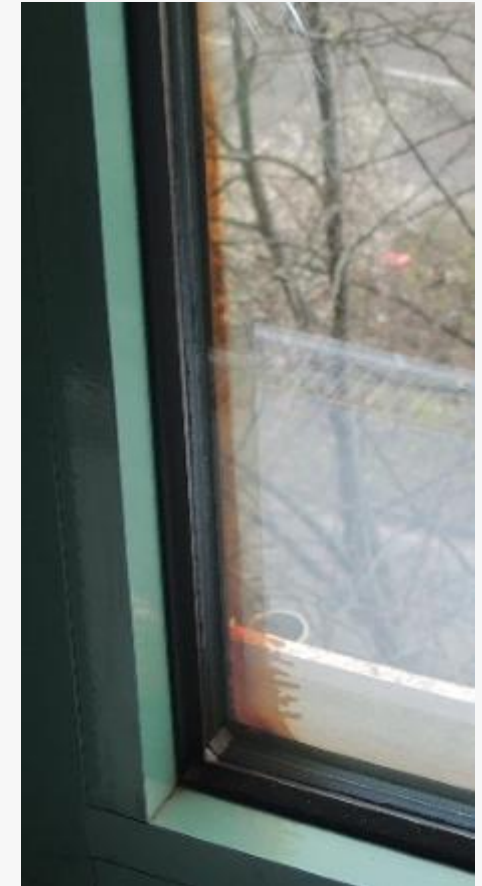
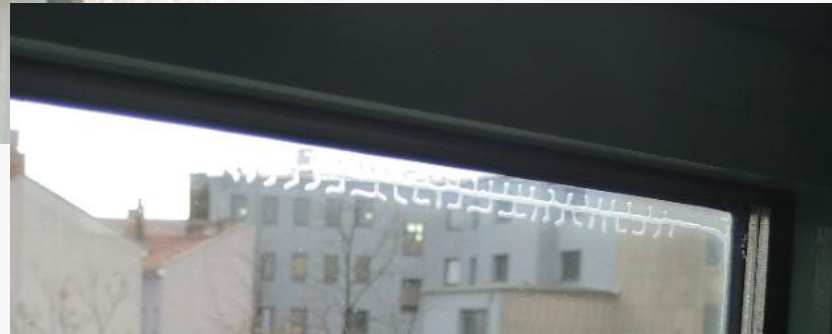
**Glas NEU VSG 8.2 beschichtet / 12 / ESG H 6 mm nach DIN 18008 - 4**

z.B. Sonnenschutzschicht Brillant 50/25 oder altern. sunbelt A71 mit 69/36



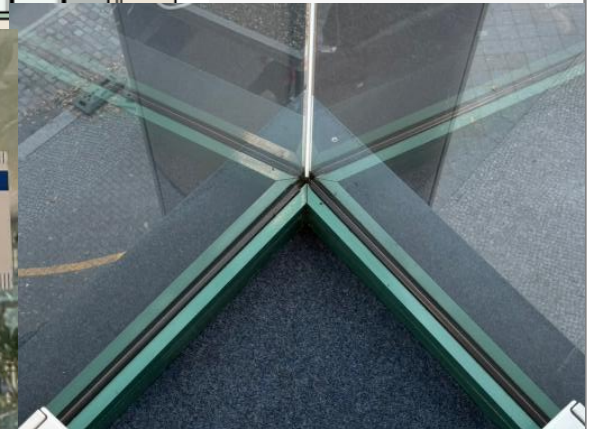
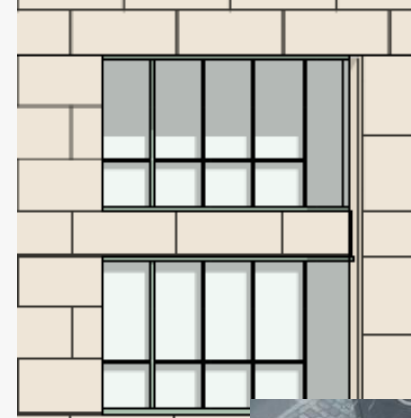
## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

Sonnenschutzglas Infrastop 51/39



- Schallschutz mit Gießharz
- Feuchtigkeit im SZR reagiert mit Beschichtung
- Wurm / Hirschgeweiheinläufe

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Eckfenster 2.-4.OG / kein Isolierglas / geklebte Eckausführung / VSG aus 2 x 10 Float (ESG?)

