

Montage- und Betriebsanleitung

Aufbauelement
Typen:
BasisTop RI
PremiumTop RI/RE/Sun





Warnsymbol für drohende Gefahr

Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr für Leib und Leben von Personen, es kann zu gesundheitlichen Schäden und lebensgefährlichen Verletzungen des Benutzers kommen.



Stromfreies Arbeiten

Vor Arbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, muss jegliche Stromzufuhr unterbrochen werden. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.



Wichtiger Hinweis

Dieses Symbol weist auf wichtige Hinweise für die sachgerechte Montage und den sachgerechten Umgang mit dem Produkt hin. Den wichtigen Hinweisen ist stets Folge zu leisten, da es sonst zu Beeinträchtigungen und Funktionsstörungen kommen kann.



Tipps und Hinweise

Neben diesem Symbol finden Sie Anwendungs-Tipps sowie nützliche Informationen und Hinweise, die Ihnen die Montage und Nutzung erleichtern. Sie helfen Ihnen, alle Funktionen des Gerätes optimal zu nutzen.



Haftungsausschluss

Mit dem Symbol für Haftungsausschluss wird auf Situationen hingewiesen, in denen die Haftung durch den Hersteller ausgeschlossen wird, insbesondere wenn dies durch Fehler oder Unterlassungen des Betreibers/Benutzers verursacht wird.



Allgemeines

Für alle Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Der Hersteller übernimmt für Druckfehler in dieser Anleitung keine Haftung. Technische Änderungen in Bezug auf Bild und Text in der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

Montage, Betrieb und Wartung

An dem Produkt dürfen keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden. Zudem darf nach Übergabe und Inbetriebnahme der Verkleidungskasten lediglich zu Wartungs- und Reparaturzwecken entfernt werden.

Die Revisionsblende (Rollladenöffnung) muss nach dem Einbau frei zugänglich bleiben. Revisionsblenden dürfen nicht tapeziert, versiegelt oder eingeputzt werden. Gleiches gilt für Behang und Motor, damit diese im Bedarfsfall ausgetauscht werden können.

Die Verwendung in generell nasser oder feuchter Umgebung, in der die Gefahr des Eindringens von Wasser oder Feuchtigkeit besteht oder in einer Umgebung, in der die Gefahr des Eindringens von Gas oder von Beschädigungen durch Gas besteht (z.B. in Kläranlagen) ist untersagt.

Spritzwassergeschützte Komponenten dürfen nicht im Freien gelagert oder angebracht werden, da der Spritzwasserschutz keinen ausreichenden Schutz vor Feuchtigkeit bietet.

Der Hersteller übernimmt zudem keine Haftung bei unsachgemäßer Montage, Inbetriebnahme, Nutzung und Wartung des Produktes (siehe Bedienungs- und Pflegeanleitung). Ebenso wird keine Haftung bei Zweckentfremdung, Katastrophenfällen durch Fremdeinwirkungen und Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport durch den Käufer übernommen.

Beim Weitertransport des Aufbauelementes an den Einsatzort ist darauf zu achten, dass alle Komponenten auf der Ladefläche gegen Abrollen gesichert und nicht beschädigt werden können.



Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Umrüstung und Demontage dürfen nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Vor allen Arbeiten am Antrieb oder zur Montage und Wartung muss der Netzstecker gezogen werden.

Als sachkundige Person gilt, wer über eine entsprechende fachliche Ausbildung und Kenntnisse im Bereich Fenster, Türen und Tore verfügt. Dazu zählt auch die Kenntnis der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, sowie der geltenden Richtlinien und Regeln der Technik (z.B. VDE- Bestimmungen, DIN- Blätter). Eine sachkundige Person muss den arbeitssicheren Zustand einer Anlage objektiv beurteilen.

Die elektrische Montage darf nur von einem Elektriker mit entsprechender fachlicher Ausbildung und Qualifikation durchgeführt werden.

Dem für die Montage zuständigen Fachpersonal muss die Montageanleitung vorliegen. Außerdem muss unbeabsichtigtes Betätigen des Steuerorgans verhindert werden.

Der Käufer des Produktes hat den Betreiber bezüglich aller sicherheitsrelevanter Aspekte zu informieren.



Die Bedienung darf ausschließlich lastfrei und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand unter Beachtung der Bedienungsanleitung erfolgen. Zur Wahrung dieses Zustandes ist die konsequente Durchführung von Wartungsarbeiten und die regelmäßige Überwachung bzw. der regelmäßige Austausch von Verschleißteilen erforderlich.

Weiterhin sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften am Einsatzort zu beachten.

Es darf nicht in den laufenden Rollläden oder bewegliche Teile gegriffen werden, ebenso dürfen sich während des Betriebes keine Personen oder Gegenstände im Betätigungsfeld befinden. Für Personen ist ein entsprechender Sicherheitsabstand einzuhalten.

Falls kein zweiter Zugang vorhanden ist, muss eine manuelle Bedienung vorgesehen werden.



Produktbeschädigung durch Stromausfall

Ein motorbetriebener Rollladen lässt sich ohne Strom nicht einfahren.

In windreichen Gegenden mit häufigem Stromausfall ist eine manuelle Notbedienung oder Notstromversorgung in Betracht zu ziehen.

Entsorgung

Ausgediente Geräte müssen nach Materialien getrennt einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zugeführt werden.

Bitte beachten Sie hierzu die einschlägigen Entsorgungsvorschriften.



Die Demontage an sich erfolgt nach dem gleichen Arbeitsablauf wie im Kapitel „Montage“ beschrieben, nur in umgekehrter Reihenfolge. Die Einstellarbeiten für den Motor entfallen.

