

HAUS magazin



JETZT
ANMELDEN!

KOSTENLOSER
INFOABEND

Der Weg zur
Traumküche
—39

Let's roll

HAUSTECHNIK
+ ERSETZEN,
ABER WANN?

#06/2024
SEPTEMBER
ERSCHEINT
8 MAL
JÄHRLICH

ALLES
ROLLT

BR
ENN
PU
NKT.

Mobile Elemente
und Möbel

Velos & Roller rich-
tig aufbewahren

Wohin mit
dem Auto?

ENERGIE

DO
SS
IER.

Bauen im Einklang
mit der Natur

Gefahr durch
Altlasten

next

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT:
ZUHause ARBEITEN

«WOHNRAUM WIRD
HEUTE VERMEHRT SO GE-
PLANT, DAMIT MAN DARIN
GUT ARBEITEN KANN»

Interview mit Dr. Sarah Genner

Energie sparen fängt beim Fenster an

mit dem Schweizer Renovationsfenster



Erfahren Sie eine neue Dimension der Energieeffizienz mit dem Renovationsfenster RF1. Ausgestattet mit Dreifachisolierglas und erstklassiger Wärmedämmung, reduziert das RF1 den Energieverlust um bis zu 75%. In nur 90 Minuten zum Minergie-Fenster mit 4B – schnell, sorgenfrei und entspannt.

4-b.ch/renovation
Tel. +41 (0)41 914 50 50

Jetzt
Fenster
renovieren und
sparen



Scannen und
Energiesparpotenzial
erfahren.



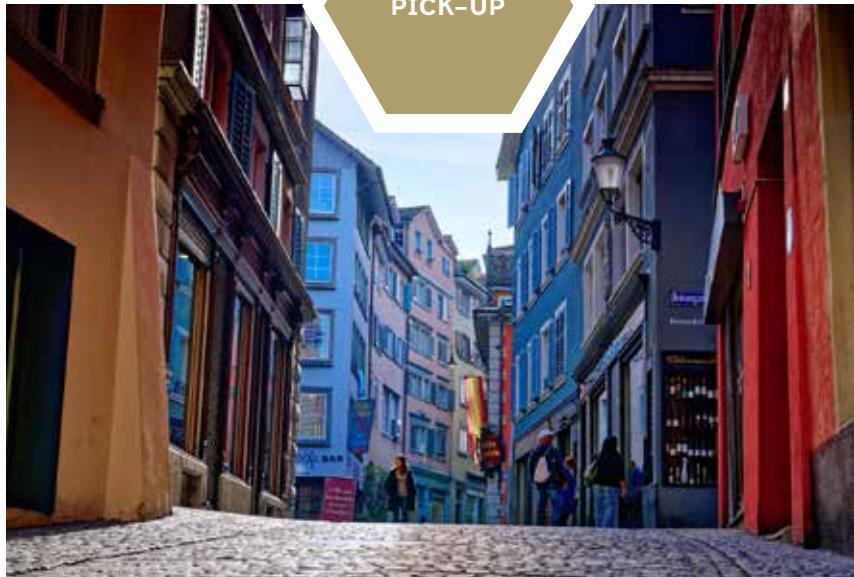
SWISS
MADE

PICK-UP



«Nützliches muss profitabel werden, Schädliches unrentabel.»

Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker
ehem. Mitglied des Deutschen Bundestages und ehemaliger Ko-Präsident des Club of Rome.



Natürliche Baustoffe können Jahrhunderte überdauern.

WIR FINDEN: In unseren Altstädten können wir Häuser bestaunen, die älter als ein halbes Jahrtausend sind. Erbaut hat man sie aus Holz, Stein, Mörtel, gebranntem Ton und weiteren Materialien aus der umliegenden Natur. Unsere historischen Bauten beweisen, dass es anders geht: Natürliche Rohstoffe sind nicht nur umweltfreundlich, sondern meist auch langlebig.

Doch «billig und schnell» wirkt verlockend, auch beim Bauen. So gibt es heute unzählige Baustoffe mit synthetischen Zusätzen. Sie lassen sich einfach und effizient montieren, das reduziert die Baukosten. Doch es ist eine kurzfristige Rechnung: Nicht selten treten später Probleme mit der Bauphysik auf. So staut sich zum Beispiel Feuchtigkeit hinter Kunststoffen und synthetischen Lacken – die Wohnqualität leidet. Und nicht nur das: Viele künstlich erzeugte Materialien wirken zwar auf den ersten Blick witterfest und langlebig, weisen dann aber eine verkürzte Lebensdauer auf.

Glücklicherweise findet allmählich ein Umdenken statt. Man besinnt sich wieder mehr auf den Wunsch, dass ein Haus Generationen überdauern soll. Wer so rechnet, fährt am Ende wesentlich günstiger. Denn Nützliches bewährt sich beim Bauen seit je her und Schädliches kommt am Ende teuer zu stehen. **RAPHAEL HEGGLIN** Co-Redaktionsleiter

FAKten
CHECK

72

PROZENT

Fast Dreiviertel aller Gebäude in der Schweiz sind Altbauten mit Baujahr vor 1990.

1713

Vor über 300 Jahren definierte Carl von Carlowitz, Oberhauptmann in Kursachsen, den Begriff der Nachhaltigkeit.

737

JAHRE

Das Haus Bethlehem in Schwyz wurde 1287 erbaut. Es ist das älteste Holzhaus in Europa.

Zürcher Messe für Bauen, Wohnen und Energie

Neu:

- ZüriSOLAR 24 Die Plattform für solare Energie am Bau
- ZüriWOHNDESIGN 24 Die Plattform für Wohndesign und Innenarchitektur



MDH MARTIN HÄRTER



EINTRITSGUTSCHEIN
Gratis an die Messe

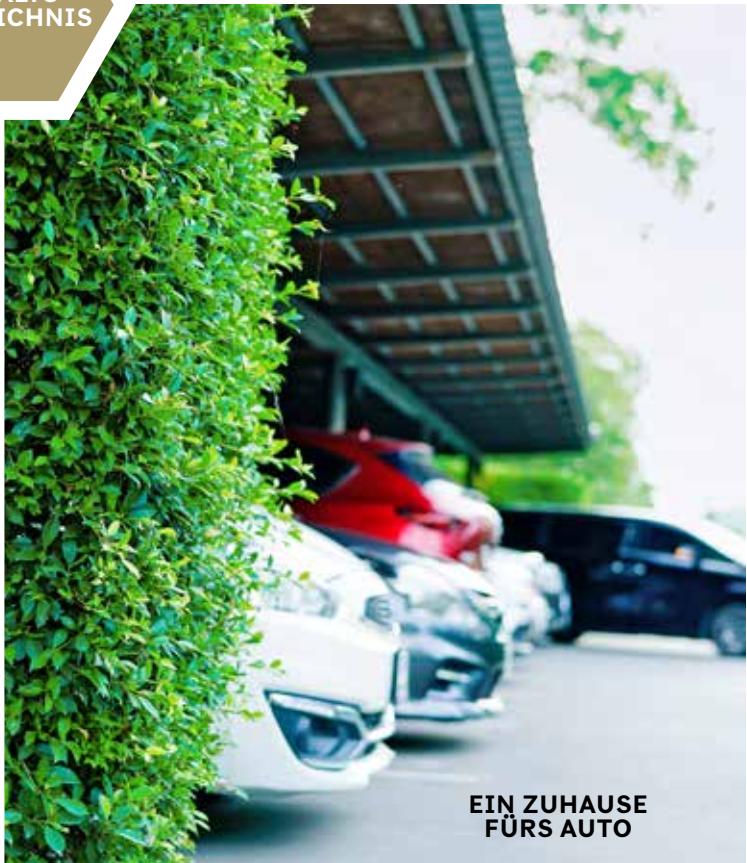
bauen
MODERNISIEREN

26.-29.09.2024
Messe Zürich

bautrends.ch



MOBILE
MÖBEL



EIN ZUHUSE
FÜRS AUTO

ANS WERK : BRENNPUNKT

Let's roll: Mobile Elemente und Möbel.....	12
Wohin mit Velos, Roller, Skateboards & Co.?.....	22
Das passende Zuhause für Vierräder.....	30

ENERGIE : DOSSIER

Natürliche Baustoffe.....	48
---------------------------	----

WASSERENTHÄRTUNG

Setzen Sie auf ein wirksames Verfahren.....	10
---	----

ROLLADEN

Bauteil mit Geschichte.....	20
-----------------------------	----

DO IT YOURSELF

Gartenmöbel pflegen und auffrischen.....	36
--	----

PFLANZENWELT

Herbstanemonen: Stauden für den lichten Schatten.....	40
---	----

Gartenarbeiten im September.....	41
----------------------------------	----

MARKTPLATZ

Für Sie entdeckt.....	57
-----------------------	----

GEBÄUDE
SANIERUNG
TEIL 6

Haustechnik: Auch was lange hält, muss man eines Tages ersetzen.....06

HAUSforum

Der Weg
zur Traumküche.....39

next

«Wohnraum wird heute vermehrt so geplant,
damit man darin gut arbeiten kann».....43

Beim Online-Meeting perfekt in Szene gesetzt.....47

HERAUSGEBERIN
i-PRESSUM GmbH
Räffelstrasse 28
8045 Zürich
Tel. 043 500 40 40
info@hausmagazin.ch

VERLAG
Peter Hert
Corinne Ruf

REDAKTION

Tanja Seufert
Raphael Hegglin

E-MAIL-ADRESSEN
vorname.name
@hausmagazin.ch

REDAKTION UND VERLAG
Tel. 043 500 40 40
info@hausmagazin.ch

REDAKTIONELLE MITARBEIT
Thomas Bügisser,
Britt Buser,
Helen Weiss

GRAFIK UND PRODUKTION
Othmar Rothenfluh, Zürich
Tom Hübscher,
tnt-graphics AG, Dietlikon

TITELBILD
Nitiphonphat/adobestock.com
DRUCK
Swissprinters AG, Zofingen

Wiedergabe von Artikeln und Bildern, auch auszugsweise oder in Ausschnitten, nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet. Für unverlangte Zusendungen wird jede Haftung abgelehnt.

gedruckt in der
schweiz

NATÜRLICHE
BAUSTOFFE



STIHL



SCHAFFEN SIE IHREN WOHLFÜHL- ORT

MIT AKKU QUALITÄT.
VON STIHL.



Ein Akku - viele Gestaltungsmöglichkeiten für Ihren ganz persönlichen Place-to-be. Mit dem AK-System mähen, schneiden, sägen oder reinigen Sie im Garten und rund ums Haus.

Mehr Informationen erhalten Sie in Ihrem STIHL Fachhandel oder unter stihl.ch

AKU
SYSTEM

AKKU POWER. VON STIHL.

GEBÄUDE SANIERUNG

—1/8—
Typologie des
Schweizer Einfami-
lienhauses

—2/8—
Dach und Keller

—3/8—
Fenster

—4/8—
Fassade

—5/8—
Heizung und erneu-
erbare Energie

—6/8—
**Haustechnik (ohne
Heizung), Elektrizität,
Wasser, Schutz
(z.B. Brand und
Blitzschutz)**

—7/8—
Grundriss, Innen-
ausbau, Altlasten

—8/8—
Küche und Bad



Haustechnik: Auch was lange hält, muss man eines Tages ersetzen

**Elektro- und Sanitärinstallationen haben eine lange Lebensdauer.
Um Schäden und Unfälle zu vermeiden, müssen sie jedoch rechtzeitig
ersetzt werden.** TEXT – RAPHAEL HEGGLIN

Die Lebensdauer von Elektro- und Sanitärinstallationen wird mit bis zu 40 Jahren beziffert. In Realität sind sie teilweise viel älter und funktionieren immer noch problemlos – oder etwa doch nicht? Grosser Gefahr geht von veralteten Elektroinstallations aus. Wie Electrosuisse, der Schweizer Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik, schreibt, sind 25 % aller Brände auf elektrischen Strom zurückzuführen. Ursache sind veraltete Technik, falsch angeschlossene Strom-

kabel sowie defekte Kabel und Elektrogeräte. Heute noch sind in zahlreichen Häusern alte Elektroverteiler mit Schmelzsicherungen anzutreffen. Wird die Stromleitung überlastet, fliegt die Sicherung raus, wodurch sich Elektrobrände vermeiden lassen. Diese Sicherungskästen schützen jedoch nicht vor lebensbedrohlichen Stromschlägen. Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter), wie sie bei Neubauten längst Pflicht sind, bieten hingegen vollumfänglich Schutz. ▶

Einfamilienhäuser im Laufe der Zeit

Vor 1910	→ Ursprüngliche Haustechnik kaum noch vorhanden
	In Häusern aus dieser Zeit dürften die elektrischen wie auch die sanitären Installationen schon mindestens einmal komplett ersetzt worden sein. Oft setzt sich das Elektrische aus Installationen verschiedener Jahrzehnte zusammen und ist nicht mehr zeitgemäß sowie meist nicht für die heutigen Stromverbräuche, die viel höher sind, ausgelegt. In seltenen Fällen sind alten Häusern dieser Zeit noch Trinkwasserrohre aus Blei verlegt – ein Installationsverbot besteht seit 1904. Bleirohre sollte man unbedingt ersetzen lassen, sie können schwere Vergiftungen verursachen.
1910 bis 1949	→ Haustechnik, die nicht optimal zusammenspielt
	Wurde das Gebäude nie einer Gesamtsanierung unterzogen, bilden die Elektro- und Sanitärinstallationen oft ein Flickwerk aus unterschiedlichen Epochen. Sie sind nach heutigen Massstäben nicht nur gefährlich: Oftmals passen die einzelnen Komponenten nicht optimal zusammen. Bleirohre als Trinkwasserleitungen kamen in dieser Zeit hingegen nicht mehr vor. Jedoch hat man teilweise sanitäre Armaturen aus Legierungen gefertigt, die Blei enthalten. Dieses kann ins Trinkwasser gelangen. Ein Ersatz durch neue Armaturen wird dringend empfohlen.
1950 bis 1969	→ Drohender Rohrleitungsbruch bei Wasserleitungen im Originalzustand
	Auch wenn die offizielle Lebensdauer der ursprünglichen elektrischen und sanitären Installationen längst abgelaufen ist, können diese auch heute vorhanden sein – und funktionieren. Allerdings ist es nur eine Frage der Zeit, bis es zu Defekten kommt. Insbesonders Wasserleitungsbrüche können hohe Schäden verursachen. Vorbeugen ist hier klar besser als heilen. Und: Sanitäre Armaturen sind teilweise aus Legierungen gefertigt, die Blei enthalten. Dieses kann ins Trinkwasser gelangen. Ein Ersatz durch neue Armaturen wird dringend empfohlen.
1970 bis 1989	→ Nur Badezimmer vor Stromschlag geschützt
	Seit 1985 sind FI-Schutzschalter zumindest für Badzimmer und Außenräume Pflicht – besser ist, wenn die gesamte Elektroverteilung damit ausgerüstet ist. In Häusern aus dieser Zeit mangelt es aus heutiger Sicht oft an Steckdosen, da damals in einem Haushalt weniger Elektrogeräte vorhanden waren. Der Mangel lässt sich jedoch nicht mit X-beliebig vielen Steckerleisten beheben, da dies zu einer Überlastung der Stromkabel führen würde. Mit dem Ersatz des Sicherungskastens sollte man daher gleichzeitig eine leistungsstärkere Verkabelung installieren lassen.
1990 bis 2009	→ Technik auf dem neusten Stand – mit Sparpotenzial
	Besitzerinnen und Besitzer aus Häusern dieser Epoche können entspannt sein: Sowohl Elektro- wie auch Sanitärinstallationen befinden sich auf dem Stand der Technik und ein Ersatz wird noch lange kein Thema sein. Mangelt es allenfalls an ausreichend Steckdosen, so lassen sich zusätzliche meist unkompliziert durch eine Fachperson installieren. Optimierungspotenzial besteht oft bei der Energieeffizienz: Durch sparsame sanitäre Armaturen – insbesondere Duschbrausen – lassen sich der Warmwasserverbrauch und damit die Energiekosten senken.

GEBÄUDE SANIERUNG

BLITZSCHUTZ NACHRÜSTEN

Ein Blitzschutz besteht aus einer Fangeinrichtung, einem Blitzableiter und der Erdungsanlage. Einfamilienhäuser und kleinere Mehrfamilienhäuser sind in der Schweiz nicht der Blitzschutzwicht unterstellt. Trotzdem ist ein Blitzschutzsystem empfehlenswert, denn Blitze sind verantwortlich für rund 35 % aller Brände. Sie können zudem in elektrischen Leitungen eine Überspannung verursachen und elektronische Geräte zerstören.



■ KABEL MIT BRÜCHIGER ISOLATION

In bestehenden Bauten gilt bezüglich Elektroinstallationen Bestandesgarantie. Es empfiehlt sich trotzdem, veraltete Sicherungskästen durch zeitgemäße FI-Schalter ersetzen zu lassen. Nur so besteht aus heutiger Sicht ausreichend Schutz.

In veralteten Stromkabeln schlummern weitere Gefahren. Sie haben eine Haltbarkeit von etwa 40 Jahren. Auch danach leiten sie elektrischen Strom einwandfrei, da Kupfer kaum einem Alterungsprozess ausgesetzt ist. Doch ihre Isolierung wird mit der Zeit brüchig, was zu einem Kurzschluss oder gar einem Elektrobrand führen kann. Es lohnt sich daher, den Zustand alter Kabel gelegentlich durch eine Fachperson prüfen und sie gegebenenfalls ersetzen zu lassen.