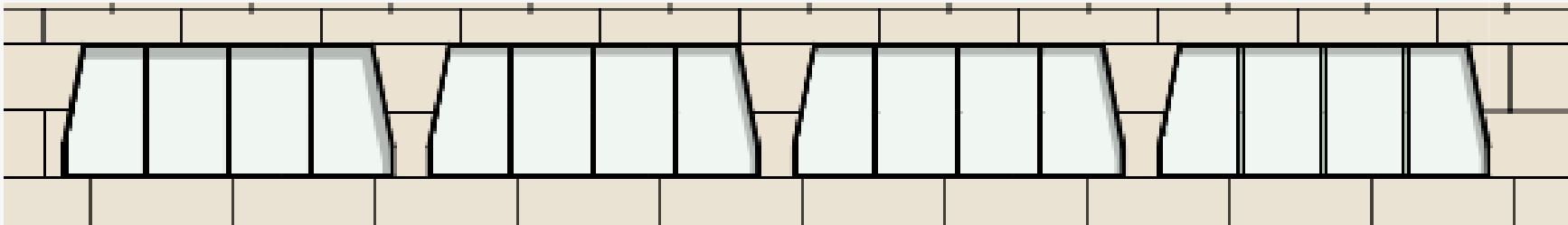
**Glas NEU VSG 10.2 beschichtet / 12 / ESG H 8 mm / 3-seitig gelagert mit AbP**

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



### Flügel

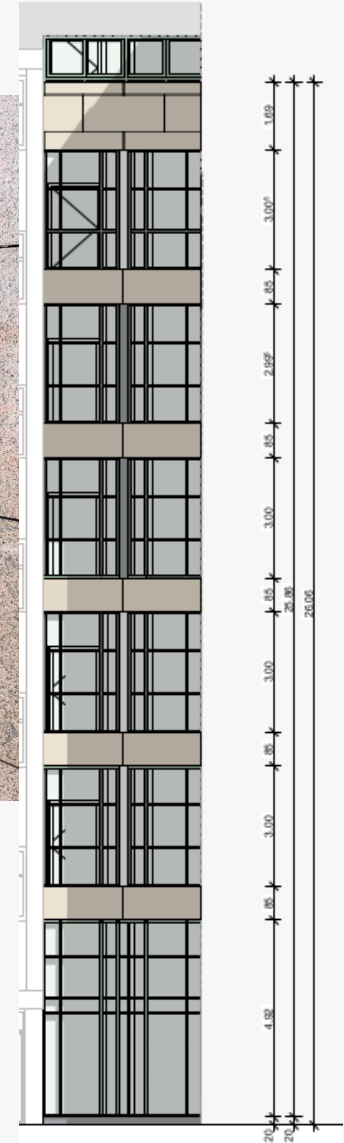
altern. als DrehKipp und  
aussenseitig Drehflügel



