

LUXHAUS.

LUXHAUS.

Die Nr.1 in der
Climatic-Wand-
Technologie.

Pflege und Wartung
Wichtige Kundenhinweise.



Inhaltsverzeichnis

1	Witterungseinflüsse	6
2	Keller	7
2.1	Regelmäßige Reinigung der Lichtschächte	7
2.2	Bodenabläufe	7
2.3	Wohnen und Möbel	7
3	Gebäudetechnik	8
3.1	Wartung und Inspektion einer Heizungsanlage und gebäudetechnischer Komponenten	8
3.2	Wartungsintervalle gebäudetechnischer Komponenten	10
3.3	KFR-Ventil	13
3.4	Wasserleitungen Spülen	14
3.5	Betreiberpflichten Außenwasserhahn	15
3.6	Wasserfilter	16
3.7	Wasserenthärtungsanlage	16
3.8	Integrierte Luftbefeuchtungsanlage (Komfortluftbefeuchtung)	17
3.9	Elektroinstallation und Elektrogeräte	18
4	Innenbereich	20
4.1	Wartungsfugen	20
4.2	Wasserstrahlregler	22
4.3	Armaturen zur Wasserentnahme	23
4.4	Siphons und Abläufe	25
4.5	Pflegehinweise WC-Sitz	26
4.6	Rinnen- oder Punktablauf bei bodengleich gefliesten Duschen	26
4.7	Wohngesundheit	27
4.8	Raumluftfeuchte und -Qualität	28
4.9	Magic-Corner	30
5	Türen, Fenster und Rollläden	31
5.1	Türen	31
5.1.1	Innentüren	31
5.1.2	Außentüren	32
5.1.3	Wandluken	35
5.1.4	Einschubtreppen	36
5.2	Fenster	36
5.2.1	Sicherheitsinformationen	37
5.2.2	Bedienung	38
5.2.3	Reinigung und Pflege von Holz-Fenstern	39
5.2.4	Reinigung und Pflege von Kunststoff-Fenstern	42

5.2.5	Reinigung und Pflege von Holz-Alu-Fenstern.....	42
5.2.6	Pflege der Beschläge	43
5.2.7	Reinigung der Verglasung.....	45
5.2.8	Pflege der Dichtungen	45
5.2.9	Richtiges Lüften.....	46
5.2.10	Tipps und Tricks	46
5.3	Rollläden und Raffstores	46
5.3.1	Allgemeine Hinweise	46
5.3.2	elektrisch betriebene Rollläden	47
5.3.3	Gurt- und Kurbelbediente Rollläden	48
5.3.4	Raffstores.....	48
6	Fußboden.....	50
6.1	Parkettböden.....	50
6.1.1	Parkett mit geölter Oberfläche	50
6.1.2	Parkett mit lackierter Oberfläche.....	52
6.2	Laminatboden	53
6.3	Designboden	54
6.4	Teppichböden.....	55
6.5	Natursteinbeläge und Fliesen	56
6.6	Bodengleich geflieste Duschen	58
6.7	Betontreppe	58
7	Außenbereich	59
7.1	Wartung und Pflege der Außenfassade	59
7.2	Entwässerungsfuge unter Fensterbank	61
7.3	Wartungsfugen im Außenbereich	61
7.4	Anschluss an die Putzfassade (z. B. Vordach)	62
7.5	Dachrinnen säubern.....	65
7.6	Dacheindeckung.....	66
7.7	Reinigung der Entwässerungsrinnen und Gitterroste.....	67
7.8	Holz im Außenbereich.....	69
7.9	Dachterrassenbeläge	70
7.9.1	Betonwerksteinplatten.....	70
7.9.2	WPC (Wood Plastic Composites) Terrassendielen	72
7.9.3	Lärchenholzdielen	73
7.9.4	Keramische Platten.....	73
7.10	Edelstahl-Pflege.....	74
7.11	Außenfensterbänke	75

Lieber LUXHAUS Besitzer,

mit Ihrem LUXHAUS haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben, das gemäß Ihren Wünschen für Sie gefertigt wurde. Der Einzug in ein neues Haus ist etwas ganz Besonderes und ein unvergleichliches Gefühl. Wenn Sie die im Folgenden beschriebenen Vorgehensweisen und Materialempfehlungen beachten, können Sie all' diese Eigenschaften langfristig genießen.

Darüber hinaus ist die Einhaltung dieser Richtlinien die Basis für die Aufrechterhaltung unserer Gewährleistung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude in Ihrem LUXHAUS.



Herzlichst,

A. Lux *M. Lux*

Alexander Lux

Maria Lux

Allgemeiner Hinweis:

Sollten Sie nach der Durchsicht der folgenden Unterlagen noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren LUXHAUS Kundendienst unter kundendienst@luxhaus.de.

Bitte fügen Sie Ihren Fragen aussagekräftige Fotos und Beschreibungen sowie die Nennung Ihrer Hausvertragsnummer bei, sodass wir Ihr Anliegen ohne weitere Verzögerungen bearbeiten können.

Legende:

Bitte beachten Sie für das gesamte Dokument die folgenden Piktogramme und ihre Bedeutung.



Hinweis

Hinweise dieser Art geben generelle Tipps und Empfehlungen.



Achtung

Hinweise dieser Art sind dringend zu beachten, um Bauteil- und Personenschäden zu vermeiden.



Dokumentenverweis

Dieses Symbol stellt einen Querverweis auf ein anderes, wichtiges LUXHAUS Dokument dar, das für die entsprechende Ausführung zu beachten ist.



Fachunternehmen

Arbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen ausschließlich durch ein Fachunternehmen ausgeführt werden.

1 Witterungseinflüsse

Um Beschädigungen vorzubeugen, muss Ihr Gebäude im Winter und nach schweren Unwettern regelmäßig überprüft werden. Vor allem bei Schnee und Minustemperaturen sind Kontrollgänge um das Haus unerlässlich. Schneeverwehungen an Außenwänden, Hausecken, Türen und Fenstern sowie Schneeüberhänge am Dach sind zu beseitigen.

Die Haustür ist in den Wintermonaten nachts und tagsüber (bei Abwesenheit) vollständig abzuschließen. Aufgrund der extremen Temperaturunterschiede zwischen Innenraum und Außenbereich kann es sonst zu einem Verziehen des Türblattes kommen. Am sinnvollsten ist eine ganzjährige Verriegelung der Haustür (nachts sowie bei Abwesenheit) aus Sicherheits- und Versicherungsgründen. Zudem wird die optimale Dichtigkeit der Haustür nur in verriegeltem Zustand erreicht.

Die folgende Checkliste zeigt die wesentlichsten Handlungen und Verhaltensweisen im Winter auf.

Richtig Heizen:

- Alle beheizten Räume dauerhaft auf mindestens 17 °C halten / beheizen
- Unbeheizte Räume (z. B. Keller und Nebengebäude) vor Frost schützen
- Wasserleitungen vor Frost schützen; zugefrorene Leitungen nicht mit offenem Feuer auftauen
- Lüften (falls keine kontrollierte Be- und Entlüftung durch eine LUXHAUS Komfortlüftung vorhanden ist):
 - mehrmals täglich 5 bis 10 Minuten Stoß- und dabei Querlüften
 - Nicht mit gekipptem Fenster dauerlüften
 - Genaue Erläuterungen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.8 Raumluffteuchte und -Qualität.

Schnee und Wind:

- Bei Schnee und Wind Kontrollgänge um das Haus
- Schneeverwehungen entfernen
- Vordächer von Schnee befreien - Schnee kann abrutschen und Passanten gefährden (Eigensicherung und Verkehrssicherungspflicht!)
- Schneeüberhänge am Dach entfernen (Eigensicherung und Verkehrssicherungspflicht!)
- Eiszapfen entfernen (Eigensicherung und Verkehrssicherungspflicht!)
- Dachentwässerungen (Rinnen, Fallrohre) reinigen - Vorsicht Sturzgefahr!
- Nach Stürmen Ziegel, Antennen, etc. überprüfen (Eigensicherung und Verkehrssicherungspflicht!)
- Spitzböden nach Schneetreiben auf Flugschnee kontrollieren und entfernen - Vorsicht bei nicht ausgebauten Spitzböden: hier nicht in die ausgedämmten Zwischenräume treten. Sturzgefahr!

Rund um das Haus:

- Während der Frostperiode sind sämtliche Anschlussverschraubungen und Schläuche vom frostsicheren Außenwasserhahn zu entfernen
- Bei Schnee und Glätte: Wege räumen, fegen, streuen (zum Schutz der Wand kein Salz verwenden, sondern Split)
- Schneemassen nicht an LUXHAUS Hausecken oder LUXHAUS-Hauswänden lagern

2 Keller

2.1 Regelmäßige Reinigung der Lichtschächte

Ein Lichtschacht hat die Aufgabe, Kellerräume mit ausreichend Licht und frischer Luft zu versorgen und für einen notwendigen Abstand zwischen Fenster und Erdreich zu sorgen. Um dies zu gewährleisten, ist dieser von Verschmutzungen wie verendeten Kleintieren und Laub zu reinigen / schützen. Durch die Verunreinigungen kann es unter anderem dazu kommen, dass das Abfließen von Regen- bzw. Schmelzwasser behindert wird. Dies kann im schlimmsten Fall zu einem Wassereintritt in den Keller führen.

Um dem vorzubeugen, kann ein Lichtschacht mit einer Lichtschachtabdeckung (Gitter, Netz) versehen werden. Es empfiehlt sich eine jährliche Reinigung des Schachtes im Herbst, nachdem sich das Laub von den Bäumen gelöst hat.



Aus Hygienegründen und um die Funktion dauerhaft zu gewährleisten, sind **Lichtschächte**, in denen **Einrichtungen zur Luftansaugung** (Lüftungsanlage) installiert sind, regelmäßig zu prüfen und bei Bedarf zu reinigen. Siehe hierzu auch Kapitel 4.8 Raumluftfeuchte und -Qualität.

2.2 Bodenabläufe

Bodenabläufe mit Rückstauverschluss sowie Rückstauverschlüsse sind zur Wahrung ihrer Funktion mindestens monatlich ganz zu schließen und wieder zu öffnen, um ein Festsetzen des Ventils zu vermeiden.



Bei Auffälligkeiten ziehen Sie bitte **Fachpersonal** zu Rate. Weiterhin sind diese Einrichtungen mindestens zweimal jährlich auf Dichtigkeit und Funktion gemäß DIN 1986 zu prüfen und zu warten.

2.3 Wohnen und Möbel

Bitte beachten Sie, dass Möbel und Einrichtungsgegenstände in einem frisch ausgebauten Keller (z. B. gestrichene Wände und Decken) nicht unmittelbar nach Beendigung der Ausbauphase an die Wände gestellt werden sollten. Es empfiehlt sich, einen ausreichenden Abstand zwischen der Wand und dem Gegenstand freizulassen, um die Luftzirkulation an restfeuchten Oberflächen zu gewährleisten.

3 Gebäudetechnik

3.1 Wartung und Inspektion einer Heizungsanlage und gebäudetechnischer Komponenten

Die Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit und Energieeffizienz einer Heizungsanlage erfordert regelmäßige Kontrollen. Primär ist eine regelmäßige Überprüfung der Heizungsanlage durch die EU-Richtlinie 2010/13/(EU) zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) §60 (1,2) vorgeschrieben. Eine regelmäßige Wartung sichert zudem die dauerhafte Betriebsbereitschaft Ihres Heizungssystems sowie der gebäudetechnischen Komponenten und ermöglicht einen optimalen und energiesparenden Betrieb. Bei modernen Heizungsanlagen und den zugehörigen Komponenten können aufgrund der technischen Weiterentwicklung die Kontrollmaßnahmen in Inspektion und Wartung unterschieden werden.

Inspektion:

Die Inspektion ist die Feststellung des IST-Zustandes und wird durch den Bundesverband der deutschen Heizungsindustrie empfohlen.



Die Inspektion ist i.d.R. jährlich durch ein **Fachunternehmen** oder einen Sachkundigen durchzuführen.

Wartung:

Die Wartung ist die Erhaltung des SOLL-Zustandes. Eine regelmäßige Wartung ist notwendig um einen zuverlässigen Betrieb der Anlage gewährleisten zu können.

Der Inspektions- und Wartungsumfang richtet sich nach der Geräteart, den Komponenten der Anlage, den Umgebungseinflüssen, den Benutzergewohnheiten sowie den Angaben des Anlagenlieferanten. Der Austausch von Verschleiß- und Ersatzteilen kann im Rahmen der Wartung oder eines Instandsetzungsauftrages erfolgen. Untenstehend wird erläutert, welche Punkte bei der Inspektion und Wartung der Anlagentechnik zu beachten sind.

Inspektion des Heizungssystems / der Heizungsanlage und gebäudetechnischer Komponenten

Das Heizungssystem beinhaltet alle von der Heizungsanlage versorgten bzw. an die Heizungsanlage angeschlossenen Bauteile, welche nicht zu den Komponenten des Anlagenherstellers gehören. Hierunter fallen das Leitungssystem innerhalb des Hauses (Warmwasser-, Kaltwasser-, Abwasser-, Kältemittel- und Zirkulationsleitungen), externe Pumpengruppen und Ventile, die Fußbodenheizung und die dazugehörigen Heizkreisverteiler. Die Heizungsanlage bezeichnet die wärmeerzeugende Komponente und deren herstellereigenen Anbauteile.



Hierbei kann durch eine eigenständig durchgeführte Inspektion oder die einer **Fachkraft** festgestellt werden, ob die Anlage einer Wartung bedarf:

- Der Wasserdruck im Heizungssystem muss regelmäßig kontrolliert werden. Ein **Heizwasserdruck** zwischen **1,2 - 2 bar** ist in Ordnung. Fällt der Anlagendruck **unter 1,2 bar**, muss die Anlage nachgefüllt werden. Hierfür ist vollentsalztes Wasser zu verwenden. Das Nachfüllen der Heizungsanlage ist Bestandteil eines von Ihnen abzuschließenden Wartungsvertrages mit einem Fachunternehmen. Sollte der Heizungsdruck außerhalb eines Wartungstermins abfallen, setzen Sie sich bitte umgehend mit Ihrem Fachunternehmen in Verbindung.
- Die Dichtheit von lösbaren Verbindungen muss regelmäßig kontrolliert werden. Diese sind im Technikraum, an außerhalb des Hauses aufgestellten Komponenten und an den Verteilern der Fußbodenheizung zu prüfen. Sofern die Leitungen an der Verbindungsstelle trocken sind oder keine Spuren von Ablagerungen aufweisen, ist diese als dicht anzusehen.
- Der korrekte Fühlersitz von Tauch- oder Anlegefühlern muss kontrolliert werden. Der korrekte Sitz kann durch das Putzen oder Bewegen von Gegenständen im Technikraum beeinträchtigt werden.
- Außerhalb des Hauses aufgestellte Komponenten oder nach außen geführte Komponenten müssen regelmäßig auf Verschmutzung überprüft werden. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um außen aufgestellte Wärmepumpen, um Luftansaugungen für zentrale oder dezentrale Lüftungsanlagen und innenaufgestellte Wärmepumpen. Diese sind von Verschmutzungen, wie beispielsweise Laub oder herangetragenem Müll / Staub, zu befreien und auf Witterungsschäden zu kontrollieren
- Bei dem Betrieb einer Luft-Wasser-Wärmepumpe in Außenaufstellung ist diese im Winter auf stärkere Vereisungen am Wärmetauscher zu kontrollieren. Diese sind gegebenenfalls zu entfernen. Hierdurch dürfen die Komponenten der Wärmepumpe nicht beschädigt werden.
- Das jeweilige elektrische Bedienelement der Anlagenkomponenten (Display) ist regelmäßig auf Störmeldungen zu kontrollieren. Um diese zu identifizieren, kann die Bedienungsanleitung zur Hand genommen werden. Tritt eine Fehlermeldung auf, ist der Anlagenhersteller umgehend zu kontaktieren. Im ersten Schritt kann die Anlage meist zur Entfernung einer Fehlermeldung neu gestartet werden (Reset-Knopf oder Sicherungsautomat). Sollte die Fehlermeldung weiterhin auftreten, kontaktieren sie bitte den LUXHAUS | Kundendienst (Tel. +49 9172 692 692, kundendienst@luxhaus.de) unter Angabe der jeweiligen Fehlermeldung.
- Alle elektrischen Gerätschaften und haustechnischen Anlagen müssen regelmäßig auf ihre fachgerechte Funktion geprüft werden. Dies ist immer nach Herstellerangaben und der jeweiligen Bedien- und Wartungsanleitung durchzuführen.

Garantieerhalt der Heizungsanlage / gebäudetechnischen Komponente durch Wartung

Abhängig vom jeweiligen Anlagenhersteller und dessen Angaben, sind die Anlagen bzw. deren Komponenten einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen. Eine Übersicht über die einzelnen Wartungsintervalle als Richtwert gibt die Tabelle unter Punkt 3.2. Der Abschluss eines Wartungsvertrages richtet sich immer nach den in Ihrem LUXHAUS zum Einsatz gebrachten Komponenten. In der Regel wird die Garantie eines Herstellers oder dessen Verlängerung an eine Wartung durch diesen oder einen seiner Partner geknüpft. Beachten Sie hierzu bitte die jeweiligen Hinweise der einzelnen Hersteller. Ein Wartungsvertrag durch ein Fachunternehmen kann ebenfalls eine Inspektion beinhalten. Dadurch empfiehlt es sich, je nach Herstellergrundlage, einen jährlichen Vertrag zur Wartung und Inspektion abzuschließen.

3.2 Wartungsintervalle gebäudetechnischer Komponenten



Richten Sie sich hierbei bitte nach den Angaben in den Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Gerätehersteller. Arbeiten an diesen Geräten sind gegebenenfalls von geschultem **Fachpersonal** durchzuführen.

Die Durchführung der Wartungen und Funktionskontrollen sind zu dokumentieren und mindestens 5 Jahre nach Hausübergabe aufzubewahren. Da die Wartung auch dem Erhalt der Anlage und der Begrenzung des Verschleißes dient, ist sie Voraussetzung zur Aufrechterhaltung der Gewährleistung. Das Abschließen von Wartungsverträgen für die Erfüllung der unten aufgeführten Punkte, obliegt dem Anlagenbetreiber (Bauherren).

Zur Inbetriebnahme Ihrer Heizungsanlage und Aufbereitung des Heizungswassers wird Ihnen ein Anlagenpass zur Verfügung gestellt. In diesem sind alle bis dahin getätigten Maßnahmen an der Heizungsanlage enthalten. Alle nach Anlagenübergabe erfolgten Wartungen und Maßnahmen durch die Bauherren, sind (gemäß Anlagenbetreiberpflicht) in diesen Anlagenpass zu übernehmen und an der Anlage aufzubewahren. Zusätzlich wird auf der Anlage ein Aufkleber hinterlassen welcher den Zustand der Heizungsanlage bei Inbetriebnahme durch LUXHAUS dokumentiert.



Abbildung 1: Anlagenpass

Erstbefüllnachweis Heizungssystem		
Erstbefüllung am		
Werte Kesselwasser	µs:	pH:
Anlagen-Inhalt	Liter:	
Aufbereitung mit	Hersteller:	
Unterschrift Monteur		

Wichtiger Hinweis
Diese Heizanlage ist nur mit Wasser zu befüllen, das den Vorgaben der VDI 2035, SWKI BT 102-1 (Schweiz) oder Ö-Norm H 5195-1 (Österreich) entspricht.

Firmenstempel

LUXHAUS
Pleinfelder Straße 64
91166 Georgensgmünd
Telefon: +49 9172 692-0
Telefax: +49 9172 692-103
info@LUXHAUS.de
www.LUXHAUS.de

Abbildung 2: Anlagenaufkleber

Zu den haustechnischen Anlagen zählen:

Haustechnische Anlage	Hersteller	Ausstattung	Vorgeschriebenes Wartungsintervall	Wartung durch
Gastherme	Wolf	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Luft-Wasser-Wärmepumpe	Vaillant	Serie	die ersten 5 Jahre ohne Wartung, danach laut Herstellervorgaben (jährlich)	Fachbetrieb, bitte auch Punkt 3.1 beachten
Luft-Wasser-Wärmepumpe	Tecalor	Sonder	alle 2 Jahre	Fachbetrieb
Sole-Wasser-Wärmepumpe	Vaillant	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Fernwärmeübergabestation	Danfoss	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Lüftungsanlage in Luft-Wasser-Wärmepumpe integriert	Tecalor	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Lüftungsanlage	Helios	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Filterwechsel bei Lüftungsanlagen (auch bei Filterbox und Sole-Erdwärmetauscher)	Helios	Sonder	Filter alle 3 Monate oder abhängig vom Verschmutzungsgrad (siehe Herstellervorgaben)	Bauherr
Sole-Erdwärmetauscher, in Helios Lüftungsanlage integriert	Helios	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Integrierte Luftbefeuchtungsanlage (Komfortluftbefeuchtung)	Helios Hygrobox	Sonder	laut Display, spätestens nach 2 Jahren	Fachbetrieb
Hebeanlage	Kessel	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Regenwassernutzungsanlage (Hausbetrieb, Waschmaschine, WC)	Premier Tech Aqua	Sonder	Saugkorb in Zisterne jährlich	Bauherr
Regenwassernutzungsanlage (Gartenbetrieb)	Premier Tech Aqua	Sonder	Saugkorb jährlich, in Winter frostfrei herstellen	Bauherr
Hauswasserstation zu Regenwassernutzungsanlage	Premier Tech Aqua	Sonder	jährlich	Fachbetrieb

Fußbodenheizung



Für einen energieeffizienten und zuverlässigen Anlagenbetrieb ist eine fachgerechte Funktion der Fußbodenheizung erforderlich. Hierfür ist der Anlagendruck des Gebäudekreises regelmäßig durch den Bauherren zu kontrollieren und ggf. durch **Fachpersonal** entsprechend nach zu justieren (weitere Informationen zur Nachfüllpatrone finden Sie unter Punkt 3.1).



Zusätzlich sollte die Anlage regelmäßig von einem **Fachunternehmen** auf die Wasserqualität und auf eventuelle Lufteinschlüsse überprüft werden. Der dazugehörige hydraulische Abgleich der Anlage ist nach jedem Eingriff **fachmännisch** zu überprüfen.

Weitere Haustechnische Anlage	Hersteller	Ausstattung	Vorgeschriebenes Wartungsintervall	Wartung durch
Dezentrale Lüfter	Dimplex	Sonder	Jährlich	Fachbetrieb
Wasserenthärtungsanlage	BWT	Sonder	laut Display, spätestens jährlich	Fachbetrieb
Zentrale Hausstaubsaugeranlage	BVC	Sonder	nach Gebrauch und Hersteller-vorgaben	Fachbetrieb o-der Bauherr
Solaranlage	Indach: Braas Aufdach: Wolf	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Photovoltaikanlage		Sonder	jährlich empfohlen (Reinigung der Module und Wartung des Wechselrichters)	Fachbetrieb
Wasserfilter / Rückspülfilter	Syr	Serie	monatlich	Bauherr, siehe auch Punkt 3.6
KFR-Ventil	-	Serie	alle 3 Monate	Bauherr, siehe auch Punkt 3.3
FI-Schutzschalter	Hager, Siemens	Serie	monatlich	Bauherr, siehe auch Punkt 3.9
Unterdruckwächter	-	Sonder	Sichtkontrolle des Betriebs laut Display	Bauherr
Druckerhöhungsanlage	Grundfos	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Bodenablauf in einer bodenglei-chen Dusche	wedi	Sonder	6 - 8 Wochen	Bauherr, siehe auch Punkt 4.6
Bodenablauf außerhalb einer bo-dengleichen Dusche	-	Sonder	6 - 8 Wochen (je nach Geruchs-entwicklung und Verschmut-zungsgrad)	Bauherr
Wasserstrahlregler	-	Serie / Sonder	je nach Verschmutzungsgrad	Bauherr, siehe auch Punkt 4.2

LUXHAUS haftet nicht für Schäden, die durch fehlende oder versäumte Wartung auftreten. Die Bedien- und Wartungsanleitungen der in Ihrem LUXHAUS verbauten Komponenten sind in der digitalen Hausakte hinterlegt, welche Ihnen bei der Hausübergabe durch den Bauleiter übergeben wurde.



