

CHF 12.–

HAUSBAUER

2017 – Richtig bauen, behaglich wohnen

Nachhaltig Bauen: Umwelt entlasten, Wohnqualität gewinnen

Brand- und Einbruchschutz: So wird's nicht brenzlich

Intelligente Haustechnik: Bequem wohnen im Smart Home

Aussenraum und Garten: Wo man sich gern niederlässt



WARNUNG:

**DIESER POWERSTEAMER
MACHT SÜCHTIG.**



Intuitive Bedienung
via Touch-Screen

Gemüse schonend
schnelldampfgaren

Fleisch perfekt
niedertemperaturgaren

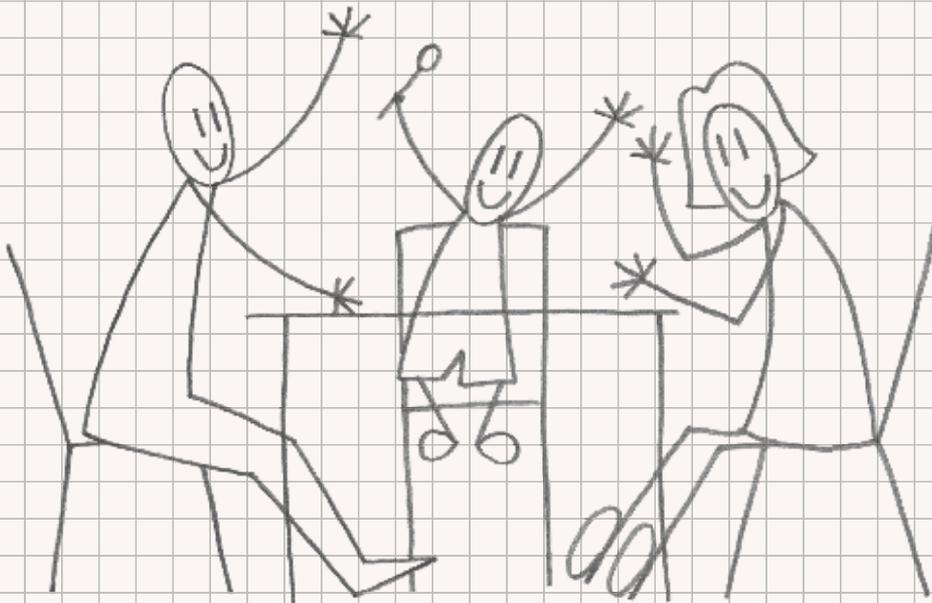
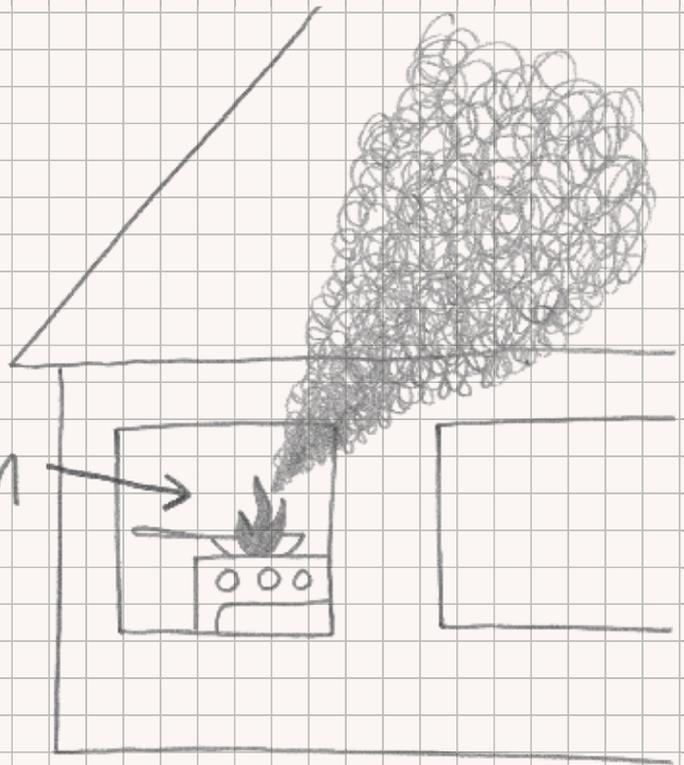
DESIGN UND SCHONENDE ZUBEREITUNG AUF EINEN NENNER GEBRACHT!

Das Auge isst mit. Und weil es in der Küche schöner aussieht, wenn die Gerätefront des Powersteamers perfekt zum Design der Küche passt, sind verschiedene Glas- und Griffausführungen möglich. Der DUROMATIC® Relax Powersteamer sieht nicht nur gut aus, er hat auch eine Menge auf bzw. im Kasten. Mit Dampfdruck kochen geht nicht nur schnell, sondern ist auch noch gesund und bekömmlich. Frischer und praktischer geht's nicht!

Friede, Freude



Eierkuchen



Was immer kommt – wir helfen Ihnen
rasch und unkompliziert. **mobiliar.ch**

die Mobiliar



Edles Bad GmbH
Silostrasse 9
5606 Dintikon AG
www.edles-bad.ch

**Wir erfüllen
Badträume !**

Ihr sympathischer Lieferant schöner Badeinrichtungen



Ihre Zufriedenheit und Freude ist unsere Motivation:

Edles Bad GmbH ist ein kleiner Badgrosshändler, wo der Bauherr als Individuum ernst genommen wird. Wir haben NUR ZUFRIEDENE KUNDEN !

Der Bauherr geniesst bei uns eine Top Beratung. Meist durch den Geschäftsführer persönlich.

Wir nehmen uns Zeit für Sie. Wir gehen auf Sie ein. Nur Sie und wir sind zugegen. Niemand anders. So können wir Sie in aller Ruhe bestens beraten und ihre Wünsche erfüllen.

Suchen Sie ein Badlieferant, das hat, was Sie möchten? - Dann kommen Sie zu uns !

Sie werden sehen: Nach der Beratung verlassen Sie uns glücklicher als dass Sie gekommen sind. Denn bei uns werden Sie fündig. Wir sind ihr zuverlässiger und kompetenter Partner.

Als Vollausrüster führen wir alle grossen Marken und haben das grössere Sortiment als die „Grossen“ der Branche. Denn: Wir sind flexibel und arbeiten mit vielen Brands zusammen

Probieren Sie uns aus! Ihre Freude ist unsere Zufriedenheit und unsere Motivation.

Übrigens: Direktlieferungen sind bei uns möglich; - Mit Einverständnis ihres Sanitärinstallateurs.

TIPP: Besuchen Sie unsere Super Webseite !! www.edlesbad.ch



HAUSBAUER 2017

MetroComm AG
Bahnhofstrasse 8
9001 St.Gallen
Tel. 071 272 80 50
Fax 071 272 80 51

info@metrocomm.ch
www.metrocomm.ch

Geschäftsleitung: Natal Schnetzer
nschnetzer@metrocomm.ch

Anzeigenmarketing: Oliver Iten
oiten@metrocomm.ch

bindexis
Schweizer Bauinformation AG
Güterstrasse 213
4018 Basel
Tel. 061 270 27 00
Fax 061 270 27 01

info@bindexis.ch
www.bindexis.ch

Bilder: Keller Treppenbau
Prefa
123rf.com
zVg.

Redaktion: Dr. Stephan Ziegler
Thomas Veser

Gestaltung/Satz: Tammy Rühli
truhli@metrocomm.ch

Erscheinungsweise: Jährlich, jeweils Januar

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Texte und Bilder im HAUSBAUER stammen zum Teil aus dem Web; sollte versehentlich geschütztes Material verwendet worden sein, bitten wir um Mitteilung.

Planen und realisieren mit System

Geschätzte Hausbauer, -besitzer und -planer

In Ihren Händen halten Sie die ergänzte und erweiterte Ausgabe 2017 unseres HAUSBAUERS, der häufige Fragen und wiederkehrende Anliegen, Interessen und Fragen von Bauenden in einem übersichtlichen Kompendium zusammenfasst.

Behandelt werden Fragen aus dem gesamten Bauablauf – von der Planung und Finanzierung über den Kauf, die System- und Produktwahl bis hin zum Umbau und zur Sanierung, innen und aussen. Zugeschritten auf die Wünsche und Bedürfnisse Schweizer Bauherren, von denen es erfreulicherweise immer mehr gibt – der hiesige Bauboom hält ungebrochen an.

An dieser Stelle danken wir allen an diesem Werk Beteiligten für ihre Mitarbeit und Unterstützung. Unser Dank geht vor allem an unsere geschätzten Werbepartner, ohne diese es uns nicht möglich wäre, ein Bauhandbuch von diesem Umfang kostenlos abzugeben. Es freut uns, wenn Sie diese bei der Wahl Ihrer Baufachleute berücksichtigen.

Wir hoffen, dass Ihnen der HAUSBAUER bei der Planung und Realisierung von Neu- und Umbauten zahlreiche Inspirationen und Informationen bietet und wünschen Ihnen bei der Verwirklichung Ihres Bauvorhabens viel Erfolg und Freude.

Ihre HAUSBAUER-Redaktion



ERLEBEN SIE PARKETT MIT ALLEN SINNEN

Sie suchen das perfekte Parkett für Ihr Zuhause? In den Bauwerk Parkettwelten erwarten Sie in grosszügiger, inspirierender Atmosphäre 350 wohngesunde Böden und kompetente Parkett-Spezialisten. Erleben Sie Parkett mit allen Sinnen! Interaktive Tools und eine professionelle Einrichtungsberatung helfen Ihnen bei der Wahl des richtigen Bodens.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in den Bauwerk Parkettwelten.
St.Margrethen | Basel | Chur | Gümligen | Kriens | Rothrist | Wallisellen |
Genf | Lausanne | Massagno

www.bauwerk-parkett.com

BAUWERK®
Parkett



Vorwort	5	8	Energie und Wärme	
Termine und Ausstellungen 2015	8		Erneuerbare Energieträger in Neubauten	83
Verbände und Organisationen	12		Wandel in der Bedeutung fossiler Energieträger	87
			Woher soll die Wärme kommen?	90
1 Planung		9 Wasser im Haus		
Schritt für Schritt zum Eigenheim	14	Wie Wasser transportiert und aufbereitet wird		93
Auf der Suche nach dem richtigen Baupartner	19		10 intelligente Haustechnik	
Rechtliche Rahmenbedingungen für das Bauen	20		«Smartness» oder wie sich Haustechnik	
			intelligent steuern lässt	98
2 Bauweisen			Das Smart Home auch im normalen Wohnungsbau	100
Das Massivhaus als Mass aller Dinge	26		Bequemer wohnen dank Smart-Home-Technik	102
Einfach, schnell, preiswert – das Fertighaus	30			
3 Nachhaltiges Bauen		11 Wohnkomfort		
Umwelt entlasten und Wohnqualität gewinnen	32	Wege zum erhöhten Wohnkomfort		110
Holz auf der Höhe	34		12 Küche	
4 Dach und Fassade			Die Küche als Treffpunkt und Statussymbol	118
Dach und Fassade als zentrale Gebäudeteile				
und ästhetische Herausforderung	38		13 Bad	
Fassaden machen Häuser	43		Das Bad langfristig sauber halten	127
			Das erneuerte Badezimmer als Entspannungsraum	129
5 Fenster, Türen, Treppen und Böden		14 Pools, Whirlpools, Saunen		
Treppen als Blickfang mitten im Haus	49	Energiebewusster Spass im privaten Pool		140
Türen: Aussehen, Funktionalität und Sicherheit zählen	51	Whirlpools: Ferien-Feeling im Eigenheim		144
Bodenbeläge für das ganze Haus	55	Sauna: Gesundes Schwitzen zuhause		146
Gute Fenster für eine heitere Atmosphäre	60		15 Wintergärten und Terrassen	
Tipps für Pflege und Reinigung der Fensteranlagen	62		Wintergärten und Terrassen im Wandel der Zeit	148
Worauf beim Fensterkauf zu achten ist	64			
Erwägungen vor dem Fenstereinbau	66		16 Aussenraum und Garten	
Wie man Fenster selbst einbaut	68		Gartengestaltung: Die Kunst angemessener Planung	153
			Wo man sich gern niederlässt	158
6 Brand- und Einbruchschutz			So schaffen Sie gekonnt Privatsphäre	160
So vermeiden Sie, dass es brenzlich wird	72		17 Sanieren, Renovieren und Umbauen	
Gefahrenloser Betrieb von Heizungen,			Wie man durch Hauspflege Reparaturen vermeidet	162
Cheminées und Öfen	74			
Nur herein in die gute Stube	76		18 Home Staging	
Aus heiterem Himmel – Schutz vor Blitzen	79		Immobilien verkaufsfähig machen – mit Home Staging	168
7 Barrierefreies Bauen		19 Nützliche Checklisten		170
Bequem im Eigenheim wohnen im Alter	80			

Das dürfen Sie 2017 nicht verpassen

Messetermine

10.03.2017 bis 11.03.2017

Immozionale Thurgau

Dreispietz Kreuzlingen

Öffnungszeiten: Fr. 16 bis 20 Uhr, Sa. 10 bis 17 Uhr

www.immozionale-tg.ch

09.03.2017 bis 12.03.2017

Eigenheim.2017, Solothurn

CIS-Sportcenter Solothurn

Öffnungszeiten: Do. 17 bis 20 Uhr, Fr. 16 bis 20 Uhr,

Sa. 10 bis 18 Uhr, So. 10 bis 17 Uhr

www.eigenheimmesse-solothurn.ch

03.03.2017 bis 05.04.2017

inhaus Ostschweizer Messe für Wohnen, Haus und Garten, Weinfelden

Marktplatz Weinfelden

Öffnungszeiten: Fr. 14 bis 20 Uhr, Sa. 10 bis 18 Uhr, So. 10 bis 17 Uhr

www.inhaus-messe.ch

23.03.2017 bis 16.03.2017

Eigenheim, Bern

Bernexpo Bern

Öffnungszeiten: Do./Fr. 16 bis 20 Uhr, Sa./So. 10 bis 16 Uhr

www.eigenheimbern.ch

09.03.2017 bis 12.03.2017

WOHGA für Wohnen, Haus und Garten, Winterthur

Eulachhallen Winterthur

Öffnungszeiten: Do./Fr. 14 bis 21 Uhr, Sa. 12 bis 20 Uhr,

So. 10 bis 18 Uhr

www.wohga-winterthur.ch

04.03.2017 bis 12.03.2017

Habitat Jardin, Lausanne

Expo Beaulieu Lausanne

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 11 bis 19 Uhr (Do. bis 21 Uhr),

Sa./So. 10 bis 18 Uhr

www.habitat-jardin.ch

15.03.2017 bis 19.03.2017

Giardina, Zürich

Messe Zürich

Öffnungszeiten: Mi./Do. 9 bis 20 Uhr, Fr. 9 bis 22 Uhr,

Sa./So. 9 bis 18 Uhr

www.giardina.ch



24.03.2017 bis 26.03.2017

Immo Messe Schweiz, St.Gallen

Olma-Messen St.Gallen

Öffnungszeiten: Fr. 14 bis 19 Uhr, Sa. 10 bis 18 Uhr, So. 10 bis 17 Uhr

www.immomesse.ch

30.03.2017 bis 02.04.2017

Wohnen&Genuss, Wetzikon

Messegelände Wetzikon

Öffnungszeiten: Do./Fr. 14 bis 21 Uhr, Sa. 12 bis 21 Uhr,

So. 10 bis 18 Uhr

www.wohnmesse.ch

12.05.2017 bis 21.05.2017

Muba, Basel

Messezentrum Basel

Öffnungszeiten: täglich 10 bis 19 Uhr

www.muba.ch

06.04.2017 bis 09.04.2017

Bauen+Wohnen, Aargau

Messegelände Tägerhard Wettingen

Öffnungszeiten: Do./Fr. 13 bis 20 Uhr, Sa./So. 10 bis 18 Uhr

www.messe-aargau.ch

07.09.2017 bis 10.09.2017

Bauen & Modernisieren mit Eigenheim-Messe Schweiz, Zürich

Messe Zürich

Öffnungszeiten: Do. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.bauen-modernisieren.ch

Die Baumesse. Wo man schaut, bevor man baut.



Quelle: renggli-haus.ch


modernisieren
bauen

7.–10.9.2017
Messe Zürich

Do–So 10–18 | bauen-modernisieren.ch

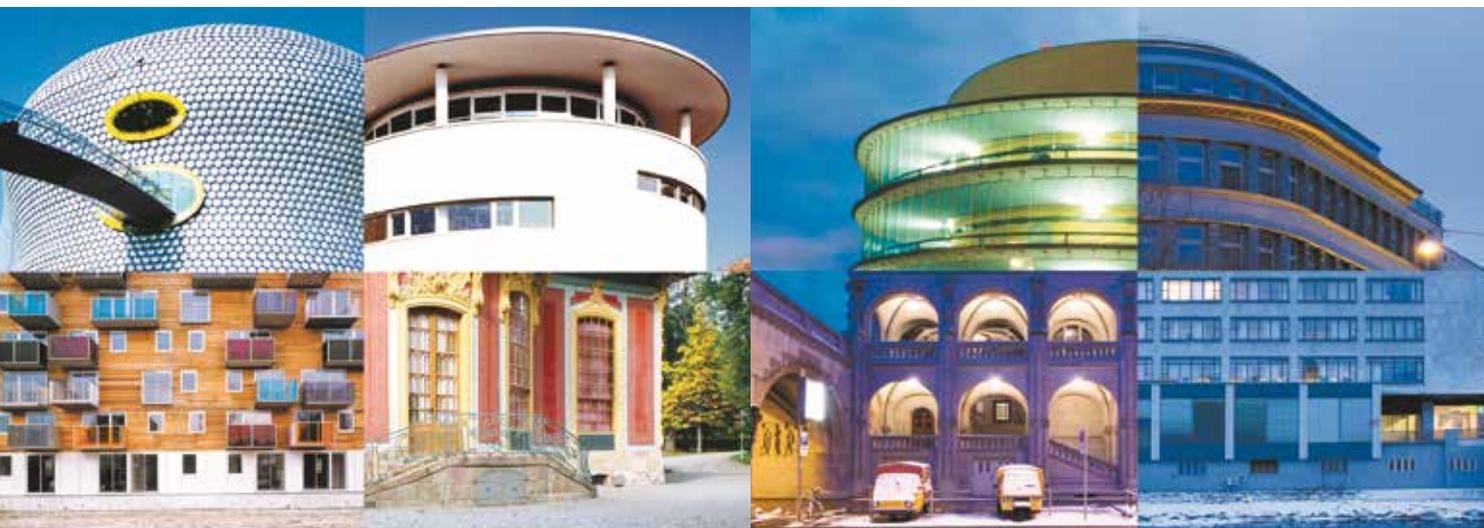
Patronat



Halle 6

**EIGENHEIM
MESSE** 

Ihre Immobilie ist unser Zuhause.



Seit über 125 Jahren unterstützen unsere Profis der Abteilungen Verwaltung, Verkauf, Baumanagement, Schätzung und Rechtsberatung Hauseigentümerinnen und -eigentümer. Und zwar nicht nur mit Wissen und Rat, sondern auch ganz konkret mit Taten und Dienstleistungen.

Lernen Sie uns kennen, wir freuen uns auf Ihren Anruf:

Sandra Heinemann, Leiterin Verwaltung/Bewirtschaftung, Telefon 044 487 17 60

Hans Barandun, Leiter Akquisition/Spezialmandate, Telefon 044 487 17 49

Roger Kuhn, Leiter Verkauf/Vermittlung und Bewertung/Expertisen, Telefon 044 487 17 86

Giorgio Giani, Leiter Baumanagement, Telefon: 044 487 18 10

Cornel Tanno, Leiter Rechtsberatung/Prozessführung, Telefon: 044 487 17 14

Ihre Immobilien. Unser Zuhause.

Hauseigentümerversand Zürich Albisstrasse 28 8038 Zürich
Telefon 044 487 17 00 Fax 044 487 17 77 www.hev-zuerich.ch


HEV Zürich
Hauseigentümerversand

21.09.2017 bis 24.09.2017

Bauen+Wohnen, Bern

Bernexpo Bern

Öffnungszeiten: Do. bis Sa. 10 bis 18 Uhr, So. 10 bis 17 Uhr

www.baumesse-bern.ch

21.09.2017 bis 24.09.2017

Bau+Energie Messe, Bern

Bernexpo Bern

Öffnungszeiten: Do. bis Sa. 10 bis 18 Uhr, So. 10 bis 17 Uhr

www.bau-energie.ch

05.10.2017 bis 08.10.2017

Bauen+Wohnen, Luzern

Messe Luzern

Öffnungszeiten: Do. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.messe-luzern.ch

16.01.2018 bis 20.01.2018

Swissbau, Basel

Messezentrum Basel

Öffnungszeiten: Di. bis Fr. 9 bis 18 Uhr, Sa. 9 bis 17 Uhr

www.swissbau.ch

Permanente Baufach-Ausstellungen

Bauarena, Volketswil

Industriestrasse 18, 8604 Volketswil

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 9 bis 19 Uhr, Sa. 9 bis 16 Uhr

www.bauarena.ch

Schweizer Baumuster-Centrale, Zürich

Weberstrasse 4, 8004 Zürich

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 9 bis 17.30 Uhr

www.baumuster.ch

Umweltarena, Spreitenbach

Türliackerstrasse 4, 8957 Spreitenbach

Öffnungszeiten: Do./Fr. 10 bis 18 Uhr, Sa./So. 10 bis 17 Uhr

www.umweltarena.ch

Stilhaus, Rothrist

Rössliweg 48, 4852 Rothrist

Öffnungszeiten: Do. bis Fr. 10 bis 19 Uhr, Sa. 10 bis 18 Uhr

www.stilhaus.ch

ANZEIGE

TKF



Immobilien, Bau und Renovation

St.Gallen, 24.–26.03.2017

Eintritt frei · immomesse.ch



Patronat



Die Schweizer Bauprofis: Hier wird Ihnen geholfen

Bauenschweiz:

Mehr als 70 Berufs- und Fachverbände sind Mitglieder bei der Dachorganisation der Schweizer Bauwirtschaft. www.bauenschweiz.ch

BodenSchweiz:

BodenSchweiz ist der führende Verband der schweizerischen Fachgeschäfte für Linoleum, Spezialbodenbeläge, Teppiche und Parkett. www.bodenschweiz.ch

BWO – Bundesamt für Wohnungswesen:

Ist das Kompetenzzentrum des Bundes für alle Fragen der Wohnungspolitik und beschäftigt rund 60 Personen. www.bwo.admin.ch

FFF – Schweizerischer Fachverband Fenster und Fassadenbereich:

Der FFF fördert Qualität und Absatz von Schweizer Fenstern. www.fensterverband.ch

Gebäudehülle Schweiz:

Befasst sich mit der Weiterentwicklung von Gebäudehüllen und Optimierung der energetischen Bilanz. www.gh-schweiz.ch

HEV – Der Schweizerische Hauseigentümer-Verband:

Über 330 000 Wohneigentümer nutzen als Mitglied umfassende Informationen rund ums Wohneigentum, Service und Beratung. www.hev-schweiz.ch

ISP – Interessengemeinschaft der Schweizerischen Parkettindustrie:

Der ISP fördert den Absatz von Schweizer Parkett und die Aus- und Weiterbildung der Parkettleger. www.parkett-verband.ch

KVS – Küchen-Verband Schweiz:

Gesamtschweizerischer Branchenverband der Küchenspezialisten. Im KVS sind die Anbieter von Haushaltsküchen (Hersteller, Importeure, Fachhändler) sowie von Einbaugeräten und Spülen zusammengeschlossen. www.kuechen-verband.ch

MV – Mieterinnen- und Mieterverband:

Etwas mehr als 210 000 Mitglieder engagieren sich für ein mieterfreundliches Mietrecht und den Mieterschutz. www.mieterverband.ch

SBV – Der Schweizerische Baumeisterverband:

Die SBV kümmert sich um Berufsbildung, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie Gesamtarbeitsverträge der Unternehmungen des Hoch- und Tiefbaus sowie verwandter Zweige des Bauhauptgewerbes. www.baumeister.ch

SGVSB – Der Schweizerische Grosshandelsverband der Sanitären Branche:

Der SGVSB verbessert laufend die Möglichkeit seiner Mitglieder, auf dem Sanitärmarkt nachhaltig erfolgreich zu sein. www.dasbad.ch

SIA – Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein:

15 993 Mitglieder engagieren sich für Qualität im Bauen und verbindliche Standesregeln. www.sia.ch

SMGV – Der Schweizerische Mahler- und Gipserunternehmer-Verband:

Ziel ist die Wahrung und Förderung aller Berufsinteressen des Maler- und Gipsergewerbes. Dabei ist die Verhandlung mit den Gewerkschaften eine zentrale Aufgabe des Verbandes. www.smgv.ch

Suissetec – Der Schweizerisch-Liechtensteinische Gebäudetechnikverband:

Der Branchen- und Arbeitgeberverband versteht sich als Sprachrohr von Unternehmen und Organisationen aus den Bereichen Spenglerei/Gebäudehülle, Sanitär, Heizung, Lüftung und Klima/Kälte. www.suissetec.ch

SVIT – Der Schweizerische Verband der Immobilienwirtschaft:

Repräsentiert über 2000 Firmenmitglieder mit rund 28 000 Mitarbeitern im Bereich Immobiliendienstleistungen wie Bewirtschaftung, Verkauf, Beratung, Entwicklung und Schätzung. www.svit.ch

Swissolar – Der Schweizerische Fachverband für Sonnenenergie:

Swissolar vertritt die Interessen von rund 500 Verbandsmitgliedern mit rund 6500 Arbeitsplätzen innerhalb der Schweizer Solarenergiebranche in der Öffentlichkeit, der Politik und gegenüber den Behörden. www.swissolar.ch

VSEI – Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen:

Vertritt und fördert die politischen und wirtschaftlichen Interessen der Elektro- und Telematik-Installationsbranche. www.vsei.ch

VSSM – Der Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten:

Vereint und repräsentiert rund 2300 Mitgliedfirmen, mehr als 21 000 Beschäftigte und über 3000 Auszubildende der Innenausbau-Branche. Vertritt und fördert die Interessen der Schreiner und steht ihnen beratend zur Seite. Fördert den Nachwuchs und verhandelt mit den Gewerkschaften. www.vssm.ch

Entwicklung Schweiz

(ehem. Verband Schweizerischer Generalunternehmungen):

Das Ziel der 20 Mitgliedfirmen, unter anderem Allreal, Frutiger und Implenla, ist, das Gesamtleistungsdenken der Bauwirtschaft zu fördern. www.entwicklung-schweiz.ch

VST – Verband der Schweizerische Türenbranche:

In erster Linie fördert der Verband den technischen und ökologischen Fortschritt sowie die Qualitätssicherung von Türen. www.tueren.ch

Wohnbund:

Mitglieder aus den drei Dachverbänden SVW, SWE und VLB beraten, geben Infos und Impulse an 1500 Wohnbaugenossenschaften und Stiftungen. www.wohnbund.ch

XXXLutz

UNSERE KÜCHEN
LASSEN KEINE
WÜNSCHE OFFEN



BEI UNS GIBT ES DIE XXXL MARKENAUSWAHL

AEG
perfekt in form und funktion

nolte
KÜCHEN

NEFF

novel **celina** **ALNO**

Villeroy & Boch
1748

Dieter Knoll
Collection

ESCHEBACH
SINCE 1887



BOSCH
Technik fürs Leben

SIEMENS

BLANCO
GERMANY

LIEBHERR

Miele

TEAM 7

berbel
aero performance

moderano
RAUM FÜR MÖBEL

smeg

Diese Marken sind in einzelnen Filialen der XXXL Unternehmensgruppe erhältlich.