Regelfenster 5.OG



## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

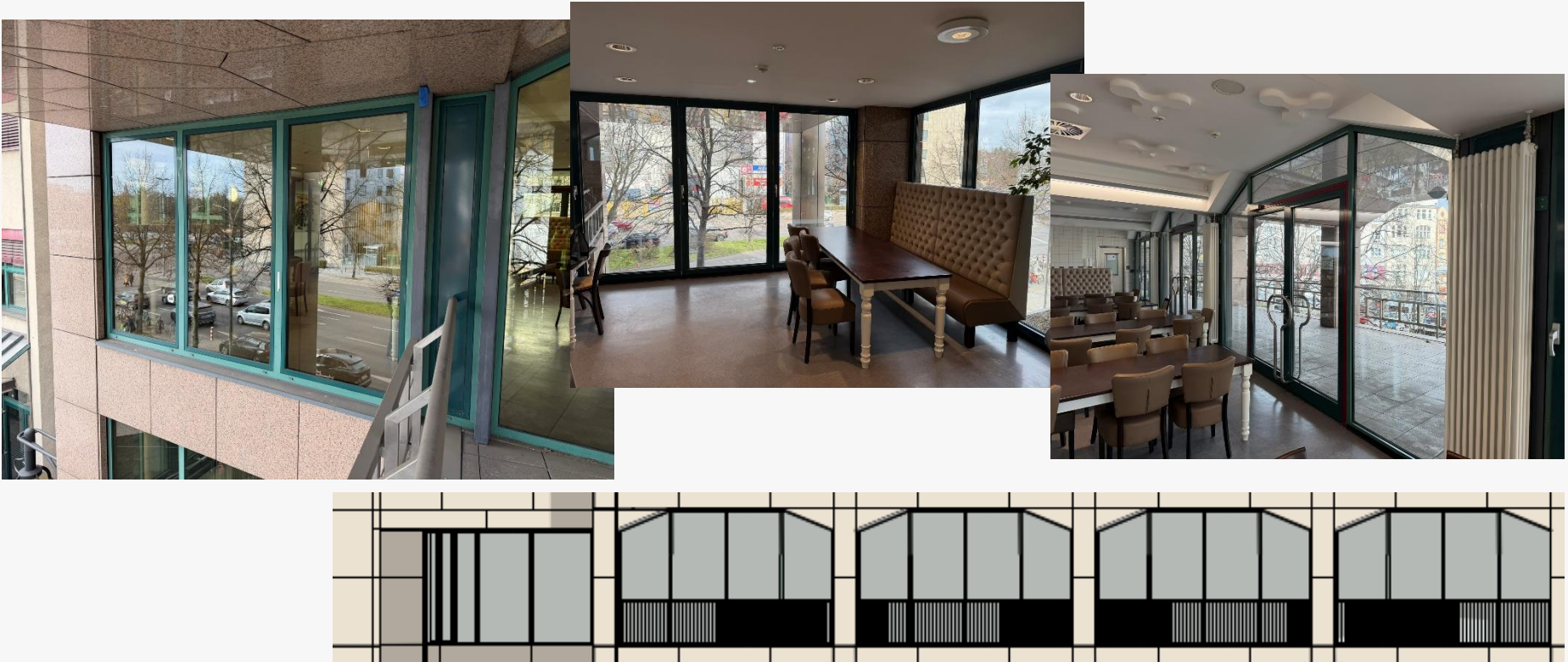


# Treppenhaus / Flurfenster EG.-5.OG

## Verglasung:

- innen ESG 6 mm / 12 SZR / 6 mm Float beschichtet Infrastop 51/39 / nicht nach TRAV – DIN 18008-2
- Materialspender für andere Flügel
- **NEU: Flügel oben und unten werden fest verschraubt / Mittelflügel KvD**

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen

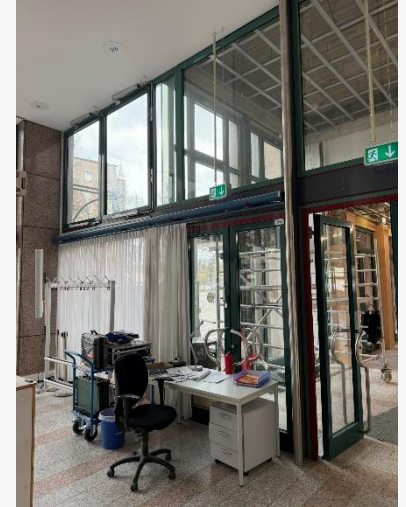


Fenster 1.OG Kantine

### Verglasung:

- innen ESG 6 mm / 12 SZR / 6 mm Float beschichtet Infrastop 51/39 / nicht nach TRAV – DIN 18008-2

## Bestandsaufnahme Aluminiumfenster / EG Fassade und Türen



Fenster / Fassade EG



### Verglasung:

- innen ESG 6 mm / 12 SZR / 6 mm Float beschichtet Infrastop 51/39 /
- Nicht – Arbeitsstättenrichtlinie bodengebundene Verglasungen
- Kompletter Dichtungstausch



4.5  
75.5  
12  
13  
10  
1  
Achtung!  
Alle beweglichen Teile und Schubprofile  
mit säurefreiem Fett einfetten.  
All moving parts and operating rods must be  
greased with acid-free grease.