Richtlinien und Normen - 03

Folgende Richtlinien, Normen und Normentwürfe sowie alle Normen, auf die darin verwiesen wird, dienen bei der Konstruktion, Produktion und Erstellung der Betriebsanleitung für Aufbauelemente als Grundlage. Die entsprechende Herstellererklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

EN 13659	Abschlüsse von Gebäuden
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Allgemeine Anforderungen
EN 60335-2-95	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Besondere Anforderungen



Überprüfen Sie vor der Montage, ob die Maße Ihrer Einbausituation mit den Maßen auf dem Aufkleber des Kartons übereinstimmen.



Sperren Sie die Montagestelle großräumig ab. Die Montage ist mit mindestens zwei Personen durchzuführen.

Benötigtes Werkzeug

- Wasserwaage
- Schlagbohrmaschine
- Bohrer
- Schraubendreher
- Cutter



Zudem werden benötigt

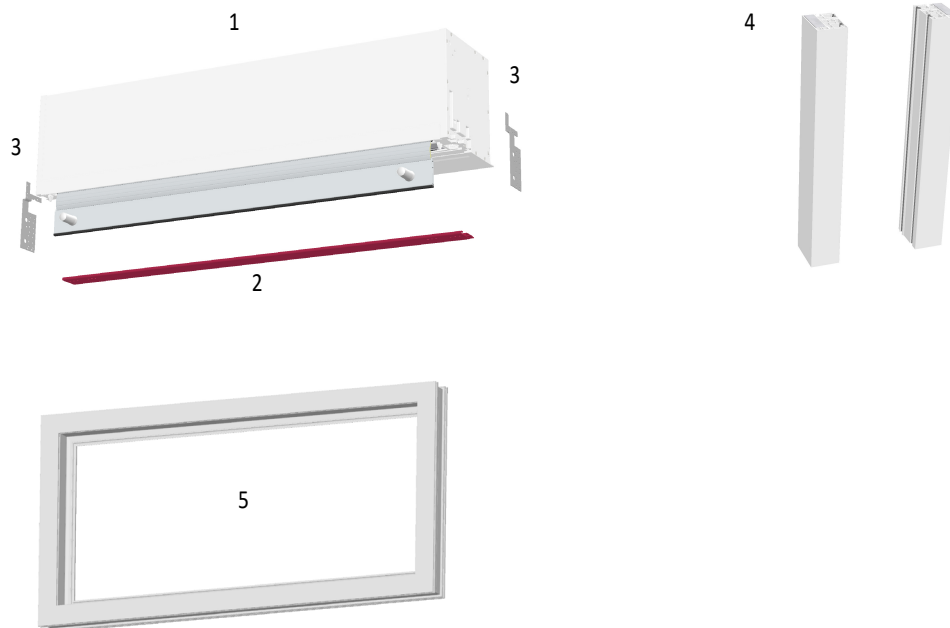
- Passende Dübel
- Passende Schrauben



Die Befestigung der Elemente muss dem Montageuntergrund entsprechend angepasst erfolgen.

Weitere Informationen zur Verwendung von Dübeln erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder dem entsprechenden Dübelhersteller.

Alle Bauteile auf einen Blick



1. Rollladenkasten
2. Adapter bzw. Spezialverstärkungseisen
3. Befestigungsstiele
4. Führungsschienen
5. Fenster

Befestigungsmittel

1. Nippelschraube 4,1 x 10 mit Kunststoffkopf zur Führungsschienenmontage.
2. Senkkopfschraube 4,2 x 25 zur Verschraubung der Befestigungsstiele und dem Universaladapter/Spezialverstärkungseisen.

**Hinweis:**

Je nach Fenstertyp und Fensterbreite können unterschiedliche Adapterprofile zum Einsatz kommen. Alle Adaptervarianten werden mit einem **Abzugsmaß von 40 mm** montiert.

01 Universaladapter

1. Schutzfolie von unterem Klebestreifen entfernen, mit Positionierungswinkel an Außenseite des Fensterrahmens ausrichten und mittig positionieren.
2. Adapter an vorgestanzten Löchern alle 20 cm verschrauben.
3. Positionierungswinkel in Schnittkerbe mit Messer abtrennen.



Universaladapter mit geeignetem Dichtstoff zusätzlich abichten. Bei vollflächiger Auflage muss dies zwischen Blendrahmen und Adapter mittels einem spritzbaren Dichtstoff erfolgen. Bei Fensterprofilen, die eine Kammer unterhalb des Adapter aufweisen, muss diese mit Kompriband abgedichtet werden. Es dürfen ausschließlich 10 mm breite Kompribänder für eine Fugenbreite von 2-4 mm verwendet werden.

01 Blendrahmenspezifischer Adapter

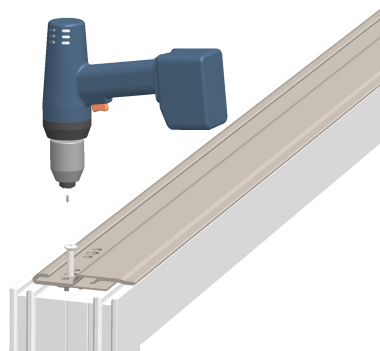
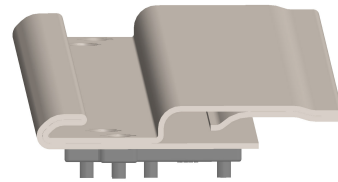
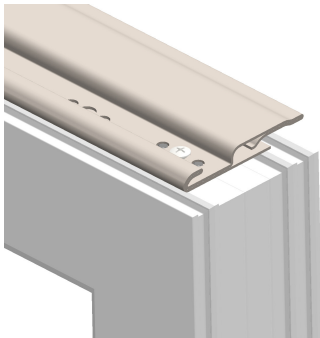
Adapter mit hinterer Seite mittig einsetzen und vorne runterdrücken bis er einrastet.



Aufgrund von Toleranzen in der Aufnahme des Blendrahmens, kann die Haltekraft der Adapter variieren. Sollte der Adapter zu locker sitzen, muss dieser durch eine zusätzliche Verschraubung fixiert werden. Ein Kompriband zwischen den Kammern ist nicht notwendig.