XXXLutz

XXXLutz Freiburg | Hermann-Mitsch-Str. 15 | 79108 Freiburg |
Tel. (0761) 214022-0 | Öffnungszeiten: Mo.–Sa. 10.00–19.00 Uhr |
freiburg@xxxlutz.de

XXXLutz Friedrichshafen | Ailinger Straße 111 | 88046 Friedrichshafen |
Tel. (07541) 3838-0 | Öffnungszeiten: Mo.–Sa. 9.30–19.00 Uhr |
friedrichshafen@xxxlutz.de



© XXXLutz Marken GmbH

Schritt für Schritt zum Eigenheim

Den Traum von den eigenen vier Wänden in die Tat umsetzen: Das ist eine ebenso anspruchsvolle wie anstrengende Arbeit, erschwert durch unerwartete Probleme und Entwicklungen. Eine sorgsame Planung des Vorhabens und eine enge Überwachung des Baufortschritts tragen jedoch dazu bei, dass man das «Abenteuer Hausbau» letztlich in angenehmer Erinnerung bewahrt.



Wenn man selber bauen möchte, kann der Landanteil bis zu 30 Prozent der Gesamtkosten ausmachen.

So richtig wohl fühlt man sich im neuen Eigenheim wohl nicht zuletzt, wenn Lage und Umgebung stimmig sind. Diese Faktoren müssen genau wie die Hauseinrichtung den persönlichen Bedürfnissen und Wünschen entsprechen. Sind Einkaufsmöglichkeiten vorhanden, gibt es Kindergarten, Schulen, ärztliche Versorgung in Reichweite und wie steht es um die Verkehrsbedingungen? Beginnen wir beim Baugelände: Ein geeignetes Grundstück sollte mindestens 500 Quadratmeter gross sein. Entsprechende Vorgaben findet man im Baugesetz. Dort wird durch die sogenannte Ausnutzungsziffer das Verhältnis zwischen Grundstücks- und Wohnfläche meistens vorgegeben. Auch die Geländeform spielt eine wesentliche Rolle, quadratische Grundrisse haben sich vielfach bewährt. Denn bei schmalen, rechteckigen Flächen kann die Bebauung bisweilen mit Schwierigkeiten

verbunden sein. Oftmals muss man in diesem Fall die ausdrückliche Einwilligung der Nachbarn einholen, damit die Pläne umgesetzt werden können. Informieren muss sich zudem über Grenzabstände und die Verbaubarkeit der umliegenden Grundstücke, die Einordnung in die nähere Umgebung, den Baubestand sowie bestehende Häuser und Stützmauern.

Der Gang zu den Ämtern

Bevor man ein Grundstück erwirbt, empfiehlt sich der Gang zur Gemeindekanzlei. Dort lässt sich im Altlastenkataster herauszufinden, ob der Untergrund des Bauplatzes möglicherweise belastet ist oder etwa eine neue Strasse geplant wird. Dort findet man auch heraus, ob in der Nähe des geplanten Eigenheims zukünftig weitere Bauprojekte auf der Liste stehen.

Zudem kann man auf dem Grundbuchamt vorab herausfinden, ob das vorgesehene Bauterrain möglicherweise durch Dienstbarkeiten, ein Wegerecht etwa, belastet ist. Bei diesem Behördengang kann man sich gleich auch noch über die Baulandpreise sowie den Steuerfuss der Gemeinde ins Bild setzen.

Was sollte der Laie wissen?

Hat man sein Grundstück gefunden, beginnt die Periode der Bauplanung, die wie die anschliessende Ausführung am besten ausgewiesene Experten übernehmen sollten. Auf der Suche nach einem Anbieter tut der Bauherr in spe gut dran, sich frühzeitig mit der Frage beschäftigen, welche Kenntnisse man sich als Laie über diese Fachgebiete aneignen sollte. Denn je besser man informiert ist, umso leichter kann man erbrachte Leistungen beurteilen.

Wählt man als Anbieter einen Architekten, so kann man während der Planungsperiode persönliche Wünsche und Vorstellung einbringen, muss sich jedoch dann auch auf höhere Kosten einstellen.

Wenn das Bauamt den eingereichten Architektenentwurf genehmigt hat, kann im Prinzip die Umsetzung beginnen. Oftmals werden heutzutage Generalunternehmer beauftragt, da sie sämtliche Leistungen erbringen oder diese koordinieren. Man sollte im Vorfeld verschiedene Leistungsangebote einholen und einer gründlichen Prüfung unterziehen.

Finanzierungsmodelle vergleichen

Damit die richtige Entscheidung getroffen werden kann, benötigt der Bauherr freilich einiges Fachwissen zum Thema Bauen. Hierzu zählen zunächst einmal die Grundzüge des Baurechts und die Kenntnis jener Begriffe, die in der Baubeschreibung verwendet werden. Als Einstiegs-hilfe in das Gebiet empfiehlt sich ein umfassendes Baurechtslexikon. Ausserdem sollte sich der Hausbauer zügig mit den verschiedenen Finanzierungsmodellen auseinandersetzen.

Wenn man selber bauen möchte, kann der Landanteil des Bauterrains durchaus bis zu 30 Prozent der Gesamtkosten ausmachen. Eine günstigere Option ist der Hausbau im Baurecht und das bedeutet, dass man jährliche Baurechtszinsen für ein Grundstück entrichtet, das sich im Besitz eines Baurechtgebers befindet, etwa Privatpersonen oder Gemeinden. Derartige Baurechtsverträge können für eine Laufzeit von bis zu 100 Jahren abgeschlossen werden. Wird der Vertrag danach nicht verlängert, fällt das Gebäude an den Baurechtsgeber, der hierfür eine Entschädigung entrichtet. Banken zeigen in der Regel wenig Interesse an der Finanzierung solcher Vorhaben. Ausserdem ist es gut zu wissen, dass die Baurechtszinsen höchst unterschiedlich ausfallen können und man sich deshalb gut informieren muss, bevor man einen Baurechtsvertrag signiert.

Beauftragt man einen Generalunternehmer, kommen praktisch alle Bauleistungen aus einer Hand. Zudem steht er für sämtliche finanziellen Vorleistungen rund um das Vorhaben gerade. Generalunternehmer bieten üblicherweise einen Festtarif mit einer terminlich garantierten Fertigstellung an. Die Vorteile dieses Modells liegen auf der Hand: Neben dem Architekten, der für den Entwurf zuständig ist, gibt es für den Bauherrn stets nur einen Ansprechpartner für alle vereinbarten Leistungen. Das gilt übrigens auch dann, wenn Mängel behoben werden müssen.

Unbedingt auf Nummer sicher gehen

Räumt man der Generalunternehmervariante den Vorzug ein, muss man darauf insistieren, dass vertraglich die Einhaltung der Norm SIA 118 vereinbart wird, um auf Nummer sicher zu gehen. Häufig sind in den Vertragswerken Klauseln eingebaut, in denen die Mängelrechte an den Bauherrn abgetreten werden. Damit entledigt sich der Generalunternehmer einer lästigen Verpflichtung, die dem Bauherrn in Form möglicherweise kostspieliger Zusatzarbeiten aufgebürdet wird. Anfangs in Auge gefasste Vertragspartner, die an solchen Klauseln beharrlich festhalten wollen, sollte man besser meiden.

Mit welchen Kosten ist zu rechnen?

Neben den reinen Baukosten kommen auf Bauherren auch die sogenannten Baunebenkosten zu. Diese muss man bereits in der Planungsphase berücksichtigen. Es handelt sich etwa um Gebühren für die Erteilung der Baugenehmigung oder Gebühren, die beim Kauf fertiger Häuser Maklern und Notaren zu zahlen sind. Auch Vermessungskosten, die Prämien für verschiedene Versicherungen sowie Ausgaben für Hausanschlüsse und Aussenanlagen gehören zu den Baunebenkosten. Die Beträge hängen von der jeweiligen Region oder der Gebäudegrösse ab. Möchte man ein schlüsselfertiges Gebäude, muss man vor dem Abschluss des Vertrags die Klauseln für den Zahlungsplan unbedingt sorgsam durchgehen, denn auch dort steckt der Teufel oftmals im Detail.

Wie man geeignete Baugrundstücke findet

Auch bei der Suche nach Baugrundstücken hat sich das Internet bereits als wichtiges Hilfsmittel erwiesen. Bestimmte Plattformen, etwa homegate.ch oder immoscout24, leisten bei der Suche wertvolle Dienste. Als Ergänzung hält man sich an lokale Zeitungen sowie die Grundbuch- und Bauämter der Gemeinden. Manche Kantone und Gemeinden stellen zum Bau freigegebene Grundstücke direkt ins Internet, oftmals mit den Koordinaten der Besitzer. Bevor man handelseinig wird, muss die Gesamtfinanzierung verlässlich feststehen. Die Zusage der Bank, den Grundstückskauf zu finanzieren, nützt nicht viel, wenn die Herkunft des Geldes für den Gesamtbau noch ungeklärt ist. Deshalb empfiehlt es sich, von Anfang an eine Bestätigung über den maximalen Kreditrahmen in der Hand zu haben.

Die Bauplanung als Herzstück des Hausbaus

Meistens baut man nur einmal im Leben, folglich muss das Ergebnis so perfekt wie möglich sein. Das ist ein hoch gestecktes Ziel. Beste Voraussetzungen dafür lassen sich schaffen, indem von Anfang an sauber geplant wird. Besonders wichtig ist dabei, dass die Gestaltung des Grundrisses den Lebensgewohnheiten in besonderem Masse Rechnung trägt. Dabei ist nicht nur der Planer gefordert, auch der Bauherr hat ein wichtiges Wort mitzureden.

Weiterhin von zentraler Bedeutung sind die Ausstattung der Elektroinstallation und die Einrichtung von Funktionsbereichen, etwa für die Steuerung von Licht und Heizung. Damit in den eigenen vier Wänden ein behagliches Wohngefühl entstehen kann und die Energiekosten möglichst günstig sind, muss das Gebäude angemessen gedämmt sein. Heutzutage sind Wärmedämmung und Dichtigkeit eines Hauses gesetzlich geregelt. In den übrigen Bereichen sollte man sich mit dem Planer frühzeitig ins Benehmen setzen. Je nach Haustyp kann man Grundrisse auch später noch verändern. Das ist aber mit Zusatzkosten verbunden und führt nicht immer zu zufriedenstellenden Lösungen.

Wertvolle Hilfen für den Hausbauer: Die Bauberater

Bauherrenberater stellen ihre Effizienz immer wieder unter Beweis. Mit der jeweiligen Ausgangslage vertraut, erweisen sie sich für Hausbauer auf deren Weg zum Eigenheim als wichtige Stütze. So überprüfen sie bei Bedarf, ob das fragliche Grundstück wunschgemäß bebaut werden kann und der verlangte Preis ortsüblich ist. Diese Aufgabe übernehmen erfahrene Architekten oder Ingenieure. In der Kammer unabhängiger Bauherrenberater (KUB) zusammengeschlossen, bieten sie ausschliesslich auf Honorarbasis Beratungsdienste an. Da ein professioneller Berater nur die wichtigen Punkte aufgreift, hält sich die Stundenzahl meistens in vertretbaren Grenzen. Gegenwärtig veranschlagt man gut 20 Stunden

für die Beratungstätigkeit rund um den Bau eines kleinen Einfamilienhauses oder einer Eigentumswohnung: Eine oftmals lohnende Investition, die dabei hilft, Fehlentscheidungen mit weitreichenden finanziellen Folgen zu vermeiden.

Experten schon im Vorfeld kontaktieren

Diese Experten sollte man möglichst schon im Vorfeld kontaktieren und nicht erst, wenn das Kind schon im Brunnen liegt. «Oft werden wir herbeigezogen, wenn es schon fast zu spät ist», berichtet KUB-Präsident Christoph Kratzer, beispielsweise dann, wenn Verträge unterzeichnet sind und wichtige Entscheidungen bereits getroffen wurden. In der Startphase greift der Berater Bauherren auch bei der Prüfung von Verträgen, Offerten und Plänen unter die Arme.

Unterschiedlicher Beratungsbedarf

Gemeinsam legt man wichtige Eckwerte fest, etwa hinsichtlich Energiestandards. Haben die Bauarbeiten begonnen, kommt man mit deutlich weniger Hilfestellung über die Runden. Dann ist es völlig ausreichend, wenn der Experte die Baustelle einmal aufsucht, um den Stand der Dinge zu prüfen oder sich mit den Entwicklungen während einer heiklen Phase zu beschäftigen. Ein letztes Mal kann der Bauberater beim Einzug wertvolle Hilfestellungen leisten, indem er den Bauherrn bei der Abnahme und gegebenenfalls bei der Beseitigung von Baumängeln zur Seite steht.

Kammer Unabhängiger Bauherrenberater KUB

Streulistrasse 28 | 8032 Zürich

Tel. 044 500 40 92 | www.kub.ch | info@kub.ch



In der Startphase greift der Berater Bauherren auch bei der Prüfung von Verträgen, Offerten und Plänen unter die Arme.



GÖTZ+MORIZ



Lassen Sie sich inspirieren...

*... besuchen Sie unsere **Fliesen-, Sanitär-, Parkett-, Vinyl- und Laminat-**Ausstellungen in Bad Säckingen und Lörrach!*



D-79713 **BAD SÄCKINGEN** · Jurastr. 15 · Tel. 00497761 9205-370

D-79539 **LÖRRACH** · Wiesentalstr. 74 · Tel. 00497621 4007-100

Montag - Freitag: 07.30 Uhr - 18.00 Uhr · Samstag: 08.00 Uhr - 14.00 Uhr

Montag - Freitag: 07.00 Uhr - 18.00 Uhr · Samstag: 08.00 Uhr - 13.00 Uhr

ZENTRUM FÜR BAUEN + MODERNISIEREN

Tissot

IMMOBILIEN



www.tissot-immobilier.ch

www.tissot-immobiliare.ch

www.tissot-immobilien.ch

INVESTITIONEN - NEUBAUPROJEKTE - VERKAUF

Genf - Lausanne - Montreux - Gstaad - Verbier - Basel - Zürich - St.Gallen - Davos - Lugano
St-Tropez - Cannes - Paris - München - Stuttgart - Berlin - Wien

Schlau und sicher: die Mietkaution ohne Bankdepot

Trotz einer grossen Anspannung auf dem Markt für Mietobjekte in einigen grossen Städten in der Schweiz, bleibt die Anzahl an Umzügen in der Schweiz hoch. Mehr als 400 000 Umzüge pro Jahr erklären die konstant steigende Nachfrage für die Mietkaution ohne Bankdepot.

Die von Kautionsunternehmen angebotene Mietkaution ersetzt die klassische Bankgarantie mit genau dem gleichen Wert und der gleichen Funktion. Der Mieter hat den grossen Vorteil, nicht mehr zur unnötigen Blockierung seines Geldes gezwungen zu sein. Er kann es somit frei nach seinen Vorstellungen, für seine Umzugskosten oder andere Projekte nutzen. Das Kautionsunternehmen bürgt für den Mieter gegenüber dessen Vermieter, der Mieter entrichtet hierfür im Gegenzug eine Jahresprämie. Es ist kein Gelddepot zu hinterlegen.

Eine einfache, praktische und schnelle Lösung, die sowohl den Mietern und Vermietern als auch den Immobilienverwaltungen zugutekommt.

Ihre Mietkaution ohne Bankdepot

Einfach, praktisch und schnell!

Melden Sie sich an und erhalten Sie Ihre Mietkaution umgehend!



Warum Ihr Geld unnötig blockieren?

Es ist kein Gelddepot zu hinterlegen! Ihr Geld bleibt für andere Projekte frei verfügbar. Sie können ebenfalls das Geld Ihres bestehenden Mietzinsdepots zurückerhalten.

0848 001 848

www.swisscaution.ch

swisscaution
DIE 1. VERSICHERUNG FÜR DIE MIETKAUTION

NEUTRALE BAUBERATUNG

Unsere Fachleute beraten Sie gerne neutral und kostenlos. Jeden Samstag von 9–16 Uhr.



ALLE BAU- UND
WOHNTRENDS
UNTER EINEM DACH.

DAS IST DIE BAUARENA IN VOLKETSWIL.

Alle Branchen unter einem Dach. Das ist das Konzept der Bauarena, das Ihnen effizient und umfassend Informationen und Inspirationen zu Ihrem Bauvorhaben liefert. Kompetente Beratung, Bemusterungen zum Anfassen, Produkte zum Ausprobieren – so macht das Bauen Spass.

Und dies an zentraler Lage in Volketswil mit kurzen Anfahrtswegen und wann immer Sie wollen:

Die Bauarena ist während 300 Tagen im Jahr geöffnet.

bauarena
VOLKETSWIL

www.bauarena.ch

Auf der Suche nach dem richtigen Baupartner

Welchen Architekten man mit dem Bau des Eigenheims beauftragt, das will gut überlegt sein. Denn gut ein Jahr lang wird man mit zusammenarbeiten und daran festhalten, dass sich eigene Ideen mit den Vorgaben eines Hausbaus möglichst gut kombinieren lassen. Ob ein Haus aber am Schluss dem entspricht, was sich der Hausbauer ursprünglich vorgestellt hat, liegt nicht nur am Architekten oder an der Baufirma.

Wer sich den Traum vom eigenen Haus erfüllt hat, verdrängt gerne, dass auch nach der Fertigstellung oder dem Kauf Kosten lauern.

Ein Haus zu bauen, verlangt viel Vorstellungsvermögen, da so ein Vorgang ausserordentlich komplexe Formen annehmen kann. Im ersten Schritt informiert man sich über das Internet, sucht auch eine Baumesse auf und widmet sich unter anderem der Lektüre einschlägiger Magazinen und Prospekte. Auf diese Weise entstehen nach und nach Traumhäuser, allerdings eben im Kopf. Architekten sollen dieses virtuelle Gebilde sicht- und greifbar machen. Dabei sind sie auf die Informationen der Auftraggeber angewiesen und das ist manchmal kein leichtes Unterfangen. Aber es kann gelingen, indem man die wichtigsten Punkte, die nicht verhandelbar sind, klar festlegt. Dort legt man die Schwerpunkte und macht diese dem Architekten auch unmissverständlich klar.

Am Anfang steht das Vorprojekt

Normalerweise wird das Vorprojekt nach der Bauordnung im Massstab 1:200 oder 1:100 erstellt. Dort findet man alle Grundrisse, Schnitte und Fassaden. Das Vorprojekt gibt zudem Aufschluss über die wichtigsten Raumgrössen, Abmessungen und Abstände. Als Ergänzung dienen ein Kurzbeschreibung und die geschätzten Anlagekosten.

Weitere Schritte in Richtung Bauprojekt

Dann erarbeitet der Architekt die Bauprojektpläne. Die Darstellung erfolgt im Massstab 1:100 oder 1:200 und die zugehörige Katastersituation im Massstab 1:500 oder 1:100. Massstabsgetreue Pläne sind die Grundlage für eine richtig planbare und überprüfbare Nutzung. Dabei müssen Ist-, Ideal- und Sollzustand miteinander verglichen werden. Anschliessend sollte man sich die individuellen ästhetischen Anforderungen vergegenwärtigen. Dabei ist zu stets berücksichtigen, dass der Innenausbau mit dem Stil und Preis des Eigenheimes in Einklang stehen muss.

Wie Bautechniken und Material festgelegt werden

Bei den technischen Anforderungen geht es in erster Linie darum, die Bautechniken festzulegen, die angewendet werden sollen. Weiterhin werden die Materialien für Aussen- und Innenausbau ausgewählt und die jeweilige Gebäudetechnik, darunter Heizung, Sanitär und Elektro bestimmt. Danach entscheidet man sich für ein Energiekonzept, also etwa Niedrigenergie oder Minergie. Dann geht es um die wirtschaftlichen Anforderungen. Wie hoch liegen die Anlagekosten und wie viel muss man für deren Unterhalt einrechnen?

Die Bedeutung von Finanzreserven

Wer sich den Traum vom eigenen Haus erfüllt hat, verdrängt gerne, dass auch nach der Fertigstellung oder dem Kauf Kosten lauern. Um unangenehme Überraschungen zu vermeiden, ist es sinnvoll, für den nötigen Unterhalt zu sorgen, aber auch Rückstellungen für Renovationen zu tätigen. Aufgrund von Erfahrungswerten wird eine jährliche Rückstellung von 1,5 bis 2,5 Prozent der Bausumme empfohlen. Der genaue Prozentsatz ist abhängig von Konstruktion und Nutzung der Liegenschaft und muss individuell abgewogen werden.



Rechtliche Rahmenbedingungen für das Bauen

Welchen Anforderungen Baueingaben entsprechen müssen, hängt in der Schweiz vom jeweiligen Wohnort ab. Bauvorhaben müssen den entsprechenden kantonalen Gesetzen, Verordnungen und Zonenplänen Rechnung tragen.

Baueingabe

Wenn das dreidimensionale Baugespann – ein aus Metallstangen oder Winkellatten bestehendes Profil zur Visualisierung des geplanten Gebäudes – aufgestellt ist, geht die Bewilligungsbehörde zur öffentlichen Ausschreibung des Bauprojekts über. Danach erfolgt die amtliche Publikation. Wenn nach Ablauf der Einsprachefrist gegen das Vorhaben bei der zuständigen Behörde keine Einsprachen eingegangen sind, wird normalerweise die Bewilligung erteilt.