Verstellmöglichkeit  
adjustable

4 Verstellmöglichkeit / adjustable

Bei Verwendung des 600 mm Scherenlenkers muß das Lenker- und Ecklager grundsätzlich zusätzlich verschraubt werden.  
When using the 600 mm stay arm, the corner bearing and stay arm bearing have to an additional screw.

5  
14  
2  
Achtung!  
Den Achsstift immer  
wie dargestellt  
von unten montieren  
Attention!  
The axle pin must be  
installed from the  
bottom to the stop.

5  
Schubstange für Grundbeschlag  
Art. Nr. 995 653 / 654  
Operating rod for use basic fittings  
part. no. 995 653 / 654  
Schubstange für Grundbeschlag  
Art. Nr. 995 651 / 652  
Operating rod for use basic fittings  
part. no. 995 651 / 652

SL = FB - 839  
SL = FB - 616

Gr. 66  
Gr. 40

Für den Schereneinbau  
Montagehilfe 912 283 verwenden!  
Please use assembly aid 912 283  
for installation of scissors!

22  
21.5  
Mindestplatz am Rahmen  
= 22 mm  
Minimum space requirements  
at the frame = 22 mm

In Kippstellung DIN rechts gezeichnet!  
Drawn DIN right in side hung position!

PH = LRB + 9 ±1

FB = LRB + 9 ±1

Bei Abweichungen des Griffabstzes vom Maß C = 1/2 FH  
ist die jeweilige Differenz beim Lochen der Schubstange  
für den Hebelabstz zu berücksichtigen.  
C-Maß nicht unter 1/3 der Flögehöhe  
For handle positions other than C = 1/2 sash height,  
consider the corresponding difference of holes  
in operating rod.  
Dimension C not below 1/3 sash height

Höhenregulierung durch Stellschraube vornehmen  
Height regulation by means of screw for adjustment

Wartungsfrei - nicht fetten.  
Maintenance-free - do not grease

Für Regulierung von extremen Zuschnitttoleranzen  
bieten wir eine Ausgleichsbush an,  
die in das Ecklager eingesetzt wird.  
Art. Nr. 912 287

Im abgeschlossenen Zustand ist die Betätigung von der Verschlussstellung  
zur Kippstellung möglich  
When locked, lift function remains operable.

Verschlussstellung  
Closing position

DIN links  
DIN left

DIN rechts  
DIN right

Kippstellung  
lifted position

123  
44  
28  
24  
27  
20  
13  
9  
7  
4.5  
4.5  
112  
10  
16  
5.3  
7  
15.5  
65  
96  
20  
8.2  
11  
14  
SL = FH - 233  
C = 116.5  
11  
14

The date of issue represents the status of available information at that time. No right can be derived out of its use.

The necessary processing e.g. rebate ventilation has to be carried out according to the technical directions of the glass manufacturer.

Achtung: Stückliste separat  
List of fittings separate

**Verarbeitungshinweis beachten !**  
Please observe the fabrication instructions !

Profilverbindungen und Rahmenstöße  
sind abzudichten !  
Profile joints are to be sealed !

**Bearbeitungswerkzeuge**  
Tools for processing

Griffausnehmung - und 99  
Schubstangenkanalöffnungen  
Preparation for handle and opening  
of operating rod channel

Schubstangenlochung - und Schubstangenabblingung Boring and cutting of operating rod	99
--	----

Bitte unbedingt diesen Kipp- und Drehfunktionstypen für die gewählte HUECK-Hartmann-Serie angeben! Die Seriennummer ist auf der Rückseite des Kipphebels angegeben. Die Seriennummer des HUECK-Hartmann-Produkts, das Sie hier eingetraget haben, ist nicht die Seriennummer des Kipphebels, sondern die Seriennummer des HUECK-Hartmann-Produkts, das Sie hier eingetraget haben. Die Seriennummer des Kipphebels ist auf der Rückseite des Kipphebels angegeben. Die Seriennummer des HUECK-Hartmann-Produkts, das Sie hier eingetraget haben, ist nicht die Seriennummer des Kipphebels, sondern die Seriennummer des HUECK-Hartmann-Produkts, das Sie hier eingetraget haben.