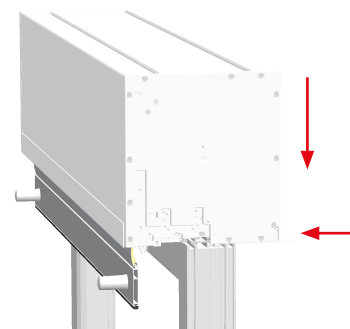
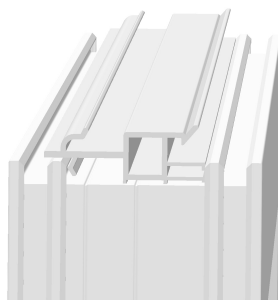
01 Spezialverstärkungseisen

1. Kompriband 10-15 mm für Fugenbreite 5-8 mm auf den Fensterrahmen kleben.
2. Spezialverstärkungseisen mittig auflegen und alle 25 cm durch die Raster verschrauben.



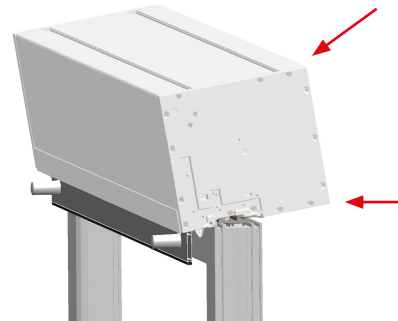
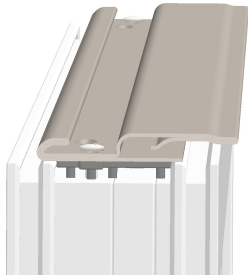
02 Kastenmontage Adapter

Bei Kunststoffadaptern, Kasten gerade aufsetzen und nach vorne schieben bis er einrastet.



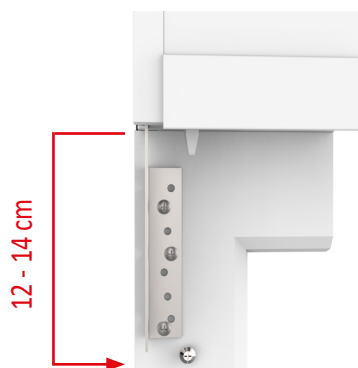
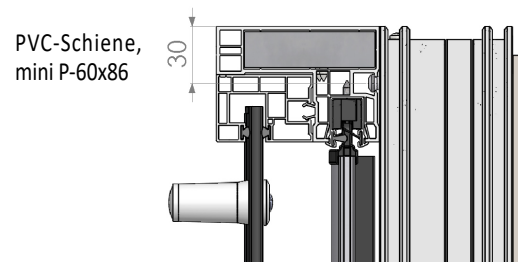
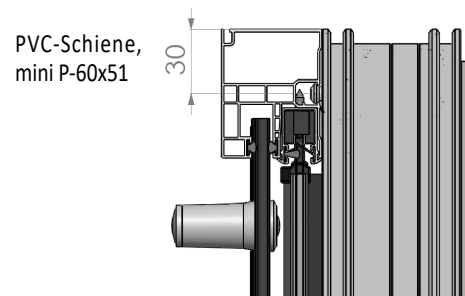
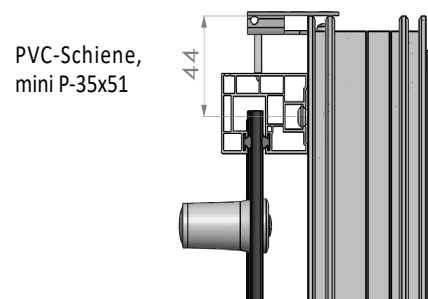
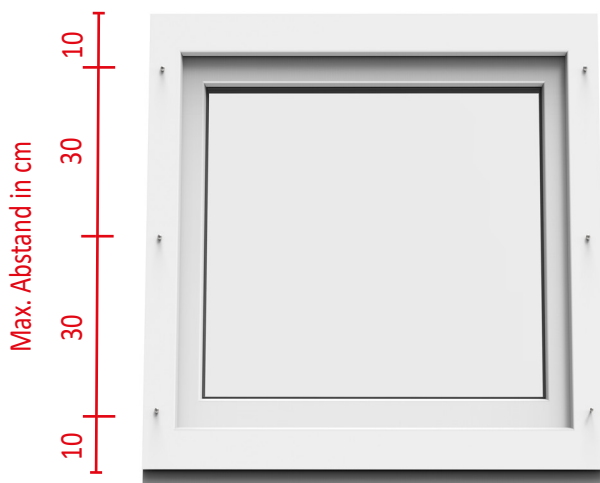
02 Kastenmontage Spezialverstärkungseisen

Bei Spezialverstärkungseisen, Kasten schräg in die lange Nase einführen und nach vorne schieben bis er einrastet.



03 Nippelschraube setzen und Führungsschiene aufrasten

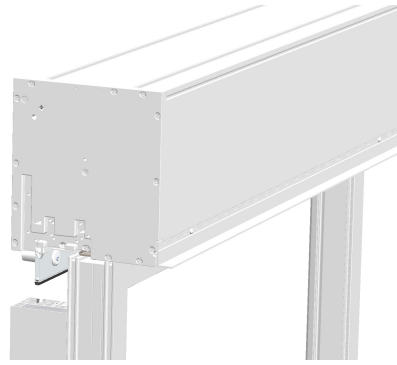
1. Nippelschraube gemäß Skizze anbringen.



Sonderfall abgewinkelte Befestigungsstiele:

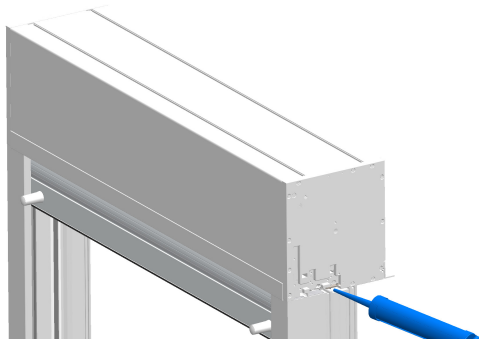
Die erste Nippelschraube, je nach Länge der Ausfräsung, tiefer setzen.