Es empfiehlt sich stets die Wartung durch ein **örtliches Fachunternehmen** auf Grund der schnelleren Reaktionsfähigkeit. Zudem sehen Wartungsverträge mit den Komponentenherstellern i.d.R. nur die Wartung der jeweiligen Komponente vor.

Die Anlagenbücher der einzelnen gebäudetechnischen Komponenten sind durch den Bauherren zu pflegen. Diese enthalten in der Regel Wartungsintervalle und Arbeitsgänge. Es sind ggf. Rechnungen aufzuheben oder die Arbeiten anderweitig zu dokumentieren.

3.3 KFR-Ventil

Die Funktion des KFR-Ventils (Kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer) kann durch Ablagerungen im Wasser beeinträchtigt werden. Dies wird beispielweise durch einen niedrigen Warmwasserdruck erkennbar. Das Ventil befindet sich in der Regel an der Leitung zum Warmwasserspeicher, in Ihrem Haustechnikraum. Es ist mit einem Schild mit dem Aufdruck „Zuleitung Speicher“ gekennzeichnet. Beim Entfernen des Dämmblockes, welcher händisch abgezogen werden kann, ist das Ventil mit einem grünen Ring gekennzeichnet.



Abbildung 3: KFR-Ventil mit Dämmblock



Abbildung 4: KFR-Ventil ohne Dämmblock, gekennzeichnet mit einem grünen Ring

Um die Gängigkeit des Ventils zu gewährleisten, reicht es oft, das KFR-Ventil mehrmals voll zu- und wieder aufzudrehen. Durch das Bewegen des KFR-Ventils wird die eingebaute Feder von Ablagerungen befreit und das Wasser kann wieder mit vollem Druck fließen.

Eine Betätigung des Ventils (wie oben beschrieben) ist im **Zyklus von drei Monaten** durchzuführen, um die Festsetzung von Ablagerungen im Ventil vorzubeugen.

3.4 Wasserleitungen Spülen

Wenn Wasser längere Zeit nicht fließt, spricht man von Stagnationswasser. Stagniert Wasser in der Leitung, kann es Inhaltsstoffe des Materials der Leitungsrohre und metallische Korrosionsprodukte aufnehmen. Dadurch verschlechtert sich unter Umständen die Qualität des Trinkwassers.

Deshalb sollen Trinkwasserleitungen nach längerer Abwesenheit gespült werden. Es wird empfohlen das Trinkwasser, welches mehr als vier Stunden in der Leitung stand, nicht zur Zubereitung von Speisen und Getränken zu verwenden.

Nachfolgende Tabelle informiert über empfohlene Maßnahmen je nach Dauer der Abwesenheit:

Dauer der Abwesenheit	Maßnahmen zu Beginn der Abwesenheit	Maßnahmen bei Rückkehr (Ende der Abwesenheit)
4 Stunden bis 2 Tage	Keine	Stagnationswasser ablaufen lassen
Mehrere Tage bis zu einigen Wochen	Schließen der Absperrarmatur hinter der Wasserzählanlage	Öffnen der Absperrarmatur, Wasser mindestens 5 Minuten laufen lassen. Regelmäßige, mindestens monatliche Erneuerung des Wassers. (Auch im Falle von selten genutzten Anlagenteile wie z. B. im Gästedusch-WC, Garage- oder Keller)
Mehr als 6 Monate	Schließen der Hauptabsperrarmatur, Entleeren der Leitungen (Frostschutz)*, Absperrren der Zulaufleitung	Öffnen der Hauptabsperrarmatur, Spülen der Trinkwasser-Installationen
Mehr als 1 Jahr	Anschlussleitung von der Versorgungsleitung durch Fachpersonal abtrennen lassen	Benachrichtigen des WWU (Wasserversorgungsunternehmen), Wiederanschluss

* In einigen Fällen (z. B. bei Bodenplatte: Leitungen unter Estrich verlegt) ist es nicht möglich, die Wasserinstallation vollständig zu entleeren. Die Leitungen werden trotzdem auch durch die Teilentleerung geschützt, da gefrierendes Wasser sich dann in den Rohren ausdehnen kann.



Nach längerer Abwesenheit kann es durch **ausgetrocknete Siphons** zu Geruchsbelästigungen kommen. Dies stellt keinen Mangel dar und lässt sich leicht dadurch beseitigen, indem man die Siphons einfach wieder mit Wasser auffüllt.

3.5 Betreiberpflichten Außenwasserhahn

Der Außenwasserhahn wird mit einer getrennten Trinkwasserleitung von dem Kaltwasserverteiler aus angeschlossen und mit einem Absperrventil versehen.

Für die Wahrung der Trinkwasserqualität ist ein regelmäßiger Wasserwechsel durch entsprechenden Betrieb der Armatur sicher zu stellen.

Gemäß VDI / DVGW 6023 „Hygiene in Trinkwasser-Installationen“ ist der regelmäßige Wasserwechsel (bestimmungsgemäßer Betrieb) dann gewährleistet, wenn innerhalb eines Zeitraumes von 72 Stunden durch Öffnen der Armatur ein vollständiger Wasseraustausch erreicht wird.

Eine längere Betriebsunterbrechung stellt einen nicht bestimmungsgemäßen Betrieb dar und erfordert zusätzliche Maßnahmen. Diese sind durch den Betreiber abhängig der Dauer der Betriebsunterbrechung gemäß folgender Tabelle durchzuführen:

Dauer der Betriebsunterbrechung	Maßnahme
72 Stunden bis 4 Wochen	Vor Entnahme von Trinkwasser, Wasserinhalt der Leitung durch Öffnen der Armatur (mind. 30 Sekunden) vollständig austauschen.
4 Wochen bis 6 Monate	Der Außenwasserhahn ist, mit Hilfe des Absperrventils, an dem Kaltwasserverteiler abzusperren und nach Wiederinbetriebnahme zu spülen. Zum Spülen ist der Außenwasserhahn ohne angeschlossene Schläuche, Apparate o.ä. für eine Dauer von mindestens 5 Minuten vollständig zu öffnen.

Dauert die Betriebsunterbrechung länger als sechs Monate an, wird empfohlen nach Anwendung der genannten Maßnahmen eine mikrobiologische Kontrolluntersuchung gemäß Trinkwasser-Verordnung auf Legionellen durchzuführen. Um diesen Aufwand und Kosten zu vermeiden sollte eine Betriebsunterbrechung nicht länger als sechs Monate andauern.

Der Bauherr trägt die Verantwortung dafür, weitere Anlagenbetreiber (z. B. Mieter oder bei Veräußerung des Objektes den Käufer) über die beschriebenen Betreiberpflichten in Kenntnis zu setzen.

3.6 Wasserfilter

Wasserfilter werden eingesetzt um die Qualität des Leitungswassers auf das erforderliche Niveau anzuheben. Um dies zu garantieren, ist es nötig, die Wartungsvorschriften und -Intervalle des Herstellers zu beachten. Der Wasserfilter befindet sich neben der Wasseruhr.



Abbildung 5: Wasserfilter der Fa. Syr

Spätestens alle zwei Monate muss unabhängig vom Verschmutzungsgrad beim Rückspülwasserfilter eine Rückspülung durchgeführt werden. Falls es zu einer Druckreduzierung in der gesamten Trinkwasserinstallation kommt, sollte in jedem Fall sofort eine Rückspülung erfolgen.

Vor dem Rückspülen ist ein Auffanggefäß unterzustellen, wenn der Spülwasseranschluss nicht mit dem Kanalanschluss verbunden ist. Den Drehgriff gegen den Uhrzeigersinn öffnen, bis deutlich hörbar Wasser austritt und wieder schließen. Danach den Filter auf Dichtheit prüfen.



Bitte achten Sie auf ein **ausreichend großes Wassergefäß**, um ein Überlaufen zu verhindern.

3.7 Wasserenthärtungsanlage

Eine Wasserenthärtungsanlage ist ab einer Trinkwasserhärte von über 17 °dH (= Grad deutscher Härte) am Bauort erforderlich. Das zu enthärtende Trinkwasser fließt durch das Gerät, dabei werden die härtebildenden Kalzium- und Magnesium-Ionen gegen Natriumionen ausgetauscht. Durch diesen Prozess wird die Härte des Trinkwassers herabgesetzt, sodass die Verkalkung der Rohrleitungen, Warmwasserspeicher und Armaturen reduziert wird. Die Trinkwasserenthärtungsanlage ist an den Kaltwasserverteiler angeschlossen, mit Regeneriersalz gefüllt und in Betrieb genommen.

Hartes oder kalkhaltiges Wasser beinhaltet schlicht mehr Mineralien als weiches Wasser (Calcium und Magnesium). Der Härtegrad steigt, je mehr härtebildendes Calcium und Magnesium darin gelöst ist.

Wasserqualität	Härtebereich	Grad deutscher Härte	CaO (Kalk) in [mg / l]
weich	I	< 7 °dH	< 70
mittel	II	7 - 14 °dH	70 - 140
hart	III	14 - 21 °dH	140 - 210
sehr hart	IV	21 - 28 °dH	210 - 280
extrem hart	V	> 28 °dH	> 280

Wartung

In Abhängigkeit des verbrauchten Wasservolumens ist der entsprechende Salzverbrauch regelmäßig vom Nutzer zu überwachen - mindestens alle zwei Monate. Dabei wird gegebenenfalls Regeneriersalz nachgefüllt. Beim Nachfüllen von Salz ist hygienische Sorgfalt zu wahren. So sind die Salzpackungen vor der Verwendung zu reinigen, damit keine Verunreinigungen in den Salzlösebehälter gelangen können. Das Regeneriersalz ist unmittelbar aus der aufgebrochenen Verpackung in den Salzlösebehälter zu schütten. Es ist darauf zu achten, dass der Salzlösebehälter nicht überfüllt wird und dass er nach Abschluss der Arbeiten wieder sorgfältig verschlossen wird. Das Anbrechen und nicht vollständige Umfüllen von Verpackungen ist zu vermeiden. Das Salz darf nur in sauberen und trockenen Räumen lagern. Hinweise aus der Gebrauchsanweisung des Herstellers der Wasserenthärtungsanlagen sind in jedem Fall zu beachten.

3.8 Integrierte Luftbefeuchtungsanlage (Komfortluftbefeuchtung)

Die in Ihrem LUXHAUS installierte Luftbefeuchtungsanlage (Sonderausstattung) dient der aktiven Befeuchtung der Raumluft, wodurch insbesondere während der Heizperiode die außenklimabedingt niedrige relative Luftfeuchtigkeit erhöht wird. Im Sommer darf die Komfortluftbefeuchtung jedoch nicht ausgeschaltet werden, da sonst die Osmose-Einheit (wasserdurchströmte Membran) eintrocknen kann. Die Regelung der Anlage sorgt im Sommer automatisch für einen sicheren Betrieb und verhindert die Eintrocknung.

Sofern aufgrund einer Störung oder eines Defektes die Anlage stromlos gemacht werden muss, wird das Abpumpen der Wasserwanne empfohlen. Hierfür die EIN / AUS-Taste für 3 Sekunden gedrückt halten. Die Anlage pumpt das Wasser aus der Wanne und schaltet sich nach ca. 40 Min. ab. Die Luftbefeuchtungsanlage kann durch Drücken der Taste EIN / AUS wieder in Betrieb genommen werden.

Es empfiehlt sich die Osmose-Einheit im Inneren der Anlage alle zwei Jahre zu tauschen. Hierbei handelt es sich um einen Erfahrungswert - es wird keine Meldung im Display der Regelung angezeigt.

Die integrierte Luftbefeuchtungsanlage ist während den Wintermonaten nahezu pausenlos in Betrieb. Hier können erhöhte Stromkosten anfallen.

3.9 Elektroinstallation und Elektrogeräte

Reparaturen an Elektrogeräten



Nur eine **Elektrofachkraft** ist berechtigt Reparaturarbeiten an Elektrogeräten durchzuführen sowie die elektrische Sicherheit nach Instandsetzung von Elektrogeräten zu überprüfen. Dies gilt für **alle Elektrogeräte und elektrische Anlagen**. Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Änderung, jeden Umbau und jeder Reparatur ist die elektrische Sicherheit zu überprüfen.



Abbildung 6: **Vorsicht Lebensgefahr!**



Kontrollen und Reparaturen an defekten Bestandteilen der Elektroinstallation und Elektrogeräten sind ausschließlich von **Elektrofachleuten** durchzuführen.

FI-Schutzschalter

Der FI-Schutzschalter schützt Kabel und Schalter, die mit dieser Sicherheitseinrichtung verbunden sind. Ist die Installation ohne Fehler und fließt kein Strom zur Erde, so heben sich zufließender und abfließender Strom gegenseitig auf. Liegt aber ein Defekt vor und ein Teil des Stroms fließt fehlerhaft zur Erde ab, sodass die von den Verbrauchsgeräten zurückfließende Strommenge kleiner ist als die zufließende, wird der Schalter binnen 30 Millisekunden zur Auslösung gebracht und unterbricht somit den Stromfluss. Der FI-Schutzschalter befindet sich im Regelfall im Verteilerkasten der Elektroinstallation.

Funktionsprüfung:

Der an Spannung liegende und eingeschaltete Schutzschalter muss bei Betätigung des Testknopfes („Test“ oder „T“) auslösen und dabei nach unten klappen. Die Prüfung ist monatlich durchzuführen, um im Fehlerfall eine einwandfreie Funktion des Schutzschalters zu gewährleisten. Dies ist ein Hinweis darauf, dass der Schalter funktioniert, jedoch nicht, dass die Geräte im Stromkreis richtig angeschlossen und geerdet sind.



Geräte, bei denen der FI-Schutzschalter während des Betriebs auslöst, weisen einen Defekt auf und müssen von **Elektrofachpersonal** kontrolliert bzw. repariert werden.



Vorsicht Lebensgefahr!

Bitte holen Sie sich vor der Funktionsprüfung der defekten Geräte, den Rat eines **Fachpersonals** ein. Am FI-Schutzschalter selbst dürfen keine Reparaturen oder Veränderungen vorgenommen werden.



Abbildung 7: Beispiel für einen FI-Schutzschalter der Firma Hager mit hervorgehobener Test-Taste

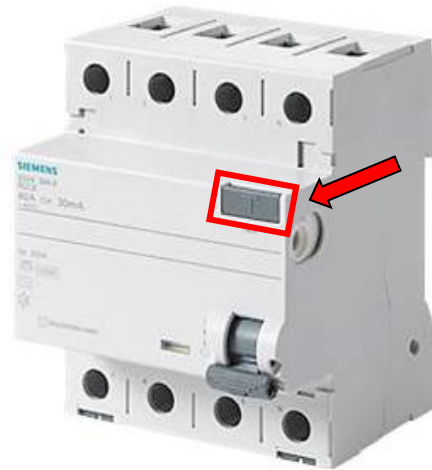


Abbildung 8: Beispiel für einen FI-Schutzschalter der Firma Siemens mit hervorgehobener Test-Taste

Wartungs- und Bedienraum vor dem Zählerschrank

In einem Abstand von 1,20 m zum Zählerschrank dürfen aus Sicherheitsgründen keine Gerätschaften (beispielsweise Waschmaschine, Wäschetrockner etc.) aufgestellt werden. Der Freiraum ist zur Wartung und Bedienung des Zählerschranks einzuhalten.

4 Innenbereich

4.1 Wartungsfugen

Wartungsfugen

Eine Wartungsfuge ist eine Fuge, die starken chemischen und/oder physikalischen Einflüssen ausgesetzt ist und deren Dichtstoff in regelmäßigen Zeitabständen überprüft und gegebenenfalls erneuert werden muss, um Folgeschäden zu vermeiden.

Zur Anwendung kommen in der Regel Dichtstoffe, die nach der Verarbeitung vorwiegend elastische Eigenschaften aufweisen.

Wartungsfugen sind z.B. Fugen in Sanitärbereichen, insbesondere an Badewannen, Duschen und Waschbecken. Aber auch im Außenbereich werden Wartungsfugen ausgeführt. Hinweise hierzu liefert das Kapitel 7.3.

Vorbeugung gegen Schimmelpilz

Im Sanitärbereich ist die Silikonfuge (Wartungsfuge) nach dem Bad- bzw. Duschvorgang mit klarem Wasser abzuspuhlen und mit einem sauberen feuchten Tuch nach zu wischen. Somit wird der Oberfläche ein hieraus entstehender möglicher Nährboden aus Seifen- und Shampoo-Resten, sowie Kalkrückständen entzogen, an denen eingetragene organische Partikel und Sporen besser anhaften können. Diese organischen Bestandteile und Partikel können bei einem optimalen Nährboden, sowie stehender Luft und hoher Luftfeuchtigkeit zu einer Schimmelentstehung beitragen.

Daher wird zur Unterstützung der pilzhemmenden Funktion des Dichtstoffes eine tägliche Reinigung und regelmäßige Desinfektion der Fugen empfohlen. Die gründliche Reinigung der elastischen Fugen sollte nach einem Hygieneplan täglich mit handelsüblichen wässrigen Sanitärreinigern erfolgen, wobei vorzugsweise alkalische Reinigungsmittel verwendet werden sollten. Zur Reinigung sollten keinesfalls nur saure Reinigungsmittel verwendet werden. Nach der Reinigung mit einem sauren Reiniger muss immer eine Reinigung mit einem alkalischen Reiniger erfolgen, da sich Schimmelpilze im sauren Milieu stärker ansiedeln und vermehren, als im neutralen und alkalischen Bereich. Während der Zeit, in der die Duschräume nicht genutzt werden, sollten die elastischen Fugen sauber und trocken gehalten werden.

Neben der täglichen Reinigung empfehlen wir eine wöchentliche Desinfektion der Fugenbereiche mit einem geeigneten Desinfektionsmittel. Als Desinfektionsmittel sind handelsübliche Schaum-Desinfektionsmittel auf Basis von Aktiv-Chlor geeignet. Alternativ kann auch in wöchentlichen Abständen eine vorbeugende Behandlung der Wartungsfuge mit OTTO-Anti-Schimmelspray erfolgen. Die Pflegehinweise des angrenzenden Bodenbelags sind zwingend zu berücksichtigen (siehe hierzu auch Punkt 6).

Für ausreichendes Lüften ist generell immer zu sorgen, um beispielsweise hohe Luftfeuchtigkeitskonzentrationen abzuführen, welche andernfalls zur Schimmelentstehung beisteuern kann. Die Sicherstellung eines guten Raumklimas und somit auch die Lüftung liegen im Verantwortungsbereich des Nutzers.



Vorsicht bei **unbeheizten (Keller-)Räumen**. Hier gilt es, an kalten Flächen Kondensation zu vermeiden. Siehe hierzu auch Kapitel 4.8 „Raumluftfeuchte und -Qualität“ und 2.3 „Wohnen und Möbel“.

Den Hinweisen zum Aufbewahren und Einsetzen von Schimmelpilz bekämpfenden Mitteln auf der Verpackung ist unbedingt Folge zu leisten.

Wartung der Fugen



Wartungsfugen sind in regelmäßigen Abständen **fachmännisch** auf Zustand und Funktionsfähigkeit / Dichtheit zu überprüfen und ggf. zu erneuern. Fallen beschädigte Fugen auf (auch kleine Risse oder Ablösungen), ist **fachmännischer Rat** einzuholen. Eine halbjährliche Überprüfung aller Wartungsfugen durch **Fachpersonal** ist wichtig und wird angeraten, da eine unzureichend geschlossene Fuge nicht auf den ersten Blick erkennbar ist. Fugarbeiten sind stets von geschultem **Fachpersonal** durchzuführen.



Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass **defekte** und damit unvollständige **Fugen** Schäden zur Folge haben können.

Korkfugen

Korkfugen werden gemäß dem Bodenbelag geölt oder lackiert und somit versiegelt. Dadurch wird die Fuge für einen gewissen Zeitraum vor Verschmutzungen geschützt. Die Haltbarkeit der Fugen ist von der Nutzung und Pflege durch den Bauherren abhängig.



Die Wartung sowie ein Austausch der Fugen sind durch ein **Fachunternehmen** auszuführen.

4.2 Wasserstrahlregler



Abbildung 9: Wasserstrahlregler - Einkerbungen für Strahlreglerschlüssel erkennbar

Für die sachgemäße Funktion von Wasserhähnen sind unter anderem die Strahlregler zuständig. Diese sorgen dafür, dass das Wasser gleichmäßig seinen Weg aus dem Hahn findet und nicht spritzt. Wasserstrahlregler bestehen insgesamt aus drei Teilen: einem äußeren Ring inklusive Gewinde, einem Gummidichtring und einem Einsatz, der aus zwei kleinen Sieben besteht. Die Siebe bilden den eigentlichen Regler. Wenn das Wasser ausspritzt anstatt zu fließen oder der Wasserstrahl nicht ausreichend ist, kann eine Reinigung des Wasserstrahlreglers nötig sein. Dies empfiehlt sich mit handelsüblichen Essig oder Essigreiniger.

Zum Abschrauben des Strahlreglers gibt es spezielle Schlüssel, die im Fachhandel erworben werden können. Dieser kann auch vorsichtig mit einem Schraubenschlüssel oder einer geeigneten Zange (z. B. Wasserpumpenzange) gelöst werden. Hierzu ist jedoch ein weiches Tuch um den Regler zu wickeln, damit dieser beim Drehen mittels Zange nicht verkratzt wird. Der Regler wird zum Reinigen in ein Schälchen gegeben, welches mit Essig oder Essigreiniger und Wasser gefüllt wird. Der Wasserstrahlregler ist vollständig mit Flüssigkeit bedeckt für circa 30 Minuten einzuweichen. Anschließend wird dieser gründlich unter fließendem Wasser ausgespült. Hartnäckige Ablagerungen können mit einer weichen Kunststoffbürste entfernt werden. Der Gummi-Dichtring ist vor dem Reinigen beiseitezulegen. Dieser kann durch Essig beschädigt / spröde werden.

Der Strahlregler ist nun wieder an seine vorherige Position zu montieren. Hierzu wird der Dichtring nach oben auf den Regler gelegt und wieder festgeschraubt. Anschließend wird der Wasserhahn vorsichtig aufgedreht. Wenn das Wasser gleichmäßig aus dem Hahn läuft, ist die Reinigung abgeschlossen.



