

Be-
triebs-
anlei-
tung

Originalbetriebsanleitung für Senkfenster



Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	6
1.1	Gültigkeit.....	6
1.2	Hersteller	6
1.3	Zielgruppe.....	6
1.4	Konventionen.....	7
1.4.1	Typografische Konventionen	7
1.4.2	Warnhinweise und sonstige Hinweise	7
2	Allgemeine Produktinformationen	9
2.1	Gewährleistung.....	9
2.2	Garantie	9
2.3	Produktidentifikation	10
2.4	Lieferumfang.....	10
3	Hinweise zu Ihrer Sicherheit	11
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
3.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.3	Allgemeine Verhaltensregeln	11
3.4	Personalqualifikation – Wer macht was?.....	12
3.4.1	Bediener	12
3.4.2	Installations- und Wartungspersonal	12
3.4.3	Übersicht – Wer macht was?.....	13
3.5	Warn- und Hinweisschilder	13
3.6	Restgefahren	14
3.7	Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitsfunktionen	14
3.7.1	Not-Halt-Taster	14
3.7.2	Bündiger Abschluss.....	15
3.7.3	Technikraum	15
3.7.4	Gegengewicht	15
3.7.5	Hinderniserkennung (optional)	15
4	Technische Daten	16

5	Betriebsbedingungen	17
5.1	Allgemeine Betriebsbedingungen	17
5.2	Glasschutz	17
6	Aufbau und Funktion	18
6.1	Funktionsbeschreibung	19
6.2	Steuerschrank	19
6.3	Pneumatisches Abdichtsystem	20
6.4	Bedienelemente	21
6.4.1	Drucktaster	21
6.4.2	Steuerschrank	21
6.5	Produktvarianten	22
7	Bedienung	23
7.1	Öffnen	23
7.2	Schließen	23
7.3	Steuerung über externes Bediengerät	24
7.4	Manuelles Öffnen und Schließen	25
8	Reinigung und Pflege	26
8.1	Pflegemittel	26
8.2	Glas	26
8.3	Profil	26
8.4	Dichtungen	26
9	Inspektion und Wartung	27
9.1	Fachbetrieb beauftragen	27
9.2	Prüfbuch führen	27
10	Demontage und Entsorgung	28
11	Abbildungsverzeichnis	29
12	Tabellenverzeichnis	30

1 Zu diesem Dokument



Diese Betriebsanleitung beinhaltet alle Informationen zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Senkfensters.

Folgendes ist zu beachten:

- Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.
- Die Betriebsanleitung muss dem Bediener immer zur Verfügung stehen.
- Die Betriebsanleitung muss für die gesamte Lebensdauer des Senkfensters stets in dessen Nähe aufbewahrt werden.
- Die Betriebsanleitung muss bei Weitergabe des Senkfensters an andere Betreiber auch weitergegeben werden.

1.1 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung beschreibt das manuell betätigte Senkfenster mit elektromechanischem Antrieb und pneumatischem Abdichtsystem der Air-Lux Technik AG.

Es sind grundlegende Informationen zu den Themen Bedienung, Inspektion, Wartung und Reinigung des Produkts enthalten.

HINWEIS

Die Themen Transport, Installation, Montage, Erstinbetriebnahme sowie Demontage sind nicht beschrieben. Siehe dazu gesonderte Informationen des Herstellers.

Standardisierte Illustrationen

Die Illustrationen in dieser Betriebsanleitung entsprechen weitestgehend dem beschriebenen Produkt. Bei einigen Abbildungen handelt es sich um standardisierte Illustrationen, die gering vom tatsächlichen Produkt abweichen können.

1.2 Hersteller

Air-Lux Technik AG
Breitschachenstraße 52
9032 Engelburg SG, Schweiz
Telefon: +41 71 272 26 00
Telefax: +41 71 272 26 01
Internet: www.air-lux.ch
E-Mail: info@air-lux.ch

1.3 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die Umgang mit dem Senkfenster haben, insbesondere an Bediener.

1.4 Konventionen

Die folgenden Kapitel erklären die in dieser Betriebsanleitung verwendete Textgestaltung und den Aufbau der Hinweise.

1.4.1 Typografische Konventionen

Tabelle 1: Typografische Konventionen

Darstellung	Bedeutung
<i>Kursiv</i>	Hinweise, bei deren Nichtbeachten ein Umwelt- oder Sachschaden entstehen kann.
Fett	Wichtige Informationen, auf die besonders hingewiesen werden soll sowie Bedien- und Anzeigeelemente
Marginalien	Kurzinformationen, die die Aufmerksamkeit auf den Textteil lenken.

