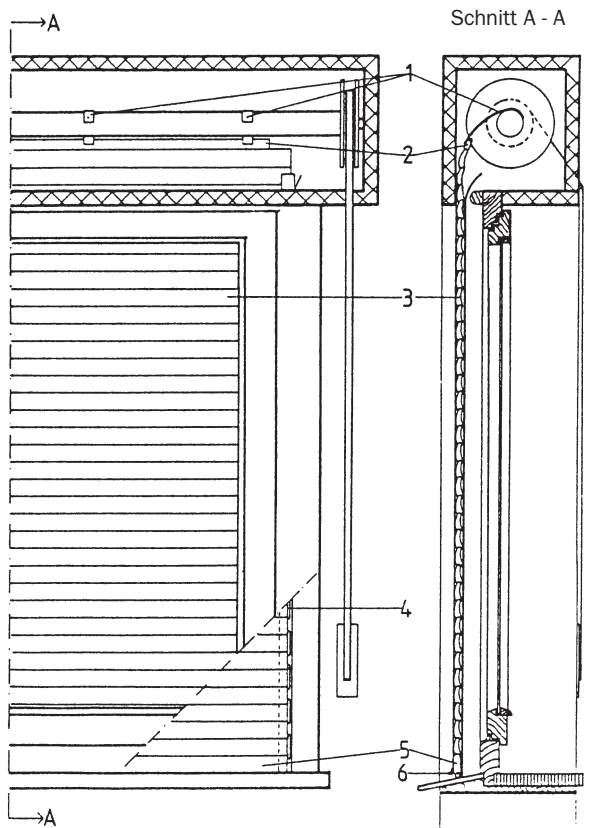


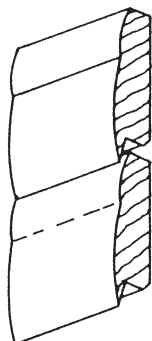
**Rollpanzer** geschlossen, Rollraum und unterer Teilbereich aufgeschnitten



Bezeichnung	Material	Ausführungsbeispiele
1 Aufhängung	Stahl, Nylon, Reyon	Federband, Gurt
2 Anfangsstab	Holz, PVC, Alu, Stahl	gegebenenfalls andere Abmessungen als bei den Rolladenstäben
3 Rolladenstäbe	Wie Anfangsstab	Ketten- oder Einschiebeverbindung
4 Arretierung (gegen seitliches Verschieben)	Kunststoff oder Stahl	Anbringen an jedem 2. Stabende oder als Plättchen jeweils zur Hälfte in vorgefertigte Schlitzte der benachbarten Rolladenstäbe
5 Schlußstab	Hartholz, Kunststoff, Alu, Stahl	Verstärkte Ausführung mit oder ohne Anschlag
6 Anschlag	Stahl, Kunststoff Gummi, Alu	Winkel, Puffer, Stopfen

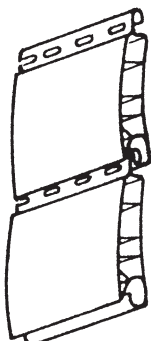
**Rolladenstäbe**  
(Beispiele)

1. Holzstab

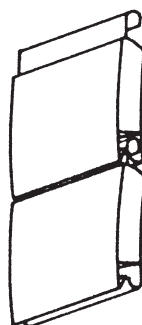


2. Kunststoff

Einschiebestab

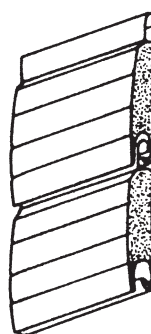


a) stranggepreßt doppelwandig



3. Metallstab

b) rollgeformt, doppelwandig,



c) rollgeformt einwandig



**1. Zweckbestimmung**

Der Rollpanzer besteht aus gelenkig miteinander verbundenen Profilstäben. In geschlossenem Zustand dient er als zusätzlicher Schutz (s. Blatt 1, Pkt. 1) z. B. von Fenster- und Türöffnungen.