Baubewilligung

Hat das Amt die Erlaubnis erteilt, sollte man durchstarten und mit den Arbeiten beginnen. Denn Baubewilligungen sind zeitlich begrenzt und verfallen je nach Gemeinde nach einem bis zwei Jahren. Das Einmessen des Schnurgerüsts gilt offiziell als Beginn. Nicht vergessen

darf man, dass die Richtlinien in der Baubewilligung peinlich genau beachtet werden müssen. Wer von den genehmigten Plänen abweichen will, muss zuvor eine Revision beantragen.

Bauablauf

Ist der bautechnische Planungsprozess erst einmal über die Bühne, beginnt der nächste Abschnitt: Der Bauablauf muss organisatorisch geplant werden. Dann geht es um den Baubeschrieb und den Kostenvoranschlag. Sämtliche Materialien, Konstruktionen und Farben werden im Baubeschrieb genau bestimmt. Dort finden sich Angaben bezüglich Installationen und deren Bestückung mit Apparaten. Grundlage für die Einteilung ist der Baukostenplan (BKP). Im Baubeschrieb wird die Qualität verbindlich festgelegt. Die pro Arbeitsgattung bereitgestellten Geldmittel gehen aus dem Kostenvoranschlag (KV)

Auf der Grundlage des Bauprojekts fertigt der Architekt die Rohbaupläne im Massstab 1:50.



hervor. Dabei weist der detaillierte KV die Baukosten verhältnismässig genau aus. In der Regel bewegt sich die Abweichung in einer Spanne von Plusminus drei bis fünf Prozent. Sollten aber Überschreitungen oberhalb der 10-Prozent-Marke erfolgen, gilt das unter bestimmten Umständen als zu grosse Abweichung.

Bauprogramm und Finanzplan

Wie die Bauarbeiten bis zum Zeitpunkt des Bezugs zeitlich ablaufen, geht aus dem Bauprogramm hervor. Ob die Vorgaben eingehalten werden, muss in Form laufender Kontrollen festgehalten werden. Entsprechend den Tatsachen sind dann die jeweiligen Eintragungen anzupassen. Bauherren und ihre Kreditinstitute finden im Finanzplan den Verlauf der Kreditzahlungen. Wenn es hier Änderungen gibt, müssen auch diese periodisch nachgetragen werden.

Pläne

Auf der Grundlage des Bauprojekts fertigt der Architekt die Rohbaupläne im Massstab 1:50. In einem kleineren Verhältnis, also etwa 1:20, 1:10, 1:5 oder 1:1, erfolgt die Darstellung von Räumen, Einbauten und Bauteilen, die einen komplizierteren Charakter aufweisen.

Werkverträge und Finanzrapport

Bevor ein Werkvertrag vereinbart wird, findet eine Ausschreibung statt. Hierfür zeichnet der Architekt oder der beauftragte Experte verantwortlich. Wenn der Auftraggeber seine Entscheidung getroffen hat, wird dieser Vertrag in drei- bis vierfacher Ausfertigung ausgestellt und signiert. Wie sich die Kosten auf der Baustelle tatsächlich entwickelt haben, verdeutlicht der Finanzrapport. Er dient somit als Ergänzung zum Kostenvoranschlag. Wenn Abweichungen von KV und Finanzplan feststellbar sind, müssen diese begründet werden. Ausserdem sind sie der Bauherrenschaft fortwährend zur Genehmigung vorzulegen.

Bau- und Ausführungskontrolle

Für Bau- und Ausführungskontrolle ist grundsätzlich der Architekt beziehungsweise der General- oder Totalunternehmer zuständig. Dessen ungeachtet empfiehlt es sich, als Bauherr den Baufortschritt eigenständig und in regelmässigen Abständen zu überprüfen.

Der erhobene Moment: Die Bauabnahme

Die Phase Eins der Hausbauarbeiten findet mit der Bauabnahme ihren Abschluss. Der Hausbauer übernimmt damit das Bauobjekt mit allen Pflichten und Rechten. Deswegen müssen bei diesem Vorgang allfällige Mängel in einem formellen Protokoll verzeichnet werden. Auch Schritte zur Nachbesserung sind in diesem Stadium vertragsrechtlich zu regeln.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, für die Bauabnahme einen Bauprofi zu verpflichten. Und das ist keine

schlechte Idee, denn er sieht wesentlich mehr, kennt die Schwachstellen und die typisch verdeckten Mängel. So werden eventuelle Schadensfälle rechtzeitig erkannt.

Ein Architekt mit Berufserfahrung ist mit den gesetzlichen Grundlagen natürlich bestens vertraut. Nichtsdestotrotz sind Bauherren als Vertragspartner gehalten, stets darauf zu achten, dass sie im jeweiligen Vertrag ihren Haftungsanteil möglichst gering halten und die Verantwortung auf diese Weise weitgehend an die Fachleute übertragen.

Überlegungen zum Risikomanagement

Zum Risikomanagement der Bauherren gehört auch, mögliche Unfälle und Schäden, die sich beim Bau ergeben könnten, in Betracht zu ziehen und zu analysieren. Damit wird angestrebt, derartige Zwischenfälle so gut wie möglich zu vermeiden, zudem dient es der finanziellen Absicherung.

Letztlich lassen bei keinem Bauvorhaben, sei es auch noch so sorgfältig und überlegt geführt, Risiken und Gefahren vollends ausschliessen. Das beginnt bereits in der Planungsphase, zu gefährlichen Situationen kann es auch während des Bauablaufs bis zur Übergabe an den Bauherren kommen. Und selbst danach können unangenehme Überraschungen nicht völlig ausgeschlossen werden. Deswegen ist ein auf die konkreten Bedürfnisse hin ausgerichteter Versicherungsschutz unumgänglich.

Wie sich Bauherren richtig versichern

Der richtige Versicherungsschutz sollte bereits bei Baubeginn gewährleistet sein und zwar in Form einer Bauwesenversicherung. Sie kommt während der Bauzeit für Schäden am Rohbau auf, Beispiele dafür gibt es genügend. Sie greift beispielsweise, wenn der Baugrund plötzlich einsackt oder die Fassade bei einem Unwetter durch ein zusammenbrechendes Gerüst lädiert wird. Sind ausgesprochen heikle Montagearbeiten vorgesehen, sollte man zudem eine Montageversicherung ins Auge fassen. Damit lassen sich Schäden decken, die im Zuge der Montage an den oftmals teuren Anlagen und Maschinen entstehen können.

Die Bauherrenhaftpflicht-Versicherung

Bauherren müssen auch für Schäden geradestehen, die Dritte während den Bauarbeiten erleiden, also etwa die Nachbarn. Dabei geht es in manchen Fällen um Kausalhaftungen, durch die der Bauherr selbst dann zum Schadensersatz verpflichtet ist, wenn er gar keine Schuld trägt. Kippt beispielsweise ein nicht ausreichend gesicherter Kran um und stürzt auf das Nachbarhausdach, kommt die Bauherrenhaftpflicht-Versicherung für den Schaden auf. Gleichzeitig garantiert sie dem Eigentümer auch Schutz vor Schadensersatzansprüchen, die unrechtmässig sind.

«Mir war schon immer wichtig,
dass mein Zuhause
bestens geschützt ist.»



[generali.ch/zuhause](https://www.generali.ch/zuhause)

Der optimale Schutz für Ihre vier Wände.
Mit der Gebäudeversicherung von Generali.

Zugehört und verstanden. Ihre Bedürfnisse, unsere Lösungen.



Neues Haus noch nicht fertig? Möbel beim Umbau zwischenlagern?



Ihr privater
Lagerraum bei
Zebrabox.

Sicher, beheizt &
jederzeit zugänglich.

Über 5'000
Lagerräume an 8
Standorten in der
Schweiz.



0848 932 722 | [zebrabox.ch](https://www.zebrabox.ch)

Die Garantiever sicherung

Wenn das Gebäude fertiggestellt und die Übergabe an den Besitzer über die Bühne ist, bedeutet das noch lange nicht, dass der Ersteller seiner Verantwortung ledig ist. Ganz im Gegenteil: Vielfach kommt es nach Abschluss der Arbeiten zu Konflikten mit dem Bauherren, der sich über kleinere oder grössere Baumängel beschwert. In solchen Fällen bieten sich verschiedene Lösungswege an. Entweder erklärt sich der zuständige Bauunternehmer dazu bereit, diese Mängel zu beseitigen. Wenn er diese Zusage in der vereinbarten Frist jedoch nicht einhält, hat der Bauherr das Recht, den vereinbarten Preis zu reduzieren oder im Extremfall sogar den Vertrag aufzukündigen. Dann kann man einen Vermittler einschalten und wenn das nicht zum gewünschten Erfolg führt, den Rechtsweg beschreiten.

Gemeinsame Suche nach einer Lösung

Was genau nachzubessern ist und wer dafür geradestehen muss, gibt immer wieder Anlass zu Auseinandersetzungen. Wenn dieser Fall eintritt, ist eine zuvor abgeschlossene Garantiever sicherung möglicherweise Gold wert. Denn sie schützt sowohl Eigentümer als auch Ersteller. Stellt der Hausherr Schäden fest und stösst mit seiner Mahnung beim Ersteller auf taube Ohren, kann er die Angelegenheit der Versicherung übergeben. Der Ersteller seinerseits kann sicher sein, dass sich dann ausgewiesene Experten im Auftrag der Versicherung mit der Angelegenheit beschäftigen und mit den Beteiligten nach einer einvernehmlichen Lösung suchen.

Vertragstexte verstehen

Besondere Vorsicht ist beim Durchlesen des Vertragstextes geboten. Bevor man seine Unterschrift gibt, fragt man sich nochmals, ob man den gesamten Text völlig verstanden hat. Im Zweifelsfalle lohnt es sich, vorab einen Berater zu konsultieren und bei unklaren Punkten – etwa, ob Nebenkosten und Gebühren anfallen oder nicht - um eine schriftliche Klärung zu bitten. «Eile ist die Tüchtigkeit von Stümpfern», vermerkte einmal der amerikanische Schriftsteller Ambrose Bierce, und das gilt auch bei dieser Art von Verträgen. Wer die Unterzeichnung schnell hinter sich bringen will oder sich von vermeintlichen Sonderangeboten blenden lässt, geht Risiken ein. Wer noch nicht unterschrieben hat, ist in einer starken Position. Nachher lässt sich in der Regel nichts mehr ändern, ohne dass Nachteile in Kauf genommen werden müssen.

Mit weniger Stress und mehr Genuss zum Eigenheim

Erfolgreich bauen ist zu einem beträchtlichen Teil eine Frage der eigenen Einstellung. Findet man zum richtigen Mass an innerer Gelassenheit, lässt sich vieles besser meistern. Nach dem Motto «In der Ruhe liegt die Kraft» bewältigen die Baufachleute dann ihre Aufgaben entspannter und legen dabei mehr Effizienz an den Tag. Rom



wurde nicht an einem Tag erbaut und das gilt massstäblich auch für das wesentlich bescheidenere Projekt Eigenheim. Bauherren, die diese Erfahrung gemacht haben, werden gerne bestätigen, dass so ein Haus nie ganz fertig wird, gibt es doch immer wieder irgendwo etwas zu tun. Das hat aber durchaus angenehme Seiten, ermöglicht es doch, sein Eigentum stets etwas weiter zu gestalten. Wer ein eigenes Haus besitzen möchte, muss wissen, worauf er sich während der Bauphase einlässt.

Im Dschungel der Fachpublikationen

Die Suche nach Fachliteratur zum Thema Eigenheimbau führt schnell in einen Dschungel. Meist sind diese Ratgeber kompakte Handbücher, die so viele Informationen enthalten, dass man schnell die Übersicht verliert. Dabei genügen einige wenige Fragen, es müssen nur die richtigen sein. Vor allem aber muss der Hausbauer in spe zur richtigen Einstellung gelangen, um sein Ziel zu erreichen.

Abenteuer «Hausbau»

Wer sich auf das «Abenteuer Hausbau» einlässt, sollte die nötige Vorsicht walten lassen, schliesslich steht eine grosse Geldsumme auf dem Spiel. Der Hausbau hat seine riskanten Seiten, das ist unbestritten, immer wieder kann man nachlesen, was auf einer Baustelle so alles schief gehen kann. Da liegt es nahe, dass man sich das alles ganz gut überlegt. Der Laie hat allerdings nur geringe Kenntnisse vom komplexen Vorgang des Bauens. In einschlägigen Ratgebern findet man zwar eine Menge Informationen zu den verschiedensten Anliegen, allerdings sind sie in ihrer Fülle eher verwirrend denn weiterführend.

Sich auch beim Bauen auf das Wesentliche zu begrenzen ist in nicht nur hilfreich, sondern sogar notwendig. Wenn

Ein Grossteil der beim Bauen auftauchenden Probleme geht erfahrungsgemäss auf eine unklare Kommunikation zurück.

man sich mit jenen Problemen beschäftigt, mit denen im eigenen Fall auch tatsächlich zu rechnen ist, kann man die Übersicht leichter bewahren.

Überlegt vorgehen

Auch das Bauen verläuft mehr oder weniger geordnet. Deshalb empfiehlt sich beim Vorgehen Besonnenheit. Vor jedem neuen Schritt sollte man einen Moment lang innehalten und sich fragen, ob sich die Dinge wunschgemäss entwickeln und der Moment für den nächsten Schritt tatsächlich schon gekommen ist.

Klar kommunizieren

Ein Grossteil der beim Bauen auftauchenden Probleme geht erfahrungsgemäss auf eine unklare Kommunikation zurück. Deshalb ist es so wichtig sicherzustellen, dass man verstanden wird und den Gesprächspartner versteht. Dabei sollte man nicht davor zurückschrecken, das Kind beim Namen zu nennen und beispielsweise unmissverständlich zum Ausdruck bringen, wenn man mit einem Vorschlag einmal nicht einverstanden ist. Aufträge sollten ausnahmslos in schriftlicher Form erteilt werden. Das gilt auch für Beschlüsse.

Wünsche an der Wirklichkeit orientieren

Wer baut, erfüllt sich einen Traum. Ganz zu Beginn gibt es eine Vielzahl von Vorstellungen und Wünschen. Manche sehnen sich nach einem grossen und modernen Haus mit Innenhof und verglaster Südfassade, einer Garage, Swimmingpool und Multimedia-Ausrüstung. Oftmals ist das nicht mehr als ein Wunschenken. Am besten überprüft man zunächst das eingeplante Budget und orientiert seine Wünsche daran. Und stellt sich frühzeitig darauf ein, dass man sich doch nicht alles leisten kann. Nicht vergessen sollte man, dass sich Innenausbauten auch zu einem späteren Zeitpunkt problemlos aufwerten lassen. Wer später sein Haus vergrössern will, der muss allerdings wesentlich tiefer in die Tasche greifen.

Was Bauherren noch beachten sollten

Bevor die Wände verputzt werden und der Estrich noch nicht verlegt ist, lohnt es sich, vom Verlauf aller Heizungs-, Strom- und Wasserleitungen Bilder machen. Wenn später umgebaut werden muss oder Reparaturarbeiten anstehen, sind die Fotos oftmals wertvoll. Denn sie zeigen, wo genau die Leitungen eingebaut wurden. Am besten macht man die Aufnahmen möglichst senkrecht zu den Wänden und ergänzt das Bildmotiv durch einen Metermassstab. So ist es möglich, später die Abstände im Foto richtig zu erkennen. Zudem sollten markante Orientierungspunkte, wie Tür- und Fensteröffnungen sowie Ecken in den Wänden auf den Bildern korrekt erkennbar sein. Damit die Bilder richtig zugeordnet werden können, legt am vor der Aufnahme am besten ein DIN A4-Blatt mit Hinweisen an die Wand, also etwa «Wohnzimmer Nordostwand rechts».

Flexibel bleiben und Ruhe bewahren

Einen Hausbau kann man, wie bereits erwähnt, nur bedingt im Voraus planen. Deshalb ist es so wichtig, flexibel zu bleiben und einen überraschenden aber unausweichlichen Richtungswechsel während des Bauprozesses mit stoischer Ruhe hinzunehmen, denn auch so etwas gehört zum Hausbauen. In diesem Falle sollte man die beauftragten Unternehmen auffordern, entsprechende Schritte in den Weg zu leiten und allenfalls neue Angebote und Strategien zu erarbeiten.

Alternativen berücksichtigen

Als künftiger Bewohner weiss der Hausbauer am besten, wie er sein Gebäude haben will. Nicht alles Wünschbare ist jedoch technisch machbar. Guten Fachleuten wird es nicht schwerfallen, in solchen Fällen attraktive Alternativen aufzuzeigen, die – genau betrachtet – auch nicht weniger Freude bereiten. Es gibt jedoch beim Bauen bisweilen Momente, da muss man sich selbst treu bleiben. Wer sich im Gespräch über einschneidende Punkte überreden lässt, läuft Gefahr, dass er die aufgedrängte Lösung im fertigen Haus später als Mangel empfindet.

Zwischen Beharrlichkeit und Grosszügigkeit

Wenn die eigenen vier Wände am Schluss so sein sollen, wie man sich das gewünscht hat, ist eine ordentliche Portion Beharrlichkeit vonnöten. Auf jeden Fall aber sollte man den guten Rat von ausgewiesenen Experten wenigstens abwägen. Während der Bauphase sollte man sich später bemühen, einen guten Ausgleich zwischen Beharrlichkeit und Grosszügigkeit zu finden. Wenn ein Unternehmen auf der Baustelle erwiesenermassen gut arbeitet, kann man auch einmal über einen kleineren Schnitzer grosszügig hinweg sehen. Hausbauer möchten zügig vorankommen und möglichst bald Land sehen. Ein übereiltes Vorgehen kann jedoch Nachteile mit sich bringen. Wer sein Zeitbudget grosszügiger bemisst, hat oftmals die Chance auf günstigere Preise am Markt. Gesteht man dem Unternehmer mehr Zeit zu, wird er sich vielleicht durch eine bessere Offerte erkenntlich zeigen. Steht eine Endausbauphase unter Termindruck, sind gleichzeitig viele Handwerker auf der Baustelle im Einsatz entstehen Situationen entstehen, in denen Fehler auftreten können.

Gelassenheit nimmt das Leben ernst, aber nicht schwer

Für die meisten Menschen ist der Eigenheimbau eine einmalige und ausgesprochen intensive Phase. Sie wird noch viel nachhaltiger in Erinnerung bleiben, wenn man während dieser Zeit dabei auch Genuss empfunden hat. Deshalb sollte man sich recht eigentlich aufs Bauen freuen, auch wenn es manchmal schwierige Momente geben kann. Und die Ermunterung des Schweizer Publizisten Ernst Reinhardt beherzigen: «Gelassenheit nimmt das Leben ernst, aber nicht schwer.»

Willkommen **bei Ihnen**

Renovieren Sie zu 0%*
Wechseln Sie Ihre hypothek
und sparen Sie

Bitte kontaktieren Sie uns
für weitere Informationen

Filiale in Basel
70 St. Alban-Anlage
4052 Basel

Filiale in Zürich
Uraniastrasse 28
8021 Zürich

0800 829 830
www.ca-financements.ch

 **CRÉDIT AGRICOLE**
FINANCEMENTS SUISSE SA
BANK GEHT AUCH ANDERS!

Das Massivhaus als Mass aller Dinge

Bauwerke lassen sich in verschiedener Weise kategorisieren. So kann auch der Begriff Massivhaus je nach Kontext unterschiedliche Bedeutung haben. In jedem Fall hat das Massivhaus im Lauf der Zeit kaum an Bedeutung verloren. Noch heute vereint es viele Vorteile, die sich angehende Hausbesitzer von ihrem Eigenheim wünschen.



Massivhäuser entstehen in aller Regel von Grund auf vor Ort.

Ist von Massivbau bzw. der Massivbauweise die Rede, so kann sich dies einerseits auf das Tragwerk einer Konstruktion beziehen: In diesem Fall kommt beim Massivbau den raumabschliessenden Elementen wie Wänden oder Decken zugleich auch statisch tragende Funktion zu; Tragwerk und Raumabschluss sind also identisch. Hier versteht sich der Massivbau als Gegenstück zum sogenannten Skelettbau. Beim Skelettbau setzt sich der Rohbau des Bauwerks aus Elementen zusammen, die eine primär tragende Funktion haben. Die skelettartige Tragstruktur erhält dann mit der Fassade seine Hülle und wird im Inneren meist mit nicht tragenden Wänden ausgebaut. Im Gegensatz zum Massivbau übernehmen die tragenden, vertikalen Bauteile des Skelettbaus also oft keine raumabschliessende Funktion. Der Skelettbau setzt in erster Linie auf Baumaterialien wie Holz, Stahl und Stahlbeton, welche in der Lage sind, grosse Stützweiten zu überbrücken. Massivbau wird andererseits aber auch häufig als Gegenbegriff zur Leichtbauweise verwendet, etwa in der Immo-

bilienbranche. Dann geht es um die Materialien, die hauptsächlich Verwendung finden. Wie der Ausdruck «Massivbau» vermuten lässt, kommen hier primär «massive» Materialien und Baustoffe wie etwa Steine, Beton und auch Stahlbeton zum Einsatz. Im Wohnungsbau bedeutet dies, dass die Wände im Wesentlichen aus Kalksandsteinen, Leichtbetonsteinen, Betonsteinen, Porenbetonsteinen, Ziegeln oder Beton bzw. Stahlbeton bestehen, die Decken aus Stahlbeton, Leichtbeton, Porenbeton oder Ziegeln.

Fertigelemente beim Massivhausbau

Massivhäuser entstehen in aller Regel von Grund auf vor Ort. Dies soll aber nicht bedeuten, dass sich nicht auch Fertigteile verwenden lassen – was sich in finanzieller Hinsicht für den Bauherrn oft in erfreulicher Weise auswirkt. So können beispielsweise in Beton- oder Leichtbetonbauweise vorgefertigte Wände zur Baustelle transportiert und dort montiert werden. Ebenso als Fertigele-

mente erhältlich sind auch Decken, Treppen oder Balkone. Auf diese Weise lassen sich Vorzüge der Massivbauweise und des Fertighauses miteinander verbinden. Zahlreiche Unternehmen bieten heute auch Massivhäuser schlüsselfertig an.

Vorteile von Massivhäusern

Auch wenn heute eine ganze Reihe attraktiver Alternativen zum Massivhaus besteht, rangiert dieser Bautyp in der Gunst der Bauherren doch nach wie vor weit oben. Und dafür gibt es gute Gründe. Die wichtigsten sind hier versammelt.

Die Qualität

Das Massivhaus ist stabil, widerstandsfähig und dauerhaft. Daraus folgt unter anderem eine vergleichsweise lange Nutzungsdauer. Deckenkonstruktionen aus Beton weisen eine sehr hohe Tragfähigkeit auf.

Der Schutz

Aufgrund der massiven Bauweise bietet dieser Haustyp seinen Bewohnern höchsten Schutz. Der Schallschutz ist insgesamt relativ hoch. Auch verfügt ein Massivbau über eine bessere Winddichtigkeit als andere Hausarten. Überlegen ist auch die Abschirmung von elektromagnetischer Strahlung. Und nicht zuletzt sorgen die verwendeten Materialien für eine geringe Brandgefahr. Sollte es doch zu einem Brandfall kommen, so hält der Massivbau grossen Hitzeeinwirkungen lange stand, denn weder brennen massive Wände und Decken, noch verlieren sie ihre Form. Das Massivhaus behält seine Tragfähigkeit auch bei einem Feuer.

Das Wohnklima

Die Massivbauweise und die Dämmschichten sorgen im Haus für eine überdurchschnittlich stabile Temperatur. Die Wände sorgen dank ihrer hohen Wärmespeicherfähigkeit für wohlige Wärme im Winter und für angenehme Kühle im Sommer. Die Folge ist ein insgesamt angenehmes, ausgeglichenes Raumklima. Bei einem vom Fachmann errichteten Massivhaus verhindern die isolierenden Luft- und Dämmschichten das Eindringen von Feuchtigkeit. Entsprechend selten wird Schimmelbildung zum Problem. Vorhandene Luftfeuchtigkeit wird von den Wänden und Decken im Massivhaus besser reguliert als von Trockenbauwänden beim Fertigbau.

Das Preis-Leistungs-Verhältnis

Die positiven Eigenschaften des Massivhauses in Sachen Wohnklima senken auch den Heizbedarf, und damit neben dem Energieverbrauch und der CO₂-Belastung ausserdem die anfallenden Heizkosten. Ein Massivhaus hat zwar seinen Preis, doch punktet es unter dem Strich mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Dazu tragen auch seine lange Lebensdauer und der vergleichsweise

hohe Wiederverkaufswert bei. Der Massivbau ist also eine wertbeständige Geldanlage.