2. Führungsschiene versetzt zur Endposition an Rahmen anbringen und danach auf endgültige Lage hinter Nase an der Anschlagleiste schieben.



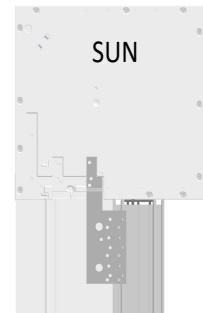
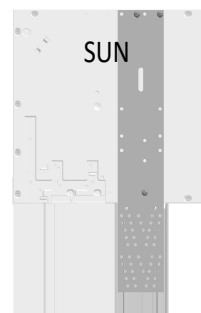
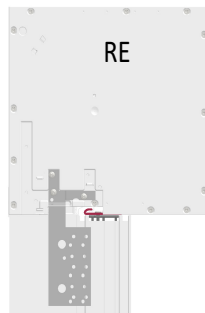
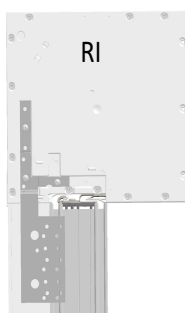
04 Abdichten

Im Bereich zwischen Kopfstück und Rahmen, wo das Adapterprofil fehlt, mit eigenem Dichtstoff abdichten.



05 Befestigungsstiele einsetzen und verschrauben

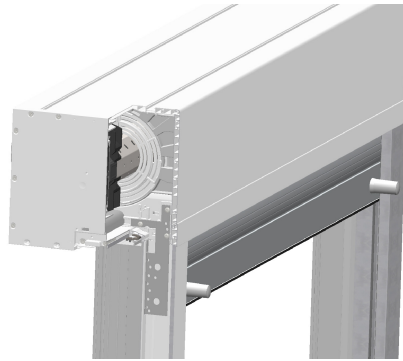
Befestigungsstiele links und rechts am Kopfstück, je nach Kastensystem einsetzen und mit Kasten, Blendrahmen sowie bei seitlichen Führungsschienen verschrauben.





Sonderfall Kastenüberstand

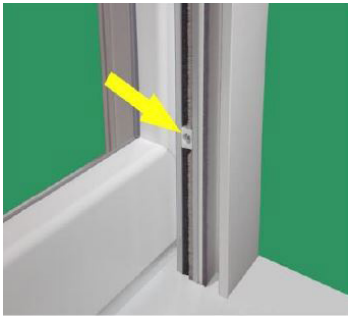
Position des Befestigungsstiels bei Kastenüberstand.



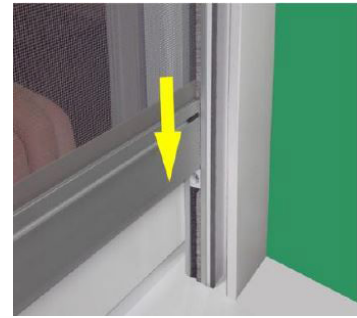
Hinweis: Je nach Bausituation Führungsschiene mit dem Blendrahmen verschrauben.

06 Einsetzen in die Fensteröffnung





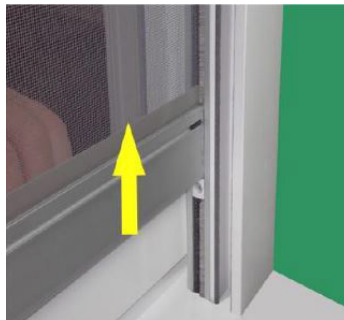
ISS-Riegel beidseitig etwa auf Blendrahmenhöhe schieben.



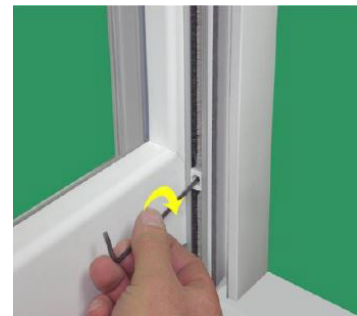
ISS-Riegel mit Zugschiene runterschieben.



Bürstendichtung der Zugschiene muss innen dicht am Blendrahmen liegen.



ISS-Gewebe entspannen.



Schraube in ISS-Riegel mit 4 mm Inbusschlüssel andrehen.



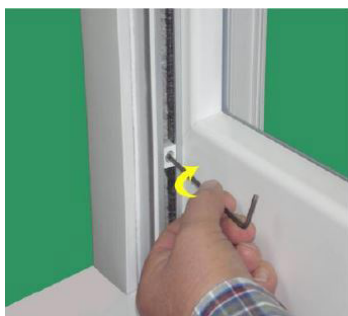
Gegenüberliegenden ISS-Riegel mit Zugschiene runterschieben.



Bürstendichtung muss dicht anliegen und ISS-Gaze muss gleichmäßig gespannt sein.



ISS-Gewebe entspannen.



Schraube ebenfalls andrehen.



Funktionsprüfung.



Rollladenpanzer an fertig montiertem Element schließen.



Revisionsdeckel öffnen.



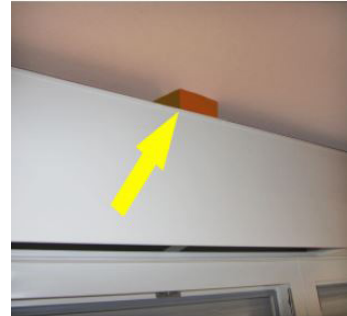
Dämmung und Dämmstück aus Rollladenkasten entnehmen.



Untere Statikkonsole durch Basisbrett in Spezialverstärkungseisen einrasten.



Konsole miteinander verschrauben.



Rollladenkasten über Statikkonsole zur Decke/Sturz unterlegen.