1.4.2 Warnhinweise und sonstige Hinweise

Achten Sie bei der Benutzung dieser Betriebsanleitung auf die Warnhinweise. Die folgenden Symbole und Signalworte finden Verwendung:

Tabelle 2: Warnhinweise

Symbol/Signalwort	Bedeutung
	Warnhinweis Unmittelbar drohende Gefahr. Tod oder schwerste Verletzungen sind die Folge.
	Warnhinweis Möglicherweise gefährliche Situation. Tod oder schwerste Verletzungen können die Folge sein.
	Warnhinweis Möglicherweise gefährliche Situation. Leichte oder geringfügige Verletzungen können die Folge sein.
	Hinweis Unbedingt zu berücksichtigen, um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten.
	Zusatzinformationen und wichtige Kapitel

Aufbau von Warnhinweisen

- **Signalwort**
Gibt die Schwere der Gefahr an.
- **Art und Quelle der Gefahr**
Beschreibt, vor welcher Gefahr gewarnt wird und wo diese auftreten kann.
- **Folge der Gefahr**
Beschreibt die drohenden Auswirkungen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.
- **Entkommen**
Beschreibt, wie verhindert werden kann, dass die Gefahr entsteht bzw. leitet zu Sicherheitsmaßnahmen bei Eintreten der Gefahr an.

Beispiel für einen Warnhinweis

**GEFAHR**

Verletzungsgefahr bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine kann zu Gefährdungen für Personen und Sachen führen.

- Verwenden Sie die Maschine nur bestimmungsgemäß wie nachfolgend beschrieben

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen sind durchnummeriert, um die Reihenfolge der einzelnen Schritte zu kennzeichnen. Ergebnisse der Handlungen stehen direkt darunter, wenn vorhanden.

Beispiel:

1. Dies ist der erste Schritt.
2. Dies ist der zweite Schritt.
 - ▶ Dies ist das Ergebnis des zweiten Schritts.

Bedien- und Anzeigeelemente

Bedien- und Anzeigeelemente, z. B. Tasten, Schalter oder Steuerelemente, sind **fett** ausgezeichnet.

Beispiel: Der **Drucktaster** befindet sich am Rahmen.

2 Allgemeine Produktinformationen

Die folgenden Kapitel enthalten Informationen zu Gewährleistung und Garantie durch den Hersteller und allgemeine Informationen zum Produkt.

2.1 Gewährleistung

Es gilt die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungspflicht. Beschädigungen durch Verschleiß, die durch die Benutzung der Maschine hervorgerufen wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Air-Lux Technik AG übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung und wird sich eventuellen Ansprüchen gegenüber Dritten entlassen, falls Personen- und Sachschäden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen durch den Betreiber oder einen Dritten zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Senkfensters,
- Nichtbeachten der Hinweise in dieser Betriebsanleitung,
- Nichteinhalten der vorgegebenen Einsatzgrenzen und Bedingungen,
- Unsachgemäße Inbetriebnahme, Bedienung, Inspektion oder Wartung,
- Nichteinhalten der vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsintervalle sowie der regelmäßigen Pflege,
- Modifikationen am Produkt oder an einzelnen Komponenten, die nicht ausdrücklich durch die Air-Lux Technik AG genehmigt wurden oder
- Verwendung nicht zulässigen Zubehörs oder nicht zulässiger Ersatzteile.

2.2 Garantie

Gewährt der Hersteller oder ein autorisierter Vertriebspartner eine über die gesetzliche Gewährleistungspflicht hinausgehende Produktgarantie, ist dies im Servicevertrag festgehalten.

2.3 Produktidentifikation

Am Senkfenster ist ein Typenschild angebracht, das der genauen Produktidentifikation dient. Ersetzen Sie das Typenschild bei Beschädigung oder Verlust.

2.4 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Produktes gehört das komplette betriebsfertige Senkfenster inkl.:

- Ausstattung des Technikraums (Steuerschrank, Antrieb und Gegengewicht, optional: Sicherheitszaun zur Abgrenzung der beweglichen Teile)
- Drucktaster zur Steuerung
- Betriebsanleitung

HINWEIS

Informationen zu Produktbestandteilen und Produktvarianten finden Sie in Kapitel 6 „Aufbau und Funktion“ auf Seite 18.

3 Hinweise zu Ihrer Sicherheit



In diesem Kapitel finden Sie alle sicherheitsrelevanten Informationen. Lesen Sie vor dem Umgang mit dem Senkfenster alle Sicherheitshinweise gründlich durch und beachten Sie diese beim Gebrauch. Die Sicherheitshinweise machen auf Gefahren möglicher Personen-, Sach- und Umweltschäden aufmerksam und enthalten Informationen zur Vermeidung und Abwendung von Gefahren.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bedienen Sie das Senkfenster nur unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen (siehe Kapitel 5 „Betriebsbedingungen“ auf Seite 17).

Das Senkfenster wird elektromechanisch betrieben und dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen der/des verfahrbaren Fenstersegmente/-s sowie zum Aktivieren und Deaktivieren eines pneumatischen Abdichtsystems (siehe Kapitel 6 „Aufbau und Funktion“ auf Seite 18). Die Bedienung des Senkfensters erfolgt über Drucktaster.

