

LUXHAUS.

LUXHAUS.

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

Ihre
LUXHAUS | Wartungsanleitung.



Inhaltsverzeichnis

1	Witterungseinflüsse	5
2	Keller	6
2.1	Regelmäßige Reinigung der Lichtschächte	6
2.2	Bodenabläufe	6
3	Gebäudetechnik.....	7
3.1	Wartung und Inspektion einer Heizungsanlage und gebäudetechnischer Komponenten.....	7
3.2	Wartungsintervalle gebäudetechnischer Komponenten	9
3.3	KFR-Ventil	11
3.4	Wasserleitungen Spülen	12
3.5	Betreiberpflichten Außenwasserhahn	13
3.6	Wasserfilter.....	14
3.7	Wasserenthärtungsanlage	15
3.8	Integrierte Luftbefeuchtungsanlage (Komfortluftbefeuchtung).....	15
3.9	Elektroinstallation und Elektrogeräte	16
4	Innenbereich	18
4.1	Dauerelastische Wartungsfugen (z.B. Silikonfugen).....	18
4.2	Wasserstrahlregler	20
4.3	Armaturen zur Wasserentnahme	21
4.4	Siphons und Abläufe	22
4.5	Rinnen- oder Punktablauf bei bodengleich gefliesten Duschen	23
4.6	Raumluftfeuchte und -Qualität.....	24
4.7	Magic-Corner	27
5	Türen, Fenster und Rollläden	28
5.1	Türen.....	28
5.1.1	Innentüren	28
5.1.2	Außentüren.....	29
5.2	Fenster	32
5.2.1	Sicherheitsinformationen.....	33
5.2.2	Bedienung.....	35
5.2.3	Reinigung und Pflege von Holz-Fenstern.....	43
5.2.4	Reinigung und Pflege von Kunststoff-Fenstern.....	46
5.2.5	Reinigung und Pflege von Holz-Alu-Fenstern	47
5.2.6	Pflege der Beschläge	48
5.2.7	Reinigung der Verglasung	50
5.2.8	Pflege der Dichtungen.....	50

5.2.9	Richtiges Lüften.....	51
5.2.10	Tipps und Tricks	51
5.3	Rollläden und Raffstore	52
5.3.1	Bedienung und Wartung von elektrisch betriebenen Rollläden	52
5.3.2	Bedienung und Wartung von Gurt- und Kurbelbedienten Rollläden	54
5.3.3	Bedienung und Wartung von Raffstores	56
6	Fußboden	59
6.1	Parkett mit geölter Oberfläche	59
6.2	Parkett mit lackierter Oberfläche.....	61
6.3	Laminatboden	63
6.4	Designboden	64
6.5	Teppichböden.....	65
6.6	Natursteinbeläge und Fliesen.....	66
6.7	Bodengleich gefliesten Duschen	68
7	Außenbereich	69
7.1	Wartung und Pflege der Außenfassade.....	69
7.2	Entwässerungsfuge unter Fensterbank	70
7.3	Geländeanbindung an das LUXHAUS.....	71
7.3.1	Sockelabstand zu Boden	73
7.3.2	Sockelabstand zu Terrassenbereich.....	78
7.3.3	Anschluss Sockelpodest - Haustür.....	81
7.3.4	Sockelabstand bei LUXHAUS Garagen.....	85
7.4	Dauerelastische Wartungsfugen im Außenbereich	88
7.5	Anschluss an die Putzfassade (z.B. Vordach)	89
7.6	Dachrinnen säubern	92
7.7	Dacheindeckung	92
7.8	Reinigung der Entwässerungsrinnen und Gitterroste (siehe Kapitel 7.3).....	93
7.9	Holz im Außenbereich	95
7.10	Belagsplatten im Außenbereich.....	96
7.11	Edelstahl-Pflege.....	98

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, Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Lux'.

Alexander Lux

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 ums 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 (siehe Abschnitt 5.1.2 Türen). 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 4.6 Raumluftfeuchte und -Qualität.

Schnee und Wind:

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

Rund ums 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.

Hinweis:

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 4.6 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 einen Fachmann zu Rate.

Weiterhin sind diese Einrichtungen mindestens zweimal jährlich durch einen Fachbetrieb auf Dichtigkeit und Funktion gemäß DIN 1986 zu prüfen und zu warten.

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 der Energieeinsparverordnung (EnEV) vorgegeben. 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 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. Die Nachfüllung ist von einer Fachkraft auszuführen.
- 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.

Garantierhalt 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 einen Fachmann 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 deren Verschleiß dient, ist sie Voraussetzung zur Aufrechterhaltung der Gewährleistung.

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	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

Haustechnische Anlage	Hersteller	Ausstattung	Vorgeschriebenes Wartungsintervall	Wartung durch
Dezentrale Lüfter	Dimplex	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Wasserenthärtungsanlage	BWT	Sonder	laut Display, spätestens jährlich	Bauherr
Zentrale Hausstaubsaugeranlage	BVC	Sonder	nach Gebrauch und Hersteller- vorgaben	Fachbetrieb oder Bauherr
Solaranlage	Indach: Braas Aufdach: Wolf	Sonder	jährlich	Fachbetrieb
Photovoltaikanlage		Sonder	jährlich empfohlen (Reinigung der Module und Wartung des Wechselrichters)	Fachbetrieb
Wasserfilter / Rückspülfilter	BWT	Sonder	monatlich	Bauherr, siehe auch Punkt 3.6
KFR-Ventil	-	Serie	alle 3 Monate	Bauherr, siehe auch Punkt 3.3
FI-Schutzschalter	-	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 4.5
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 einen örtlichen Fachbetrieb 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 im Haustechnikraum, an der Leitung zum Warmwasserspeicher. Ein grünes „Fähnchen“ kennzeichnet das KFR-Ventil.

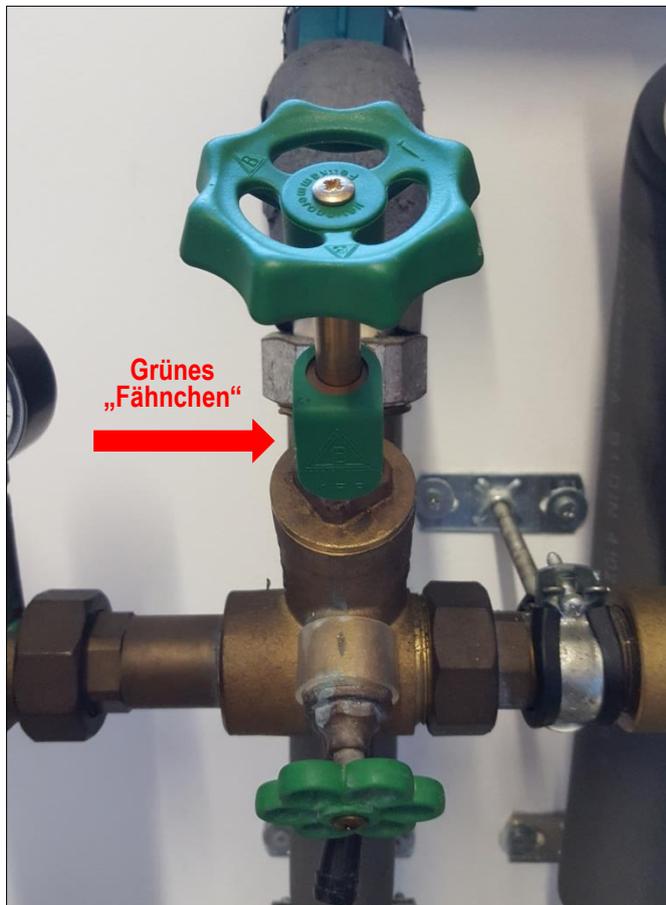


Abbildung 1: KFR - Ventil, gekennzeichnet mit grünem "Fähnchen"

Um dieses Problem zu beheben, 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 Gäste-Dusch-WC, Garage- oder Keller)
Mehr als 6 Monate	Schließen der Hauptabsperrarmatur, Entleeren der Leitungen (Frostschutz)*, Absperren der Zulaufleitung	Öffnen der Hauptabsperrarmatur, Spülen der Trinkwasser - Installationen
Mehr als 1 Jahr	Anschlussleitung von der Versorgungsleitung durch einen Fachmann abtrennen lassen	Benachrichtigen des WVU (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.

Hinweis:

Nach längerer Abwesenheit kann es durch ausgetrocknete Siphons zu Geruchsbelästigungen kommen. Dies ist kein Mangel und lässt sich leicht dadurch beseitigen, indem man diese 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 abzusperrern 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 2: Wasserfilter eines Einfamilienhauses im Haustechnikraum

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.

Hierzu wird ein Eimer untergestellt und das Rückspülventil am Filter für 5 - 10 Sekunden komplett geöffnet und anschließend wieder geschlossen. Kürzere Wartungsabstände und Anweisungen des Herstellers sind zu beachten.

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 Magnesiumionen 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 außentemperaturabhängig 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 3: Vorsicht Lebensgefahr!

Achtung: Kontrollen und Reparaturen an defekten Bestandteilen der Elektroinstallation und Elektrogeräten sind nur 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 einem Elektrofachmann kontrolliert bzw. repariert werden - Vorsicht Lebensgefahr! Es ist sinnvoll, vor der Funktionsprüfung der defekten Geräte, den Rat eines Fachmannes einzuholen. Am FI-Schutzschalter selbst dürfen keine Reparaturen oder Veränderungen vorgenommen werden.

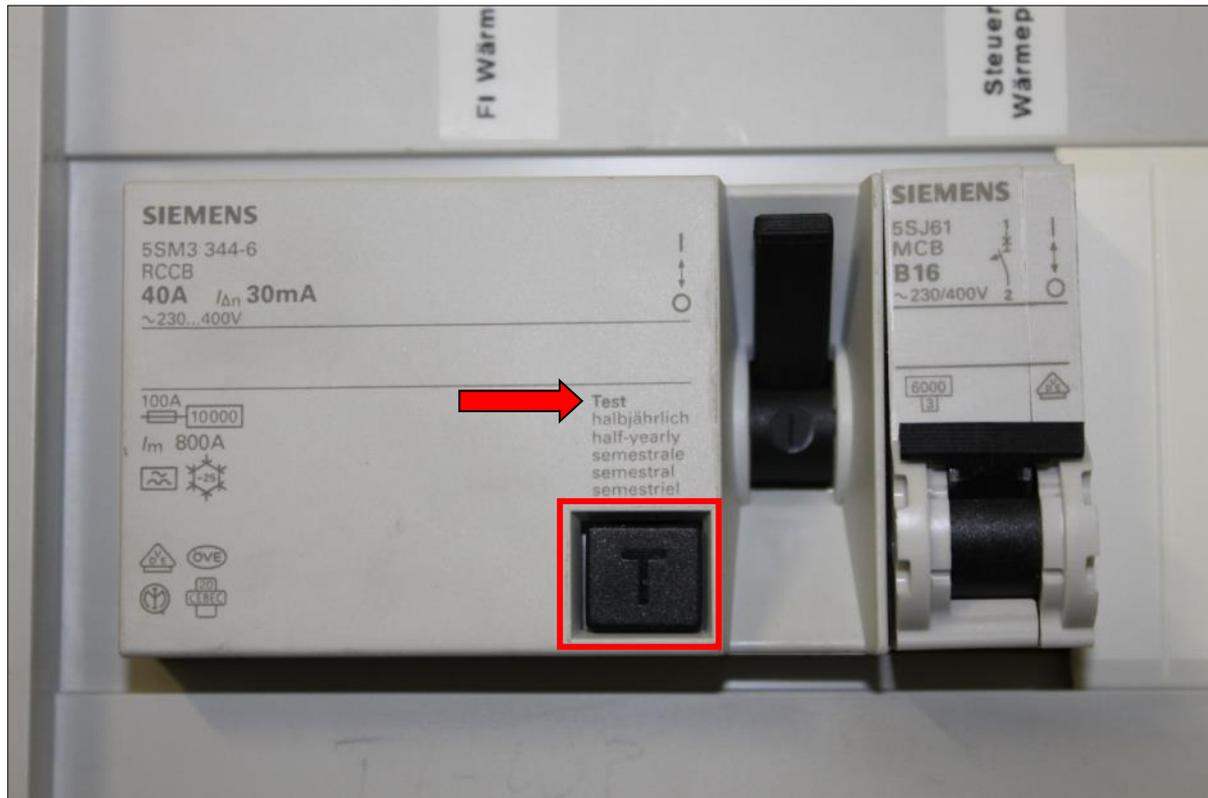


Abbildung 4: Beispiel für einen FI - Schutzschalter mit hervorgehobener Test - Taste (Prüfintervall: monatlich)

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 Dauerelastische Wartungsfugen (z.B. Silikonfugen)

Vorbeugung gegen Schimmelpilz

Im Sanitärbereich ist die Silikonfuge nach dem Bad / der Dusche mit klarem Wasser abzuspülen, um dem Schimmelpilz keinen Nährboden aus Seifen- und Shampooresten sowie anderen organischen Partikeln zu bieten, die sich an der Fugenoberfläche ablagern können.

Generell ist ausreichend zu lüften (Querlüften), um hohe Luftfeuchtigkeitskonzentrationen abzuführen. 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 4.6 „Raumluftfeuchte und -Qualität“.

Schimmelpilzbefall auf Fugenmaterial ist zumindest eine optische Beeinträchtigung. Der Befall größerer Flächen kann auch zur gesundheitlichen Beeinträchtigung führen. Grundsätzlich ist eine Reinigung oder ggf. eine Sanierung befallener Flächen in bewohnten Räumen anzuraten.

Im Anfangsstadium des Befalls (Primärbefall) kann der Schimmelpilz meist erfolgreich von der Oberfläche des Silikons entfernt werden. Hierzu steht eine Reihe von Produkten zur Verfügung, wovon die chlorhaltigen am effektivsten sind. Ist der Befall sehr weit fortgeschritten, also auch das Innere der Silikonfuge verfärbt (Sekundärbefall), so kann eine dauerhafte Lösung nur durch Entfernung des befallenen Fugenmaterials und erneutes Verfugen erzielt werden.

Den Hinweisen zum Aufbewahren und Einsetzen von Schimmelpilz bekämpfenden Mittel ist unbedingt Folge zu leisten. Die Produkte sind nach ihrer Einwirkzeit mit klarem Wasser abzuspülen. Zum nachträglichen Desinfizieren kann die Oberfläche mit einer 70 - 80 %igen Alkohol-Lösung (Brennspiritus in Wasser) behandelt werden. Während der Behandlung und nachfolgend bis zum Trocknen sollen die Bereiche ausreichend gelüftet werden. Wichtig ist nach erfolgreicher Beseitigung der Schimmelflecke insbesondere, dass durch geeignete Lüftungs- und Reinigungsmaßnahmen den Schimmelpilzen die Grundlage für weiteres Wachstum entzogen wird. Wird dies nicht eingehalten, ist mit erneutem Befall zu rechnen.

Wartung der Fugen

Fugen in Sanitärbereichen, insbesondere an Badewannen und Duschen sind „Wartungsfugen“. Diese Wartungsfugen sind in regelmäßigen Abständen (mindestens halbjährlich) 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 Silikonfugen bzw. Wartungsfugen von einem Fachmann ist wichtig, da eine unzureichend geschlossene Fuge nicht auf den ersten Blick erkennbar ist. Fugarbeiten sind stets von geschultem Fachpersonal durchzuführen.

Hinweis: Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass defekte und damit unvollständige Fugen Schäden zur Folge haben können. Ist mangelnde Wartung die Ursache, so verlieren Sie hierdurch Ihren Gewährleistungsanspruch.

Silikonfugen sind gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3 fachgerecht so auszuführen, dass die gegebenen Bewegungen (z.B. Wärme- dehnung) der über die Fuge verbundenen Bauteile in ausreichendem Maße aufgenommen werden kann.

Deshalb sollte eine mindestens 5 mm breite Fuge (zwischen den Fliesen) ausgeführt werden, die mit geschlossenzelliger Polyethylen-Hinterfüllschnur (Abbildung 5) auszubilden ist, um eine fachgerechte Silikonfuge herzustellen.



Abbildung 5: Korrekt ausgeführte Fuge mit Polyethylen-Hinterfüllschnur

4.2 Wasserstrahlregler



Abbildung 6: 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 äußerem 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 7: Strahlreglerschlüssel



Abbildung 8: Perlator - Gummidichtring, äußerer Ring mit Gewinde, Sieb

4.3 Armaturen zur Wasserentnahme

Wasserhähne, Duschköpfe und andere Armaturen zur Wasserentnahme dürfen nicht mit einem kratzenden Schwamm, Scheuermittel, Lösungsmittel- oder säurehaltigen Reiniger, Kalkentferner, Haushaltsessig 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.

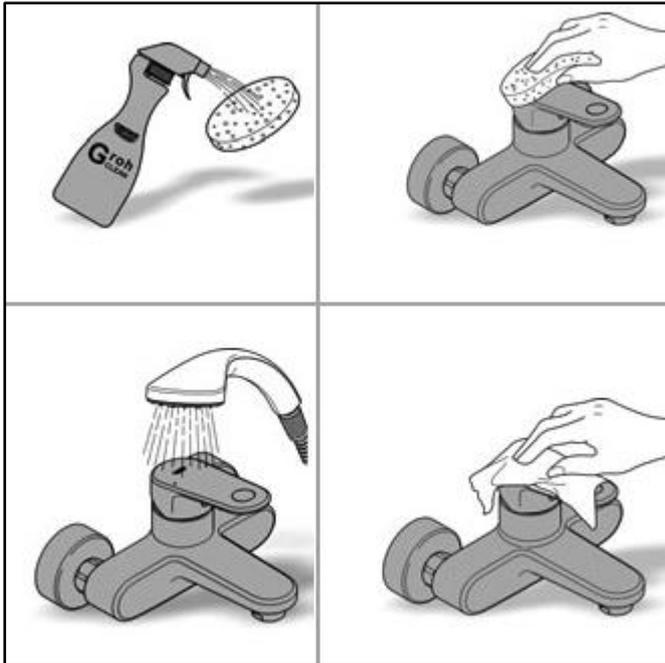


Abbildung 9: Pflege einer GROHE-Armatur

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](#)

4.4 Siphons und Abläufe

Um Ablagerungen und heruntergefallene Kleinteile in Abläufen / Siphons zu vermeiden, sind Haarsiebe auf Abläufen hilfreich. Haarsiebe in Duschen und Waschbecken sind je nach Häufigkeit der Dusch- bzw. Waschvorgänge zu reinigen, spätestens jedoch alle vier Wochen.