Löcher durch Konsole in Decke/Sturz bohren.



Statikkonsole mit geeigneten Schlüsselschrauben befestigen.



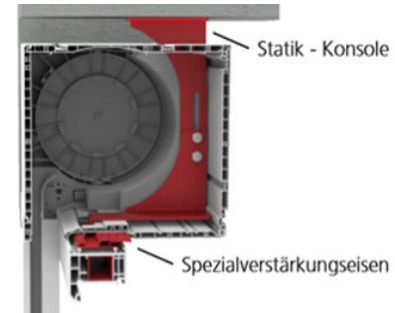
Statikkonsole auf Basisbrett mit beiliegendem Butylpad abdichten.



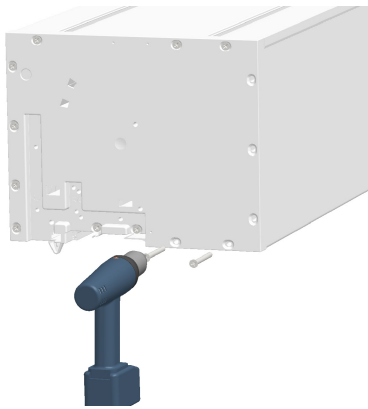
Dämmstück in Statikkonsole einsetzen.



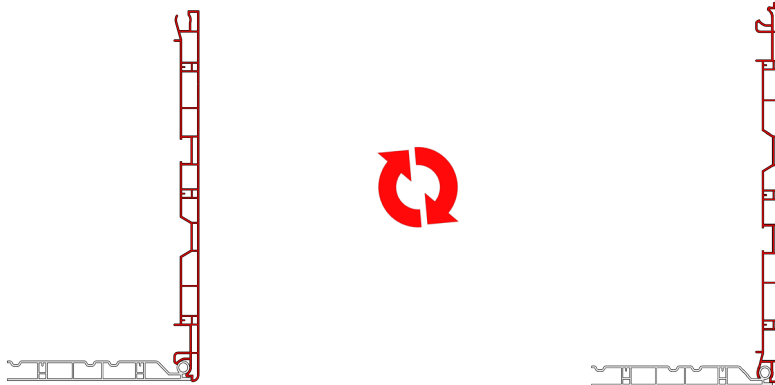
Dämmung einsetzen und Rollladenkasten schließen.



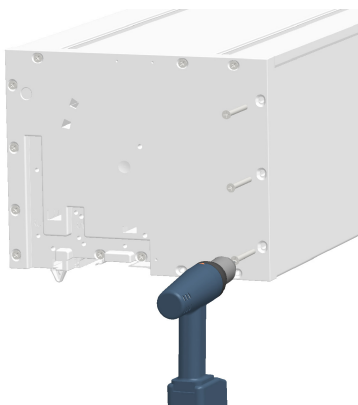
1. Schrauben rausdrehen.



2. Rückseitendeckel drehen ggf. Dämmung anpassen.
(hinten -> unten)



3. Schrauben reindrehen.



Die LAKAL Raffstores mit Schienenführung und mit Seilführung sind mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte. Jedoch bestehen für die Nutzung Grenzen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und um das Produkt und dessen Funktionalität zu erhalten.

Temperatureinflüsse:



Vereisung oder starke Verschmutzung kann die Funktion des Raffstores erheblich einschränken. Deshalb bei Vereisung und Verschmutzung den Außenraffstore niemals benutzen!!!



Für den Betrieb der Raffstores wird die Verwendung von zulässigen Windlastwerten empfohlen. Beim Überschreiten der zulässigen Windlast kann der herabgefahrene Raffstore beschädigt werden.

Hinweis Geltungsbereich

Die in den folgenden Tabellen (1 bis 4) verwendeten Windgeschwindigkeiten sind nur bei geschlossenen Fenstern gültig, jedoch nicht bei Ecksituationen. Auch sind die Positionierung sowie die Anzahl der verwendeten Windwächter für die jeweilige Auswahl der für das Objekt passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung insbesondere ist die Gebäudegeometrie und Gebäudelage zu beachten.

Zulässige Windbelastung Flachlamelle seilgeführt

Flachlamelle seilgeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	13	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 200 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zulässige Windbelastung Flachlamelle schienengeführt

Flachlamelle schienengeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	10	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	31	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 100 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- bei Kombinationen Schiene / Seil sind die Windbelastungen für seilgeführte Anlagen anzuwenden.

Zulässige Windbelastung Lamelle randgebördelt, seilgeführt

Lamelle randgebördelt, seilgeführt									
Höhe	Breite								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 200 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zulässige Windbelastung Lamelle randgebördelt, schienengeführt

Lamelle randgebördelt, seilgeführt									
Höhe	Breite								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	17	17	17	13	13	13	13	10	10
4500	17	17	17	13	13	13	10	10	10
5000	13	13	13	13	13	10	10	10	10

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 100 bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- bei Kombinationen Schiene / Seil sind die Windbelastungen für seilgeführte Anlagen anzuwenden.
- Bei stark profilierten Lamellen (z. B. Z- oder S-Form) kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden. (max. 17 m/s)

Die genauen Belastungsgrenzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig.

Besonders an Gebäudeecken kann aufgrund Hinterströmung und Sogwirkung bis zu 1,5 fache Windlast wirken, daher müssen die Schwellwerte objektbezogen festgelegt werden. Des Weiteren hat die Lage der Windwertgeber starken Einfluss auf die zu wählenden Werte.

Für die Einstellung des Schaltpunktes vom Windwächter wird empfohlen, für den am meisten belasteten Raffstore den kleinsten Wert in m/s zu wählen.