Das Senkfenster ist nicht geeignet zum Betrieb mit explosionsfähigen Dämpfen oder Stäuben (ATEX) oder zum Betrieb innerhalb einer ATEX-Zone. Das Senkfenster ist für die Verwendung in privat genutzten Räumlichkeiten vorgesehen.

Jede andere oder über die hier beschriebene hinausgehende Verwendung des Senkfensters gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die Lebensdauer beträgt ca. 20 Jahre. Anschließend ist eine Revision (ggf. anschließende Generalüberholung) durch die Herstellerfirma oder eine Fachfirma notwendig.

3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt vor, wenn das Senkfenster zu einem anderen Zweck verwendet wird, als in Kapitel 3.1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ auf Seite 11 beschrieben.

Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung zählen im Besonderen:

- Hindurchheilen durch das sich schließende Senkfenster
- Mitfahren mit dem sich schließenden oder öffnenden Senkfenster
- Transport von Gegenständen mit dem sich schließenden oder öffnenden Senkfenster

HINWEIS

Für Schäden aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung und trägt somit der Betreiber die alleinige Verantwortung.

3.3 Allgemeine Verhaltensregeln

Beachten Sie beim Umgang mit dem Senkfenster stets folgende Verhaltensregeln:

- Verwenden Sie das Senkfenster nur bestimmungsgemäß.
- Achten Sie stets auf die Sicherheit der eigenen Person und ande-

rer Personen.

- Nutzen Sie das Senkfenster nicht, wenn Schäden oder Hindernisse erkennbar sind. Informieren Sie ggf. den Hersteller oder einen autorisierten Fachbetrieb.

3.4 Personalqualifikation – Wer macht was?

Die folgenden Kapitel erklären die verschiedenen Personengruppen, die Umgang mit dem Senkfenster haben.

3.4.1 Bediener

Als Bediener kommt jede Person infrage, die im Vollbesitz Ihrer geistigen und körperlichen Fähigkeiten ist.

Pflichten des Bedieners

- Lesen und befolgen Sie die Bedien- und Sicherheitsinformationen aus dieser Betriebsanleitung vollständig.
- Bedienen Sie das Senkfenster nur, wenn keine Schäden erkennbar und die Betriebsbedingungen eingehalten sind.
- Bei Fehlern, Störungen oder erkennbaren Schäden informieren Sie den Betreiber oder kontaktieren Sie den Kundendienst des Herstellers.
- Halten Sie das Senkfenster in einem sauberen Zustand (siehe Kapitel 8 „Reinigung und Pflege“ auf Seite 26).

Bedienung durch Kinder

- Bringen Sie Kindern die richtige Bedienung bei und beaufsichtigen Sie Kinder bei der Bedienung.

3.4.2 Installations- und Wartungspersonal

HINWEIS

Sämtliche Tätigkeiten in den Bereichen Montage, Demontage, Modifikation (z. B. Implementierung in die Haustechnik) sowie Inspektion und Wartung werden ausschließlich durch den Hersteller oder autorisierte Fachfirmen durchgeführt.

Das Installations- und Wartungspersonal ist wie folgt definiert:

- Er ist ausgebildete Fachkraft im Bereich Elektronik und Metallbau.
- Er wird kontinuierlich über technische Neuerungen geschult und verfügt über das nötige Fachwissen zur verbauten Technik (Schulung am Hauptstandort des Herstellers in Engelburg, CH).
- Er ist im Rahmen einer Schulung durch den Hersteller unterwiesen mit folgenden Schwerpunkten:
 - Funktionsbeschreibung der Anlage,
 - Einstellung von Funktionen und Implementierung in die Haustechnik,

- Erläuterung der Einzelkomponenten,
- Erläuterung der Gefahrenquellen,
- Benutzung der Anlage,
- Erkennen und Beseitigen von Störungen,
- Durchführen von Inspektions- und Wartungstätigkeiten.

3.4.3 Übersicht – Wer macht was?

Die folgende Tabelle ordnet den einzelnen o. g. Personengruppen die zugehörigen Tätigkeiten zu.

Tabelle 3: Übersicht – Wer macht was?

Tätigkeit	Bediener	Installations-/Wartungspers.
Bedienung	ja	
Reinigung / Pflege	ja	
Sichtprüfung auf äußere Schäden	ja	
Fehler und Störungsbehebung		ja
Lösen von Blockierungen		ja
Wartung		ja
Reparatur		ja
Montage / Modifikation / Transport / Demontage / Entsorgung	in Abstimmung mit dem Hersteller	

3.5 Warn- und Hinweisschilder

Warn- und Hinweisschilder kennzeichnen die Stellen, an denen unter bestimmten Voraussetzungen potenzielle Gefährdungen bestehen. Entfernen Sie die Warn- und Hinweisschilder nicht. Ersetzen Sie beschädigte oder entfernte Schilder umgehend.