Abbildung 10: Strahlreglerschlüssel



Abbildung 11: Perlator - Gummidichtring, äußerer Ring mit Gewinde, Sieb

4.3 Armaturen zur Wasserentnahme

Wasserhähne, Duschköpfe, Unterputz-Mischbatterien und andere Armaturen zur Wasserentnahme dürfen nicht mit einem kratzenden Schwamm, Scheuermittel, Lösungsmittel- oder säurehaltigen Reiniger, Kalkentferner, Haushaltssessig und Reiniger mit Essigsäure gereinigt werden. Kalkflecken können vermieden werden, wenn die Armatur nach der Benutzung abgetrocknet wird. Bei Missachtung der allgemeinen und spezifischen Reinigungsempfehlungen kann es beispielsweise zu Abplatzungen der Chromschicht o.ä. kommen. In Abhängigkeit des Armatur-Herstellers gelten unterschiedliche Reinigungsempfehlungen:

GROHE:

Für die Unterhaltsreinigung werden ein wenig Seife und ein feuchtes Tuch empfohlen. Kalkablagerungen können mit „GrohClean“-Reinigungsmittel beseitigt werden. Das Mittel ist bei Installateuren oder im Internet erhältlich.

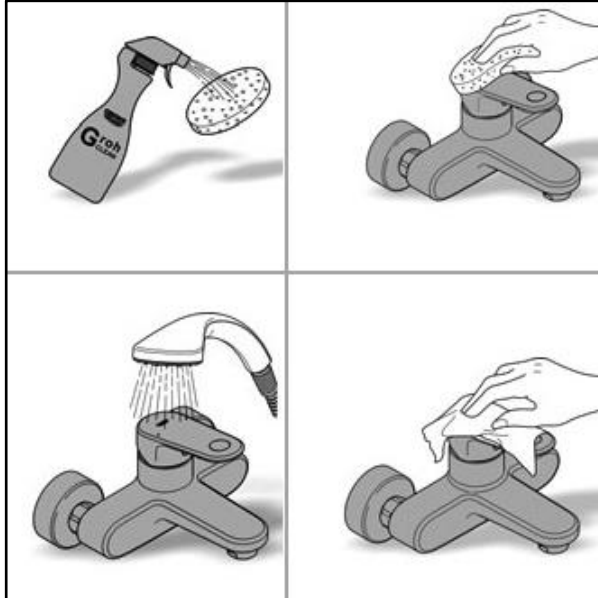


Abbildung 12: Pflege einer GROHE-Armatur

Hansgrohe:

Die Reinigungsempfehlung einer Hansgrohe-Armatur entnehmen Sie bitte den Anlagen zur Wartungsanleitung. Folgen Sie hierzu bitte der untenstehenden Dateiverlinkung.

[Reinigungsempfehlung Hansgrohe](#)

Hansa:

Die Reinigungsempfehlung einer Hansa-Armatur entnehmen Sie bitte den Anlagen zur Wartungsanleitung. Folgen Sie hierzu bitte der untenstehenden Dateiverlinkung.

[Reinigungsempfehlung Hansa](#)

Regenwerk

Die Reinigungshinweise einer Regenwerk-Kopfbrause entnehmen Sie bitte den Anlagen zur Wartungsanleitung. Folgen Sie hierzu bitte der untenstehenden Dateiverlinkung.

[Reinigungshinweise Regenwerk](#)

4.4 Siphons und Abläufe

Um Ablagerungen und heruntergefallene Kleinteile in Abläufen / Siphons zu vermeiden, sind Haarsiebe auf Abläufen zu empfehlen. Diese erhalten Sie im Baumarkt oder im Fachhandel. Haarsiebe in Duschen und Waschbecken sind je nach Häufigkeit der Dusch- bzw. Waschvorgänge zu reinigen, jedenfalls einmal pro Woche.

Im Falle von schlecht abfließendem Wasser, ist der Ablauf auf Schmutz und Fremtteile zu überprüfen. Wenn sich dort loser Schmutz oder Fremtteile befinden ist dies von Hand zu beheben. Ist dies nicht der Fall und es liegt eine Verstopfung im Siphon vor, kann mit einem Rohrreinigungsmittel (Herstellerangaben beachten!) gearbeitet werden. Jedoch ist ein konventionelles Beheben der Verstopfung mittels Saugglocke ratsam.



Fließt Wasser nach diesen Maßnahmen immer noch nicht ab, ist **fachmännisches Personal** zu kontaktieren.



Abbildung 13: Haarsieb

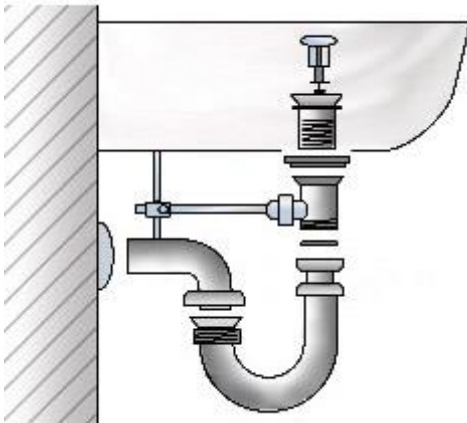


Abbildung 14: Siphon eines Waschbeckens (schematisch)

4.5 Pflegehinweise WC-Sitz

Zur Reinigung des WC-Sitzes sollten Sie ausschließlich eine Seifenlauge und einen Lappen bzw. einen Schwamm verwenden. Um die Oberfläche zu schonen, sollten chlor- oder säurehaltige Reinigungsmittel, sowie abrasive (schleifende) Schwämme vermieden werden. Bei der Reinigung des WC's mit WC-Reinigern, Kalk- oder Urinsteinlösern ist der WC-Sitz nach oben zu klappen, um einen Kontakt mit diesen aggressiven Stoffen zu vermeiden.



Bitte sehen Sie davon ab, den **WC-Sitz** als Podest oder Steig- bzw.- Sitzhilfe zu benutzen, da dies zu Verformungen bzw. Brüchen führen kann. Auch das Herunterdrücken des Deckels kann zu einem Defekt bei vorhandener Absenkautomatik führen.

4.6 Rinnen- oder Punktablauf bei bodengleich gefliesten Duschen

Die Reinigungsanleitung eines Punkt- bzw. Rinnenablaufs samt Geruchsverschluss in einer bodengleichen Dusche entnehmen Sie bitte den Anlagen zur Wartungsanleitung. Folgen Sie hierzu bitte den untenstehenden Dateiverlinkungen. Die dort beschriebene Reinigung ist in einem regelmäßigen Abstand von 6 - 8 Wochen durchzuführen. Bitte berücksichtigen Sie auch die regelmäßige Reinigung und Pflege der Rinnenabdeckung und der Gefälleprofile aus Edelstahl. Bitte beachten Sie hierzu auch das Kapitel 7.10 Edelstahl-Pflege.

[Reinigungsanleitung Bodengleiche Dusche mit Punktablauf](#)

[Reinigungsanleitung Bodengleiche Dusche mit Rinnenablauf](#)

Unterhaltsreinigung

Für hartnäckigen Schmutz und beginnenden leichten Fremdrostbefall stehen spezielle Flüssigreiner, z. B. auf Phosphorsäurebasis, zur Verfügung. Diese werden mit einem Tuch aufgetragen und nach kurzer Einwirkzeit mit klarem Wasser abgespült. Bei Reinigungsmitteln mit mild abrasiven Komponenten ist insbesondere bei gebürsteten und geschliffenen Oberflächen darauf zu achten, dass immer in Schliffrichtung gewischt wird. Scheuerpulver sind ungeeignet, da sie die Oberfläche verkratzen. Mechanische Unterstützung bieten im Allgemeinen weiche Kunststoffvliese.



Um **Fremdeisenverunreinigungen** zu verhindern, dürfen keine Reinigungsutensilien eingesetzt werden, die zuvor bereits für normalen Stahl benutzt worden sind. Auch zur Unterhaltsreinigung von Edelstahl dürfen keinesfalls chloridhaltige, insbesondere salzsäurehaltige Produkte, Bleichmittel oder Silberputzmittel verwendet werden.

Bei Verschmutzungserscheinungen können Polituren, wie sie beispielsweise für die Chrompflege an Autos üblich sind, Verwendung finden. Bei der Reinigung und Pflege geht es insbesondere um die Vermeidung und Entfernung von Fingerprints. Zur Entfernung ist ein feuchtes Tuch (z. B. Microfaser), gegebenenfalls in Verbindung mit einer Spülmittellösung, in der Regel ausreichend. Auch die Anwendung von Metallkonservierern, die Pflegekomponenten wie bspw. Hartwachs enthalten ist möglich. Diese sollten mit einem Tuch sehr dünn und großflächig auf der Oberfläche verteilt werden.

Reinigungsintervalle

Bei regelmäßiger Reinigung und Pflege behalten Edelstahl-Oberflächen ihr ansprechendes Aussehen. Wie oft man reinigen sollte, hängt von Stärke und Art der Verschmutzungen und von den Ansprüchen ab, die man an die optische Beschaffenheit der Bauteile stellt. Aufmerksamkeit ist den Stellen zu widmen, an denen sich der Schmutz ablagern kann. Dies gilt insbesondere in Bereichen mit hoher Luftverunreinigung. Allgemein gilt, dass die Korrosionsbeständigkeit und die Vermeidung von Anhaftungen in der Regel umso besser sind, je glatter die Edelstahloberfläche ist. Unserer Empfehlung ist eine Reinigung im Abstand von 6-8 Wochen.

4.7 Wohngesundheit

Schadstoffe in Produkten und Möbeln

Wenn Sie ihr Haus selbst ausbauen, sollten Sie darauf achten, dass die gute Qualität der Innenraumluft nicht durch die von Ihnen verwendeten Produkte beeinträchtigt wird. Eine Vielzahl geprüfter Bauprodukte finden Sie unter <https://www.sentinel-haus.de/de/suche?term=&type=Pim>.

Durch Renovierungsarbeiten (z. B. das Streichen von Wänden und Decken) können Schadstoffe in Ihr Haus gelangen. Deshalb sollten Sie auf emissionsarme Produkte achten und nach der Verarbeitung sorgfältig lüften.

Weitere Hinweise zum Thema Raumluftqualität finden Sie unter Punkt 4.8.

Pflege & Reinigung im Haushalt

Reinigungsmittel können eine große Quelle für Schadstoffe sein. Deshalb sollten Sie diese nach Verträglichkeit und Ökologie auswählen. Allerdings sind ökologische Reinigungsmittel keine Gewähr für eine individuelle Verträglichkeit, zum Beispiel bei Allergien. Vermeiden Sie Produkte mit Duftstoffen und insbesondere scharf riechende Putzmittel. Ein übermäßiger Gebrauch von keimtötenden Substanzen im Bad- und Sanitärbereich ist nicht zu empfehlen.



Berücksichtigen Sie bei der Pflege und Reinigung von Oberflächen stets die **Anleitungen der Hersteller**. Führen Sie keine Reinigungen in Eigenregie aus, bei denen der Oberflächenhersteller auf ein Fachunternehmen verweist.

Mikrobielle Organismen

Um die Bildung von mikrobiellen Organismen so gering wie möglich zu halten, können folgende Tipps helfen:

- Entsorgen Sie Bioabfälle möglichst rasch in die entsprechende Tonne oder auf den Kompost und halten Sie die Behälter für Bioabfälle im Haus möglichst geschlossen.
- Kontrollieren Sie die Blumenerde von Zimmerpflanzen. Hier bildet sich häufig Schimmel, wenn zu viel gegossen wird.
- Achten Sie darauf, bei starken Feuchtigkeitsquellen wie Aquarien, vielen Zimmerpflanzen oder intensivem Baden und Duschen gut zu lüften.

4.8 Raumlufffeuchte und -Qualität

Die Climatic-Wand-Technologie von LUXHAUS leistet durch ihre diffusionsoffene Konstruktion, die hervorragende Wärmedämmung und den ökologischen Wandaufbau einen wichtigen Beitrag zum Wohlfühlklima in Ihrem Haus das ganze Jahr hindurch. Neben angenehmen Raumtemperaturen, behaglich warmen Bauteiloberflächen und natürlichen Baustoffen ist auch die Raumluffqualität ein wesentlicher Faktor für ein wohngesundes Umfeld. Gute Raumluff zeichnet sich dadurch aus, dass sie zum einen „frisch“ ist, das heißt einen geringen CO₂- und Schadstoffgehalt aufweist und zum anderen die richtige, relative Feuchtigkeit hat. Die Luft in Ihrem Haus „verbraucht“ sich mit der Zeit; es reichern sich CO₂, Gerüche und Emissionen von Möbeln, Textilien, Haushaltsreinigern und Wasserdampf in der Raumluff an. Daher ist eine regelmäßige Erneuerung der Raumluff durch frische Außenluff erforderlich.

Der erforderliche Austausch von „verbrauchter“ Raumluff gegen frische Außenluff geschieht nicht automatisch. Alle von LUXHAUS schlüsselfertig errichteten Gebäude werden mindestens gemäß den Vorschriften des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) luftdicht ausgeführt. Die luftdichte Bauweise verhindert, dass in der kalten Jahreszeit durch Ritzen, Fugen und andere Leckagen in der Gebäudehülle unkontrolliert kalte Luft in das Gebäude eindringt bzw. die unter Einsatz von Heizenergie aufgewärmte Raumluff nach außen entweicht. Auf diese Weise werden die Wärmeverluste Ihres Hauses und damit auch die Heizkosten gesenkt. Für die Zufuhr von frischer Luft muss das Haus daher regelmäßig gelüftet werden. Bei normaler Nutzung zu Wohnzwecken wird empfohlen, eine Luftwechselrate von 0,4 pro Stunde einzuhalten, das bedeutet, dass **40 %** des Raumluffvolumens Ihres Hauses **pro Stunde** gegen frische Außenluff ausgetauscht werden soll. Anders ausgedrückt - das **gesamte Luftvolumen** Ihres Hauses muss **alle 2,5 Stunden** erneuert werden. Diesen Luftaustausch erreichen Sie durch diagonales Stoßlüften, d. h. vollständiges, gleichzeitiges Öffnen mehrerer Fenster in unterschiedlichen Räumen bei geöffneten Zimmertüren. Um die genannte Luftwechselrate zu erreichen, kann das Stoßlüften in Abhängigkeit von der Hausgröße und Raumaufteilung **10 - 12 Mal innerhalb von 24 Stunden** (Tag und Nacht) jeweils für bis zu 10 Minuten notwendig werden. Die erforderlichen Lüftungszyklen erhöhen sich, wenn die Qualität der Raumluff bedingt durch den Aufenthalt vieler Menschen in den Räumen (z. B. Party), besondere körperliche Aktivität (z. B. Sport) oder durch Rauchen schneller abnimmt.



Um die Hygiene und die Zuverlässigkeit der Außenluffansaugung über einen Lichtschacht gewährleisten zu können sind nach VDI 6022 Teil 6 folgende regelmäßige Maßnahmen durchzuführen. Neben der **regelmäßigen Reinigung des jeweiligen Lichtschachtes** zur Sicherung der Hygiene der Außenluff muss ebenfalls dafür gesorgt werden, dass die Außenluffansaugung nicht durch Verschmutzungen oder Bewuchs beeinträchtigt wird. Des Weiteren ist sicher zu stellen, dass durch sachgemäße Entwässerung des Lichtschachtes kein Aufstauen von Regen- und Oberflächenwasser entsteht.

Bei Einliegerwohnungen oder zur Nachrüstung kann auch ein dezentrales Lüftungsgerät eingesetzt werden. Dies wird an geeigneter Stelle in die Außenwand des gewünschten Wohnraumes integriert und sorgt ebenfalls für den notwendigen Mindestluffwechsel. Wie auch das zentrale Lüftungsgerät enthält dieses einen Wärmetauscher zur Rückgewinnung der bereits zugeführten Heizwärme. Durch einen in das Gerät integrierten Filter wird die frisch zugeführte Außenluff von Verschmutzungen gereinigt. Somit wird durch das dezentrale Lüftungsgerät das komfortable und energieeffiziente Belüften von Einzelräumen ermöglicht. Für frische Raumluff rund um die Uhr und vor allem zur Steigerung Ihres Komforts empfiehlt LUXHAUS eine der beiden genannten Varianten der Wohnraumbelüftung einzusetzen.

Neben einer kontinuierlichen Frischluftzufuhr ist die relative Luftfeuchtigkeit der Raumluft sowohl für Ihr Wohlbefinden, aber auch für hygroskopisches Inventar wie z. B. Möbel, Parkettböden, Treppen von Bedeutung. Die empfohlene relative **Luftfeuchtigkeit** liegt zwischen **40 % und 55 %**. Trockenere Luft kann zur Sensibilisierung der menschlichen Schleimhäute beitragen und das allgemeine Wohlbefinden beeinträchtigen. Auch Inventar aus Holz und Parkettböden trocknen stark, was zu Bewegung, Verformung und irreversibler Rissbildung führen kann. Bei feuchterer Luft kann es zu Tauwasseranfall (Kondensat) an kälteren Außenbauteilen (z. B. Dachflächenfenstern) und im Extremfall zur Überfeuchtung von Bauteilen, verbunden mit Schimmelbildung kommen. Die relative Luftfeuchtigkeit in Ihrem Haus wird neben den witterungsabhängigen, klimatischen Rahmenbedingungen (Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit) durch Kochen, Duschen, Putzen, Wäsche trocknen, den Aufenthalt von Menschen oder Pflanzen beeinflusst.

Wir empfehlen besonders in der kalten Jahreszeit die relative Raumluftfeuchtigkeit mit einem Hygrometer zu überwachen. Liegt die **relative Luftfeuchtigkeit unter 40 %**, kann diese durch Einflussnahme auf die oben genannten Faktoren erhöht werden. Das Absenken der Raumtemperatur führt auch zur Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit. Somit kann auch eine Erhöhung der Raumtemperatur zur Reduzierung der relativen Luftfeuchtigkeit beitragen. Dies birgt allerdings das bereits erwähnte Risiko der Kondensation von Wasser an kalten Außenbauteilen. Ist die **relative Luftfeuchtigkeit** in Ihrem Haus in der kalten Jahreszeit **höher als 55 %**, so muss die überschüssige Feuchte durch gezieltes und regelmäßiges Lüften nach außen abgeführt werden.

Um eine automatische Regelung der geeigneten Luftfeuchte erzielen zu können empfehlen wir die relative Raumluftfeuchtigkeit mit der von uns angebotenen Komfortluftbefeuchtung zu sichern. Hierbei handelt es sich um eine Befeuchtungsanlage welche in Kombination mit der Komfortlüftung eingesetzt werden kann. Durch die integrierte Temperatur- und Feuchtemessung ist es möglich die relative Raumluftfeuchte auf die empfohlenen Werte einzuregulieren. Auch eine Überfeuchtung der Luft wird durch ständige Abfrage der Zuluftfeuchte verhindert. Eine kontinuierliche UVC-Desinfektion des Befeuchterwassers stellt eine keimfreie Befeuchtung der Raumluft sicher. An Hand eines integrierten Vorheizregisters im Befeuchter wird zum einen die Aufnahmefähigkeit der Luft für ausreichend Feuchtigkeit ermöglicht und zusätzlich auch eine Kondensation des Wassers in den Lüftungsleitungen verhindert.

Falls Sie auf den Einsatz der beschriebenen und angebotenen Komfortlüftung in Ihrem Haus verzichtet haben, muss der aus hygienischer und bautechnischer Sicht erforderliche Luftwechsel durch Fensterlüftung sichergestellt werden. Des Weiteren muss bei Verzicht auf die ergänzende Komfort-Luftbefeuchtung gegebenenfalls anhand eines handelsüblichen, dezentralen Raumluftbefeuchters unter Einhaltung der spezifischen Bedienungs- und Wartungsvorschriften, dafür gesorgt werden die Luftfeuchte in den Komfortbereich anzuheben.

Stichpunkte zu Lüftung und Raumluftbefeuchtung:

- Messen Sie stets die relative Luftfeuchte in allen Räumen und halten diese zwischen 40 % und 55 %.
- Verwenden Sie dazu nur Messgeräte mit Angabe einer Genauigkeitsklasse. Dabei sollte ein handelsübliches Hygrometer mit einer Genauigkeit von + / - 5 % oder besser verwendet werden.
- Versuchen sie eine dauerhafte Beheizung eines einzelnen Raumes über 24 °C zu vermeiden, da hierdurch die relative Raumluftfeuchte stark herabgesetzt wird und Inventar und ihre Gesundheit darunter leiden.

- Auch Raumtemperaturen einzelner Räume unter 17 °C sind zu vermeiden und in jedem Falle die Tür dieser kühlen Räume geschlossen zu halten, damit hier nicht warme feuchte Luft aus stärker geheizten Räumen eindringt und zu unerwünschter Kondensation z. B. an Fenstern in den kühlen Räumen führt.
- Luftfeuchte zu gering: Erhöhung der Feuchte durch Befeuchtungsgeräte z. B. HygroBox (zentrale Befeuchtung). Auch Zimmerpflanzen oder handelsübliche Raumluftbefeuchter können kleinere Differenzen ausgleichen.
- Luftfeuchte zu hoch: Absenkung der relativen Luftfeuchte (Winter) durch Lüften, da die kalte Außenluft wenig absolute Feuchte enthält.
- Luftqualität: Lüften Sie zur Einhaltung der Luftqualität ausreichend oft durch Stoßlüftung (Öffnung gegenüberliegender Fenster und Zimmertüren in allen Geschossen). Diese Lüftung dauert im Winter wenige Minuten, da die Temperaturdifferenzen groß sind und dadurch starke thermische Luftzirkulation auftritt, im Sommer bei Temperaturgleichheit innen und außen jedoch bis zu 10 Minuten.
- Zur Vermeidung einer Überfeuchtung und der daraus resultierenden Kondenswasserprobleme sollte auch bei feuchteintensiven Tätigkeiten (Kochen, Duschen, Putzen) die Zimmertür des dabei genutzten Raumes möglichst geschlossen gehalten werden und durch Lüften diese Feuchte möglichst gleich nach außen abgeführt werden. So kann es auch hilfreich sein, Duschbereiche mit Abziehern nach Nutzung von stehendem Wasser zu befreien und anschließend kurz zu lüften, bis die Oberflächen wieder trocken sind.

4.9 Magic-Corner

Das Bewegungsfugenprofil „Magic Corner“ zwischen Decke und Dachschräge darf bei Malerarbeiten nicht überstrichen werden, da dies sonst zu Rissbildungen an der Maleroberfläche führen kann.