EG-Konformitätserklärung

- Vorbau-Rollläden:** R, RS, VA, RUKA, PTR, PTS, LAKAL-Swing
- Aufbauelement:** LAKAL-Classic, LAKAL-Design, BlocFast, BasisTop RI, PremiumTop RI, RE, Sun, IsoTop RI, RI-EX, RE, RE-EX, Sun, Sun-EX, Neoline
- Montage-Traditionnel:** LAKAL-Rapide, TradiFast, TradiFast XL, Coffre Tunnel, Demi-Lintreau, WDVS
- Verwendungszweck:** außenliegender Sonnenschutz

entsprechen bei Motorantrieb den Bestimmungen der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**.

Insbesondere wurden die folgenden, harmonisierten Normen angewandt:

- EN 60335-2-97 :** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen und ähnliche Einrichtungen
- EN 13659 :** Abschlüsse außen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

Die Einhaltung der Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurde gemäß Anhang Nr. 1.5.1. der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Yannick Gross, Geschäftsführer, Anschrift siehe Hersteller.

Hersteller: LAKAL GmbH
Am Pitzberg 2
D-66740 Saarlouis

LAKAL GmbH

Yannick Gross
Geschäftsführer

Saarlouis, November 2019



Leistungserklärung

Das Produkt: LAKAL Rollläden

Typ: Aufbauelement LAKAL Classic, LAKAL Design, BlocFast, BasisTop RI, PremiumTop RI, RE

Verwendungszweck: außenliegender Sonnenschutz

Hersteller: LAKAL GmbH
Am Pitzberg 2
D-66740 Saarlouis

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der **Bauproduktenverordnung 305/2011/EG** durch den Hersteller erfolgt.

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften, die in den folgenden Normen festgelegt sind.

Erklärte Leistung:


Wesentliche Merkmale / Leistung	Norm	
Windwiderstandsklasse (0-6)	EN 13659	Tabelle Abschnitt 1 legt die Windklasse eindeutig fest.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Yannick Gross, Geschäftsführer, Adresse siehe Hersteller.

LAKAL GmbH

Yannick Gross
Geschäftsführer


Saarlouis, November 2019



Profil	AHS 37		AHS 40		DUR 40		AHS 46		PVC 38		AHS 56 PVC 56 PVC 52		
	19mm	21mm	19mm	21mm	19mm	21mm	19mm	21mm	19mm	21mm	21mm*		
Klasse 1	290	300	320	355	340	375	290	305	160	170	-	250	230
Klasse 2	270	275	290	315	310	345	260	280	150	150	-	220	210
Klasse 3	240	245	250	270	250	290	220	240	130	130	340	200	180
Klasse 4	200	205	210	235	230	245	190	205	110	105	280	170	150
Klasse 5	170	160	180	200	190	210	160	170	-	90	240	140	-
Klasse 6	150	135	160	170	170	180	140	140	-	70	210	120	-

21mm (RK 11 B, RK 18I B, RSA 60/35, RSA 60/50mini, RSA 60/50 maxi, RSA 60/50IS, RK 100 B, RK 120 B, RK 12 B, P5814, P5815, P5816, P-35x51 mini/maxi 1Nut, P-60x51 mini/maxi 1Nut, P-60x51 mini/maxi 2Nuten, P-60x86 mini/maxi 1Nut, P-60x86 mini/maxi 2Nuten, P-60x35 mini/maxi 2 Nuten, A-35x51 mini/maxi 1Nut, A60x51 mini/maxi 1Nut, A-60x51 mini/maxi 2Nuten, A-60x86 mini/maxi 1Nut, A-6086 mini/maxi 2Nuten)

19mm (X3143, X3146, RSA36/33, P5831)

21mm* (RKN 11, RKN 18 IB)



Leistungserklärung

Das Produkt:	LAKAL Raffstore
Typ:	Vorbau-Raffstore, IsoTop Sun, Sun-EX, PremiumTop Sun
Verwendungszweck:	außenliegender Sonnenschutz
Hersteller:	LAKAL GmbH Am Pitzberg 2 D-66740 Saarlouis

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der **Bauproduktenverordnung 305/2011/EG** durch den Hersteller erfolgt.

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften, die in den folgenden Normen festgelegt sind.

Erklärte Leistung:

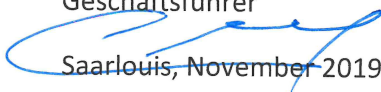
Wesentliche Merkmale / Leistung	Norm	
Windwiderstandsklasse (0-6)	EN 13659	Windwiderstandsklasse 0 (Null)

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Yannick Gross, Geschäftsführer, Adresse siehe Hersteller.

LAKAL GmbH

Yannick Gross
Geschäftsführer


Saarlouis, November 2019

12 - Allgemeine technische

Panzer Material	doppelwandige, ausgeschäumte, spezialbeschichtete Aluminiumlamellen oder doppelwandige PVC-Lamellen	Schienen	Stranggepresste Alu-Führungsschienen oder PVC-Führungsschienen
Verbindung	beidseitige Arretierklipse, bei PVC einseitige Nagelarretierung	Kasten	PVC
Aufhänger	Glieder- oder Federbandaufhänger, Hochschiebesicherungen	Welle	Achtkantstahlwelle \varnothing 40 mm x 0,6 oder 0,8 \varnothing 60 mm x 0,6 oder 0,9
		Blendkappen	PVC- Blendkappen
		Antrieb	ausgelegt auf 10.000 Zyklen technische Daten siehe Originalanleitung des Motorenherstellers

13 - Hinweise zur Wartung



Panzer und mechanische Komponenten

Hinweise zur Wartung entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungs- und Pflegeanleitung. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Bedienung aufmerksam durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise.

14 - Störungsbeseitigung



Störungen dürfen nur von autorisierten Fachkräften bzw. der Wartungsfirma behoben werden.

Stromausfall

Bei Stromausfall kann das Element manuell bedient werden, sofern eine Nothandbedienung vorhanden ist.