Tabelle 4: Warn- und Hinweisschilder

Zeichen	Bedeutung	Zeichen	Bedeutung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung		Warnung vor Handverletzungen
	Sitzen verboten		

3.6 Restgefahren

Es bestehen folgende Restgefahren bei der Nutzung des Senkfensters.

Mechanische Gefahren

Das Senkfenster besteht aus sich bewegenden und schweren Bauteilen. Um Personen- oder Sachschäden durch Quetsch- oder Stolpergefahren zu vermeiden, beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

- Bewegen Sie das Senkfenster nur dann, wenn keine Personen, Haustiere oder Gegenstände im Weg sind.
- Eilen Sie nicht durch das sich schließende Senkfenster.
- Belasten Sie das sich schließende oder öffnende Senkfenster nicht zusätzlich, z. B. durch Daraufsetzen, Mitfahren oder den Transport von Gegenständen.
- Halten Sie das Senkfenster während der Bewegung stets im Blick. Auch bei der Bedienung an einer anderen Stelle als dem Rahmen muss Blickkontakt zum Senkfenster gewährleistet sein.
- Bedienen Sie das Senkfenster nicht, wenn äußere Schäden erkennbar oder ungewöhnliche Betriebsgeräusche hörbar sind.
- Greifen Sie beim Öffnen oder Schließen des Senkfensters nicht in die seitlichen Führungen.
- Öffnen Sie das Senkfenster vollständig oder lassen Sie es ausreichend hoch aus dem Fußboden ragen, um keine Stolpergefahr entstehen zu lassen.

3.7 Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitsfunktionen

Die folgenden Kapitel beschreiben die standardmäßig und optional am Senkfenster verbauten Sicherheitseinrichtungen.

Sicherheitseinrichtungen gewährleisten den Schutz von Personen und Sachwerten nicht, wenn sie nicht ordnungsgemäß funktionieren. Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Sorgen Sie dafür, dass sich die Sicherheitseinrichtungen im einwandfreien Zustand befinden und halten Sie vorgegebene Wartungsintervalle ein.
- Nehmen Sie die Anlage nicht mit defekten oder fehlenden Sicherheitseinrichtungen in Betrieb.
- Verändern Sie Sicherheitseinrichtungen nicht in ihrer Funktion und setzen sie diese nicht außer Betrieb.
- Lassen Sie defekte Sicherheitseinrichtungen umgehend durch qualifizierte Fachkräfte ersetzen oder reparieren.

3.7.1 Not-Halt-Taster

Der Not-Halt-Taster befindet sich am Steuerschrank des Technikraums. Er dient zum Ausschalten des Senkfensters während Wartungs- oder Reparaturarbeiten und darf nur von qualifiziertem Personal des Herstellers oder von autorisierten Fachfirmen betätigt werden.

3.7.2 Bündiger Abschluss

Um Stolpergefahr zu vermeiden, schließt das Senkfenster bei vollständiger Öffnung bündig mit der Oberkante des Bodens ab.

3.7.3 Technikraum

Im Technikraum und seiner unmittelbaren Nähe befinden sich die folgenden Komponenten:

- Steuerschrank mit Not-Halt-Taster
- Antrieb
- Bremse
- Gegengewicht
- Umlenkung
- Überwachungseinheit Handbetrieb
- Positionsschalter

Der Technikraum darf nur von qualifiziertem Personal des Herstellers oder von autorisierten Fachfirmen betreten werden und ist mit einem Türüberwachungsschalter gegen unbefugten Zutritt geschützt.

3.7.4 Gegengewicht

Das Gegengewicht dient zur Bewegung des Senkfensters. Beim Stromausfall wird das Senkfenster vom Gegengewicht in seiner aktuellen Position gehalten.

3.7.5 Hinderniserkennung (optional)

Die automatische Hinderniserkennung stoppt die Schließbewegung des automatischen Senkfensters, sobald ein Hindernis erkannt wird.

4 Technische Daten

Die folgende Tabelle listet die Technischen Daten des Senkfensters auf.

Tabelle 5: Technische Daten

Technische Daten	Werte / Bezeichnungen
Bezeichnung	Senkfenster
Typ	Elektrisch betriebenes vertikales Senkfenster
Seriennummer	Serie 240
Persönliche Installationsnummer	Siehe Unterlagen und Bauzeichnung
Maße	diverse, siehe Bauzeichnung
Maximale Höhe	3.100 mm
Maximale Breite	8.000 mm
Gesamtgewicht	diverse, siehe Bauzeichnung
Elektroanschluss	100–240 V (AC), 50–60 Hz, 13 A
Leistung (P_{\max})	750 W
Druckluft (p_{\max})	0,9 bar
Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit	divers (individuell nach Kundenwunsch eingestellt)
Geräuschemission	< 70 dB (A)

5 Betriebsbedingungen

Halten Sie die Betriebsbedingungen ein, um eine sichere Bedienung zu gewährleisten. Die folgende Tabelle listet die wichtigsten Betriebsbedingungen für das Senkfenster auf.