Im Falle von schlecht abfließendem Wasser, ist der Ablauf auf Schmutz und Fremdkörper zu überprüfen. Wenn sich dort loser Schmutz oder Fremdkörper 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 10: **Abbildung 1: Haarsieb**

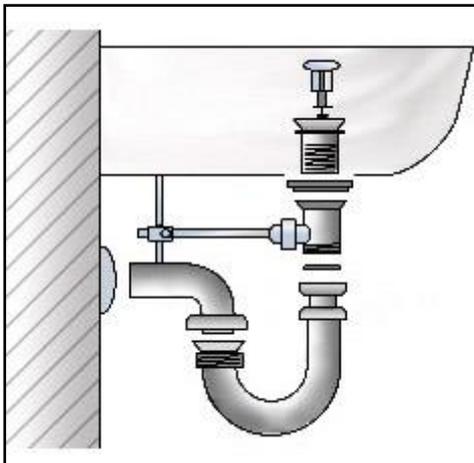


Abbildung 11: **Siphon eines Waschbeckens (schematisch)**

4.5 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 das Kapitel 7.11 Edelstahl-Pflege.

[Reinigungsanleitung Bodengleiche Dusche mit Punktablauf](#)

[Reinigungsanleitung Bodengleiche Dusche mit Rinnenablauf](#)

4.6 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 der Energieeinsparverordnung (EnEV) luffdicht ausgeführt. Die luffdichte 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 Luffwechselrate 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 Luffvolumen Ihres Hauses muss alle 2,5 Stunden erneuert werden. Diesen Luffaustausch erreichen Sie durch diagonales Stoßlüften, d. h. vollständiges, gleichzeitiges Öffnen mehrerer Fenster in unterschiedlichen Räumen bei geöffneten Zimmertüren. Um die genannte Luffwechselrate 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.

Da die beschriebene Stoßlüftung über die Fenster nicht mit den üblichen Nutzergewohnheiten und Komfortansprüchen vereinbar ist, bietet LUXHAUS die automatische Komfortlüftung als Zusatzausstattung an. Es handelt sich dabei um eine Ventilatoren gestützte Gebäudelüftung, welche über ein unsichtbar in der Konstruktion Ihres Hauses verlegtes Leitungsnetz „verbrauchte“ Luff absaugt und gleichzeitig frische Luff den Aufenthaltsräumen zuführt und so den Mindestluffwechsel sicherstellt. Gleichzeitig wird dabei über die Wärmerückgewinnung der warmen Abluff, die durch die Gebäudeheizung zugeführte Wärme entzogen und an die frische Zulfuff übertragen. Neben einer kontinuierlichen Frischluffzufuhr trägt das System im Vergleich zur Fensterlüftung auf Grund der serienmäßigen Wärmerückgewinnung auch zur Energieeinsparung bei.

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 Mindestluftwechsel. 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 Außenluft von Verschmutzungen gereinigt. Somit wird durch das dezentrale Lüftungsgerät das komfortable und energieeffiziente Belüften von Einzelräumen ermöglicht. Für frische Raumluft 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 Tauwasserausfall (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 Raumlufbefeuchtung:

- 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 $\pm 5\%$ oder besser verwendet werden.
- Versuchen sie eine dauerhafte Beheizung eines einzelnen Raumes über $24\text{ }^{\circ}\text{C}$ zu vermeiden, da hierdurch die relative Raumlufbefeuchte stark herabgesetzt wird und Inventar und ihre Gesundheit darunter leiden.
- Auch Raumtemperaturen einzelner Räume unter $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 Raumlufbefeuchter 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.

4.7 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.

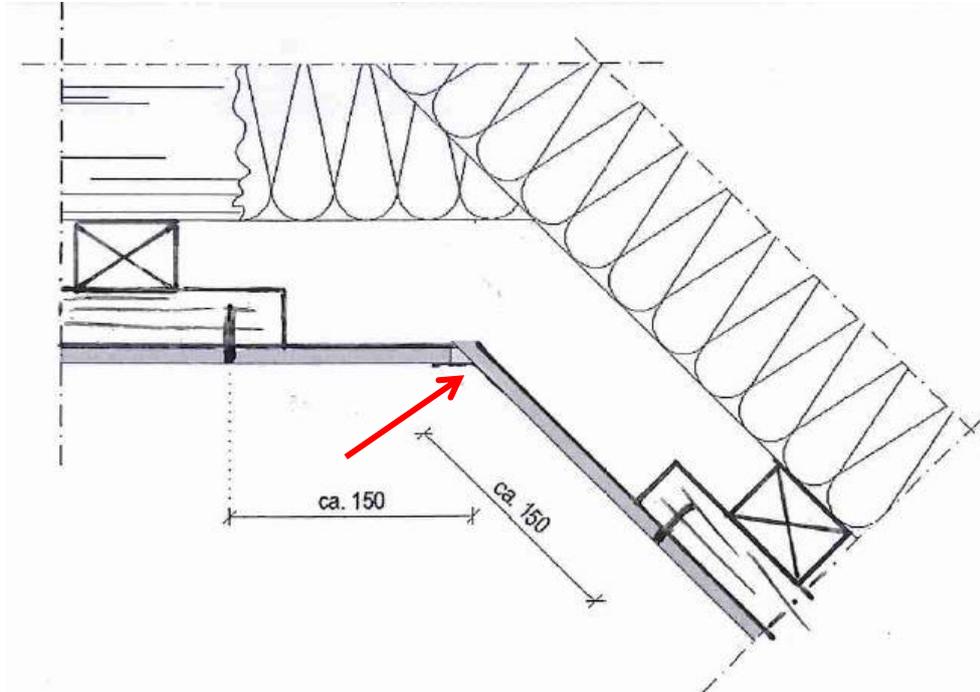


Abbildung 12: Bewegungsfugenprofil "Magic Corner" zwischen Decke und Dachschräge

5 Türen, Fenster und Rollläden

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 gröberen 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 der entsprechenden Witterungseinflüsse vor Ort sowie bei einem dunklen Anstrich der Tür verkürzte Wartungsintervalle notwendig sein können.

Reinigung und Pflege der Dichtstoffugen

Die Silikon- bzw. Acrylfugen an Verglasungen und / oder Füllungen sind ab dem dritten Jahr in regelmäßigen Abständen (zwei Mal jährlich) vom Fachmann auf Ihre Dichtheit zu überprüfen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Haftung am Holz sowie am Glas gegeben ist. Schadhafte Silikonfugen können durch eindringende Feuchtigkeit zu Schäden am Türelement führen. In diesem Fall ist die Silikonfuge umgehend von einer Fachfirma 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.a. verwendet werden. Diese „verletzen“ die schützende Oberfläche und begünstigen dadurch die Bildung von Fremdrost.

Achtung: hochglanzpolierte Oberflächen dürfen NICHT mit Mikrofaser-Tüchern geputzt 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.

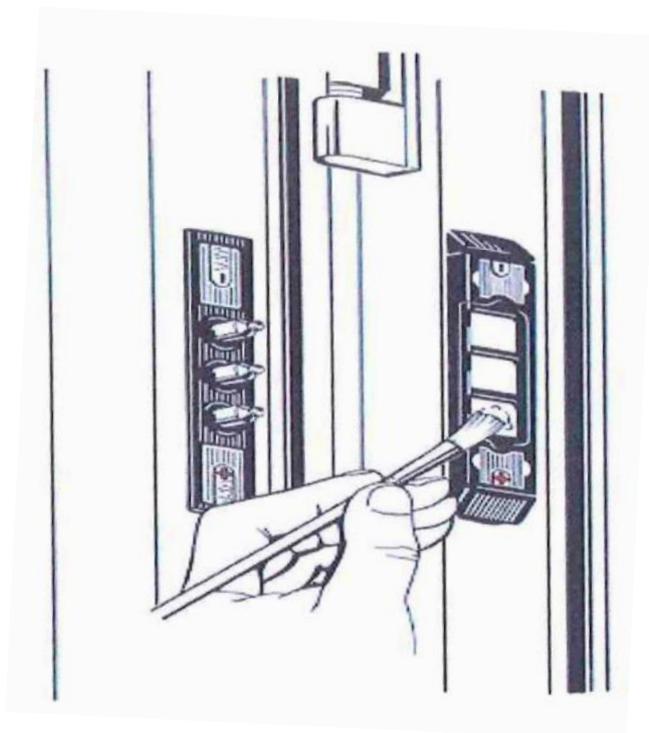


Abbildung 14: Motorschloss, Pflege der Kontakte

Wartung und Pflege des Schließzylinders

Mindestens zwei Mal jährlich ist der Schließzylinder 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.

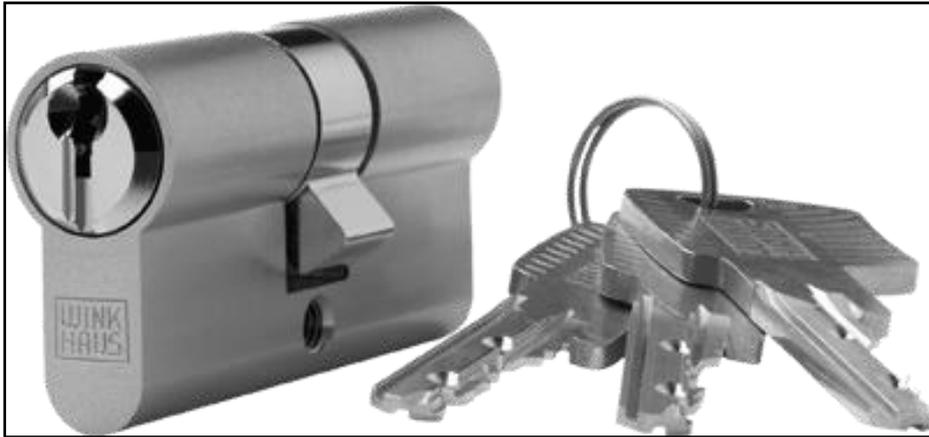


Abbildung 15: Schließzylinder (hier: Variante Profilzylinder)

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.

Wichtiger Hinweis:

Haustüren sollten aus Einbruchschutzgründen grundsätzlich Tag und Nacht verriegelt sein. Bei unverriegelten Haustüren greift nicht der Versicherungsschutz gegen Einbruch, Diebstahl und Vandalismus. Geöffnete Haustüren sind niemals unbeaufsichtigt zu lassen.

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 die Freude an Ihren neuen Fenstern aber noch lange anhält, beachten Sie bitte diese Bedienungs-, Pflege- und Wartungsanleitung.

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

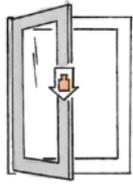
Neben der sachgerechten Betätigung der zu öffnenden Flügel gibt es Verschleißteile, die Sie von Zeit zu Zeit kontrollieren sollten. Sofern Sie mit der notwendigen Sachkenntnis diese Arbeiten selber ausführen können, haben wir Ihnen im Folgenden einige hilfreiche Tipps und Anleitungen zusammengestellt. Damit können Sie die Lebensdauer und einwandfreie Funktionstüchtigkeit Ihrer Fenster erhalten und sogar verlängern.

Sollten Sie diese Arbeiten nicht selber ausführen wollen, so empfehlen wir Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrages. Unser Kundendienst berät Sie hierzu gerne.

Sollten Sie dennoch einmal Mängel entdecken, so zögern Sie bitte nicht, uns darüber zu informieren. Mit unserem Service stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung.

5.2.1 Sicherheitsinformationen

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



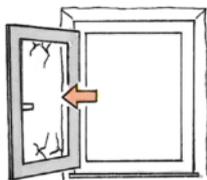
ACHTUNG!

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 Bedienunggriff.



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.



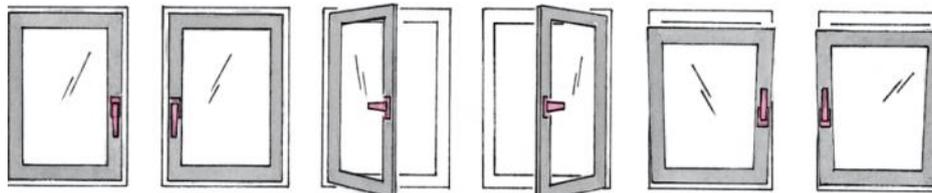
Geöffnete und gekippte Flügel erfüllen keine Anforderungen hinsichtlich Fugendichtheit, Schlagregensicherheit, Schalldämmung, Wärmedämmung und Einbruchschutz.



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

5.2.2 Bedienung

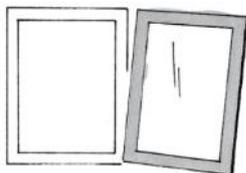
Fensterelemente bedürfen der richtigen Handhabung, damit ihre Funktionsbereitschaft ständig gesichert ist. Machen Sie sich daher mit der Reihenfolge der Bedienung für das Öffnen und Schließen und den Sonderfunktionen vertraut.



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.



Achtung, 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.

Einhängen / Aushängen / Kippweitenbegrenzung / Zuschlagsicherung

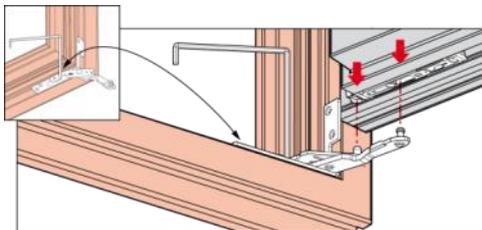
Die folgenden Arbeiten sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Axer 350 und 500 - Einhängen des Flügels

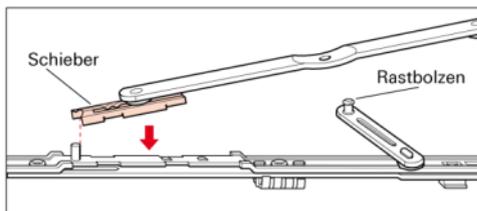
1. Niveauschaltperre (sofern vorhanden) drücken.
2. Griff in Kippstellung bringen.

Dies ist eine bewusste - hier notwendige - Fehlbedienung des Beschlags!

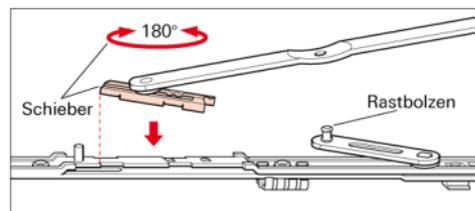
3. Ecklager mit Innensechskantschlüssel (Gr. 4) fixieren und Flügel in das Ecklager stellen.



4. Schieber des Axers mit dem Axerstulp verbinden.

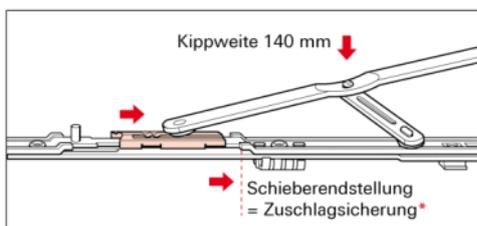


Axer 350 und 500 - Kippweite Standard 140 mm



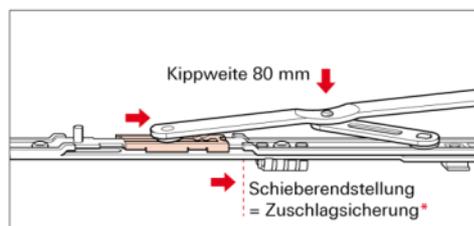
Axer 350 und 500 - Kippweite 80 mm

5. Axerarm hochziehen und die Bohrung des Axerarms auf den Rastbolzen des Stützarms schnappen lassen.



Axer 350 und 500 - Kippweite Standard 140

* Die Schieberendstellung (Zuschlagsicherung) wird durch das Kippen des Flügels automatisch erreicht.



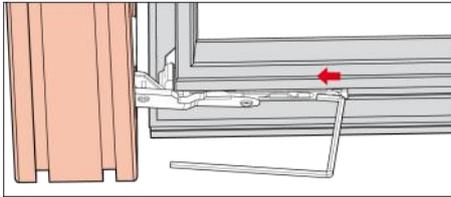
Axer 350 und 500 - Kippweite 80 mm

* Die Schieberendstellung (Zuschlagsicherung) wird durch das Kippen des Flügels automatisch erreicht.

6. Niveauschaltperre erneut betätigen.
7. Griff in Drehstellung bringen.

Axer 350 und 500 - Aushängen des Flügels

1. Flügel 90° öffnen.
2. Aushebesicherung des Eckbandes mit Innensechskantschlüssel (Gr. 4) zurückschieben.



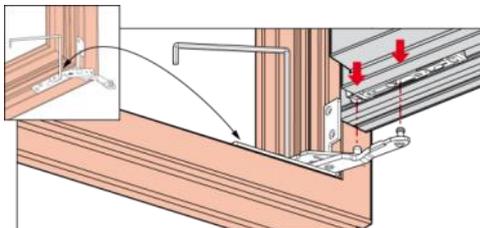
3. Niveauschaltperre (sofern vorhanden) drücken.
4. Griff in Kippstellung bringen.
5. Axerarm hochziehen und vom Rastbolzen lösen.
6. Schieber vom Axerstulp trennen.
7. Flügel aus dem Ecklager heben.

Axer 250 - Einhängen des Flügels

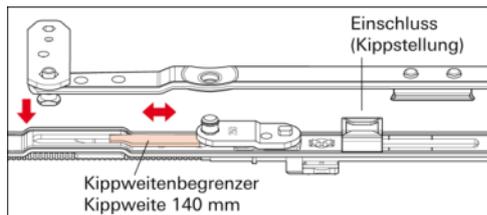
1. Niveauschaltperre (sofern vorhanden) drücken.
2. Griff in Kippstellung bringen.

Dies ist eine bewusste - hier notwendige - Fehlbedienung des Beschlags!

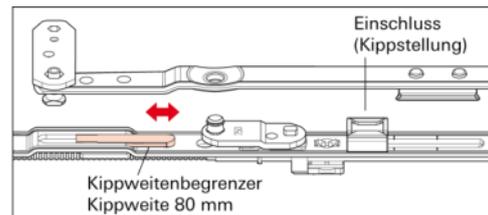
3. Flügel in das Ecklager stellen.