Die Individualität

Der Massivbau erlaubt eine vollkommen individuelle Planung. Die teuerste Variante eines Massivhauses ist ein von einem Architekten nach eigenen Wünschen geplantes und realisiertes Objekt. Wer sich so ein Unikat wünscht, muss bereit und in der Lage sein, etwas tiefer in die Tasche zu greifen. Dafür hat die Bauherrschaft die Möglichkeit, den Grundriss völlig frei zu wählen und auch die zu verwendenden Materialien selbst zu bestimmen. Mehr als bei anderen Haustypen kann sich der Hausherr hier also selbst einbringen; eine Vielzahl von Eigenleistungen ist möglich, wenn das Gebäude vollständig vor Ort erstellt wird. So entsteht ein Haus, das den Bedürfnis-

Porenbeton

Auch wenn es sich beim Porenbeton (auch bekannt als Gasbeton) um einen luftigen Baustoff handelt, so wird er dennoch nicht zum Leichtbeton gezählt. Porenbeton wird durch sogenanntes Dampfhärten aus einer Mischung von Quarzsand oder Kalk, Zement und Aluminiumpulver hergestellt. Das Pulver als Treibmittel bewirkt, dass sich die Masse stark aufbläht und zahlreiche feine Poren bildet.

Vorteile

Da Porenbeton zu über 80 Prozent aus Luftporen besteht, sorgt der Baustoff für eine erstklassige Wärmedämmung. Zudem erlaubt er eine leichte Bearbeitung. Bausteine aus Porenbeton lassen sich eng aneinander mauern, da nur eine dünne Schicht Mörtel benötigt wird. Dadurch verbessert sich die Wärmedämmung weiter.

Nachteile

Porenbeton schneidet in Sachen Schallschutz nicht optimal ab. Da das Material rasch Wasser aufnimmt, muss es zudem ausreichend gegen Feuchtigkeit geschützt werden.

Kalksandstein

Kalksandstein wird künstlich hergestellt, und zwar aus Sand sowie durch Dampfhärtung erzeugtem Kalziumsilikathydrat als Bindemittel. Das Verfahren ist seit Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt.

Vorteile

Der Baustoff zeigt eine gute Ökobilanz (geringer Energieeinsatz, geringer Ressourcenverbrauch) und gute baubiologische Eigenschaften (feuchteregulierend, wärmespeichernd). Aufgrund seiner geringen Porigkeit nimmt Kalksandstein kaum Feuchtigkeit auf. So kann er auch unbeschichtet für Aussenwände eingesetzt werden. Zudem bietet er hohen Schall- und auch Brandschutz.

Nachteile

Die hohe Rohdichte des Kalksandsteins ist dafür verantwortlich, dass sich die Bearbeitung und Verarbeitung des Materials aufwendig gestaltet. Keine optimalen Werte liefert Kalksandstein hinsichtlich Wärmedämmung.

Leichtbeton

Als Leichtbeton bezeichnet man alle Betonarten mit einer Rohdichte (auch bekannt als das sogenannte Raumgewicht) von weniger als zwei Tonnen pro Kubikmeter. Mauersteine aus Leichtbeton werden in vielfältiger Weise eingesetzt. Ob sich Leichtbeton auch zur Erstellung tragender Wände eignet, hängt von der Festigkeitsklasse des spezifischen Materials ab.

Vorteile

Wie der Name schon sagt, ist Leichtbeton weniger schwer als herkömmlicher Beton, was diverse Vorteile mit sich bringt. Seiner porigen Struktur verdankt er beispielsweise hervorragende Werte punkto Wärme- und auch Schalldämmung. Die Tatsache, dass in Leichtbeton ohne Weiteres Recyclingstoffe eingearbeitet werden können, macht ihn zudem zu einem umweltverträglichen Baustoff. Der vielseitige Leichtbeton ist einfach zu bearbeiten, und er ist nicht brennbar.

Nachteile

Leichtbeton ist weniger fest als andere Betonarten. Aufgrund der geringen Rohdichte können Verformungen bei Leichtbeton eher zum Problem werden als bei herkömmlichem Beton. Problematisch ist auch die Eigenschaft dieses Baustoffs, viel Feuchtigkeit aufzunehmen und diese nur verzögert wieder abzugeben. Folglich eignet sich Leichtbeton nur in Verbindung mit entsprechenden Abdichtungsmassnahmen für den Bau von Aussenwänden. Weitere Nachteile sind eine geringe Tragfähigkeit, eine geringe Punktbelastung und eine vergleichsweise aufwendige Herstellung.

Ziegel

Als eigentlichen Klassiker kann man den Mauerziegel – kurz Ziegel genannt – bezeichnen. Er ist das älteste vorgefertigte Bauelement und steht auch heute noch hoch im Kurs. Ziegel werden aus tonhaltigem Lehm geformt und in Öfen gebrannt. Was in der Schweiz und Süddeutschland unter dem Begriff «Backstein» bekannt ist, ist im Übrigen nicht mit einem Ziegel identisch. Backsteine aus einfachem Wiesenlehm werden bei nur 900 Grad Celsius gebrannt («gebacken»), sind nicht sehr stabil und offenporig, weshalb sie viel Wasser aufnehmen können. Der Tonziegel dagegen wird bei rund 1000 Grad Celsius gebrannt, ist härter und beständiger.

Vorteile

Ziegel ist ein feuchtigkeitsregulierender Baustoff mit guten Eigenschaften bezüglich Wärme- und Schalldämmung. Durch das Beimengen porenbildender Stoffe lassen sich die Dämmeigenschaften weiter verbessern. Als natürliches Produkt ohne Schadstoffe eignet sich der Ziegel auch für ökologisches Bauen.

Nachteile

Die Belastbarkeit von aus Ziegeln gemauerten Wänden ist nicht ganz so hoch wie bei einigen anderen Baustoffen, was sich in erster Linie bei hohen Wänden bemerkbar. Nachteilig ist die bei Bohrarbeiten drohende Bruchgefahr, weshalb in manchen Fällen Spezialdübel benötigt werden. Hinzu kommt beim sogenannten Hochlochziegel der nicht optimale Schallschutz als negative Eigenschaft.

sen und Ansprüchen der Bauherrschaft bestmöglich gerecht wird. Demgegenüber gibt es bei Fertighäusern vielfach nur Lösungen aus dem Katalog – Individualisierungen verteuern das Bauprojekt.

Die Planänderung

Nachträgliche Änderungen eines bereits bestehenden Bauplans für ein Massivhaus sind vergleichsweise leicht zu realisieren, beispielsweise das Verschieben nicht tragender Wände. Bei Fertighäusern kann dieselbe Änderung hohe Kosten und Verzögerungen im Baufortschritt nach sich ziehen, da neben der betroffenen Wand auch alle angrenzenden Teile neu geplant, gefertigt und montiert werden müssen.

Der Umbau

Neben ihrer wertbeständigen Bauweise haben Massivhäuser den Vorteil, dass sie in der Regel problemlos umgebaut werden können. So lässt sich ein Grundriss an eine neue Wohnsituation anpassen. Vorsicht ist einzig bei tragenden Wänden geboten. Doch auch in diesem Fall sind Lösungen denkbar, etwa durch das Einziehen von Stahlträgern.

Nachteile von Massivhäusern

Bei allem was für die Wahl eines Massivhauses spricht – es gibt auch Nachteile. Allerdings ist die Liste markant kürzer als jene der Vorteile.

Die Kosten

Wie bereits erwähnt: Das Massivhaus kann nur für die Bauherrschaft mit einem ausreichenden Budget ein Thema sein. Das Fertighaus ist zweifelsohne die günstigere Eigenheimoption. Die hohen Kosten für den Massivbau ergeben sich nicht nur aus den Materialien, sondern auch aus dem höheren Planungsaufwand.

Die Bauzeit

Die massive Bauweise macht ganz grundsätzlich eine längere Konstruktionszeit erforderlich. Erschwerend wirkt sich die Tatsache aus, dass das zu erstellende Gebäude während der gesamten Bauzeit der Witterung ausgesetzt ist. Ungünstige Wetterverhältnisse können den Baufortschritt hemmen. Gewisse Arbeiten lassen sich bei Minustemperaturen überhaupt nicht ausführen, was ebenfalls Verzögerungen nach sich ziehen kann.

Das Trocknen

Das Mauerwerk, der Beton und Putz eines Massivhauses muss nach der Erstellung vollständig ausgetrocknet werden, um späteren Komplikationen mit Feuchtigkeit und Schimmel vorzubeugen. Das dauert. Auch in diesem Punkt schlägt schlechtes Wetter während der Bauzeit negativ zu Buche: Das Austrocknen nimmt dann noch mehr Zeit in Anspruch.

Risiken beim Hausbau

Schnell ist es passiert: Während des Neu- oder Umbaus fällt eine Kranlast auf Nachbars Auto, eine Wasserleitung bricht oder Vandalen spritzen Graffiti an die neue Hauswand – dann lohnt es sich, richtig versichert zu sein.



Auf Baustellen geschehen immer wieder Missgeschicke; manchmal ist unklar, wer dafür verantwortlich ist.

Als Bauherr haften Sie für alle Schäden, die durch Ihre Baustelle herbeigeführt werden, auch wenn Sie für die Ursache eines Schadens nicht direkt verantwortlich sind. In solchen Fällen gibt Ihnen die Bauherren-Haftpflichtversicherung den nötigen Rückhalt: Sie kommt zum Zuge, wenn zum Beispiel eine Kranlast auf das Nachbargrundstück fällt oder am Nachbargebäude Risse durch Aushubarbeiten oder Erschütterungen entstehen. Die Bauherren-Haftpflichtversicherung der Mobiliar übernimmt begründete Ansprüche und wehrt ungerechtfertigte Forderungen ab.

Schäden am Bauwerk: Wenn niemand schuld sein will

Auf Baustellen geschehen immer wieder Missgeschicke; manchmal ist unklar, wer dafür verantwortlich ist. Die Bauwesenversicherung übernimmt die finanziellen Folgen, wenn das entstehende Bauwerk durch einen Bauunfall beschädigt oder zerstört wird – etwa beim Einsturz eines Gebäudeteils. Dabei sind nicht nur Beschädigungen an neuen Bauleistungen versichert, sondern auch gestohlene Bauteile oder Sprayer- und Vandalenakte. Bei Umbauten oder Renovierungen können auch Bauunfälle am bestehenden Gebäude mitversichert werden.

Vor dem Baubeginn

Abklärungen über die Geologie der Bauparzelle schützen vor bösen Überraschungen. Der Aufbau der Bodenschich-

ten, das Vorhandensein von Hang- oder Grundwasser und die Tragfähigkeit des Materials haben Einfluss auf den Aushub und eine allfällige Baugrubensicherung.

Die Offerte, und später die Police, sind das Spiegelbild der Qualität des Bauerrains und der Art des Bauwerks selbst. Über die Risikomerkmale wissen der Architekt, der Bauingenieur und die Bauleitung am besten Bescheid. Als Treuhänder und Vertreter des Bauherren können sie den Versicherungsantrag in fachtechnischer Hinsicht am zutreffendsten ausfüllen.

Wenn die Bauzeit vorbei ist

Als Eigentümer eines Gebäudes tragen Sie Verantwortung. Ist Ihre Liegenschaft fehlerhaft konstruiert oder mangelhaft unterhalten, können Sie für Schäden an Dritten haftbar gemacht werden. Prüfen Sie deshalb, ob Sie als Gebäudeeigentümer durch Ihre Privathaftpflichtversicherung gedeckt sind. Beachten Sie ausserdem, dass Ihr Haus in den meisten Kantonen obligatorisch gegen Feuer- und Elementarschäden versichert sein muss.

Haben Sie Fragen? Dann wenden Sie sich einfach an die Mobiliar-Generalagentur in Ihrer Nähe.
Alle Standorte unter www.mobiliar.ch

Einfach, schnell, preiswert – das Fertighaus

Wer möchte, dass sich sein Traum vom eigenen Haus so rasch und einfach wie irgend möglich erfüllt, der entscheidet sich für ein Fertighaus. Preiswert ist diese Wahl ebenfalls, denn für den Anbieter fallen die Planungskosten nur einmal an, während ein Haustyp mehrfach verkauft werden kann. Davon profitieren schliesslich die Fertighauskäufer.

Das Fertighaus ist preisgünstig – ein zentrales Argument für diesen Gebäudetyp.

Bei diesem Haustyp entscheidet sich die Bauherrschaft zunächst für das bevorzugte Gebäudemodell von einem der mittlerweile zahlreichen Anbieter, die sich auf dem Schweizer Markt tummeln. In der Folge werden die benötigten Einzelteile industriell vorgefertigt, zur Baustelle transportiert und dort montiert. Zwar kann nicht ganz so flexibel auf individuelle Wünsche eingegangen werden wie beim Massivhaus, doch bieten sich heute auch dem Käufer eines Fertighauses vielfältigere gestalterische Möglichkeiten als noch vor ein paar Jahren.

Vorteile von Fertighäusern

Die Kosten

Die Standardisierung der Häuser und die sich dadurch ermöglichende serielle Fertigung der Komponenten führen zu wesentlich niedrigeren und auch besser kalkulierbaren Baukosten. Auch bringen die kürzeren Bauzeiten tiefere Lohnkosten mit sich. Der Bauherrschaft sei es allerdings ans Herz gelegt, vorab genau zu durchleuchten, was alles im Preis inbegriffen ist – und was eben nicht. Ein



genaueres Bild präsentiert sich, wenn man von den Anbietern genaue Bau- und Leistungsbeschreibungen anfordert, in denen Mengen- und Materialangaben mit den jeweiligen Qualitäten und Preisen enthalten sind. Alles in allem lässt sich jedoch festhalten, dass sich bei der Errichtung von Fertighäusern auch die Kostenentwicklung besser überwachen lässt.

Die Planung

Nicht nur die Planung, auch die spätere Realisierung des Fertigbauprojekts sind für den Auftraggeber insofern einfacher, als ihm in der Regel ein einziger Ansprechpartner für sämtliche Belange gegenübersteht, der für alle Arbeiten am gesamten Projekt haftet. Die Planungsphase wird auch vereinfacht durch die Tatsache, dass jedes gewählte Modell ja auf einem Musterhaus basiert. So sind Ausmasse und Kosten rasch zusammengestellt. In der Regel ist es auch möglich, bereits erstellte Musterhäuser in Realität zu besichtigen. In dieser Hinsicht stellen bei komplett individuell geplanten Häusern Visualisierungen am Computer in der Regel bereits das Höchste der Gefühle dar.

Der Bau

Verschiedene Aspekte der Bauphase lassen sich als Argumente für das Fertighaus anführen. Am offensichtlichsten ist zweifelsohne die kürzere Bauzeit. Damit in Verbindung steht der Vorteil, dass auch das Witterungsrisiko in der Bauphase minimiert wird, schliesslich werden die Komponenten nicht vor Ort gefertigt. Hinzu kommt, dass die involvierten Handwerker in der Regel mit Fertighäusern allgemein, allenfalls sogar mit dem spezifischen zu erstellenden Typ vertraut sind, was für noch schnelleres Vorankommen und qualitativ bessere Arbeit sorgt.

Nachteile von Fertighäusern

Die Planung

Die Planung wurde oben bereits als positive Eigenschaft des Fertighauses genannt. Nichtsdestotrotz gibt es in diesem Bereich auch Punkte, die gegen das Fertighaus sprechen. Denn die Planung ist beim Fertighaus zwar einfacher, doch sind zugleich die Möglichkeiten eingeschränkt. Gleiches gilt im Übrigen für die Materialwahl.

Die Extras

Das Fertighaus ist preisgünstig – ein zentrales Argument für diesen Gebäudetyp. Tatsächlich sind die Kosten für Fertighäuser vergleichsweise tief. Allerdings bezieht sich diese Feststellung auf die Basisversionen der angebotenen Haustypen. Diese umfassen oftmals nur die absolut grundlegende Ausstattung. Ausbau- und Sonderwünsche schlagen schnell zu Buche, sodass das Architektenhaus unter dem Strich nicht zwingend die teurere Option darstellt. Zur individuellen Ausstattung, die Mehrkosten zur Folge hat, gehören beispielsweise andere

Fussbodenbeläge, ein grösseres Lavabo im Badezimmer oder zusätzliche Steckdosen. Auch eine besonders ökologische Bauweise ist zwar möglich, schlägt aber gnadenlos aufs Budget: Photovoltaikanlagen, Regenwassernutzungsanlagen, Wärmepumpen, Wärmeschutzverglasungen oder Zu- und Abluftanlagen – alles ist mit teils massiven Zusatzkosten verbunden.

Der Wiederverkaufswert

Aufgrund ihrer weniger beständigen Bauweise werden Fertighäuser zu tieferen Preisen weiterverkauft als Massivhäuser.

Die Wandqualität

Beim Massivhaus sind die Wände in der Regel aus schweren Baumaterialien gemauert. Nicht so beim Fertighaus. Diese Tatsache bringt einerseits zwar eine kürzere Bauzeit und geringere Kosten mit sich. Andererseits folgen daraus einige Nachteile, die sich das Fertighaus ankreiden lassen muss. So verfügen seine Wände zwar oft über eine gute Wärmedämmung, jedoch über eine tiefe Wärmespeicherefähigkeit. Das Raumklima im Fertighaus ist eher trocken. Oft als Schwachpunkt wird auch die Schalldämmung bezeichnet. Ferner kann die Luftdichtigkeit ein Problem darstellen. Bei der Inneneinrichtung von Fertighäusern kann es zu Schwierigkeiten mit der Verankerung von Regalen und Hängeschränken in den Wänden kommen: Sowohl bei Beton- als auch bei Holzfertigteilen sind in der Regel Spezialübels erforderlich.

Die Fugen

Fugen stellen beim Bau oftmals Schwachpunkte dar, da die tragenden Elemente, die Wärmedämmung und auch die abdichtenden Schichten unterbrochen werden. Da beim Fertigteilbau die Abmessungen der einzelnen Teile aufgrund der Rahmenbedingungen bei der Fertigung und beim Transport bestimmte Masse nicht überschreiten können, ist eine vergleichsweise grosse Zahl Montagefugen erforderlich. Beim Massivbau dagegen werden alle Bauteile vor Ort erstellt, weshalb Gebäudefugen nur dort ausgeführt werden, wo sie als Dehnfugen oder Trennfugen zwischen unterschiedlichen Materialien erforderlich sind. Montagefugen hingegen kommen beim Massivbau so gut wie nicht vor.

Die Umgebung

Drastisch formuliert könnte man sagen: Fertighäuser nehmen kaum Rücksicht auf den Ort, an dem sie stehen. Das genau gleiche Haus wird einmal in der Stadt erstellt, einmal auf einem Hügel, einmal am Waldrand, dort an einem Nordhang, da an einem Südhang. Ein Architekt würde ein Massivhaus in Abhängigkeit vom Ort, an dem es stehen soll, anders planen und realisieren. Oft genießt bei Fertighäusern auch die Umgebungsgestaltung eher tiefe Priorität und wird entsprechend nicht optimal umgesetzt.

Umwelt entlasten und Wohnqualität gewinnen

Durch die Wahl von Baumaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen können auch Bauherren einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Wer statt konventioneller Materialien für sein Eigenheim Holz, Lehm oder Stroh verwendet, entlastet damit nicht nur die Umwelt, sondern sorgt zudem für ein besseres und gesünderes Raumklima.



Den Baumaterialien kommt beim Erstellen eine zentrale Rolle zu. Sie sollten nicht nur umweltverträglich sein, sondern auch eine lange Lebensdauer besitzen.

Bekanntlich benötigen Häuser nicht erst im fertigen Zustand Energie, bereits für die Herstellung der Bauteile, ihr Transport zur Baustelle, das Erstellen des Gebäudes, seine Sanierung und zu einem späteren Zeitpunkt der Abriss werden Ressourcen gebraucht. Der energetische Aufwand, der für den gesamten Zyklus anfällt, wird in der Fachsprache mit dem Begriff «graue Energie» umschrieben.

Grundlagen für ein nachhaltiges Wohnen schafft man demnach bereits bei der Bauplanung. Die wesentlichen Ziele sind die Einsparung von Energie, Wasser und Baustoffen, um den Kohlendioxid-Ausstoss zu verringern. Den Baumaterialien kommt beim Erstellen eine zentrale Rolle zu. Sie sollten nicht nur möglichst ökologisch und umweltverträglich sein, sondern auch eine lange Lebensdauer besitzen. Und sie sollten aus Rohstoffen bestehen, die sich problemlos recyceln lassen. Ausserdem sollten die Transportwege zur Baustelle so kurz wie möglich ausfallen.

Auf dem Weg zum «gesunden Wohnen»

Der Umgang mit Stroh, Schilf, Hanf und Flachs ist schon seit längerer Zeit nicht nur auf den landwirtschaftlichen Sektor begrenzt. Immer häufiger werden diese Materialien beim Hausbau eingesetzt. Nachwachsende Baustoffe

empfehlen sich zunehmend auch als Alternativen zu den herkömmlichen Baustoffen. Sie können nicht zuletzt dabei helfen, die Gefahr von Allergien und anderen Erkrankungen zu bannen und leisten damit einen Beitrag zum «gesunden Wohnen».

So hat Stroh beim nachhaltigen Bauen inzwischen den Ruf eines «Alleskönners» erworben. Zu Ballen gepresst, lässt sich dieser Stoff dazu verwenden, einen grossen Teil des Hauses zu bauen. Stroh zeichnet sich nicht nur als Dämmmaterial durch hervorragende Eigenschaften aus, damit kann man ganze Wände zwischen den tragenden Holzkonstruktionen bilden. Wohl ist der Arbeitsaufwand grösser als bei Ziegelmauern, dafür sind die Beschaffungskosten für den Rohstoff erfreulich tief.

Auch mehrstöckige Strohgebäude sind möglich

Inzwischen kann man Stroh Häuser entweder mit einer tragenden Holzkonstruktion oder als lasttragende Variante umsetzen. Das erste zweigeschossige und lasttragende Strohballenhaus der Schweiz entstand 2002 in Disentis. Heute gibt es Strohgebäude mit mehr als zwei Stockwerken.

Erfahrungsgemäss fallen beim Bau der lasttragenden Version im Vergleich zum herkömmlichen Hausbau heutzutage die Kosten um etwa zehn Prozent günstiger aus.

Zu berücksichtigen ist dabei allerdings während der Planungsphase die Kompression der Strohballen unter der jeweiligen Last. Bei der lasttragenden Bauweise sorgt das Gewicht der darüber liegenden Etagen dafür, dass sich das Gebäude während der Konstruktion und in der ersten Zeit nach Fertigstellung senkt.

Schliesslich spielen bei diesen Überlegungen auch ökologische Gesichtspunkte eine Rolle: Stroh zeichnet sich im Vergleich zu allen anderen Baustoffen durch den geringsten Primärenergieeinsatz aus. Für seine Gewinnung benötigt man lediglich Diesel im Traktor sowie die Arbeitskraft eines Landwirts. Dank der tiefen Schadstoffbelastung und der spezifischen Materialeigenschaften trägt auch Stroh zudem zu einem deutlich besseren Raumklima bei.

Die Vorzüge von Lehm

Fast an allen Stellen eines Gebäudes lassen sich heute nachwachsende Rohstoffe einsetzen. Nicht nur für die Aussenwände, auch für die Wände im Innenraum empfiehlt sich Lehm, der in der Natur fast überall vorkommt. Wird er nicht gebrannt, sondern lediglich getrocknet, ist der Energiebedarf für die Herstellung dieses Baustoffs sehr gering. Als Innenwandverputz nimmt Lehm aus der Raumluft schnell Wärme und Feuchtigkeit auf, die er bei trockenem Wetter wieder abgibt. Deshalb gewährleistet dieser Baustoff nicht nur eine angenehme Innentemperatur, er trägt dazu bei, Schadstoffe zu vermindern, absorbiert Gerüche und kann sogar die Raumakustik verbessern.

Das hat allerdings seinen Preis: Der Lehmbau übersteigt sogar noch die Kosten für die Erstellung eines Gebäudes mit konventionellen Materialien. Der Grund dafür: Der Arbeitsaufwand ist bedeutend höher, da der Lehmbau nicht automatisiert ist. Zudem herrscht ein grosser Mangel an ausgebildeten Lehmfachkräften.