5.1 Allgemeine Betriebsbedingungen

Tabelle 6: Betriebsbedingungen

Technische Daten	Werte / Bezeichnungen
Umgebungstemperatur	-20 °C bis 50 °C
relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 85 % nicht kondensierend
Platzbedarf	Freiraum mind. 30 cm zu allen Seiten

Zusätzlich gelten die folgenden Bedingungen:

- Setzen Sie die Schutzeinrichtungen oder andere Bauteile nicht außer Funktion.
- Betreiben Sie das Senkfenster nur im technisch einwandfreien Zustand.
- Halten Sie die untere Führungsschiene frei von Verunreinigungen. Siehe Kapitel 8 „Reinigung und Pflege“ auf Seite 26.
- Betreiben Sie das Senkfenster nicht in Bereichen mit explosionsfähigen Dämpfen oder Stäuben (ATEX) oder innerhalb einer ATEX-Zone.

5.2 Glasschutz

Stellen Sie keine Möbel oder andere größere Gegenstände direkt hinter oder vor das Glas. Um Thermobruch zu vermeiden, halten Sie einen Abstand von mindestens 30 cm ein:

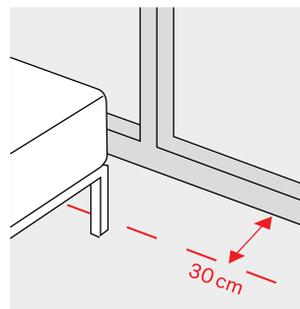


Abbildung 1: Glasschutz

6 Aufbau und Funktion

Die folgenden Kapitel erläutern Aufbau und Funktion des Senkfensters anhand einer exemplarischen Bauvariante.

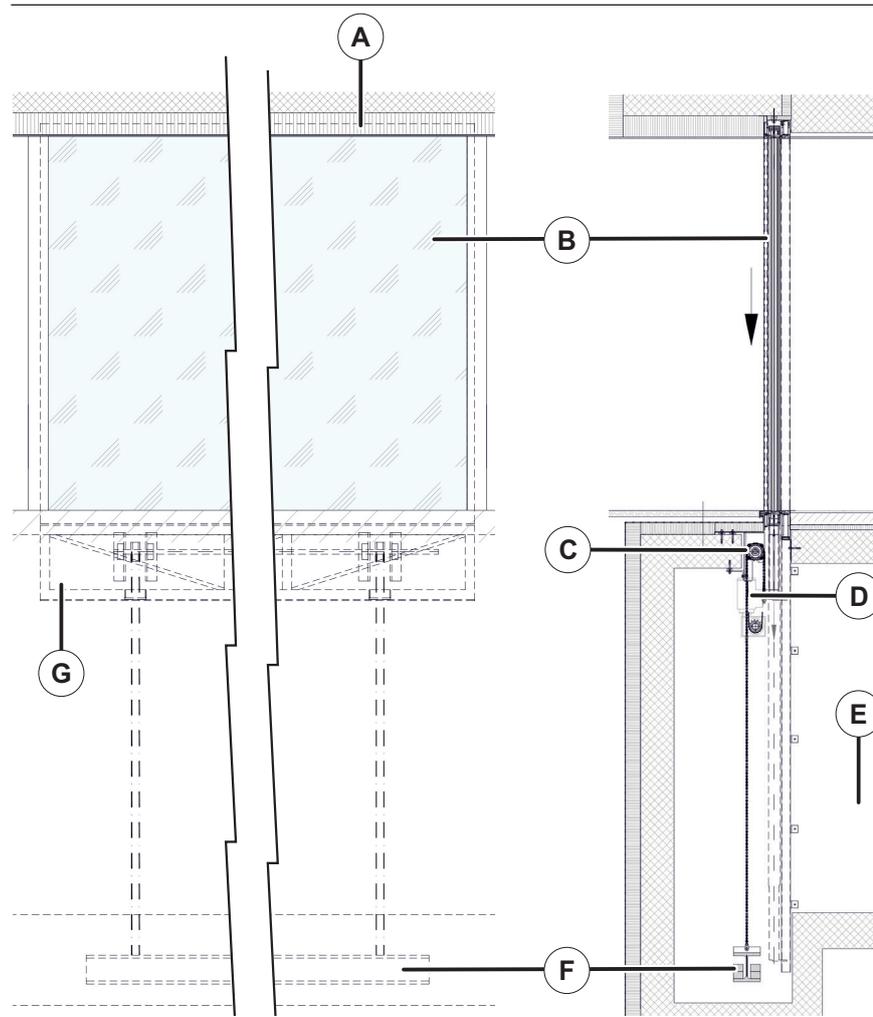


Abbildung 2: Gesamtaufbau

- A Senkfensterrahmen mit integriertem Abdichtsystem
- B Senkfenster
- C Umlenkung
- D Antrieb
- E Technikraum
- F Gegengewicht
- G Fachwerk

6.1 Funktionsbeschreibung

Das Senkfenster ist eine raumhohe Wandinstallation und dient dazu, ein verfahrbares Fenstersegment vertikal zu bewegen. Das Fenstersegment wird elektromechanisch angetrieben und kann durch Benutzung von Drucktastern stufenlos auf und ab bewegt bzw. im Boden versenkt oder geschlossen werden.