4. Axerarm auf Axerstulp und Stützarm drücken.

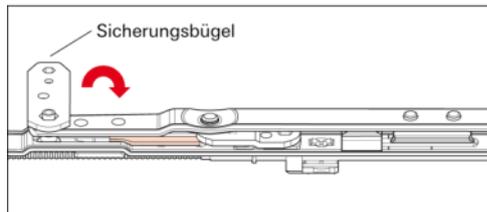


Axer 250 - Kippweite Standard 140 mm

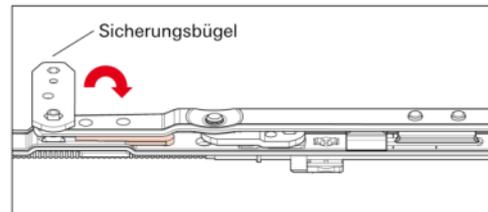


Axer 250 - Kippweite 80 mm

5. Sicherungsbügel schließen.



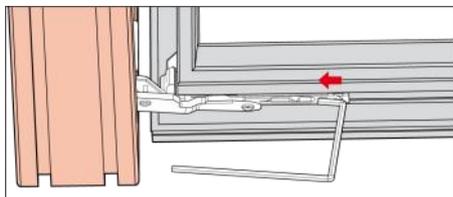
Axer 250 - Kippweite Standard 140 mm



Axer 250 - Kippweite 80 mm

6. Niveauschaltperre erneut betätigen.
7. Griff in Drehstellung bringen.

Axer 250 - Aushängen des Flügels



1. Flügel 90° öffnen.
2. Aushebesicherung des Eckbandes mit Imbusschlüssel (Gr. 4) zurückschieben.
3. Niveauschaltperre (sofern vorhanden) drücken.
4. Griff in Kippstellung bringen.
5. Sicherungsbügel öffnen.
6. Axerarm von Axerstulp und Stützarm heben.
7. Flügel aus dem Ecklager heben.

Einstellmöglichkeiten / Nachregulierung



Folgende Einstellungen sollten durch einen Fensterfachbetrieb vorgenommen werden. Gerne können Sie sich dabei an unser Serviceteam wenden. Wir führen schnellstmöglich einen Kundendienstservice bei Ihnen durch.



Wichtiger Hinweis:
Je nach Sicherheitsstufe können Höhen- und Seiteneinstellung eingeschränkt sein!

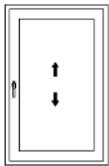


Es ist darauf zu achten, die Einstellbereiche nur so weit auszunutzen, dass die Funktion nicht beeinträchtigt wird!



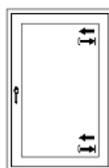
Kippflügel beim Aushängen der Schere gegen zu weites Abkippen sichern.

Höheneinstellung



Die Höheneinstellung dient zum Anheben oder Absenken des Flügels.

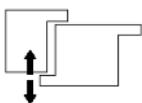
Seiteneinstellung



Wird bei der Seiteneinstellung der Verstellweg an den Bandseiten in gleicher Richtung ausgeführt, so kann der Flügel in horizontaler Richtung justiert werden.

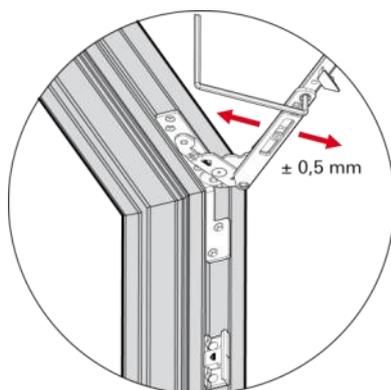
Wird bei der Seiteneinstellung der Verstellweg an den Bandteilen in entgegengesetzter Richtung ausgeführt, führt dies zu einem Anheben oder Absenken des Flügels auf der Getriebeseite.

Anpressdruckverstellung

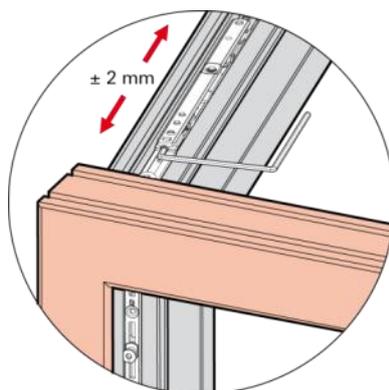


Die Anpressdruckverstellung dient zur Regulierung des Dichtungsdruckes.

Nachregulierung über den Axer:

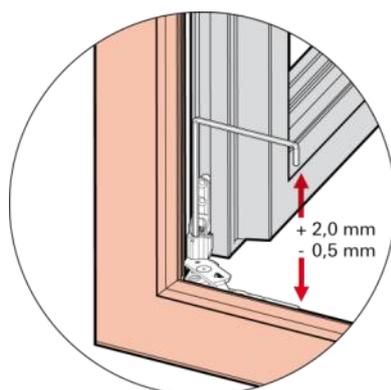


Anpressdruckverstellung

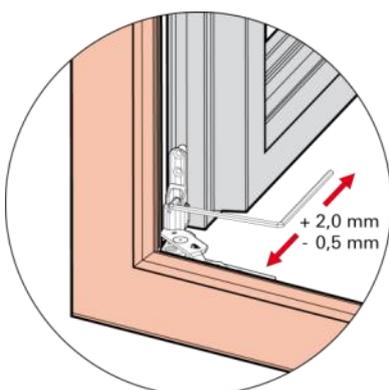


Seitenverstellung

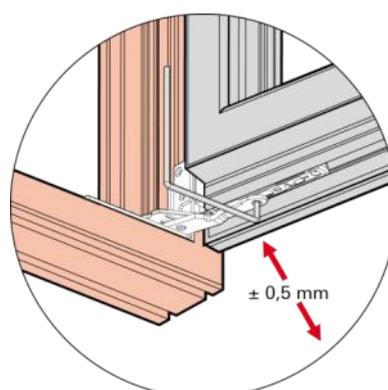
Nachregulierung über das Ecklager



Höhenverstellung



Seitenverstellung



Anpressdruckverstellung

(Innensechskantschlüssel (SW 4) - Materialnummer 208 609)

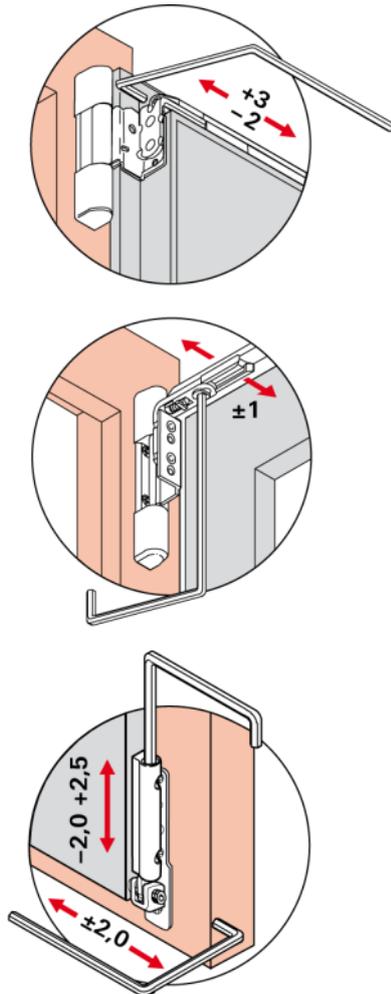
Verstellhinweise Bandseiten K, E5



Das Verstellen der Beschlagteile sollte nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

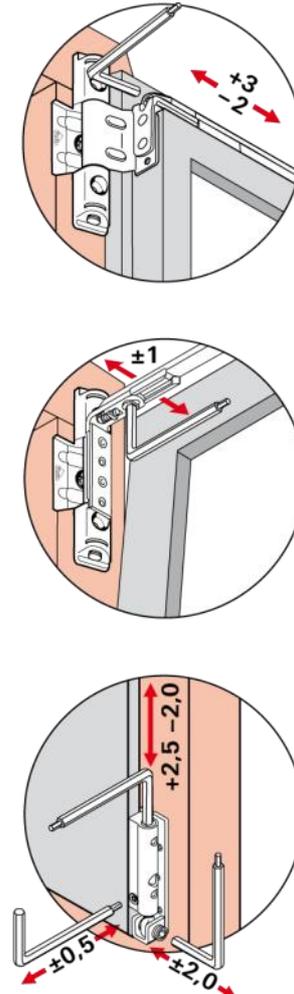
Kunststoff-Fenster und -Türen

Bandseite K



Holz-Fenster und -Türen

Bandseite E5



Verstellwerkzeuge

Sechskant-Schraubendreher 4mm

P 010 A 2100

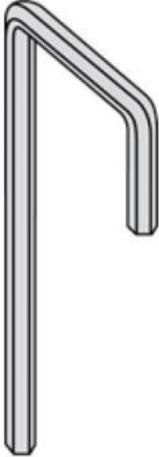
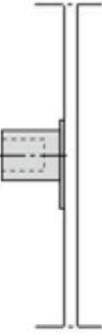
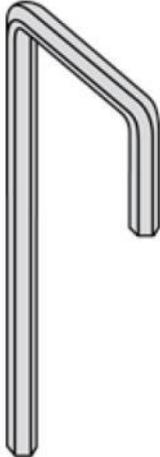
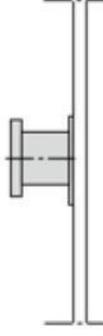
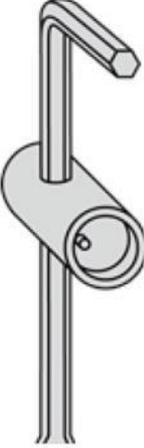
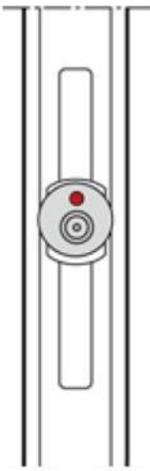
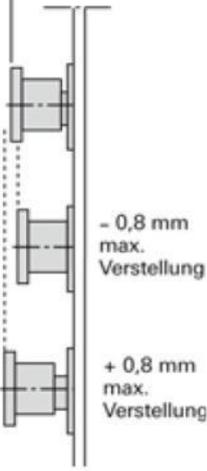


Sechskant-Schraubendreher 2,5 / 4mm

P 010 A 2400



Verstellhinweise Schließzapfen

Schließzapfen E	Verstellweg in °	Anpressdruck- verstellung in mm	Schließzapfen P	Verstellweg in °	Anpressdruck- verstellung in mm
	Grundstellung   90° 90°	$\pm 0,8$ 		Grundstellung   90° 90°	$\pm 0,8$ 
		0 = Grundstellung  		— $\pm 0,8$ — $\pm 0,8$ —	Grundstellung   90° 90°  180° 180°  270° 270°  360° 360°

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.

Die pro Jahr zweimalige Anwendung unseres Fenster-Pflegesets „Holz“, bestehend aus Spezialreiniger und Pflegemilch, verlängert das Wartungsintervall. Sie kann im Zuge der Scheibenreinigung aufgetragen werden, „möbelt“ den Lasurfilm auf und sorgt so für einen intakten Wetterschutz und eine schöne Optik.

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.

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 offene Fugen mit einem dauerelastischen Fugenfüllmittel ausbessern (z.B. Adler V-Fugensiegel).

ACHTUNG: 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 spezielle 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.

Immer auf der richtigen Seite sind Sie bei der Verwendung unserer Pflegeprodukte „Kunststoff“. Dabei handelt es sich um einen speziell für die Reinigung Ihrer neuen Kunststoff-Fenster entwickelten Reiniger von SCHÜCO. Diesen Reiniger können Sie über uns beziehen. 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 ist der Reiniger nicht geeignet (z.B. Glas).

Reinigen Sie Ihre Kunststoffelemente auch regelmäßig von außen. 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 frei gemacht 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 frei gemacht 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.

Funktion und Zustand der Beschläge sind nach folgenden 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 Drehkippbeschlägen 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.

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 vom Fachbetrieb 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.

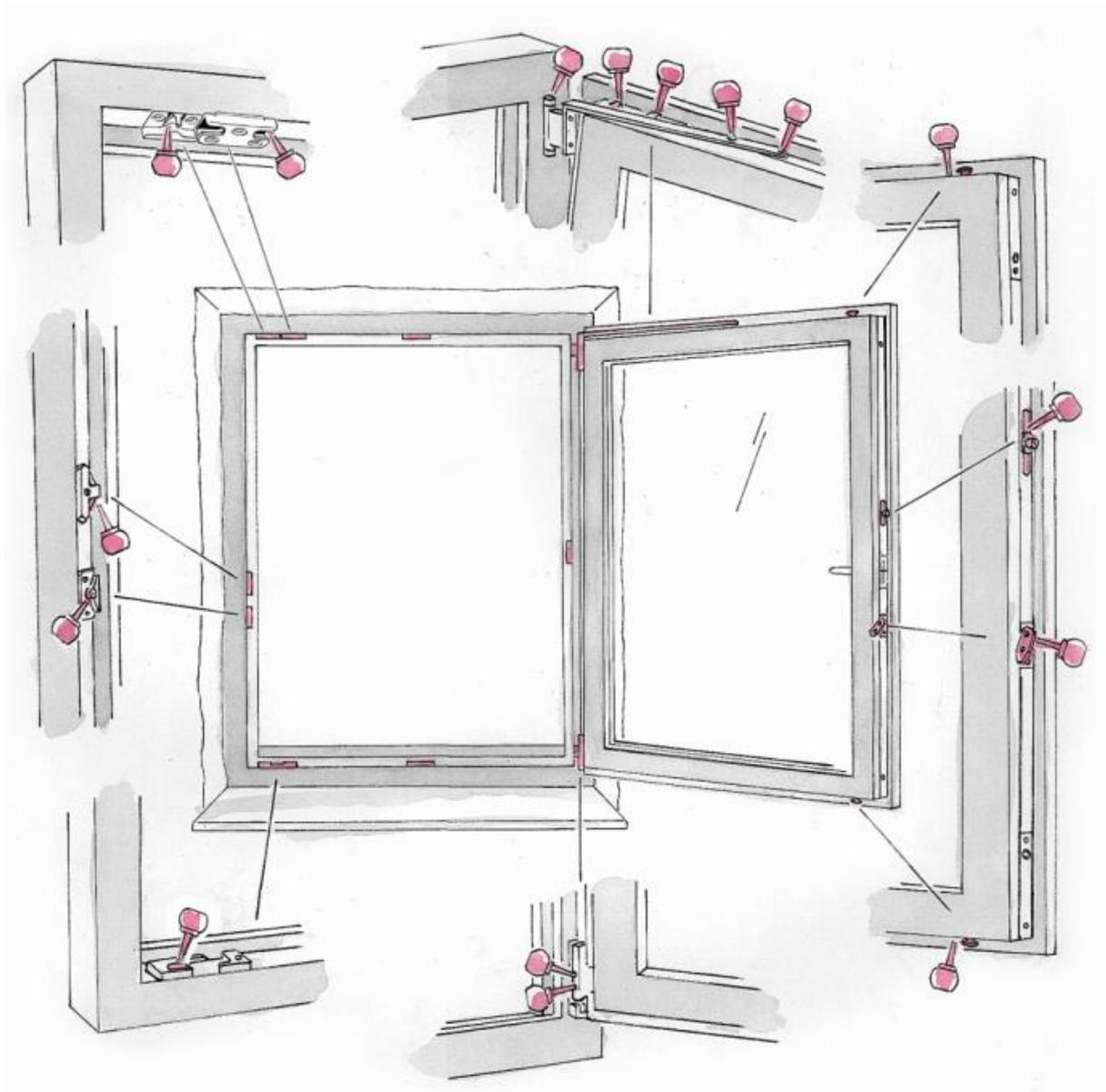


Abbildung 16: Zu ölende Beschlagsteile

5.2.7 Reinigung der Verglasung

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

Glasscheiben nicht sofort reinigen. Silikon-Versiegelungen sind erst nach 3-4 Wochen ausgehärtet. Ansonsten könnten sich Schlieren auf der Glasoberfläche bilden, die sich nicht mehr entfernen lassen.

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. Nehmen Sie daher unbedingt mit einem Fachbetrieb Rücksprache, bevor Sie eine Verglasungseinheit bemalen oder bekleben.

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.
- Bauseitige Wand- und Bodentürpuffer immer so anbringen, dass die Tür an der von den Bändern am weitesten entfernten Stelle anschlägt.
- Nutzen Sie die Möglichkeit, einen Wartungsvertrag bei uns abzuschließen. Ein Fachmann 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 Raffstore

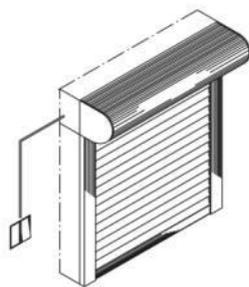
5.3.1 Bedienung und Wartung von elektrisch betriebenen Rollläden

Rollläden mit Elektrobedienung

Wichtig!

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Bedienung aufmerksam durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung führt zum Verlust der Gewährleistung. Dargestellte Abbildungen sind exemplarisch. Die Anleitung ist auch für andere Arten von Raffstoren gültig.

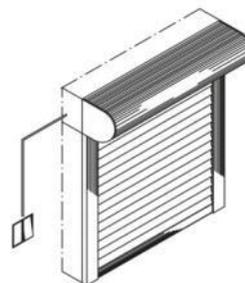
Allgemeine Hinweise



BETÄTIGUNG MIT DREH- ODER TASTENSCHALTER

Durch Drücken und Halten der entsprechenden Taste (AUF oder AB) oder des Schaltknebels (LINKS oder RECHTS) bewegt sich der Rollladen in die gewählte Richtung.

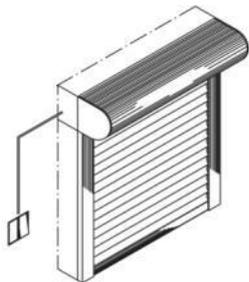
Achtung!
Durch Loslassen der Taste oder des Knebels stoppt der Rollladen.



BETÄTIGUNG DURCH RASTSCHALTER

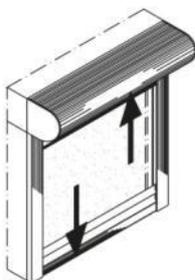
Durch Drücken der entsprechenden Taste (AUF oder AB) bewegt sich der Rollladen in die gewählte Richtung, bis in die eingestellte Einstellung.

Achtung!
Durch Drücken der Stop-Taste der Wippe für Gegenrichtung (je nach Schalterm Ausführung) stoppt der Rollladen.



AUTOMATISCHE ROLLLÄDEN

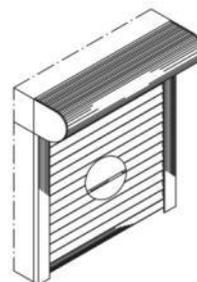
Ist vor dem einzigen Zugang zu Ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse ein Rollladen montiert, der an eine Automatik angeschlossen ist, dann können Sie ausgesperrt werden. Um ein Aussperren zu verhindern schalten Sie bei der Benutzung des Balkons oder der Terrasse die Automatik ab.



ROLLLADENBEDIEUNG BEI STURM

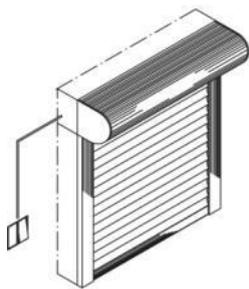
Geschlossene Rollläden können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Schießen Sie deshalb bei stärkerem Wind die Fenster. Sorgen Sie dafür, dass auch in Ihrer Abwesenheit kein Durchzug entstehen kann. Rollladenpanzer entweder ganz schließen oder ganz nach oben ziehen.