Ökomaterial für Dächer und Dämmungen

Dächer lassen sich mit Holzschindeln decken, wahlweise auch mit Schilfrohr. Statt der üblichen Folie kann in der Dachkonstruktion Wachspapier die Funktion einer natürlichen Dampfbremse übernehmen. Als Dämmstoffe kann man unter Flachs, Hanf, Jute, Holzfasern, Zellulose, Stroh oder sogar Schafwolle seine Auswahl treffen. Allerdings empfiehlt es sich, bei diesen ökologischen Dämmstoffen genauer hinzuschauen. Die Wolle etwa wird mit Flammenschutzmitteln angereichert. Dieser Zusatz schränkt den ökologischen Wert wieder ein.

Wohl zeichnen sich diese ökologischen Materialien im Vergleich zu konventionellen Baustoffen, wie Mineralwolle oder Styropor, in der Regel durch eine etwas geringere Dämmungsqualität aus. Letztlich lassen sich die Unterschiede in der Gesamtenergiebilanz des Gebäudes in wirtschaftlicher Hinsicht nicht als nachteilig ausweisen. Wenn die natürlichen Materialien nach eingehender Prü-

fung bauaufsichtlich zugelassen sind, kann man sie mit herkömmlichen Baustoffen vergleichen.

Andere Vorzüge der Naturmaterialien fallen stärker ins Gewicht. Biologische Dämmstoffe transportieren Feuchtigkeit, ohne an Dämmkraft zu verlieren. Durch ihre Funktion als Kohlendioxid-Speicher sind sie besonders umweltfreundlich. Sieht man einmal vom preislich ausgesprochen günstigen Stroh ab, müssen sich Bauherren, die solchen Materialien den Vorzug einräumen, etwas tiefer in die Tasche greifen. Die Mehrkosten bewegen sich zwischen fünf und zehn Prozent. Allerdings sollte man sich in Erinnerung rufen, dass die Herstellung konventioneller Baustoffe durch den hierzu nötigen Energieaufwand mit erheblichen Treibgasemissionen verbunden ist. Im Gegensatz dazu entzieht beispielsweise Holz während der Wachstumsphase der Atmosphäre Kohlendioxid.

Die Grenzen der ökologischen Baustoffe

Zwar lässt sich ein Haus heutzutage weitgehend aus nachwachsenden Rohstoffen konstruieren, ganz auf konventionelle Materialien kann man jedoch nicht verzichten. Das betrifft sämtliche die Erde berührende Bauteile. In den meisten Fällen besteht das Fundament eines solchen Hauses aus Beton. Wer keinen Keller wünscht, begnügt sich mit einer einfachen Bodenplatte, wodurch sich ökologische und finanzielle Vorteile bieten. Dächer aus Schilfrohr oder Stroh verleihen dem Gebäude zwar ein rustikales Aussehen, sie verlangen jedoch im Gegensatz zu den haltbareren Ziegeldächern eine intensive Pflege und müssen regelmässig erneuert werden.

Wer sich als Bauherr biologischen Materialien verschrieben hat, sollte mit grosser Sorgfalt auf den fachgerechten Einbau aller Teile achten. Dazu ist es im ersten Schritt wichtig, die Baufirma genau auszuwählen. Es empfiehlt sich, damit erfahrene Handwerker mit einem umfassenden Ansatz auf dem Gebiet des nachhaltigen Bauens damit zu beauftragen. Sonst droht im Extremfall möglicherweise die Gefahr, dass Ecken in der Dämmung, die nicht ausreichend gefüllt wurden, später mit konventionellem Bauschaum ausgebessert werden müssen.

Kein erhöhtes Brandrisiko

Wer auf natürliche Baustoffe wie Holz oder Stroh setzt, muss nach landläufiger Meinung mit einem erhöhten Brandrisiko rechnen. Rohstoffexperten hingegen entkräften derartige Befürchtungen. Wenn Holzteile Feuer fangen, bleiben sie längere Zeit stabil – ganz im Gegensatz zum Baustoff Stahl, der bei Bränden seine Tragfähigkeit viel schneller verliert. Biologische Materialien bilden im Brandfall in Ein- und Zweifamilienhäusern keine grössere Gefahrenquelle als ihre herkömmlichen Alternativen. Eine aus Stroh gebildete Wand, mit Lehm oder Kalk verputzt, zählt zur Brandwiderstandsklasse F90. Das bedeutet, dass sie einer Hitze von 1200 Grad 90 Minuten lang widersteht. Brennt ein aus ökologischen Materialien erbautes Gebäude, werden zudem weniger stark toxische Dämpfe freigesetzt.

Holz auf der Höhe

Einstmals vornehmlich der ökologischen Bewegung im ländlichen Raum vorbehalten, hält Holz als Baumaterial für Gebäude seit einigen Jahren auch in den städtischen Zentren Einzug. Und dieser Trend lässt sich längst nicht nur in Ländern mit einer reichen Holzbautradition beobachten.

Holzbauten zeichnen sich durch einen hohen Sicherheitsgrad und eine lange Lebensdauer aus. Bei korrekter Planung und Konstruktion lassen sich die Fassaden mit geringem Aufwand in Schuss halten. Holzschutzmittel werden durch Experten punktuell nur dort eingesetzt, wo sie benötigt werden, und stellen kein gesundheitliches Risiko dar. Heutzutage ist es in der Schweiz möglich, gemäss Brandschutzvorschriften bis zu sechs Etagen zählende Gebäude mit Holztragwerk zu errichten. Zeitgenössische technische Massnahmen sichern in Holzhäusern höchsten Wohnkomfort. Über Vorgaben zur Planung und zur Konstruktion sowie mittels neuer Dämmstoffe kann man bei Schall- und Wärmedämmung optimale Werte erreichen.

Architektur und Baustil sind heute auch bei Holzbauten nahezu frei wählbar.

Gebäude aus Holz erfreuen sich einer steigenden Beliebtheit und deshalb kann man aus einer beachtlichen Zahl verschiedener Konstruktions- und Gestaltungstypen seine persönliche Auswahl treffen. Architektur und Baustil sind heute nahezu frei wählbar. Der offiziellen Definition zufolge sind sämtliche Gebäude mit Tragwerken aus diesem nachwachsenden Rohstoff Holzhäuser. Daran ändert sich auch dann nichts, wenn ihr Sockel aus Beton besteht und Ziegel, Stein oder moderne Dämmstoffe für die Wandfüllung genommen wurden.

Schnellere Bauzeit, tiefere Kosten

Verglichen mit konventionellen Gebäuden sind die Baukosten für Holzhäuser moderater, zudem lassen sie sich



zügiger erstellen. Eine Erweiterung zu einem späteren Zeitpunkt lässt sich in der Regel ebenfalls problemlos bewerkstelligen. Ein weiterer Vorteil kommt hinzu: Holzrahmenwände sind dünner als Wände in Massivbauweise, deshalb bieten Holzhäuser im Vergleich zu Massivhäusern bisweilen mehr als zehn Prozent mehr Fläche. Und auch bauphysikalisch überzeugt Holz durch seine Eigenschaften: Bei gleicher Tragfähigkeit ist es leichter als Stahl und fast so druckfest wie Beton.

Im Gegensatz zu anderen Baumaterialien erlaubt Holz dank seiner Beschaffenheit Architekten, Bauherren und Zimmerleuten vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Der Werkstoff lässt sich mühelos formen und zeichnet sich durch eine hohe Festigkeit aus. Zudem weist Holz keine Emissionen, elektrostatische Aufladung oder Strahlung auf.

Mit einem Haus aus Holz kann sich der Bauherr den Wunsch nach einer angenehmen und natürlichen Wohnatmosphäre erfüllen. Die spezifischen Eigenschaften des Werkstoffs sichern ein der Gesundheit zuträgliches Raumklima sowie eine optimale Luftfeuchtigkeit und sorgen somit für einen hohen Wohlfühlfaktor. Als vergleichsweise schlechter Wärmeleiter trägt Holz in starkem Masse zur Wärmedämmung des Hauses bei. Dass Wärme in der Zellstruktur gespeichert wird, lässt sich auf einfache Weise nachprüfen. Hält man die Hand zunächst auf eine Holzplatte und danach auf einen Backstein, fühlt sich das Holz wärmer an. Mittels anderer natürlicher Dämmstoffe und auf der Grundlage eines durchdachten Energieverbrauchs hilft ein Holzgebäude demnach dabei, Energie einzusparen.

Wie Holz das Raumklima reguliert

Dass Holzelemente leicht feucht werden, ist eine Befürchtung, die sich mit Leichtigkeit entkräften lässt. Als Baustoff in feuchter Umgebung, etwa Hallenbädern, Saunen und Badezimmern stösst die feuchtigkeitsregulierende Ressource zunehmend auf Gegenliebe. In solchen Räumen unterliegt das Klima den Naturgesetzen. Das gilt besonders für den Feuchtehaushalt in den Wohnräumen. Wand- und Deckenoberflächen nehmen die Feuchtigkeit in Küche und Bad und von den Hauspflanzen teilweise auf und geben sie dann wieder ab, wenn es im Raum trockener wird. So reguliert Holz das Raumklima und steigert die Behaglichkeit.

Dieser Ausgleich verhindert extreme Raumklimas durch zu feuchte oder zu trockene Luft. Der Wissenschaftler Peter Niemz vom Institut für Baustoffe der ETH Zürich hat herausgefunden, dass Wohnräume mit einem hohen Holzanteil bei wechselndem Aussenklima geringere Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit aufweisen als solche mit nicht wasseranziehenden Materialien.

Vor allem hinsichtlich seiner Ökobilanz ist Holz vorbildlich: Bei geeigneten klimatischen Rahmenbedingungen

Holzbauweise: leicht, schnell und anpassungsfähig

Hohe Dämmwerte, eine luftdichte Gebäudehülle sowie ein guter Schallschutz: Diesen Anforderungen muss auch beim Bau von Holzgebäuden Rechnung getragen werden. Zudem ist darauf zu achten, dass sie flexibel geplant werden, damit sie auch künftigen Bedürfnissen entsprechen. Die Sicherheit für Bewohner und Güter wird als selbstverständlich vorausgesetzt. Architekten und Unternehmen der Holzbranche erfüllen diese Vorgaben heutzutage mit Leichtigkeit. Denn gerade mit dem Baustoff Holz ist die Möglichkeit gegeben, technisch und formal neuartige Vorstellungen erfolgreich umzusetzen, bietet doch dieser Werkstoff ein grosses Potenzial für erfinderisch Veranlagte. Zudem ist der Holzbau eine besonders leichte, schnelle und anpassungsfähige Bauweise. Erste Voraussetzung ist eine frühe und detaillierte Planung in enger Zusammenarbeit zwischen Architekt, Holzbauer und Handwerker. Geringe Masstoleranzen im Millimeterbereich machen den Holzbau ideal für die Vorfertigung. Deshalb kann man beim Holzbau Zeit und Geld sparen – und vielleicht sogar die Nerven schonen.

benötigt dieser nachwachsende Rohstoff nicht mehr als Licht, Luft, Erde und Wasser. Um daraus Baumaterial zu gewinnen, ist weniger Energie nötig als für die Herstellung von Stahl, Aluminium oder Beton. Es sind nicht zuletzt die höheren Anforderungen an den Klimaschutz, die diesem Rohstoff zu einem neuen Aufschwung verholfen haben.

Die Wiederentdeckung des Holzbaus

Ein weiterer Vorteil besteht in der relativ kurzen Bauzeit. Wer auf Holz setzt, wird auch die vergleichsweise günstigen Baukosten schätzen. Gebäude aus dem Holz einheimischer Fichten und Weisstannen stehen gegenwärtig besonders hoch im Kurs. Die dafür benötigten Teile sind heutzutage in jedem gewünschten Format verfügbar. Die im Werk vorgefertigten Elemente werden auf der Baustelle zusammengesetzt. Auch das trägt zu einer Verkürzung der Bauzeit bei.

Besteht in gemauerten Massivhäusern das Risiko einer Baufeuchte, kann diese Gefahr bei Holzhäusern in Trockenbauweise ausgeschlossen werden. Auf jeden Fall empfiehlt es sich, schon in der Planungsphase darauf zu achten, dass der Dachvorsprung des Holzgebäudes weit genug auskragt. So wird das Haus besser vor Wind und Wetter geschützt und eingebaute Holzelemente können rascher abtrocknen.

Seitdem Anfang des vorigen Jahrhunderts Beton und Stahl ihren Siegeszug antraten, hat der Holzhausbau in der Schweiz an Bedeutung verloren. Seit einiger Zeit greift man jedoch die altbewährten Holz-Leichtbaumethoden, die in Vergessenheit geraten waren, verstärkt wieder auf und entwickelt sie weiter. Heute gibt es ein breites Angebot an modernen und leistungsfähigen Werkstoffen aus dem nachwachsenden Rohstoff und auch computergesteuerte Fertigungsanlagen sind allgemein üblich.



Ein Holzhochhaus mit 84 Metern

Das bislang höchste Hochhaus aus Holz entsteht derzeit in Wien. Auf dem Gelände eines früheren Flugfeldes wird das neue Wohnquartier Aspern gebaut und als Blickfang ist ein 24stöckiges Hochhaus aus Holz vorgesehen. «Hoho Wien» genannt, kann diese Konstruktion aus vorgefertigten Holzteilen, Holzbeton und Holzkomposit freilich nicht vollständig ohne konventionelle Bauteile auskommen. Der Gebäudekern mit den Aufzugsschächten besteht wie die Treppenaufgänge und Leitungsschächte aus Stahlbeton.

Bauen mit Natur und Technik

Die anpassungsfähige Systembauweise mit Holz hat die Voraussetzung dafür geschaffen, Baukosten zu senken oder wenigstens besser im Griff zu behalten. Vom einst traditionellen, Gemütlichkeit ausstrahlenden Baustil hat sich der Holzhausbau zu einem zeitgemässen und zukunftsorientierten Architekturstil entwickelt. Hightech-Konstruktionsmethoden verbinden sich heute auf sinnvolle und effiziente Art mit handwerklicher Erfahrung. Der Holzhausbau ist für eine junge Generation von Bauherren und Architekten zum Inbegriff einer modernen und umweltverträglichen Architektur geworden. Häuser aus Holz zu konstruieren heisst für sie, komfortable, qualitativ hochstehende, preiswerte und ökologische Gebäude zu schaffen.

Neuzeitliche Holzbauten entsprechen sowohl einfachen wie gehobenen Ansprüchen; jenseits kurzlebiger Moderscheinungen in der Architektur zeichnen sie sich dadurch aus, dass sie ästhetisch wie technisch Bestand haben. Mit dem klassischen Baustoff Holz lassen sich auf kreative Weise Wünsche und Vorstellungen der Bauherren auf flexibel und individuell umsetzen.

Nach wie vor beruht die Holzbautechnik auf alten Grundsätzen, die jedoch nichts an Aktualität verloren haben. So entstehen Gebäude mit einem leicht verfügbaren, nachwachsenden Werkstoff. Bei geringem Eigengewicht erweist er sich als ausgesprochen leistungsfähig und kann leicht bearbeitet werden. Der Baustoff ist in unseren Wäldern in schier unbegrenzten Mengen verfügbar und das hilft entscheidend dabei, wirtschaftlichen Ansprüchen umweltverträglich zu genügen.

Holzhausbau – Handwerk und Technik

Abgesehen von den traditionellen massiven Balken als baulich-konstruktive Elemente bietet der Markt heute viele neue Holzwerkstoffe. In puncto Qualität, Masshaltigkeit, Ästhetik und Tragkraft erfüllen sie höchste Anforderungen. Zu nennen wären da Hohlkasten für Wände und Decken, Brettschichtträger für weit gespannte Strukturen sowie Materialkombinationen, etwa mit Stahl, Beton und Kunststoffen.

Neben den bekannten Sperrholzplatten und Span- und Faserplatten gehören derzeit zahlreiche neue und grossflächige Holzwerkstoffe zum Angebot. Hinsichtlich Struktur und technische Eigenschaften lassen sie sich gut mit Massivholz vergleichen. Man kann sie also bestens verschrauben, nageln, verleimen und mit vielfältigen Beschlägen versehen. So entstehen aber auch grossflächige Bauteile, womit die natürlichen Holzeigenschaften deutlich vergrössert werden können. Grossformatige und formstabile Holzelemente mit kontrollierten und gleichbleibenden technischen Charakteristiken haben es möglich gemacht, auf den Gebieten Architektur und Design völlig neue Wege einzuschlagen.

Technische Entwicklungen im Holzbau verdanken wir nicht selten Hightech-Methoden. Durch Computer unterstützt, schneiden moderne Sägewerke das Holz optimal ein. Sodann werden die einzelnen Holzqualitäten sortiert. Millimetergenau und zeitnahe erfolgt die weitere Bearbeitung des Materials. Entsprechend geschult, kümmern sich die Handwerker der Produktionskette Holz darum, Neu- und Ausbauten in der Werkstatt trocken und sauber vorzufertigen. So lassen sich wetterunabhängig vereinbarte Termine einhalten.

Universell einsetzbarer Baustoff aus den Wäldern

Neue Holzhäuser werden je nachdem entweder als zeitlos oder als modern eingestuft. Dass sie dauerhaft sind, haben Holzhäuser schon längst unter Beweis gestellt. Viele hölzerne Gebäudetypen, darunter etwa Fachwerkbauten, verleihen hierzulande seit Jahrhunderten Städten ihren besonderen Charme. Auch wenn Verarbeitung, Technik und Aussehen einem ständigen Wandel unterliegen, weisen diese Gebäude doch ein gemeinsames Hauptmerkmal auf – Ihr Baustoff ist universell einsetzbar. Das beginnt bei einem kleinen Wohnhaus für zwei bis drei Personen und erstreckt sich bis zur extravaganten Trendsetter-Wohnung.

Bauen mit Altholz

Als ergänzendes Baumaterial für moderne Gebäude steht Altholz seit geraumer Zeit hoch im Kurs. Historische Balken und Bretter, aus denen früher Gebäude errichtet wurden, dienen der Verschönerung und erlauben den Besitzern, Betonfassaden optisch zu verschönern. Ganz billig ist das nicht, muss man doch für eine acht Millimeter dicke Altholzplatte zur Fassadenverblendung pro Quadratmeter mit gut 200 Franken rechnen. Bauherren räumen in der Schweiz überwiegend Holzelementen aus Fichte und Tanne den Vorrang ein. Sie zählen zu den am weitesten verbreiteten Baumarten im Alpenraum. Um die alten Bauteile für die Wiederverwendung professionell aufzubereiten, ist grosse Sorgfalt geboten. Bei der Bearbeitung benützten die Handwerker nicht selten die früher üblichen Werkzeuge und orientieren sich an historischen Vorgehensweisen. So entstehen stilgerechte Elemente, die dem Wohnsitz eine individuelle Note verleihen.

Auskunft rund um Holz

Als Dachorganisation der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft gibt Lignum von Montag bis Freitag von 8–12 Uhr kostenlos Auskunft zu allen Fragen rund ums Holz. Auf der Website der Organisation findet man ausführliche Informationen zum Thema.
www.lignum.ch



Holz- und Systembau

Durchdachte Tradition und clevere Bauweise
– traditioneller Holzbau
– Elementbau
– Holz-Minergiebau
– Wand- und Deckensysteme

Umbauen und Renovieren

Wirtschaftliche Lösungen und ökologische Standards
– An- und Umbauten
– Aufstockungen und Dachausbauten
– Dachgauben und -fenster
– Holz- und Eternit-Fassaden

Innenausbau

Ideenreiche Planung und echtes Handwerk
– Treppen und Böden
– Decken
– Türen und Fenster

Wer mit Holz baut, ist bei uns in besten Händen – wir haben das Know-how und die Erfahrung für innovative Lösungen.

Conrad Holzbau AG
5507 Mellingen
Telefon 056 200 10 20
conrad-holzbau.ch



Dach und Fassade als zentrale Gebäudeteile und ästhetische Herausforderung

«Alles unter Dach und Fach bringen»: Diese weitverbreitete Redewendung bezog sich ursprünglich auf den Hausbau. Erst mit der Fertigstellung von Dach und der als Fachwerk gestalteten Fassade war demnach das Gebäude bezugsfähig. Auch heute schützen Dach und Fassade nicht nur vor der Witterung, mit der Gestaltung dieser Gebäudeteile bringt der Bauherr seine ästhetischen Vorstellungen zum Ausdruck.

Ein Dach über dem Kopf und eine schöne Fassade: Diese Elemente bilden die Aussenhülle des Hauses, über ihr Design entscheidet natürlich der Besitzer. Ob er seine Wünsche verwirklichen kann, hängt freilich nicht nur von den dazu vorgesehenen Finanzmitteln ab. Das geplante Gebäude muss auch in das jeweilige Umfeld passen.

Der Unterhalt des Daches ist für jedes Haus von grosser Bedeutung. Dachschäden, die nicht behoben werden, können zu einer Bedrohung für das gesamte Gebäude werden. Manchmal lässt sich in solchen Fällen dann eine umfassende und kostspielige Haussanierung nicht mehr vermeiden. Dächer schützen gegen das Unwetter und deswegen sollte man es mit ihrer Wartung ernst nehmen und bei Mängeln schnell reagieren.

Ausserdem kommt dem Dach samt der Fassade eine schmückende Funktion zu. Da sieht man sich als Bauherr gleich mit zwei Fragen konfrontiert: Welche Dachform ist am passendsten und wie soll man das Dach optimal konstruieren? Dächer prägen das Erscheinungsbild des Hauses. Die klare geometrische Form eines Zeltdaches etwa steht für Symmetrie. Mansarddächer hingegen verleihen dem Gebäude eine verträumte bis märchenhafte Note. An Beliebtheit gewonnen haben in den letzten Jahren Pultdächer, die durch ihre Eleganz punkten.

Gute Instandhaltung für ein intaktes Gebäude

So wichtig eine schöne Dachform ist: Bei der Auswahl sollte man sich stets über den jeweiligen Arbeitsaufwand

Welche Dachform ist am passendsten – und wie soll man das Dach optimal konstruieren?



Gedanken machen. Und ob man sie sich mit dem vorgesehenen Budget leisten kann und sie sich in das Ortsbild einfügen. Denn nicht alle Dachformen sind in jedem Baugebiet zulässig.

Als Besitzer muss man sich auch um die Instandhaltung von Dach und Fassade kümmern. Wenn die notwendigen Schritte rechtzeitig unternommen werden, sichert man sich die Erhaltung des Immobilienwertes und verhindert, sodass zu einem späteren Zeitpunkt hohe Reparaturkosten anfallen. Da Hausdächer auch den härtesten Witterungsbedingungen standhalten müssen, damit die übrigen Gebäudeteile geschützt sind, empfiehlt sich eine gewissenhafte Pflege und Wartung. Eine später nötige Gesamtanierung kommt in der Regel teuer zu stehen.

Defekte Dachziegel sollen unverzüglich ersetzt werden, um zu gewährleisten, dass die Dachkonstruktion wasserdicht bleibt. Regelmässig sollte man ausserdem kontrollieren, ob etwa Moosschichten auf den Ziegelsteinen wachsen und diese sofort entfernen, um Materialschäden zu vermeiden.

Die richtige Konstruktion finden

Die Konstruktionsart eines Dachstuhls ist für dessen Stabilität ausschlaggebend, egal ob man sich auf seinem Haus ein klassisches Satteldach, ein elegantes Pultdach oder ein ausgefallenes Tonnendach vorstellt. Für die Ausführung des Dachunterbaus gibt es verschiedene Möglichkeiten und Konstruktionsarten. Bis auf das Flachdach werden alle Dachformen entweder als Sparren- oder Pfettendach realisiert.

Ein Sparrendach ist die einfachere Variante. Da man dabei keinen Stützpfiler für die Dachsparren braucht, ist die Bauweise unkompliziert und erlaubt eine schnelle Ausführung, die auch erschwinglicher ist. Das etwas kostspieligere Pfettendach ist eine Variation des Sparrendaches. Es wird einfach um eine oder mehrere lange Balken in Dachlängsrichtung ergänzt. Die Dachsparren stützen sich hier in ihrem Scheitel auf einem Pfosten, der seinerseits auf einem tragenden Bauteil ruht. Aus der unterschiedlichen Lage der Dachsparren ergeben sich First-, Mittel- oder Fusspfette. Durch diese Bautechnik lassen sich grössere Spannweiten überbrücken. Diese Technik erlaubt auch kompliziertere Dachformen, etwa das Einbauen von Gauben. Auch durch ein Kehlbalkendach können grössere Spannweiten überbrückt werden. Bei dieser Technik werden zusätzlich Balken zwischen die Sparren gespannt.