■ FEHLENDE SCHUTZERDUNG

Oft anzutreffende Gefahrenquellen sind in Altgebäuden auch durch Vorbesitzer montierte Elektroinstallationen. Denn im Gegensatz zu heute waren die gesetzlichen Bestimmungen früher wesentlich liberaler. Falsch verdrahtete Steckdosen und nicht funktionierende Schutzer-

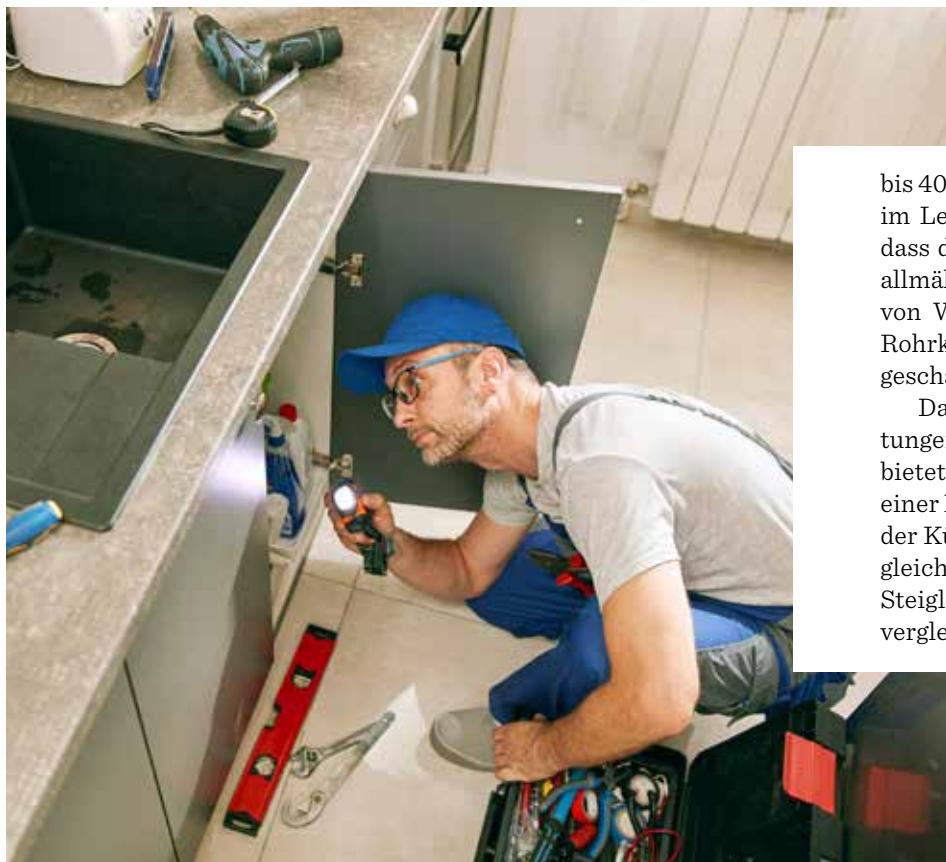
dungen sind daher keine Seltenheit. Auch alte Elektrogeräte befinden sich häufig in einem fragwürdigen Zustand. So zum Beispiel antike Leuchten: Sie sind zwar schön anzusehen, sie verfügen aber oft über keine Schutzerdung. Bei einem Defekt kann daher die gesamte Leuchte unter Strom stehen – in Kombination mit einem veralteten Sicherungskasten eine lebensgefährliche Situation. Fortwerfen muss man diese Antiquitäten trotzdem nicht. Oft lassen sie sich mit vertretbarem Aufwand durch sichere Technik nachrüsten.

■ WASSERSCHÄDEN VERMEIDEN

Punkto Wasserleitungen verhält es sich in einem Haus ähnlich wie mit den Elektrokabeln: Sie funktionieren oft weit über ihre Lebensdauer hinaus. Doch wer nicht voreilt, riskiert einen Wasserschaden, denn irgendwann wird jedes Rohr undicht. Chromstahl- und Kupferrohre halten in der Regel am längsten, ihre Lebensdauer beträgt durchschnittlich etwa 50 Jahre, jene von verzinkten Stahlrohren und von PEX-Metallverbundrohren liegt bei 30



Hier finden Sie alle Sanierungsrubriken



bis 40 Jahren. Befindet sich immer wieder Rost im Leitungswasser, ist das ein Zeichen dafür, dass die Leitungen stark korrodieren und sich allmählich Löcher bilden. Der genaue Zustand von Wasserleitungen lässt sich mittels einer Rohrkamera überprüfen. Es gibt Sanitär-Fachgeschäfte, die diesen Service anbieten.

Da der Austausch alter Trinkwasserleitungen aufwendige Bauarbeiten erfordert, bietet sich der kontinuierliche Ersatz an. Bei einer Modernisierung des Badezimmers oder der Küche ist es zum Beispiel empfehlenswert, gleich die Zuleitungen (Wasserleitungen bis zu Steigleitung) zu ersetzen, der Aufwand fällt so vergleichsweise gering aus. ■

Um Unfälle und Schäden zu vermeiden, muss Haustechnik fachgerecht und normenkonform installiert sein.

VERLAGSREPORTAGE

DIE LÖSUNG GEGEN FEUCHTE KELLERMAUERN



Herr Müller aus Zürich wohnt in einem Haus aus dem Jahr 1930. Alle paar Jahre fiel der Putz von der Wand ab, es gab Verfärbungen an den Wänden, und seine Frau beklagte die hässliche Optik in der Waschküche. In älteren Gebäuden fehlen Sperrsichten, die das Eindringen von Feuchtigkeit ins Mauerwerk verhindern. Die Folgen sind vielfältig: Die Bausubstanz verliert an Wert, Pilzsporen und Schimmel breiten sich aus und Madergeruch entsteht. Das Extracom-Team legte umweltschonend, günstig und ohne Eingriff in die Bausubstanz, die feuchten Mauern dauerhaft trocken. Die Wände im Haus von Herrn Müller wurden nach der Trockenlegung renoviert. Dies erforderte Geduld, die sich jedoch gelohnt hat, denn der Eigendämmwert wurde verbessert und die Kondensfeuchtigkeit entschärft. Jetzt kann Familie Müller die Kellerräume wieder nutzen.



Extracom GmbH
Aspstrasse 6
8472 Seuzach
052 335 07 05
info@extra-com.ch
www.trockene-mauern.ch

Profitieren Sie bis zum 31. Oktober von einer
Gratisanalyse vor Ort im Wert von 250 CHF und
einem Rabatt von 10 % auf Ihren Auftrag.

extracom



WASSERENTHÄRTUNG: **Setzen Sie auf ein wirk-sames Verfahren**

WEICHES
WASSER

Kalk im Trinkwasser verursacht eine Reihe von Problemen, viele Eigentümer wünschen sich daher eine Entkalkungsanlage. Augen auf beim Kauf: Es werden auch nachweislich unwirksame Produkte angeboten.

REDAKTION – HAUSMAGAZIN

In der Schweiz sind Hundertausende von Haushalten mit mittelhartem oder gar hartem Leitungswasser konfrontiert. Wassererwärmende Geräte wie Boiler oder Teekocher verkalken schnell, wodurch sie an Energieeffizienz einbüßen. Und zwar spürbar: Bereits ein Millimeter Kalkbelag erhöht den Energie- bzw. Stromverbrauch um etwa 10 Prozent, 10 Millimeter erhöhen ihn um bis zu 50 Prozent und mehr. Daher ist regelmässiges Entkalken Pflicht.

Kalk treibt nicht nur den Energie-, sondern auch den Seifen- und Waschmittel-Verbrauch in die Höhe, da er sich mit diesen Substanzen verbindet und sie inaktiv macht. Und auch der Reinigungsaufwand in Bad und Küche steigt, je härter das Wasser ist.

Dieser Beitrag ist eine Zusammenarbeit von HAUSmagazin und

■ PERMANENT-MAGNETE SIND WIRKUNGSLOS

Wasserenthärtingsanlagen zählen daher seit Jahrzehnten zur breitflächig eingesetzten Haustechnik. Man müsste meinen, dass die eingesetzten Produkte wirksam, zuverlässig und sicher sind. Leider ist dies aber nicht immer der Fall: Es gibt Anbieter, die nachweislich unwirksame Anlagen anbieten und mit pseudowissenschaftlichem Vokabular argumentieren. Ihre Produkte sollen Kalk in eine lösliche Form umwandeln, welche keine Verkrustungen mehr bildet.

In Realität hat sich längst gezeigt, dass diese so genannten physikalischen Enthärtungsmethoden nicht halten, was sie versprechen. So belegen Untersuchungen der Hochschule für Technik Rapperswil HSR wie auch die Stiftung Warentest, dass zum Beispiel Permanent-Magnete wirkungslos sind. Die Resultate überraschen nicht: Eine Enthärtung findet nur statt, wenn dem Wasser tatsächlich Kalk entzogen wird.

Culligan

| KalkMaster



■ ECHTE ENTKALKUNG

In Entkalkungsanlagen mit Ionen-Austauschverfahren fliesst Leitungswasser durch Ionen-Austauscher-Harz. Die im Wasser enthaltenen Calcium- und Magnesium-Ionen docken daran an, an ihrer Stelle gelangen Natriumionen ins Wasser. Diese Ionen sind Bestandteil aller Lebewesen und ebenso von unserer Nahrung. Bei einer Wasserenthärtung gelangen allerdings nur Spuren von Natrium-Ionen ins Trinkwasser. Auf Geschmack und Qualität hat die Natriumzugabe daher keinen Einfluss – dafür ist das Leitungswasser nach dem Ionenaustausch frei von störendem Kalk.

Ist die Kapazität des Ionenaustauscher-Harzes erschöpft, so muss es regeneriert werden. Es wird dazu mit einer konzentrierten Regeneriersalzlösung gespült, dabei verdrängen Natrium-Ionen die angedockten Kalzium- und Magnesium-Ionen und das Harz ist wieder einsatzfähig. Während des Regenerierungs-Prozesses ist die Enthärtungsanlage vom Trinkwasserleitungsnetz entkoppelt, das Spülwasser wird direkt in den Abfluss geleitet und es gelangt kein Salz ins Trinkwasser.

Eine Versalzung der Umwelt muss man jedoch nicht befürchten: Berechnungen zeigen, dass die Salzkonzentration im Rhein um gerade einmal 0.00015 % steigen würde, wenn 60 % aller Schweizer Haushalte mit einer Ionen-Austauscher-Enthärtungsanlage ausgestattet wären. Allerdings arbeiten moderne Enthärtungsanlagen noch effizienter, sodass sich der Salzverbrauch in den vergangenen Jahren sogar senken liess.

■ AUF SERIÖSE ANBIETER SETZEN

Das Ionen-Austausch-Verfahren hat sich in den vergangenen Jahrzehnten auf der ganzen Welt millionenfach bewährt. Nicht nur bei der Trinkwasserenthärtung, auch in Geschirrspülern (die daher ebenfalls Regeneriersalz benötigen) und in der Industrie. Trotzdem hört man dazu immer wieder unwahre Behauptungen und Falschaussagen seitens unseriöser Anbieter. Sie möchten so ihre zweifelhaften Produkte verkaufen.

Für Hausbesitzer ist es oft nicht einfach, seriöse von unseriösen Angeboten zu unterscheiden. Es empfiehlt sich daher, die Enthärtungsanlage von einem Anbieter zu kaufen, das Mitglied von Aqua Suisse ist und mit dem Ionen-Austausch-Verfahren arbeitet. In diesem Verband ist nur Mitglied, wer die Wirksamkeit einer Enthärtungs-Anlage unter wissenschaftlichen Kriterien belegen kann und ebenfalls den fachgerechten Service und Unterhalt der Entkalkungsanlagen garantiert. Letzteres ist für die Trinkwasserhygiene unverzichtbar: Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel.

REGELMÄSSIGE DESINFEKTION ERFORDERLICH

Werden Enthärtungsanlagen mit Ionen-Austauscher-Kartuschen nicht regelmässig desinfiziert, können sich darin Keime bilden. Daher müssen Wasserenthärtungsanlagen in der Schweiz zwingend mit einer Desinfektionseinrichtung ausgestattet sein. Der Schweizerische Verband des Gas- und Wasserfachs (SVGW) schreibt eine Zwangsregeneration alle sieben Tage, der Deutsche Verband des Gas- und Wasserfachs (DVGW) sogar alle 4 Tage vor. Entgegen dieser verbindlichen Vorschriften werden in der Schweiz immer wieder Anlagen verkauft, die mit keiner oder einer nur mangelhaften Desinfektionseinrichtung ausgestattet sind.

■ ENTHÄRTERN = KALK ENTZIEHEN

Wie lässt sich der Kalk dem Wasser entnehmen? Kalk besteht aus Kalzium- und Magnesium-Ionen. Um Wasser zu entarten, müssen diese aus dem Wasser entfernt werden. Nur dann handelt es sich um eine echte Wasserenthärtung – und nur so lassen sich Kalkrückstände effektiv verhindern.

Im Gebäudebereich haben sich zwei Enthärtungs-Verfahren bewährt: Ionenaustausch und Membran-Filtration (Umkehrosmose oder Nanofiltration). Während sich die Membran-Filtration für grosstechnische Anlagen eignet, bietet sich für Ein- und Mehrfamilienhäuser das Ionen-Austauschverfahren an. Solche Enthärtungsanlagen lassen sich mit geringem Aufwand ins Trinkwassersystem eines Hauses einbauen und sicher betreiben.

ALLES
ROLLT

BR
ENN
PUNKT.

Let's roll

ACHTUNG SCHWER- GEWICHTE

Bei der Auswahl
der Rollen gilt es,
die Tragfähigkeit zu
beachten: Wie hoch
ist das maximale Ge-
wicht, welches die
Rolle aushalten soll?

Denn das Möbel-
stück sollte sich
auch bei hohem
Gewicht leicht ver-
schieben lassen.



Die Zeit des mühseligen Möbelrückens ist vorbei. Tisch, Stuhl und Bett sind auf die Räder gekommen und lassen sich leicht verschieben. Nützlich sind die beweglichen Möbel vor allem für Hausbesitzerinnen, die ihre Einrichtung öfters umstellen und ihren Schränken und Kommoden keine fixen Plätze zugebracht haben.

TEXT - HELEN WEISS



ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

KANTEN- SCHUTZ

Eine umlaufende Schutzleiste aus Kunststoff verhindert Schäden, die an Wänden oder Türen durch einen Zusammenprall mit dem Transportwagen entstehen können.



► Das Wort «Möbel» stammt aus dem Lateinischen «mobile» und bedeutet übersetzt beweglich, verstellbar, fahrbar. Da ist die Idee nicht mehr weit, Möbel und Räder miteinander zu kombinieren. Nicht nur Sofatische und Bürostühle kommen ins Rollen – auch Bücherregale sind in Bewegung. Was bisher in jeder Wohnung einen unverrückbaren Standort hatte, wird auf Rollen zum idealen Raumtrenner. Auch der bequeme Sessel für gemütliche Lesestunden muss nicht immer in derselben Wohnzimmerecke stehen. Denn wer sitzt an lauen Sommerabenden nicht auch mal gerne vor der offenen Balkontür oder kuschelt sich am regnerischen Herbsttag während des Monumentalfilms vor den Fernseher in die Kissen. Zwei Rollen anstelle der beiden hinteren Ses-

selbeine machen den Sessel mobil, indem man ihn einfach an der Rückenlehne nach hinten kippt und schiebt. Und die liebsten mobilen Stücke im Haushalt sind eindeutig kleine, praktische Allzweckmöbel mit Ablagefläche und Schubladen, die für keinen bestimmten Wohnbereich gedacht sind, sondern in Küche, Bad, Schlafzimmer oder Stube Anwendung finden.

■ RADKUNDE BETREIBEN

Wer seine Möbel mobil machen möchte, ist gut beraten, etwas Radkunde zu betreiben – denn für jedes DIY-Projekt gibt es die passende Rolle. Grundsätzlich gilt: Je grösser das Rad, desto leichter läuft es. Müssen in der Wohnung mögliche Hindernis- ►



INFO
POINT

DIE EXPERTIN

«Bei der Wahl von Rollen muss vor allem die Bodenbeschaffenheit berücksichtigt werden»



**SABRINA
FUNDA**

Geschäftsführerin und Inhaberin der Sigerist GmbH in Schaffhausen

Worauf muss ich bei der Wahl der Rollen achten, wenn ich ein bestimmtes Möbelstück nachträglich rollbar machen möchte?

Grundsätzlich gilt es, den Einsatzort der Rollen zu definieren. Allenfalls herrschen spezielle Umweltbedingungen, etwa wenn das Möbelstück draussen in der Witterung steht. Auch die Höhe der Rolle ist ein wichtiger Aspekt – bei rollbaren Küchenelementen müssen etwa die Einbaumasse eingehalten und bei Bürotischen die Arbeitshöhe beachtet werden.

Rollen gibt es in unterschiedlichen Größen und Formen. Können die Modelle nach rein ästhetischen Aspekten gewählt werden?

Nein, bei der Wahl muss vor allem der Untergrund, bzw. die Bodenbeschaffenheit berücksichtigt werden. An ein Rad, das auf Teppich rollen muss, werden ganz andere Anforderungen gestellt als an eines, das sich auf Parkett oder einem Kiesboden bewegt. Für Parkett, Sichtbeton oder Platten empfehle ich eine Rolle mit Vollgummibereifung. Heute wird der Gummi oft eingefärbt und neonpink oder grasgrüne Rollen als Style-Element eingesetzt. Ideal ist jedoch eine graue Bereifung, sie erzeugt weder Streifen noch Abdrücke. Für Teppich sind Rollen aus Polyamid, also Hartkunststoff, am besten geeignet.

Welches sind Ihre persönlichen Geheimtipps punkto Rollen?

Bei der Auswahl gibt es drei einfache Grundsätze zu beachten. Je grösser der Widerstand, umso grösser sollte die Rolle sein. Räder mit Kugellager sind qualitativ immer besser als solche mit Gleitlager. Zur Befestigung ist eine Platte mit vier Schrauben einem einzelnen Stift aufgrund der Stabilität vorzuziehen. Eines meiner Lieblingsprodukte ist zudem unser «Easy-Synchro», ein Hebesystem, das entwickelt wurde, um Möbel einfach zu verschieben. Es lässt sich in Schränke, Werkbänke, Arbeitstische und Regale einbauen, so dass sich sogar schwere Möbel dank des Hubsystems kinderleicht bewegen lassen.



Lass rollen – mit dem Wisent Werkstattwagen

OB IN DER WERKSTATT ODER IN DER GARAGE:

Mit dem Wisent Werkstattwagen WW5000 und seinen praktischen vier Rollen, hast du dein Werkzeug stets griffbereit. Das Beste daran: Er enthält bereits ein 69-teiliges Werkzeugset, mit welchem du sofort loslegen kannst. Es umfasst Hämmer, Gabelringschlüssel, Schlitzschraubenzieher, Zangen, verschiedene Steckschlüsselleinsätze mit Zubehör, sowie Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf.

Entdecke ihn jetzt in deinem BAUHAUS Fachcenter – wir freuen uns auf deinen Besuch!

www.bauhaus.ch

BAUHAUS®

ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

GRÜN ON TOUR

Fahrbare Untersätze erleichtern nicht nur das Bewegen der Pflanzgefässe, sondern können auch Schäden durch Feuchtigkeit auf dem Bodenbelag verhindern.



► se wie Schwellen oder Übergänge überwunden werden? Auch in diesem Fall haben grössere Rollendurchmesser die Nase vorn und bieten einen höheren Komfort beim Bewegen des Möbelstücks.