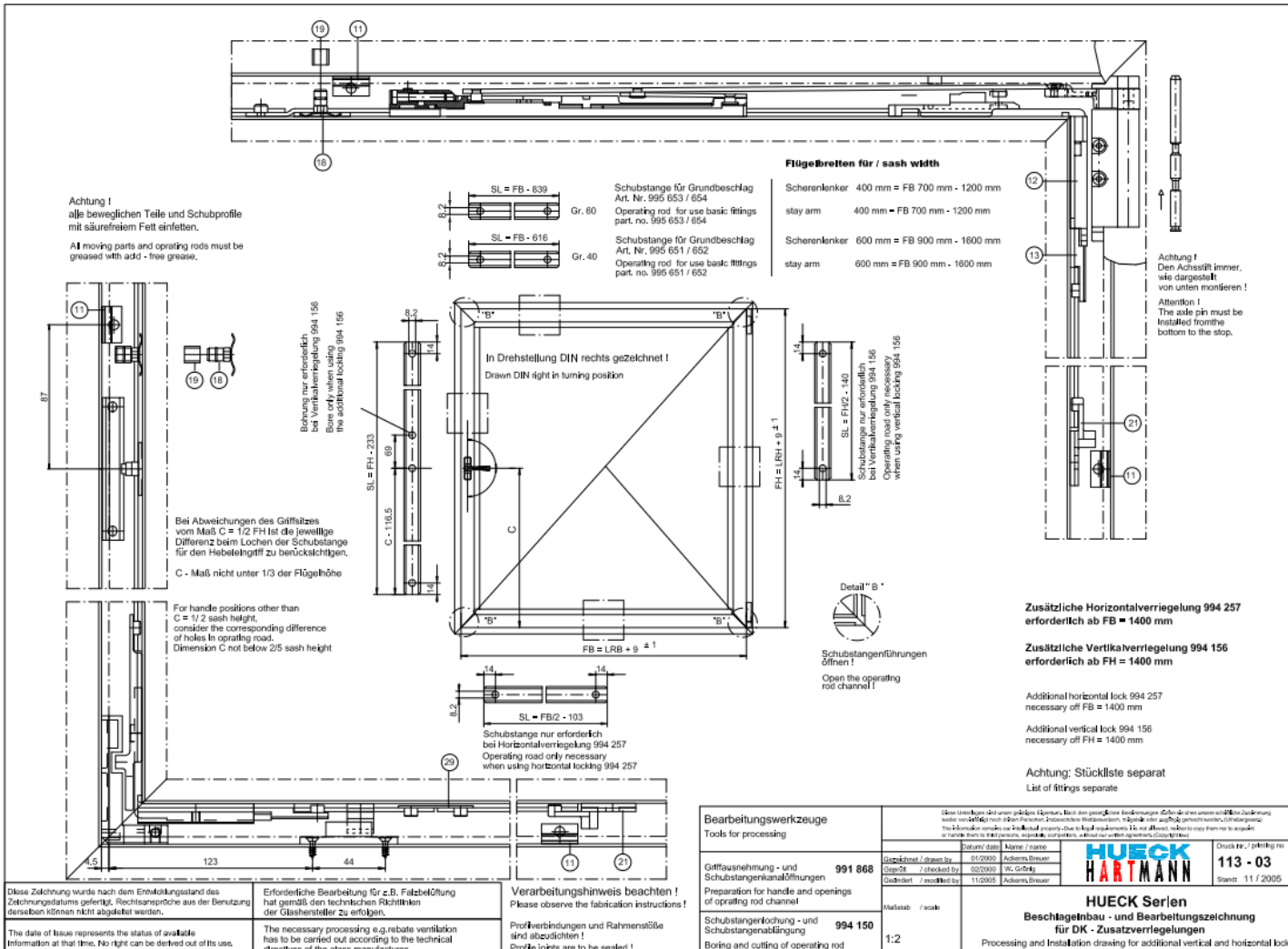
Kipphebel / Kipphebel	01.2000	Ackermann, Buehler		Druck Nr. / Printing No.
Geprüft / checked by	11.2005	Ackermann, Buehler		112 - 03
Gezeichnet / drawn by	11.2005	Ackermann, Buehler		Best. Nr. / Order No.
Gezeichnet / drawn by	11.2005	Ackermann, Buehler		112 / 11/2005