**2. Anwendungsbereich**

Der Rollpanzer findet Anwendung z. B. als  
 – Abschluß von Fenster- und Fenstertüröffnungen, Dachflächenfenster, Loggien, Theken und Fahrzeugen  
 – Raumteiler  
 – Maschinenabdeckung  
 – Schwimmbadabdeckung  
 – Schrankverschluß

**3. Begriffe/Maßbezeichnungen**

– Aufhängung: Aufhängefeder, Aufhängegurt  
 – Anfangsstab, Rolladenstäbe als Einschiebestäbe mit und ohne Luftdurchlaß, einwandig, doppelwandig, stranggepreßt, rollgeformt, ausgeschäumt, Kettenstäbe, Schlußstab  
 – Zubehör: Verbindungsglieder, Verstärkung für Kunststoffstäbe, Anschlag, Arretierung  
 – Maßbezeichnungen (Bild 1)

- (a) Stabnennndicke
- (b) Stabdeckbreite
- (c) Stabbreite
- (d) effektive Stabdicke
- (e) Materialdicke
- (1) Stablänge  
(im Bild 1 nicht dargestellt)

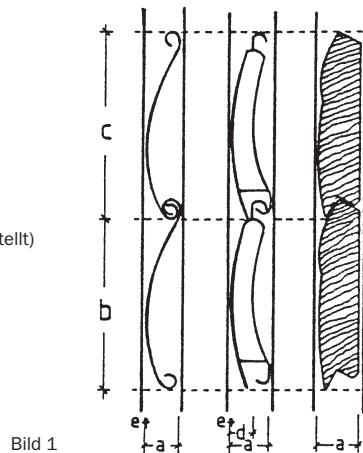


Bild 1

**4. Material**

- 4.1 Kunststoff PVC-hart, kälte- und wärmebeständig, wasserabweisende Oberfläche, verrottungssicher, Ausdehnungskoeffizient:  $\alpha = 0,0735 \text{ mm/m K}$
- 4.2 Holz Trockenes, feinjähriges, rissefreies Kiefernholz oder gleichwertige Holzart; bis zu 10% der Rolladenstäbe dürfen angeblaut sein und/oder kleine, fest verwachsene Äste haben, Schlußstäbe sind aus Hartholz herzustellen.
- 4.3 Metall Stahl, verzinkt, beschichtet oder nichtrostend (V2A/V4A)  
 Ausdehnungskoeffizient:  
 $\alpha = 0,0115 \text{ mm/m K}$   
 Aluminium eloxiert oder beschichtet,  
 Ausdehnungskoeffizient:  
 $\alpha = 0,0238 \text{ mm/m}$

**5. Umfang der Leistung**

- 5.1 Regelausführung nach VOB/C – DIN 18358 i.V.m. DIN 18073
- 5.2 Die fachliche Ausführung der Montage muß bei Sonderanfertigungen der Zweckbestimmung des Rolladensystems entsprechen (z. B. Einbruchschutz, Wärmeschutz... s.a. DIN 18073 Abschnitt 5)

**6. Maße des Rollpanzers**

- 6.1 Panzergröße Die maximale Panzergröße wird bestimmt durch:  
 – Profilform und Material der Stäbe  
 – Größe des verfügbaren Rollraumes  
 – Schutzanforderungen  
 – Mauerwerksöffnung
- 6.2 Fertigungsmaße Breite: Maße von Nutengrund zu Nutengrund abzüglich des erforderlichen Spiels unter Berücksichtigung des Materialausdehnungskoeffizienten (Mindest-Soll-Abzugsmaße siehe Tabelle 1)  
 Höhe: Maß von Fensterbank bis Unterkante Rolladenkasten zuzüglich mindestens 100 mm.

6.3 Berechnungsbeispiel

6.3.1 Ausgangswerte

Maß von Nutengrund zu Nutengrund =  $l_0$   
 $l_0 = 2000 \text{ mm} = 2,0 \text{ m}$   
 Material: Aluminium mit Ausdehnungskoeffizienten  $\alpha = 0,0238 \text{ mm/m K}$   
 mögliche Temperaturdifferenz:  
 $\Delta T = 50 \text{ K (Kelvin)}$   
 erforderliches Spiel:  $s = \sim 4 \text{ mm}$

6.3.2 Berechnung des Soll-Abzugsmaßes  $l_a$

$$l_a = \alpha * l_0 * \Delta T + s$$

$$l_a = 0,0238 \text{ [mm/m K]} * 2,0 \text{ [m]} * 50 \text{ K} + 4 \text{ [mm]}$$

$$l_a = 6,28 \text{ mm abgerundet} > l_a = 6 \text{ mm}$$

(siehe Tabelle 1)

Material \ Stablänge	Stablänge				
	1000	2000	3000	4000	5000
Stahl / Holz	5,0	5,0	6,0	6,0	7,0
Aluminium	5,0	6,0	8,0	9,0	10,0
PVC	8,0	11,0	15,0		

Tabelle 1:  
 Mindest-Soll-Abzugsmaße unter Berücksichtigung des erforderlichen Spiels und – außer bei Holz – des Ausdehnungskoeffizienten  $\alpha$  für  $\Delta T = 50 \text{ K}$  (Maßangaben in mm).