Die angegebene Windklasse gilt nur bei geschlossenem Fenster!



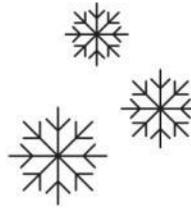
ROLLLADEN ALS SONNENSCHUTZ

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



BEDIENUNG BEI KÄLTE

Bei Frost kann der Rollladen anfrieren. Vermeiden Sie eine gewaltsame Betätigung und verzichten Sie dann auf ein Öffnen und Schließen. Nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich.

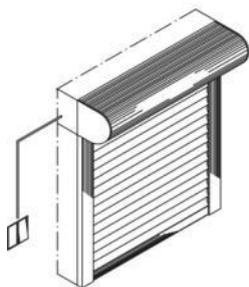


VORGEHEN IM WINTER

Bei automatischen Steuerungen Automatik abschalten, wenn ein Anfrieren droht.

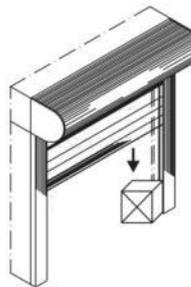
Ausnahme!

Rollladenantriebe, die mit einem Überlastschutz bzw. einer Hinderniserkennung ausgestattet sind.



KINDER VON BEDIENELEMENTEN FERNHALTEN

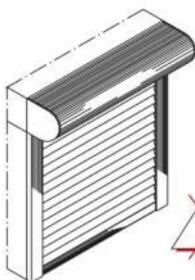
Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z.B. Funk-Handsendern oder Schalter des Rollladens spielen. Funk-Handsender sind von Kindern fernzuhalten.



FALSCHBEDIENUNG

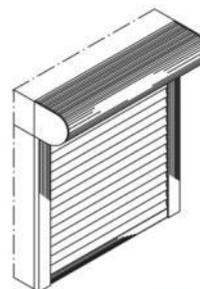
Der Ablauf des Rollladens darf nicht behindert werden. Achten Sie deshalb darauf, dass keine Hindernisse im Laufbereich des Rollladens vorhanden sind. Schieben Sie den Rollladen nie hoch, dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen.

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!

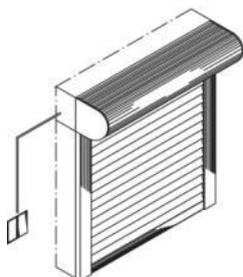


VERSCHLEISS / BESCHÄDIGUNG

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.

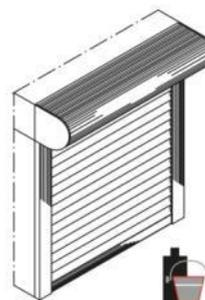
Achtung!

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.

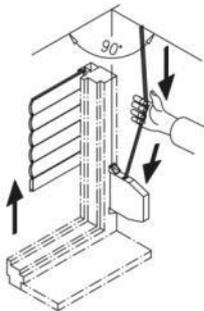
5.3.2 Bedienung und Wartung von Gurt- und Kurbelbedienten Rollläden

Rollläden mit Handbedienung

Wichtig!

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Bedienung aufmerksam durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung führt zum Verlust der Gewährleistung. Dargestellte Abbildungen sind exemplarisch. Die Anleitung ist auch für andere Arten von Rollläden gültig.

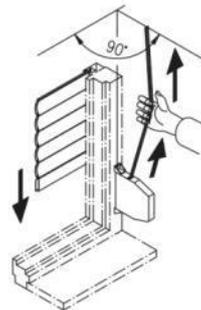
Allgemeine Hinweise



ROLLADEN ÖFFNEN MIT GURT

Aufzugsgurte immer gleichmäßig und senkrecht nach unten ziehen. Eine seitliche Ablenkung führt zu übermäßigem Verschleiß. Der Gurt kann sich dadurch verziehen. Dies kann Funktionsstörungen hervorrufen.

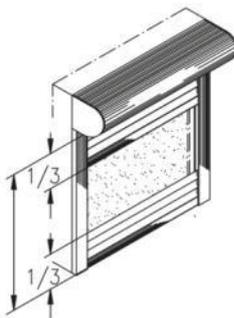
Achtung!
Gurt wird automatisch im Gurtwickler aufgewickelt.



ROLLADEN SCHLIESSEN MIT GURT

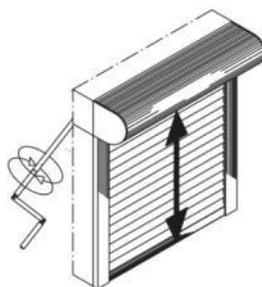
Aufzugsgurte immer gleichmäßig und senkrecht aus dem Wicklergehäuse ziehen. Eine seitliche Ablenkung führt zu übermäßigem Verschleiß. Der Gurt kann sich dadurch verziehen. Dies kann Funktionsstörungen hervorrufen.

Achtung!
Gurtband nach oben nachgeben, nie loslassen.



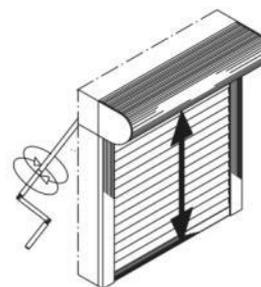
ROLLADEN ÖFFNEN UND SCHLIESSEN MIT GURT

Vermeiden Sie jede ruckartige Betätigung der Aufzugsgurte. Verlangsamen Sie die Bewegung beim Hochziehen, damit der Rollladen nicht gewaltsam oben anschlägt. Der Rollladen könnte sonst beschädigt werden. Lassen Sie das Gurtband beim Schließen nie los und verlangsamen Sie die Bewegung vor dem vollständigen Schließen.



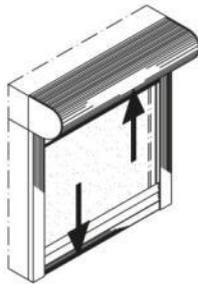
ROLLADEN ÖFFNEN MIT KURBEL

Eine zu große Ablenkung der Kurbelstange führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß. Verlangsamen Sie die Bewegung vor dem vollständigen Öffnen. Dadurch wird vermieden, dass der Rollladen beschädigt wird. Versuchen Sie nicht gewaltsam weiterzudrehen, es könnte eine Blockierung auftreten.



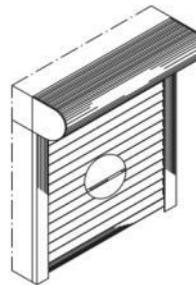
ROLLADEN SCHLIESSEN MIT KURBEL

Verlangsamen Sie die Bewegung vor dem vollständigen Schließen. Drehen Sie bei geschlossenem Rollladen nicht weiter in Abwärtsrichtung, sobald Sie einen Widerstand spüren.



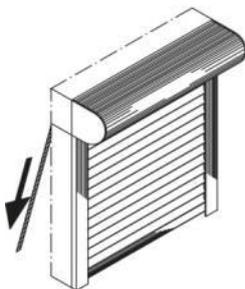
BEDIENUNG BEI STURM

Geschlossene Rollläden können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. Schließen Sie deshalb bei stärkerem Wind die Fenster. Sorgen Sie dafür, dass auch in Ihrer Abwesenheit kein Durchzug entstehen kann. Rollladenpanzer entweder ganz schließen oder ganz nach oben ziehen. Die angegebene Windklasse gilt nur bei geschlossenem Fenster!



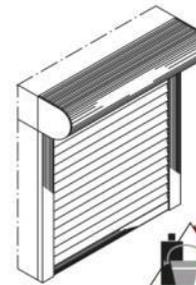
ROLLADEN ALS SONNENSCHUTZ

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



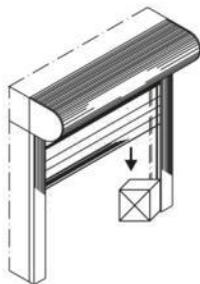
BEDIENUNG BEI KÄLTE

Bei Frost kann der Rollladen anfrieren. Vermeiden Sie eine gewaltsame Betätigung und verzichten Sie dann auf ein Öffnen und Schließen. Nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich.



PFLEGE

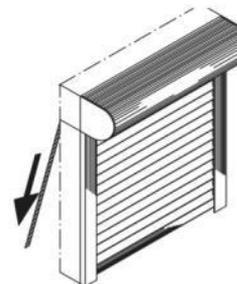
Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Rollladens regelmäßig von anhaftendem Schmutz zu reinigen. Entfernen Sie dabei Schmutz oder Gegenstände in den Führungsschienen. Verwenden Sie handelsüblichen Reiniger für Kunststoffoberflächen.



ACHTUNG!

Der Ablauf des Rollladens darf nicht behindert werden.

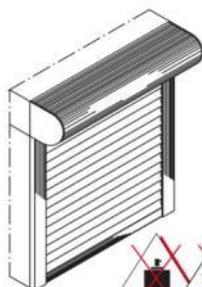
Achten Sie deshalb darauf, dass keine Hindernisse im Laufbereich des Rollladens vorhanden sind.



FALSCHBEDIENUNG

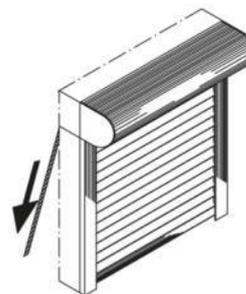
Schieben Sie den Rollladen nie hoch, dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen.

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 Bedienelemente rechtzeitig durch einen Fachmann erneuern. Sollte z.B. der Aufzugsgurt reißen, so läuft der Rollladen unkontrolliert ab und kann beschädigt werden.

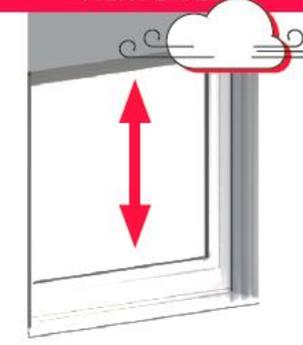
Achtung! Rollladen nicht benutzen, wenn eine Reparatur erforderlich ist.

5.3.3 Bedienung und Wartung von Raffstores

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

Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung führt zum Verlust aller Haftungsansprüche gegen Schlotterer rollcom.de GmbH & Co. KG. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen. Bewahren Sie dieses Dokument gut auf, es enthält auch Hinweise zur Wartung und Instandsetzung. Dieser Raffstore wurde Ihnen von Fachleuten des Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerks geliefert und eingebaut. Reparaturen und Demontage dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Nehmen Sie selbst keine Veränderungen am Produkt vor. Eine sichere Handhabung ist dann nicht mehr gewährleistet.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

<p>ACHTUNG!</p> 	<p>VERFAHRENSBEREICH</p> <p>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 Produktmangel darstellt. Ebenso dürfen keine Personen im Laufweg stehen oder hineingreifen.</p>	<p>ACHTUNG!</p> 	<p>FALSCHBEDIENUNG</p> <p>Geschlossene oder teilgeschlossene Behänge niemals von Hand hochschieben. Ebenso niemals zwischen den Lamellen durchgreifen und Gegenstände durchreichen. Die Behänge niemals mit zusätzlichen Gewichten beschweren.</p>
<p>ACHTUNG!</p> 	<p>BEI STURM</p> <p>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 <u>nicht</u> als Wetterschutz oder anderen hergeleiteten Verwendungen. Bei Hagel und Wind ist der Behang hochzufahren. Die Gewährleistung für Raffstores schließt unsachgemäßen Gebrauch sowie Sturmschäden aus.</p>		

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

SPEZIELLE HINWEISE FÜR ELEKTRISCH BETRIEBENE RAFFSTORES



AUTOMATISCHE RAFFSTORES

Ist vor dem einzigen Zugang zu ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse ein Raffstore montiert, der an eine Automatik angeschlossen ist, dann können Sie ausgesperrt werden. Um ein Aussperrern zu verhindern, schalten Sie bei der Benutzung des Balkons / Terrasse die Automatik ab.



KINDER VON BEDIENELEMENTEN FERNHALTEN

Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z.B. Funk-Handsender oder Schalter des Raffstores spielen. Funk-Handsender sind von Kindern fernzuhalten.

WARTUNG UND PFLEGEHINWEISE



WICHTIG:

Die Revisionsöffnung muss immer frei zugänglich sein. Das Gehäuse, den Behang, den Motor und die Schienen niemals schmieren! Untersuchen Sie den Raffstore und die Bedienelemente regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen. Inspektionen 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:

Raffstore nicht benutzen, wenn eine Reparatur erforderlich ist. Sollte kein Sichtkontakt zum Produkt bestehen, müssen Sie sich vorher absichern, ob eine gefahrlose Bedienung möglich ist.



Geeignete Maßnahmen: z.B. Automatik abschalten

RAFFSTORES PFLEGEN - GANZ EINFACH



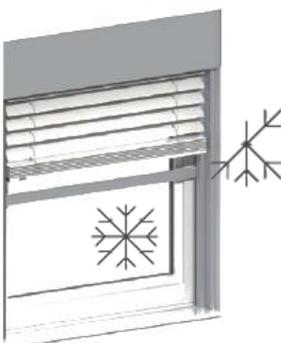
Wir empfehlen, die Oberfläche des Raffstores und der seitlichen Führungen regelmäßig zu reinigen. Entfernen Sie dabei Schmutz oder Gegenstände in den Führungsschienen. Verwenden Sie handelsübliche, milde Reiniger - niemals aggressive Reinigungsmittel verwenden!

Schonender Umgang beim Reinigen von Jalousien, um Verformungen der Lamellen zu verhindern.

Mit klarem Wasser nachspülen! Die Bedienelemente, Aufzugsbänder und Führungszapfen auf sichtbaren Verschleiß und Beschädigung überprüfen (Sichtprüfung). Verschleiß und Beschädigung am Bedienelement oder Behang können zur Beeinträchtigung der Produkte führen (Beschädigung durch Fachbetrieb beseitigen lassen).



SPEZIELLE HINWEISE FÜR ELEKTRISCH BETRIEBENE RAFFSTORES IM WINTER



VORGEHEN IM WINTER (BEI KÄLTE UND EIS)

Bei Frost kann der Raffstore anfrieren. Raffstore nie unbeaufsichtigt laufen lassen. 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“.

6 Fußboden

6.1 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, Harbesen oder Staubsauger trocken zu reinigen.

Feuchtreinigung:

- Wir empfehlen die Feuchtreinigung des Bodens, je nach Verschmutzungsgrad und Belastung, regelmäßig mit Parkettreiniger clean & green natural durchzuführen.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green natural geben.
- Anschließend die Fläche mit einem fest ausgewringenen Lappen nebelfeucht wischen. Die Bodenoberfläche nicht zu feucht reinigen, stehendes Wasser auf der Fläche ist stets zu vermeiden. Durch anschließendes Nachpolieren mit einem Pflegetuch 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.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green active geben.
- 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.

6.2 Parkett mit lackierter Oberfläche

Bei Bedarf ist nach dem Einbau eine Grundreinigung mit dem Parkettreiniger clean & green active aus dem Hause Hamberger 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, Harbesen 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.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green natural geben. 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.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green active geben. 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.

Warterhaltung:

- 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.

6.3 Laminatboden

Basispflege:

Trockenreinigung:

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

Feuchtreinigung:

- Wir empfehlen die Feuchtreinigung des Bodens, je nach Verschmutzungsgrad und Belastung, regelmäßig mit clean & green active durchzuführen.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green active geben.
- 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.



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.

6.4 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, Haarbesen 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.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green natural geben.
- 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.
- Auf 5 Liter Wasser einen ½ Dosierkopf clean & green active geben.
- 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.

6.5 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 eingesäuerten 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.

Trockenschampoonierung: 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!

6.6 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 Beläge vor Flecken und Feuchtigkeit zu schützen und gleichzeitig den gewünschten optischen Effekt zu erreichen, sind folgende Pflegeschritte durchzuführen:

- Erstreinigung (Ende Bauphase)
- Grundschutz
- Finish-Schutz

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

Erstreinigung

Die Erstreinigung erleichtert die nachfolgenden Schritte zum Schutz und zur Pflege. Dabei 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.

Erstreinigungsprodukte je nach Fläche:

Cotto	sauer
Feinsteinzeug, Keramik	sauer
Feinsteinzeug mit metallisierten Finish	neutral
Marmor, Granit, Travertin, Steinagglomerate mit Glanzfinish	neutral
Säurebeständiger unpolierter Naturstein	sauer
Kunsthazterazzo, Marmoragglomerate, Quarzagglomerate	neutral
Betonwerkstein, Zementfliesen	basisch

Grundsätzlich gilt für die Erstreinigung:

- Vermeiden Sie zu aggressive Säuren, die die Flächen angreifen könnten.
- Wählen Sie geprüfte Reinigungsmittel (insbesondere Säuren), die keine schädlichen Dämpfe für den Anwender entwickeln.
- Wählen Sie Reinigungsmittel (Säuren), die angrenzende Materialien wie Aluminium, Stahl und Kunststoff (z.B. Aluprofile, Dunsthauben, Fenster und Türen) nicht angreifen.
- Beratung und entsprechende Mittel erhalten Sie in Ihrem örtlichen Baumarkt oder Fliesenfachgeschäft. Auch der LUXHAUS Kundendienst kann Sie hier beratend unterstützen.

Grundschutz

Nachdem Sie eine sorgfältige Erstreinigung ausgeführt haben, 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, 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 und den Schutzfilm verstärken. In den meisten Fällen also eine ganz einfache Sache, die Sie mit Hilfe von speziellen Reinigern in kürzester Zeit erledigen können. **Generell gilt: 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 Finishwaxse 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.

Hinweis: Generell sind bei der Reinigung und Pflege immer die entsprechenden Herstellerhinweise zu beachten!

6.7 Bodengleich gefliesten 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“). Durch die falsche Reinigung können sich beispielsweise Fliesenfugen verfärben und sogar reißen und ausbröckeln. Großes Augenmerk liegt hier auch bei der fachgerechten und regelmäßigen Reinigung und Wartung der dauerelastischen Wartungsfugen (siehe Punkt 4.1 Dauerelastische Wartungsfugen (z.B. Silikonfugen)).

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, 7.4 und 7.5 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. Wenden Sie sich bitte hierzu 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 Falle verlieren Sie Ihren Gewährleistungsanspruch.

Folgende Produkte sind für den Fassadenanstrich zugelassen:

- 1) Flächen mit Hellbezugswert ≥ 20

Auf bereits eingefärbten / weißen mit StoColor Silco K/MP geputzten Fassaden ohne Flächenbegrenzung.
Die Ausführung erfolgt mit einem zweifachen Anstrich StoColor Silco oder StoColor Silco QS

- 2) Flächen mit Hellbezugswert ≤ 19

Auf eingefärbten / weißen StoSilco K/MP auf durchgeputzten Fassaden, sowie in Teilflächen bis max. 15 m² ohne Fenster (Nettofläche) pro Fassadenseite.
Die Ausführung erfolgt mit einem zweifachen Anstrich StoColor Jumbosil oder StoColor Jumbosil QS.