Unter dem Senkfenster befindet sich ein Technikraum, der Steuerung, Antrieb und Gegengewicht enthält. Im komplett geöffneten Zustand versinkt das Fenstersegment im Technikraum.

Optional, z. B. bei Stromausfall, kann das Senkfenster manuell mit einer Kurbel am Antrieb bewegt werden.

Alle automatischen Funktionen werden durch den Steuerschrank gesteuert. Die Bedienung erfolgt über Druck auf die **Drucktaster**.

6.2 Steuerschrank

Der Steuerschrank ist im Technikraum verbaut und steuert und überwacht alle Funktionen. Das Senkfenster verfügt über eine Positionsüberwachung, um den offenen oder geschlossenen Zustand zu ermitteln. Zusätzlich sind Alarmkontakte vorhanden, um das Senkfenster in die hauseigene Alarmanlage einzubinden. Optional besteht die Möglichkeit, VDS-Kontakte für die Alarmanlage zu verwenden.

6.3 Pneumatisches Abdichtsystem

Das Senkfenster verfügt über eine umlaufende Luftdichtung, die im geschlossenen Zustand aufgeblasen wird und sich dadurch an das Flügelprofil presst. Somit schließt das Senkfenster luft- und schalldicht zu allen Seiten.

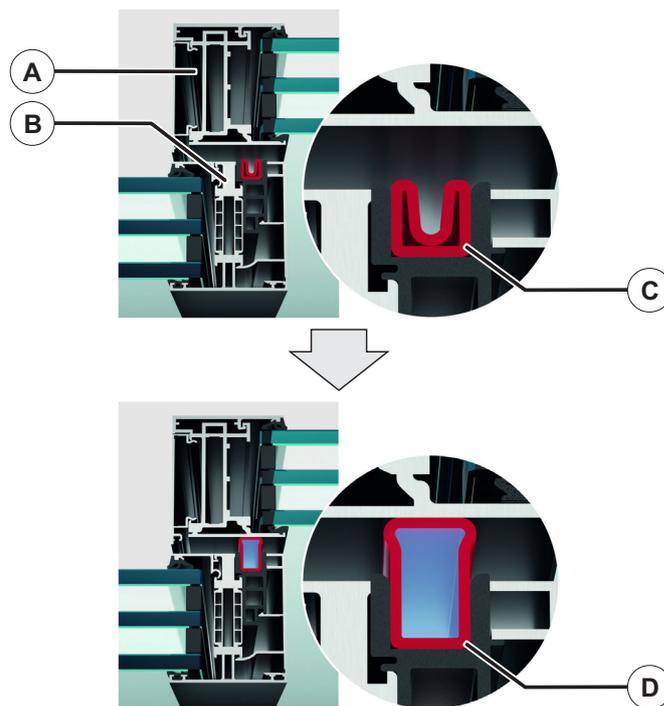


Abbildung 3: Abdichtsystem

- A Senkfenster
- B Rahmen
- C Aufblasbare Dichtung inaktiv (entlüftet)
- D Aufblasbare Dichtung aktiv (aufgeblasen)

6.4 Bedienelemente

6.4.1 Drucktaster

Die Drucktaster sind das zentrale Bedienelement des Senkfensters. Die Drucktaster befinden sich unmittelbar im Rahmen des Senkfensters oder an einer Stelle in der Nähe, sodass das Senkfenster während der Bedienung jederzeit einsehbar ist. Die Drucktaster sind wie folgt aufgebaut:

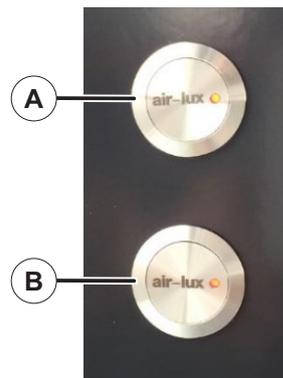


Abbildung 4: Drucktaster

- A Drucktaster „Schließen“
- B Drucktaster „Öffnen“

Die **Drucktaster** sind die zentralen Bedien- und Anzeigeelemente und dienen gleichzeitig zu folgenden Zwecken:

- Entlüften und Öffnen
- Schließen und Abdichten
- Stoppen, Öffnen oder Schließen fortsetzen, erneutes Öffnen oder Schließen
- Zurücksetzen von Störungen

6.4.2 Steuerschrank

Der Steuerschrank befindet sich im Technikraum. Er enthält die folgenden Bedienelemente:

- Hauptschalter
- Quittierung Bereich
- Quittierung Störung
- Not-Halt-Taster

HINWEIS

Der Steuerschrank ist ausschließlich für Servicearbeiten vorgesehen. Er darf nur von qualifiziertem Personal des Herstellers oder von autorisierten Fachfirmen bedient werden.