Daneben ist nicht allein die Rolle selbst entscheidend, sondern auch das Gewicht des Möbelstücks. Leichte Materialien können einfacher fahrbar gemacht werden – deshalb sind Möbel aus modernen Werkstoffen, die oft aus einem Materialmix bestehen, der bei einem geringen Gewicht ein hohes Mass an Stabilität bietet, die bessere Wahl. Bestimmte Materialien können sich durch das anhaltend grosse Gewicht auf Räder und Rollen im Laufe der Zeit verzehren. Hier ist deshalb die Anzahl der Rollen entscheidend: Statt vier sind allenfalls 5 oder 6 Räder besser. Für hohe Lasten werden auch sogenannte Doppelrollen angeboten.



Für Schwergewichte können allenfalls mehrere Rollen verwendet werden.

■ STABILER UNTERBODEN GEFRAGT

Mobile Möbel werden mehr beansprucht als ein Möbelstück, das nicht bewegt wird. Statisch relevante Bauteile müssen deshalb fest verleimt sein und dürfen nicht zerlegbar ausgeführt werden. Im Besonderen gilt dies für die Rückwand, die in der Möbelstatik quasi das «Rückgrat» des Möbelstückes bildet. Jede Bewegung in der Konstruktion kann Schäden nach sich ziehen, die das Möbel über lange Sicht irgendwann unbrauchbar machen. Bei mobilen Möbeln liegt das ganze Gewicht zudem auf jenen Punkten, wo die Rollen befestigt sind. Das hat Einfluss auf die Konstruktion des Möbelsockels: Es ist daher sicher ►



INFO
POINT

PRAKTISCH TRANSPORTIEREN

Ob Getränkeharassen, Pflanzentöpfen oder Umzugskisten: Transportwagen sind im Haushalt unverzichtbar. Wer nach einem passenden Helfer auf Rädern sucht, merkt rasch, dass die Modellauswahl enorm ist. Beim Kauf sollten deshalb bestimmte Punkte berücksichtigt werden, damit der persönliche Traumwagen gefunden wird. Um den Wagen flexibel bewegen zu können, sollten mindestens zwei der Räder Lenkrollen sein – um die Unfallgefahr

zu verringern, ist zudem ein Bremssystem empfehlenswert. Eine raue Oberfläche verhindert das Verrutschen der Beladung und wenn der Schubbügel in der Länge verstellbar ist, kann der Transportwagen durch Personen unterschiedlicher Größen komfortabel bewegt werden. Klappbare Modelle sind platzsparend verstaubar und passen sogar in den Kofferraum. Für den privaten Bereich reichen Transportwagen mit maximaler Tragkraft von 150 Kilogramm aus. Nicht zuletzt ist auch das Eigengewicht entscheidend: Rund acht bis zehn Kilogramm lassen sich noch gut in den Kofferraum heben.

GARTEN AUF ROLLEN

Gartenbegeisterte und Plantlovers stehen oft vor der Herausforderung, schwere Blumentöpfe zu bewegen, insbesondere wenn sie ihren Garten umgestalten oder kälteempfindliche Pflanzen bei extremen Wetterbedingungen ins Haus bringen müssen. Versetzt man seine grünen Lieblinge auf Rollen, geht das Gärtnern deutlich einfacher. Beliebt sind Pflanzenroller, die aus einem Untersetter und je nach Hersteller aus drei bis sechs Rollen bestehen. Zur Auswahl stehen hier verstellbare Modelle, die für unterschiedliche Topfgrößen geeignet sind. Etwas eleganter präsentieren sich Töpfe mit integrierten Rollen am Boden, die gut versteckt kaum ersichtlich sind. Selbstverständlich beschränkt sich der mobile Garten nicht allein auf einzelne Töpfe: Ganze Pflanztröge mit Rankgittern können ohne viel Aufwand verschoben und nach Bedarf sogar als Sichtschutz eingesetzt werden. Das ist praktisch, da sie je nach Sonnenstand auch als Schattenspender dienen können. Sogar Hochbeete sind heute auf Räder erhältlich – so ist der mobile Gemüsegarten immer genau dort, wo man ihn haben möchte.

OTTO'S

Stuhl
Sky Stoff dunkelgrau, Beine Eiche massiv, geölt
99.- Auch online erhältlich, ottos.ch

Boxspringbett
Samira Stoff, inkl. Taschenfederkernmatratze (H3) und Kaltschaum-Topper, inkl. 4 Schubladen
Liegefläche 140 x 200 cm **1499.-**
Liegefläche 160 x 200 cm **1549.-**
Liegefläche 180 x 200 cm **1599.-**

Polstergarnitur Nova Stoff Cord azurblau, 165/215 x 80 x 73 cm
699.- Auch online erhältlich, ottos.ch

inkl. Topper und 4 Schubladen

ab 1499.- Auch online erhältlich, ottos.ch

Tisch
Lucy Dekor Eiche Evoke/schwarz, ausziehbar, 140/180 x 76 x 90 cm
69.- Auch online erhältlich, ottos.ch

Bettsofa Galeras Stoff grau, inkl. Kissen, 220 x 95 x 88 cm
399.- Auch online erhältlich, ottos.ch

Bettfunktion

299.- Auch online erhältlich, ottos.ch

Stuhl
Kerstin Microfaser Vintage-Optik schlamm oder anthrazit Gestell Metall schwarz
69.- Auch online erhältlich, ottos.ch

Auch online erhältlich, ottos.ch

Riesenauswahl. Immer. Günstig.

ottos.ch

ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.



Mit vier Schrauben statt einem Stift befestigt, sind Rollen stabiler.

► von Vorteil, wenn eine Art Grundplatte unter dem Unterboden verbaut wird. Dadurch werden die anfallenden Kräfte von der Grundplatte aufgenommen, was entlastend auf den Bereich vom Unterboden zwischen Seite und Boden wirkt. Der Massgebung muss während der Planung ebenfalls Beachtung geschenkt werden, da Möbel mit Türen oder Schubkästen zum Kippen neigen, wenn diese geöffnet werden.

Rollen sollten zudem nicht allein als interessantes Design-Element dienen: Mobile Möbel müssen tatsächlich auch ab und an bewegt werden. Steht zum Beispiel ein Rollenschrank für lange Zeit an einer Stelle, kann es durchaus vorkommen, dass bei der ersten Bewegung eine gewisse Unwucht auftritt, die Rolle also aufgrund der statischen Position in ein Ungleichgewicht gerät. ■

LINKS
ZUM
THEMA



Möbelrollen richtig montieren



Passende Räder und Rollen für unterschiedliche Untergründe



DIY: Bettkasten auf Rollen



CHECKLISTE DAS RÄDER- UND ROLLEN-ABC

- **TRAGLAST:** Unter Traglast versteht man die maximale Belastung eines Rades oder einer Rolle. Zur Festlegung der Traglast gilt bei 4 Rollen folgende Formel: Eigengewicht des Möbels + Zuladung $\div 3$. Durch 3 wird dividiert, da bei unebenem Boden oftmals nur drei der vier Räder tragen.
- **ANFAHR- UND ROLLWIDERSTAND:** Hier wird die Kraft bemessen, die notwendig ist, um eine rollende Last in Bewegung zu setzen und zu halten. Der Anfahr- und der Rollwiderstand ist abhängig von der Belastung, der Umgebungstemperatur, dem Raddurchmesser, der Radlagerart und der Bodenbeschaffenheit.
- **LENK- UND BOCKROLLEN:** Lenkrollen sind vertikal schwenkbar. Sie können sich dadurch selbstständig zur aktuellen Bewegungsrichtung einstellen. Bockrollen hingegen können sich nur in eine Richtung geradeaus bewegen – dies jedoch schnell und stabil. Alle Rollen sind zudem mit Stopp erhältlich, was sich bei Möbeln selbstverständlich anbietet.
- **LAUFEIGENSCHAFTEN:** Ob Gummi, Kunststoff, Grauguss oder luftgefüllt – jedes Material verfügt über bestimmte Laufeigenschaften. Unter diesem Begriff wird Widerstand, Abrieb und Traglast beschrieben.

veriset

«Hier lasse ich
mir Zeit.»

Mujinga Kambundji,
die schnellste Frau der Schweiz.



die küche. made in luzern.

veriset.ch



Rufalux:
Licht gelangt
in den Raum,
Wärme bleibt
draussen.



Sicherer
Verschluss,
von Ge-
bäuden...



...und Fahr-
zeugen.

Rollladen: Bauteil mit Geschichte

HISTORIE

Rolladen verdunkeln, schützen vor Einbruch, verbessern die Energieeffizienz und verriegeln – nicht nur Gebäude, sondern auch Fahrzeuge, Möbelstücke und vieles mehr. Seit wann gibt es dieses Multitalent? Ein Blick auf die Geschichte des Rolladens. REDAKTION – HAUSMAGAZIN

Dieser Beitrag ist eine Zusammenarbeit von HAUSmagazin und



Alltägliche Dinge betrachten wir meist als selbstverständlich, insbesondere, wenn sie zuverlässig funktionieren. Doch schauen wir genau hin, offenbaren sich interessante Geschichten, und die Dinge gewinnen an Wert. Zum Beispiel Rollladen: Bis sie zu den robusten, multifunktionalen Bauteilen wurden, die sie heute sind, ging ihnen eine lange Geschichte voraus.

Die Anfänge des Rolladenhandwerks liegen in der spätömischen Zeit, also vor etwa 1500 Jahren. Schon damals verschlossen die Römer ihre Fenster mit Läden, und das Kolosseum in Rom war sogar mit ausziehbaren Jalousien versehen. Später lernten die romanischen Völker an morgenländischen Bauten Gitterfenster kennen, welche den Blick von aussen nach innen verhinderten. Ihr Name: «Gelosia» auf Italienisch, «celosia» in Spanisch und im Französischen «jalouse» – wobei die Wortherkunft im griechischen Begriff «celus» (Eifersucht) liegt.

DAS ERSTE PATENT

Urkundlich ist die «chalousie» 1767 in der Schweiz, die «Schaluserl» 1784 in Österreich und «die Jalousie» 1790 in Deutschland erwähnt. Ab dieser Zeit begann man Jalousien weiterzuentwickeln und für verschiedenen Anwendungen nutzbar zu machen.

Als Erfinder der Jalousie bzw. des Rollladens gilt der französische Kunstschräner Cochot aus Paris. Er patentierte im Jahre 1812 seine Erfindung, bei welcher Brettchen an Ketten hingen und sich durch Schnüre hochziehen ließen. Diese Brettchen konnte man von der vertikalen in die horizontale Lage bewegen und so den Lichteinlass regulieren.

DER WEG ZUM INDUSTRIEPRODUKT

Die ersten Jalousien wurden, wenn nicht benötigt, zu einem Paket hochgezogen. Diese sogenannten Zugjalousien wurden später zu Rolljalousien weiterentwickelt. Diese lassen sich auf eine Welle aufwickeln – so entstand der Rollladen. Das Konzept überzeugte: Im Jahr 1854 wurde die erste deutsche «Jalousiefabrik» gegründet; danach folgten im Zuge der Industrialisierung auf den ganzen Welt zahlreiche weitere.

Das Prinzip der Rollladen ist einfach und genial. Die Bauteile dienen heute längst nicht nur dem Sonnenschutz: Rollladen lassen sich auch als Verschlussysteme, zum Beispiel an Gebäuden, Fahrzeugen, Anhängern oder Möbeln einsetzen. Sie decken Schwimmbecken ab und werden als Raumtrenner verwendet, um flexible Raumnutzungen zu ermöglichen.

ROBUSTE BAUWEISE IST GEFRAGT

Rollladensysteme sind heute in diversen Ausführungen und mit verschiedenen Profiltypen erhältlich. An Gebäuden durchgesetzt haben sich ineinander greifende Rollladenprofile, bevorzugt aus Aluminium. Solche Rollladen sind ausgesprochen robust, wartungsarm und weisen eine lange Lebensdauer auf. Da es in der Schweiz aufgrund der klimatischen Veränderungen immer öfter zu extremen Wetterereignissen wie Sturm und Hagel kommt, werden entsprechende Materialeigenschaften zunehmend wichtig. So bieten Rollladen deutlich mehr Widerstand als Rafflamellenstoren und gehen deshalb weniger schnell kaputt.

Zwar ist Beschaffungspreis von Rollladen oft etwas höher als jener von Rafflamellenstoren. Doch: Über die gesamte Lebensdauer von 30 Jahren gerechnet, kommen sie etwa fünfmal günstiger. Hauptgrund dafür sind die deutlich tieferen Unterhalts- und Repa-

raturkosten – und ihre energetischen Vorteile: Heruntergelassene Rollladen können die Wärmeverluste eines Fensters um 20 bis 30 Prozent reduzieren. Das liegt einerseits an der Dämmfähigkeit von Rollladen, vor allem aber an der eingeschlossenen Luft zwischen Fenster und Rollladen. Dieses «Luftpolster» ist bei anderen Sonnenschutzsystemen weniger beständig, da bei ihnen kontinuierlich warme Luft abströmt und durch kalte Luft ersetzt wird.

GUTER SCHLAF BRAUCHT DUNKELHEIT UND RUHE

Ein weiterer Vorteil von Rollladen ist, dass man mit ihnen Räume vollständig abdunkeln kann – was mit anderen Sonnenschutzsystemen nicht der Fall ist. Auch dieses Merkmal gewinnt an Bedeutung: In der Schweiz gibt es kaum noch einen Ort, der nachts in vollständiger, natürlicher Dunkelheit liegt. Vielerorts, auch auf dem Land, ist die Lichtverschmutzung mittlerweile so gross, dass sie bei zahlreichen Menschen Schlafstörungen verursacht. Und auch für mehr Ruhe sorgen Rollladen: Da sie fest in der Führungsschiene verankert sind, klappern sie nicht im Wind – im Gegensatz zu anderen Sonnenschutzsystemen.

Gesunder Schlaf wird immer wichtiger. Denn Schlafmangel mindert nicht nur die Lebensqualität, sondern gefährdet auch die Gesundheit: Er erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Probleme. Ebenso reduziert Schlafmangel schon nach kurzer Zeit die Konzentrationsfähigkeit. Vollständig schliessende Rollladen schaffen hier Abhilfe.

SONNENSCHUTZ NEU GEDACHT

Tagsüber haben sich die Verhältnisse ebenfalls geändert: Die Hitzetage haben auch hierzulande markant zugenommen, und die Nutzbarkeit von Wohn- wie auch Gewerberäumen hängt – zumindest während des Sommers – von einem effektiven Sonnenschutzsystem ab. Nur: Mit tagsüber vollständig heruntergelassenen Rollladen wirken Innenräume nicht einladend, zudem ist Tageslicht essenziell für die Gesundheit und das Wohlbefinden.

Die Firma Rufalex hat daher ein neuartiges Rollladenkonzept entwickelt: Der Rollladenbehang Rufalux lässt Licht als diffuses «Cool Light» ins Haus, hält Wärme jedoch ab. Dazu ist Rufalux an den Öffnungsranden mit sogenannten Prisma-Reflect-Plättchen ausgestattet, die bis zu 95 % der einfallsenden Wärmestrahlung reflektieren. Es zeigt sich auch hier: «Das Multitalent Rollladen» lässt sich auch heute noch weiterentwickeln und mit neuen Funktionen ausstatten.



Rollladen als Garagentor und zum Verschluss eines Iglus.



Rollladen lassen sich individuell bedrucken.



Spezielle Anwendungen von Rollladen: Zum Beispiel um Möbel oder Theken zu verschließen.



ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

ZAHLT DIE VERSICHE- RUNG?

Für Velo-Diebstähle kommt die Hausratversicherung auf, auch dann, wenn ein nicht abgeschlossenes Velo aus der eigenen Garage oder vom geschützten privaten Grundstück entwendet wird. Teure Velos, die z.B. im Geräteschuppen stehen, sollte man trotzdem vorsorglich abschliessen.





Wohin mit Velos, Rollern, Skateboards & Co.?

Mit jedem Kind kommt auch ein Trottinette, ein Velo – und irgendwann vielleicht ein «Töffli» oder Elektro-Roller. Auch in sportlichen Single- und Paarhaushalten gesellen sich zum Alltagsvelo bald Rennrad, E-Bike oder Mountainbike. Wohin mit all den fahrbaren Untersätzen?

TEXT- TANJA SEUFERT



ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

E-BIKES SIND SCHWERER

E-Bikes wiegen mehr als herkömmliche Fahrräder, im Schnitt 20 bis 25 kg. Klassische Velos etwa im MTB-Bereich sind im Schnitt ca. 15 kg schwer. Das Mehrgewicht wird vor allem durch Akku und Motor verursacht.



Auch Velos bevorzugen ein Dach über dem Kopf – und sind so erst noch besser vor Diebstahl geschützt.

- Die Anzahl Gegenstände, die ein Haushalt besitzt, ist in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen – durchschnittlich rund 10'000 Dinge soll eine Person in Europa heute besitzen. Das zeigt sich auch bei den Fortbewegungsmitteln: Neben Auto und eventuell Zweitauto fordern heute auch Roller, Veloanhänger, Mountainbikes, E-Bikes, Rennräder, Trottis und einiges mehr ihren Platz. Und weil der in den meisten Haushalten knapp bemessen ist, braucht es eine gute Organisation.

Bei der Aufbewahrung von Zweirädern geht es nicht nur um Ordnung und Ästhetik, auch verlängert eine «artgerechte» Aufbewahrung die Lebensdauer der Gerätschaften, schützt diese vor Diebstahl und schont nicht zuletzt Rücken und Nerven. Wie also lassen sich Velos und Ähnliches ordentlich, praktisch und sicher aufbewahren?

■ FAHRRÄDER UND E-BIKES

Velos, Mountainbikes und Rennvelos gehören ins Trockene, denn Regen und Feuchtigkeit führen zur Rostbildung an Metallteilen wie Rahmen, Kette, Zahnrädern, Schrauben und Bremsen. Zudem kann Feuchtigkeit in die Lager eindringen, was die Schmierung beeinträchtigt und zu erhöhtem Verschleiss und Korrosion führt. Auch UV-Strahlung und Temperaturschwankungen setzen den Materialien zu. Um Platz zu sparen, lassen sich herkömmliche Fahrräder an Haken aufhängen. Im Handel sind dazu vielfältige Produkte erhältlich, zum Beispiel einzelne Wandhaken oder Halterungen für eine ganze Reihe von Velos. E-Bikes sind meist zu schwer zum Aufhängen. Dem Rücken zuliebe sollte man sie stehend aufbewahren oder einen «Velolift» verwenden, eine Seilzug-Konstruktion, mit der sich das Velo in die Höhe ziehen lässt. ▶



DER EXPERTE
**E-Bikes-Akkus
richtig lagern
und entsorgen**



MICHEL STEIGER
Purchasing Manager
Bereich Velos bei Jumbo

«Ist das E-Bike längere Zeit nicht in Gebrauch, sollte man nach Möglichkeit den Akku entfernen und bei 10 bis 20 Grad trocken lagern, mit einer Ladung zwischen 30-60%. Beschädigte oder aufgeblähte Akkus dürfen Sie keinesfalls weiterverwenden. Lassen Sie solche von einer Fachperson prüfen oder geben Sie den Akku zur fachgerechten Entsorgung an die Verkaufsstelle zurück. Versuchen Sie nie, überheizte oder gar brennende Li-Akkus mit Wasser oder Schaum zu kühlen oder zu löschen, informieren Sie im Brandfall die Feuerwehr.»

ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

TÖFFLI- PRÜFUNG & CO.

Jugendliche ab 14 dürfen nach Ablegen einer Theorie-Prüfung Leichtmofas («Töffli») und Elektro-Motorfahrrad bis max. 30 km/h fahren (Kategorie M). Mit der Führerausweis-Kategorie A1 dürfen Jugendliche ab 16 Jahren nach bestandener Prüfung bereits Motorräder der 125er-Klasse fahren.



Ob Trottiständer, Velo-lift, Haken oder Gestell, Aufbewahrungstools bringen Ordnung in die Zweiradsammlung.

■ ROLLER UND MOFAS

Ob Vespa, «Töffli», Elektroroller oder E-Scooter: Auch motorisierte Zweiräder sollten nicht dauerhaft der Witterung ausgesetzt sein. Ein Unterstand oder noch besser ein Plätzchen in der Garage sorgt dafür, dass Teile weniger schnell verschleissen. Ist das nicht möglich, lassen sich die Fahrzeuge bei Nichtgebrauch mit einer Abdeckplane schützen. Akku-Fahrzeuge wie E-Scooter, aber auch E-Bikes werden idealerweise in einem trockenen und kühlen Raum überwintert (siehe auch Expertentipp).

■ KLEINE ZWEIRÄDER, SPIELGERÄTE UND SKATEBOARDS

Auch Kleinvieh macht Mist respektive braucht Platz: Die Rede ist von Laufrädern, Skateboards, Kickboards, Spieltraktoren, Trottinetts und was der Nachwuchs sonst noch alles durch die Nachbarschaft bewegt. Vom Holz-Laufrad bis zum Plastik-Auto halten sich Spielgeräte auf Rollen an einem geschützten Standort deutlich länger – und werden nicht entwendet. Für Trottinetts, Kickboards und Skateboards gibt es praktische Wandhalterungen. Heimwerkerinnen und Heimwerker fin-



«FREILAND- HALTUNG» FÜR VELOS, EINE GUTE IDEE?

Am besten geschützt sind Velos und ähnliche Geräte im Innenbereich oder unter einem Dach. Ist das nicht möglich, lassen sich die Zweiräder mit ein paar Massnahmen schützen:

- **ABDECKUNGEN:** Wetterfeste Abdeckungen schützen Velos und Roller vor Regen, Schnee und UV-Strahlen. Um Kondensation und Rostbildung zu vermeiden, sollten die Abdeckungen gut belüftet sein. Sie sollten so fixiert sein, dass sie bei einem Sturm nicht davonfliegen.
- **FAHRRADBOXEN:** Spezielle Fahrradboxen oder «Fahrradgaragen» bieten einen sicheren und witterfesten Aufbewahrungsort im Freien. Diese Boxen sind abschliessbar und bieten zusätzlichen Schutz vor Diebstahl.
- **UNTERSTAND:** Im Fachhandel sind Bausätze für Fahrrad-Unterstände erhältlich. Ein Unterstand lässt sich mit etwas handwerklichem Geschick z.B. aus Holz auch selber bauen – Anleitungen dazu finden sich zum Beispiel auf Youtube (siehe auch Link).

CHECKLISTE AUFBEWAHRUNG IM UND UMS HAUS

— **GARAGE ODER CARPORT:** Die Garage ist der ideale Ort, um Velos und Roller vor Witterungseinflüssen und Diebstahl zu schützen. Mit speziellen Fahrradhaltern oder Haken können Velos platzsparend aufgehängt werden. In Regalen und Boxen lässt sich Zubehör wie Helme in Griffnähe versorgen.

— **GARTENHAUS ODER GERÄTESCHUPPEN:** Ein Gartenhaus bietet ebenfalls guten Schutz und Platz für Velos & Co. Auch hier helfen stabile Halterungen und Regale dabei, den Raum optimal zu nutzen.

— **KELLER:** Ist ein einfacher Zugang gewährleistet und der Raum trocken, kann der Keller eine gute Alternative zu Garage oder Geräteschuppen sein. Vorsicht bei feuchten Kellern: Dauerhafte Feuchtigkeit schadet den gelagerten Fahrzeugen. So können Metallteile wie Rahmen, Kette und Schrauben rosten.

— **ÜBERDACHTER PLATZ:** Eine überdachte Terrasse oder ein anderer geschützter Platz bietet Velos und Rollern ein trockenes Plätzchen. Abdeckungen bieten bei Bedarf zusätzlichen Schutz. Im zugänglichen Außenbereich sollten die fahrbaren Untersätze mit einem Schloss versehen sein.

EINFACH IMMER. SICHER.

Schweizer Steinwolle mit
natürlichem Brandschutz.



www.flumroc.ch/1000

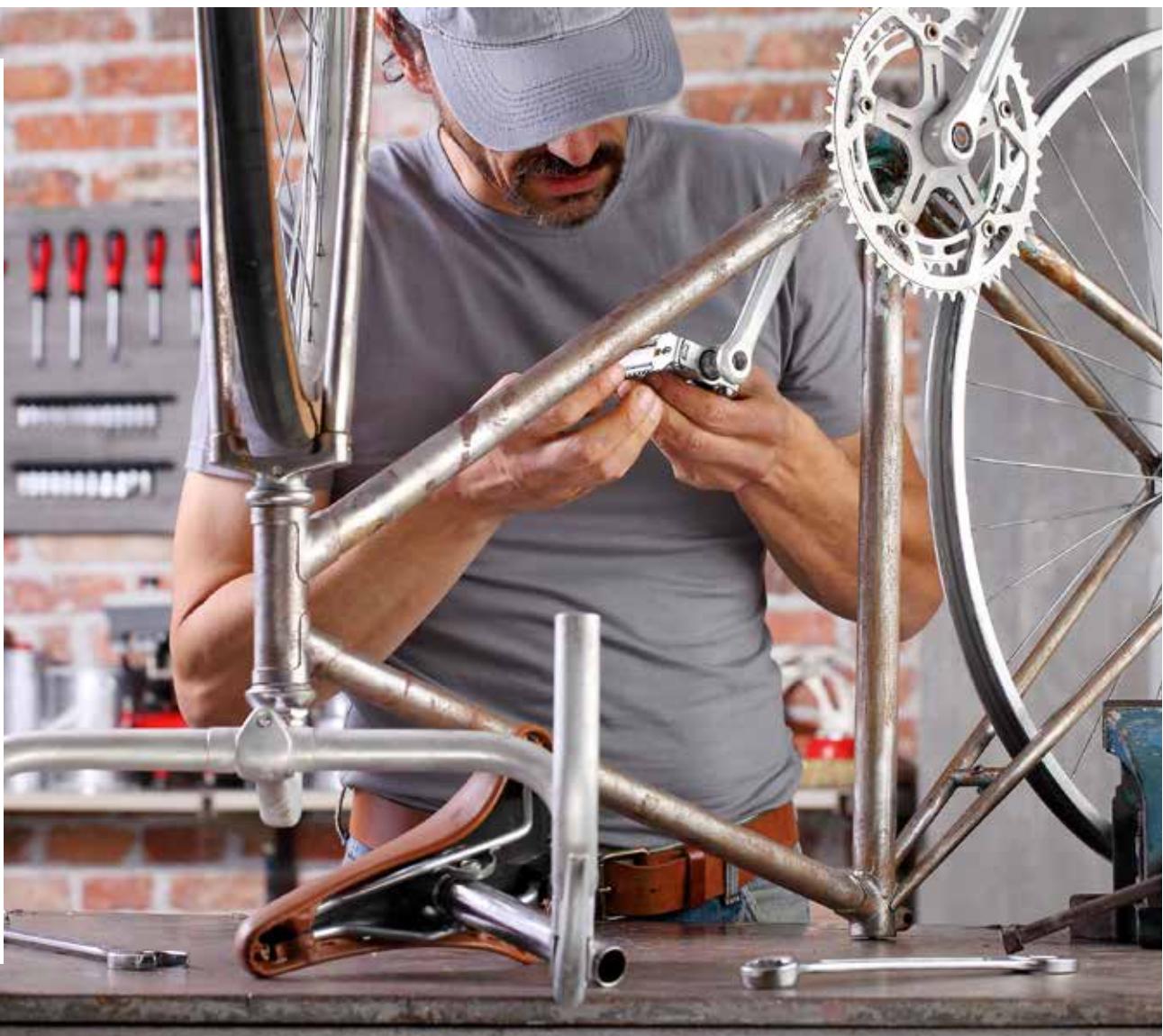


ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

BAUBE- WILLIGUNG

Wer einen fixen Unterstand, einen Geräteschuppen oder einen Carport bauen möchte, braucht dafür in der Regel eine Baubewilligung. Im Zweifel gibt die Wohngemeinde Auskunft.



Ein gutes Ordnungssystem erleichtert auch die Pflege und Reparatur der fahrbaren Untersätze.

- den im Internet zudem zahlreiche Ideen für selbst gemachte Halterungen. Für Kinder wichtig ist eine sichere, gut zugängliche Aufbewahrung, so dass sie ihre Fahrzeuge eigenständig parkieren können – deshalb Haken immer auf «Kinderhöhe» anbringen oder gleich Bodenständer nutzen.

■ ZUBEHÖR UND KLEINKRAM

Die Geheimwaffe aller Ordnungsprofis ist die transparente Box. In durchsichtigen Kisten ist der Inhalt sofort ersichtlich und sie lassen sich stapeln bzw. im Garage- oder Kellerregal verstauen. Um sich das nötige Material nicht jedes Mal zusammensuchen zu müssen, kann das Zubehör pro Fahrzeug und/oder Familienmitglied verstaut werden, beispielsweise

die Mountainbike-Schutzausrüstung in eine Box. Wichtig ist ein trockener Aufbewahrungsort – Vorsicht also bei feuchten Kellerräumen – sowie die sichere Verankerung von Regalen und Schränken, vor allem in Haushalten mit Kindern. ■

LINKS ZUM THEMA



Skateboard- und Scooter-Rack bauen (Englisch).



Fahrradunterstand aus Holz bauen.



Wenn's gut werden muss.

Dein Herbst, deine Ernte



Stück ab
7.90

Terrassendiele Douglasie

27158865

B 12,50 cm, Dicke 2,50 cm. In den Längen 2, 3 und 4 m erhältlich.



Stück
9.95
Ab 1 Pal. 8.96

Feinsteinzeug Etna Dark Grey

31804293

L 60 x B 60 cm, Dicke 2 cm. (Paketinhalt 0,72 m² = 19.90) Abgabe nur im Paket à 2 Stück. Nur solange Vorrat.



3.95

9.95

Herbst-
Chrysantheme
Chrysanthemum
indicum Hybride

76838406

Winterhart, verschiedene Farben, im 19 cm Ø Topf.

Alle Angebote solange Vorrat.



www.bauhaus.ch

Click & Collect

Im Fachcenter abholen oder liefern lassen.

Matran (FR) | Mels (SG) | Niederwangen (BE) | Oftringen (AG) | Schlieren (ZH)

ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

PARK- VERBOT

Auch auf Privatgrund kann man unrechtmäßig Parkierende büßen, mit einer Strafanzeige oder einer Umtriebsentschädigung. Zuerst muss jedoch ein richterliches Parkverbot beantragt werden.





Das passende Zuhause für Vierräder



Die Anzahl Autos in der Schweiz nimmt laufend zu. Das setzt auch immer mehr Parkplätze voraus. Möglichkeiten dafür gibt es viele, vom öffentlichen Grund bis zur eigenen Garage.

TEXT – THOMAS BÜRGISSE



ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

SCHNELLE TROCKNUNG

Nicht etwa in der Garage, sondern im Carport trocknet ein Auto nach einem Regen schneller. Dies ist der offenen Gestaltung und damit besseren Belüftung zu verdanken.



Ein abschliessbarer Raum als Ergänzung zum Carport bietet Platz für Gartengeräte oder Velos.

- Je nach kommunaler Regelung dürfen Autos für eine begrenzte Zeit oder unbefristet entlang von Strassenrändern oder auf öffentlichen Parkplätzen abgestellt werden. Meist jedoch gegen eine Gebühr, ohne Parkplatzgarantie und teilweise nur mit Wohnsitz in der Umgebung, wobei die Regelungen sehr unterschiedlich sein können. Anders als von vielen angenommen sind auch weisse Parkfelder ohne Parkuhr nicht überall frei und kostenlos nutzbar, sondern unterliegen oft ebenfalls Einschränkungen und Gebühren fürs Dauerparkieren.

■ DER EIGENE PARKPLATZ MIT VORGABEN

Nicht mit Gebühren und Parkdauer beschäftigen muss sich, wer einen oder mehrere eigene Parkplätze hat. Und auch die lästige Parkplatzsuche erübrigtsich. Ein Parkplatz kann extern gemietet werden, oder wird einfach auf dem eigenen Grundstück er-

stellt. Oftmals ist dies auch eine Frage der Verfügbarkeit von externen Parkplätzen oder freier Fläche. Bei Neubauten zumindest ist es aber in vielen Gemeinden sogar vorgeschrieben, dass eigene Parkplätze erstellt werden, wobei es gleichzeitig nicht selten auch eine Obergrenze gibt. Für die Art des Parkplatzes wiederum kommen verschiedenste Formen in Frage. Die einfachste davon: Eine unüberdachte Fläche.

■ ABSTELLPLATZ: OFFEN, ABER PRIVAT

Grundsätzlich sollte man immer davon ausgehen, dass auch ein Abstellplatz für das Auto eine Baubewilligung braucht. Wer kurz auf der Gemeinde nachfragt, geht diesbezüglich zumindest kein Risiko ein. Ausser in Grundwasserschutzonen wird bei neuen Abstellflächen zudem meist ein durchlässiger Belag verlangt. Dies können zum Beispiel Rasengittersteine oder Steinpflaster mit offenen Fugen sein.



INFO
POINT

CHECKLISTE IN ZEHN FRAGEN ZUM PERFEKTNEN PARKPLATZ



- **1)** Wie viele Parkplätze benötige ich? Dabei auch an die Zukunft denken (z.B. Kinder mit eigenem Auto).
- **2)** Wie viele Parkplätze muss oder darf ich erstellen? Unbedingt bei der Behörde abklären (lassen).
- **3)** Welche weiteren Vorgaben gibt es, zum Beispiel in Hinblick auf Belag, Baugenehmigung, Platzierung usw.?
- **4)** Wohin kommt der Parkplatz? Grundsätzlich ist ein Parkplatz möglichst nahe am Hauseingang sinnvoll. Allenfalls gibt es aber auch ein bestehendes Dach, das einfach weitergezogen werden kann.
- **5)** Was sind meine Wünsche? Möglichst günstig (Abstellplatz), witterungsgeschützt (Carport) oder abschliessbar (Garage).
- **6)** Welche zusätzlichen Gerätschaften oder Kleinfahrzeuge möchte ich unterbringen?
- **7)** Wer macht's? Zwei bis drei Offerten einholen, dabei auch Beratung zur Umsetzung in Anspruch nehmen.
- **8)** Brauche ich (zukünftig) eine Ladestation für das Elektroauto?
- **9)** Für was könnte ich ein allfälliges Dach zusätzlich nutzen?
- **10)** Welche Versicherung muss ich schon vor Baubeginn informieren?

Denn Regenwasser sollte auf dem eigenen Grundstück versickern. Bezuglich Parkplatzgrösse sollte man nicht zu eng planen, auch im Hinblick auf tendenziell immer grösser werdende Autos. So erhöhte zum Beispiel der Schweizerische Verband der Strassen- und Verkehrsleute VSS in seiner Norm die Standardbreite für Senkrechtparkfelder inzwischen generell auf 2,5 Meter. Verbindlich ist diese Norm im Privaten zwar nicht, aber für die meisten Autos macht ein schmälerer Parkplatz keinen Sinn. Und wer ein kleineres Auto hat, sollte zumindest zukünftige Eventualitäten einkalkulieren.

CARPORT: DIE LÖSUNG DAZWISCHEN

Einen Schritt weiter geht, wer für sein Auto eine Überdachung wünscht: Nie mehr Schnee wegwischen oder Vogeldreck abwaschen. Grundsätzlich reicht dafür eine textile Lösung. Stabiler und weniger witterungsanfällig ist jedoch ein Carport mit einem Dach, Stützen und bei Be-

VERSICHERUNG NICHT VERGESSEN

Bei einem Carport oder der Garage sollte man sich auch um die Versicherung kümmern. Die kantonalen Gebäudeversicherungen haben unterschiedliche Vorgehensweisen. Eine an das Haus angebaute Garage mit Fundament und direktem Zugang zum Haus gilt aber meist als Teil des Hauses. Trotzdem braucht es natürlich eine Meldung an die Gebäudeversicherung. Weniger klar ist der Fall bei einer freistehenden Garage

oder einem Carport. Bei der Gebäudeversicherung des Kantons Zürich beispielsweise sind Garagen und Carports ab einem Wert von 5000 Franken gegen Feuer- und Elementarschäden versichert. Am besten aber, man fragt immer kurz nach. Idealerweise vor Baubeginn, um auch bereits die Bauphase abzuschliessen. Alternativ gibt es private Versicherungsanbieter, an die man sich für eine Versicherung wenden kann.



ALLES
ROLLT

BR ENN PU NKT.

DICHTER BODEN

Bei einer Garage ist normalerweise ein flüssigkeitsdichter Boden mit Gefälle zu einem Schacht vorgeschrieben, damit allfälliges verschmutztes Abwasser nicht unbehobelt versickern kann.



Muss das Auto dank einer Garage im Sommer weniger gekühlt und im Winter weniger geheizt werden, spart dies Energie.