- 3) Flächen mit Hellbezugswert < 12 sind nicht möglich!

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

Achtung:

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

7.2 Entwässerungsfuge unter Fensterbank

Gegen die Fensterbank darf nicht geputzt werden.

Es muss eine Fuge zwischen Fensterbank und Putz vorhanden sein (ca. 3 mm).

Dies gilt für folgende Arbeiten:

- Aufbringen der StoLevelI Uni Armierungsschicht inkl. Glasfasergewebe. Diese wird bündig mit dem Anputzprofil des Sto Fensterbankkeil Pronto aufgebracht.
- Aufbringen des StoFlexyl Spritzwasserschutz. Die Oberkante muss mit der Armierungsschicht StoLevelI Uni bündig sein.
- Aufbringen des StoSilco Oberputzes. Die Oberkante muss mit der Armierungsschicht StoLevelI Uni bündig sein.

Diese Fuge dient zur Entwässerung der unteren Dichtebene.



Abbildung 17: Fuge unter Fensterbank

7.3 Geländeanbindung an das LUXHAUS

Die Erstellung der Außenanlagen ist eine Ihnen überlassene Leistung (Bauherr). Ihre LUXHAUS Fassade schützt das Haus dauerhaft vor Wind und Wetter. Die Putzfassade erfüllt dabei mehrere Funktionen für die Climatic-Wand.

Für die Fassadenfunktion (siehe auch Kapitel 7.1 Wartung und Pflege der Außenfassade) ist dabei maßgeblich wichtig, sie vor dauerhafter Feuchte z.B. durch Spritzwasser zu schützen. Deshalb sind die im Nachfolgenden beschriebenen Grundsätze für die Anbindung des Geländes an die Fassade zwingend zu beachten. Nichtbeachtung führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruches für die Fassaden- und Wandkonstruktion.

Folgende einfache Regeln gewährleisten hier den optimalen Schutz der Fassade. Diese sind abgestuft nach Sockelhöhe (Abstand von Unterkante LUXHAUS Wand bis zur Geländeoberkante):

- Beträgt der Abstand der LUXHAUS Wand zur Geländeoberkante (Sockelhöhe) mindestens 30 cm, so sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Jedoch empfehlen wir auch hierbei einen Kiesstreifen gemäß Sockeldetail 2 vorzusehen, um den Sockel zu schützen und dessen Wartungs- und Renovierungsintervall zu verlängern.
- Bei einem Höhenabstand von mindestens 15 cm bis 30 cm ist ein Kiesbett gemäß Sockeldetail 2 vorzusehen, das mindestens 30 cm breit auszuführen ist.
- Ein Höhenabstand von nur 5 cm bis 15 cm kann ausgebildet werden, wenn eine dem Sockeldetail 3 entsprechende Rinne (Linienentwässerung) zur Fassade hin gesetzt wird.
- Das Sockeldetail 4 mit einem Abstand von mindestens 5 cm darf nur ausgeführt werden, wenn auch bei LUXHAUS die erforderliche Abdichtung (Sonderausstattung) bestellt wurde!

Die weiteren Sockeldetails (5 bis 16) zeigen Ausführungen mit Sonderausstattung zu Terrassen-, Hauseingangs- und Garagenanbindung.

Achtung: Sockelausführung und Geländeanbindung sind in Übereinstimmung mit DIN 18195 auszuführen.

Auszug aus DIN 18195 - 4:2011-12

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Norm gilt für die Abdichtung von Bauwerken und Bauteilen mit Bitumenwerkstoffen und Kunststoffbahnen gegen im Boden vorhandenes, kapillargebundenes und durch Kapillarkräfte auch entgegen der Schwerkraft fortleitbares Wasser (Saugwasser, Haftwasser, Kapillarwasser).

Sie gilt ferner für das Abdichten gegen das von Niederschlägen herrührende und nichtstauende Sickerwasser bei senkrechten und unterschrittenen Wandbauteilen.

6 Anordnung

6.1 Wände

6.1.1 Alle vom Boden berührten Außenflächen der Umfassungswände sind gegen seitliche Feuchtigkeit nach 7.3 abzudichten. Diese Abdichtung muss planmäßig im Regelfall bis 300 mm über Gelände hochgeführt werden, um ausreichende Anpassungsmöglichkeiten der Geländeoberfläche sicherzustellen. Im Endzustand darf dieser Wert das Maß von 150 mm nicht unterschreiten (siehe DIN 18195 Beiblatt 1: 2011-03, Bilder 5 bis 8).

Ist dies im Einzelfall nicht möglich (Terrassentüren, Hauseingänge), sind dort besondere Maßnahmen gegen Eindringen von Wasser oder das Hinterlaufen der Abdichtung einzuplanen (z.B. durch ausreichend große Vordächer, Rinnen mit Abdeckungen oder Gitterrost).

(siehe DIN 18195 Beiblatt 1:2011-03, Bilder 9 und 10)

Auszug aus DIN 68800-2 : 2012 - 02

5 Grundsätzliche bauliche Maßnahmen

5.2 Feuchte im Gebrauchszustand

5.2.1 Niederschläge

5.2.1.5 Spritzwasserschutz

Um Holzbauteile nicht dem Spritzwasser auszusetzen, muss zwischen der Unterkante von direkt bewitterten Hölzern oder Holzbauteilen und dem Erdreich bzw. umgebenden Bodenbelag ein Abstand von mindestens 30 cm eingehalten werden.

Der Abstand kann durch technische Maßnahmen zur Reduzierung der Spritzwasserbelastung (z.B. durch Kiesschüttung: Korngröße mindestens 16/32) auf 15 cm reduziert werden.

Können diese Abstände nicht eingehalten werden, z.B. im Eingangs- oder Terrassenbereich, sind besondere Maßnahmen erforderlich, um dadurch eine unzuträgliche Feuchteerhöhung der Holzbauteile zu verhindern:

- Durch Anordnung von ausreichend breiten Gitterrosten über Abläufen kann der Spritzwasserhorizont mindestens 30 cm tief abgesenkt und dadurch der Schutz des Holzbauteils gesichert werden; oder
- Durch Schutz des Holzbauteils mittels Dachüberständen, so dass zwischen Vorderkante Dachüberstand und Unterkante Holz ein Winkel von höchstens 60°, bezogen auf die Horizontale, vorhanden ist.

7.3.1 Sockelabstand zu Boden

Nachfolgend werden die möglichen Sockelausführungen aufgeführt.

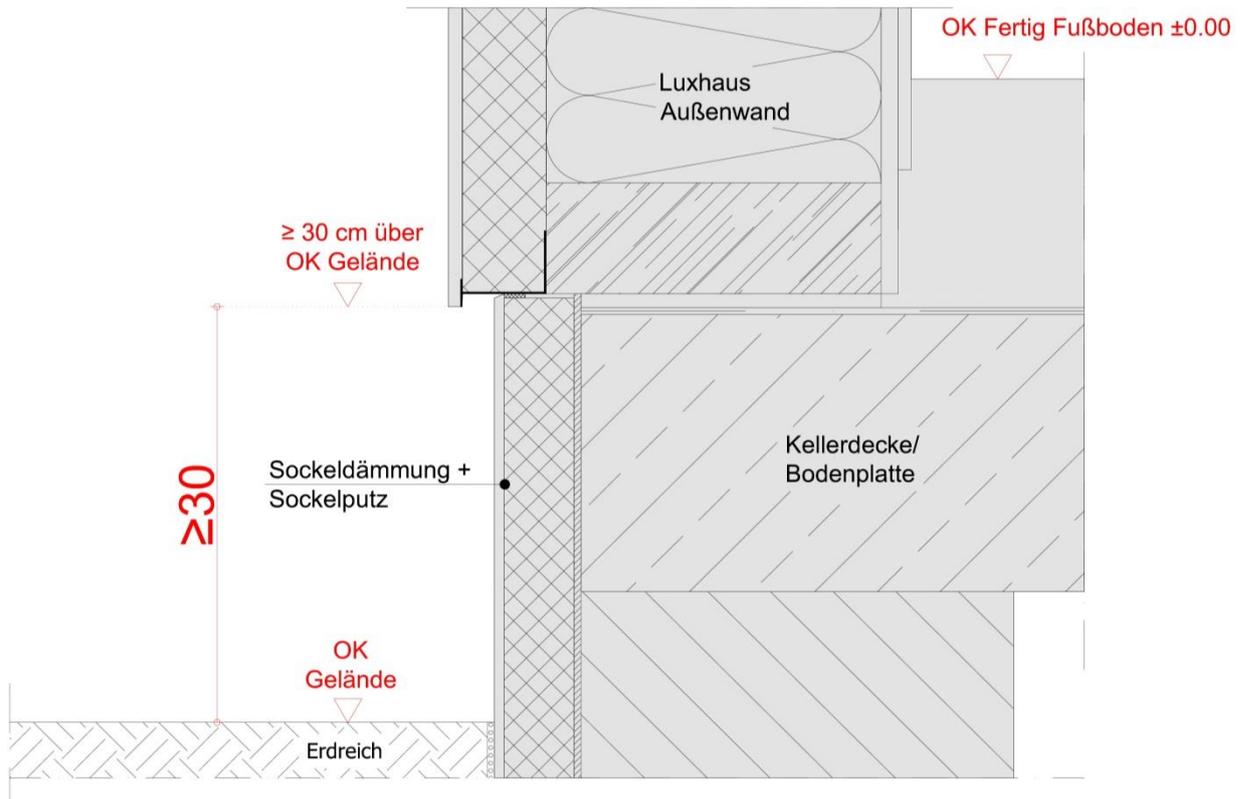


Abbildung 18: LUXHAUS Sockeldetail 1 - Sockel ≥ 30 cm



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 30 cm
- Am fertigen Gelände keine Vorkehrungen erforderlich

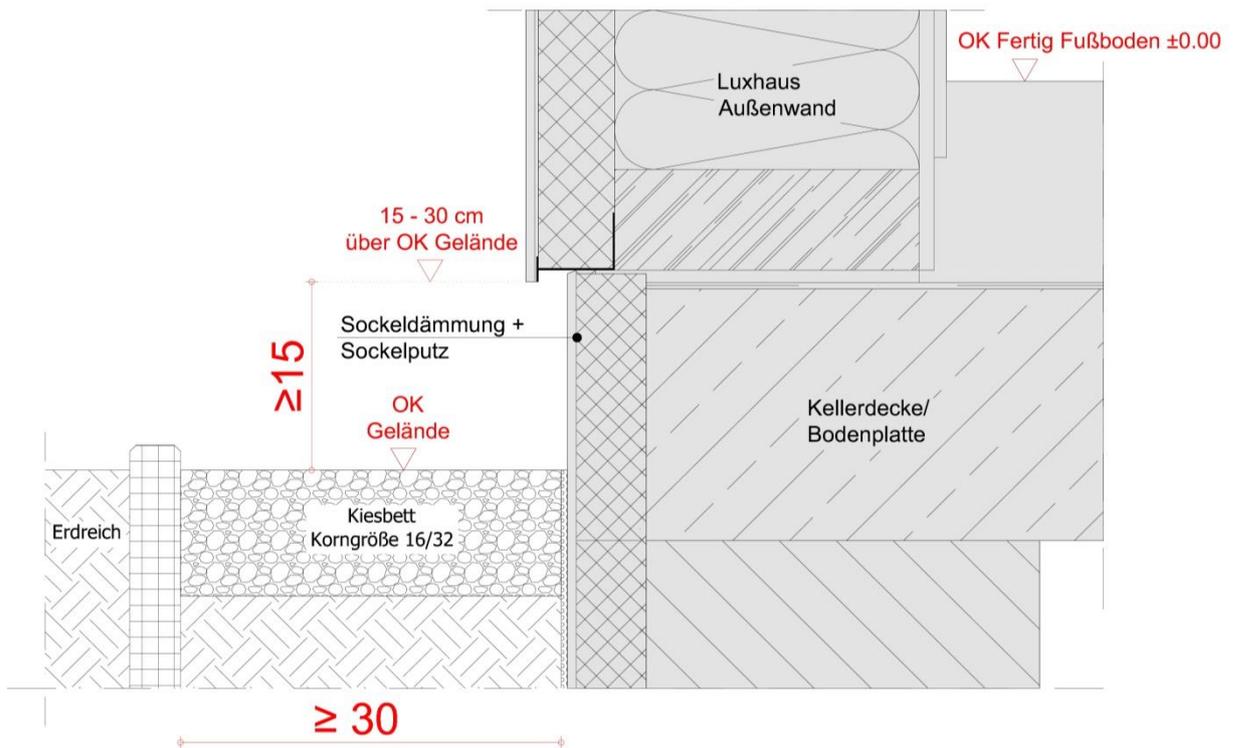


Abbildung 19: LUXHAUS Sockeldetail 2 - Sockel ≥ 15 cm mit Kiesstreifen



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Im Sockelbereich ist eine Kiesbett von mind. 30 cm Breite auszuführen

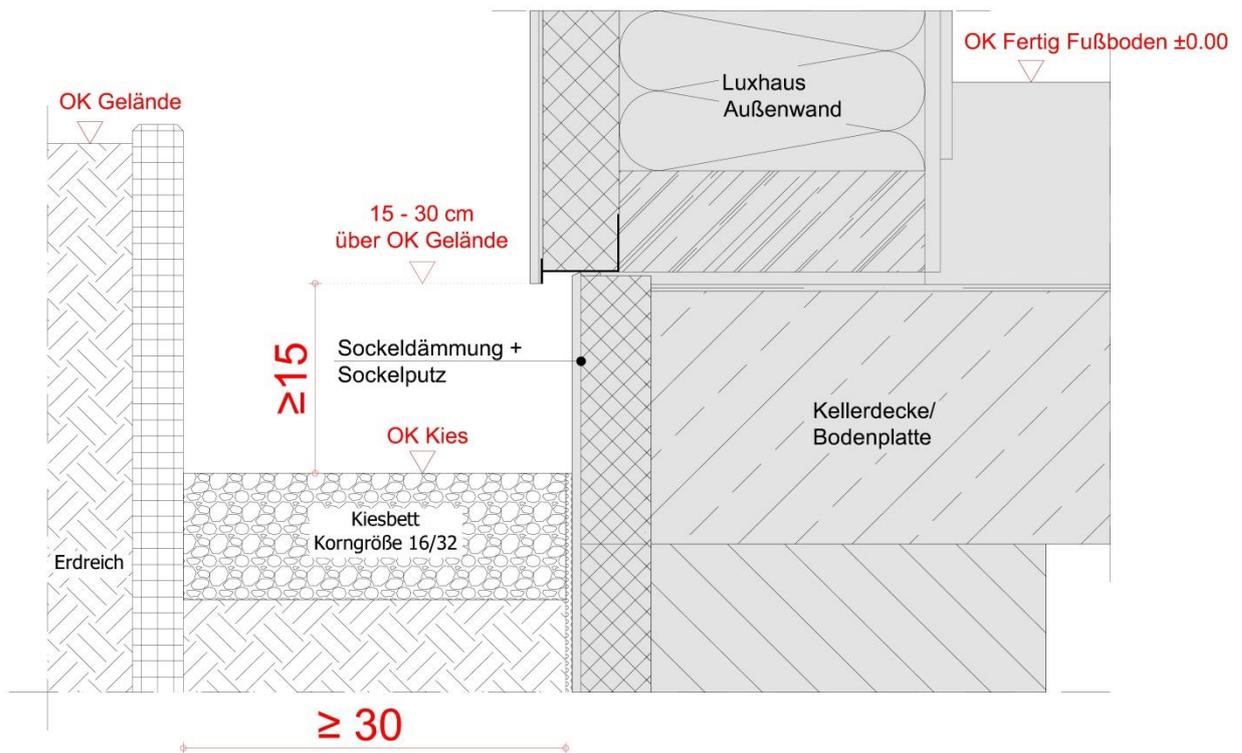
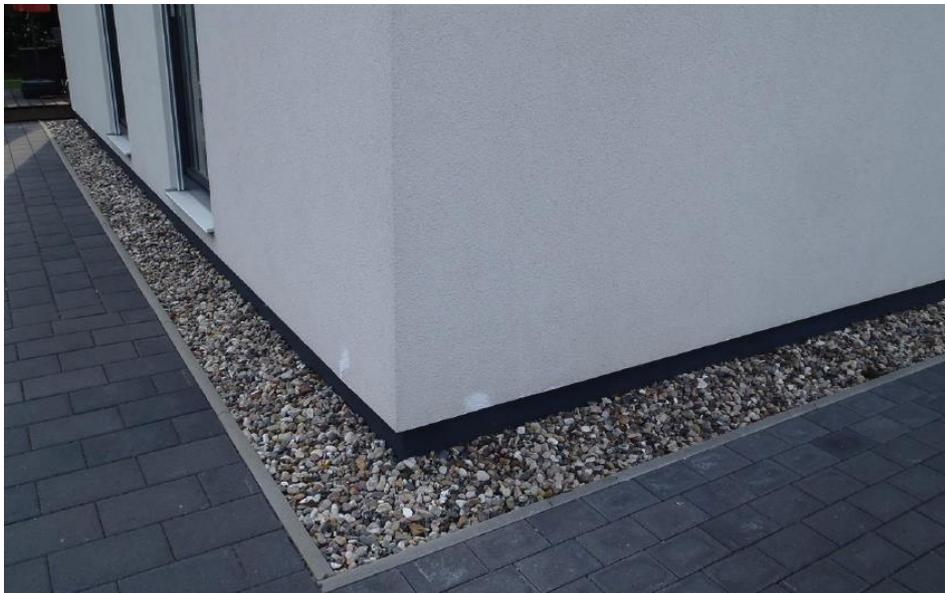


Abbildung 20: LUXHAUS Sockeldetail 2a - Sockel ≥ 15 cm mit Kiesstreifen



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Am fertigen Gelände ist ein Kiesbett von mind. 30 cm vorzusehen