Eine kleine Dachtypenauswahl

Die Formen der Dächer unterscheiden sich europaweit von Region zu Region. In der Schweiz prägt vorwiegend das Satteldach das Gesamtbild. Und das mag nicht überraschen. Es hat sich hierzulande seit Jahrhunderten architektonisch und in gestalterischer Hinsicht bewährt. Satteldächer sind praktisch, zuverlässig und preiswert.

Verfahren beim erneuerungsbedürftigen Dach

Bekanntlich verändern Materialien, darunter auch Deck- und Abdichtungsbaustoffe, im Laufe der Zeit ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften. Ist dieser Alterungsprozess fortgeschritten, müssen sie dementsprechend ausgetauscht werden. Nicht nur Wind und Wetter beanspruchen die Dachflächen stark. Durch den Kontakt mit chemischen und biologischen Substanzen lagern sich Schmutz und Schadstoffe auf der Dachlandschaft ab und beschleunigen den Prozess der natürlichen Alterung.

Auch durch die tägliche Gebäudenutzung entstehen weitere bauphysikalische Veränderungen am Dach und machen dem für die Instandhaltung des Hauses Zuständigen zu schaffen. Kleinere Schönheitsreparaturen lassen sich von geschickten Heimwerkern eigenhändig bewerkstelligen, bei grösseren Umbauten oder einer kompletten Renovierung aber sollte man unbedingt einen Fachmann hinzuziehen.

Das romantische Mansarddach bietet eine zusätzliche Erweiterung des Wohnraums im Obergeschoss an. Seine Konstruktion ist allerdings aufwendiger als die der Satteldächer.

Für ein Walmdach sind unterschiedliche Formen charakteristisch. Seine Vorteile sind vielfältig: Es schützt gut gegen Wind und Wetter und ist in gestalterischer Hinsicht vielseitig einsetzbar, denn es passt ebenso gut zum rustikalen Landhaus wie zur modernen Stadtvilla. Das Zelt- oder Pyramidendach zeichnet sich dagegen durch eine klare Symmetrie aus. Die Wohnatmosphäre in einem Haus mit Zeltdach wird durch perfekte geometrische Formen geprägt.

Das elegante Pultdach steht dank seiner vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten besonders bei modernen Gebäuden ganz oben auf der Beliebtheitskala. Seine geneigte Form ermöglicht im Vergleich zu anderen Dachtypen grössere Wohnräume unter dem Dach.

Heutzutage gewinnt auch das früher als undicht und leicht anfällig abgelehnte Flachdach immer mehr Anhänger. Versehen mit neu entwickelten Materialien und ausgereiften Konstruktionen hat sich seine Qualität wesentlich verbessert. Vorteilhaft bei diesem Dachtyp ist die Möglichkeit, einen begehbaren Dachgarten einzurichten, der den Wohnkomfort der Bewohner deutlich erhöhen kann.

Tonnendächer kommen in unseren Breitengraden eher selten vor. Es mag daran liegen, dass die Absicht, sein Haus mit einem Tonnendach auszustatten, an baurechtlichen Vorgaben scheitert. Sein gewölbter Verwandter, das Kuppeldach, ist auf Häusern ebenfalls nicht sehr häufig anzutreffen. Dieser auf allen Kontinenten anzutreffende Typ gehört zu den ältesten Dachformen überhaupt.

Dachschalungen: Kalt- und Warmdächer

Das Dach als Aussenhaut des Hauses übernimmt die



Für das Erscheinungsbild eines Gebäudes ist dessen Eindeckung nicht weniger signifikant als die Dachform.

wichtige Funktion, das Gebäude gegen Kälte, Hitze, Regen und Wind zu schützen. Für die Bewältigung dieser Aufgabe haben sich zwei Verfahren bewährt: Kaltdach, auch zweischaliges Dach genannt, und Warmdach, bei dessen Aufbau nur eine Schalung eingesetzt wird. Beim Kaltdach setzt sich die Konstruktion aus zwei Schalen zusammen und ist belüftet. Die Feuchtigkeit, die durch die Decke diffundiert, wird mittels einer unter der Dachhaut installierten Belüftung abgeführt. So muss die Wärmedämmung nicht durch eine Dampfsperre raumseitig geschützt werden. Eine Dampfbremse aus diffusionshemmender PE-Folie reicht oft völlig aus, um die Feuchtigkeit über die Dachbelüftung zu entsorgen.

Beheizen der Dachfläche im Winter

Bei starkem Schneetreiben häuft sich die weisse Pracht auf den Dächern manchmal massiv an. Es bilden sich auch Dachlawinen und Eiszapfen, die ungewollt Personen- und Sachschäden verursachen könnten. Flachdächern kann bei solchem Wetter im Extremfall manchmal auch Einsturzgefahr drohen. Gemäss den Vorschriften müssen Schneelasten von den Dachflächen beseitigt werden. Nicht bei jeder Konstruktion lässt sich jedoch das Dach freischaufeln. Immer mehr Bauherren entscheiden sich deswegen für das Einbauen eines Heizsystems unter dem Dach, die aus elektrischen Heizleiterschleifen, selbstregulierenden Heizbändern oder bei grösseren Flächen auch aus elektrischen Heizmatten bestehen. Bereits beim ersten Schneefall sorgen diese Heizsysteme dafür, dass die Flächen schneefrei bleiben. Verbindet man sie mit entsprechenden Dachrinnenheizungen, läuft das Schmelzwasser problemlos ab.

Die Schalung aus Holzbrettern wird dabei auf die Dachstuhlsparrnen aufgebracht und dann mit einer Folie überzogen. Darauf wird dann die Konterlattung befestigt, an der ihrerseits die Lagerlattung verankert wird. Danach klemmt man Steinwolle oder Klemmfilz zwischen die Sparren. Zuletzt bringt man innen eine Dampfsperre an sowie eine Innenverkleidung, beispielsweise aus Gipskarton-Platten.

Wenn die Luft richtig zirkuliert

Ein Zwischenraum, der sich über der Deckenkonstruktion mit Wärmedämmung und der Dampfsperre befindet, dient der richtigen Luftzirkulation. Durch die Luft, die diesen Raum durchdringt, wird die Kondensationsfeuchtigkeit besser getrocknet und die Sommerhitze erfolgreich abgehalten. Das sind Gründe, sich für den etwas aufwendigeren Bau eines Kaltdaches zu entscheiden.

Im Vergleich dazu ist das Errichten eines Warmdaches ein viel leichter zu verwirklichendes Vorhaben. Dieses einschalige Dach steht für eine unbelüftete Dachkonstruktion, denn dabei kommt die Dachhaut direkt auf die Dämmschicht. Nach unten schützt eine Dampfsperre zur Raumseite hin die Wärmedämmung vor der durch die Decke dringenden Feuchtigkeit. Wird die Wärmedämmung direkt über der Dachhaut angebracht, entsteht das sogenannte Umkehrdach, das ebenfalls ohne Lüftungsebene aufgebaut wird. Die Abdichtung ist dabei unter der Dämmung positioniert, wodurch die sensible Abdichtungsfolie zuverlässiger vor mechanischen Einflüssen, UV-Strahlung und starken Temperaturschwankungen schützt.

Verbesserte Materialien gegen Luftfeuchtigkeit

Durch die neu entwickelten und verbesserten Materialien bekommt man die früher problematische Kondensatbildung leichter in den Griff. Wurden früher Warmdächer eher für Flachdachvarianten und Kaltdächer für das Steildach bevorzugt, so ist es derzeit unerheblich, für welche Variante man sich entscheidet. Besonders in den kalten Monaten spielt es keine Rolle, ob man eine einschalige oder zweischalige Lösung gewählt hat, um eine Dämmwirkung zu erzielen.

Wenn die Luftfeuchtigkeit trotzdem hohe Werte aufweist, sollte sie über eine geeignete Belüftungsanlage abgeführt werden. Ansonsten kondensiert sie, was zur Schimmelbildung führen kann. Ausserdem funktioniert die Wärmedämmung bei hoher Feuchtigkeit nicht mehr. Tipps zu der äussersten Schicht eines Daches

Für das Erscheinungsbild eines Gebäudes ist dessen Eindeckung nicht weniger signifikant als die Dachform. Neben Kriterien wie Witterungsbeständigkeit und Pflegeaufwand spielt bei der Werkstoffauswahl die Optik eine bedeutende Rolle. Des Weiteren sollte man darauf achten, dass die Eindeckung und die Dachform zueinander passen. Im Vorfeld ist auch abzuklären, ob der jewei-

lige Bebauungsplan hierzu konkrete Vorgaben enthält, denn für das Eindeckungsmaterial bestehen häufig strenge Vorschriften.

Bewährte wie neuartige Materialien haben ihre starken und schwachen Stellen. Ein Dauerbrenner unter ihnen ist der klassische rote Dachziegel, der in vielen Regionen vorherrschend ist. Viele Gegenden geben hingegen dem Schieferdach den Vorzug. Eine professionelle Instandhaltung der beiden Typen ist allerdings unvermeidbar.

Die höchst witterungsbeständigen Reetdächer besitzen bewundernswerte Dämmeigenschaften. Doch sie müssen speziell gepflegt und regelmässig erneuert werden. Nicht zu unterschätzen ist auch der Aufwand, der bei der Eindeckung mit Schilf selbstverständlich ist.

Dacheindeckungen aus Edelstahl, Kupfer oder etwa beschichtetem Aluminium gewinnen immer mehr Anhänger. Wegen des geringen Wartungsaufwands zählt auch Titanzink heutzutage zu den beliebten Werkstoffen für Dächer. Da die Metallkonstruktionen ausserordentlich leicht sind, eignen auch sie sich als Dach.

Die Naturprodukte Schilf und Schiefer werden als Materialien für die Dacheindeckung von Hand geformt, was ihren Preis deutlich erhöht. Dafür sind Dachziegel und Dachsteine ein Industrieerzeugnis, mit dem sich das Hausdach günstig eindecken lässt. Sie erlauben auch, dass der Bauherr die Dachlandschaft nach seinem Geschmack gestaltet. Durch die Vielfalt an Formen und Farben, in denen Dachsteine und Ziegel angeboten werden, kann man sein Dach auch durch individuellen Schmuck ergänzen.

Professionelle Pflege für Dach und Fassade

Dächer und Fassaden lassen sich nicht immer eigenhändig warten. Manchmal ist professionelle Hilfe nötig. In solchen Fällen wendet man sich am besten an eine Expertenorganisation, wie etwa an den Hauseigentümerverband. Alle Bestandteile von Dachdeckungen, Dachabdichtungen und Fassadenbekleidungen sollten in regelmässigen Abständen von einem Experten kontrolliert werden.

Da Dachunterhaltsarbeiten den Bestimmungen der Arbeitssicherheit gemäss SUVA-Vorschriften «Arbeiten auf Dächern» und der «Checkliste: Kleinarbeiten auf Dächern» unterliegen, dürfen sie nur von Fachpersonen ausgeführt werden. Diese sind verpflichtet, die «Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten» zu befolgen.

Nur bei regelmässiger Überprüfung des Daches nach Bauabschluss lassen sich gegebenenfalls mit Mängeln begründete Regressansprüche geltend machen. In diesem Fall kann man sich auf den jeweiligen Werkvertrag berufen. Langfristig könnte sich eine reguläre Wartung des Hausdaches also als eine kostensparende Investition erweisen.

**Handwerk
am Bau**



schweizer

Fassadensanierung aus einer Hand

Was man pflegt, lebt länger. Deshalb lohnt es sich, hier zu investieren – am besten mit unserem Komplett-Angebot „Schweizer Fassade“. Der kostenlose Fassadencheck zeigt Ihnen, wo es allfällige Mängel gibt und wie diese fachmännisch behoben werden können, bevor umfassende Sanierungen nötig werden. Sollte die Erneuerung einer Fassade unumgänglich sein, beraten Sie unsere Fassadenprofis fachmännisch und zeigen Ihnen die Möglichkeiten einer Sanierung auf.

Überlassen Sie uns die gesamte Planung der Arbeiten wie auch die Koordinationsarbeiten zu anderen Handwerksdienstleistern wie Fensterbauer, Spengler oder Gerüstbauer. Mit unserem Komplettangebot haben Sie nur 1 Ansprechpartner für Ihr Fassadenprojekt und gewinnen mit Sicherheit wertvolle Zeit für anderes Wichtiges. Sie profitieren ganz nebenbei von echter Schweizer-Garantie, die hält, was sie verspricht.



Haben wir Interesse geweckt?

Kontaktieren Sie uns: www.schweizerag.com
T: 044 325 28 28, Max Kistler, Leiter Verkauf

Standorte: Zürich • Winterthur • Bülach • Thalwil

ALL-IN

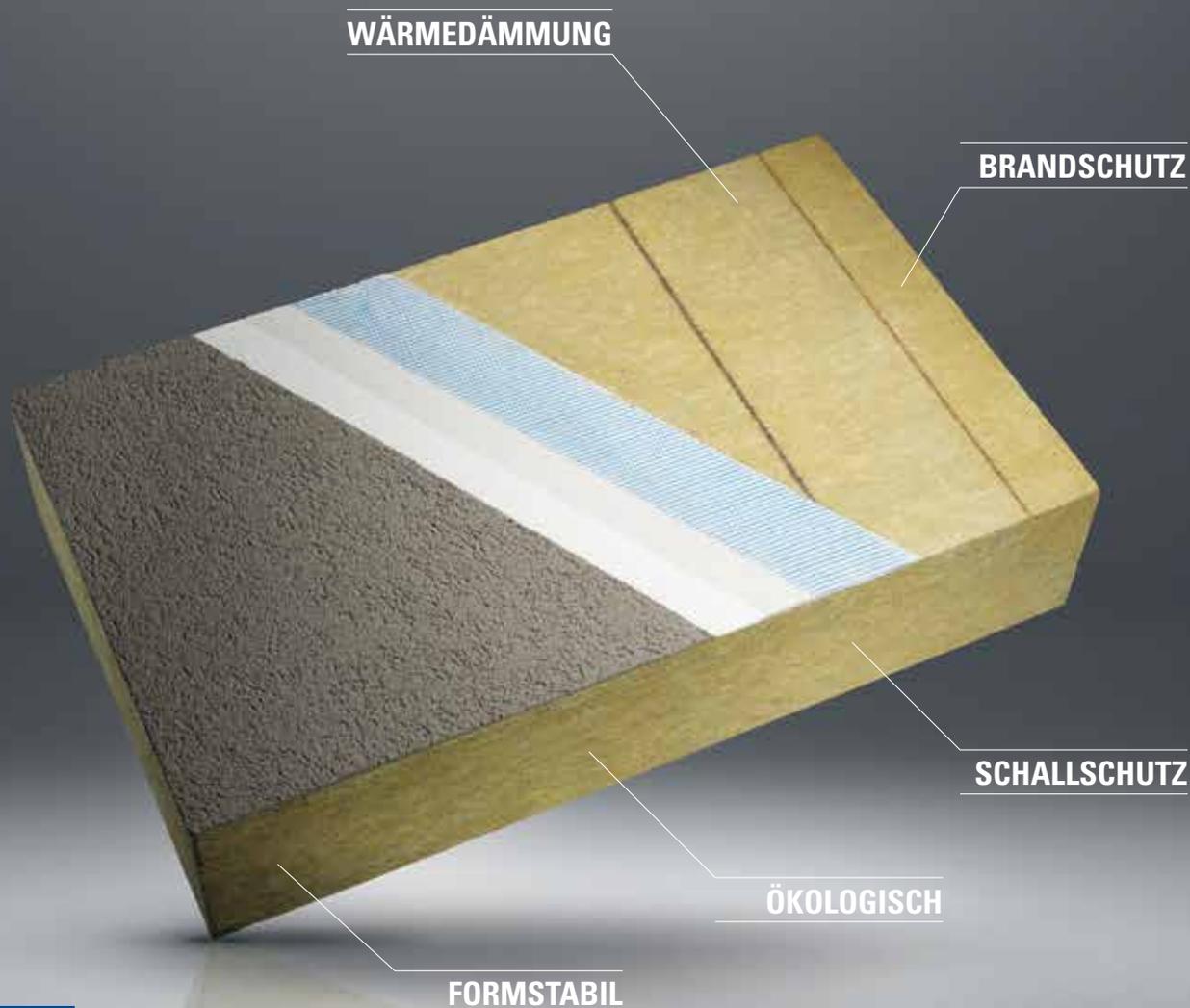
FLUMROC COMPACT PRO

Für die Verputzte Aussenwärmedämmung.

«ALL-IN» Jetzt mit
BONUS

Für die FLUMROC Dämmplatte
COMPACT PRO.

Liegenschaftseigentümer und
Bauherrschaften profitieren
direkt.



www.flumroc.ch/allin



DACH.COM

Fassaden machen Häuser

Genau wie sich an den Kleidern oftmals die Hauptbeschäftigung eines Menschen ablesen lässt, verweist die Fassadengestaltung auf die Funktion eines Gebäudes. Ein Wohnhaus würde man eher mit einer Putz- oder Klinkerfassade schmücken, während bei einem gewerblich genutzten Gebäude Glas das Erscheinungsbild bestimmen könnte.

Gemeinsam mit dem Dach vermittelt die Fassade einen ersten Eindruck vom Bauherrn und von dessen Ansprüchen und Vorlieben. Viele Besitzer setzen auf die klassische Kombination rote Dächer und weisse Wände. Andere bevorzugen eine moderne Fassadengestaltung mit optisch auffälligen Glaselementen. Aber auch der minimalistische Bauhausstil ist nicht in Vergessenheit geraten. Doch neben der ästhetischen Funktion muss die Fassadenkonstruktion, Haus und Mauerwerk vor Witterung, Beschädigungen, Verfall der Bausubstanz und Wärmeverlust schützen.

Bevorzugte Materialien für die Fassade

Fassaden können beliebig aus Klinker, Schindeln oder Holz gestaltet werden. Nicht weniger vielfältig ist das Angebot an Formen und Farben. Hat man klare Vorstellungen, wie das Haus verkleidet werden soll, lässt sich das Ziel schneller erreichen. Dabei ist es hilfreich, wenn man als Hausbauer Mustersteine miteinander vergleicht und dabei abklärt, mit welchen Varianten sich das gewünschte Erscheinungsbild des Gebäudes am besten erreichen lässt.

Fassaden aus Putz sind vorherrschend

Europaweit ist die Putzfassade die wohl gebräuchlichste Art der Fassadengestaltung. Die Herstellung einer Putzfassade geht leicht von der Hand und an Putzmaterialien in verschiedenen Putzstärken mangelt es nicht. Isolierung und Witterungsschutz hängen jedoch bei dieser Gestaltungsart vom jeweils verwendeten Putz ab. Erfahrungsgemäss schneiden Platten- oder Klinkerfassaden in dieser Hinsicht meistens besser ab.

Kombiniert man den Putz mit Wärmedämmung, erhöht sich deutlich die Energieeffizienz des Gebäudes. Eine Ausführung mit Polystyrol lässt sich sogar auf Wunsch und je nach handwerklichem Geschick eigenhändig vom Hausbesitzer bewerkstelligen. Die unterschiedlichen Strukturen und Körnungen der farbigen Edelputzen hängen ebenfalls von seinem Geschmack ab. Im Internet stehen verschiedene Fassadenkonfiguratoren zur Auswahl, die das Angebot führender Farbenhersteller präsentieren und dadurch virtuell beim Aussuchen der Wunschfarben helfen. Man kann sogar unterschiedliche Farbkombinationen für Sockel, Simse und Faschen ausprobieren und sich dann für die gewünschte Kom-





Glasfassaden

Glasfassaden gewährleisten eine natürliche Beleuchtung und sehen repräsentativ aus. Obwohl bei ihrer Gestaltung auch auf die Behaglichkeit des Nutzers Rücksicht genommen wird, werden Fassaden aus Glaselementen ihrer Transparenz wegen hauptsächlich bei gewerblich genutzten Gebäuden eingesetzt. Die Glasplatten werden an speziellen Rahmenkonstruktionen oder mittels Glshalteleisten befestigt. Energieeffizienz hat heute Priorität, und das gilt auch für die Planung dieser Glasaläste.

position entscheiden. Bei der Wahl der Farben sollte man jedoch auch die Farbe des Daches berücksichtigen. Besonders gefragt sind seit einigen Jahren schon die für den mediterranen Raum typischen Terrakottatöne. Natürlich ist auch Holz für dauerhafte Hausfassaden prädestiniert. Dazu greift man auf die Methode der Druckimprägnierung zurück und verbindet sie mit der Wärmedämmung.

Druckimprägnierte Holzfassaden

Aus entsprechend behandeltem Massivholz entstehen immer wieder Fassaden, die als Blickfang dienen. Fassaden aus unbehandelten Hölzern hingegen verfärben sich bei Sonneneinstrahlung und Regen. Sie büßen nach maximal zwei Jahren ihre ästhetischen Qualitäten ein. Um die Dauerhaftigkeit des Baumaterials Holz zu steigern, empfehlen Experten die Druckimprägnierung. Bei dieser Art der Behandlung wird eine Schutzschicht von der Holzoberfläche mehrere Millimeter tief geschaffen. So verbessert sich etwa bei Nadelholz vielfach die Resistenz gegen Pilze und Insekten. Auch gegen die Witterung wird der Werkstoff so besser geschützt. Druckimprägnierte Fassaden altern langsamer, was den Aufwand für deren Unterhalt wesentlich reduziert und für niedrigere Wartungskosten sorgt. Wenn man dem Farbton mehr Frische verleihen will, greift man bei imprägniertem Holz auf wässrige Lasuren oder eingefärbte Holzöle zurück.

Klinkerfassade – robust und praktisch

Fassaden aus Klinker sind in jeder Hinsicht ein Evergreen. Im Vergleich zu den verputzten oder mit Holz verkleideten Fassaden zeichnet sich dieses Material durch eine hohe Widerstandskraft gegen die Witterung aus. Es besteht auch keine Gefahr, dass die Aussenwand verblasst, denn Klinker ist robust und lichtbeständig. Durch verschiedene Bearbeitungsmethoden der Oberfläche kann man seiner Fassade unterschiedlich gestalten. Sandstrahlgeputzte oder genarbte Steine setzen optische Akzente und tragen zur Verschönerung des Eigenheims.

Ein weiterer Vorteil der Klinkerfassaden ist ihre Haltbarkeit, dieses Material kann leicht über ein halbes Jahrhundert überdauern. Putzfassaden dagegen müssen alle zehn Jahre saniert und neu gestrichen werden. Bei der Messung der U-Werte erzielt die Klinkerfassade auch bessere Resultate als eine einfache Putzfassade. Ein Preisvergleich zeigt, dass Klinkerfassaden rund ein Drittel mehr kosten als Putzfassaden auf derselben Fläche.

Fassaden aus Platten

Platten aus Natursteinen, Kunststoff oder PVC-Paneele stellen eine andere Möglichkeit dar, eine Hausfassade zu verkleiden. Aber auch Aussenwandverkleidung aus Stahlplatten bieten sich an. Aufgrund der hohen Elastizität eignen sie sich für weit gespannte Fassadenkonstruktionen mit schlanken Profilen. Einfacher Stahl muss jedoch vor Korrosion geschützt werden. Solche Platten im Fassadenbau eingesetzt, trotzen allen Witterungsbedingungen und halten sehr lange.

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Das VHF-System ist ein hochtechnologisches und wirtschaftliches Gebilde, das die Wahl unterschiedlichster Fassadenbekleidungen erlaubt. Bei der Kombination mit einer Mineralfaserdämmung verbessert sich die Energiebilanz eines Hauses deutlich. Beim Aufbauen einer solchen Fassade bleibt ein Zwischenraum zwischen Mauerwerk und Fassadenkonstruktion oder Wärmedämmung bestehen.

Die Elemente werden auf ein im Mauerwerk verankertes Skelett montiert. So entsteht eine zusätzliche Mauer-schicht, deren statisches Gewicht über das Mauerwerk abgeleitet wird. Die Kosten bei VHF-Fassaden und Vorgehängen orientieren sich vor allem an der Konstruktionsweise.

Diese Art der Fassadengestaltung erlaubt das Einbauen einer weiteren Wärmedämmung. Dadurch schneidet die Effizienz der Wärmedämmung von solchen Hausfassaden üblicherweise gut ab. Neben der Sicherheit, die diese Systeme bieten, schätzen Architekten vor allem die gestalterischen Möglichkeiten, die sie eröffnen.