6.5 Produktvarianten

Das Senkfenster ist in verschiedenen Produktvarianten erhältlich. Optionale Produktbestandteile sind zum Beispiel:

- Ausführung über Eck
- Einbindung von weiteren Öffnungselementen wie Türen, Dreh-Kipp-Fenstern oder Schiebefenstern in das Senkfenster
- Einbindung in die Haussteuerung

HINWEIS

Eine Übersicht können Sie der Liste „Optionale Mehrleistungen“ der Air-Lux Technik AG entnehmen.

7 Bedienung

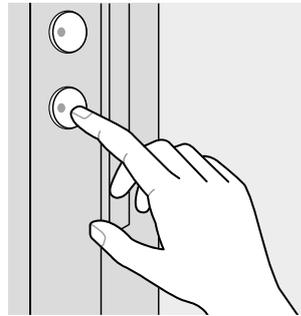
Die folgenden Kapitel enthalten Informationen zur Bedienung des Senkfensters.

HINWEIS

Informationen zu den Bedienelementen finden Sie im Kapitel Kapitel 6.4 „Bedienelemente“ auf Seite 21.

7.1 Öffnen

1. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe des Senkfensters befinden.
2. Drücken Sie auf den Drucktaster **Öffnen** und halten Sie ihn gedrückt.



- ▶ Die pneumatische Dichtung wird entlüftet.
 - ▶ Wenn die pneumatische Dichtung entlüftet ist, wird das Senkfenster geöffnet.
3. Lassen Sie den Drucktaster **Öffnen** los, wenn die gewünschte Position des Senkfensters erreicht ist.

HINWEIS

Die Bewegung des Senkfensters hält automatisch an, wenn das Senkfenster vollständig geöffnet ist.

- ▶ Die **LED** im Drucktaster **Öffnen** leuchtet rot, wenn das Senkfenster geöffnet ist.

⚠ VORSICHT

Stolpergefahr

Öffnen Sie das Senkfenster vollständig oder lassen Sie es ausreichend hoch aus dem Fußboden ragen, um keine Stolpergefahr entstehen zu lassen.

7.2 Schließen

1. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe des Senkfensters befinden.
2. Drücken Sie auf den Drucktaster **Schließen** und halten Sie ihn gedrückt.



► Das Senkfenster wird geschlossen.

3. Lassen Sie den Drucktaster **Schließen** los, wenn die gewünschte Position des Senkfensters erreicht ist.
4. Um das Senkfenster vollständig zu schließen, drücken Sie den Drucktaster **Schließen**, bis das Senkfenster vollständig geschlossen ist und die pneumatische Dichtung aufgepumpt ist.
 - Die **LED** im Drucktaster **Schließen** erlischt, wenn das Senkfenster vollständig geschlossen ist.

7.3 Steuerung über externes Bediengerät



VORSICHT

Quetschgefahr

Achten Sie darauf, dass keine Personen im Weg sind. Halten Sie das Senkfenster bei der Steuerung über ein externes Bediengerät stets im Blick.

Beachten Sie die Anleitung des jeweiligen Herstellers. Die Bedienelemente von möglichen angeschlossenen Bediengeräten sind in dieser Betriebsanleitung nicht erklärt.

7.4 Manuelles Öffnen und Schließen

Wenn sich das Senkfenster nicht bewegt, z. B. bei einem Stromausfall, kann das Senkfenster im Technikraum manuell geöffnet und geschlossen werden.

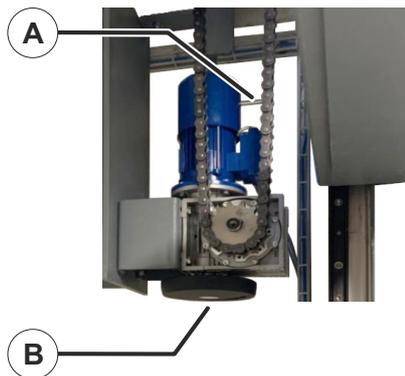


Abbildung 5: Antrieb im Technikraum

- A Motorbremse
- B Handkurbel

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Begeben Sie sich in den Technikraum.
2. Lösen Sie die **Motorbremse**.
3. Klappen Sie die **Handkurbel** heraus und drehen Sie die **Handkurbel**, um das Senkfenster zu öffnen oder zu schließen.



Quetschgefahr

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen und Gegenstände in der Nähe des Senkfensters befinden. Beauftragen Sie ggf. eine zweite Person damit, den Gefahrenbereich zu beobachten.