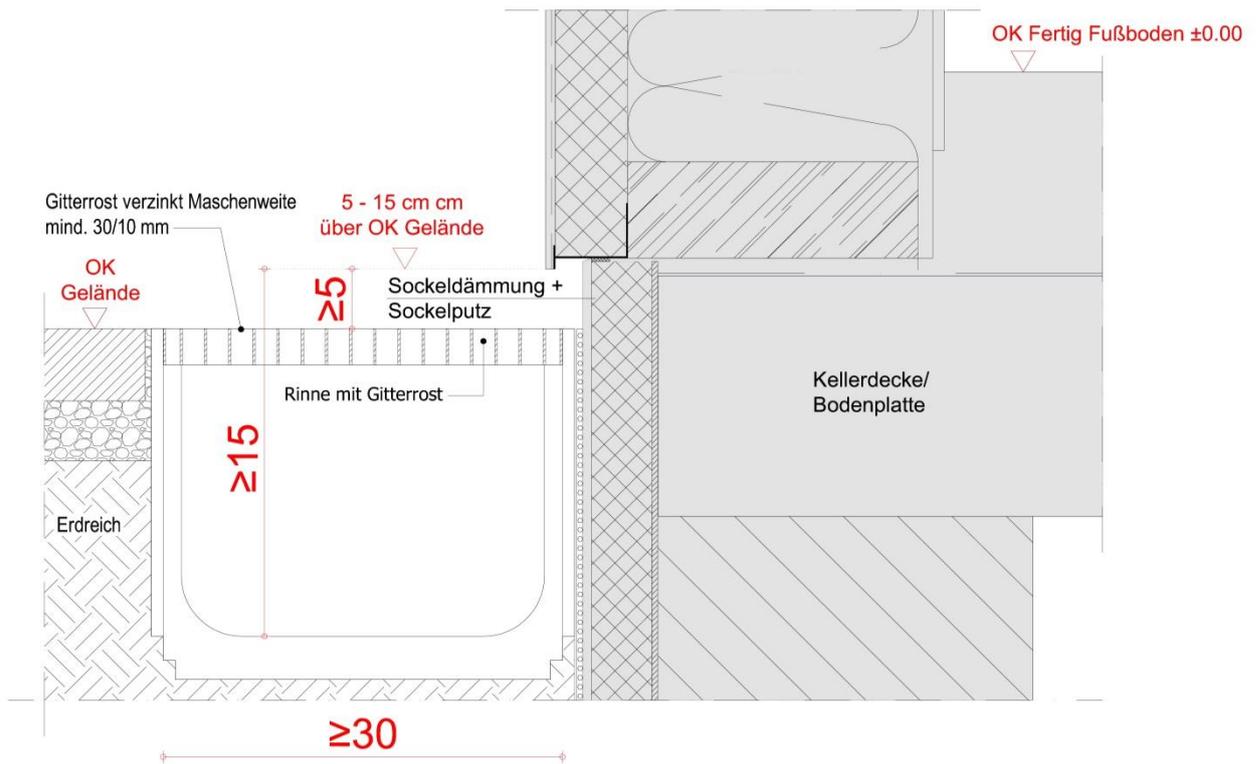


Abbildung 21: LUXHAUS Sockeldetail 3 - Sockel ≥ 5 cm mit Rinne



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 5 cm
- Bei einer Sockelhöhe von 5 - 15 cm ist umlaufend eine Linienentwässerung ($b = \text{min. } 30\text{cm}$, $h = \text{min. } 15$ cm (z.B. Hauraton Recyfix 300), welche ausreichend entwässert wird, vorzusehen

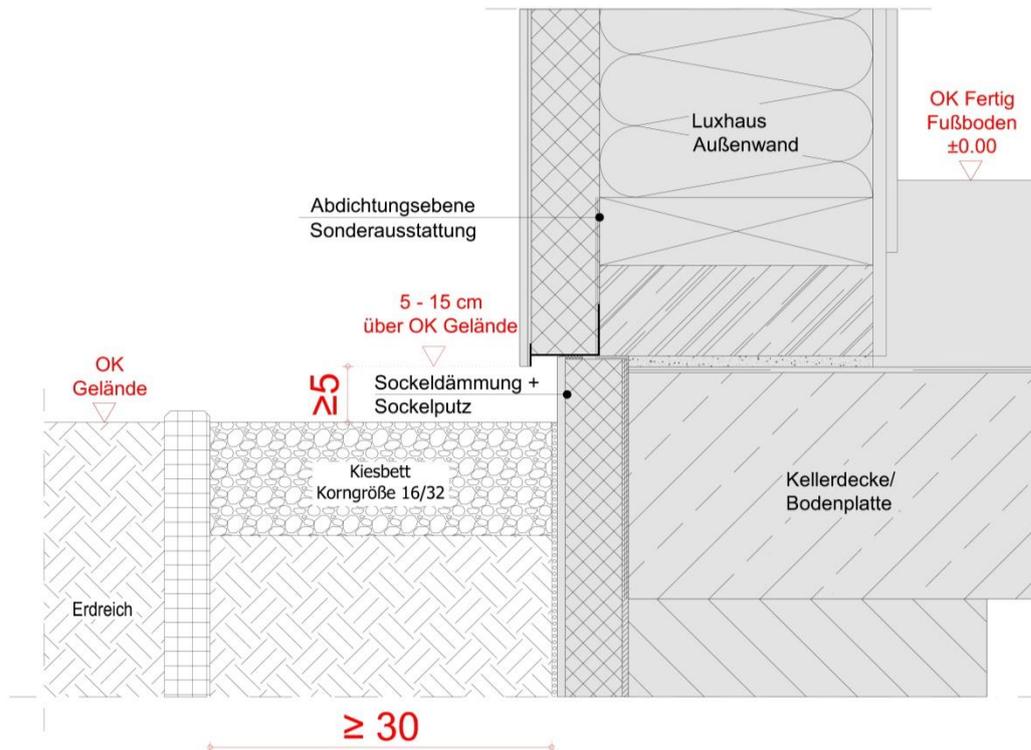


Abbildung 22: LUXHAUS Sockeldetail 4 - Sockel ≥ 5 cm mit Kiesstreifen



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 5 cm
- Im Sockelbereich ist eine Kiesbettbreite von mind. 30 cm auszuführen

Achtung: An der LUXHAUS Außenwand sind Sonderausführungen erforderlich (Mehrpreis).

Können diese Abstände nicht eingehalten werden, z.B. im Terrassen- oder Eingangsbereich, sind besondere Maßnahmen erforderlich, um dadurch eine unzuträgliche Feuchteerhöhung der Holzbauteile zu verhindern.

7.3.2 Sockelabstand zu Terrassenbereich

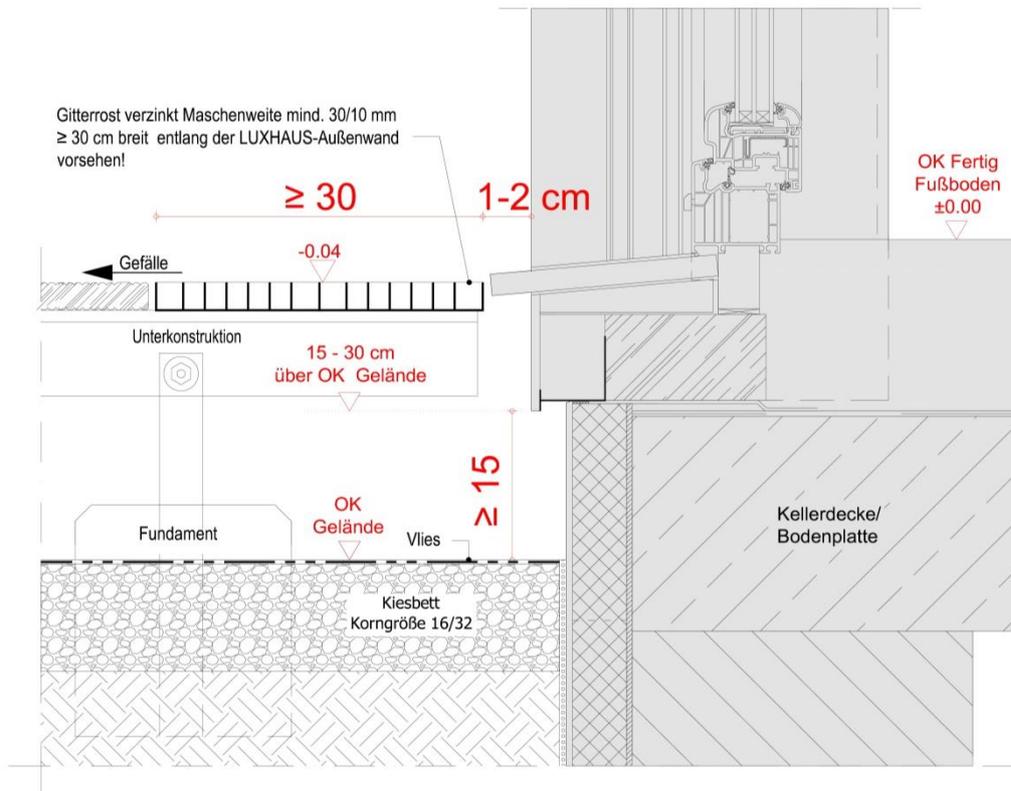


Abbildung 23: LUXHAUS Sockeldetail 5 - Terrassenbereich mit Holzbelag



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Gitterroststreifen Breite ≥ 30 cm entlang der LUXHAUS-Außenwand
- Gitterrost verzinkt Maschenweite mind. 30/10 mm
- Belüfteter Abstand zwischen Gitterrost und LUXHAUS-Außenwand 1 - 2 cm

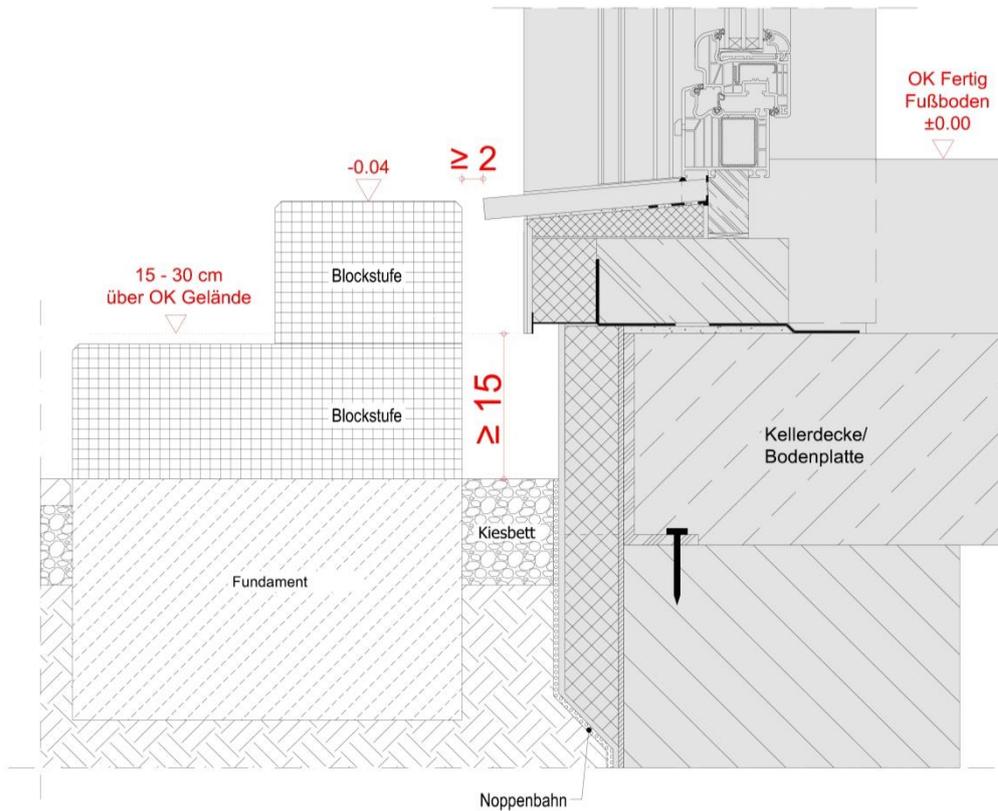


Abbildung 24: LUXHAUS Sockeldetail 13 - Terrassenbereich mit zwei Blockstufen

Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Terrassentüranschluss mit zwei Blockstufen
- Belüfteter Abstand zwischen Gitterrost und LUXHAUS-Außenwand 1 - 2 cm

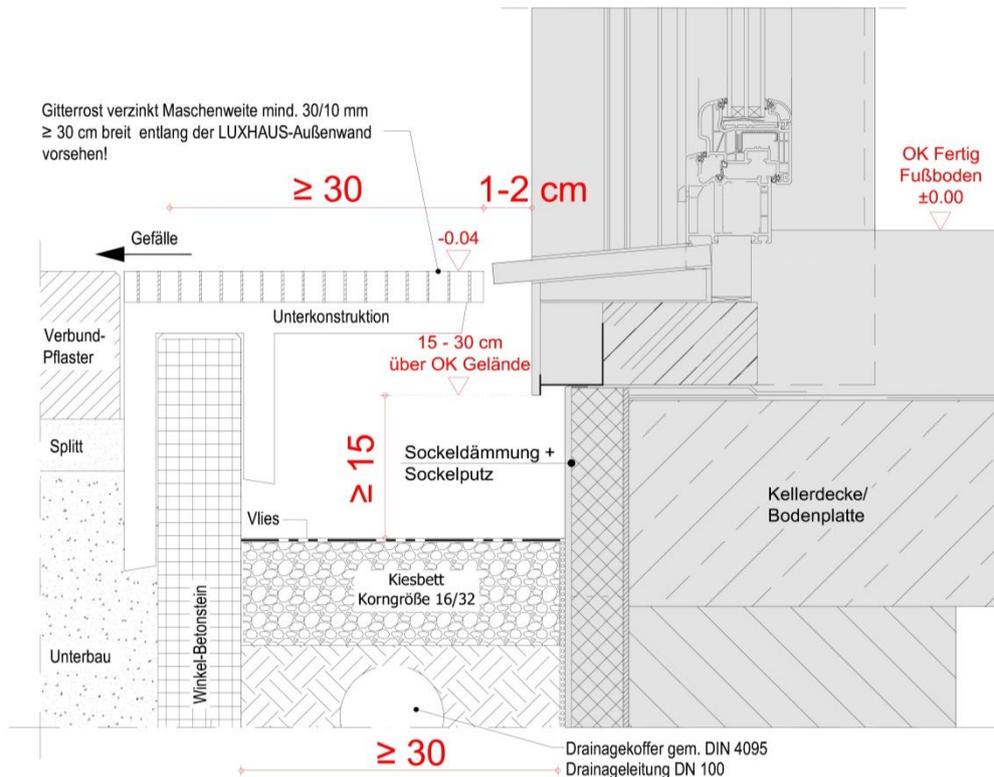
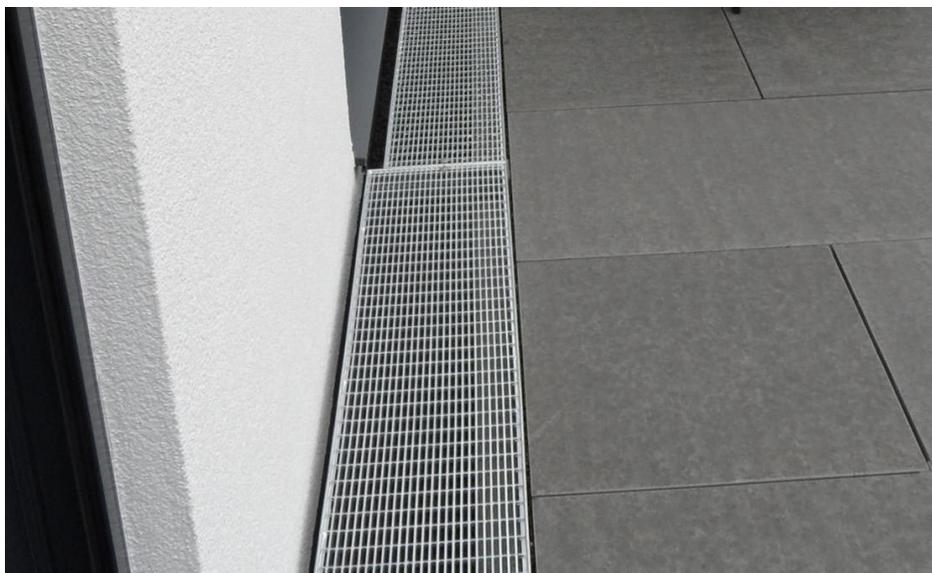


Abbildung 25: LUXHAUS Sockeldetail 6 - Sockel Terrassenbereich mit Verbundpflaster



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Es ist ein Kiesbett ≥ 30 cm vorzusehen
- Gitterroststreifen Breite ≥ 30 cm entlang der LUXHAUS-Außenwand
- Gitterrost verzinkt Maschenweite mind. 30/10 mm
- Belüfteter Abstand zwischen Gitterrost und LUXHAUS-Außenwand 1 - 2 cm

7.3.3 Anschluss Sockelpodest - Haustür

Die Podestanschlüsse werden bei der Erstellung der Außenanlagen häufig nicht oder nur geringfügig nach holzschutztechnischen Anforderungen ausgeführt. Als Folge kann dies je nach Ausrichtung der Hauseingangsseite, Gebäudelage und örtlichen Randbedingungen zu Aufweichungen Ihrer Fassade im Anschlussbereich Podest / Putzfassade führen, wodurch die Wandkonstruktion auf Dauer in Mitleidenschaft gezogen wird und sich Schäden einstellen können.

Die unter Punkt 7.3 genannten bautechnischen Anforderungen wurden in entsprechenden LUXHAUS Regeldetails zur Hauseingangssituation berücksichtigt. Dabei kann der übliche Geländeanschluss wie z.B. ein um 15 cm abgesetztes Kiesbett (Sockeldetail - Nr. 7 Abbildung 23) oder Gehbelagsanschluss mit Rinne (Sockeldetail - Nr. 8, Abbildung 24) unter dem Podestanschluss hindurchgeführt werden.

Eine den Regeldetails abweichende Ausbildung des Podestanschlusses, wie z.B. durch Heranführen eines im Gefälle verlegten Gehbelags ohne Gitterroststreifen oder Vordach ist auf Grund der Mindestanforderungen der bautechnischen Regelwerke unzulässig.