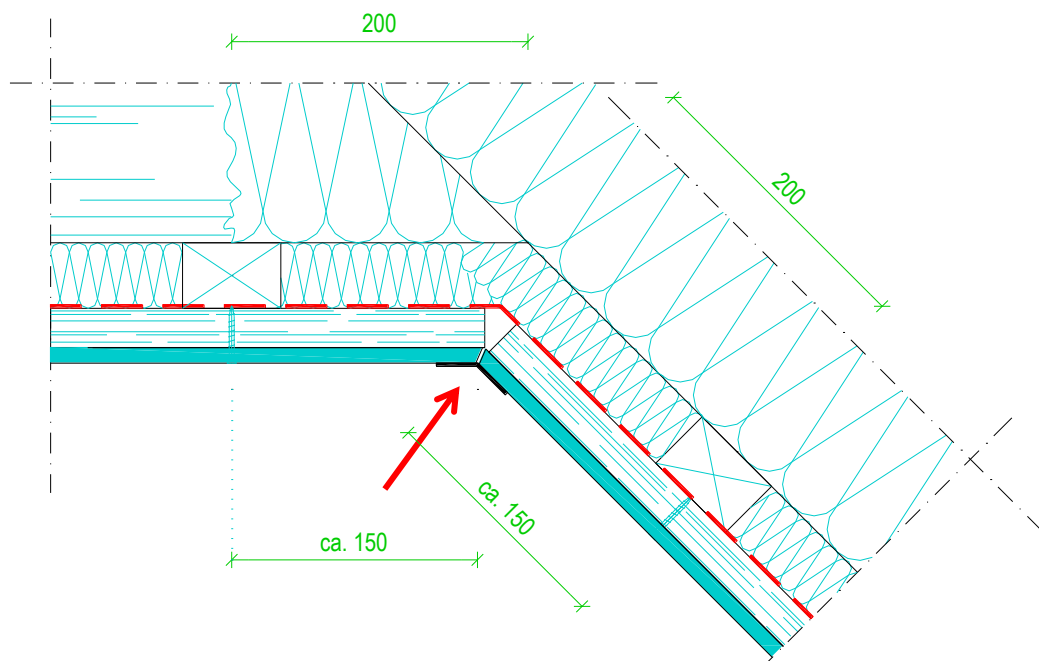


Abbildung 15: Bewegungsfugenprofil "Magic Corner" zwischen Decke und Dachschräge (schematische Darstellung)

5 Türen, Fenster und Rollläden



Aufgrund von außergewöhnlicher, ungleicher thermischer Beanspruchungen (Verschattung von Teilflächen) kann es bei Haustüren und Innentüren, Fenster, Brüstungen und Geländern zu Brüchen im Glas kommen. Da dies kein Reklamationsgrund ist, empfehlen wir den Abschluss einer Glasbruchversicherung.

5.1 Türen

5.1.1 Innentüren

Wartung und Pflege

Innentüren sind mindestens einmal jährlich einer Wartung zu unterziehen. Bei hoher Nutzungsfrequenz ist auf kürzere Intervalle (halb- oder vierteljährlich) überzugehen. Hierbei ist stets auf die Wartungs- und Pflegeangaben des Herstellers zu achten.



Falls Unklarheiten bestehen, ist in jedem Fall **fachmännischer Rat** einzuholen.

Alle beweglichen Beschlagsteile wie Bänder, Schloss und Auslösefallen der Bodendichtung sind zu fetten (erstmalig bei Montage), sofern sie nicht als wartungsfrei deklariert sind. Dabei sind die Beschläge auch auf festen Sitz und Verschleiß zu prüfen. Falls erforderlich sind Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. defekte Beschläge auszutauschen. Ferner ist auf einen einwandfreien Sitz aller Dichtungen zu achten. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen.

Im Falle von montierten Türschließern, sind diese nach den entsprechenden Herstellerangaben zu warten und gegebenenfalls nachzustellen, so dass die selbstschließende Eigenschaft des Türelements zu jeder Zeit gewährleistet ist.

Pflege der werksseitig lackierten Oberflächen

Durch UV-gehärtete Lackierung entsteht eine pflegeleichte Oberfläche, die sich durch Abwischen mit einem sauberen, weichen Wischtuch leicht sauber halten lässt. Die Verwendung von Scheuermitteln und aggressiven Reinigungsmitteln ist zu unterlassen.

Pflege der Dekor- oder CePal-Oberflächen

Die geschlossenen Dekor- oder CePal-Oberflächen können mit Hilfe von heißem Wasser, auch in Verbindung mit handelsüblichen Haushaltsreinigern (keine Scheuermittel) gereinigt werden. Bei größeren Verunreinigungen ist auch eine behutsame Reinigung mit lösemittelhaltigen Reinigern (z. B. Aceton, NC-Verdünnung, Reinigungsbenzin, Spiritus) möglich. Zu beachten ist, dass der Übergang Fläche zur angeleimten Kante nicht zu stark beansprucht wird. Eindringende Reinigungsmittel können die Leimfuge anlösen.

Ebenfalls sind keine Reinigungsmittel zu verwenden, die Säuren oder saure Salze enthalten (z. B. Entkalker, Abflussreiniger, Salzsäure, Backrohrreiniger und Bleichmittel). Generell gilt es, Verunreinigungen so schnell wie möglich zu entfernen, um Veränderungen auf den Oberflächen zu vermeiden.

5.1.2 Außentüren

Reinigung und Pflege der Glasscheiben

Für die Reinigung der Scheiben ist stets mildes Reinigungsmittel zu verwenden. Scheibenverunreinigungen, die in üblicher Nassreinigung mit viel Wasser, Schwamm, Abstreifer, Fensterleder oder handelsüblichen Sprühreinigern und Lappen nicht zu entfernen sind, können beispielsweise mit Haushaltsputzmitteln (Sidolin) beseitigt werden. Kratzende Werkzeuge, Rasierklingen und Schaber sind zu vermeiden, da diese Kratzspuren in der Oberfläche verursachen. Des Weiteren dürfen keine abrasiven Reinigungsmaterialien (z. B. Scheuermittel oder Stahlwolle) verwendet werden. Ungeeignete Reinigungsmittel sind: stark alkalische Waschlaugen sowie Säuren, insbesondere Flusssäure und fluoridhaltige Reinigungsmittel.

Wartung der Holzoberfläche

Ein Wartungsanstrich der Holzoberflächen einer Hauseingangstür ist alle zwei Jahre vorzusehen. Die Farbe der Holzoberfläche ist im Ausstattungsprotokoll Ihres LUXHAUSES aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass aufgrund objektspezifischer Witterungseinflüsse vor Ort verkürzte Wartungsintervalle notwendig sein können. Für kleinere Korrekturen an Ihrer Haustür empfehlen wir den Einsatz eines speziellen Pflegesets, wie beispielsweise das Set der Firma ADLER.

[Pflegehinweise für Ihre Holz Haustür](#)



Bitte achten Sie darauf, dass die Haustür an den vorgesehenen Bedienungsbeschlägen zu öffnen und zu schließen ist. Über die Hände gelangen Rückstände aus chemischen Substanzen (z. B. Desinfektionsmittel, Handcreme) an die Kante. Diese Belastung kann mit der Zeit zu vorzeitigem Lackabrieb an der Türkante führen.



Klebebänder, Mikrofaser-Tücher sowie aggressive Reiniger schaden der Lackoberfläche. Bitte verwenden Sie daher für die Reinigung ausschließlich milde Neutralreiniger oder Wasser.

Reinigung und Pflege der Wartungsfugen an teilverglasten Flächen und Füllungen



Anschlussbereiche an Verglasungen und/oder Füllungen sind mit Silikon bzw. Acryl Dichtstofffugen (Wartungsfugen) ausgeführt. Diese sind in regelmäßigen Abständen (zwei Mal jährlich) durch ein **Fachunternehmen** auf Ihre Dichtheit zu überprüfen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Haftung am Holz sowie am Glas gegeben ist. Schadhafte Wartungsfugen können durch eindringende Feuchtigkeit zu Schäden am Türelement führen. In diesem Fall ist diese Fuge umgehend von einem **Fachunternehmen** zu erneuern.

Wartung und Pflege der Beschläge

Beschläge aus Edelstahl (matt / poliert / PVD-beschichtet)

Schon normale Umwelteinflüsse können Verschmutzungen und unschöne Oberflächenveränderungen verursachen. Besonders in industriellen Ballungsräumen oder in Meeresnähe kann es zu Ablagerungen durch Flugrost kommen und damit das Material angegriffen werden. Zur Werterhaltung der Edelstahlbeschläge an Haustüren empfiehlt sich eine regelmäßige Pflege mit speziellen Edelstahlreinigern. Auf keinen Fall dürfen bei der Reinigung Stahlwolle, Stahlbürsten, Topfreiniger, o.ä. verwendet werden. Diese „verletzen“ die schützende Oberfläche und begünstigen dadurch die Bildung von Fremdrost.



Verschmutzungen können mit Wasser und einem weichen Tuch entfernt werden. Auf die Verwendung von scharfen Reinigern oder chemischen Mitteln sowie Mikrofasertüchern sollte verzichtet werden.

Beschläge aus Aluminium (Natur / EV1-beschichtet)

- Nur mit herkömmlichen, neutralen Reinigungsmitteln behandeln
- Keine scheuernden Hilfsmittel wie Stahlwolle, Stahlbürsten, Topfreiniger o.ä. verwenden

Wartung und Pflege der Kontakteinheit des Motorschlusses

Um ein ordnungsgemäßes Schließen und Öffnen der Haustür mit Motorschloss zu gewährleisten, ist es erforderlich, die drei Kontaktflächen zweimal jährlich mit Kontaktfett (z. B. „Fuhr Kontaktfett“, Best.-Nr. Fuhr NZ80077) zu bestreichen.

Kontaktfett ist im Fachhandel oder im Internet erhältlich.

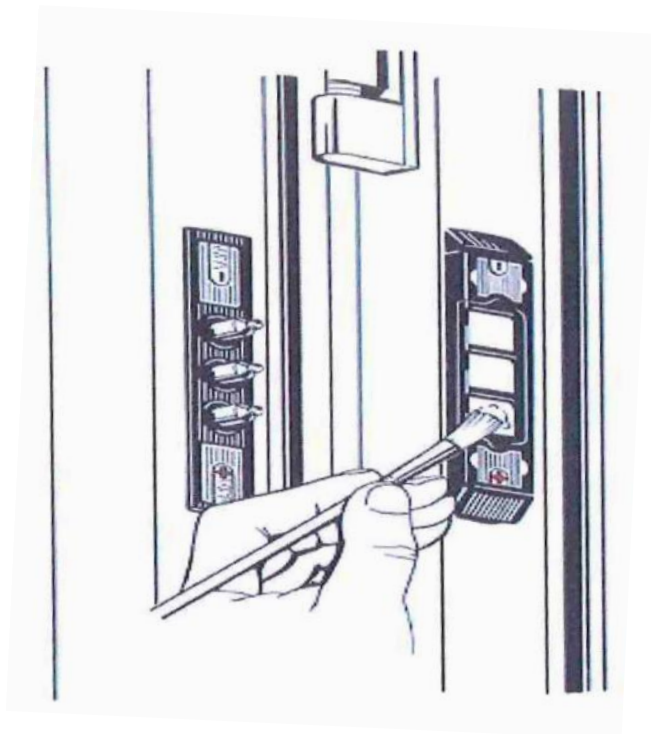


Abbildung 16: Motorschloss, Pflege der Kontakte

Wartung und Pflege des Profilzylinderschlosses der Haustüre

Mindestens zwei Mal jährlich ist das Profilzylinderschloss mit nichtharzenden Schmiermitteln (es empfiehlt sich WD 40) zu behandeln. Es dürfen auf keinen Fall Öl oder Graphit-Sprays verwendet werden. Dies ist notwendig, damit der Zylinder seine Leichtgängigkeit behält, keine unnötigen Bedienkräfte beim Verschließen aufgebracht werden müssen und die Funktionsfähigkeit und damit auch die Sicherheit des Schlosses gewährleistet sind. Hierzu das Schmiermittel in den Zylinder einsprühen, den Schlüssel in den Zylinder stecken und mehrmals hin und her bewegen. Dies zwei- bis dreimal auf beiden Seiten wiederholen.

Der Verschleiß des Profilzylinders wird durch das Zuschließen der Außenseite, während ein Schlüssel auf der Innenseite steckt, beschleunigt. Ebenso erhöhen beschädigte Schlüssel den Verschleiß. Deshalb sollte darauf geachtet werden, dass Schlüssel nicht verbogen, abgebrochen oder verschmutzt sind.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann es vorkommen, dass ein Profilzylinder erst nach zwei bis vier kompletten Umdrehungen des Schlüssels schließt. Dies ist meist dann der Fall, wenn von der einen Seite abgeschlossen wird, jedoch von der gegenüberliegenden Seite aufgeschlossen werden soll. Der Mitnehmer des Zylinders, der die Verriegelung betätigt, steht dadurch ggf. in einer unpassenden Position zum Schlüssel, sodass der Mitnehmer erst in der darauffolgenden Umdrehung betätigt wird.



Abbildung 17: Schließzylinder (hier: Variante Profilzylinder)

Wartung und Pflege der Türverriegelung und Bänder

Mindestens zweimal jährlich ist die Verriegelung und die Bänder mit einem säure- und harzfreien Öl zu ölen. Dies ist notwendig, damit die Schließteile nicht verschleifen und die Sicherheit der Haustür gewährleistet ist.

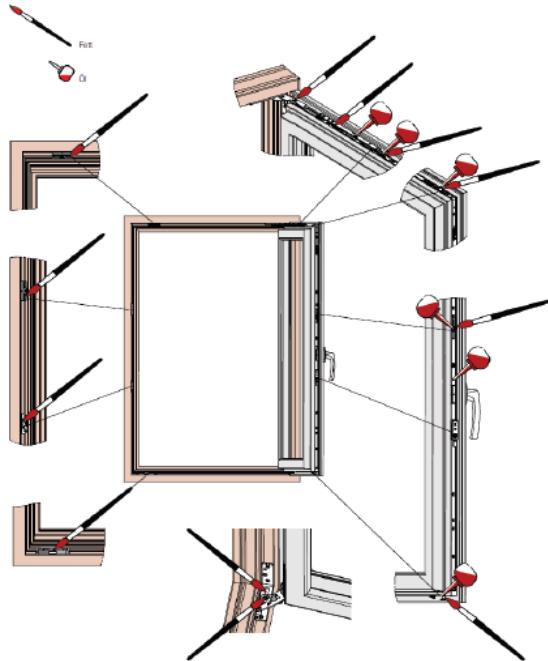
Wartung und Pflege der Dichtung

Die umlaufenden Dichtungen sind regelmäßig von Staub und Schmutz sowie von anderen Ablagerungen zu befreien. Dabei sind keine konzentrierten Reinigungsmittel oder ölige Substanzen zu verwenden. Die Dichtigkeit zwischen Tür und Rahmen ist regelmäßig zu überprüfen. Beschädigte Dichtungen sind auszuwechseln.

5.1.3 Wandluken

Wartung der Wandluken

Eine Wandluke (Kniestocktüre, Tapetentüre) wird eingebaut, um die Revision von beispielsweise Entwässerungsleitungen oder Entlüftungsrohren zu ermöglichen.



Mindestens einmal im Jahr müssen alle beweglichen Teile der Tür mit säure- und harzfreiem Öl aus dem Fachhandel geölt werden. Ebenso müssen die Schließstücke aus Stahl mit säure- und harzfreiem Fett aus dem Fachhandel gefettet werden. Gegebenenfalls müssen Befestigungsschrauben nachgezogen und Teile ausgetauscht werden. Beschädigte Schrauben sind zu ersetzen. Diese Arbeiten sind ausschließlich von einem **Fachunternehmen** auszuführen.

5.1.4 Einschubtreppen

Luken und Einschubtreppen in nicht beheizte Dachräume sind in den Wintermonaten nur kurzzeitig für den Zutritt zum Dachraum zu öffnen und schnellst möglich wieder zu schließen, um den Eintrag von warmer, feuchter Raumluft in den Kaltbereich zu minimieren und Kondensatbildung in diesem Bereich vorzubeugen.

Einmal im Jahr sind alle beweglichen Teile der Treppe zu ölen.

Bitte entnehmen Sie weitere Informationen der folgenden Bedienungsanleitung.

[Bedienungsanleitung Einschubtreppe](#)

5.2 Fenster

Anleitung zur Bedienung, Pflege und Wartung der Fenster

Ihre Fenster sind nach dem neuesten Stand der Technik konstruiert und gefertigt, egal ob es sich um Holz-, Holz-Alu-, oder Kunststoff-Fenster handelt. Wie jedes andere Bauteil in Ihrem Haus, so unterliegen auch Fenster - je nach Gebrauch - einer normalen, unvermeidlichen Abnutzung.

Damit Sie über Jahre hinweg mit Ihren Fenstern zufrieden sind, ist es nötig, die funktionalen Bereiche durch sachgerechte Bedienung, sowie Pflege und Wartung zu erhalten.



Neben der sachgerechten Betätigung der zu öffnenden Flügel gibt es Verschleißteile, die Sie von Zeit zu Zeit durch ein **Fachunternehmen** kontrollieren lassen sollten. Damit können Sie die Lebensdauer und einwandfreie Funktionstüchtigkeit Ihrer Fenster erhalten und sogar verlängern.

[Wartungs- und Pflegeanleitung Fenster](#)

Gerne bieten wir Ihnen das Einstellen der Fenster und Türen gegen gesonderte Berechnung als Serviceleistung an. Bitte setzen Sie sich hierzu mit unserem Kundendienst in Verbindung.

Auch über den Abschluss eines Wartungsvertrages berät Sie unser Kundendienst gerne.

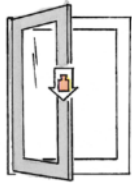
Dachflächenfenster

Bitte beachten Sie bei Dachfenstern die dem Fenster beiliegende Anweisung. Die entsprechenden Dokumente finden Sie in einem Umschlag an der Fensterscheibe oder durch Scannen des QR-Codes auf dem Typenschild im Rahmen des Fensters. Zusätzlich können alle relevanten Informationen auf der Homepage unter folgendem Link eingesehen werden.

<https://www.roto-dachfenster.de/servicecenter/downloads/bedienungs-und-wartungsanleitungen.html>

5.2.1 Sicherheitsinformationen

Beachten Sie die Hinweise für Ihre Sicherheit, um Unfälle zu vermeiden und die Fenster vor Schäden zu bewahren.



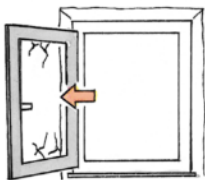
ACHTUNG!

Der Fensterflügel darf nicht mit zusätzlichem Gewicht belastet werden. Das kann zur Verformung des Rahmens und zur Zerstörung der Griffe führen.



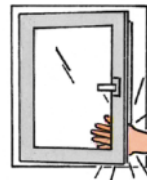
ACHTUNG!

Keine Gegenstände zwischen Flügel und Blendrahmen legen, um ein Zuschlagen zu verhindern. Funktionsstörungen und Beschädigungen können die Folge sein.



ACHTUNG!

Flügel nicht an die Mauerlaibung schlagen oder drücken.



KLEMMGEFAHR!

Ein zuschlagender Fensterflügel kann zu Verletzungen führen. Beim Zudrücken nicht zwischen Flügel und Blendrahmen greifen.



ACHTUNG!

Bei starker Luftbewegung Flügel nicht in Drehstellung offen stehen lassen. Geöffnete Elemente können zuschlagen und Gegenstände mitreißen. Außerdem besteht Verletzungsgefahr beim Hantieren unter geöffneten Elementflügeln.



ABSTURZGEFAHR!

Wo Kleinkinder oder Personen mit geistiger Behinderung Zugang zum Fenster haben, ist der Flügel gegen Aufdrehen zu sichern, z. B. mit Drehsperre oder abschließbarem Bedienungsgriff.



Benutzen Sie Ihr Fenster nie dazu, andere **Gegenstände daran zu befestigen**. Vermeiden Sie es beim Putzen des Glases und des Rahmens den Flügel zu belasten. Das Gewicht könnte zu groß werden und der Flügel dadurch aus dem Rahmen reißen.



Achten Sie beim Putzen auf den korrekten Stand der Leiter und lehnen Sie sich nicht ohne **Absicherung** aus dem Fenster.



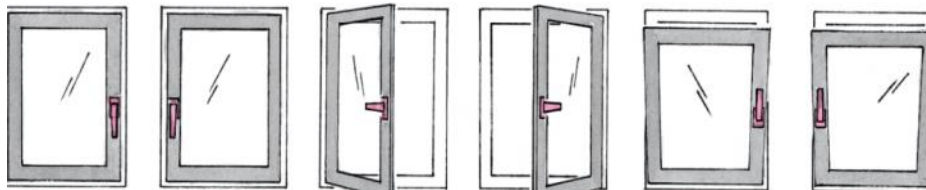
Geöffnete und gekippte Flügel erfüllen keine Anforderungen hinsichtlich Fugendichtheit, Schlagregensicherheit, Schalldämmung, Wärmedämmung und Einbruchschutz.



Normales Glas kann leicht brechen. Durch die dabei entstehenden scharfkantigen Bruchkanten und Glassplitter besteht **Verletzungsgefahr**.

5.2.2 Bedienung

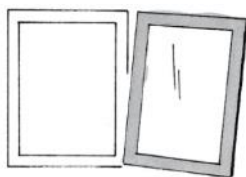
Fensterelemente bedürfen der richtigen Handhabung, damit ihre Funktionsbereitschaft ständig gesichert ist. Machen Sie sich daher mit der Reihenfolge der Bedienung für das Öffnen und Schließen und den Sonderfunktionen vertraut.



Schließstellung
des Flügels

Drehöffnungsstellung
des Flügels

Kippöffnungsstellung
des Flügels



ACHTUNG!
Fehlschaltung vermeiden



Beachten Sie bitte, dass der Griff stets in der Stellung senkrecht nach oben, waagrecht oder senkrecht nach unten verbleibt. **Zwischenstellungen** können eine Fehlbedienung verursachen.



Beim **Schließen** von Rund- und Stichbogenfenstern, großen Elementen und Elementen mit einem ungünstigen Verhältnis von Breite zu Höhe immer mit der zweiten Hand die Bandseite andrücken.



Verletzungsgefahr bei **Funktionsstörungen**! Das Fenster nicht weiter betätigen, sondern sichern und umgehend instand setzen lassen!



Wird bei geöffnetem Flügel der Fenstergriff in **Kippstellung** gebracht, so löst sich der Flügel aus der oberen Verriegelung. Um Verletzungen bzw. Beschädigungen zu vermeiden gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Lassen Sie den Fenstergriff in Kippstellung und drücken Sie den Flügel auf der Scherenseite an den Rahmen und drehen Sie den Griff (90 °) in die Drehstellung. Danach schließen Sie das Fenster und bringen den Fenstergriff in Verschlussstellung (90 ° drehen). Nun können Sie den Fensterflügel wieder problemlos kippen oder öffnen.

5.2.3 Reinigung und Pflege von Holz-Fenstern



Zur **Feuchtreinigung** der Holzoberflächen verwenden Sie bitte grundsätzlich Neutralseifen oder neutrale Allzweckreiniger. In keinem Fall dürfen Sie für die Reinigung aggressive Stoffe, wie Lösungsmittelreiniger, Scheuermittel oder herkömmliche alkalische Allzweckreiniger verwenden. Dies würde die Lackierung angreifen und dadurch die Oberfläche beschädigen.

Die werkseitig vorgenommene Holzbehandlung kann dem Holz nur einen zeitlich begrenzten Oberflächenschutz geben. Reinigen Sie daher regelmäßig die äußeren Holzoberflächen, weil Umweltschmutz durch Sonneneinstrahlung in die Oberfläche eingebrannt werden kann.

Grundsätzlich gilt: Pflegen statt Streichen! Das heißt, Holz-Fenster können genauso gepflegt werden, wie auch andere hochwertige Dinge des Lebens. Dadurch können die Nachstreichintervalle hinausgezögert werden. Für die Pflege empfehlen wir Produkte der Fa. Adler.