► darf durchlässigen Seitenwänden. Zwar bietet ein Carport nicht den kompletten Wetterschutz, ist aber die günstigere Lösung und benötigt normalerweise weniger Platz als eine Garage. Auch im Design bieten Carports oft fast grösseren Spielraum: von Holz bis Edelstahl ist in der Materialisierung alles möglich, mit entsprechenden Preisunterschieden. Das gilt auch für die Grösse und Ausstattung. Sicher Sinn macht, genügend Platz für weitere Gegenstände einzuplanen, allenfalls sogar einen abschliessbaren Abstellraum für Rasenmäher & Co. Die Natur dankt es ausserdem, wenn das Carport-Dach begrünt wird. Auch fixfertige Lösungen mit Photovoltaikanlagen auf dem Dach gibt es – passend zum darunter stehenden Elektroauto.

GARAGE: DER TEURERE, ABER KOMPLETTE SCHÜTZ

Während man für einen Carport eher noch im vierstelligen Kostenbereich bleibt, kostet eine Garage

vor allem im Massivbau schnell über 10'000 Franken. Ein grosser Kostenfaktor ist dabei das Garagentor, bei dem sich ein automatischer Antrieb für etwas Bequemlichkeit aber durchaus bezahlt macht. Zudem darf man den Platz zum Aussteigen und für den Vorplatz nicht unterschätzen. Gesamthaft 40 Quadratmeter sollte man einrechnen. Dafür ist das Auto in der Garage dann komplett witterungsgeschützt. Das hilft sogar ganz konkret beim Energiesparen, schliesslich muss das Auto im Sommer weniger gekühlt und im Winter weniger geheizt werden. Aber auch vor Marderschäden oder Diebstählen ist das Fahrzeug geschützt. Im Hinblick auf letzteres lohnt es sich allenfalls, gleich auch Platz für Fahrräder oder Gerätschaften einzuplanen. Und vielleicht für einen Hobbybereich? Spätestens mit dem Umstieg auf das Elektroauto verschwinden auch die weniger angenehmen Düfte in der Garage, so dass diese gut parallel genutzt werden kann. ■



INFO POINT

DER EXPERTE

«Eine Ladestation für das Elektroauto ist schnell amortisiert»



**THOMAS
BOLLINGER**
Projektleiter
Elektromobilität
beim TCS

Thomas Bollinger, lohnt es sich, beim Neubau eines Autoabstellplatzes auch ohne Elektroauto bereits an eine Ladestation zu denken?

Wenn man schon dran ist, kostet ein zusätzliches Leerrohr für eine 400-Volt-Leitung fast nichts. Idealerweise hat darin später auch gleich noch ein Internetkabel Platz, damit das Auto einmal in ein allfälliges Haussystem eingebunden werden kann.

Lohnt sich denn eine eigene Ladestation in jedem Fall?

Einmal abgesehen vom Komfortgewinn: Auch ohne eigenen Solarstrom ist es im Schnitt 25 bis 50 Prozent günstiger, sein Auto zuhause, anstatt an der kommerziellen Ladestation aufzuladen. Mit Niederstromtarif sogar noch mehr. Da sind die 1000 bis 2000 Franken für eine Ladestation schnell amortisiert, egal ob bei einer neuen oder bereits bestehenden Garage.

Braucht es dafür besondere technische Voraussetzungen?

Wir vom TCS empfehlen auf jeden Fall eine 400 Volt-Steckdose, also CEE16, zu installieren. Mit 220 Volt geht das Aufladen ewig und kann je nachdem auch zu einer Überhitzung führen. 400 Volt sind aber für einen Sicherungskasten in der Regel kein Problem, das wird auch für die meisten Waschmaschinen oder Backöfen verwendet.

Und wo beim Parkplatz installiere ich die Ladestation am besten?

Da nicht alle Autos den Ladeanschluss am gleichen Ort haben, sollte man eher darauf achten, wo die Ladestation am wenigsten stört. Anschliessend gibt es praktische Kabelinstallationen, mit denen man von fast überall in der Garage problemlos den Ladeanschluss erreicht.

**Auf
newhome
suchen,
finden oder
inserieren.**

**Hier
starten**



newhome
Das Immobilienportal



Gartenmöbel pflegen und auffrischen

DO IT
YOURSELF

Diesen Sommer mussten nicht nur wir, sondern auch unsere Gartenmöbel einiges an Regen einstecken. Vor dem Herbst ist eine gute Zeit, sie wieder auf Vordermann zu bringen – um sie später einzulagern. **TEXT: TANJA SEUFERT**

Besonders Holzmöbel und -bauteile leiden, wenn sie häufig verregnet werden. Auch starke Sonneneinstrahlung setzt den Holzmöbeln zu. Zwar ist Holz für den Außenbereich vorbehandelt, damit es nicht zu stark verwittert oder gar faul. Doch damit der Schutz erhalten bleibt, sollte man Gartenmöbel und Terrassen aus Holz regelmäßig pflegen und einmal bis zweimal jährlich auffrischen.

Wer dies im Frühjahr versäumt hat, kann die Auffrischung im Herbst nachholen. Holzmöbel, die dem Wetter ausgesetzt sind, sollte man allerdings wenn

möglich zweimal im Jahr auffrischen, um dem Verschleiss entgegenzuwirken (siehe auch Interview). Denn Hand aufs Herz: Wer hat seine Möbel vor jedem Regenguss abgedeckt? Zumal dies während der Sommerferien sowieso nicht immer ratsam ist, weil Einbrechern damit Abwesenheit signalisiert wird.

■ HOLZ SCHÜTZEN UND PFLEGEN

Zum Schutz von Holzmöbeln eignen sich farblose Lasuren und Lacke oder auch ein Pflegeöl, das zudem vergrautes Holz wieder erstrahlen lässt. Öl ist dann erste Wahl, wenn das Holzmöbel möglichst naturbelassen aussehen soll. Dafür muss es alle paar Monate neu aufgetragen werden. Es eignet sich allerdings weniger, wenn die Holzmöbel starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind – dann ist Lack oder Lasur die bessere Wahl. Diese haben eine stärkere Schutzwirkung.

Dieser Beitrag ist eine Zusammenarbeit von HAUSmagazin und

JUMBO

WIDERSTANDSFÄHIGE HÖLZER

Das Naturmaterial Holz ist drinnen wie draussen sehr beliebt. Im Aussenbereich ist es allerdings empfindlicher als andere Materialien, weil Holz Feuchtigkeit aufnimmt und dadurch morsch wird. Zudem kann es durch UV-Strahlung vergrauen – diese so genannte Patina ist bei Möbeln

INFO POINT

meist unerwünscht. Deshalb bestehen Gartenmöbel und -bauteile in der Regel aus widerstandsfähigen Hölzern wie Robinie, Eukalyptus oder Teak. Bei regelmässiger Pflege haben diese eine lange Lebensdauer und bleiben dabei auch ansehnlich.



EINKAUFLISTE

Eine kleine Auswahl aus dem Jumbo-Sortiment

- (1) Renovo Universal-Hartholz-Öl, farblos
- (2) Home and More Schutzhülle Sitzgruppe
- (3) Kärcher Hochdruckreiniger K2 Premium

METALLMÖBEL AUFRISCHEN

Gartenmöbel bzw. Möbelteile aus Metall und Kunststoff gelten als unverwüstlich, doch auch sie benötigen hie und da Pflege. Lackschäden in Metall lassen sich mit einem Lackstift oder Lackspray in der passenden Farbe ausbessern. Haben sich bereits Rostflecken gebildet, können diese mit einem feinen Schleifpapier für Metall entfernt werden. Metallschutzlack versiegelt die Stelle anschliessend wieder.

KUNSTSTOFFMÖBEL REINIGEN

Kunststoff ist empfindlich gegenüber UV-Strahlung: Sie macht das Material mit den Jahren spröde und raut es auf, wodurch sich Schmutz festsetzen kann. Auch Frost setzt ihm zu, weshalb die Möbel an einem vor Kälte geschützten Ort überwinterst werden sollten. Für die Reinigung eignet sich ein mildes, nicht scheuerndes Pflegemittel.

NACHGEFRAGT

«Am besten hört man auf das Holz»



HENRIK DRESCHER
Purchasing Product Manager
Farben bei Jumbo

Was ist der Unterschied zwischen Öl, Lack und Lasur?

Lacke verschliessen die Holzoberfläche und schützen sie vor Witterung und UV-Strahlung. Die Holzstruktur ist nicht mehr zu sehen, es entsteht eine glatte Oberfläche. Lasuren betonen die Holzstruktur und bilden ebenfalls eine Schutzschicht gegen Witterungseinflüsse. Öle wiederum dringen tief ins Holz ein und pflegen es von innen. Sie sind besonders geeignet für Harthölzer wie Teak, Eiche und Akazie.

Ist es wirklich nötig, Holzmöbel zweimal jährlich aufzufrischen?

Das kommt zunächst aufs Holz an. Harthölzer wie Teak, Eiche und Akazie sind widerstandsfähiger als weiches Kiefer- oder Fichtenholz. Je nach UV-Intensität, Feuchte und Temperaturunterschieden hält der Schutz mehr oder weniger lang. Am besten «hört man auf das Holz»: Ist der letzte Holzschutzauftrag verbraucht, die Oberfläche exponiert und Vergrauen sichtbar, ist Auffrischen sinnvoll.

Bei meinem Holztisch hat sich auf der «Wetterseite» eine Latte vom Untergestell gelöst. Warum können sich Holzteile verformen und lassen sich noch retten?

Meist lassen sich verformte Holzteile nicht mehr «zurechtbiegen». Versucht man eine Zwangsbegradiung, muss diese sehr langsam erfolgen, bestenfalls ohne technisch beschleunigte Trocknung.

Lassen sich Holzmöbel auch mit Pflanzenöl, zum Beispiel Olivenöl pflegen?

Nein, das sollte man definitiv nicht machen. Pflanzenöle trocknen nicht aus, dadurch kann sich das Holz verziehen. Sie werden zudem ranzig, klebrig und sind ein Nährboden für Schimmel und Bakterien. Als Holzschutzmittel sind sie zu teuer und zu schade.

Weisse Kunststoff-Möbel lassen sich mit Backpulver oder Natron auffrischen – das Pulver mit einem feuchten Lappen auftragen, eine Viertelstunde einwirken lassen und mit klarem Wasser abspülen. Wicker (Rattan aus Kunststoff) kann mit Wasser und Kernseife, Spülmittel oder Seifenlauge gereinigt werden.

PFLEGETIPPS FÜR NATURSTEINMÖBEL

Auf Stein können mit der Zeit Moose und Flechten wachsen. Dies lässt sich verhindern, indem man das Material regelmässig mit Waschsoda reinigt. Grüner Belag lässt sich meist (behutsam) abkratzen. Gegen ein erneutes Wachstum hilft ein Moosreiniger. Wer für die Reinigung der Gartenmöbel den Hochdruckreiniger bevorzugt, sollte den Wasserstrahl vor allem bei porösen Oberflächen wie unversiegeltem Stein und Holz nicht zu stark einstellen, um das Material nicht zu beschädigen.

ENTDECKEN, INSPIRIEREN UND TRÄUMEN...

TOP STORYS

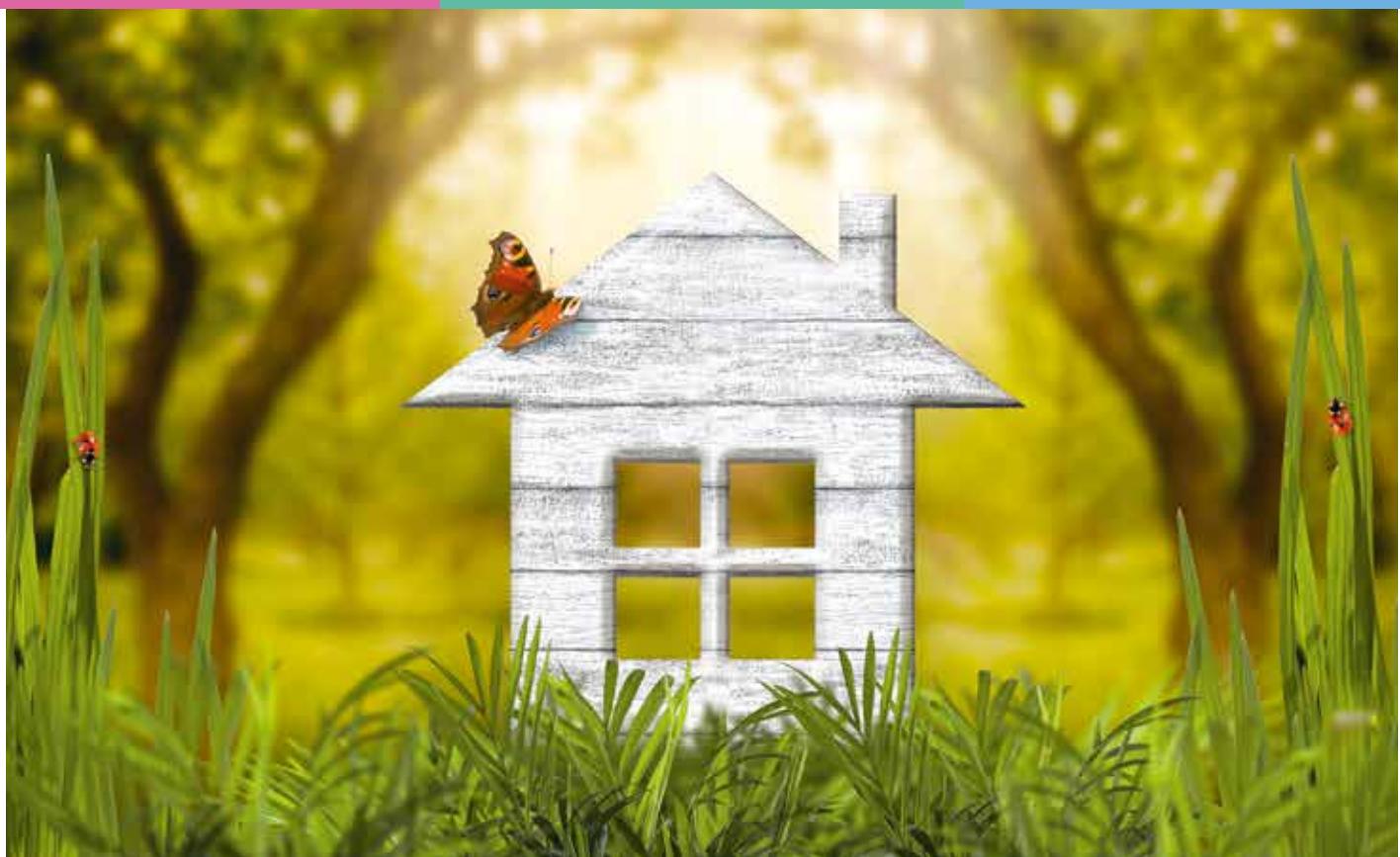
Informative Beiträge
zu relevanten
Themen rund ums
Haus

DOSSIER ENERGIE

Ratgeber zum
Energiesparen, zur
Energiepolitik, zur
Elektromobilität und
zur Stromzukunft

UMBAU UND RENOVATION

Ratgeber und Tipps
für Ihr neue Küche,
ihr neues Bad und die
Gebäudesanierung



KOSTENLOSER
INFOABEND

DER WEG ZUR TRAUMKÜCHE

PROGRAMM
ÜBERSICHT



Moderation:
Beatrice Müller,
Ex-Moderatorin
Tagesschau SRF

18:00 Uhr	Türöffnung
18:30 Uhr	Begrüssung/Einleitung
18:35 Uhr	KÜCHENPLANUNG BEI RENOVATIONEN Informationen u.a. über Bedürfnisabklärung, Gestaltung, Küchennormen, technische Möglichkeiten, Kostenplanung.
19:00 Uhr	NEUE TRENDS IM KÜCHENBAU Informationen u.a. über Formen/Linien/Ergonomie, Materialien, Farben, Design, Kontraste, Stauräume, Arbeitsflächen.
19:25 Uhr	NEUE TECHNOLOGIEN UND GERÄTE FÜR DIE KÜCHE Informationen u.a. über Grundausrüstung, Steamer/Dampfgarer, Food Center, Induktion mit Teppan Yaki/Wok, Backöfen und Combi-Dampfgarer, Dunstabzugshaube.

anschl. Apéro riche

JETZT
ANMELDEN

VERISETAG
DONNERSTAG, 24. OKTOBER 24
Lindauerstr. 15,
8317 Tagelwangen



HAUS
magazin IN ZUSAMMENARBEIT MIT

veriset
die küche. made in luzern.

Electrolux

Ja, ich möchte am Informationsabend zum Thema
«DER WEG ZUR TRAUMKÜCHE» teilnehmen.

Die Teilnahme ist kostenlos und an keinerlei Bedingungen geknüpft.
Anmeldungen werden nach ihrem Eingang erfasst und schriftlich bestätigt.

Donnerstag, 24. Oktober 2024 in Tagelwangen

Coupon einsenden an: **HAUSmagazin, Räffelstrasse 28, 8045 Zürich**
Anmeldung per E-Mail: **info@hausmagazin.ch** (Absender nicht vergessen)
Telefon 043 500 40 40 oder auf **hausmagazin.ch/infoabend**

ANMELDUNG:

Name _____
Vorname _____
Strasse/Nr. _____
PLZ/Ort _____
Tel./Mobile _____
Anzahl Personen _____



Herbstanemonen – unverzichtbare Stauden für den lichten Schatten

-1

Sind die Voraussetzungen im Beet optimal, so kann man sich über Jahrzehnte an ihrem reichen Flor im Herbst erfreuen. TEXT – BRIGITT BUSER*

PFLANZEN
WELT

Auch wenn im September die Tage kürzer und merklich kühler werden und sich am Morgen die ersten Nebelschwaden vor die aufgehende Sonne legen: Mit der Blüte im Garten ist noch lange nicht Schluss. Nebst Gräsern, Astern, Rosen und Dahlien blüht jetzt auch die aufgrund ihrer Blütenfarben etwas bescheidener wirkende Herbstanemone.

Die Vorfahren der heutigen im Handel erhältlichen Sorten kamen im 19. Jahrhundert aus China und Japan nach Europa. Im Handel sind Sorten mit einer Stengelhöhe von 60 bis 120 cm erhältlich. Ihre hübschen Blüten zu mehreren an einem Stengel sind je nach Sorte reinweiss, zartrosa, pink, karminrosa oder sogar lilaweiss. Auch sind solche mit gefüllten Blüten erhältlich. Frühe Sorten blühen bereits ab Juli, während späte erst im September ihre Knospen öffnen, dann aber bis in den Oktober hinein Farbe ins Beet zaubern.

*Brigitt Buser ist im Vorstand der Gesellschaft Schweizerischer Rosenfreunde und arbeitet seit 2007 als freie Journalistin für Pflanzen- und Gartenthemen.