**HUECK Serien**

**Beschalgebau für DK Drehschlässe mit Kipp vor Dreh Funktion**

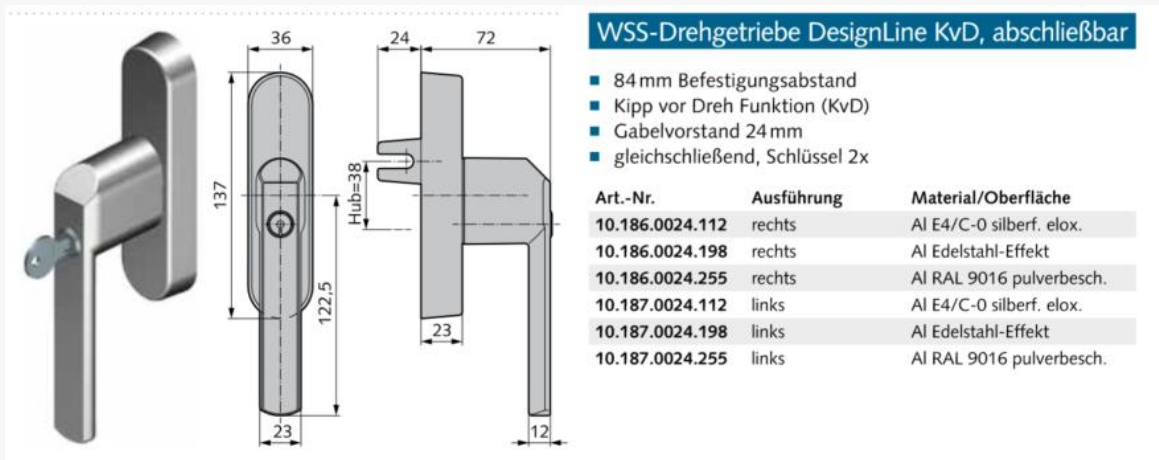
1:2 Installation drawing for turn-lift fittings, damp-on-type "Till before turn" function

# Fensterflügel als Kipp vor Drehfenster (KvD) mit Schließzwangfunktion



Flügelgröße  
benötigt  
zusätzliche  
vertikal  
Verriegelungen

## Fensterflügel als Kipp vor Drehfenster (KvD) mit Schließzwangfunktion



Fenster komplett mit KvD Beschlag und Olive in Schließzwangfunktion  
Oberfläche AL E4/C-0 silber eloxiert

### Alternativ:

Beschlagsumbau auf EURO Nut System mit einem Renovierungsbeschlag als Nebenangebot



## Bauordnungsrecht Fenster / Fassade und Türen

- Absturzhöhe Fenster mit Auftritt Heizung und Fensterbank  
OK HK 25 cm / OK IFB 46 cm
- OK Blendrahmen Fenster von OK FFB = 46 cm + 59 cm = 105 cm
- **Arbeitsstätte Brüstung 1,10 m**
- **Berliner Bauordnung bis 60/70 cm gilt als Auftritt**
- **Bodengebundene Verglasung bruchsicher**  
Terrassen im 1.OG und EG
- **Absturzsicherheit nach DIN 18008 Teil 2**  
Treppenhausgläser und Eckelemente 1.OG – 4.OG  
Regelfenster Brüstungen mit Gießharz (GH) (Infrastop 51/39)  
(A) GH 8 mm mit Beschichtung / 12 SZR / 6 mm ESG (I)