8 Reinigung und Pflege

Die folgenden Kapitel enthalten wichtige Informationen zur Reinigung und Pflege des Senkfensters. Beachten Sie die Hinweise zur Reinigung und Pflege, um die Produktfunktionen dauerhaft zu gewährleisten.

8.1 Pflegemittel

Verwenden Sie für die Reinigung und Pflege generell keinerlei Scheuer- oder Lösungsmittel. Beachten Sie die spezifischen Hinweise für die jeweilige Oberfläche und jene der Reinigungs- und Pflegemittelanbieter oder die SZFF-Richtlinie 61.01 „Unterhalt und Reinigung von Fassaden“.

8.2 Glas

Reinigen Sie das Glas nur mit sauberem Wasser, handelsüblichen Glasreinigern und geeigneten Glastüchern. Siehe dazu auch SIGAB-Richtlinie 102 „Glasreinigung“.

8.3 Profil

Reinigen Sie Oberflächen grundsätzlich so mild wie möglich und spülen Sie sie abschließend ausgiebig mit Wasser ab. Kontaktieren Sie bei hartnäckigen Verunreinigungen einen Reinigungsspezialisten.

8.4 Dichtungen

Die Dichtungen sind dauerhaft beschichtet und müssen vor mechanischer Beschädigung geschützt werden.

Reinigen oder behandeln Sie die Dichtungen nicht.

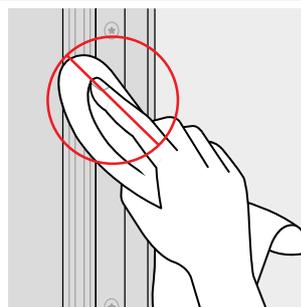


Abbildung 6: Dichtungen nicht reinigen

9 Inspektion und Wartung

Um die Funktionstüchtigkeit zu erhalten und Schäden vorzubeugen, ist eine jährliche Inspektion und Wartung durchzuführen.

Liegt ein Servicevertrag vor, führt der Hersteller (oder ein autorisierter Vertriebspartner) die Inspektion und Wartung frist- und fachgerecht durch. Kontaktieren Sie dazu den Air-Lux-Kundendienst.

HINWEIS

Führen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nicht selbst durch, sondern lassen Sie diese durch qualifiziertes Installations- und Wartungspersonal durchführen.

9.1 Fachbetrieb beauftragen

Liegt kein Servicevertrag vor, beauftragen Sie einen qualifizierten Fachbetrieb mit der Inspektion und Wartung. Achten Sie darauf, dass die Inspektion und Wartung jährlich durchzuführen sind. Eine beauftragte Fachfirma muss den Anforderungen an das Installations- und Wartungspersonal genügen (siehe dazu Kapitel 3.4.2 „Installations- und Wartungspersonal“ auf Seite 12) und ist dazu verpflichtet, die nötigen Informationen bezüglich Inspektion und Wartung beim Hersteller einzuholen.

9.2 Prüfbuch führen

Die Inspektion und Wartung sind in einem Prüfbuch zu dokumentieren. Achten Sie darauf, dass sämtliche am Senkfenster durchgeführten Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Erweiterungen und Modernisierungen vom durchführenden Fachbetrieb eingetragen werden. Nur so können im Schadensfall evtl. Ersatzansprüche geltend gemacht werden.

10 Demontage und Entsorgung

HINWEIS

Führen Sie Demontearbeiten nicht selbst durch, sondern lassen Sie diese durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

Entsorgen Sie die Bestandteile fachgerecht und umweltfreundlich. Beachten Sie dabei alle gesetzlichen Vorschriften. Führen Sie zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zu:

- Verschrotten Sie metallische Restbestandteile.
- Geben Sie Kunststoffteile zum Recycling.
- Entsorgen Sie übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit (z. B. Elektroschrott).

11 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Glasschutz	17
Abbildung 2: Gesamtaufbau	18
Abbildung 3: Abdichtsystem	20
Abbildung 4: Drucktaster	21
Abbildung 5: Antrieb im Technikraum	25
Abbildung 6: Dichtungen nicht reinigen	26

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Typografische Konventionen	7
Tabelle 2: Warnhinweise	7
Tabelle 3: Übersicht – Wer macht was?	13
Tabelle 4: Warn- und Hinweisschilder	13
Tabelle 5: Technische Daten	16
Tabelle 6: Betriebsbedingungen	17
Tabelle 7: Störungen und Fehler	26



Copyright © 18.11.2019 Air-Lux Technik AG

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument wurde von der Air-Lux Technik AG erstellt. Die geltenden Urheberrechte sind zu beachten. Die Reproduktion, Änderung und Übersetzung, auch von Teilen des Dokumentes, sind ohne schriftliche Genehmigung der Air-Lux Technik AG verboten.

Air-Lux Technik AG
Breitschachenstraße 52
9032 Engelburg, Schweiz

+41 71 272 26 00
www.air-lux.ch
info@air-lux.ch

air-lux®