■ STANDORT UND BODEN

Herbstanemonen gelten als eine der robustesten und pflegeleichtesten Stauden im spätsommerlichen bis herbstlichen Garten, vorausgesetzt, der Boden ist nicht zu trocken. Ist der Standort immer leicht feucht, aber nie staunass, so gedeihen sie auch in voller Sonne. Wenn nicht vorhanden, auch im lichten Schatten. Vorteil bei einer Pflanzung vor einer Hauswand, Hecke und Gehölzrand ist, dass alle Blüten Richtung Licht schauen.

Wichtig zu wissen ist: Je heller der Standort, desto wüchsiger und blühfreudiger sind sie. Dann neigen problemlose Sorten etwas zum Wuchern. Weisse Sorten sind etwas anspruchsvoller als rosa- und pinkfarbene Sorten und benötigen daher zwingend eine gleichmässige Feuchte. Das Erdreich sollte bei ihnen humusreicher sein, während die farbigen Sorten auch mit lehmhaltigen Böden gut zureckkommen.



-2



-3



-4



-5



-6

Gedüngt wird bei Austrieb im Frühling, am besten mit einer Schaufel gut verrottetem Kompost pro Quadratmeter.

MIT ANDEREN

■ PFLANZEN KOMBINIEREN

Herbstanemonen kommen im Beet durchaus in Kombination unter ihresgleichen gut zur Geltung. Kombiniert man aber Sorten in Rosa, Pink oder Karminrot mit den zarten weissen Blütenkerzen der Silberkerze (*Cimicifuga*) oder kleinblütigen weissen Glattblattaster (*Aster novi-belgii*), bringt dies lichten Schatten zum Leuchten.

Weisse Sorten hingegen harmonieren wunderbar mit Lampenputzergras (*Pennisetum alopecuroides*) oder dem aparten Plattährenengras (*Chasmanthium latifolium*). Webt sich noch Patagonisches Eisenkraut (*Verbena bonariensis*) durchs Beet, ist die Kombination perfekt. ■

1– Besonders auffällig ist «Pamina» (*Anemone hybrida*) mit leuchtend dunkelro-sa Blüten und kompaktem Wuchs mit einer Höhe von 90 cm.

2– Sehr bewährt hat sich die weiss blühende, halb gefüllte «Honoreine Jobert» (*Anemone hybrida*), die bis zu 100 cm hoch wird.

3– «Robustissima» (*Anemo-ne tomentosa*) gehört zu den ältesten Sorten, kann bis 150 cm hoch werden und kommt auch solo gut zu Geltung.

4– Die bis zu 120 cm hoch werdende Sorte «Wirbel-wind» (*Anemona japonica hybrida*) hat propellerartig verdrehte, reinweisse Blüten mit leicht gerollte Pentalen.

5– «Wild Swan» (*Anemone Hybrida*) wird nur etwa 40 cm hoch, zeigt jedoch auffällig weisse Schalenblüten mit lilafarbener Aussenseite.

6– Am besten zur Geltung kommen Herbstanemonen in Massen.



Tomaten wollen bis zum Ernteende mit Kalium versorgt werden.

GARTENARBEITEN IM SEPTEMBER

■ NEUE BEETE ANLEGEN

Mit den Jahren werden Horste von Stauden nicht nur grösser und beengen somit ihre Nachbarpflanzen, auch können sie zunehmend blühfaul werden. Dann heisst es zu Spaten und Grabgabel greifen und die ausgegrabenen Pflanzen mit einem scharfen Messer oder Spaten teilen. Danach abgestorbene oder faulende Pflanzenteile entfernen und die Teilstücke neu setzen. Oft bleiben Teilstücke übrig, ein Grund, um spontan ein neues Beet anzulegen, wo sie ihren neuen Platz finden. Benötigt es zur Ergänzung noch weitere Stauden, so greift man im Herbst besser zu sogenannten «Grossstauden». Dabei handelt es sich um mehrjährige und daher grössere Pflanzen in grösseren Töpfen, die bis zum Wintereinbruch besser einwachsen und daher die kalte Jahreszeit problemlos überstehen. Wo dies nicht möglich ist, wartet man bis zum Frühjahr.

■ AUF OPTIMALE KALIUMVERSORGUNG ACHTEN

Da Kalium den Vitamingehalt im Obst und Gemüse steigert und dieses bei einer optimalen Kaliumversorgung erst noch aromatischer ist, versorgt man insbesondere Tomaten in einem milden Herbst weiterhin mit Kali-Flüssigdünger gemäss Packungsanleitung. So kann man noch bis in den November hinein aromatische Früchte unter dem Foliendach kultiviert ernten. Dasselbe gilt auch für Fenchel, Karotten, Randen oder Sellerie, die jetzt noch im Beet heranreifen.

■ HERBSTDÜNGUNG BEI BÄUMEN UND STRÄUCHERN

Oft ist einem gar nicht bewusst, dass auch Bäume, Sträucher – hier vor allem wintergrüne Arten – Baumpfingstrosen und Rosen gedüngt werden müssen. Im Handel ist dazu Herbstdünger erhältlich, der gemäss Packungsbeilage bis November ausgetragen wird. Je früher, desto besser, weil eine Herbstdüngung nicht nur das Wurzelwachstum anregt und die Pflanzen somit stärkt, sondern auch dafür sorgt, dass in diesem Jahr neu gewachsene Triebe verholzen und so widerstandsfähiger bei Frost sind. Gut überwinternde Pflanzen treiben im nächsten Frühjahr zudem schneller und stärker aus und sind auch widerstandsfähiger gegen Krankheiten und weniger anfällig für Schädlinge.

Knopf in der Wohnraum-Planung?



Jetzt Termin
vereinbaren!

Zeit für eine professionelle
Fachberatung!



Infos unter:

Telefon +41 44 908 55 77
oder bauarena.ch

Sie bauen, wir beraten.

bauarena

Die ganzjährige Baufachmesse im Raum Zürich – Industriestrasse 18, 8604 Volketswil

next

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT:
ZUHause arbeiten

*IN DER RUBRIK «NEXT»
BELEUCHTEN WIR WICHTIGE
THEMEN VON MORGEN.

GLOBALE PERSPEKTIVEN



DIE NR. 1 BEI HOMEOFFICE

Die Kanadier verbringen durchschnittlich 1,7 Tage pro Woche im Homeoffice – die Nummer 1 weltweit. In Europa sind es Deutschland und Finnland mit 1 Tag pro Woche.

ARBEITSZEIT IM VERGLEICH

Die höchste gesetzlich festgelegte Wochenarbeitszeit hat Mexiko mit maximal 57 Stunden. Frankreich mit maximal 35 Stunden hat die weltweit tiefste.

FORTSCHRITTLICHESTE ARBEITSKULTUR

Laut einer aktuellen Untersuchung der HR-Plattform Remote bietet Neuseeland weltweit die fortschrittlichsten Arbeitsbedingungen und die beste Work-Life-Balance.

NEW WORK NUR NOCH SINNSTIFTENDE ARBEIT?



New Work ist ein Konzept, das durch neue Technologien unsere Arbeitsweise umkrempeln soll. Kern darin sind flexible Arbeitszeiten, flache Hierarchien, vernetztes Arbeiten und die Automatisierung repetitiver Tätigkeiten. Arbeit soll dadurch spannender und kreativer werden, den langweiligen Teil übernehmen intelligente Programme und Roboter. Durch weltweite Vernetzung wird es zudem möglich, fast überall zu arbeiten, womit der Wohnort nicht mehr an den Arbeitsort gebunden ist. Wunsch ist auch, dass durch Digitalisierung der Arbeitsaufwand sinkt und die Menschen künftig weniger lange arbeiten müssen.

«ICH HOFFE, MAN WIRD DEM UNTERSCHÄTZTEN THEMA ERGONOMIE KÜNTIG DEM MEHR RECHNUNG TRAGEN.»

* DR. SARAH GENNER ist Digitalexpertin, Dozentin und Verwaltungsrätin. Ihr Spezialgebiet sind die Auswirkungen digitaler Medien und Technologien auf Mensch, Gesellschaft und Arbeitswelt. Sie ist als Brückenbauerin zwischen Wissenschaft, Bildung und Praxis unterwegs.
www.sarah.genner.cc

«WOHNRAUM WIRD HEUTE VERMEHRT SO GEPLANT, DAMIT MAN DARIN GUT ARBEITEN KANN»*

Werden wir in Zukunft hauptsächlich von zuhause aus arbeiten? Welche Fertigkeiten erfordert New Work und wie bleiben wir im Homeoffice gesund? Dr. Sarah Genner* ist Expertin in diesen Fragen. INTERVIEW – RAPHAEL HEGGLIN

→ Als Digitalexpertin arbeiten Sie oft selbst von zuhause aus. Wie sieht Ihr Homeoffice aus?

Ich bin sehr viel unterwegs und arbeite eher im Remote Office, also an verschiedenen Orten und mit dem Laptop. Richtig bequem zu sitzen, ist für mich daher eine schöne Abwechslung, genauso, wie den Überblick zu haben. Der ergonomische Bürostuhl, der grosse Bildschirm und eine Kanban-Wand sind deshalb die zentralen Elemente in meinem Homeoffice. Zudem habe ich eine Speziallampe, um mich bei Videocalls besser auszuleuchten, und mit einem externen Mikrofon plus Kopfhörer wird mein Homeoffice sogar zum Podcast-Studio.

Was sind Ihrer Meinung nach die grössten Veränderungen, die uns in den nächsten 10 bis 20 Jahren im Bereich Homeoffice erwarten?

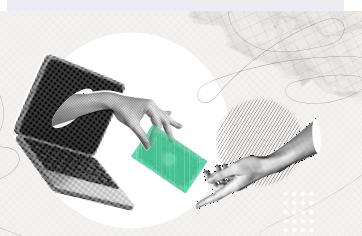
Hierzu passt mein Lieblingszitat: «Die Zukunft ist schon da, sie ist nur ungleich verteilt.» Meine Vermutung ist, dass der Trend von gut ausgestatteten Homeoffices noch zunehmen wird: Wohnraum wird heute vermehrt so geplant, damit man darin gut arbeiten kann. Bürotechnik wird von einigen Arbeitgebern bereits jetzt fürs Homeoffice mitfinanziert: seien es gute Laptops, Dockingstations, Bildschirme oder andere Gadgets. Doch ich hoffe, sie werden künftig dem unterschätzten Thema →



GESCHICHTE BÜROKRANKHEITEN IM ALten Ägypten

Schon zu Zeiten der Pharaonen litten Schreiber unter Rückenschmerzen. Durch das Schreiben auf Knie oder im Schneider-sitz hatten die antiken Büroarbeiter degenerative Gelenkveränderungen, wie eine Studie von tschechischen Archäolo-gen jüngst zeigte. Das Team untersuchte dafür die Kno-chen von 30 Schriftgelehr-ten aus dem alten Ägypten.

BEDINGUNGSLOSE GRUNDEINKOMMEN TRÄUMEREI ODER IN ZUKUNFT EIN MUSS?



Künstliche Intelligenz, Automation und Digitalisierung werden Arbeit zunehmend effizienter machen – und Arbeitskräfte ersetzen. Davon ist ein Teil der Forschungswelt überzeugt. Mittel gegen drohende Massenarbeitslosigkeit und soziale Unruhen könnte ein bedin-gungsloses Grundeinkommen sein, dass jeder Mensch von Ge-burt an erhält. Finanzieren liesse es sich mittels Steuern auf Pro-dukte, die durch künstliche Intelli-genz erarbeitet werden.



HEIMARBEIT

TRENDUMKEHR: RÜCKZUG AUFS LAND



**«DAS DIGITALE
NOMADENTUM
ODER WORKA-
TIONS, ALSO DAS
ARBEITEN AUF
REISEN, GEWINNT
AN AKZEPTANZ.»**

DR. SARAH GENNER

→ Ergonomie mehr Rechnung tragen. Was ich ebenfalls sehe: Mit Cowor-king-Abos werden Firmen ihren Mitarbeitenden eine Alternative zu Homeoffice und Unternehmensstandort bieten. Zudem steigen die Investitionen in Immobi-lien in Bahnhofs-nähe, wo man an gewissen Tagen ins Büro pendeln kann und gleichzeitig etwas weiter vom Unternehmensstandort entfernt wohnt, als vor dem Homeoffice-Boom.

**Wo werden die Menschen Ihrer Meinung nach in Zukunft
mehr Arbeitszeit verbringen: zu Hause oder in der Firma?**

Im Moment sehen wir einen Trend in Richtung hybride Modelle: eine Kombinati-on aus Büro- und Homeoffice-Tagen. Das Aushandeln der richtigen Mischung ist je nach Organisation und Branche anspruchsvoll, aber zentral. Ich rechne nicht mit einer grossen Verschiebung von Berufen und Arbeitsfeldern, da beispielswei-se in den USA Remote Work aufgrund grosser Distanzen lange vor Covid-19 zur Normalität gehörte.

**Wird künftig auch ausserhalb der klassischen
Bürojobs Heimarbeit möglich sein?**

Homeoffice ist tatsächlich in erster Linie ein Thema für klassische Bürojobs. Ein Grossteil der Schweizer Bevölkerung kann aufgrund ihrer Tätigkeit nicht ins Homeoffice. Dafür gibt es viele Beispiele: Pflege und Chirurgie, Montage, Landwirt-schaft, Haarsalon, Bau, Reinigung. Natürlich gibt es auch futuristische Tele-Anwen-dungen in Medizin und Wartung, aber ich erwarte dort keine rasche Revolution.

**Wird es durch Homeoffice auch zu neuen Lebensentwürfen
und Wohnformen kommen?**

Es ist bereits heute feststellbar, dass das digitale Nomadentum oder Workations – das Arbeiten auf Reisen – in einigen Firmen eine akzeptierte Form der tem-porären Verschiebung des Arbeitsortes werden und dass sich einige Angestellte



far away



NEUE BERUFE ARBEITEN MITTELS AVATAREN

Heute gibt es noch keine Berufe, die im Metaversum arbeiten. Nur solche, die daran arbeiten, es also entwickeln. Doch wenn das Metaversum fertig gestellt ist, werden vermutlich zahlreiche neue Berufe gefragt sein. Darunter fallen Event Manager, Krypto-Künstler oder Twinkeeper. Letztere übertragen Dinge der realen Welt ins Metaverse, schaffen also ein digitales Abbild, zum Beispiel einer Stadt oder eines Produkts.



METAVERSE VIRTUELLE SITZUNGSRÄUME

Dagegen wirken Videokonferenzen wie Steinzeittechnologie: Schon heute lassen sich im Metaversum von verschiedenen Anbietern Sitzungszimmer und ganze Arenen für Besprechungen und Kongresse buchen. Man trifft sich dort in einer virtuellen 3-D-Welt und hält Sitzungen ab, die dem echten Leben nahe kommen.

Urbanisierung gilt als einer der Megatrends dieses Jahrhunderts. Hauptgrund dafür ist nicht, dass Menschen am liebsten in grossen Städten leben, sondern dass es dort am meisten Arbeit gibt. Die fortschreitende Digitalisierung und neue Technologien rund ums Homeoffice könnten eine teilweise Trendwende bewirken. Zu diesem Schluss kommt unter anderem die Studie «Wie Remote Work beeinflusst, wo und wie wir in Zukunft wohnen» des Bundesamts für Wohnungswesen BWO und einiger Kantone. Laut Studie können insbesondere Klein- und Mittelzentren, also preisgünstigere Städte, als Lebensraum gefragter werden. Eine höhere Nachfrage werde zudem in weniger dichten Agglomerationsräumen sowie in touristischen Räumen zu beobachten sein. Kurzfristige Umwälzungen im Wohnungsmarkt und in der Wohnstandortwahl würden jedoch nicht erwartet.

vermehrt in der Ferienwohnung aufzuhalten und von dort aus arbeiten. In Rand- und Bergregionen macht man sich berechtigte Hoffnungen, dass wieder Menschen zuziehen, die eigentlich nicht dort arbeiten. Davon dürften auch Coworking-Spaces profitieren.

Stichwort New Work: Welche Anforderungen muss privater Wohnraum in Zukunft erfüllen?

Es muss genügend Platz da sein, damit man zumindest ins Schlafzimmer einen kleinen Arbeitstisch stellen kann. Eine abschliessbare Tür ist im Homeoffice gerade für Videocalls wichtig. Und ein guter Bürostuhl muss sein. Wer ausreichend Platz hat, trennt Arbeiten und Wohnen auch zuhause.

Welche Fertigkeiten müssen wir erlangen, um erfolgreich von zuhause aus arbeiten zu können?

Selbststeuerung ist zentral: Können wir dafür sorgen, dass wir uns genügend Pausen gönnen, dass wir uns genug bewegen und frische Luft schnappen? Dass wir uns gesund ernähren und genügend soziale Interaktionen haben, obwohl wir zuhause arbeiten? In Zukunft werden wir vermutlich im Homeoffice weniger sitzen und so arbeiten, dass wir mehr Bewegung haben. Denn Sitzen gilt als das neue Rauchen. Mehr Bewegung kann beispielsweise mit ultraleichten Virtual-Reality-Brillen gelingen, wie sie heute

noch nicht existieren. Heute braucht es hingegen ganz schön viel Selbstdisziplin und ein gutes Gespür dafür, was uns gut tut.

Wie lässt sich eine gesunde Work-Life-Balance im Homeoffice aufrechterhalten?

Ich erhalte oft Anfragen zum Thema Digital Detox, weil viele mit der ständigen digitalen Erreichbarkeit nicht umgehen können. Persönlich glaube ich nicht, dass ein Verzicht auf digitale Technologien mehr Balance in unser vernetztes Leben bringt. Ich halte jedoch Prioritäten für eine Superkraft: Um den Fokus inmitten zahlloser digitaler Ablenkungen zu behalten, ist es wichtig, Prioritäten zu setzen und ungestörte Zeit für diese Prioritäten einzuplanen – Zeit für Beziehungen, Familienessen, Arbeit und Schlaf. Ich empfehle, einmal die fünf wichtigsten Prioritäten im Leben aufzuschreiben und diese am Jahresende zu überprüfen. Zudem kann man rund um den Jahreswechsel fünf Dinge aufschreiben, auf die man sich im kommenden Jahr konzentrieren möchte. Genau so hilfreich ist es, sich stets klar darüber zu sein, was die Prioritäten der Woche oder des Arbeitstages sind. Eine Tagespriorität kann durchaus darin bestehen, im Homeoffice rechtzeitig Feierabend zu machen, weil man danach zum Sport geht oder Freundschaften pflegt.