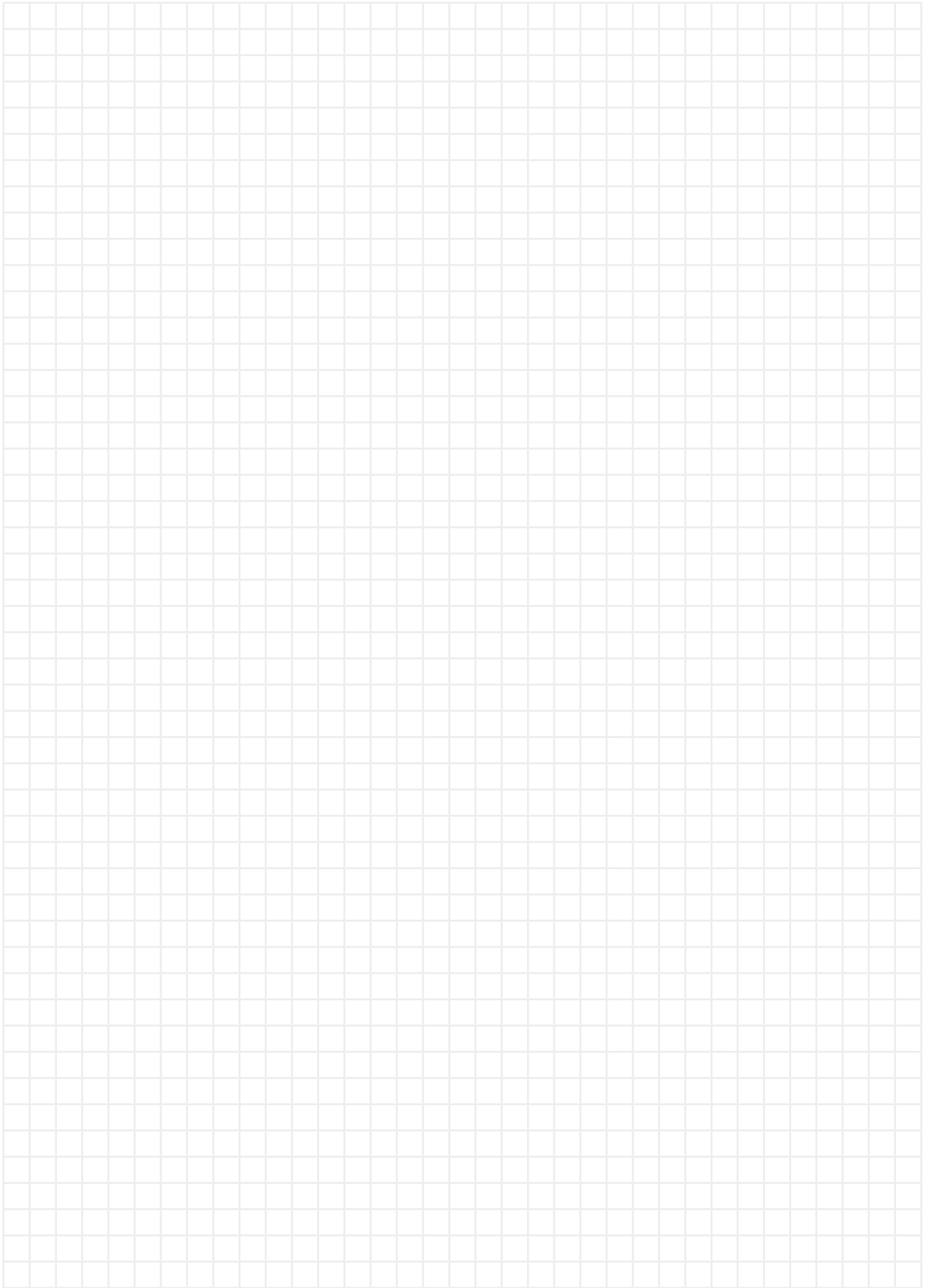


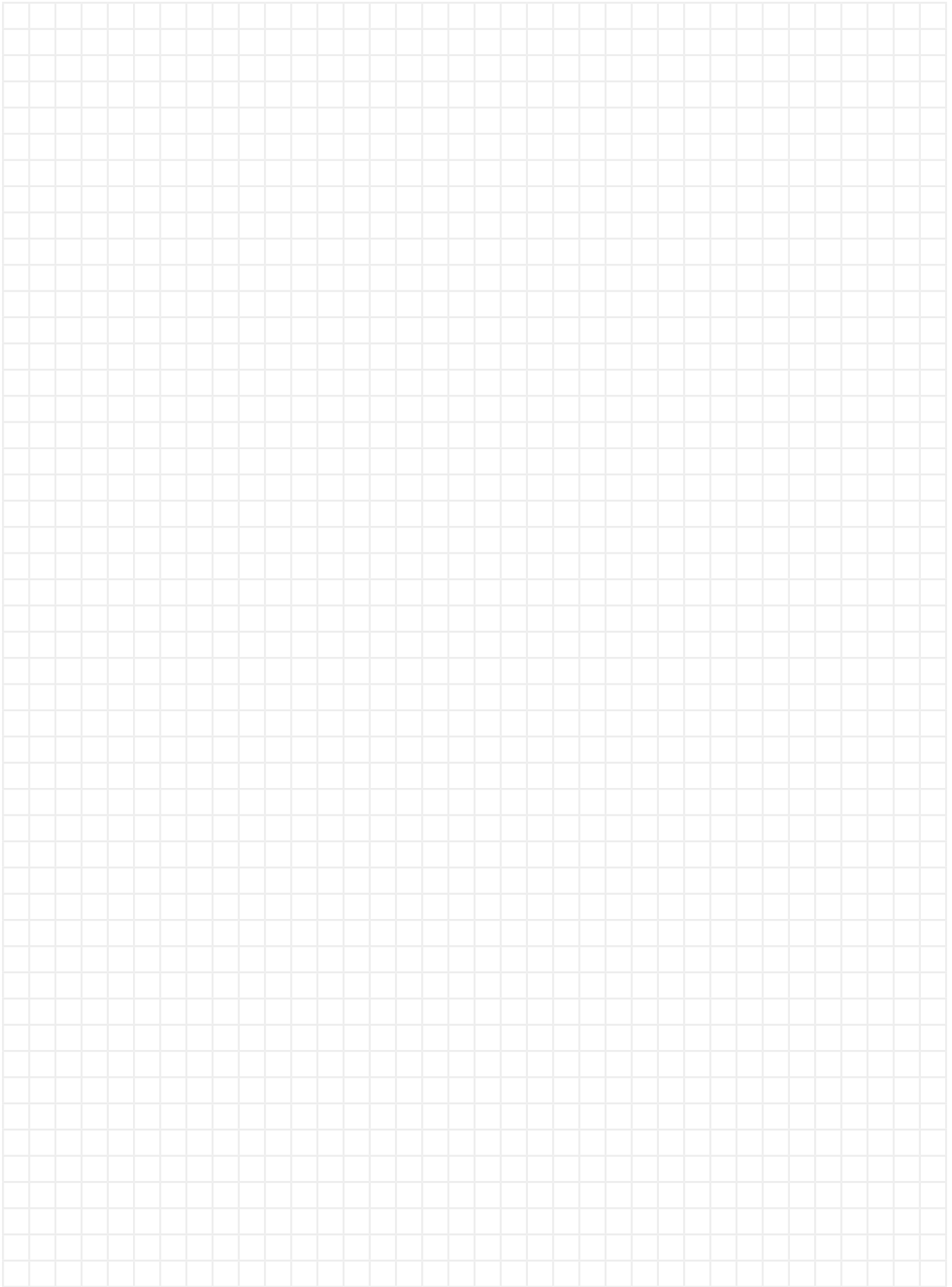
Sicherung raus

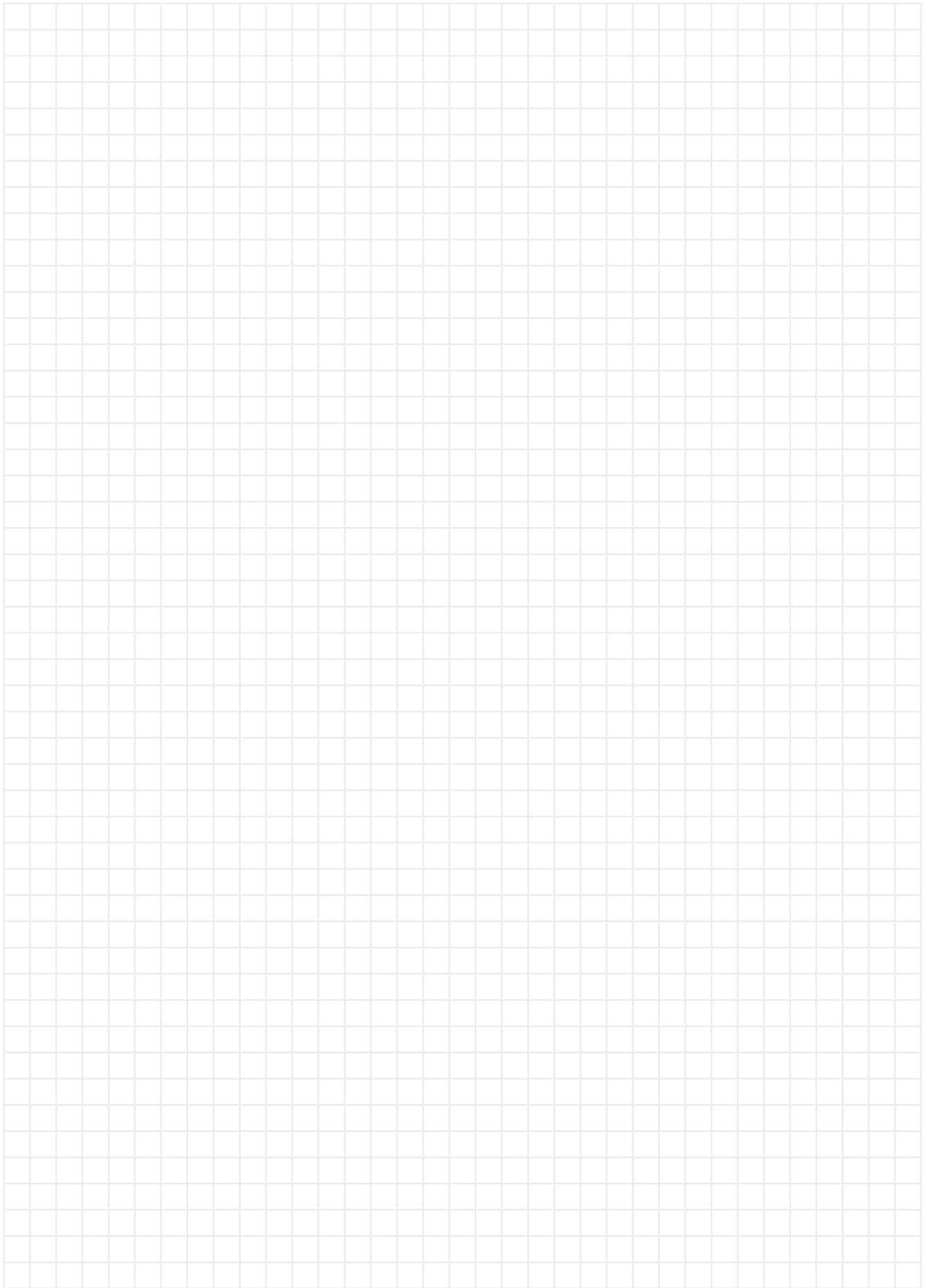
Sicherung einschalten und Stromkreis überprüfen.

Sicherung erneut raus

Stromkreis von Elektrofachkraft überprüfen lassen.







Text- und Grafikteil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandener Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.



LAKAL GmbH
Am Pitzberg 2
D-66740 SAARLOUIS

www.lakal.de