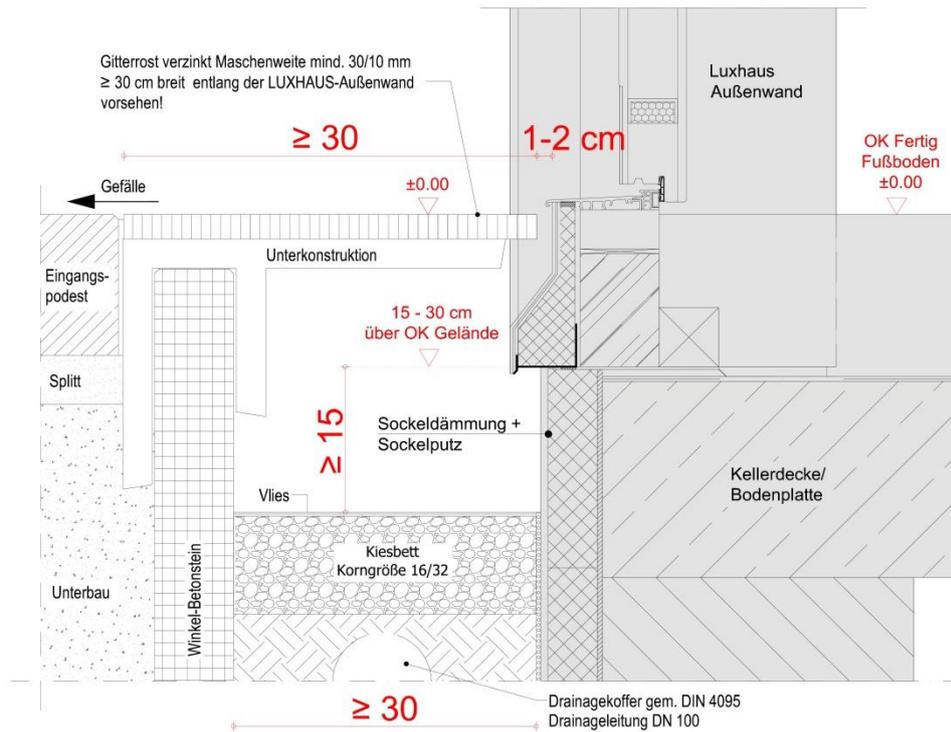


Abbildung 26: LUXHAUS Sockeldetail 7 - Hauseingang mit Kiesbett



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Haustüranschluss mit Gitterrost und Verbundpflaster
- Es ist ein Kiesbett ≥ 30 cm unter dem Gitterrost vorzusehen
- Gitterroststreifen ≥ 30 cm breit entlang der LUXHAUS-Außenwand
- Gitterrost verzinkt Maschenweite mind. 30/10 mm
- Belüfteter Abstand zwischen Gitterrost und LUXHAUS-Außenwand 1 - 2 cm

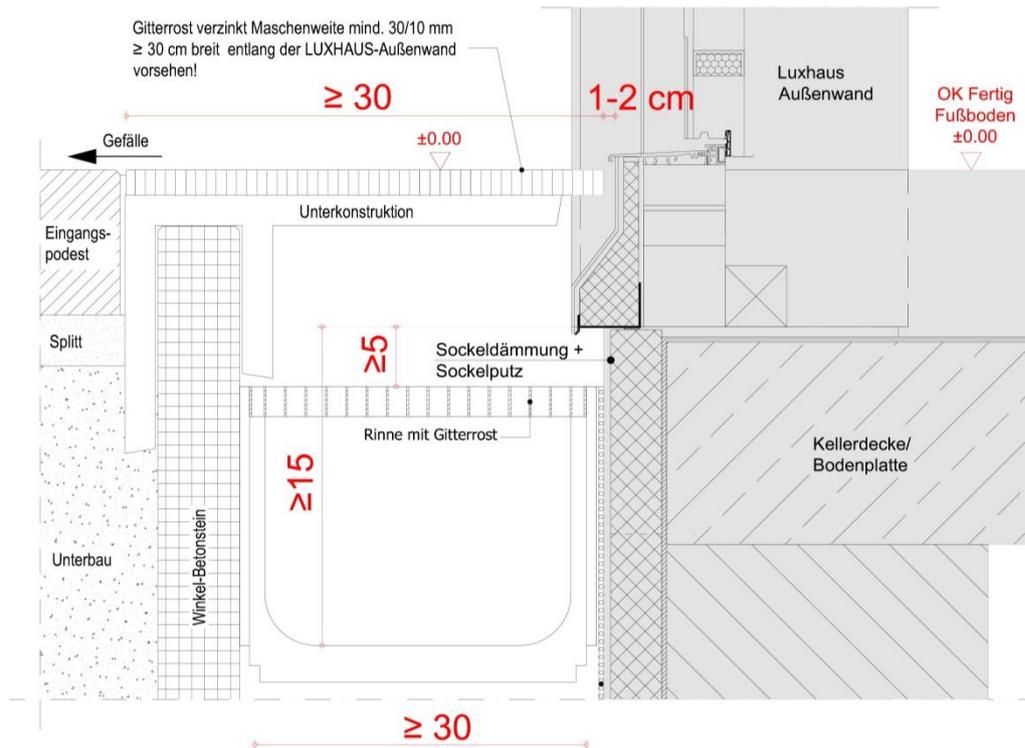


Abbildung 27: LUXHAUS Sockeldetail 8 - Hauseingang mit Rinne



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 5 cm
- Bei einer Sockelhöhe von 5 - 15 cm ist umlaufend eine Linienentwässerung $b = \text{min. } 30$ cm, $h = \text{min. } 15$ cm (z.B. Hauraton Recyfix 300) vorzusehen
- Gitterroststreifen ≥ 30 cm breit entlang der LUXHAUS-Außenwand
- Gitterrost verzinkt Maschenweite mind. 30/10 mm
- Belüfteter Abstand zwischen Gitterrost und LUXHAUS-Außenwand 1 - 2 cm

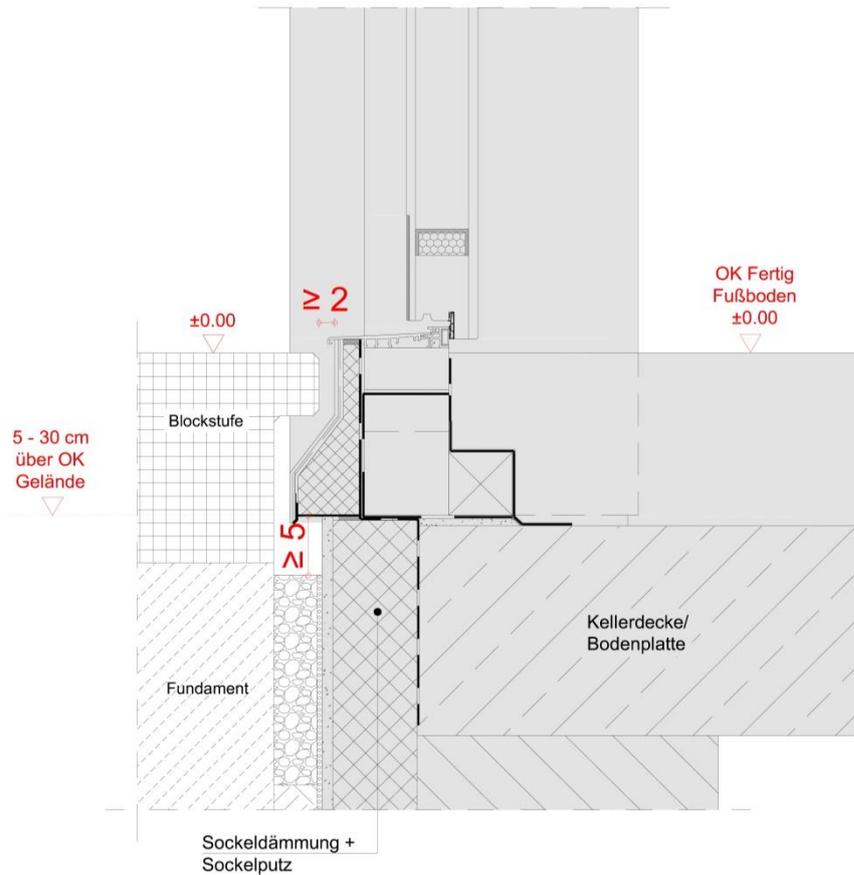


Abbildung 28: LUXHAUS Sockeldetail 12 - Hauseingang mit Blockstufe

Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 5 cm
- Neben der Blockstufe sind die LUXHAUS Sockeldetails gemäß Ausführungsplanung auszuführen. Die Blockstufe darf nicht breiter als die Hauseingangstür sein
- Haustüranschluss mit Blockstufe
- Höhe Betonaufkantung abhängig vom Geländeverlauf
- Belüfteter Abstand zwischen Gitterrost und LUXHAUS-Außenwand 1 - 2 cm

7.3.4 Sockelabstand bei LUXHAUS Garagen

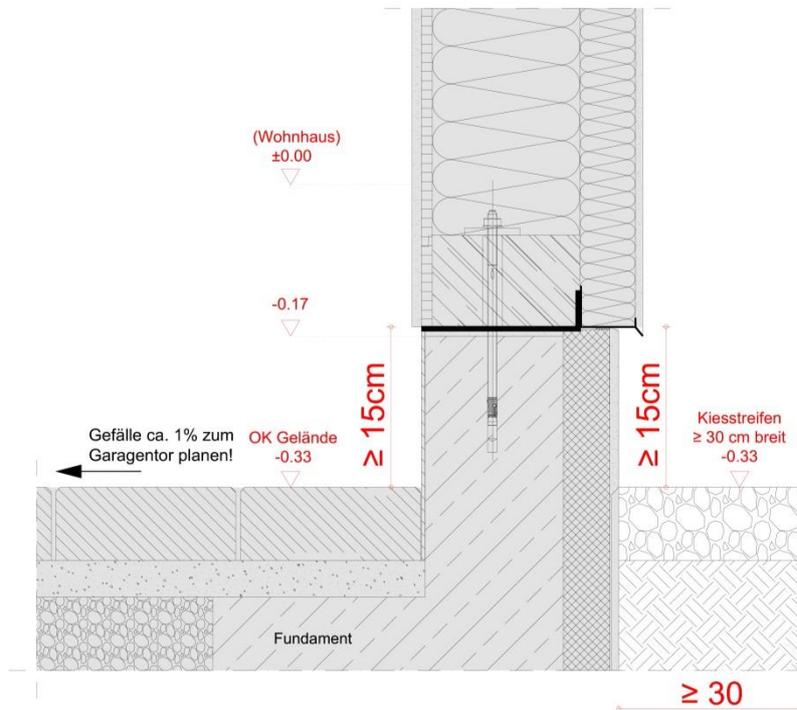


Abbildung 29: LUXHAUS Sockeldetail 14 - LUXHAUS Garage mit Betonaukantung



Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Höhe Betonaukantung abhängig vom Geländeverlauf
- Notwendige Abdichtungsmaßnahmen vornehmen

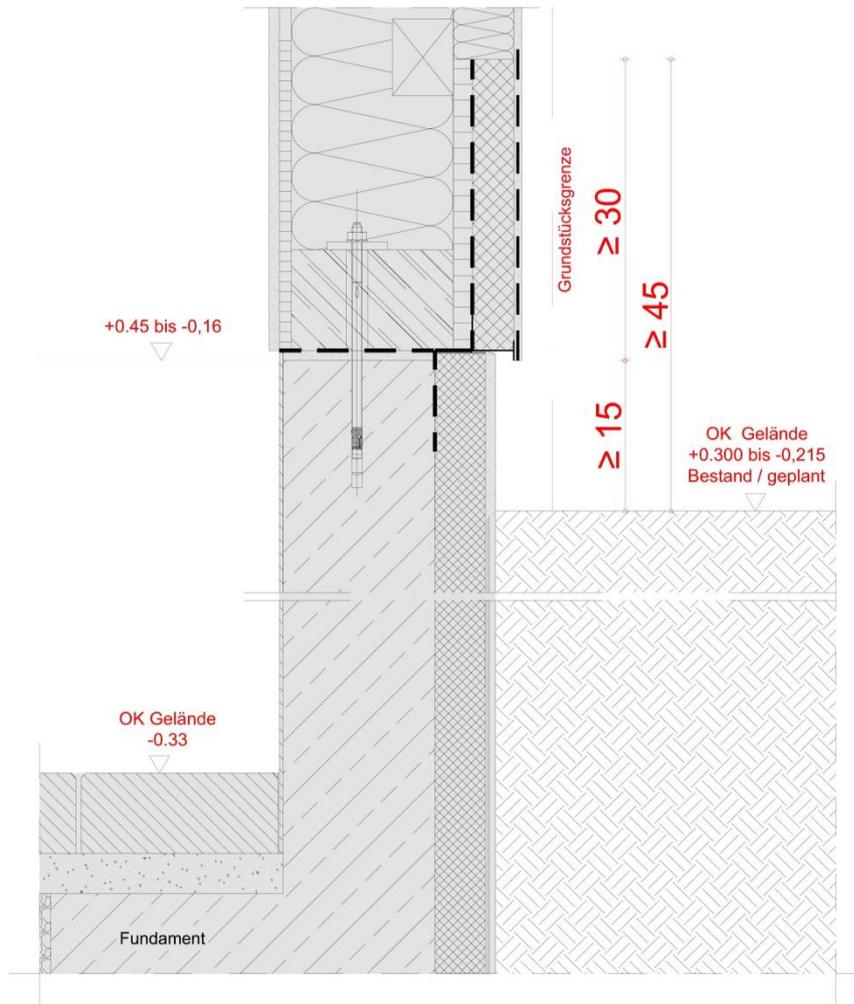


Abbildung 30: LUXHAUS Sockeldetail 15 - Garage mit Betonaukantung, Bebauung an Grenze

Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Höhe Betonaukantung abhängig vom Geländeverlauf
- Garagenwand an Grenze ohne Bebauung
- Oberkante Gelände + 0,300 bis - 0,215
- Notwendige Abdichtungsmaßnahmen vornehmen

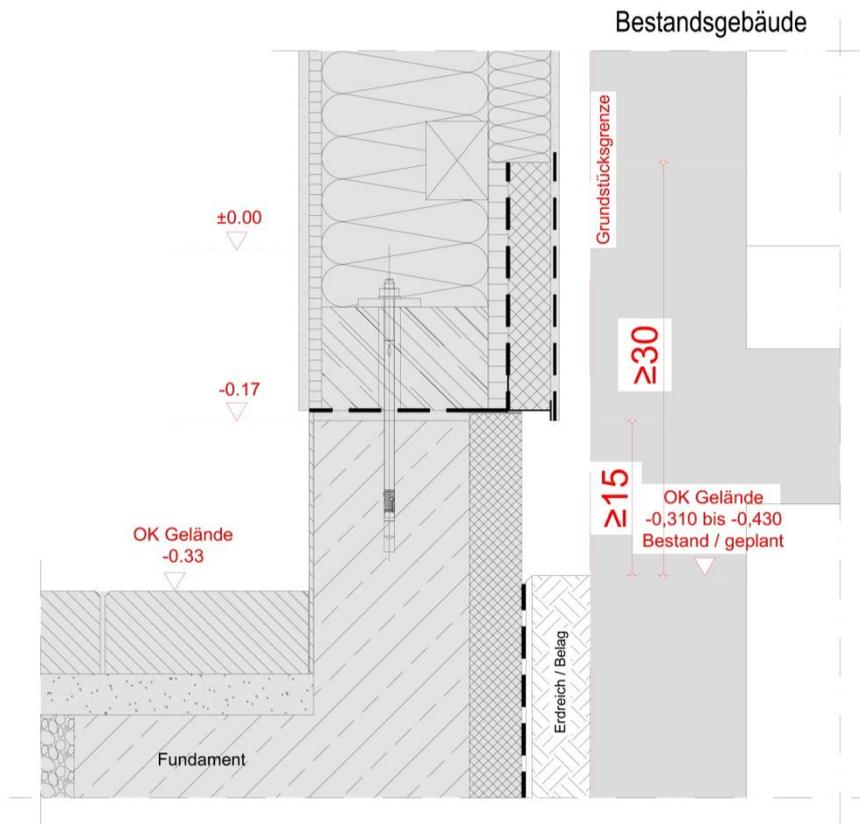


Abbildung 31: LUXHAUS Sockeldetail 16 - Garage mit Betonaufkantung, Bebauung an Grenze mit Bestand

Merkmale:

- Sichtbare Gebäudesockelhöhe ≥ 15 cm
- Höhe Betonaufkantung abhängig vom Geländeverlauf
- Garagenwand an Grenze mit Bebauung Bestand
- Oberkante Gelände - 0,310 bis - 0,430
- Notwendige Abdichtungsmaßnahmen vornehmen

7.4 Dauerelastische Wartungsfugen im Außenbereich

Bei Blechanschlüssen an die Fassade oder Außenbauteilen wie z.B. Kaminverwahrungen am Schornstein sind zur Abdichtung dauerelastische Fugen nötig. Bei diesen Fugen handelt es sich um sogenannte „Wartungsfugen“, weil die Lebensdauer, aufgrund der hohen Beanspruchung z.B. durch Witterung und Wärmedehnung der Bauteile sowie Alterungsprozesse des Dichtstoffes, begrenzt ist.

Diese 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 StoColl Fix oder StoPrefa Seal auszuführen. Der Dichtstoff ist auf den Untergrund abzustimmen. Es sind eventuell haftvermittelnde Maßnahmen durchzuführen.