Zum Beispiel durch Hagelschlag können schnell Mikrorisse und kleine Beschädigungen entstehen, Wasser kann eindringen, bei Nadelholz entsteht Bläue. Das wird durch Einsatz der Pflegemilch verhindert, indem die umweltschonende, schnelltrocknende Pflegemilch Mikrorisse verschließt. Das Wasser perlt ab und kann nicht mehr in das Holz eindringen. Der Spezialreiniger reinigt porentief, trocknet rückstandsfrei und ist mit Wasser verdünnbar.

Damit Sie viele Jahre Freude an Ihren Holz-Fenstern und Außentüren haben, empfehlen wir Ihnen, in Abständen von zwei Jahren die Oberflächenbehandlung zu überprüfen und eventuell vorhandene Fehlstellen nach vorheriger Reinigung mit wasserlöslichen Holzlasuren im gewünschten Farbton zu überarbeiten (siehe hierzu auch Punkt 5.1.2).

Erfolgt keine Pflege mit Spezialreiniger und Pflegemilch, kann man von folgenden Faustregeln ausgehen:

- Spätestens im vierten Jahr nach dem Einbau sollte die Oberfläche außen gereinigt, leicht geschliffen und einmal mit dem Oberflächenmaterial, welches auch für die Schlussbehandlung verwendet wurde, überarbeitet werden.
- Grundsätzliche Empfehlung:

Holzart	Nadelholz				Tropen- und Laubholz			
	lasierend		deckend		lasierend		deckend	
Farbton	hell	mittel / dunkel	hell / mittel	dunkel	hell	mittel / dunkel	hell / mittel	dunkel
keine Bewitterung	A	A	A	A	A	A	A	A
leichte Bewitterung	B	B	A	A	B	A	A	A
mittlere Bewitterung	C	B	A	B	B	B	A	A
starke Bewitterung	E	E	C	C	E	C	B	C
Extreme Bewitterung	E	E	D	E	E	E	C	D

Renovierungsintervalle:

A → 5 und mehr Jahre

B → 3 bis 4,5 Jahre

C → 2 bis 2,5 Jahre

D → Weniger als 2 Jahre

E → Deutlich weniger als 2 Jahre

Pflegeanstrich:

- Reinigen Sie die alte Beschichtung und schleifen Sie sie leicht an. Verwenden Sie dafür entweder Schleifpapier (Körnung 200 - 220) oder Schleifvlies (Scotch-Brite).
- Streichen Sie die Beschichtung des angeschliffenen Untergrunds 1- bis 2-mal im gewünschten Farbton.

Renovierungsanstrich / Oberflächenerneuerung:

Von Oberflächenerneuerung spricht man, wenn Oberflächen längere Zeit nicht gepflegt wurden und eine stärkere Verwitterung mit Vergrauungen oder Farbabplatzungen vorhanden sind und deshalb die Oberfläche erneuert werden muss.

Wir empfehlen Ihnen dann folgende Behandlung:

1. Entfernen Sie lose Farbschichten durch Schleifen (Schleifpapier Körnung 220 - 280). Es muss ein sauberer, unbeschädigter, staub- und fettfreier Untergrund entstehen. Bitte achten Sie darauf, dass die Kanten weiterhin mindestens 2 mm gerundet sind.
2. Grundieren Sie die rohen Holzoberflächen (z. B. Adler Pullex Aquaplust Grundierung, im entsprechenden Farbton).
3. Streichen Sie stark beanspruchte Stellen im Außenbereich (z. B. die unteren Flügelschrägen und Hirnholzstellen) 1- bis 2-mal mit Dickschichtlasur (z. B. Adler Pullex Aqua-DSL, im entsprechenden Farbton) vor. Bei stark vergrauten Stellen kann mit stark pigmentiertem Reparaturlack (z. B. Adler Pullex Renoviergrund, im entsprechend abgestimmten Farbton) wieder eine gleichmäßige Optik hergestellt werden. Streichen Sie die gesamte Außenfläche 1- bis 3-mal mit Dickschichtlasur. Entscheidend ist hierbei die erreichte Schichtdicke. Zwischen den Anstrichen kann ein Zwischenschliff erforderlich sein.
4. Entstandene Risse oder defekte Fugen sind fachgerecht zu erneuern (siehe hierzu auch 5.1.2) z. B. mit Adler V-Fugensiegel.



Beim **Zwischenschliff** keine Kanten „wund“ schleifen. Achten Sie auf einen ausreichenden und satten Farbauftrag. Testen Sie stets, bei einem Fenster oder Musterstück, die verwendeten Anstrichmittel, um unerwünschte Farbtöne rechtzeitig zu vermeiden.

Alle benötigten Anstrichmittel können Sie über den speziellen Adler-Lack-Fachhändler beziehen. Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.adler-lacke.com/de/bezugsquellen.

5.2.4 Reinigung und Pflege von Kunststoff-Fenstern

Für die Reinigung der Kunststoff-Fensterrahmen eignen sich alle feinen Reinigungs- und Spülmittel, die - wie im Haushalt üblich - mit Wasser verdünnt werden. Flüssigkeitsreste am Rahmen sollte man sofort mit klarem Wasser entfernen. Auf keinen Fall sollten Sie Ihre Fenster mit einem groben Scheuermittel bearbeiten. Ebenfalls dürfen keine Hilfsmittel wie Stahlschwamm oder Topfreiniger verwendet werden. Reinigen Sie bitte niemals mit organischen oder chemischen Lösemitteln sowie Säuren jeglicher Art. Es besteht die Gefahr der Oberflächenablösung. Benutzen Sie bei farbigen Oberflächen keinen Spiritus zur Reinigung, auch nicht im Scheibenwaschwasser. Die Rahmen sollten nach der Reinigung nicht trocken-gerieben werden. Reibung erzeugt bei PVC, genau wie bei anderen Kunststoffen oder Anstrichen aus Kunstharzlacken eine kurzzeitige elektrostatische Aufladung. Hierdurch können Staubteilchen angezogen werden.

Wir empfehlen die Verwendung des SCHÜCO Kunststoffreinigers. Dabei handelt es sich um einen speziell für die Reinigung Ihrer neuen Kunststoff-Fenster entwickelten Reiniger. Dieser ist über den Fachhandel erhältlich oder im Internet bestellbar. Damit können Sie auch hartnäckige Verschmutzungen entfernen. Ein eingebautes Antistatikum sorgt dafür, dass frisch gereinigte Profile oder Fenster wesentlich weniger verschmutzen.



Es sollten nur Profiloberflächen behandelt werden. Für andere Oberflächen (z. B. Glas) ist der Reiniger nicht geeignet.

Regelmäßig sollten Ihre Kunststoffelemente auch von außen gereinigt werden. Umweltschmutz, sowie Teer- und Eisenpartikel und auch Blütenstaub, kann durch Sonneneinstrahlung in die Oberfläche eingebrannt werden.

In gewissen Zeitabständen sollten auch die Entwässerungsöffnungen in den Rahmenprofilen überprüft werden und bei Bedarf von Verunreinigungen freigemacht werden. Ein einwandfreier Ablauf bleibt nur dann gewährleistet, wenn diese sauber sind.

5.2.5 Reinigung und Pflege von Holz-Alu-Fenstern

Bei der Reinigung der Aluminiumoberflächen dürfen Sie keine scharfkantigen Werkzeuge wie Messer, Metallspachtel, Stahlwolle, die Scheuerseite von Haushaltsschwämmen usw. benutzen. Diese können zur Beschädigung der Oberfläche führen. Aggressive Reinigungs- oder Lösungsmittel wie Nitroverdünnung, Nagellackentferner usw. rufen ebenfalls bleibende Schäden an der Elementoberfläche hervor.

Die optimale Fensterpflege erreichen Sie, wenn Sie die Fensterrahmen und Dichtungen bei jeder Scheibenwäsche reinigen. Verwenden Sie hierzu ein mildes, scheuermittelfreies Reinigungsmittel. „Feste“ Verschmutzungen wie Gips-, Mörtelreste oder Ähnliches entfernen Sie am besten mit einem Holz- oder Kunststoffspachtel.

Die Reinigung der Oberflächen sollte nicht unter direkter Sonneneinstrahlung erfolgen, die Oberflächentemperatur darf maximal 25°C betragen. Darüber hinaus empfehlen wir eine Nachbehandlung mit Konservierungsmitteln, die einen wasserabweisenden Film hinterlassen.

Für die Reinigung der Holzoberflächen im Innenbereich verwenden Sie am besten ebenfalls milde Reinigungsmittel wie verdünnte Spülmittel oder Seifenlaugen. Da die Holzoberflächen im Innenbereich keiner Abwitterung und keinem Verschleiß durch Regen und Sonnenlicht unterliegen, ist ein Streichen nicht erforderlich. Auf Wunsch können Sie über uns ein speziell auf Ihre Holz-Alu-Fenster abgestimmtes Pflege-Set beziehen. Dieses enthält einen Spezialreiniger für Holz-Fenster, einen Spezialreiniger für Aluminium-Fenster, einen Dichtungspflegestift und ein Beschlags-Öl.

In gewissen Zeitabständen sollten auch die Entwässerungsöffnungen in den Rahmenprofilen überprüft werden und bei Bedarf von Verunreinigungen freigemacht werden. Ein einwandfreier Ablauf bleibt nur dann gewährleistet, wenn diese sauber sind.

5.2.6 Pflege der Beschläge

Ihre Fenster / Fenstertüren sind mit einem hochwertigen Beschlag ausgestattet. Dies bedeutet: Hoher Bedienungskomfort, einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer. Dies entbindet aber nicht von der Reinigung der Glasscheiben und der Dichtungen (siehe hierzu auch Punkt 5.2.7 und 5.2.8)

Funktion und Zustand der Beschläge sind nachfolgenden Kriterien zu überprüfen:

1. Gängigkeit
2. Befestigung der Beschläge
3. Verschleiß an den Beschlägen
4. Beschädigung der Beschläge

Gängigkeit

Die Gängigkeit des Beschlags kann am Fenstergriff überprüft werden. Das Verriegelungs- und Entriegelungsmoment des Fenstergriffs ist nach DIN 18055 mit einem Wert von max. 10 Nm festgelegt. Die Überprüfung kann mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen.

Die Gängigkeit kann durch Fetten / Ölen oder durch ein Nachstellen der Beschläge verbessert werden. Bei Drehkippschlüssen sind 2 - 3-seitige Verstellmöglichkeiten vorgesehen. Eine falsche bzw. unsachgemäße Nachstellung der Beschläge kann dazu führen, dass die Fenster ihre Funktion nicht mehr erfüllen.

Befestigung der Beschläge

Von der zuverlässigen Befestigung des Beschlags hängen Fensterfunktion und Nutzungssicherheit ab. Festigkeit und Sitz der einzelnen Schrauben im Kunststoff sind zu prüfen. Sind Anzeichen vorhanden, dass sich zum Beispiel Schrauben gelöst haben oder dass Schraubenköpfe abgerissen sind, so sind diese umgehend anzuziehen oder zu erneuern.

Verschleiß an den Beschlägen

Alle funktionsrelevanten Bauteile des Beschlags sind entsprechend unseren Angaben zu fetten bzw. zu ölen, um Verschleiß zu vermeiden.

Gerne bieten wir Ihnen das Pflegen der Beschläge gegen gesonderte Berechnung als Serviceleistung an. Bitte setzen Sie sich hierzu mit unserem Kundendienst in Verbindung.

Beschädigung der Beschläge

Beschädigte Beschlagteile sind zu erneuern, speziell wenn es sich um tragende Beschlagteile handelt.

Aus diesen Empfehlungen können keine rechtlichen Ansprüche abgeleitet werden; deren Anwendung ist auf den konkreten Einzelfall auszurichten.

Wartung

Durch regelmäßiges Fetten und Ölen (mind. einmal jährlich) aller funktionsrelevanten Bauteile in Flügel und Rahmen erhalten Sie sich die Leichtgängigkeit Ihrer Beschläge und schützen sie vor vorzeitigem Verschleiß. Sicherheitsschließstücke aus Stahl erfordern ständiges Einfetten, um unnötigen Abrieb zu vermeiden. Darüber hinaus ist der Sitz der Schrauben zu überprüfen.



Eventuell **gelockerte Schrauben** oder abgerissene Schraubenköpfe sind umgehend zu erneuern.



Verwenden Sie zum Fetten und Ölen bitte **säure- und harzfreies Fett** bzw. Öl aus dem Fachhandel. Bitte wenden Sie sich bei allen Unklarheiten an Ihren Fachhändler.

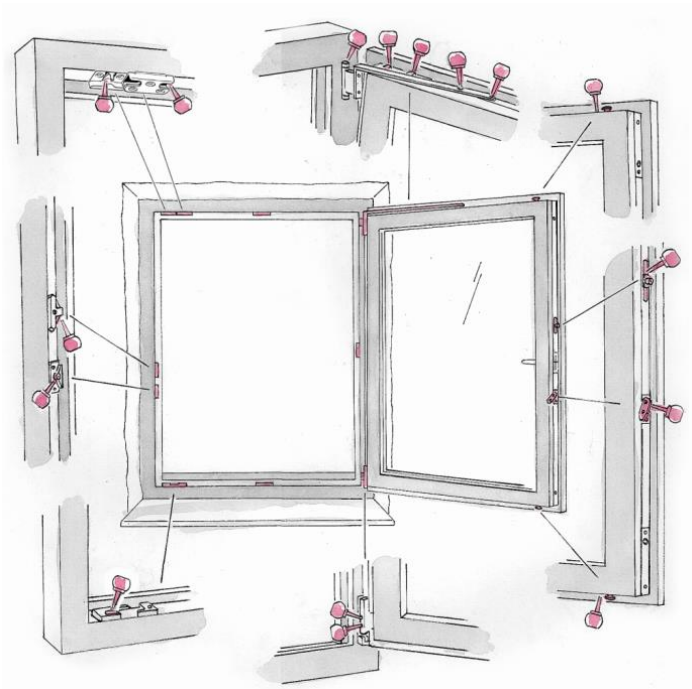


Abbildung 18: Zu ölende Beschlagsteile

5.2.7 Reinigung der Verglasung

Die Scheibenreinigung sowie die Entfernung der Etiketten und Distanzplättchen hat mit milden Reinigungsmitteln in Eigenleistung zu erfolgen.

Normale Verschmutzungen lassen sich im üblichen Nassverfahren mit Wasser, Schwamm, Fensterleder oder Abstreifer entfernen. Hierbei sollten dem Wasser neutrale Reinigungsmittel ohne scheuernde Bestandteile zugesetzt werden.

Hartnäckige Verschmutzungen können mit geeigneten Lösungsmitteln (z. B. Spiritus, Aceton oder Waschbenzin) gelöst und anschließend nachgereinigt werden. Bei der Reinigung mit Lösungsmitteln ist darauf zu achten, dass nur das Glas und nicht Dichtungen, Versiegelungen und Rahmen mit den Lösungsmitteln in Berührung kommen.



Zur **Reinigung von Verglasungen** sollten niemals stark alkalische Waschlaugen oder Säuren, sowie kratzende Werkzeuge (Rasierklingen, Schaber, usw.) verwendet werden.

Die Glasoberfläche ist im Allgemeinen vor Mörtelspritzern, Zementschlämmen, Funkenflug usw. durch geeignete Abdeckfolien zu schützen.

Das nachträgliche Aufbringen von Folien und Farben auf Verglasungen führt bei Sonneneinstrahlung grundsätzlich zu einer hohen thermischen Belastung des Glases. Durch den zu erwartenden örtlichen Temperaturunterschied bzw. Hitzestau bei Sonneneinstrahlung entstehen im Glas hohe Spannungen, die zum Bruch der Scheibe führen können.



Bitte setzen Sie sich daher vor dem Bekleben oder Bemalen der Verglasung mit einem **Fachunternehmen** in Verbindung.

5.2.8 Pflege der Dichtungen

Auch die umlaufenden Dichtungen sollten regelmäßig von Staub und anderen Ablagerungen befreit werden.

Dabei dürfen keine konzentrierten Reinigungsmittel oder ölige Substanzen verwendet werden. Bei Anwendung von Glasreinigern muss darauf geachtet werden, dass die Dichtungen nicht zu stark benetzt werden.

Ist einmal eine Dichtung aus der Haltenut gezogen worden, so können Sie mit dem Daumen, beginnend am festsitzenden Teil, die Dichtung wieder in die Nut eindrücken. Vermeiden Sie dabei spitze Gegenstände, denn diese können die Dichtung beschädigen.



Die **Dichtigkeit** zwischen Flügel und Blendrahmen sollte regelmäßig überprüft werden. Eventuell beschädigte Dichtungen auswechseln lassen.

5.2.9 Richtiges Lüften

Richtiges Lüften vermeidet

- unnötige Energieverluste und
- beugt Kondensation an kühlen Oberflächen (Glasrand) und damit einhergehenden Problemen wie Schimmelbildung und Schädigung der Fensterelemente vor.

5.2.10 Tipps und Tricks

- Oberflächenschutz (Folie oder Pappe) und Etiketten nach der Montage sofort entfernen.
- Gekippte Fenster stellen eine Gefahr für Haustiere (vor allem Katzen) dar. Deshalb den Spalt entsprechend sichern.
- Durch die Bauherren angebrachte Wand- und Bodentürpuffer immer so anbringen, dass die Tür an der von den Bändern am weitesten entfernten Stelle anschlägt.
- Ein dauerhaft gekipptes Fenster in der kalten Jahreszeit verursacht einen erheblichen Energieverlust und sollte deshalb vermieden werden.
- Nutzen Sie die Möglichkeit, einen Wartungsvertrag bei uns abzuschließen. Ein **Fachunternehmen** überprüft dann Ihre Fenster in regelmäßigen Abständen - auch im Detail.
- Falls Sie weitere Informationen über Pflege, Wartung und Bedienung von Haustüren wünschen, senden wir Ihnen diese gerne zu.

5.3 Rollläden und Raffstores

5.3.1 Allgemeine Hinweise



Bitte lesen Sie diese Anleitung **vor der ersten Bedienung** aufmerksam durch und beachten Sie vor allem die **Sicherheitshinweise**.

Die Nichtbeachtung der folgenden Bedienungs- und Wartungsanleitungen führt zum Verlust aller Haftungsansprüche. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.



Reparaturen und Demontage dürfen nur durch ausgebildetes **Fachpersonal** erfolgen. Bitte nehmen Sie selbst keine Veränderungen am Produkt vor, da eine sichere Handhabung ansonsten nicht mehr gewährleistet ist.

Rollläden als Sonnenschutz

Bei Verwendung von Rollläden als Sonnenschutz dürfen diese nicht vollständig geschlossen werden. Durch den dann auftretenden Hitzestau hinter den Rollläden können Kunststoffrolläden ausbauchen. Stellen Sie die Rollläden auf Lichtschlitze, so dass eine Hintergrundlüftung gewährleistet ist.

Bedienung des integrierten Insektenschutzes

Beim Entriegeln des Insektenschutzgitters ist zu beachten, dass das Gitter mit beiden Händen so weit wie möglich nach oben geführt wird, um Beschädigungen durch zu schnelles oder ruckartiges Einfahren zu verhindern.

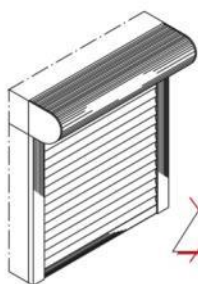
Die grundlegenden Hinweise zur Bedienung, Wartung und Pflege der Raffstore und Rollläden entnehmen Sie bitte den folgenden Herstellerdokumenten. Weitere Informationen folgen auf den nächsten Seiten.

[Raffstore Bedienungs- und Wartungsanleitung](#)

[Rollläden Bedienungs- und Wartungsanleitung](#)

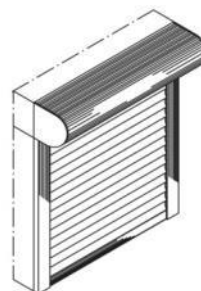
5.3.2 elektrisch betriebene Rollläden

Wartung & Service



Wichtig: Die Revisionsöffnung (Rollladen-deckel) muss immer frei zugänglich sein. Nicht übertapezieren oder verputzen.

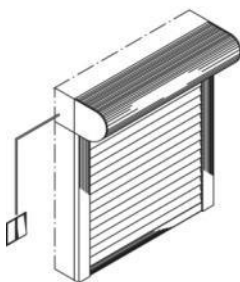
Das Gehäuse, den Behang, den Motor und die Schienen niemals schmieren!



VERSCHLEISS / BESCHÄDIGUNG

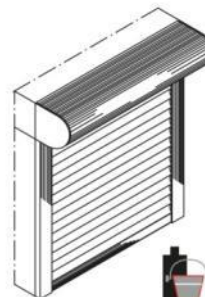
Untersuchen Sie den Rollladen und die Bedienelemente regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung. Inspektion oder Wartung von elektrischen Teilen muss von Fachbetrieben durchgeführt werden. Weitere Wartungsarbeiten wie z.B. Einstellung der Endlagen können nur von dafür ausgebildeten Fachleuten vorgenommen werden.

Achtung!
Rollladen nicht benutzen, wenn Reparatur erforderlich ist.



Ist der Rollladen außerhalb des Blickfeldes bedienbar, muss der Anwender geeignete Maßnahmen ergreifen, um eine Bewegung des Rollladens bei Wartungsarbeiten in unmittelbarer Nähe; z.B. Fenster oder Wandreinigung zu verhindern.

Geeignete Maßnahme:
z.B. Automatik abschalten

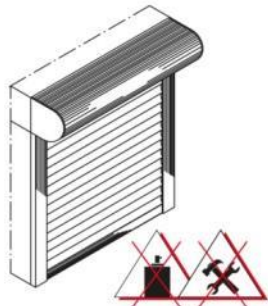


PFLEGE

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Rollladens regelmäßig von anhaftendem Schmutz zu reinigen. Entfernen Sie dabei Schmutz oder Gegenstände in den Führungsschienen. Verwenden Sie handelsüblichen Reiniger für Kunststoffoberflächen.

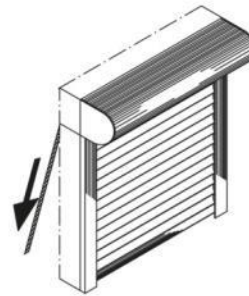
5.3.3 Gurt- und Kurbelbediente Rollläden

Wartung & Service



Wichtig: Die Revisionsöffnung (Rollladen-deckel) muss immer frei zugänglich sein.

Das Gehäuse, den Behang, den Motor und die Schienen niemals schmieren! Service- bzw. Reparaturarbeiten nur von einem qualifizierten Fachbetrieb durchführen lassen. Bitte keine Selbstreparaturen vornehmen - es droht der Verlust der Gewährleistungsansprüche!



Überprüfen Sie die Bedienteile auf sichtbaren Verschleiß und Beschädigungen. Lassen Sie die Bedienungorgane rechtzeitig durch einen Fachmann erneuern. Sollte z.B. der Aufzugsgurt reißen, so läuft der Rollladen unkontrolliert ab und kann beschädigt werden.

Achtung! Rollläden nicht benutzen, wenn eine Reparatur erforderlich ist.

5.3.4 Raffstores

Hinweis für elektrisch betriebene Raffstores im Winter

Elektrisch betriebene Raffstores sollten nie unbeaufsichtigt laufen. Bei Frost kann der Raffstore anfrieren. Bei angefrorenen Lamellen Motor sofort stoppen. Vermeiden Sie eine gewaltsame Betätigung und verzichten Sie auf ein öffnen oder schließen. Nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich. Bei automatischen Steuerungen die Automatik abschalten und im Winter immer auf Handbetrieb schalten. Schäden durch Frost und Schnee sind „Höhere Gewalt“.

Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG!



VERFAHRENSBEREICH

Die Laufwege der Behänge immer freihalten. Gegenstände, die durch Wind oder andere Ursachen den Laufweg verstellen, müssen vor der Bedienung entfernt werden. Es kann hierbei zu Schrägläufern kommen, was keinen Mangel darstellt. Ebenso dürfen keine Personen im Laufweg stehen oder hineingreifen.

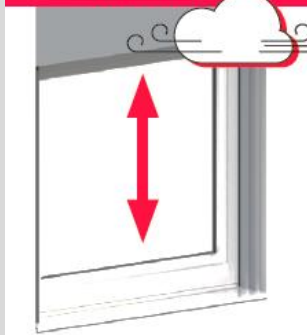
ACHTUNG!



FALSCHBEDienung

Geschlossene oder teilgeschlossene Behänge niemals von Hand hochschieben. Ebenso niemals zwischen den Lamellen durchgreifen und Gegenstände durchreichen. Die Behänge niemals mit zusätzlichen Gewichten beschweren.

ACHTUNG!



BEI STURM

Die Windwiderstandsklasse für Jalousien ist mit 0 Bft gekennzeichnet, das heißt der Raffstore darf bei Wind nicht benutzt werden. Bei geöffnetem Fenster wird die Windfestigkeit des heruntergefahrenen Behanges gemindert. Ab Windstärke > 3 Bft muss das Fenster geschlossen sein. Die zulässige Windstärke, bis ein Raffstore ganz in den Kasten eingefahren sein muss, ist individuell zu beurteilen und wird von ihrem kompetenten Fachpartner festgelegt. Jalousien sind als Sonnen- und Sichtschutz einsetzbar. Sie eignen sich nicht als Wetterschutz oder anderen hergeleiteten Verwendungen. Bei Hagel und Wind ist der Behang hochzufahren. Die Gewährleistung für Raffstores schließt unsachgemäßen Gebrauch sowie Sturmschäden aus.

Die folgende Tabelle gibt Aufschluss über die Windstärken nach Beaufort, deren äußerlichem Erscheinungsbild sowie der herrschenden Windgeschwindigkeit.

Windstärke in Beaufort (Bft)	Bezeichnung	Windgeschwindigkeit	
		m / s	km / h
0	Windstille, Flaute	0,0 bis < 0,3	0 bis < 1,2
1	leiser Zug	0,3 bis < 1,6	1,2 bis < 4,6
2	leichte Briesse	1,6 bis < 3,4	4,6 bis < 8,1
3	schwache Briesse	3,4 bis < 5,5	8,1 bis < 12,7
4	mäßige Briesse	5,5 bis < 8,0	12,7 bis < 18,4
5	frische Briesse	8,0 bis < 10,8	18,4 bis < 25,3
6	starker Wind	10,8 bis < 13,9	25,3 bis < 32,2
7	steifer Wind	13,9 bis < 17,2	32,2 bis < 39,1
8	stürmischer Wind	17,2 bis < 20,8	39,1 bis < 47,2
9	Sturm	20,8 bis < 24,5	47,2 bis < 55,2
10	schwerer Sturm	24,5 bis < 28,5	55,2 bis < 64,4
11	orkanartiger Sturm	28,5 bis < 32,7	64,4 bis < 73,6
12	Orkan	≥ 32,7	≥ 73,6

6 Fußboden

6.1 Parkettböden



Bitte beachten Sie, dass **Parkett stark trocknen kann**, was zu Bewegung, Verformung und irreversibler Rissbildung führen kann. Bei feuchterer Luft kann es zu Tauwasserausfall und im Extremfall zur Überfeuchtung von Bauteilen, verbunden mit Schimmelbildung kommen (siehe hierzu auch Kapitel 4.8 „Raumfeuchte und Qualität“)

6.1.1 Parkett mit geölter Oberfläche

Bei Bedarf ist nach dem Einbau eine Grundreinigung mit dem Parkettreiniger clean & green active aus dem Hause Hamburger durchzuführen. Beachten Sie bitte hierzu den Abschnitt „Feuchtreinigung“ unter dem Punkt Intensivpflege.

Erst- und Nachpflege:

- Nach dem Einbau des Bodens wird empfohlen clean & green aqua oil aufzutragen. Der Auftrag von clean & green aqua oil erfolgt unverdünnt mit dem Wischwiesel. Hierbei ist mit dem Wischwiesel das clean & green aqua oil in überlappenden Bahnen gleichmäßig in Faserrichtung des Holzes auf dem Boden zu verteilen.
- Die Raumtemperatur sollte dabei zwischen 18 ° und 22 °C liegen bei einer relativen Luftfeuchte von 45 % - 65 %. Verbrauch: ca. 20 ml / m², abhängig von der Saugfähigkeit der Holzoberfläche. Der Boden ist nach ca. 2 Std. wieder begehbar.
- Zur Nachpflege wird eine Anwendung von aqua oil ca. alle 12 Monate empfohlen. Der Boden muss hierfür zunächst gründlich und staubfrei gereinigt werden (am besten mit clean & green active).



Basispflege:

Trockenreinigung:

- In der Regel ist es ausreichend Parkett mit geölter Oberfläche mit einem Mopp, Haarbesen oder Staubsauger trocken zu reinigen.

Feuchtreinigung:

- Wir empfehlen die Feuchtreinigung des Bodens, je nach Verschmutzungsgrad und Belastung, regelmäßig mit Parkettreiniger clean & green natural durchzuführen.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche.



- Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen. Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Durch anschließendes Nachpolieren mit einem Pflagetuch können Sie den Glanz Ihrer Bodenfläche optimieren.

Intensivpflege:

Feuchtreinigung:

- Aufgrund der Nutzung der Bodenfläche wird es, je nach Verschmutzungsgrad, notwendig sein, die Bodenfläche Grund zu reinigen. Hierfür wird das Mittel clean & green active verwendet.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche.
- Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen. Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Bei Bedarf ist der Vorgang zu wiederholen.



Nützliche Hinweise:

Raumklimatische Bedingungen:

- Für die Werterhaltung Ihres Bodens, aber auch für Ihr persönliches Wohlbefinden ist ein Wohnklima von ca. 50-60 % relativer Luftfeuchte bei einer Raumtemperatur von ca. 20 °C einzuhalten.
- Um die Luftfeuchtigkeit, insbesondere während der Heizperiode konstant zu halten, empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines elektrischen Luftbefeuchters. So wird eine Austrocknung des Bodens vermieden.

Werterhaltung:

- Zur Werterhaltung Ihres Parkettbodens ist es vorteilhaft, unter Stühlen und Tischbeinen Filzgleiter (im Baumarkt erhältlich) und im Eingangsbereich Fußabstreifer (zum Schutz der Parkettfläche vor Feuchtigkeit, Schmutz und Sand) zu verwenden.
- Rollen unter Sesseln und Bürorollstühlen sollen weich sein (Typ W nach DIN 68131). Dampfreinigungsgeräte und Scheuermittel sind nicht geeignet für die Parketreinigung. Auch Nassreinigung kann zu Schäden am Parkett führen und ist deshalb zu unterlassen.
- Untersetzer unter Blumentöpfen schützen das Parkett vor Feuchtigkeit.

6.1.2 Parkett mit lackierter Oberfläche

Bei Bedarf ist nach dem Einbau eine Grundreinigung mit dem Parkettreiniger clean & green active aus dem Hause Hamburger durchzuführen. Beachten Sie bitte hierzu den Abschnitt „Feuchtreinigung“ unter dem Punkt Intensivpflege.

Basispflege:

Trockenreinigung:

- In der Regel ist es ausreichend, Parkett mit lackierter Oberfläche mit einem Mopp, Harbeseu oder Staubsauger trocken zu reinigen. Evtl. vorhandene Gummistriche durch Schuhsohlen oder Fettflecken können mit clean & green active mühelos entfernt werden.

Feuchtreinigung:

- Zum Schutz der Parkettoberfläche ist eine Pflege notwendig. Die Häufigkeit der Pflege erfolgt je nach Beanspruchung der Oberfläche mit im Wischwasser verdünnten clean & green natural.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche. Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen.
- Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Durch anschließendes Nachpolieren mit einem Pflgetuch können Sie den Glanz Ihrer Bodenoberfläche optimieren.



Intensivpflege:

Feuchtreinigung:

- Aufgrund der Nutzung der Bodenfläche wird es, je nach Verschmutzungsgrad, notwendig sein, die Bodenfläche Grund zu reinigen. Hierfür wird das Mittel clean & green active verwendet.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche. Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen.
- Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Bei Bedarf ist der Vorgang zu wiederholen.



Nützliche Hinweise:

Raumklimatische Bedingungen:

- Für die Werterhaltung Ihres Bodens, aber auch für Ihr persönliches Wohlbefinden ist ein Wohnklima von ca. 50-60 % relativer Luftfeuchte bei einer Raumtemperatur von ca. 20 °C einzuhalten.
- Um die Luftfeuchtigkeit, insbesondere während der Heizperiode konstant zu halten, empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines elektrischen Luftbefeuchters. So wird eine Austrocknung des Bodens vermieden.

Werterhaltung:

- Zur Werterhaltung Ihres Parkettbodens ist es vorteilhaft, unter Stühlen und Tischbeinen Filzgleiter (im Baumarkt erhältlich) und im Eingangsbereich Fußabstreifer (zum Schutz der Parkettfläche vor Feuchtigkeit, Schmutz und Sand) zu verwenden.
- Rollen unter Sesseln und Bürorollstühlen sollen weich sein (Typ W nach DIN 68131). Dampfreinigungsgeräte und Scheuermittel sind nicht geeignet für die Parkettreinigung. Auch Nassreinigung kann zu Schäden am Parkett führen und ist deshalb zu unterlassen.
- Untersetzer unter Blumentöpfen schützen das Parkett vor Feuchtigkeit.

6.2 Laminatboden

Basispflege:

Trockenreinigung:

- In der Regel ist es ausreichend Ihren Laminatboden mit einem Mopp, Harbesen oder Staubsauger trocken zu reinigen.

Feuchtreinigung:

- Wir empfehlen die Feuchtreinigung des Bodens, je nach Verschmutzungsgrad und Belastung, regelmäßig mit clean & green active durchzuführen.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche.

Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen. Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Durch anschließendes Nachpolieren mit einem Pflgetuch können Sie den Glanz Ihrer Bodenfläche optimieren



Nützliche Hinweise:

Raumklimatische Bedingungen:

- Für die Werterhaltung Ihres Bodens, aber auch für Ihr persönliches Wohlbefinden ist ein Wohnklima von ca. 50-60 % relativer Luftfeuchte bei einer Raumtemperatur von ca. 20 °C einzuhalten.
- Um die Luftfeuchtigkeit, insbesondere während der Heizperiode konstant zu halten, empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines elektrischen Luftbefeuchters. So wird eine extreme Austrocknung des Bodens vermieden.

Werterhaltung:

- Zur Werterhaltung Ihres Laminatbodens ist es vorteilhaft, unter Stühlen und Tischbeinen Filzgleiter (im Baumarkt erhältlich) und im Eingangsbereich Fußabstreifer (zum Schutz der Laminatfläche vor Feuchtigkeit, Schmutz und Sand) zu verwenden.
- Rollen unter Sesseln und Bürorollstühlen sollen weich sein (Typ W nach DIN 68131). Dampfreinigungsgeräte und Scheuermittel sind nicht geeignet für die Laminatreinigung. Auch Nassreinigung kann zu Schäden am Parkett führen und ist deshalb zu unterlassen.
- Untersetzer unter Blumentöpfen schützen das Laminat vor Feuchtigkeit.

6.3 Designboden

Bei Bedarf ist nach dem Einbau eine Grundreinigung mit dem Parkettreiniger clean & green active aus dem Hause Hamburger durchzuführen. Beachten Sie bitte hierzu den Abschnitt „Feuchtreinigung“ unter dem Punkt Intensivpflege.

Basispflege:

Trockenreinigung:

- In der Regel ist es ausreichend Ihren Designboden mit einem Mopp, Harbesen oder Staubsauger trocken zu reinigen.

Feuchtreinigung:

- Zum Schutz der Oberfläche ist Pflege notwendig. Die Häufigkeit der Pflege erfolgt je nach Beanspruchung der Oberfläche mit im Wischwasser verdünnten clean & green natural.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche.

Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen. Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Durch anschließendes Nachpolieren mit einem Pflagetuch können Sie den Glanz Ihrer Bodenoberfläche optimieren



Intensivpflege:

Feuchtreinigung:

- Aufgrund der Nutzung der Bodenfläche wird es, je nach Verschmutzungsgrad, notwendig sein, die Bodenfläche Grund zu reinigen. Hierfür wird das Mittel clean & green active verwendet.
- Das Mischverhältnis entnehmen Sie bitte den Anwendungshinweisen auf der Flasche.
- Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewrungenen Lappen nebelfeucht wischen. Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Bei Bedarf ist der Vorgang zu wiederholen.



Nützliche Hinweise:

Raumklimatische Bedingungen:

- Für die Werterhaltung Ihres Bodens, aber auch für Ihr persönliches Wohlbefinden ist ein Wohnklima von ca. 50-60 % relativer Luftfeuchte bei einer Raumtemperatur von ca. 20 °C einzuhalten.
- Um die Luftfeuchtigkeit, insbesondere während der Heizperiode konstant zu halten, empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines elektrischen Luftbefeuchters. So wird eine Austrocknung des Bodens vermieden.

Werterhaltung:

- Zur Werterhaltung Ihres Designbodens ist es vorteilhaft, unter Stühlen und Tischbeinen Filzgleiter (im Baumarkt erhältlich) und im Eingangsbereich Fußabstreifer (zum Schutz der Laminatfläche vor Feuchtigkeit, Schmutz und Sand) zu verwenden.
- Rollen unter Sesseln und Bürorollstühlen sollen weich sein (Typ W nach DIN 68131). Dampfreinigungsgeräte und Scheuermittel sind nicht geeignet für die Laminatreinigung. Auch Nassreinigung kann zu Schäden am Parkett führen und ist deshalb zu unterlassen.
- Untersetzer unter Blumentöpfen schützen den Designboden vor Feuchtigkeit.

6.4 Teppichböden

Regelmäßig Staub- bzw. Bürstensaugen

Je nach Beschaffenheit des Teppichs empfiehlt sich die Reinigung mittels Staubsauger. Bürstensauger sind bei hochflorigen Teppichen zu verwenden. Ein Staubsauger mit glatter Düse ist ratsam bei Teppichen, die empfindlich gegen mechanische Beanspruchungen sind (z. B. Teppiche aus Wolle und Seide).

Fleckenentfernung

Flecken sind im Idealfall sofort aus dem Teppichboden zu entfernen. Fleckenentferner sind nach Herstellerangaben zu verwenden.

Intensivreinigung einmal im Jahr

Nicht nur aus optischen, sondern auch aus hygienischen Gründen ist der Teppich oder Teppichboden einmal im Jahr einer Intensivreinigung zu unterziehen. Hierbei gibt es verschiedene Methoden. Dabei ist jedoch immer auf den richtigen Umgang mit Reinigungsmitteln zu achten. Kinder und Tiere sind von Reinigungsmitteln, auch von einem eingeschäumten Teppich, fernzuhalten. Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten der Intensivreinigung erläutert.

Nassreinigung: Die Nassreinigung ist besonders fasertief und hygienisch. Sie darf aber nicht bei feuchteempfindlichen Teppichböden (z. B. Jute-, Kokos-, Sisal-, Orient-, Berber- sowie handgewebten Teppichen) angewendet werden.

Pulverreinigung: Eine gründliche Reinigung mit einem Teppichpulver ist immer dann sinnvoll, wenn der Teppichboden feuchteempfindlich ist, lose verlegt oder fixiert wurde, Teilflächen verschmutzt sind oder der Boden jederzeit begehbar sein muss. Ungeeignet ist Pulver für Teppichböden aus Wolle, Seide, Kokos, Jute, Sisal und alle hochflorigen Teppichböden. Zur Reinigung das Pulver gleichmäßig aufstreuen und „einmassieren“. Nach ca. einer Stunde wird der im Pulver gebundene Schmutz mit dem Bürstensauger abgesaugt.

Trockenshamponierung: Teppichschaum wurde speziell für alle Teppichböden entwickelt, die sowohl feuchteempfindlich als auch empfindlich gegenüber mechanischer Beanspruchung sind (z. B. Orientteppiche, Berber-, Kokos-, Jute- und Sisalteppiche). Das Produkt gleichmäßig versprühen, mit feuchtem Schaumstoffwischer oder Schwamm gut verreiben und nach ca. 2 - 4 Stunden Abtrocknungszeit absaugen.



Generell sind bei der Reinigung und Pflege immer die entsprechenden Herstellerhinweise zu beachten.

6.5 Natursteinbeläge und Fliesen

Die richtige Reinigung ist für den Erhalt und die Schönheit der Beläge außerordentlich wichtig. Sie besteht aus drei Schritten:

- Bauendreinigung, auch Erstreinigung genannt
- Unterhaltsreinigung, regelmäßig durch den Endbenutzer
- Grundreinigung, auch außerordentliche oder Intensivreinigung genannt

Um Natursteine, Cotto, Agglomeraten sowie Zementfliesen vor Flecken und Feuchtigkeit zu schützen und gleichzeitig den gewünschten optischen Effekt zu erreichen, sind folgende Pflegeschritte durchzuführen:

- Erstreinigung (Ende Bauphase)
- Grundschutz (nur bei Naturstein, für Feinsteinzeug (z. B. Fliesen) usw. nicht empfohlen)
- Finish-Schutz (nur bei Naturstein, für Feinsteinzeug (z. B. Fliesen) usw. nicht empfohlen)

Für die einzelnen Schritte sind beispielsweise Produkte der Fa. Fila geeignet. Mit diesen wird ebenfalls die Bauendreinigung (Erstreinigung) der Fliesen- und Plattenbeläge in Ihrem LUXHAUS durchgeführt.



Bitte beachten Sie, dass es sich bei Fliesenfugen, besonders in höher beanspruchten Bereichen (z. B. Dusche), um empfindliche Flächen handelt und es hier trotz regelmäßiger Reinigung und Pflege zu Farbveränderungen kommen kann. Je heller bzw. dunkler die Fliesenfuge, desto empfindlicher ist die Farbstabilität der Fuge. Eine Verfärbung der Fuge stellt keinen Reklamationsgrund dar.

Erstreinigung

Die Erstreinigung/Bauendreinigung wird bei Einbringung und Verlegung von Fliesen oder Platten durch LUXHAUS ausgeführt. Hier werden Zementrückstände, Kleber und Schmutz verschiedener Art entfernt. Dadurch wird verhindert, dass diese Substanzen am Boden haften bleiben, wodurch die Verschmutzbarkeit des Bodens reduziert wird. Bei Fragen hierzu, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Grundschutz

Nachdem eine sorgfältige Erstreinigung durchgeführt wurde, können Sie mit der Schutzbehandlung beginnen. Zweck der Schutzbehandlung ist es, die Aufnahme von wässrigen und öligen Substanzen zu erschweren und dadurch die Unterhaltspflege zu vereinfachen. Hierdurch wird die Lebensdauer verlängert und die Schönheit der Materialien erhalten.

Die Schutzbehandlung empfiehlt sich ganz besonders für:

- Saugende Materialien wie beispielsweise Kalkstein, polierten Marmor, poliertes Feinsteinzeug und Cotto
- Flächen, die fleckbildenden Belastungen ausgesetzt sind, wie z. B. Bodenbeläge und Waschtischplatten im Bad, Arbeitsplatten in der Küche, Duschen, Saunen sowie Außenbelägen
- Bodenbeläge und Wandbeläge im Außenbereich

Wählen Sie das richtige Produkt nach Materialart, Verlegeort (im Innen- oder Außenbereich, auf dem Boden oder an Wänden), nach Schutztyp (wasserabweisend, ölabweisend) und nach gewünschtem optischem Effekt (natürlich, farbvertiefend, Nasseffekt, ...)

Finish

Am Ende der Schutzphase empfehlen wir, für Natursteine, Cotto, Agglomeraten sowie Zementfliesen, ein Finishprodukt, im Allgemeinen ein Wachs, aufzutragen.

Vorteile der Finishbehandlung sind Pflege des Bodens, Schutz vor Abnutzung und Vereinfachung der Unterhaltspflege. Durch das Finish kann der gewünschte Effekt von Spiegelglanz bis matt erreicht werden.

Unterhaltspflege

Die Unterhaltspflege ist nichts anderes als die normale Reinigung im Haushalt. Sie soll Schmutz und Schuhspuren entfernen. In den meisten Fällen ist diese Reinigung mit Hilfe von speziellen Reinigern in kürzester Zeit erledigt.



Die **Unterhaltspflege** von Fliesen- und Plattenbelägen ist immer mit **neutralen Reinigern** durchzuführen.

Einfache Tipps für eine noch bessere Reinigung:

- Verwenden Sie weder Alkohol noch Ammoniak, auch nicht gegen Flecken. Diese Substanzen greifen die Oberfläche und die Finishwachse an und beeinträchtigen die natürliche Schönheit des Bodenbelags. Flecken können Sie mit speziellen Reinigern entfernen.
- Verwenden Sie warmes Wasser, um die Reinigungskraft des Reinigers zu erhöhen.



Generell sind bei der Reinigung und Pflege immer die entsprechenden **Herstellerhinweise** zu beachten.

6.6 Bodengleich geflieste Duschen

Aufgrund der regelmäßigen Spritzwasserbeanspruchung handelt es sich bei dem Fliesenbelag in Ihrer bodengleich gefliesten Dusche um einen besonders sensiblen Bereich. Gerade hier ist es wichtig, die fachgerechte und regelmäßige Reinigung zu beachten (siehe „Unterhaltungspflege“). Kalk-Reiniger lösen die Zementanteile der festen Fliesenverfugung und verändern dadurch die Fugenstruktur. Wasser kann über die Fuge eindringen und den Untergrund auffeuchten, dadurch können Wasserflecken und Verfärbungen auf den Fliesen und Fliesenfugen entstehen. Großes Augenmerk liegt hier auch beim fachgerechten Unterhalt der Wartungsfugen (siehe Punkt 4.1 Wartungsfugen).

6.7 Betontreppe

Die oberflächenfertige Betontreppe ist werkseitig mit einer Hydrophobierung ausgestattet. Diese ist nicht sichtbar, wasserabweisend und schützt die Betonoberfläche vor Verschmutzungen. Bei der Hydrophobierung handelt es sich um einen temporären Betonschutz, d.h. durch äußere Einflüsse lässt die Wirksamkeit nach. Bei deutlichem Nachlassen des Abperleffektes sollte der Schutzanstrich in regelmäßigen Abständen erneuert werden, spätestens jedoch nach fünf Jahren. Hierfür eignet sich Emcephob L der Fa. MC Bauchemie Müller GmbH & Co. KG. Farbliche Veränderungen der Betonoberfläche, die durch die Nutzung entstehen, stellen keinen Mangel dar.

7 Außenbereich

7.1 Wartung und Pflege der Außenfassade

Die Fassade ist regelmäßig zu kontrollieren - insbesondere im Winter und nach Starkwetterereignissen, um Anlagerungen von Schnee oder feuchtem Laub zu vermeiden.