Bau + Energie Messe

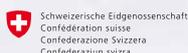
bau-energie.ch

Messe mit Kongress für Fachleute und Private 21. – 24. September 2017 BERNEXPO, Bern

- Energieeffizientes Bauen und Modernisieren
- Erneuerbare Energien, Holzbau
- Solarthermie, Photovoltaik, Speicher
- Gebäudetechnik, Lüftung, Wärmedämmung
- Digitales Planen und Bauen
- Beraterstrasse der Kantone
- Passivhausstrasse
- Rund 30 Veranstaltungen



Träger



Bundesamt für Energie BFE



Bern, Verkehrs- und Energiedirektion
Des Kantons Bern



Partner

MINERGIE®

»» energie-cluster.ch



Aluminium – Modern, nachhaltig und ästhetisch

Aluminium als Baustoff der Moderne bietet ein unbegrenztes Spektrum an Einsatzmöglichkeiten. Mit seinen exzellenten Eigenschaften ist Aluminium ein hervorragender Konstruktionswerkstoff mit vielfältigen Verarbeitungsmöglichkeiten. Vor allem das geringe Gewicht bei gleichzeitig hoher Festigkeit, seine gute Formbarkeit und die Langlebigkeit prägen die Vorzüge aus Aluminium. Optimierte Legierungen verbessern zudem das ohnehin gute Korrosionsverhalten. So kommt Aluminium zu einem langlebigen Einsatz ohne aufwändige Wartung und Instandhaltung selbst bei extremen Bedingungen.

Als zeitgemässer Baustoff kommt Aluminium auch aus ästhetischer Sicht durch die verschiedenen Möglichkeiten der Farbgestaltung hervorragend zum Einsatz. Durch Zweischicht-Einbrennlackierung oder Pulverbeschichtung nach RAL oder NCS kann nahezu jeder beliebige Farbwunsch erfüllt werden.

Ressourcenschonung und Energieeffizienz sind zentrale Kategorien einer umweltfreundlichen Entwicklung. Bei Fragen der Nachhaltigkeit kann das Leichtgewicht Aluminium eine hervorragende Leistungsbilanz vorweisen. Die Ressourceneffizienz wird erst deutlich, wenn man ihren gesamten Lebenszyklus betrachtet – von der Metallgewinnung über die Verarbeitung zu Endprodukten bis hin zu ihrer Nutzung und Wiederverwertung. Für Aluminium ist der Kreislauf unendlich wiederholbar. Rund drei Viertel des jemals produzierten Aluminiums sind heute noch immer im Einsatz und wurden bereits vielfach recycelt.

Aluminium als Baustoff der Moderne hat sich im Laufe des 20. Jahrhunderts zu einer festen Größe im Bauwesen

entwickelt. Mit Aluminium lässt sich jedes architektonische Konzept realisieren – unabhängig ob es sich um einen Neubau oder eine Renovation handelt. Sein Einsatzspektrum reicht von Fassaden, Dach- und Wandsystemen über Fenster und Türen und Balkone bis hin zur gesamten Wohnraumgestaltung.

Wie eine Haut den Körper, so schützt eine Aluminiumhülle das Dach oder die Fassade vor äusseren Umwelteinflüssen. Sie hält Regen und Sturm stand und schützt den Menschen und bietet einen hohen Komfort. Damit die Gebäude den zahlreichen Anforderungen genügen, muss die Hülle den spezifischen Anforderungen angepasst werden. Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 200 Stundenkilometer ist ein Aluminiumdach bei geeigneter Befestigung und fachgerechter Verlegung extrem sturmsicher.

Beste Voraussetzungen also, dass Aluminium seine Qualitäten als moderner, nachhaltiger und zudem ästhetischer Baustoff seine Qualitäten ausspielen kann.

Wie eine Haut den Körper, so schützt eine Aluminiumhülle das Dach oder die Fassade vor äusseren Umwelteinflüssen.



FEUER UND FLAMME
FÜR TONPRODUKTE



www.agz.ch



DAS DACH,
STARK WIE EIN STIER!

DACH- UND FASSADEN- SYSTEME AUS ALUMINIUM

100 % ALUMINIUM. 40 JAHRE GARANTIE.



70
JAHRE
QUALITÄT
seit 1946



Columbus Treppen
9245 Oberbüren
T 071 955 96 00
info@columbus.ch



Treppen-Ausstellungen
Oberbüren SG + Niederbipp BE



Wangen-, Spindel- & Estrichtreppen aus Holz, Stahl & Glas planen und fertigen wir auf Mass – Lieferung und Montage ganze Schweiz




hasler treppen[®]
 EINZIGARTIG ERFAHREN
 Ferdinand Hasler AG, Treppen- und Metallbau
 CH-9450 Altstätten Tel. 071 757 87 57
 www.hasler-treppen.ch info@hasler-treppen.ch

Ihr erfahrener Partner für die Beratung,
Planung und Herstellung von
Stahltreppen kombiniert mit Holz oder Glas
Geländern
Balkone
Vordächern



Massives Hartholz ist der ideale Werkstoff für Wohnungstreppen

Industriell hergestellt oder handwerklich als Einzelstück gefertigt, naturbelassen oder farbig lasiert, in Kombination mit Glas oder Metall, – massives Hartholz als Werkstoff bleibt die Nummer Eins im Treppenbau. Gründe dafür gibt es genug, denn zum einen kommt dieses Naturprodukt unserem persönlichen Wohlbefinden sehr entgegen, zum anderen lässt sich Holz individuell und ideenreich verarbeiten.

Die meisten Treppen werden heute gerade, halb- oder viertelgewandelt eingebaut. Massgebend hierbei ist die harmonische Einbindung der Treppe im Raum. Sie soll sozusagen ein Teil der Einrichtung sein und zum persönlichen Wohnstil passen. Erreicht wird dies durch eine geschickte Planung und durch das Spiel mit Formen und Farben.

Zur Treppe verarbeitet werden vorwiegend heimische Hölzer wie Eiche, Nussbaum, Esche, Buche oder Ahorn. Diese zählen zu den Harthölzern und sind besonders widerstandsfähig.

Von solchen Details, den diversen Holzqualitäten und den verschiedenen Konstruktionsprinzipien bis hin zu den Bauarten selbst berichtet ausführlich der neue Ratgeber «Treppen-ABC», der kostenlos angefordert werden kann bei Keller Treppenbau AG, Moosstrasse 7, 3322 Schönbühl, Telefon 031 858 10 10, treppenbau@keller-treppen.ch, www.keller-treppen.ch

Oder besuchen Sie unverbindlich unsere Treppenstudios in Schönbühl, Baden-Dättwil, Felben-Wellhausen, Nyon sowie in der Bauarena in Volketswil und im stilhaus in Rothrist.

Keller Treppenbau AG | Moosstrasse 7 | 3322 Schönbühl | Tel. 031 858 10 10
treppenbau@keller-treppen.ch | www.keller-treppen.ch



Keller Treppenbau AG
3322 Schönbühl
5405 Baden-Dättwil
8552 Felben-Wellhausen
1260 Nyon
treppenbau@keller-treppen.ch
www.keller-treppen.ch



Treppen als Blickfang mitten im Haus

Treppen sind unverzichtbare Bauelemente mit starker architektonischer Wirkung. Da sie Tag für Tag intensiv benützt werden, sollten sie möglichst robust sein. Treppen haben mitten im Eigenheim ihren Platz und deswegen dürfen ästhetische Aspekte nicht unterschätzt werden.

Sie können aus verschiedenen Materialien und in zahlreichen Formen gebaut werden. Wichtig ist, dass man bei der Auswahl von Form und Material die Belastung der Treppe und die jeweiligen Platzverhältnisse berücksichtigt. Die am meisten verbreiteten Varianten innerhalb des Gebäudes sind Wendeltreppen, Treppenaufgänge mit breitem Portal oder an die Wand konstruierte Aufgänge. Was die Materialien betrifft, ist Holz nach wie vor sehr beliebt. Dieser Werkstoff verleiht dem Zuhause eine wohnliche Note und hat sich als sehr belastbar bewährt. Ausserdem kann man hölzerne Oberflächen problemlos reinigen. Auffällig ist die zunehmende Popularität von Bambus als Baumaterial, auch für Treppen. Dieser nachwachsende Rohstoff überzeugt durch seine Widerstandsfähigkeit und genügt zudem ökologischen Anforderungen. Seine Natürlichkeit macht ihn für jedes Wohnambiente passend.

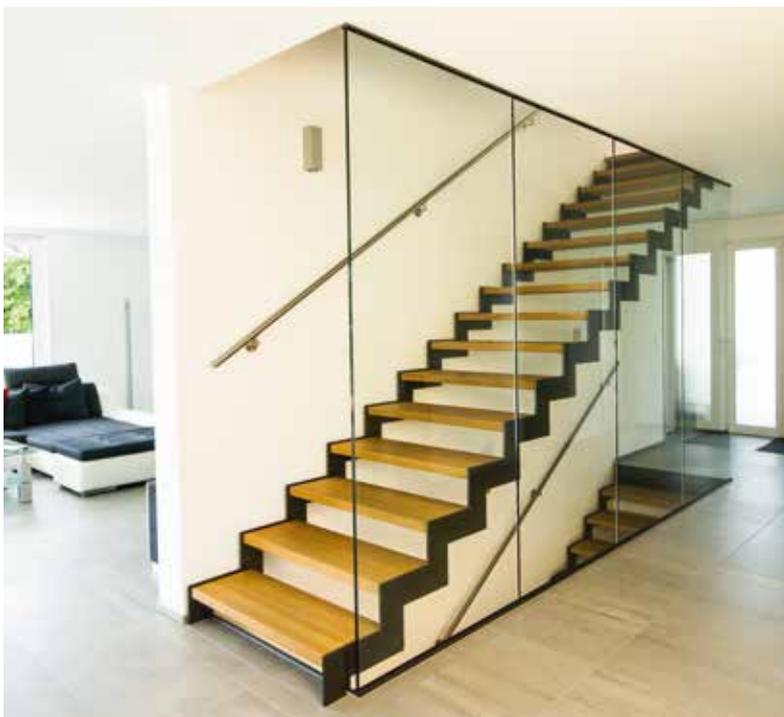
Stufen sind erhältlich als massive, gewachsene, verleimte oder furnierte Verbundplatten. Buche, Eiche, Esche

und Ahorn zeichnen sich durch eine höhere Strapazierfähigkeit aus als Fichte, Tanne oder Kiefer. Um die Oberfläche zu behandeln, greift man überwiegend auf transparente oder deckende Lacke zurück.

Materialvielfalt für die Geländer

Treppengeländer sind nicht weniger ausschlaggebend für den Eindruck, den eine Treppe hinterlässt. Hier herrscht eine grosse Materialvielfalt vor, sie reicht von massivem Holz über Edelstahl bis hin zu Glasvariationen. Ausgeführt werden Geländer sehr häufig mit Stäben. Doch auch eine Rellingoptik liegt derzeit im Trend. Sehr beliebt ist ausserdem ganz transparentes oder mattiertes Glas, das grossflächig eingesetzt wird. Durch Treppengeländer wird die Sicherheit der Anlage gewährleistet, am besten beauftragt man deshalb Fachleute mit dieser Aufgabe. Auch bei Treppen bestimmen Konstruktionsweise und Material den Preis.

Holz verleiht dem Zuhause eine wohnliche Note und hat sich als sehr belastbar bewährt.



tprs GmbH
Metallbau



- Tore
- Zargen
- Türen
- Antriebe

Besuchen Sie unsere Ausstellung: Mo.-Fr. 14:00-17:00
Gewerbepark Bata | Halle 6 | 4313 Möhlin



Metall: Dauerhaft, formschön und stabil

Ihr Ansprechpartner für alle Metallbauarbeiten,
Hörmann Türen, Vordächer, Tore und Antriebe.



Ihr persönlicher Schlosser

<< Wer das Beste erwartet, setzt auf das Vertrauen zuverlässiger Partner >>

Tel. 061 312 56 56 | Fax 061 312 56 55 | info@tprs.ch | www.tprs.ch

EgoKiefer – Mehr als nur Fenster und Türen

Überzeugen Sie sich selbst.

[youtube.com/egokieferag](https://www.youtube.com/egokieferag)



EgoKiefer
Fenster und Türen

Türen: Aussehen, Funktionalität und Sicherheit zählen

Türen können mehr, als man ihnen ansieht: Sie verbinden, trennen, tragen zur Wärmeisolierung bei, stoppen Zugluft und sehen auch noch gut aus. Grund genug, sich für die Entscheidung etwas Zeit zu nehmen.



Aluminium zeichnet sich durch hohe Stabilität aus und gilt als ziemlich einbruchsresistent.

Türen dienen natürlich in erster Linie dazu, Räume zu öffnen und sie abzuschliessen. Heutzutage bietet der Markt die unterschiedlichsten Formen, Farben und Materialien sowie Sicherheitsstandards. Ausser ihrem Symbolcharakter übernehmen Türen auch die Rolle von Aushängeschildern der Hausbewohner. Umso wichtiger ist es deshalb, dass man bei der Wahl der Aussentür für das neue Haus oder beim Austausch der alten Tür auf einige bedeutende Aspekte achtet. Neben dem Aussehen sollten auch Funktionalität und Sicherheit gebührend berücksichtigt werden.

Zunächst stellt sich die Frage, welchem Material man den Vorzug einräumt. Ob Kunststoff, Aluminium oder Holz für das jeweilige Haus infrage kommt, wird zum grossen Teil durch dessen Design bestimmt. Eine gute Haustür trotz ausserdem extremen Wetterbedingungen wie starkem Wind, Kälte und Hitze und sieht stilvoll aus. Selbstverständlich sind das Merkmale, die qualitativ hochwertige Türen besitzen. Will man ein perfektes Erscheinungsbild für seine Tür, so sollte man sie ebenfalls von Fachleuten einbauen lassen.

Eine bedeutende Rolle spielt bei der Wahl der Aussentür ihre Schutzfunktion. Sie soll nicht nur vor Lärm und Witterungseinflüssen schützen, sondern auch ungebetene

Gäste auf Distanz halten. Um ihre Widerstandsfähigkeit bei Einbruchversuchen zu erhöhen, empfiehlt sich der Einbau von zusätzlichen Türsicherungen.

Das Angebot an Haustüren in den Fachgeschäften ist heutzutage ausgesprochen umfangreich. Dabei findet man sowohl Erzeugnisse Kunststoff, Aluminium, Glas oder Holz oder Modelle, die aus einer Kombination von zwei und womöglich mehr Werkstoffen bestehen. Besonders interessant sind Türen mit einer Kombination aus Holz und Aluminium. Die Aluminiumbeschichtung ermöglicht eine Vielfalt an farblichen Gestaltungsmöglichkeiten. Durch verschiedenfarbige Felder und Nuten ergeben sich beispielsweise grossartige optische Effekte. So erhält man eine witterungsresistente und zugleich stilvolle und pflegeleichte Eingangstür, die nach dem individuellen Wunsch des Besitzers gestaltet ist. Auch Holztüren, die mittlerweile den zeitgenössischen Ansprüchen an Design und Sicherheitsstandard genügen, erfreuen sich zunehmender Beliebtheit.

Aluminium- und Kunststofftüren – stabil und pflegeleicht

Aluminium als Türenmaterial zeichnet sich durch hohe Stabilität aus und gilt als ziemlich einbruchsresistent. Durch das Einbauen spezieller Beschläge wird die einbruchshemmende Wirkung einer Alutür noch weiter erhöht. Aluminium ist zudem witterungsbeständig und lässt sich leicht pflegen und instand halten.

Aber auch Kunststofftüren stehen in der Gunst der Verbraucher ganz oben. Türhersteller und Händler bieten inzwischen Produkte aus Kunststoff mit verschweissten Ecken an, die durch verdeckte mechanische Verbindungen zusätzlich verstärkt sind. Indem man Rahmen und Flügelprofile mit Stahl verstärkt, gewinnt auch dieser Werkstoff eine maximale Stabilität und Widerstandsfähigkeit. Wer grossen Wert auf Sicherheit legt, sollte bei der Auswahl diese Aspekte berücksichtigen. Eine Nachrüstung der bestehenden Tür könnte sehr teuer werden und eventuell das Erscheinungsbild beeinträchtigen.

Innentüren ergänzen das Raumbild

Eine passende Innentür rundet das Design eines Raumes ab und sorgt für eine angenehmere Atmosphäre. Auf dem Markt sind Türblätter, Zargen und Beschläge aus zahlrei-

chen Materialien zu finden. Diese vielfältige Auswahl gewährleistet, dass die Tür zu einem stilvollen Gestaltungselement im Wohnraum wird.

Hoch geschätzt sind heutzutage Konstruktionen aus Edelstahl, häufig auch mit Glaselementen verbunden. Nicht selten erweisen sich sogar Ganzglastüren als Favoriten. Dadurch kann Licht ungehindert in die dahinter liegenden Räume fließen. Wenn Teilflächen mit Sandstrahl bearbeitet werden, wirkt das Erscheinungsbild edler und das Licht strahlt dann milder.

Geht es darum, Platz zu sparen, sind gläserne Schiebetüren eine gute Wahl. Auf Stahl- oder Holzumfassungszargen montiert, gewinnen sie an Stabilität und suggerieren ein Gefühl der Weite. Setzt man sie als grossflächige Terrassen- oder Balkontüren ein, sorgen sie auch für mehr Transparenz.

Wichtig ist der Griff

Welche Aspekte sind bei der Auswahl des geeigneten Türgriffs zu beachten? Natürlich denkt man zunächst an die Ästhetik. Doch nicht nur sie ist ausschlaggebend, ergonomische Eigenschaften spielen ebenfalls eine grosse Rolle, denn der Griff sollte beim Anfassen bequem in der Hand liegen. Glücklicherweise wächst gegenwärtig das Angebot an qualitativ höherwertigen Produkten, sodass man der Suche nach dem passenden Griff rasch fündig werden kann.

Die früher üblichen Plastikgriffe, die sich schnell abnutzen, sind inzwischen passé. Die Materialien, die man heute bei der Produktion einsetzt, sind viel hochwertiger. Auch Sicherheitsaspekte und ein gediegenes Design werden zunehmend wichtiger. Im Fachhandel sind inzwischen auch Komplettlösungen erhältlich: Türdrücker, Fenstergriffe, Türstopper, Möbelknöpfe sowie Kleiderhaken im gleichen Design und aus einer Hand.

Sicherheitsaspekte und ein gediegenes Design werden immer wichtiger.



Eine gute Badezimmertür

Die Türen zum Hausflur sollten natürlich einheitlich aussehen und dem jeweiligen Design entsprechen. Es lohnt sich jedoch, der Badezimmertür etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Auf die Frage, was für eine Tür für das Bad am geeignetsten ist, gibt es allerdings keine eindeutige Antwort. Soll man eine „einfache“ Innentür einsetzen oder nicht? Das hängt von mehreren Faktoren ab – etwa von der Grösse des Bades, dem Vorhandensein einer Duschkabine oder eines Fensters. Am wichtigsten ist, dass man bei der Auswahl einer feuchtigkeitsbeständige Tür den Vorzug gibt.

Auch wenn die Dusche weit innen liegt oder mit einer Duschwand abgegrenzt ist, bildet sich in diesem Raum immer Feuchtigkeit, die mit der Zeit die Türblätter in Mitleidenschaft ziehen könnte. Hier könnte man eventuell eine Alutüre in Betracht ziehen. Dieser Werkstoff ist resistent gegen Nässe und Feuchtigkeit und das Farbangebot fällt sehr abwechslungsreich aus. Zudem ist eine Alutür äusserst stabil, besonders wenn auch die Zarge aus diesem Material gefertigt wird.

Wozu die Türen noch taugen

Neben der Sicherheit, die eine Tür gewährleistet, dienen sowohl Haus- als auch Innentüren als Schallschutz. Schliesst eine Konstruktion dicht, dann erreicht weit weniger Schall das Hausinnere. Bei einem höheren äusseren Lärmpegel empfiehlt sich allerdings, eine Schallschutztür einbauen zu lassen. Für Zimmertüren, die Lärm abhalten sollen, ist in der Regel jede Standardtür mit ringsum laufenden Gummidichtungen ausreichend.

Beitrag zu gemütlicherer Raumtemperatur

Weiterhin schützen Haustüren auch vor extremen Aussen-temperaturen und tragen dadurch zu einer wohnlicheren Atmosphäre bei. Innentüren erfüllen eine wärmedämmende Funktion, wenn sie sich etwa zwischen Keller und Wohnbereich befinden, also zwischen Räumen mit unterschiedlichen Temperaturen. Allerdings soll man nicht ausser Acht lassen, dass sich die Konstruktion dann verziehen könnte, da auf beiden Türseiten unterschiedliche Temperaturen herrschen. In diesem Fall werden sowohl die Wärme- als auch die Schallschutzfunktion beeinträchtigt.

Zur besseren Orientierung der Kunden wurden die Türbauweisen in Klimakategorien eingeteilt. Mit den Buchstaben von a bis e werden die Türen mit unterschiedlichem Beständigkeitsgrad gegenüber klimatischen Bedingungen gekennzeichnet, wobei der Buchstabe e für den sich am wenigsten verziehenden Typ steht.

Bestimmte Türen können im Brandfall bis zu einer halben Stunde dem Feuer standhalten. Diese speziellen Brandschutzkonstruktionen werden inzwischen mit vielfältigen Türoberflächen angeboten, unter denen auch stilvoll gestaltete Modelle zu finden sind. Diese eignen sich gut für private Häuser und werden von den Hausbauern hoch geschätzt.



AT 410

ALUMINIUM-HAUSTÜR

Aluminium-Haustüren stehen für Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit und haben eine pflegeleichte Oberfläche. Der intelligente mehrschichtige Platten-aufbau sorgt für **beste Wärme- und Schalldäm-mung** sowie **höchste Stabilität**.



Lassen Sie sich von Ihrem Vertriebspartner in Ihrer Nähe beraten.

MINERGIÉ®
MEMBER



Online-
Türendesigner

www.internorm.ch
Internorm-Fenster-Telefon 0848 00 33 33

BITTE SENDEN SIE MIR:

- Fensterbuch
- Türenbuch
- Haustüren-Aktion-Folder
- Kontaktieren Sie mich für eine kostenlose Fachberatung

Vorname/Name _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Werktags erreichbar von _____ bis _____

Telefon _____

E-Mail _____

Senden an: Internorm Ausstellung Mittelland, Römerstrasse 25, 5502 Hunzenschwil
Fax an: 062 926 07 54 · **E-Mail an:** info-swiss@internorm.com

Giulia Steingruber
Olympiamedallengewinnerin
im Kunstturnen

TKF

A photograph of a young woman, Giulia Steingruber, in a dynamic, athletic pose. She is wearing a grey tank top with a red inner lining and black leggings. She is captured mid-air, with her arms and legs extended horizontally, as if performing a gymnastic move. The background is a bright, minimalist room with a large window and a wooden floor.

Ich steh drauf

Jetzt Raumplaner
testen auf
www.belcolor.ch

 **Belcolor**
Weltklasse Böden

Parkett, Laminat, Kork, Teppich, Design- & Outdoorbeläge, bei uns finden Sie garantiert den passenden Boden.
Und Beratung auf Top-Niveau in unseren Showrooms: in St.Gallen, Zürich, Lausanne, Chur, Wangen SZ und Thun — belcolor.ch

Bodenbeläge für das ganze Haus

Wie wichtig der Bodenbelag für die Raumwirkung ist, lässt sich gut nachvollziehen, wenn man sich seinen Boden neu mit Belag versehen will. Vorher sollte man natürlich die Vor- und Nachteile der verschiedenen Fussböden abwägen. Dabei sollte man nicht vergessen, dass sie im Einklang mit der restlichen Hauseinrichtung stehen sollten.



Zu den wohl populärsten Materialien für Böden zählt Holz. Es wird sowohl im Innen- als auch im Aussenbereich zum Einsatz gebracht. Dass Parkett seit Jahrzehnten stets an der Spitze steht, beweist die grosse Beliebtheit dieses Werkstoffs. Auch auf diesem Gebiet hat das Angebot an Holzarten, Formaten und Oberflächenbehandlungen inzwischen stark zugenommen.

Dunkle Holzböden sehr beliebt

Die beliebteste Holzart bleibt nach wie vor die Eiche. Ihr Holz behauptet den grössten Marktanteil und eignet sich am besten als Parkettmaterial im Hausinneren. Ob nun grossformatige Eichendielen oder Fischgrätoptik, heutzutage wird immer häufiger dunklen Holzböden der Vorzug eingeräumt. Man kann dabei zwischen massiven, aus einem Stück gefertigte Parkettelemente oder mehrschichtigen Verarbeitungen wählen. Neben Eiche stehen auch Nussbaum, Kirschholz und gewisse zertifizierte Tropenhölzer zur Auswahl.