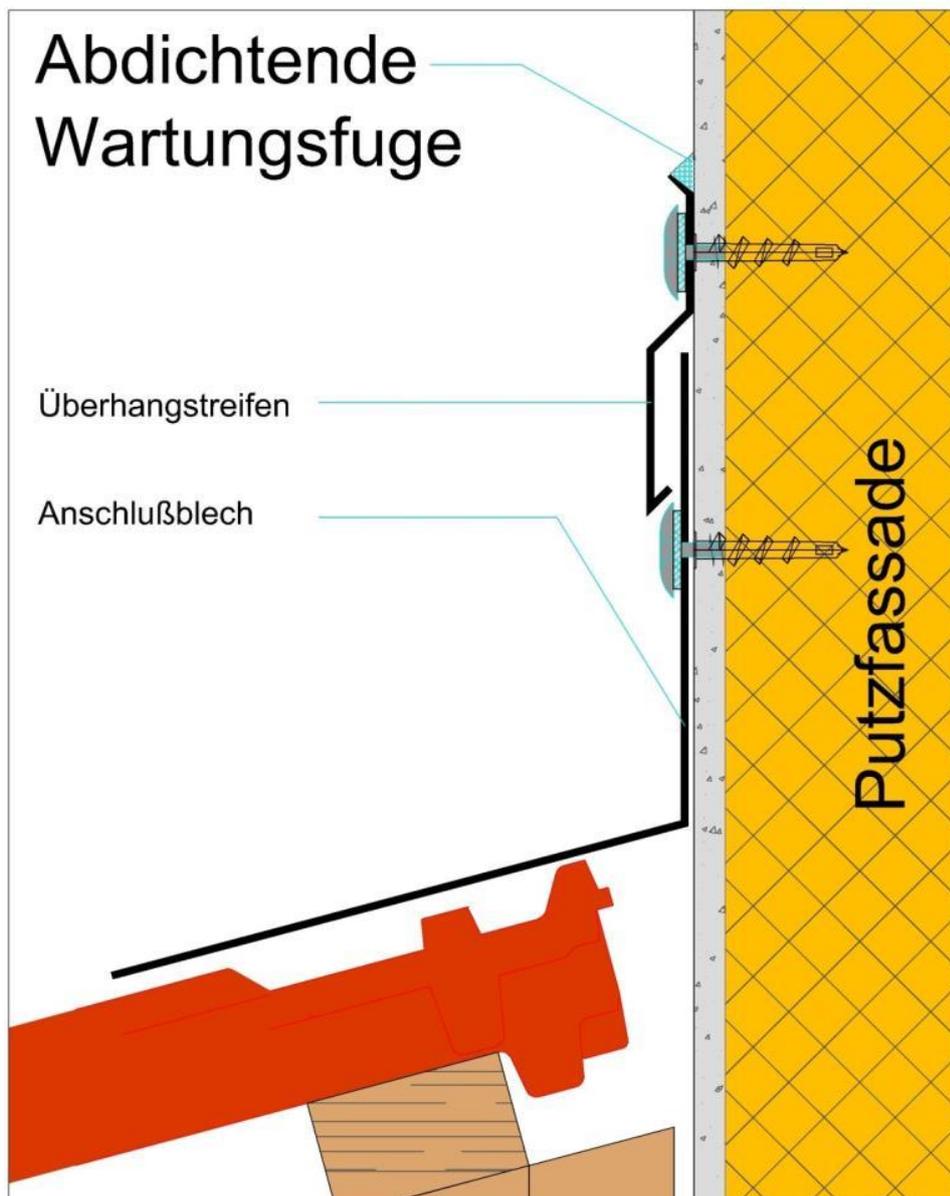


Abbildung 32: Beispiel einer abdichtenden Wartungsfuge bei Wandanschlussblechen (Prinzipdarstellung)

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 dauerelastische Wartungsfuge, die in regelmäßigen Abständen (mindestens jährlich) überprüft und bei Defekt erneuert werden muss. Gleiches gilt für die Fugen von Fensterbankstößen. Als Dichtstoff ist das Naturstein-Silikon S 70 von OTTOSEAL® zu verwenden. Bei Holz-Alu-Fenster wird die Fuge zwischen Steinaußenfensterbank und Fensterrahmen nicht versiegelt.

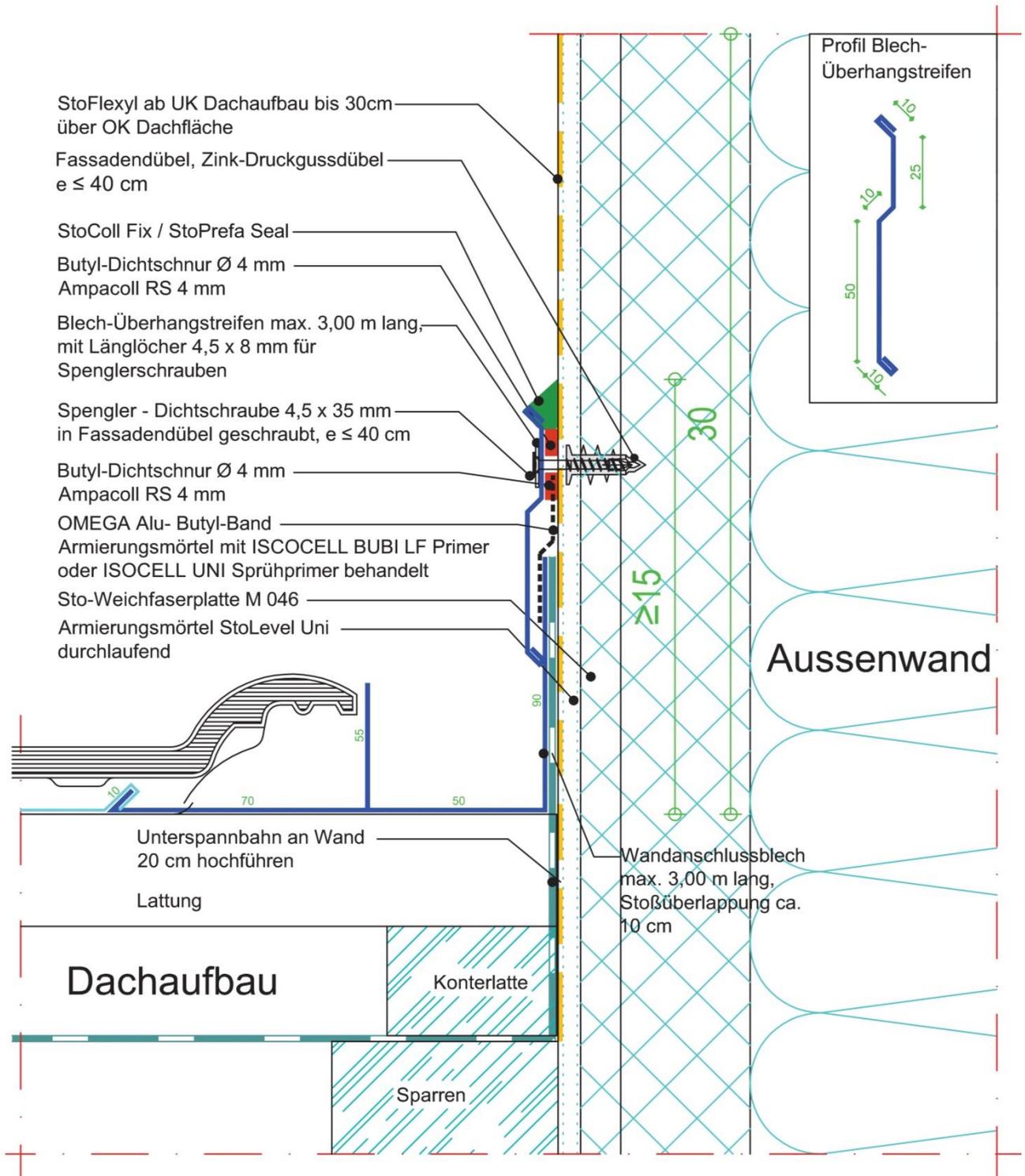


Abbildung 33: Dauerelastische Wartungsfuge zwischen Steinaußenfensterbank und Kunststofffensterrahmen

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

Der Übergang 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 Abbildung 34: zeigt das LUXHAUS Blechanschlussdetail. Hier wird ein Wandanschlussblech im oberen Bereich vollflächig mit StoColl Fix 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 StoColl Fix oder auch StoPrefa Seal versiegelt.

Außenwand verputzt 33cm - Anschluss Dach auf Oberputz (nachträglicher Anschluss)

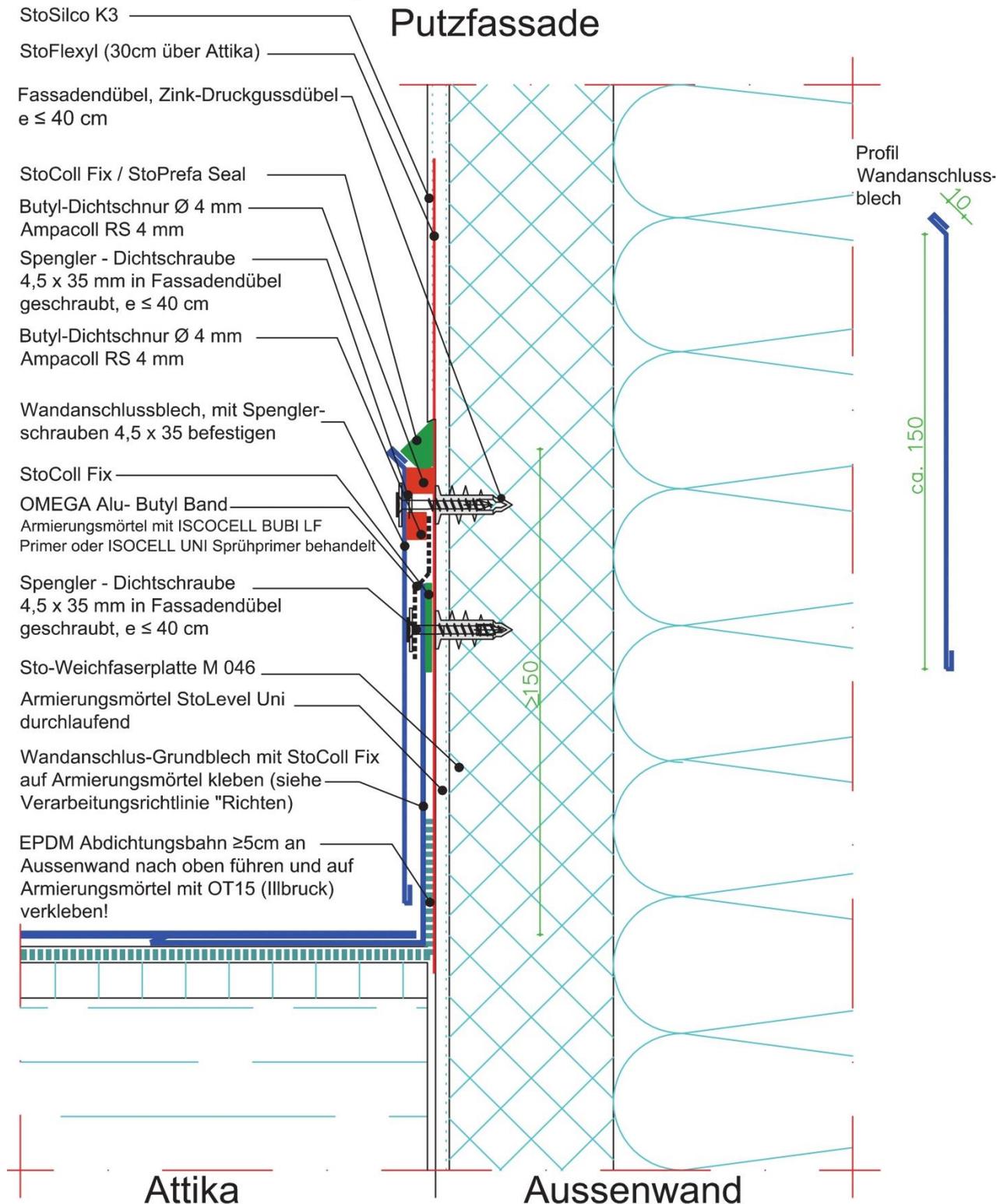


Die Durchdringungen durch StoTherm Wood sind gemäß der LUXHAUS Befestigungshinweise auszuführen!

alle Maße in mm

Abbildung 34: Blechanschlussdetail - Dach auf Oberputz (nachträglicher Anschluss)

Außenwand verputzt 33cm - Anschluss Attika an Putzfassade



Die Durchdringungen durch StoTherm Wood sind gemäß der LUXHAUS Befestigungshinweise auszuführen!

alle Maße in mm

Abbildung 35: Blechanschlussdetail - Attika an Putzfassade

7.6 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 einen Fachmann. Wenn Bäume in unmittelbarer Nähe zum Haus wachsen, ist eine Reinigung nach dem kompletten Laubabfall am sinnvollsten. Laub und andere Verschmutzungen oder Fremtteile 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 36: schematische Darstellung einer Dachrinne mit Laubschutz

7.7 Dacheindeckung

Die Dachdeckung eines Hauses ist regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr und nach Unwettern von einem Fachmann 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.

7.8 Reinigung der Entwässerungsrinnen und Gitterroste (siehe Kapitel 7.3)

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.

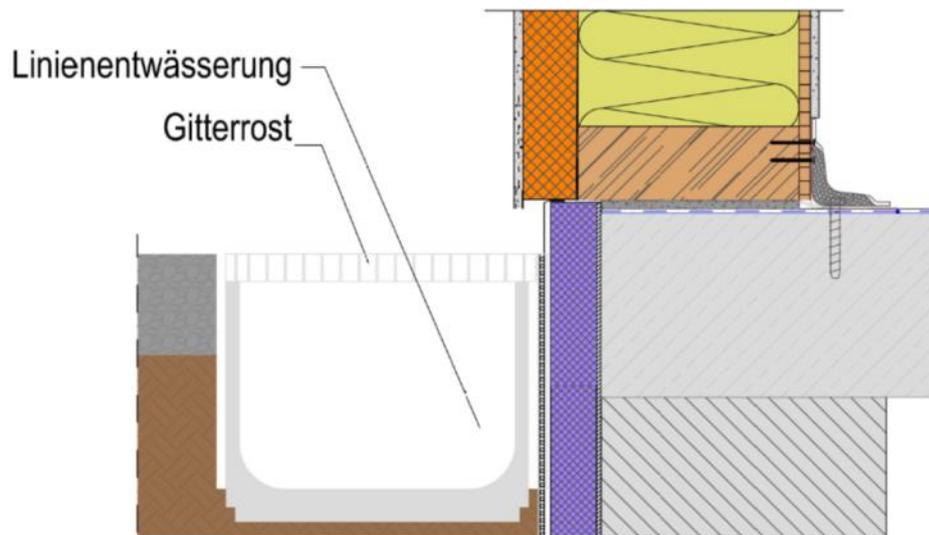


Abbildung 37: **Abbildung 2: Linienentwässerung mit Gitterrost vor der LUXHAUS Fassade**

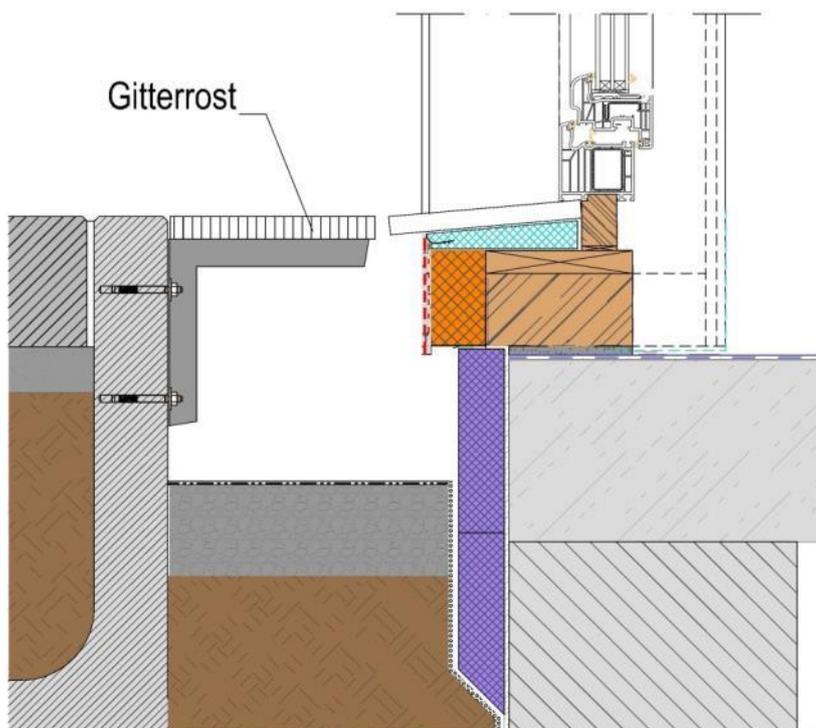


Abbildung 38: **Abbildung 3: Detail Gitterrostaufbau bei Terrassentür**



Abbildung 39: Beispiel Gitterrostausführung bei Terrasse

7.9 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 Fachbetrieb 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. 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 offene Fugen mit einem dauerelastischen Fugenfüllmittel ausbessern (z.B. Adler V-Fugensiegel).

ACHTUNG: 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 spezielle Adler-Lack-Fachhändler beziehen. Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.adler-lacke.com/de/bezugsquellen.

7.10 Belagsplatten im Außenbereich

Belagsplatten im Außenbereich (z.B. Terrassenplatten) werden naturbelassen ausgeliefert. Zum Schutz vor Verfärbungen sind diese nachträglich mit Spezialmitteln zu imprägnieren. Zusätzlich werden die Platten durch eine Imprägnierung schmutz- und wasserabweisender.

Hinweis: Toscana Plaza Terrassenplatten müssen nach der Verlegung nicht sofort imprägniert werden, da diese bereits werkseitig mit einem Oberflächenschutz versehen werden.

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 bilden 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.

Reinigung

Bei der Reinigung aller Plattenarten sollte möglichst kein Hochdruckreiniger verwendet werden. Grundsätzlich wird eine Grundreinigung der Platten im Frühjahr und im Herbst empfohlen. Es empfiehlt sich zudem das regelmäßige Abkehren der Oberflächen mit einem Straßenbesen. Sollten sich Verschmutzungen nicht vermeiden lassen, können diese bei zeitnaher Reinigung mit Wasser und herkömmlicher Seife oder säurefreien Reinigern entfernt werden. Zudem eignen sich die im Folgenden aufgeführten Reiniger.

Generell gilt: Bei der Verwendung entsprechender Reinigungsmittel und Pflegeprodukte sind immer die entsprechenden Herstellerhinweise zu beachten.

Lithofin MN Farbvertiefer

Lithofin MN Farbvertiefer zieht in die Oberfläche ein, wirkt wasserabweisend und vertieft die natürliche Farbe und Struktur, ohne Glanz zu bilden. Die behandelten Flächen sehen farbkraftiger und frischer, fast nass aus. Die wasserabweisende Wirkung verringert die Neigung zur Verschmutzung, Fleckempfindlichkeit und erleichtert die Reinigung. Hierbei entsteht kein Oberflächenfilm, weshalb die Rutschsicherheit des Belags kaum verändert wird.

Haltbarkeit im Außenbereich: Die farbvertiefende Wirkung bleibt je nach Steinart und Wetterbeanspruchung für ca. 1 - 2 Jahre erhalten. Die Schutzwirkung besteht ca. 5 - 7 Jahre. Bei nachlassender Wirkung ist der Belag mehrfach überstreichbar.

Anwendungsbereich: Zur Farbintensivierung von Bodenbelägen auf Terrassen o.ä., die zu blass und farblos erscheinen oder die farblich einer polierten Fläche angepasst werden sollen.



Lithofin Grundreiniger

Lithofin MN Grundreiniger löst und entfernt schnell und mühelos Bau- und Allgemeinschmutz, vergilbte Pflegemittelreste, Selbstglanzfilme, Öl- und Fettschmutz, leichte Wachsfilm und hartnäckige allgemeine Verschmutzungen.

Anwendungsbereich: Für die Grundreinigung stark beanspruchter, verschmutzter Beläge und zur Bauendreinigung neu verlegter Beläge. Lithofin MN Grundreiniger unterstützt das Entfernen von Zementschleiern.



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.



7.11 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.

Zu 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 sein. Auch Fremdstoffe, die durch Schweiß-, Schleif-, und Bohrarbeiten in der Umgebung verursacht werden, 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 im Rahmen der Gewährleistung dar. Auch fleckig gewordene Bauteile aus Edelstahl haben nicht automatisch den Anspruch auf Ersatzlieferung von LUXHAUS.

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