KI-GESETZ NEUE LEITPLANKEN SIND GEFRAGT

Die Chancen künstlicher Intelligenz sind etwa so gross wie ihre Gefahren. Die EU arbeitet daher zurzeit an einem KI-Gesetz. Es soll bald gewisse Praktiken verbieten und geistiges Eigentum besser schützen. Ebenso sollen Produkte wie Texte und Bilder, die mit künstlicher Intelligenz erzeugt wurden, künftig mittels Signet als solche gekennzeichnet sein.

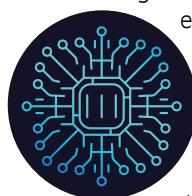
KINDNESS ECONOMY FREUNDLICHKEIT ALS ERFOLGSFAKTOR



Die irische Zukunftsforscherin Oona Horx-Strathern ist überzeugt, dass künftig die freundlichen Menschen und Organisationen die unfreundlichen übertrumpfen werden. In ihrem Buch «Kindness Economy» erklärt die Forscherin, die Unternehmen wie BMW, Audi oder L'Oréal berät, warum sie an eine «Wirtschaft der Freundschaft» glaubt.

KI-ASSISTENT

PERSÖNLICHER SEKRETÄR FÜR ALLE



Egal in welcher Branche, der administrative Aufwand ist in den vergangenen Jahrzehnten enorm gestiegen. Das dürfte so weitergehen, denn die Arbeit im Remote- oder Homeoffice erfordert noch mehr Planung und Organisation. Die Lösung des Problems könnten KI-Assistenten sein: Sie behalten die Terminkalender aller Teammitglieder im Überblick und gleichen sie laufend ab. Auch sorgen KI-Assistenten dafür, dass Zeitpläne eingehalten werden oder passen sie dynamisch bei an, wenn etwas Unvorhergesehenes passiert. Kurzum: Vieles, was heute die Arbeit umständlich und ineffizient macht, lässt sich durch künstliche Intelligenz beheben.

BEWEGUNGSMANGEL HOMEOFFICE KANN GESENDE GEFÄHRDEN



Schon heute bewegen sich die meisten Menschen zu wenig und sitzen zu lange. Durch das Arbeiten zu Hause dürfte sich dieses Problem verschärfen. Neue Geräte, durch die man sich während der Arbeit bewegen kann, sollen dem entgegenwirken. In Entwicklung befinden sich unter anderem Balance Boards, welche die Rumpfmuskulatur stärken und die Koordination fördern, Schreibtische mit integrierten Steppern, Fahrrädern oder Laufbändern sowie Fitnessgeräte für den Schreibtisch wie kleine Hanteln, Widerstandsbänder und andere leicht zu handhabende Geräte, die kurze Bewegungspausen während der Arbeit ermöglichen. Bereits erhältlich ist Walkolution, ein Schreibtisch mit integriertem Laufband.

**VIDEOCALLS**

BEIM ONLINE-MEETING PERFEKT IN SZENE GESETZT

**Homeoffice bedeutet auch Videocalls.
So treten Sie bei Teams & Co. überzeugend auf.**

TEXT-RAPHAEL HEGGLIN

Videocalls sind im Geschäftsleben Alltag geworden. Es wird zunehmend erwartet, dass man dabei professionell auftritt – abgeschnittene Köpfe, ein Chaos im Hintergrund oder eine schlechte Akustik sind heute ein No-Go. Doch wie lassen sich solche Malheurs verhindern? Entscheidend sind – neben einer stabilen Internet-Verbindung – die richtige Positionierung der Kamera, das Licht, die Akustik und der Hintergrund.

Die Kamera sollte auf Augenhöhe positioniert sein. Eine passende Monitorerhöhung lässt sich zum Beispiel unkompliziert aus 3-Schicht-Platten anfertigen – den exakten Zuschnitt übernimmt das BAUHAUS Fachcenter. Die Akustik in der Homeoffice-Ecke lässt sich mittels Teppichen und Akustikpaneelen deutlich verbessern. Wer keinen Hintergrundfilter nutzen möchte, kann den Hintergrund etwa mit einem Flächenvorhang «neutralisieren». Er lässt sich bei Bedarf vor ein Regal oder eine unruhig wirkende Wand ziehen. Fehlt nur noch das passende Licht. Hier kommt es auf mehrere Faktoren an: die Richtung, aus der das Licht kommt, seine Intensität und die Lichtfarbe. Perfekt sind frontal platzierte, dimmbare Lampen, an denen sich zudem die Lichtfarbe einstellen lässt.

ERHÄLTLICH BEI BAUHAUS

Die BAUHAUS Fachcentren in Matran, Mels, Niederwangen, Oftringen und Schlieren bieten eine grosse Auswahl an Zubehör für Homeoffice und Inneneinrichtung.
www.bauhaus.ch

**RUHIGE KULISSE**

Der Hintergrund wird in Online-Meetings oft vernachlässigt und wirkt schnell unprofessionell. Das ist verständlich, denn die meisten können oder wollen nicht eine halbe Zimmerwand gelegentlich Video-Calls opfern. Ein Rezept dagegen sind Flächenvorhänge wie die Modelle von Expo Ambiente. Die wirken als Hintergrund besonders ruhig. Sie lassen sich zum Beispiel mittels Paneelwagen einfach montieren und bei Bedarf als Hintergrund nutzen.

LICHT WIE AM FILM-SET

Die Akku-Wandlampe von Lavida verfügt über drei Dimmstufen und drei einstellbare Farbtemperaturen. Eine magnetische Drehkugel macht den Leuchtschirm voll beweglich, so dass er sich optimal ausrichten lässt. Die kompakte Lampe misst 9,25 x 7,65 x 4,5 cm (LxBxH) und benötigt keinen eigenen Stromanschluss. Zum Aufladen nimmt man sie von der magnetischen Drehkugel und schliesst sie an einen handelsüblichen Ladegerät an. Eine Akkuladung hält bei maximaler Helligkeitsstufe 5 Stunden, bei minimaler sind es 18 Stunden.

**AKUSTIK WIE IM KONZERTSAAL**

Akustik-Paneele sind Wandverkleidungen, welche Schall absorbieren. Durch sie reduziert sich nicht nur der Lärm in einem Innenraum, Geräusche wie Stimmen oder Musik werden durch sie auch besser wahrnehmbar. Denn schallabsorbierende Akustikpaneele wie die FibroTech-Paneele schwächen besonders hohe und mittlere Frequenzen ab und verwandeln diese in ein qualitativ hochwertiges und sauberes Klangbild. Akustik-Paneele sind meist aus edlem Holz gefertigt, sie sind daher gleichzeitig schmuckes Wanddekor.

ENERGIE

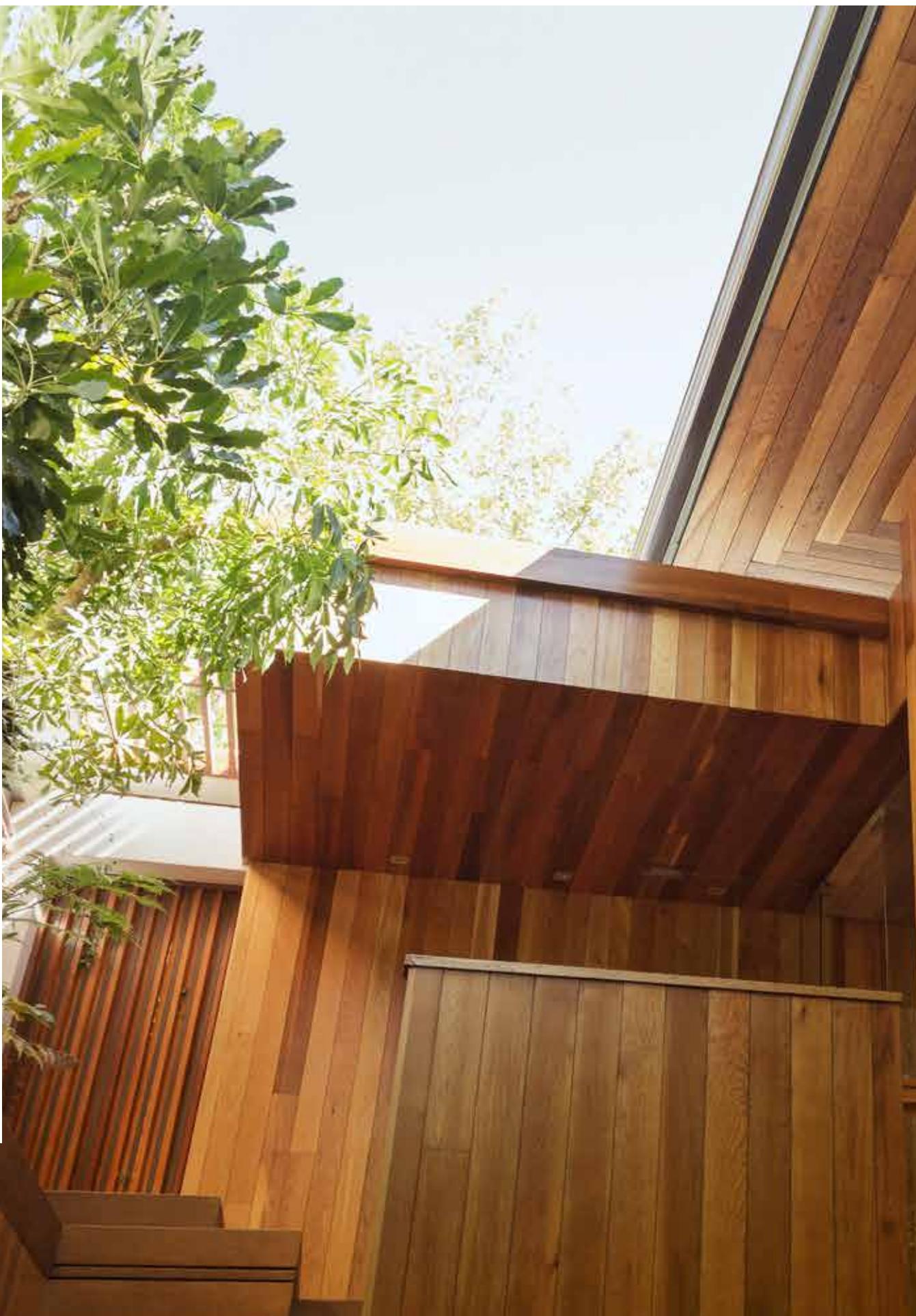
DOSSIER.

ZAHLEN
UND FAKTEN

1

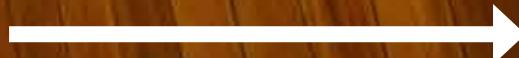
TONNE CO₂

Während ein Baum wächst, entnimmt er der Luft CO₂. Etwa 1 Tonne CO₂ sind in 1 Kubikmeter Holz gebunden.



Bauen im Einklang mit der Natur

Auch bei Häusern zählen die inneren Werte: Natürliche Baustoffe sind umweltverträglich und sie sorgen für ein gesundes Wohnklima. Ein Überblick.



ENERGIE

ZAHLEN
UND FAKTEN

2

GÜTERWAGEN

Etwa 100 Tonnen Material sind in einem Einfamilienhaus verbaut. Das entspricht der Ladekapazität von zwei grossen Güterwagen.



ZEMENT

CO₂-SCHLEUDER ZEMENT

Ein umweltverträgliches Haus ist daher nicht nur energieeffizient, sondern auch aus möglichst Schadstoff-, Energie- und CO₂-armen Materialien erstellt. Negativ in die Schlagzeilen geraten ist diesbezüglich zum Beispiel Zement: Seine Produktion verursacht etwa 8 % des weltweiten CO₂-Ausstosses – mehr als das Doppelte der Luftfahrt.

Der enorme CO₂-Ausstoss der Zementindustrie liegt nicht nur am hohen Energieaufwand für die Produktion, sondern auch am Produkt selbst. Denn gebrannter Kalk, ein unverzichtbarer Hauptbestandteil von Zement, kann man nur unter Abspaltung von CO₂ erzeugen. Zement, wie wir in heute kennen, lässt sich daher gar nicht CO₂-neutral herstellen.

BAUEN OHNE SCHADSTOFFE

Zement ist nur ein Beispiel eines Baustoffs mit schlechter Umweltbilanz. Ebenfalls hohe Mengen an Energie benötigt es zum Beispiel, um Stahl, Alu-

→ IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

schniedet die Schweizer Bausubstanz hervorragend ab. Unsere Häuser sind in der Regel solide gebaut, gut verarbeitet und halten viele Jahrzehnte – teilweise Jahrhunderte. Trotzdem gib es einige Punkte, die aus heutiger Sicht anders gemacht werden müssen. Neben der schlechten Energieeffizienz von Altbauten gelangen zunehmend auch die Baubiologie und die graue Energie in den Fokus.

Die graue Energie eines durchschnittlichen Einfamilienhauses lässt sich mit etwa 200'000 kWh beziffern. Es ist jene Energiemenge, die für Herstellung und Transport der Baumaterialien, den Bau des Hauses und dessen späteren Abriss inklusive Entsorgung und Recycling erforderlich ist. Mit dieser Energiemenge lässt sich ein nach den heutigen Vorschriften erstelltes Einfamilienhaus 40 bis 50 Jahre lang beheizen. Das zeigt: In Bezug auf den Umweltschutz ist die graue Energie ein ebenso wichtiger Faktor wie die Energieeffizienz.



KONSTRUKTION

minium oder Backstein herzustellen. Doch durch welche Produkte lassen sich diese bewährten und dauerhaften Materialien ersetzen? Es liegt auf der Hand, dass sich hier vor allem natürliche Rohstoffe sowie rezyklierte Baumaterialien anbieten.

Naturstoffe bieten einen weiteren Vorteil: Sie sind in der Regel frei von Schadstoffen. Auch das ist ein Punkt, der immer wichtiger wird. Denn in der Vergangenheit, insbesondere in den Jahren zwischen 1960 bis 1990, hat man zahlreiche Baustoffe verbaut, die gesundheitsgefährdende Verbindungen freisetzen können (siehe Infobox «Gefahr durch Altlasten»). Doch heute bieten sich für Sanierungen und Neubauten Alternativen an:

1 - FUNDAMENT

Als Fundament hat Stahlbeton seine unschlagbaren Vorteile: Er ist belastbar, dicht und weist eine lange Lebensdauer auf. Die Umweltbilanz von Stahlbeton lässt sich verbessern, indem man rezyklierten Stahl sowie Recyclingbeton einsetzt. Letzterer

besteht zu gewissen Teilen aus Gesteinskörnung, die aus Beton- und Mischabbruch hergestellt wurde. Damit sinkt der Anteil an neu abgebautem Sand und Kies. Recyclingbeton belastet die Umwelt daher um etwa 30 % weniger als herkömmlicher Beton (Methode der ökologischen Knappheit, UBP-Methode).

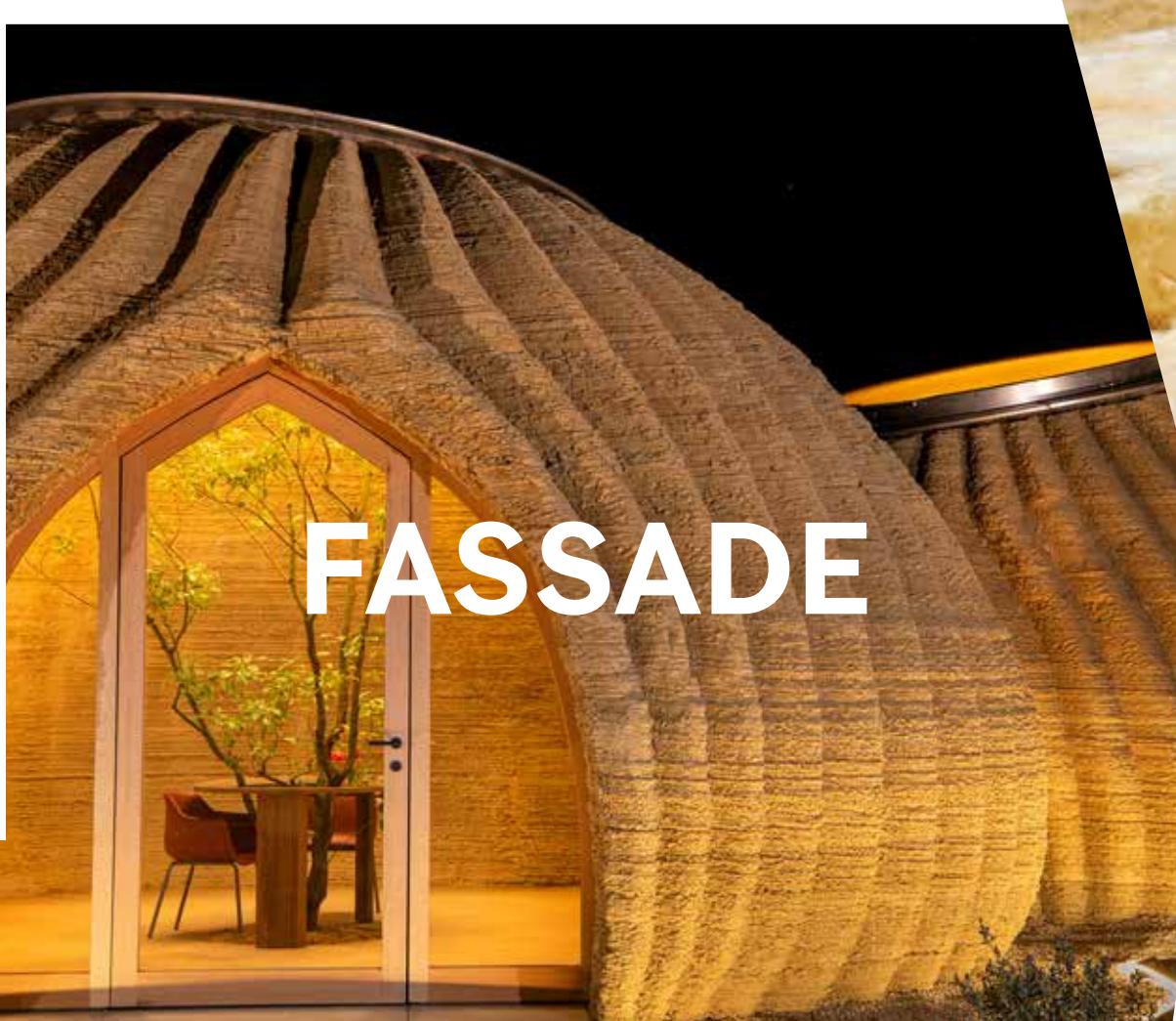
Alternativen zum Betonfundament gibt es im traditionellen Hausbau kaum. Zwar lassen sich Einfamilienhäuser auch auf Ressourcen-schonende Punktfundamente setzen, ebenfalls gibt es Häuser, die auf sogenannten Schraubfundamenten stehen. Es handelt sich dabei um schraubenförmige, ins Erdreich eingedrehte Stahlrohre, auf denen das Haus ruht. Eine Unterkellerung ist bei Punkt- und Schraubfundamenten allerdings nicht möglich, man findet sie hierzulande an Häusern daher kaum.