## **Schnittstellen Bauablauf**

### **Oberflächenbeschichtung RAL 9006 wie Musterfläche**

- Gerüst mit feinmaschigem Netz
- Innenräume frei und Schutz durch Bauleitung organisieren, Lack ist lösungsmittelhaltig
- Ggf. nach Rückbau Naturstein, zuerst komplette Aussenbeschichtung
- Beschichtung von aussen (Isolierglas abkleben) Fensterflügel geschlossen
- Beschichtung von innen nach Rückbau aller Beschläge, Glas und Dichtungen
- Flügel stehen im Innenraum bereit zur Beschichtung
- Von innen werden dann die verdeckten Kanten aus der Aussenbeschichtung nachlackiert
- 1-2 Schutzkabinen werden je nach Terminablauf und Tagesmenge vorgehalten
- Falze werden lackiert, Trocknung ca. 4-6 Tage berücksichtigen

## Schnittstellen Bauablauf

### Fenstersanierung

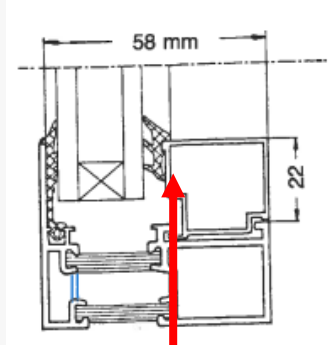
- Vor der Beschichtung Rückbau Naturstein, Sonnenschutz incl. Halter, Demontage Entwässerungskappen
- Beschichtung von aussen bei geschlossenem Fenster (Glas Folienschutz)
- Ausbau und Entsorgung aller Gläser, Beschläge und Dichtungen
- Flügel und Blendrahmen werden Grundgereinigt und im Innenraum Zwischengelagert, die Glasleisten werden zugeordnet, fixiert und nummeriert
- Nach Beschichtung Innenfläche und Falzräume Trocknungsphase
- Einbau neuer Beschläge, Isolierglas und Dichtungen
- Montage der Flügel und Feineinstellung der Fenster
- Türen Gang- und Schließbar machen, mit Grundreinigung (Glas & Dichtungen NEU)
- Montage der neuen Sonnenschutzanlagen



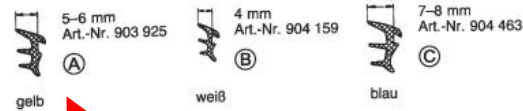
## Glasdefinition NEU



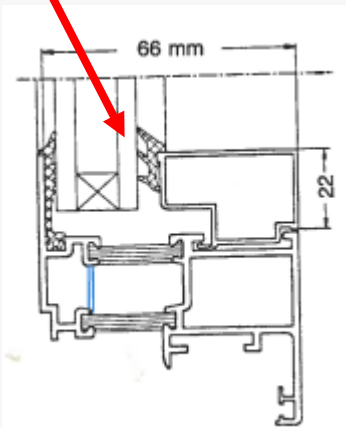
Festfeld



**HUECK** Serie HUECK 2.1



Flügel



Glasfalztiefe 66 mm

18	A	40	594 061
20	A	37	594 062
22	A	35	594 055
24	A	33	594 065
26	B	33	594 065
27	A	31	594 053
28	B	31	594 053
29	A	28	594 064
30	A	28	594 064
31	B	28	594 064
32	C	24	594 059
33	A	24	594 059
34	A	24	594 059
35	B	24	594 059
36	C	19	594 057
37	C	19	594 057
38	A	19	594 057
39	A	19	594 057
40	B	19	594 057

Glasfalztiefe 58 mm

6	B	45	594 051
8	B	43	594 052
10	A	40	594 061
12	A	37	594 062
14	A	35	594 055
16	A	33	594 065
18	A	31	594 053
20	B	31	594 053
22	A	28	594 064
24	C	24	594 059
26	A	24	594 059
27	B	24	594 059
28	C	19	594 057
29	C	19	594 057
30	A	19	594 057
31	A	19	594 057
32	B	19	594 057
33	A	17	594 058
34	B	17	594 058
35	C	13	494 066