Pflanzen in unmittelbarer Nähe der Fassade oder gar Bewuchs der Fassade sind ebenfalls zu vermeiden, da hierdurch Verschmutzung, Feuchtestau sowie Algen und Pilzwachstum begünstigt werden können. Vor die Fassade gestellte Anbauten, Gegenstände und Pflanzen sollen einen Mindestabstand von 150 mm aufweisen. Große Bäume sollten sogar in einem Mindestabstand der Baumkrone von 3 m zur Fassade zurückgeschnitten werden. Bei direktem Anschluss von Anbauten oder Gegenständen an die Fassade sind Kapitel 7.3 und 7.4 zu beachten.

Bei der regelmäßigen Wartung ist zu kontrollieren auf:

- Verschmutzung und Anlagerung von Laub (im Winter auch Schnee)
- Beschädigungen sowie Risse
- Algen und Pilze

Schäden wie Risse oder z. B. Löcher sind unverzüglich zu beseitigen, da hiervon die Gefahr von Folgeschäden ausgehen kann. Zur Begutachtung Ihrer Fassade lassen wir Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot zukommen. Wenden Sie sich hierzu bitte an den LUXHAUS | Kundendienst und vereinbaren einen Überprüfungstermin.

Die LUXHAUS Climatic-Wand ist eine diffusionsoffene Konstruktion, weshalb Folgeanstriche mit einer diffusionsoffenen Fassadenfarbe auszuführen sind. Im Falle der Nichtbeachtung und Anwendung ungeeigneter Fassadenfarben kann es zu Folgeschäden kommen. **In diesem Fall verlieren Sie Ihren Gewährleistungsanspruch.**

Folgende Produkte sind für den Fassadenanstrich zugelassen:

- 1) Flächen mit Hellbezugswert ≥ 20

Ausführung durch LUXHAUS:

Eingefärbter / weißer „INTHERMO-HFD-Silikonharzputz K2/K3“ als Putzschicht auf Fassaden ohne Flächenbegrenzung.

Empfehlung bei Wartung:

Zweifacher Anstrich mit „INTHERMO HFD-Color Intensiv“ oder „INTHERMO HFD-Color Spezial“.

- 2) Flächen mit Hellbezugswert 19-12

Ausführung durch LUXHAUS:

Eingefärbter / weißer „INTHERMO-HFD-Silikonharzputz K2/K3“ als Putzschicht mit zweifachem Anstrich „INTHERMO HFD-Color Intensiv getönt“ auf Fassaden mit Flächenbegrenzung 15 m² je Fassadenseite

Empfehlung bei Wartung:

Zweifacher Anstrich mit „INTHERMO HFD-Color Intensiv“.

3) Flächen mit Hellbezugswert < 12 (Akzentflächen)

Ausführung durch LUXHAUS:

Eingefärbter / weißer „INTHEMO-HFD-Silikonharzputz K2/K3“ als Putzschicht mit zweifachem Anstrich „INTHERMO HFD-Color Intensiv Cool Protect getönt“ auf Fassaden mit Flächenbegrenzung 15 m² je Fassadenseite.

Nur für ausgewählte Farbtöne gemäß festgelegter Farbtonbemusterung.

Empfehlung bei Wartung:

Zweifacher Anstrich mit „INTHERMO HFD-Color Intensiv Cool Protect getönt“.



Wir empfehlen die Durchführung eines nachträglichen Anstrichs der Fassade durch ein Fachunternehmen.



Es ist darauf zu achten, dass der **Hellbezugswert** der Akzentfläche immer kleiner ist, als der Hellbezugswert der Hauptfläche.

Die Hellbezugswerte aller Fassadenfarben finden Sie auf Blatt 2 in Ihrem Ausstattungsprotokoll.



Bei Nichteinhaltung der technischen Vorgaben von LUXHAUS erfolgt ein **Ausschluss der Gewährleistung** auf das **Wärmedämmverbundsystem** und der daraus entstehenden Folgeschäden.



Wir verweisen auf die **objektspezifischen Sockeldetails** gemäß PAT, den Ausführungsplänen und der Richtlinie zur Fassade.

Geländeanbindung an das LUXHAUS

Die Erstellung der Außenanlagen ist eine Bauherrenleistung, die nach der Fertigstellung und Übergabe Ihres LUXHAUSES zu erledigen ist.

Um die Climatic-Wand nicht dem Spritzwasser auszusetzen, ist zwischen der Unterkante LUXHAUS Fassade und dem Erdreich bzw. dem umgebenden Bodenbelag ein Abstand gemäß den in Ihren Ausführungsplänen festgelegten Sockeldetails herzustellen.



Weitere Informationen zum Thema Geländeanbindung an das LUXHAUS finden Sie in Ihren **wichtigen Kundenhinweisen zum Ausbau**.



Bitte binden Sie bei den Planungen zu den Außenanlagen immer und bereits frühzeitig (in Abhängigkeit des Grundstücks) Ihren **Garten- und Landschaftsbauer** ein.



An die Fassade angrenzende **Kiesbetten, Terrassenbeläge, Rinnen und Roste** sind sauber zu halten (siehe hierzu auch Punkt 7.7).



In den **Sockeldetails zur Geländeanbindung an ein LUXHAUS** finden Sie eine ausführliche und vergrößerte Ansicht aller LUXHAUS Sockeldetails. Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei um eine Sammlung an standardisierten Ausführungsvarianten handelt. Die für Ihr LUXHAUS zutreffenden Details finden Sie in Ihren **Ausführungsplänen**.

7.2 Entwässerungsfuge unter Fensterbank

Die Fuge zwischen Fensterbank und Tropfkantenprofil darf nicht verschlossen werden. (Fugenbreite ≥ 5 mm).

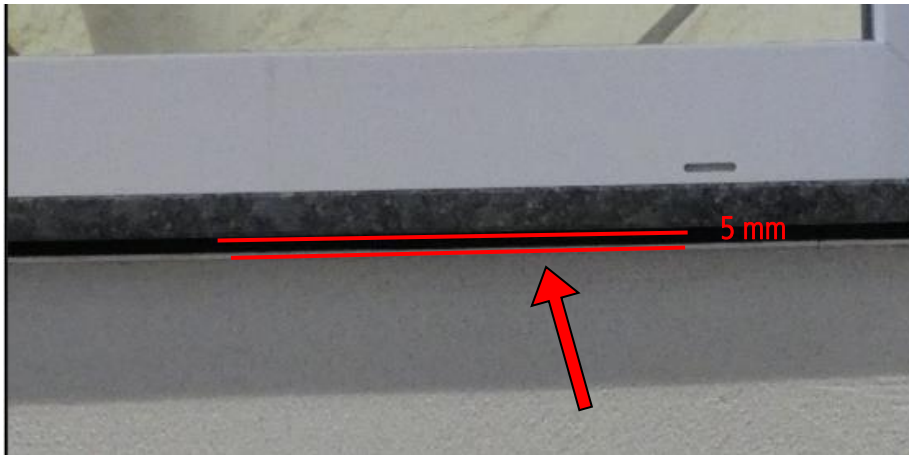


Abbildung 19: Fuge unter Fensterbank

7.3 Wartungsfugen im Außenbereich

Bei Blechanschlüssen an die Fassade oder Außenbauteilen wie z. B. Kaminverwahrungen am Schornstein, ist die Anschlussfuge mit elastischem Dichtstoff ausgeführt (siehe hierzu auch Punkt 7.4). Bei diesen Fugen handelt es sich um Wartungsfugen. Die Lebensdauer ist, aufgrund der hohen Beanspruchung z. B. durch Witterung und Wärmedehnung der Bauteile sowie Alterungsprozesse des Dichtstoffes, begrenzt.

Die Wartungsfugen sind in regelmäßigen Abständen, zumindest jährlich, auf Ihren Zustand zu überprüfen und bei Defekt zu erneuern.



Da sich diese Anschlüsse meist in größerer Höhe bzw. auf dem Dach befinden, sollte dies durch **Fachpersonal** (Dachdecker, Spengler) überprüft werden.



Vorsicht, Absturzgefahr!

Die Wartungsfuge ist mit dem witterungs- und UV-beständigem Dichtstoff **alsecco Fugenmasse MS** auszuführen. Der Dichtstoff ist auf den Untergrund abzustimmen. Es sind eventuell haftvermittelnde Maßnahmen durchzuführen.

Silikonanschluss Außenfensterbank

Bei Kunststoff- oder Holzfenstern wird die Fuge zwischen Steinaußenfensterbank und Fensterrahmen mit einem transparenten Dichtstoff verfüllt. Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine Wartungsfuge, die in regelmäßigen Abständen (mindestens jährlich) überprüft und bei Defekt erneuert werden muss. Gleiches gilt für die Fugen von Fensterbankstößen. Als Dichtstoff ist ein Naturstein-Silikon / neutralvernetzendes Silikon z. B. S 70 von OTTOSEAL® zu verwenden. Bei Holz-Alu-Fenster wird die Fuge zwischen Steinaußenfensterbank und Fensterrahmen nicht versiegelt.

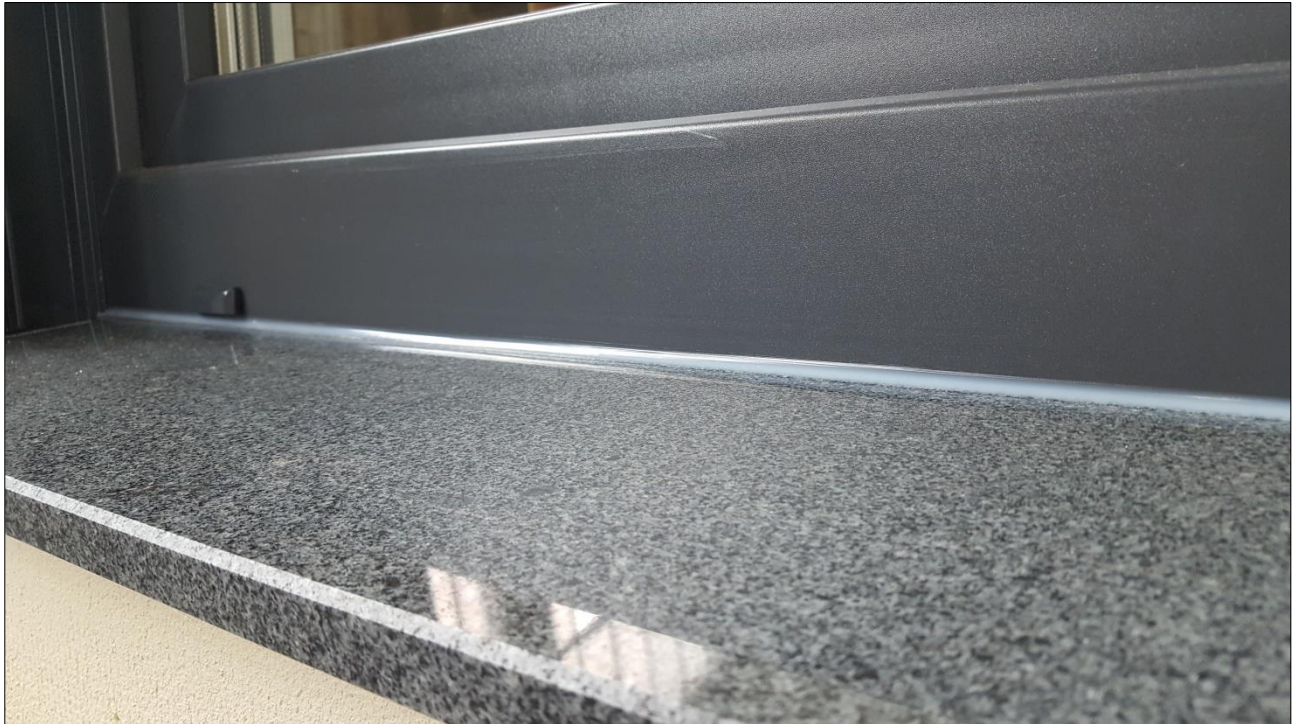
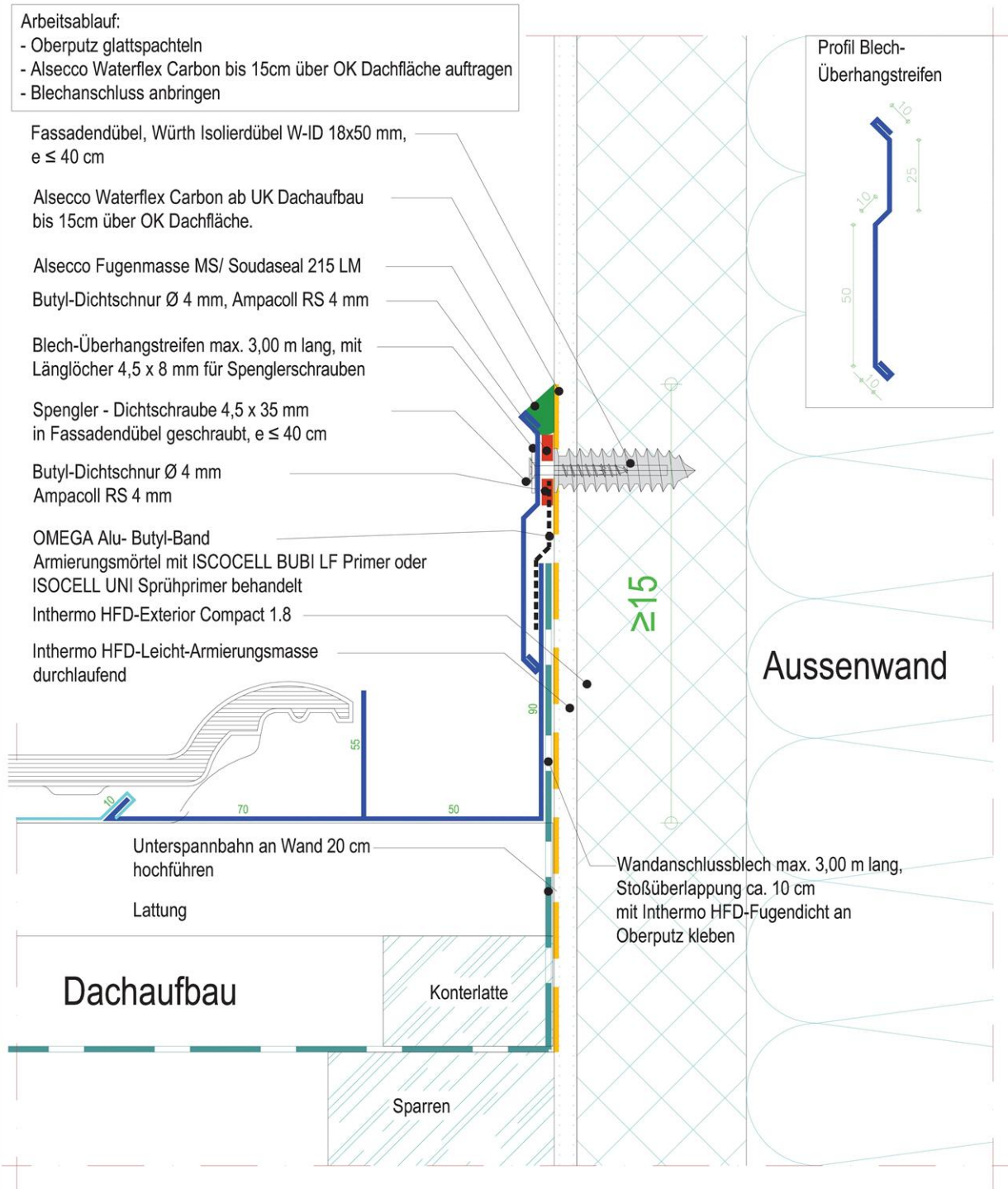


Abbildung 20: Wartungsfuge zwischen Steinaußenfensterbank und Kunststofffensterrahmen

7.4 Anschluss an die Putzfassade (z. B. Vordach)

Übergänge von Anbauten wie z. B. Carports und Garagen an die LUXHAUS Fassade müssen vor Regen geschützt werden. Hierzu wird eine Verblechung vom Anbau direkt an die Fassade angebracht. Die folgende Abbildung zeigt das LUXHAUS Blechanschlussdetail. Hier wird ein Wandanschlussblech im oberen Bereich vollflächig mit INTHERMO HFD-Fugendicht an die Fassade geklebt. Anschließend wird das Blech noch mit einem 5 cm breiten, aluminiumkaschierten Butylklebeband direkt auf den Edelputz geklebt. Hierzu muss der Putz mit dem BUBI LF Haftprimer von Isocell grundiert werden. Das Blech muss im zu verklebenden Bereich, beispielsweise mit einer Verdünnung, von Schmutz, Fett und Staub befreit werden. Der darüber montierte Überhangstreifen wird mit zwei Butyl-Dichtrundschnüren angesetzt und verschraubt. Die Verschraubung in die Climatic-Wand findet analog zur Vorgehensweise gemäß LUXHAUS Befestigungshinweise statt. Abschließend wird die obere Abkantung des Überhangstreifens zur Fassade mit alsecco Fugenmasse MS versiegelt.

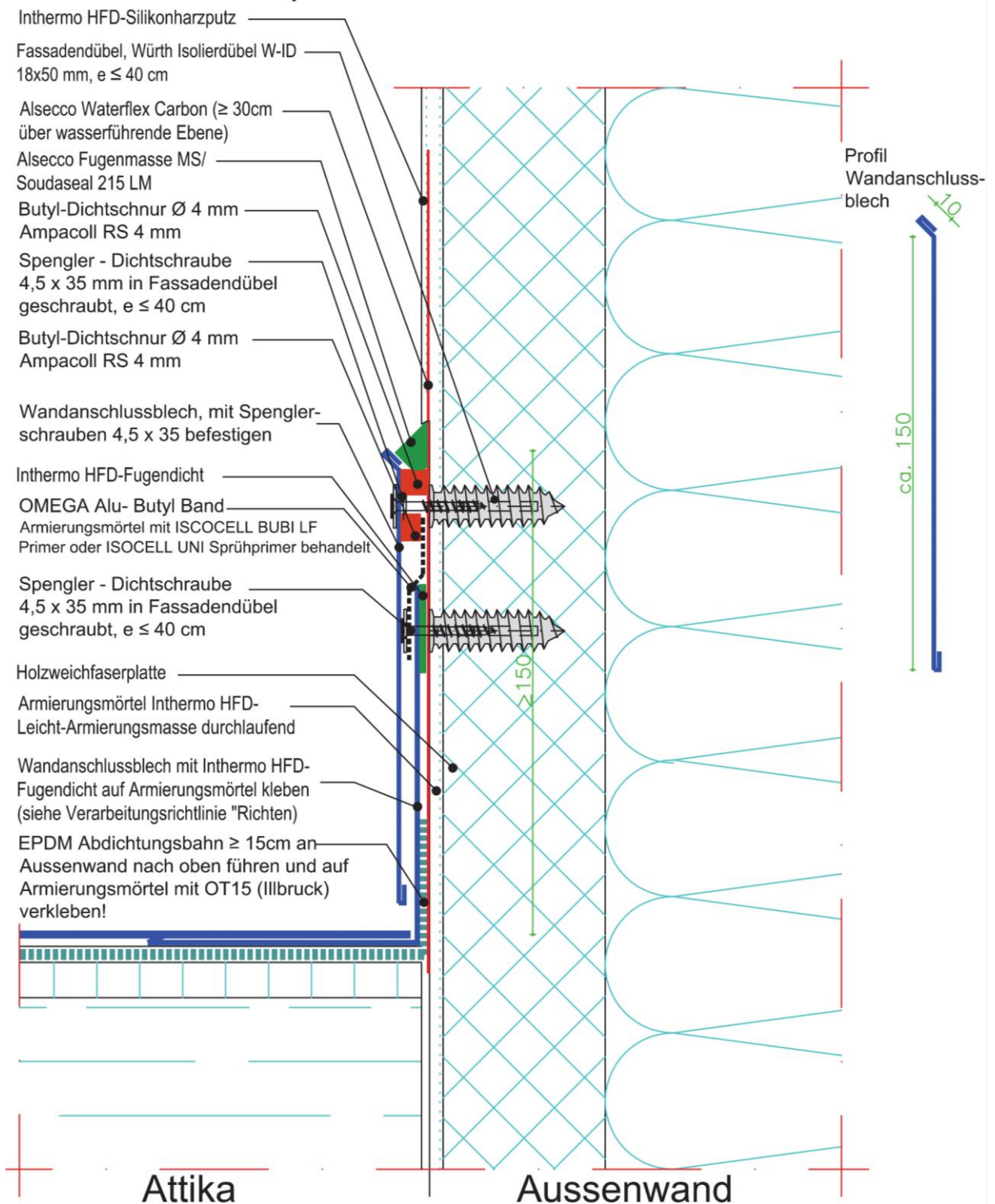
Außenwand verputzt - Blechanschluss Oberputz durchlaufend - Nachträgliche Blechmontage



Die Durchdringungen durch das Inthermo WDVS sind gemäß der LUXHAUS Befestigungshinweise auszuführen!

Abbildung 21: Blechanschlussdetail - Dach auf Oberputz, nachträglicher Anschluss

Außenwand verputzt - Anschluss Attika an Putzfassade



Die Durchdringungen durch Inthermo WDVS sind gemäß der LUXHAUS Befestigungshinweise auszuführen!

Abbildung 22: Blechanschlussdetail - Attika an Putzfassade

7.5 Dachrinnen säubern

Eine jährliche Reinigung der Dachrinnen ist nötig, um deren Verstopfen zu verhindern und einen ungehinderten Wasserabfluss zu gewährleisten. Zusätzlich dient diese Arbeit als Inspektion der Rinne auf festen Sitz und Dichtigkeit.



Um eine unnötige Gefährdung Ihrerseits zu vermeiden, raten wir zur Ausführung der Arbeiten durch **Fachpersonal**.

Wenn Bäume in unmittelbarer Nähe zum Haus wachsen, ist eine Reinigung nach dem kompletten Laubabfall am sinnvollsten. Laub und andere Verschmutzungen oder Fremdteile sind vollständig aus den Rinnen sowie Fallrohren zu entfernen. Zu diesem Zweck gibt es spezielle Schaber, Spiralen oder Bürsten, die zudem die Dachrinne nicht beschädigen. Zur Verhinderung von Laubeintrag in Rinne und Fallrohre, kann zusätzlich ein Laubschutzgitter angebracht werden. Dieses Gitter ersetzt jedoch nicht die jährliche Reinigung.



Abbildung 23: schematische Darstellung einer Dachrinne mit Laubschutz

7.6 Dacheindeckung



Die Dachdeckung eines Hauses ist regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr und nach Unwettern, von **Fachpersonal** auf Schwachstellen zu überprüfen. Selbst kleine Schäden führen schnell zu kostenintensiven Arbeiten am Dach und im Gebäude. Eine regelmäßige Wartung stellt die volle Belastbarkeit und Schutzfunktion des Daches sicher und ist somit unabdingbar.



Nicht nur Dachdeckungen, sondern auch Abdichtungen und Außenwandbekleidungen müssen in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden. Hierfür empfehlen wir den Abschluss eines Inspektions- und Wartungsvertrages, um die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Bauteile durch **Fachpersonal** sicherzustellen. Rechtzeitige Pflege kann die Lebensdauer verlängern und vor größeren Schäden bewahren.