2 - TRAGENDE KONSTRUKTION

Sie besteht aus Stützen, tragenden Mauern und Geschossplatten. Im Leicht- bzw. Holzbau werden ►

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begannen die grösseren Schweizer Städte zentrale Wasserversorgungen aufzubauen (Bern und Zürich 1868, Luzern 1873).

FASSADE



► sie aus Massivholz oder Holzwerkstoffen hergestellt. Fachgerecht erstellt Holzhäuser weisen eine bessere Umweltbilanz als Massivbauten auf, punkto CO₂-Bilanz schliessen sie besonders gut ab. Voraussetzung ist allerdings, dass das Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt und nicht über lange Transportwege angeliefert werden musste. Holz aus der Schweiz oder dem nahen Ausland ist hier klar erste Wahl.

Der Baustoff Holz hat gegenüber Beton und Mauersteinen auch Nachteile: Er ist brennbar und bietet keinen guten Schallschutz, ebenso schirmt er kaum vor elektromagnetischer Strahlung ab. Diese Nachteile lassen sich durch konstruktive und bauliche Massnahmen beheben. Moderne Holzbauten können die Anforderungen an den Brand- und Schallschutz problemlos erfüllen – allerdings setzt das Spezialwissen und Erfahrung seitens der Architekten und Planer voraus. In Billig-Fertighäusern und nicht fachgerecht erstellten An- und Erweiterungsbauten aus Holz kommt es immer wieder zu Problemen mit dem Schallschutz.

Bauen mit Lehm liegt ebenfalls im Trend, die Ökobilanz dieses Rohstoffes ist besonders gut. Neuerdings wird an Häusern geforscht, deren tragende Konstruktion aus Lehm gefertigt ist. Ein Beispiel dafür ist das Haus Rauch der österreichischen Architekten Roger Boltshauser und Martin Rauch, welches sie aus Lehmziegeln erbaut haben. Noch weiter geht Architekt Mario Cucinella mit seinen TECLA-Häusern: Sie werden mit einem 3-D-Drucker komplett aus Lehm erstellt, in ihnen steckt nur ein Bruchteil jener grauen Energie, welche für den traditionellen Hausbau erforderlich ist.

3 – FASSADENVERKLEIDUNG

Fassadenmaterialien sind Feuchtigkeit, UV-Strahlung, hohen und tiefen Temperaturen, Winddruck, Hagel und vielen weiteren Belastungen ausgesetzt. In Frage kommen daher nur robuste, dauerhafte Materialien. Entscheidend für ihre Umweltverträglichkeit ist nicht nur das Material, son-



DÄMMUNG

dern auch die Lebensdauer einer Fassade. Ob zum Beispiel Holz die umweltfreundlichere Materialwahl ist als Faserzement, hängt massgeblich von der Konstruktionsweise des Hauses ab: Ist die Holzfassade ständig Regen und Feuchtigkeit ausgesetzt, wird sie deutlich weniger lange halten, als wenn sie durch ein auskragendes Dach geschützt wird. Punkt zu Wetterbeständigkeit gibt es zudem grosse Unterschiede beim Holz: Während Lärchen- oder Douglasienholz selbst naturbelassen witterungsbeständig sind, kommt zum Beispiel das Holz der Papel oder Fichte kaum ohne Wetterschutz-Anstrich aus.

Neben Holz ist Naturstein ein weiterer natürlicher Baustoff, der sich als Fassadenverkleidung eignet. Um ihn zu gewinnen und zu transportieren, ist vergleichsweise viel Energie erforderlich. Auf der anderen Seite sind Steinfassaden ausgesprochen langlebig, was den Energieaufwand rechtfertigt und seine Umweltbilanz verbessert. Kommt das Gestein aus der Schweiz oder dem nahegelegenen Ausland, sind Steinfassaden daher nicht nur schön anzusehen, sondern auch nachhaltig.

4 - DÄMMMATERIALIEN

Als Dämmstoffe eignen sich Materialien, die grosse Mengen Luft speichern. Denn Luft hat eine hohe Isolationsfähigkeit, sie leitet Wärme nur schlecht. Dank der eingeschlossenen Luft halten Dämmstoffe Wärme etwa zehnmal besser zurück als Mauerziegel – und etwa 50-mal besser als nackter Stahlbeton. Nach demselben Prinzip funktioniert übrigens unsere Winterbekleidung: 100 g hochwertige Daunen speichern zum Beispiel etwa 40 Liter Luft.

Die gebräuchlichsten Dämmstoffe sind EPS und XPS aus Polystyrol (im Volksmund als Styropor bezeichnet) sowie Mineralwolle. Polystyrol ist ein Erdölerzeugnis, Mineralwolle ist ein aus Stein oder Glas hergestelltes Naturprodukt. Punkt Umweltbilanz schliessen alle in etwa gleich gut ab. Neuerdings stellt die Firma Flumroc ihre Steinwolle allerdings in einem Elektroofen her, der mit Strom aus Wasserkraft betrieben wird. Die Umweltbilanz liess sich dadurch markant verbessern. ▶



ENERGIE

ZAHLEN
UND FAKTEN

ÜBER
75%

aller Schweizer
Wohngebäude
enthalten noch
immer asbesthalti-
ges Material.
Ein Asbestverbot
gilt in der Schweiz
seit 1989.

NATURSTEIN



► In den letzten Jahren konnten sich zunehmend Dämmstoffe aus nachwachsenden Ressourcen etablieren – unter anderem Zellulosefasern aus Holz oder Papier, Schafwolle, Kork und Hanf. Dämmstoffe aus Holzfasern oder Hanf erreichen heute fast die Dämmwerte von EPS und Mineralwolle: Sie sind noch etwa 15 % geringer, dafür verursacht ihre Produktion vergleichsweise wenig CO₂, wodurch sie mit einer guten Umweltverträglichkeit punkten. Sie bieten jedoch nur einen mittelmässigen Brand-schutz, in diesem Punkt ist Mineralwolle klar im Vorteil. Andere natürliche Dämmstoffe wie Kork und Schafwolle sind nach wie vor Nischenprodukte. Sie erreichen nicht die Dämmwerte herkömmlicher Dämmstoffe, überzeugen dafür durch ihre beson-ders hohe Umweltverträglichkeit.

5 - INNENWÄNDE

Lehm zählt zu den ältesten Baustoffen überhaupt. Er ist fast überall natürlich vorhanden und lässt

sich mit wenig Aufwand abbauen – entsprechend gut ist seine Ökobilanz. Doch nicht nur das: Mit Lehm verputzte Wände sorgen für einen hervorragenden Feuchtigkeitsaustausch, absorbieren Gerüche und schlucken Schall. Lehm in den Innenräu-men sorgt daher für eine hohe Wohnqualität und liegt im Trend. Lehm ist allerdings nicht so tragfähig wie beispielsweise Gips. Es ist daher schwierig und teilweise nicht möglich, an Lehmwänden Bilder und Regale aufzuhängen.

Feuchtigkeitsregulierend und Schimmel-hemmend wirkt Kalkputz. Der eignet sich daher auch für Feuchträume. Naturbelassen ist er weiss, mit Farbstoffen lässt er sich auf Wunsch färben – die Auswahl an Farbvarianten ist riesig. Doch nicht jeder Kalkputz ist heute ein Naturprodukt: Vielen Produkten werden Zusatzstoffe wie Zement oder Fasern beige-mischt. Kalkputz lässt sich so zwar leichter verarbeiten, verliert dadurch aber auch viele seiner positiven Eigenschaften. Soll Kalk für gute Wohnraumqualität sorgen, empfiehlt sich ein reines, naturbelassenes Produkt.



INFO POINT

MINERGIE-ECO®

Minergie-ECO ist der Schweizer Gebäudestandard für gesundes, kreislauffähiges und ökologisches Bauen. Mit dem Label werden nicht nur Gebäude zertifiziert, sondern auch Bauteile

und Baustoffe ausgezeichnet. Zur vereinfachten Auswahl geeigneter Produkte hat der Verein eco-bau das eco-Produkteverzeichnis geschaffen: www.ecobau.ch

GEFAHR DURCH ALTLASTEN



6 - BÖDEN

Ob Holz, Naturstein, Teppich oder Linoleum: Bei den Bodenbelägen haben sich Naturprodukte längst durchgesetzt. Doch welche davon sind umweltfreundlich? Für Parket und Co sollte das Holz mit dem FSC-Label gekennzeichnet sein (Forest Stewardship Council). Für Naturstein gibt es unter anderem das Fair-Stone-Label. Es zielt vor allem auf den sozialverträglichen Abbau von Gestein, sagt aber kaum etwas über die graue Energie aus, die in einem Produkt steckt. Wer sicher gehen möchte, wählt regional erzeugte Produkte. Für Linoleum, Teppich und andere Bodenbeläge gibt es ebenfalls Umweltlabels wie der Blauer Engel und das PFC-Siegel für Nachhaltigkeit. ■

In Altbauten können zahlreiche Schadstoffe vorhanden sein. Besonders gefährlich ist Asbest: Er kann in allen Gebäuden mit Baujahr bis 1990 vorkommen. Solange asbesthaltige Bauteile unbeschädigt sind, besteht kaum Gefahr. Werden sie hingegen zerbrochen, angeschliffen oder durchbohrt, entsteht äußerst gefährlicher Asbest-Feinstaub. Dieser kann Tumore im Brust- oder Bauchfell sowie Lungenkrebs verursachen. Materialien, die Asbest enthalten, dürfen daher nur von Fachpersonen unter Einhaltung strenger Sicherheitsvorschriften entfernt und entsorgt werden.

Enthalten ist Asbest unter anderem in Boden, Wand- und Deckenbelägen, Faserzementplatten an Dach und Fassade, Elektrobleaus mit asbesthaltigen Platten, Brandschutz- und Haustechnikisolierungen sowie alten Blumenkisten aus Eternit. Besonders häufig ist Asbest in Plattenklebern anzutreffen. Bevor man Küche, Bad oder WC sanieren kann, muss daher geprüft werden, ob hinter den Plättli Asbest vorhanden ist.

Zahlreiche Giftstoffe können zudem in Holz vorhanden sein: Dieses hat man vor allem zwischen 1960 und 1990 mit gesundheitsgefährdenden Holzschutzmitteln behandelt. Darunter krebserregendes PCP sowie das Insektizid Lindan. Diese Mittel bauen sich nur sehr langsam ab und können daher auch nach Jahrzehnten noch freigesetzt werden. Wer umbaut, sollte daher vorsichtig abklären, ob im Gebäude Altlasten vorhanden sind und diese gegebenenfalls fachgerecht entsorgen lassen.



Auch bei



hilft der TCS.

Mit der Pannenhilfe für zu Hause.

Wir helfen Ihnen auch bei Pannen im Eigenheim
zuverlässig und professionell weiter.

Entdecken Sie alle Leistungen auf **tcs.ch/home** oder unter **0844 888 111**

Jetzt mit
25% Rabatt

Der Rabatt gilt für das 1. Jahr bei Neuabschluss von TCS Home bis zum 30.11.2024. Details und Konditionen auf tcs.ch

MARKTPLATZ



26. – 29. SEPTEMBER 2024
MESSE ZÜRICH

ÖFFNUNGSZEITEN: Donnerstag bis Sonntag 10 – 17 Uhr

EINTRITT: Donnerstag gratis, Freitag bis Sonntag: CHF 10.-/Tag

53. BAUEN & MODERNISIEREN MESSE ZÜRICH **Solar & Wohndesign: Messe-Highlights 2024**

Eigenheimbesitzer, Bauinteressierte, Planer und Architekten, die einen Hausbau oder Umbau planen, sich für die energetische Optimierung eines Gebäudes interessieren oder sich in den Bereichen Bauen, Wohnen, Sanieren und Energie inspirieren und beraten lassen möchten, sind vom 26. bis 29. September 2024 an der Bauen & Modernisieren genau richtig. Eines der Top-Themen der diesjährigen Zürcher Messe ist die nachhaltige Energieerzeugung. Mit der neuen Plattform «ZüriSOLAR 24 – solare Energie am Bau» widmet sich die Messe der Solarenergie und liefert zielgerichtete Antworten und individuelle Lösungen. Ein weiteres Highlight ist das Thema «ZüriWOHNDISIGN 24 – Zuhause wohlfühlen», wo die Besucher eine Plattform voller innovativen Ideen, inspirierenden Trends, exklusiven Möbeln, kreativen Raumkonzepten und vielem mehr finden. Das umfangreiche Programm, bestehend aus über 30 Fachvorträgen, Foren und Beratungsangeboten, bietet wichtige Einblicke für die erfolgreiche Realisierung des persönlichen Bauprojektes. Weitere Messeinfos unter: bautrends.ch



Buchtipp: **«Das Möbel-Handbuch»**

Nach dem grossen Erfolg des internationalen Bestsellers von «Fühl dich wohl in deinem Zuhause (Innendesign)» verrät die schwedische Bloggerin und Innendesignerin Frida Ramstedt nun in ihrem neuen Buch «Das Möbel-Handbuch». Ein Leitfaden für Auswahl, Anordnung und Pflege von Objekten in Ihrem Zuhause» die wichtigsten Regeln bei der Auswahl der richtigen Möbelstücke.

Frida Ramstedt, *Das Möbel-Handbuch*, Ullstein Verlag, ISBN 9783864932571

„neue räume“ 2024 in Zürich-Oerlikon

Dieses Jahr findet wieder die internationale Interior- und Design-Ausstellung «neue räume» mit der 12. Ausgabe statt. In der Halle 550 Zürich-Oerlikon bietet die etablierte Ausstellung vom 26. bis 29. September 2024 ein spannendes Rahmenprogramm, inspirierende Sonderschauen zu aktuellen Trend-Themen sowie vielfältige Produktneuheiten und Wohnwelten internationaler und nationaler Design-Unternehmen. www.neueraeume.ch

26. – 29. SEPTEMBER 2024
HALLE 550, ZÜRICH

ÖFFNUNGSZEITEN: Donnerstag und Freitag 12 – 20 Uhr, Samstag 10 – 20 Uhr, Sonntag 10 – 18 Uhr

EINTRITT: Erwachsene CHF 25.–, Schüler/Studierende/AHV CHF 15.–, mit Carte Blanche CHF 20.–

MARKTPLATZ



Das Forschungsinstitut Empa entwickelt innovative Materialien und Technologien. Getestet werden diese zum Beispiel im «Nest» (Bild rechts).



Tag der offenen Tür bei der Empa in Dübendorf

REDAKTION - HAUSMAGAZIN / FOTOS - ZVG

Am Samstag, 14. September 2024, öffnet die Empa auf ihrem neuen Campus in Dübendorf ihre Türen für die Öffentlichkeit. Besucherinnen und Besucher können Forschung hautnah erleben, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kennenlernen und über zukunftsweisende Technologien staunen.



Wie geht das eigentlich – Forschung? Wie hilft sie uns, dem Klimawandel die Stirn zu bieten und die Energiewende zu meistern? Wie können wir alle in Zukunft nachhaltig und gut leben? Und was hat das alles mit neuen Materialien zu tun? Antworten auf diese und weitere Fragen bietet die Empa am Tag der offenen Tür am 14. September in Dübendorf (ZH). Von 10 bis 17 Uhr sind Besucherinnen und Besucher eingeladen, den neuen Forschungscampus zu erkunden und an zahlreichen Posten mehr über die Forschung an der Empa zu erfahren.

Was Materialien können

Unter dem Stichwort «Energiewende» zeigt das Forschungsinstitut etwa, wie Batterien klingen, wie Beerensaft zu Solarzellen wird und wie man Sommerwärme für den Winter speichert. In der Themenwelt «Klimawandel» erfahren die Besucherinnen und Besucher, was hinter dem Treibhauseffekt steckt, wie man CO₂ aus der Luft einfangen und zu innovativen, nachhaltigen Produkten weiterverarbeiten kann und warum Drohnen gut für die Umwelt sein können.

Buchstäblich unter die Haut geht die Forschung in der Themenwelt «Gesundes Leben, gesunde Umwelt». Hier zeigen Forschende etwa 3D-gedruckte Gelenke, künstliche Haut und neuartige chirurgische Instrumente – sie beleuchten aber auch Umweltfaktoren, die unsere Gesundheit beeinträchtigen können, etwa Bahnlärm und Mikroplastik. Bei der Themenwelt «Schwindende Ressourcen» dreht sich alles um wertvolle Rohstoffe: Wie können wir sparsam damit umgehen? Was ist nötig, um Asphalt, Beton oder Batterien effizient zu recyceln? Können wir nachwachsenden Plastik herstellen?

Doch die Vielfalt der Materialwissenschaft ist selbst damit noch nicht ausgeschöpft. Die Themenwelt «Faszinierende Materialien» bietet ein buntes Kaleidoskop an ungewöhnlichen und verrückten Materialien und Technologien. Hier gibt es Roboter und Magnete, Moleküle und Satelliten, flüssige Luft, künstliche Erdbeben und noch vieles mehr zu entdecken.

Wie wohnen und arbeiten wir in Zukunft?

Noch mehr zum Staunen gibt es in den Demonstratoren der Empa und der Eawag – grosse Forschungsplattformen, die Erfindungen aus dem Labor in die Praxis bringen. Wie wir in Zukunft wohnen und arbeiten, wie wir reisen und wie wir unsere Gebäude und Infrastruktur mit Strom und Wärme versorgen, zeigen jeweils das experimentelle Gebäude NEST, der Mobilitätsdemonstrator move sowie der «Energy Hub».

Nebst der Ausstellung locken am Tag der offenen Tür zudem diverse Vorträge und Workshops, Angebote für Kinder, ein Festzelt und drei Food Trucks. Schülerrinnen und Schüler können sich über die vielfältigen Lehrberufe an der Empa informieren und bei spannenden Experimenten gleich selbst Hand anlegen.

Weitere Informationen zum Tag der offenen Tür unter openday.empa.ch



[raumkultur TV]

Das Schweizer TV-Magazin für Architektur & Wohneigentum

Mo-So
17.30 Uhr



20x pro Jahr starke redaktionelle Inhalte

- Architektur
- Bauen
- Finanzieren
- Energie
- Einrichten
- Wohnen
- Rechtsfragen
- Lebensräume



Moderation:
Tanja Gutmann & Stephan Lendi

DIE GRÜNE ALTERNATIVE.

Über 2000 umweltfreundliche Produkte seit 35 Jahren.