Eine regelmäßige Überprüfung durch Pflege- und Wartungsmaßnahmen ist erforderlich, um Veränderungen, Beschädigungen oder Folgeschäden rechtzeitig festzustellen. Je früher Veränderungen oder Beschädigungen erkannt werden, desto geringer ist der erforderliche Aufwand für die Beseitigung von Folgeschäden und die Kosten für Reparaturen oder andere bestandserhaltende Maßnahmen.

Die Aufgabe der **Inspektion** besteht in einer sach- und fachgerechten Überprüfung der vertraglich festgelegten Bauteilflächen, mit Feststellung des Ist-Zustandes insbesondere auf die Funktionstauglichkeit. Die Inspektion bezieht sich auf die Beschaffenheit der freiliegenden Werkstoffe und auf die sichtbaren Veränderungen durch äußere Einwirkungen.

Eine **Wartung** beinhaltet die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Systemteilen, Einbauteilen und bauteilüblicher Elemente, wie z. B. Entwässerungseinrichtungen, Lüftungen, Abdeckungen, Einfassungen. Die Wartung schließt das Entfernen von funktionsbeeinträchtigenden Schmutzablagerungen ein.

Zusätzliche Funktionsprüfungen haben zur Aufgabe, bestimmte Anlagenteile auf ihre bestimmungsgemäße Funktionstauglichkeit zu überprüfen.



Bitte beachten Sie, dass die **Begehung eines Daches** für kurzzeitige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nach DIN 4426 nur mit entsprechenden **Absturzsicherungsmaßnahmen** durchzuführen ist. Diese Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz unterliegen gegebenenfalls einem Wartungsintervall.

Dach-Wandanschlüsse



Die Anschlussfugen der Wandanschlüsse an z. B. Gauben, Schornsteinen und Flachdächern sind Wartungsfugen und mit einem dauerelastischen Dichtstoff versehen. Diese Wartungsfugen sind regelmäßig durch ein Fachunternehmen auf Funktion zu prüfen.

Flachdach



Flachdächer sind einer jährlichen Reinigung der Entwässerungs-Gullys, Notüberläufe sowie Rinnenroste zu unterziehen. Wir empfehlen die Durchführung dieser Arbeiten durch **Fachpersonal**.

Gründach



Bei begrünten Dächern ist die Vegetation fachgerecht zu pflegen und die technischen Einrichtungen regelmäßig zu warten. Die rechtzeitige Durchführung dieser Maßnahmen setzt eine regelmäßige Überprüfung des Daches voraus. Dies ist im Rahmen einer Begehung und Besichtigung durch **Fachpersonal** durchzuführen.

Der Umfang der Maßnahmen ist abhängig von der Art der Dachbegrünung und der Alterungsbeständigkeit der Dachabdichtung, die im Wesentlichen durch deren Qualität und die Art des Oberflächenschutzes im Bereich der An- und Abschlüsse bestimmt wird. Es wird empfohlen, dazu einen entsprechenden Inspektions- und/ oder Wartungsvertrag abzuschließen.

7.7 Reinigung der Entwässerungsrinnen und Gitterroste

Die Entwässerungsrinnen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und zu warten. Hierzu gehören die Reinigung der Rinnen sowie die der Gitterroste. Besonders im Herbst bei Laubfall ist darauf zu achten, dass das Gitter und die Linienentwässerung nicht verstopfen und eine Wasserabführung ohne Rückstau gewährleistet bleibt. Zur Reinigung wird der Rost abgenommen und der grobe Schmutz aus der Rinne entfernt. Anschließend ist die Rinne mit einem Besen gründlich auszukehren; wenn nötig kann diese auch mit Wasser ausgespritzt werden. Der Rost wird abschließend ebenfalls mit einem Besen oder einer Bürste gereinigt und wieder auf bzw. in die Rinne gesetzt.

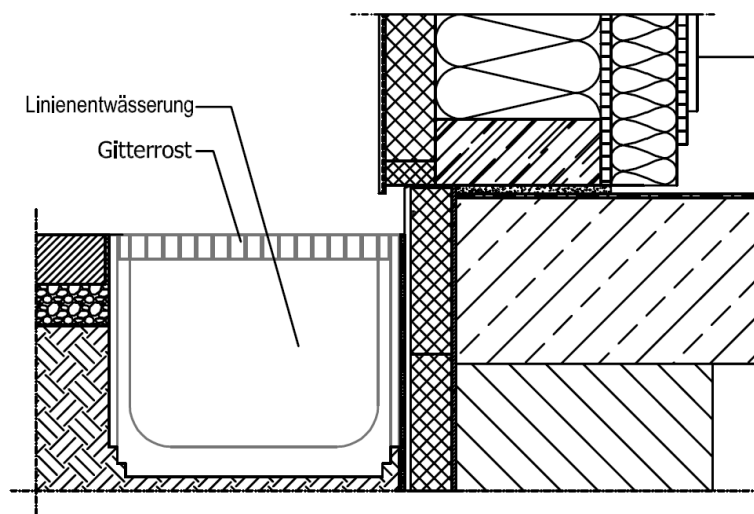


Abbildung 24: Linienentwässerung mit Gitterrost vor der LUXHAUS Fassade (schematische Darstellung)

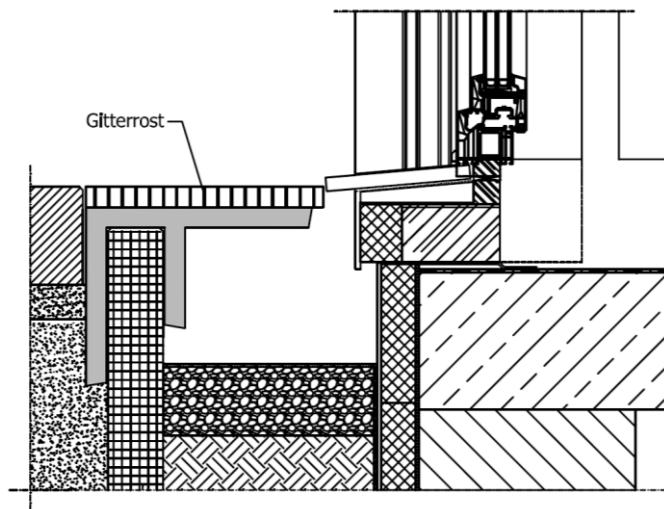


Abbildung 25: Detail Gitterrostauführung bei Terrassentür (schematische Darstellung)



Abbildung 26: Beispiel Gitterrostauführung bei Terrasse

Überprüfung der Entwässerungseinrichtungen

Entwässerungseinrichtungen sind nach DIN 1986-3 mindestens einmal und bei Bedarf mehrfach im Jahr zu überprüfen. Einmal im Jahr sollte eine Wartung im zeitlichen Zusammenhang mit einer Inspektion erfolgen. Die durchgeführten Maßnahmen sollten dokumentiert werden.

Die Wartung sollte umfassen:

- die Beseitigung von Verschmutzungen und unerwünschtem Pflanzenbewuchs (bei Extensivbegrünungen sind insbesondere die nicht begrünten Randstreifen von Bewuchs freizuhalten)
- die Reinigung von Dachabläufen und Dachrinnen
- die Beseitigung von Kiesverwehungen

7.8 Holz im Außenbereich

Hölzer im Außenbereich bedürfen regelmäßiger Wartung und Pflege. Bitte beachten Sie: die Süd- und Westseite wird durch Sonne und Regen stark strapaziert. Deshalb sind vor allem diese Holzoberflächen besonders sorgfältig und auch öfter nachzubehandeln.

Die besten Ergebnisse bei Pflege und Wartung, aber auch bei der Beschichtung von unbehandelten Holzoberflächen, sind mit den originalen Markenprodukten in den Originalfarbtönen zu erreichen.

Von Oberflächenenerneuerung spricht man, wenn Oberflächen längere Zeit nicht gepflegt wurden und eine stärkere Verwitterung mit Vergrauungen oder Farbabplatzungen vorhanden ist und deshalb die Oberfläche erneuert werden muss.



Wir empfehlen dringend, diese Arbeiten nur von einem **Fachunternehmen** ausführen zu lassen, um Ausführungsfehler zu vermeiden. Weiterhin ist die beste Verträglichkeit unter Verwendung der Originalprodukte des Erstanstrichs zu erzielen.

Folgende Behandlungsschritte sind dabei zu empfehlen:

1. Entfernen Sie lose Farbschichten durch Schleifen (Schleifpapier Körnung 220-280). Es muss ein sauberer, unbeschädigter, staub- und fettfreier Untergrund entstehen. Bitte achten Sie darauf, dass die Kanten weiterhin mindestens 2 mm gerundet sind.
2. Grundieren Sie die rohen Holzoberflächen (z. B. Sikkens Cetol WP 511 Grundierung im entsprechenden Farbton).
3. Streichen Sie stark beanspruchte Stellen im Außenbereich (z. B. die unteren Flügelschrägen und Hirnholzstellen) 1- bis 2-mal mit Dickschichtlasur (z. B. Sikkens Cetol WF 910 seidenmatt - DSL, im entsprechenden Farbton) vor. Bei stark vergrauten Stellen kann mit stark pigmentiertem Reparaturlack (z. B. Adler Pullex Renoviergrund, im entsprechend abgestimmten Farbton) wieder eine gleichmäßige Optik hergestellt werden. Streichen Sie die gesamte Außenfläche 1- bis 3-mal mit Dickschichtlasur. Entscheidend ist hierbei die erreichte Schichtdicke. Zwischen den Anstrichen kann ein Zwischenschliff erforderlich sein.

4. Entstandene Risse oder offene Fugen mit einem für diesen Zweck geeigneten Material ausbessern (z. B. Sikkens Kodrin Seal Fugensiegel – Kartusche 310ml, oder Sikkens WV 457 Fugensiegel in Spritzflasche).



Beim **Zwischenschliff** keine Kanten „wund“ schleifen. Achten Sie auf einen ausreichenden und satten Farbauftrag. Testen Sie stets an einem Musterstück die verwendeten Anstrichmittel, um unerwünschte Farbtöne rechtzeitig zu vermeiden.

Alle benötigten Anstrichmittel können Sie über den Sikkens -Fachhändler beziehen. Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter <https://www.sikkens.de/de/haendersuche>.

7.9 Dachterrassenbeläge

7.9.1 Betonwerksteinplatten

Imprägnierung

Durch die Imprägnierung vermindern sich mögliche Verfärbungen der Platten. Verfärbungen können beispielsweise durch heruntergefallene Blüten und Blätter, Ränder von Blumentöpfen, Rost von Eismöbeln, Kupferdachrinnen, Holztrögen, Gartengrills, gemähtem Gras etc. entstehen. Solche Verunreinigungen können durch einen Schutzanstrich nicht so tief in den Plattenbelag eindringen und lassen sich dadurch leichter mit speziellen Mitteln entfernen. Je nach Lage und Bewitterung müssen die Schutzanstriche in regelmäßigen Abständen erneuert werden. Für die Imprägnierung als auch für die spätere Reinigung, eignen sich Produkte der Fa. Lithofin (www.lithofin.de).

Generell gilt: Verunreinigungen sind stets zeitnah von den Platten zu entfernen.

Lithofin MN Grundschutz W - Wassergelöste Imprägnierung

Lithofin MN Grundschutz reduziert die kapillare Saugfähigkeit von Steinoberflächen und wirkt wasserabweisend (hydrophob), sodass Wasser und darin gelöste Schadstoffe nur erschwert eindringen können. Bodenbeläge im Außenbereich neigen dadurch weniger zur Verschmutzung und werden pflegeleichter. Auf der Oberfläche bildet sich keine „Schicht“ und kein Glanz. Je nach Art des Untergrundes wird die Wasseraufnahme um ca. 80 - 90 % reduziert. Das Aussehen der Flächen bleibt unverändert, eine leichte Farbvertiefung ist bei einigen Steinarten jedoch möglich. Im Zweifelsfall prüfen Sie bitte die Imprägnierung an einem Rest- oder Musterstück.

Haltbarkeit im Außenbereich: Der Grundschutz bleibt ca. 5 Jahre erhalten.

Anwendungsbereich: Zum unsichtbaren Schutz von Bodenbelägen sowie zur Erleichterung der Reinigung und Pflege.



Lithofin MN Außenreiniger

Lithofin MN Außenreiniger wirkt schnell, gründlich und materialschonend. Er löst und entfernt hartnäckige dunkle und grüne Beläge und Ablagerungen, Stockflecken sowie dunkle Verfärbungen, die durch Pflanzen oder Blätter verursacht worden sind. Die Neuverschmutzung wird über mehrere Monate verringert.

Anwendungsbereich: Zum intensiven und gründlichen Reinigen von Natur- und Betonwerksteinen im Außenbereich wie Treppen, Gehwege, Mauern usw.



Lithofin ALLEX - der Grünbelagentferner

Lithofin ALLEX entfernt selbstwirkend alle üblichen Oberflächenverschmutzungen, die von Pflanzen und Bäumen verursacht werden sowie allgemeine Verunreinigungen. Auch rutschige, grüne Beläge werden beseitigt. Die Tiefenwirkung sorgt für einen vorbeugenden Effekt.

Haltbarkeit im Außenbereich: Bis zu einem Jahr.

Anwendungsbereich: Zur Reinigung aller Außenflächen wie Treppen, Wege und Terrassen mit Beton- oder Natursteinplatten. Ideal zur vorbeugenden Behandlung gegen rutschige, grüne Beläge.



7.9.2 WPC (Wood Plastic Composites) Terrassendielen

Ob durch Staub, Pollen, Getränke, oder Essensflecken - Terrassendielen sind dauerhaft Schmutz ausgesetzt. Damit dieser keine Langzeit-Schäden verursacht, sollten Terrassendielen regelmäßig gereinigt und gepflegt werden, so dass sie ihre einladende Optik lange beibehalten.

Grundsätzlich sollten die Terrassendielen je nach Lage dreimal im Jahr vorzugsweise mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Die Häufigkeit hängt von der örtlichen Umgebung ab. Bei Nichtreinigung in schattigen oder feuchten Lagen etc. kann es zu Algenbildung auf der Oberfläche kommen. Sollten sich Sporen/Pilze absetzen, empfehlen wir eine sofortige Reinigung der Terrasse mit einer verdünnten Chlorklösung.

Bitte beachten Sie, dass bei überdachten oder halbüberdachten Flächen Wasserränder/flecken entstehen. Die Ursache hierfür ist Lignin, ein natürlicher Inhaltsstoff des Holzes, der durch Regen ausgewaschen wird. Diese Flecken lassen sich normalerweise mit viel klarem Wasser und haushaltsüblichen Reinigungsgeräten entfernen. Es stehen auch spezielle Reinigungsmittel von Deceuninck zur Verfügung, welche über den Fachhandel oder das Internet erhältlich sind.

Nach den ersten Monaten unter Außenbedingungen (Licht, Luft, Sonne und Feuchtigkeit) durchläuft das Material einen Alterungsprozess, wodurch sich die Originalfarbe verändert. Nach einigen Monaten ist die endgültige Patina erreicht. Am Übergang zwischen bewitterten und (teilweise) überdachten Terrassenflächen können sich Wasserflecken auf den Dielen bilden, welche normalerweise mit viel klarem Wasser und typischen Haushaltsreinigern entfernt werden können. Wasserflecken beeinträchtigen weder die Qualität noch die Funktionalität der Dielen und sind daher nicht zu beanstanden.

Die **Terrace Massive** Dielen weisen eine sehr hohe Rutschfestigkeit (R12) auf und sind wartungsfreundlich. Die **Terrace Massive Pro** Dielen sind zusätzlich kunststoffummantelt, dadurch unempfindlicher gegen über Flecken.

Weitere Informationen zur Reinigung und Pflege von WPC-Dielen entnehmen Sie bitte dem folgenden Dokument.

[Reinigungs- und Pflegehinweise WPC](#)

Gebürstete Terrassendielen

Bitte verwenden Sie keine Spezialreiniger für Kunststoff, da diese das Material beschädigen könnten. In der Regel reicht eine milde Mischung aus Wasser und Haushaltsreiniger aus. Zusätzlich empfehlen wir für die Behandlung von Flecken die TWINSON Reiniger von Deceuninck. Speziell für Flecken, die kein Öl oder Fett enthalten (z. B. Wasserflecken), eignet sich der „Terrace Cleaner“. Für Flecken durch Öle, Lacke oder Silikone empfehlen wir die Reinigung der Dielen mit dem Reiniger „O-Clean“. Die Produkte sind über den Fachhandel erhältlich oder im Internet bestellbar.

7.9.3 Lärchenholzdielen

Staub und Schmutz binden Feuchtigkeit und begünstigen somit den Zersetzungsprozess der Holzdielen. Aus diesem Grund sollte die Terrasse mindestens 2-mal jährlich gründlich gereinigt werden. Dies kann mit klarem Wasser und einer festen Bürste erfolgen. Sollten Sie einen Hochdruckreiniger einsetzen, verwenden Sie bitte einen Flächenreiniger. Dieser schont die Flächen und reinigt trotzdem sehr gründlich.

Holzdielen haben von Natur aus eine hohe Witterungsresistenz. Mit der richtigen Pflege können Sie die Dauerhaftigkeit Ihrer Hölzer erhöhen. Um die ursprüngliche Schönheit des Holzes länger zu erhalten empfehlen wir die Verwendung von hochwertigen Ölen oder Harzen. Geeignet sind hierfür beispielsweise Holz-Öle der Firma mocopinus. Diese sind im Fachhandel oder über das Internet erhältlich.

Nach der Reinigung und entsprechender Abtrocknung Ihrer Holzdielen ist ein sparsames Nachölen möglich.

7.9.4 Keramische Platten

Keramische Platten aus Feinsteinzeug müssen aufgrund ihrer hohen Materialdichte nicht imprägniert werden. Verunreinigungen auf den Belägen sind trotzdem zeitnah zu entfernen. Für die Reinigung der Platten empfehlen wir Feinsteinzeug-Reiniger von fachhandelsüblichen Herstellern wie z. B. Fila, Finalit oder Akemi. Die Anwendung erfolgt gemäß den Herstellerhinweisen. Nach der Reinigungslösung sind die Platten mit klarem Wasser nachzuspülen. Das Reinigungsverfahren und die -häufigkeit sind stets auf den Anwendungsbereich abzustimmen. Bitte befolgen Sie die Herstellerhinweise der jeweiligen Produkte.

7.10 Edelstahl-Pflege

Edelstahl ist ein Material, das, unter normalen Bedingungen, bei freier Bewitterung vollständig korrosions- und säurebeständig ist. Allerdings erfordert auch nichtrostender Stahl ein Minimum an Pflege, um sein attraktives Aussehen zu erhalten. Von uns gelieferte Edelstahlprodukte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle und werden nach dem aktuellen Stand der Technik angefertigt. Durch die Sicherstellung einer metallisch sauberen Oberfläche, die durch Feinschliff und anschließendes elektrolytisches Polieren erreicht wird, sind die von LUXHAUS gelieferten Produkte aus Edelstahl bestens gegen Korrosion geschützt.

Trotzdem kann es unter bestimmten Umständen zu optischen Beeinträchtigungen kommen, die nicht auf einen Material- bzw. Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind.

Fleckenbildung kann durch atmosphärische und klimatische Einflüsse wie z. B. chlorid- oder salzhaltige Luft (Seenähe oder Tausalzanteile), Abgase und Bremsstaub an Straßen, oder hohe Schwefeldioxidanteile (Industrieregionen) bedingt auftreten. Auch Fremdstoffe, der durch Schweiß-, Schleif-, und Bohrarbeiten in der Umgebung verursacht wird, kann Edelstahl angreifen. Fremdeisenverunreinigungen müssen deshalb umgehend entfernt werden, da die Partikel unter Feuchtigkeitseinfluss schnell korrodieren. Auch zementhaltige Stoffe oder Salzsäure und Kalkschleierentferner (Fliesenarbeiten) sowie Streusalz können Edelstahloberflächen schädigen und sind deshalb in unmittelbarer Umgebung der Bauteile zu vermeiden.

Reinigung und Pflege

LUXHAUS empfiehlt für alle Edelstahlprodukte im Außenbereich eine regelmäßige Unterhaltsreinigung mit dafür geeigneten haushaltsüblichen Edelstahlreinigungsmitteln. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von den jeweiligen äußeren klimatischen Bedingungen, der Stärke und Art der Verschmutzung und den Ansprüchen an die optische Beschaffenheit der Bauteile ab.

Pflegeanleitung für Bauteile aus Edelstahl

Die gängigste Vorgehensweise für die normale Unterhaltsreinigung umfasst:

- Abspülen mit Wasser, um losen Schmutz zu entfernen
- Abwischen mit (am besten warmen) Wasser unter Zusatz von Spül- oder Reinigungsmitteln bzw. 5 %-iger Ammoniaklösung (Salmiakgeist); bei Bedarf können weiche Kunststoffbürsten eingesetzt werden
- Klarspülen

Die beste Wirkung wird erzielt, wenn die Oberflächen abschließend trockengewischt werden. Dabei sollte in überlappenden Zügen von oben nach unten gewischt werden. Bei hartnäckigen Verschmutzungen können hochaktive, jedoch chlorfreie Reinigungsmittel z. B. auf Phosphorsäurebasis, Anwendung finden, sofern danach ein gründliches Abspülen mit Leitungswasser erfolgt. Durch spezielle Pflegemittel, die der Fachhandel bereitstellt, kann zusätzlich eine schützende Oberflächenbehandlung aufgebracht werden.

In der Praxis hat sich folgendes Produkt bewährt:

Edelstahl-Pflege und Reinigungsspray 500 ml, Art. Nr. 91980 von Triebenbacher

Das Pflege- und Reinigungsspray von Triebenbacher kann im Internet (www.triebenbacher.de) bestellt werden. Es können alternativ auch vergleichbare, geeignete Produkte verwendet werden, z. B. von der Fa. Würth oder Berner.

Unterhaltsreinigung / Sanierungsreinigung

Dabei wird unterschieden zwischen:

1. Unterhalts- oder Grundreinigung im Sinne der Entfernung von Schmutz, Graffiti usw. von einem ansonsten intakten Grundstoff und
2. der Sanierungsreinigung im Sinne der Entfernung sichtbarer Verfärbungen des Werkstoffs selbst, um die Beständigkeit des Materials zu erhalten.

Sollte eine Sanierungsreinigung fällig werden, unterbreiten wir Ihnen gerne ein Angebot für die Instandsetzung des Bauteils. Reklamationen, die auf unzureichende Unterhaltsreinigung und Pflege der gelieferten Edelstahlprodukte zurückzuführen sind, stellen keinen Mangel dar.

7.11 Außenfensterbänke

Verunreinigungen an Fensterbänken aus Naturstein können mit einem für Naturstein ausgelegten Pflegemittel aus dem Fachhandel entfernt werden. Die Anwendung sollte nach der entsprechenden Gebrauchsanweisung des Produktes erfolgen.



Für Natursteinfensterbänke empfehlen wir eine nachträgliche Imprägnierung mit handelsüblichen Fleckstop Produkten.

LUXHAUS.

LUXHAUS.

Die Nr.1 in der
Climatic-Wand-
Technologie.

Informieren
Sie sich.

LUXHAUS

Pleinfelder Straße 64
91166 Georgensgmünd
Telefon: +49 9172 692-0
Telefax: +49 9172 692-103
info@LUXHAUS.de

www.LUXHAUS.de