Neue Verfahren in der Holzbearbeitung haben es möglich gemacht, dass auch in Küche, Bad und Wellnessbereich Holzparkette verlegt werden können. Durch Veränderungen am Holz und an den Befestigungsmethoden sowie einen sichereren Oberflächenschutz eignet sich Parkett auch für Räume, deren Böden stärker beansprucht werden. Die klassischen Fliesen, die dort normalerweise anzutreffen sind, kann man inzwischen auch in im heimeligen Holzlook erwerben.

Ein Dauerbrenner: Parkett für das Hausinnere

Zweifellos war Parkett früher in fast jedem Haus vorzufinden. Dann wurde es als unpraktisch abgelehnt, neue und pflegeleichtere Böden traten in den Vordergrund. Doch kann niemand bestreiten, dass ein Parkettboden vornehm aussieht und dem Haus eine elegante Note verleiht. Heutzutage hat sich nicht nur die Technik der Verlegung verbessert, den Hausbauern steht auch besser verarbeitetes Holz zur Verfügung. Das alles hat dazu ge-

Ein Parkettboden sieht vornehm aus und verleiht dem Haus eine elegante Note.

NEU

LEIFHEIT

Schönheitspflege. Genial einfach.

Für langlebiges Parkett und Laminat.

Pflegesystem
**CARE &
PROTECT**



1.

PFLEGE MITTEL
EINSTECKEN

2.

SPRÜHEN

3.

AUFTRAGEN
... UND FERTIG!

GENIAL EINFACH ZU SCHÖNEN HOLZBÖDEN

Mit dem neuen Pflegesystem **CARE & PROTECT** von Leifheit wird die regelmäßige und somit nachhaltige Schönheitspflege Ihres Holzbodens ein Kinderspiel!

Die beiden gebrauchsfertigen Pflegemittel **CARE** und **PROTECT** sind ideal aufeinander abgestimmt und lassen sich mit dem bedienungsfreundlichen Pflegesprüher ganz ohne Bücken und ohne Kraftaufwand auftragen.

Das Pflegemittel **CARE** dient der sanften Reinigung und Pflege während das Pflegemittel **PROTECT** Ihren Boden nachhaltig schützt.

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihres Holzbodens – mit **CARE & PROTECT** von Leifheit.

Weitere Informationen / Vertrieb CH:

Hagro Haushalt AG
CH-8807 Freienbach
Tel: 044 722 50 60
www.hagro-shop.ch



www.leifheit.de

führt, dass man es leicht verlegen und dazu auch problemlos mit Trittschalldämpfung oder Fussbodenheizung ausstatten kann. Mit der richtigen Pflege kann man sich an seinem wertvollen Parkettboden lange erfreuen.

Man sollte ihn zwar je nach Beanspruchung alle zwei oder drei Jahre abschleifen und versiegeln. Wenn ein Parkettprofi damit beauftragt wird, lässt sich diese Arbeit recht zügig erledigen. Hobbyhandwerker würden in der Regel deutlich mehr Zeit dafür benötigen, zudem besteht die Gefahr, dass die Ergebnisse möglicherweise nicht über alle Zweifel erhaben sind. Der einzige Nachteil dieses Bodenbelags besteht in den etwas höheren Kosten für Anschaffung und Pflege.

Günstigeres Holzlaminat

Durch Laminat, das wie Holz aussieht, kann man einem Raum ebenfalls zu mehr Wärme und gemütlichem Ambiente verhelfen. Oft ist es optisch kaum von Parkett oder Holzdielen zu unterscheiden. Es ist ausgesprochen pflegeleicht, günstig und dank der benutzerfreundlichen Klickverbindung lässt es sich auch von Hobbyhandwerker verlegen. Ausserdem ist die zur Auswahl stehende Farbpalette heutzutage weitaus breiter gefächert als bei natürlichen Holzböden.

Ökologischer Kork

Dass Kork schadstofffrei und somit umweltfreundlich ist, ist nicht sein einziger Vorteil. Mit Kork verlegte Fussböden dämpfen den Schrittschall und isolieren nach unten. Zudem sind solche Böden abriebfest und unempfindlich gegen äussere Einwirkungen. Der Korkboden ist nicht so kühl wie andere Fussböden und kann jede gewünschte Optik von Holz bis Beton annehmen. Korkplatten werden ebenfalls wie beim Laminat per Klicktechnik verlegt. Zwar ist dieses Material nicht so günstig wie Laminat, jedoch läuft es dem Laminat in puncto Qualität inzwischen mühelos den Rang ab.

Noch günstigeres Laminat aus Vinyl

Im Unterschied zum Holzlaminat sind Vinylböden einerseits günstiger, andererseits sind sie fusswärmer. Ausserdem lassen sie sich leicht verlegen und pflegen, was gewiss zur Popularitätssteigerung des unter der Abkürzung PVC bekannten Materials beigetragen hat. Da PVC-Böden eine höhere Elastizität aufweisen, könnten jedoch schwere Gegenstände wie etwa Schränke unschöne Spuren hinterlassen. Sollte das Parkett alle zwei Jahre abgeschliffen und versiegelt werden, weist ein Vinylboden eine eher kürzere Lebensdauer auf.

Oft ist Laminat optisch kaum von Parkett oder Holzdielen zu unterscheiden.



Zahlreiche Variationen aus Naturstein

Hart wie Granit

Granit zeichnet sich durch hohe Härte aus und lässt sich deshalb leicht schleifen und polieren. Diese Eigenschaften machen ihn bei den Bauherren sehr beliebt. Wenn man seine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung hinzunimmt, erweist er sich als fast perfektes Baumaterial. Aus diesen Gründen ist Granit für Küchenarbeitsplatten geeignet und auch als Bodenbelag in intensiv genutzten Bereichen. Ein weiterer Vorteil dieses Steins ist seine Unempfindlichkeit gegenüber Wasser und Flecken. Er ist äusserst pflegeleicht und kann einfach mit Seifenwasser gereinigt werden. Die Farbe des Granits ist grau, häufig mit rötlicher, bläulicher und gelblicher Tönung.

Nuancenreicher Kalkstein/Travertin

Aus Kalkstein lassen sich unzählige Produkte fertigen. Er ist einfach zu bearbeiten und man verwendet ihn genau wie Granit in polierter und geschliffener Form. Seine sanften und hellen Töne machen ihn beliebt sowohl für den Innen- als auch für Aussenbereich. Allerdings werden mit dem härteren Kalkstein intensiv genutzte Bereiche sowie Aussenflächen verlegt. Der etwas weichere Travertin hingegen wird dagegen eher für Innenräume bevorzugt. Mit Wasser und pH-neutraler Seife ist die Pflege von Kalkstein- und Travertinböden kinderleicht.

Schiefer – natürlich und ansprechend

Dieser dunkle Naturstein weist ein ausserordentlich gutes Preis-Leistungs-Verhältnis auf. Das ist wohl der Grund

für seine grosse Beliebtheit. Weiterhin ist Schiefer sehr widerstandsfähig und pflegeleicht. Besonders gut lässt er sich mit Holz oder Metall kombinieren. Die natürlich raue Oberfläche des Schiefers gibt dem Betrachter das Gefühl, sich in freier Natur zu befinden. Dieser Stein eignet sich als Bodenbelag sowohl im Wohnbereich als auch auf der Terrasse oder im Garten.

Marmor – Zeitlosigkeit und Eleganz

Der kompakte und harte Marmor behauptet seit der Antike in der Beliebtheitskala einen einsamen Spitzenplatz. Dieses Gestein kommt in vielfältigen und ganz unterschiedlichen Farben vor und zwar sowohl in Schwarz und Weiss als auch in Grün, Gelb und Rot. Dass Marmor sich durch ausserordentliche Langlebigkeit auszeichnet, wird angesichts der Jahrhunderte alten Baudenkmäler aus diesem Werkstoff sinnfällig.

Glitzernder Quarzit

Dieses sehr harte, quarzhaltige Gestein schimmert in den verschiedensten Nuancen. Zurückzuführen ist das auf die versinterten Quarzkörnern, die das einfallende Licht reflektieren. Die Schönheit des einzigartigen Farbenspiels kann jedem Haus mehr Finesse und Heiterkeit verleihen. Darüber hinaus lässt sich Quarz leicht pflegen und ist ausgesprochen unempfindlich gegenüber Flecken und Wärme. Quarzböden behalten lange Zeit ihren Glanz und Frische, wenn man sie regelmässig einer Reinigung mit Seifenwasser unterzieht.

Hoch geschätzte Plättli

Aus gut nachvollziehbaren Gründen besitzt praktisch jedes Haus und jede Wohnung mindestens einen verfliesen Bereich. Ein Fliesenbelag hält lange, ist ausgesprochen belastbar und lässt sich leicht pflegen. Darüber hinaus sind Plättli, egal ob aus Steingut, Steinzeug oder Feinsteinzeug, für Menschen mit einer Hausstauballergie ideal. Alle Fliesenarten werden aus Ton hergestellt, dem Quarz, Dolomit und andere Minerale beigemischt werden. Entscheidend für die Widerstandsfähigkeit des Endprodukts ist die Höhe der Temperatur beim Brennvorgang. Steingutfliesen werden bei der niedrigsten Temperatur, bis 1150 Grad, gebrannt. Das hat zur Folge, dass sie wasserdurchlässig bleiben und darum nicht frostbeständig sind. Aus diesem Grund ist Steingut nur für den Innenbereich geeignet, insbesondere als Wandfliese. Ausserdem sind Steingutfliesen nur in begrenzter Masse belastbar und sollten daher nur barfuss oder mit weichen Sohlen betreten werden. Das bei etwas höheren Temperaturen gebrannte Steinzeug hingegen trotz dem Frost. Das ist der Grund, warum sich Steinzeugfliesen perfekt für Terrasse und Balkon eignen. Oft wird Steinzeug an der Oberfläche durch eine Glasur veredelt, damit er weniger empfindlich gegen Verschmutzung und Säuren wird. Durch die Beimischung von Feldspat wird das ausserordentlich feinporige Feinsteinzeug besonders fleckenunempfindlich. Ferner ist dieses Material besonders strapazierfähig und bruchfest. Im Unterschied zum Steinzeug ist Feinsteinzeug auch ohne Glasur sehr einfach zu pflegen. Diese Fliesen sind besonders für intensiv genutzte Flächen geeignet. Plättli aus Feinsteinzeug sind in Stein-, Holz-, Kork- und Lederoptik erhältlich.



Messe für Bauen Wohnen und Garten



Parallelmesse

**Bau +
Energie
Messe**

Bern 21–24/9/2017

Quelle: MartyDesignHaus

Bauen 
Wohnen

21. – 24.9.2017 BERNEXPO

Do–Sa 10–18 | So 10–17 www.bauen-wohnen.ch

Gute Fenster für eine heitere Atmosphäre

Sicher war in der fernen Vergangenheit die zentrale Aufgabe eines Fensters, Licht ins Haus hereinzulassen. Heute übernimmt dieses Element jedoch zahlreiche weitere Funktionen. Fenster sorgen für auch ein angenehmes Wohnklima – sie halten im Sommer die Hitze draussen und sorgen im Winter für Wärme im Haus.

Sie müssen auch vor Einbruch schützen und sich trotzdem leicht öffnen lassen. Nicht zuletzt werden auch an ihr ästhetisches Erscheinungsbild hohe Ansprüche gestellt, denn sie müssen zum Stil des Hauses passen. Und natürlich den heutigen Energiestandards entsprechen. Das Fenster von heute ist also kein einfaches Konstrukt, es ist eine Anlage, die sich aus Fensterrahmen, Fensterflügel und Fensterglas zusammensetzt und komplexer aufgebaut ist. Dabei hängt die Zahl ihrer Einzelteile jeweils von der vorgesehenen Funktion ab.

Rahmen und Flügel

Welches Material für Fensterrahmen und Flügel gewählt wird, hängt von den gewünschten Eigenschaften und den jeweiligen Preisvorstellungen ab. Ob Fenster aus Holz, Metall, Kunststoff oder Kombinationen dieser Werkstoffe geschaffen werden, wird auch grösstenteils durch das angestrebte Design bestimmt. Fensterbaube-

triebe bieten Rahmen und Flügel für Fenster, die sich drehen, kippen oder schieben lassen, an. Ist das Endprodukt mit dem FFF-Qualitätssignet versehen, kann der Kunde sich sein, dass seine Fenster eine hohe Qualität aufweisen.

Glas, Beschlag und Dichtung

Die ersten Assoziationen, die das Wort «Fenster» hervorruft, sind mit dem Glas verbunden. Aus gutem Grund, ist doch die Verglasung ein zentraler Bestandteil eines Fensters. Heutzutage kann man üblicherweise zwischen Isolierglas mit Zwei- oder Drei-Scheiben-Aufbau wählen. Es hat eine wärmedämmende Wirkung und bietet Schutz vor Einbruch sowie Lärm. Beschläge garantieren das reibungslose Öffnen eines Fensters und bestimmen die Öffnungsart. Sie dienen ebenfalls dem Einbruchschutz. Dichtungen sind an erster Stelle für einen besseren Schall- und Wärmeschutz wichtig.

Die Kombination aus Aluminium und Kunststoff wird immer häufiger beim Fensterbau eingesetzt.



Fenster aus Holz – immer im Trend

Holz ist ein klassischer Baustoff, doch hat er heute dank der neuen Bearbeitungstechnologien deutlich an Stabilität gewonnen. In den letzten Jahren erfreuen sich Holzfenster auch wegen ihrer hervorragenden Ökobilanz immer grösserer Beliebtheit. Sie sind in verschiedenen Holzarten entweder als Naturholzfenster oder mit deckend gestrichener Oberfläche verfügbar. Beim Fensterbau wird Holz sowohl auf der Innen- als auch auf der Aussenseite verwendet. Oft werden Anlagen aus diesem Werkstoff mit einem sogenannten Glasstab zur Befestigung des Glases ausgerüstet. Ein Nachteil von Holzfenster ist jedoch der grössere Pflegeaufwand sowie ihre Witterungsanfälligkeit.

Holz plus Metall steigert die Beständigkeit

Die Kombination aus Holz auf der Innenseite mit Metall auf der Aussenseite steigert die Witterungsbeständigkeit eines Fensters erheblich. Dadurch werden so gestaltete Anlagen auch langlebiger und genügen besser allen thermischen und anderen Anforderungen. Zudem schützen Holz-Metallfenster bestens gegen Lärm von aussen sowie Wärmeverlust. Die verschiedenen Materialien erlauben auch, auf beiden Seiten leichter unterschiedliche Farben aufzutragen. Allerdings weisen Holz-Metallfenster genau wie Holzfenster eine geringere Stabilität auf.

Kunststofffenster bieten viele Gestaltungsmöglichkeiten Dank einer flexiblen Systemtechnologie lassen sich Fenster aus Kunststoff heutzutage sehr individuell gestalten. Man kann solche Spezialkonstruktionen sowohl in Neubauten als auch in denkmalgeschützten Gebäuden einsetzen. Die Vorteile dieses Werkstoffs liegen auf der Hand: Solche Fenster schützen mit Isolierglas gegen Kälte und Schall und sind sehr pflegeleicht. Die hochtechnologische Fertigung sichert eine lange Lebensdauer, zudem müssen sie nicht mehr gestrichen werden.

Dank der Trockenverglasung mit eingerasteter Glasleiste können Fensterscheiben einfach und problemlos ausgetauscht werden. Kunststofffenster von etwas höherer Qualität sind mit einem Mehrkammerprofil und Stahlverstärkungen versehen. Dadurch werden eine höhere Stabilität und eine zuverlässigere Beschlagbefestigung erzielt. Kunststofffenster schneiden auch in statischer Hinsicht sehr gut ab. Sie sind resistent gegen Laugen, Säuren, Salzlösungen, Alkalien, Benzin, Öl, Kalk, Zement und Abgase aller Art. Zudem entzünden sie sich nur schwer und sind selbstverlöschend. Dank ihrer 100-prozentigen Eignung fürs Recycling sind sie darüber hinaus ausgesprochen umweltfreundlich.

Langlebige Aluminiumfenster

Die Farben- und Formenvielfalt bei Aluminiumfenstern ist sehr gross. Sie werden vorwiegend beim Neubau eingesetzt. Als Material für Fensterrahmen weist Aluminium zahlreiche Vorteile auf. Die früheren Mängel bei der Wär-



Innovative Stufenglasfenster

Ein Gebäude mit Stufenglasfenstern setzt architektonisch und ästhetisch neue Massstäbe. Der Fensterrahmen bleibt dabei dank Stufenisolierverglasung im Anschlagmauerwerk verborgen. Der Betrachter erblickt von aussen lediglich Glas. Hierzu ist der Einbau fast aller modernen Rahmenarten möglich. Die Beschläge sind dabei verdeckt, Sicherheitsbeschläge lassen sich mühelos montieren. Allerdings kann man Stufenglasfenster am besten bei Eckverglasungen oder bei grossen Fenstergläsern einbauen. Da diese Fensterart keine Rahmen und Profilkanten hat, lassen sich solche Konstruktionen leicht reinigen. Ausserdem fällt dank ihrer schlanken Profile viel mehr Licht in den Raum ein.

medämmung sind durch moderne Technologien fast behoben worden. Aluminiumprofile werden durch isolierende Kunststoffstege thermisch getrennt, was dazu führt, dass sie im Vergleich zu anderen Werkstoffen keine Nachteile aufweisen. Alu-Fenstern können an stark beanspruchten Stellen des Gebäudes eingebaut werden, da sie eine hohe Eigenfestigkeit besitzen. Die Kombination aus Aluminium und Kunststoff wird immer häufiger beim Fensterbau eingesetzt, weil beide Materialien vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

Witterungsbeständigkeit, geringer Wartungsaufwand und eine lange Lebensdauer – das sind die Trümpfe von Alufenstern. Die Fensterfarbe verändert sich mit den Jahren kaum und trotz seines leichten Gewichts besitzt dieser Werkstoff eine hohe Stabilität. Auch Aluprofile können fast vollständig wiederverwertet werden. Allerdings kosten sie mehr als Holz- und Kunststofffenster und auch bei den Dämmeigenschaften können sie nicht mithalten.

Weitere Informationen über den Schweizerischen Fachverband Fenster und Fensterbranche www.fensterverband.ch

Tipps für Pflege und Reinigung der Fensteranlagen

Wer seine Fenster möglichst lange bewahren will, sollte die regelmässige und fachgerechte Pflege sowie Wartung ernst nehmen. Dabei gibt es für jedes Bauteil, ob Profile, Gläser oder Beschläge, spezifische Tätigkeiten, die man turnusmässig ausführen sollte. Hält man sich an die folgenden Ausführungen, so lassen sich die Fenster stets gut in Schuss halten.

Für gut aussehende Kunststoffprofile

Kunststoff sollte man mehrmals jährlich reinigen, damit der Werkstoff auch nach längerer Zeit noch schön aussieht. Dabei wendet man ein schonendes Reinigungsmittel und viel Wasser an, um den Schmutz von den Oberflächen zu entfernen. Scheuernde Putzmittel hinterlassen Kratzer auf dem weichen Kunststoff. Deshalb empfiehlt es sich, nach der Reinigung ein weiches Tuch und warmes Wasser zu verwenden. Trockene Lappen könnten den Kunststoff statisch aufladen.

Sind die Gläser mit einer Schmutz abweisenden Schicht versehen, sollten sie nach den Anleitungen des Herstellers gepflegt werden.

Anspruchsvoll Holzprofile

Holz schützt man üblicherweise mit einem Farbanstrich oder einer Lasur. Deswegen ist es wichtig, dass die Reinigungsmittel sich für diese Materialien eignen. Alle zwei

Jahre sollte man kontrollieren, ob die Oberflächen, die den Witterungsbedingungen ausgesetzt sind, Mängel im Oberflächenschutz aufweisen. Wenn Lack oder Lasuren Schäden erlitten haben, müssen sie mit demselben Überzugsmaterial nachbehandelt werden. Auf der Innenseite lassen sich Holzfenster leichter pflegen, denn der Anstrich hält häufig 20 bis 25 Jahre lang.

Muss der Aussenanstrich vollständig erneuert werden, dann sollte man die neue Aussenschicht möglichst genau so dick auftragen wie den Innenanstrich. So vermeidet man die spätere Entstehung von Schäden am Aussenanstrich, die auf das Dampfdruckgefälle von innen nach aussen zurückzuführen sind. Hinsichtlich Beschläge sollte man indessen Vorsicht walten lassen und sie nicht überstreichen.



Beschläge richtig behandeln

Alle beweglichen Teile im Flügel und Rahmen sollten mindestens einmal jährlich eingefettet und geölt werden, um einem vorschnellen Verschleiss vorzubeugen. Wichtig ist auch, dass man ein säure- und harzfreies Fett bzw. Öl, wie etwa Nähmaschinenöl, dafür verwendet. Vor dem Fetten und Ölen werden die Beschläge mit einem Lappen gereinigt. Beschlagsteile, die der Sicherheit dienen, müssen regelmässig auf festen Sitz geprüft und auf Anpressdruck kontrolliert werden. Wenn nötig, zieht man die Befestigungsschrauben nach oder ersetzt abgenützte Teile. Wer Einstellarbeiten an den Beschlagsteilen selbst unternimmt, muss sich darüber im Klaren sein, dass bei Fehlern allfällige Garantieansprüche verfallen. Man lässt also lieber den Servicemonteur an den Ecklagern und -bändern nötige Arbeiten ausführen oder einzelne Teile wechseln.

Wie Dichtungen länger elastisch bleiben

Die wichtigste Eigenschaft von Gummidichtungen ist ihre Elastizität. Die regelmässige Reinigung mit einem feuchten Tuch sorgt dafür, dass sie länger benutzt werden können. Das Auftragen einer dünnen Schicht Silikon, Paraffin oder Glycerin auf die gereinigten Oberflächen trägt ausserdem dazu bei, den Abnutzungsprozess der Dichtungen zu verlangsamen.

Für glänzendes Glas

Sollte die Glasoberfläche beim Einbauen des Fensters verunreinigt sein, reinigt man sie mit viel warmer Seifenlauge und einem weichen Schwamm. Ansonsten reicht für das regelmässige Putzen ein normaler Glasreiniger oder klares Wasser, das mit Mikrofasertüchern zur Reinigung verwendet wird. Reinigungsmittel mit Scheuer- oder Schürfbestandteilen sind für Glas ungeeignet und auch von Rasierklingen, Stahlspachteln oder anderen metallische Gegenständen zur Entfernung von hartnäckigem Schmutz sollte man tunlichst Abstand nehmen. Sind die Gläser mit einer Schmutz abweisenden Schicht versehen, so sollten sie nach den speziellen Anleitungen des Herstellers gepflegt und gewartet werden.

Aluminiumpflege

Die regelmässige Reinigung der Aluminiumprofile erfolgt, indem man sie mit einem sauberen Tuch und wenig Spülmittel unter leichtem Druck abwischt. Sollten die Profile eloxiert sein, besorgt man sich bei Beschichtungsfirmen spezielle Reiniger. Bei der Behandlung von Kratzspuren empfiehlt sich der Rückgriff auf einen speziellen Retuschierstift oder notfalls einen wasserfesten Filzstift.

*Sie müssen kein Profi sein,
um Ihre Fensterflächen
in Schuss zu halten.*



Worauf beim Fensterkauf zu achten ist

Wenn Sie gern Kreuzworträtsel lösen, wissen Sie, dass Fenster dort als «Lichtöffnung eines Hauses» definiert sind. Doch die gerahmten Glasscheiben können mehr als nur Helligkeit hereinlassen.



Es gibt zwei wichtige Kennzahlen, an denen sich orientieren kann, wer gut isolierende Fenster erwerben will: U- und Uw-Wert.

Wenn man Fenster für ein Haus erwirbt, will man sie selbstverständlich möglichst lange benutzen. Besitzen jedoch die ausgewählten Fenster keine besonders hohe Qualität, weisen sie relativ bald nach dem Einbau erste Mängel auf: Bisweilen geben bestimmte Beschläge ihren Dienst auf oder ein Glas wird vorzeitig trübe. Und wenn die Dichtungen nicht mehr zuverlässig funktionieren, entweicht Wärme und das kann die Heizkosten in die Höhe treiben. Dann müssen die defekten Teile ersetzt oder im Extremfall sogar neue Fensteranlagen angeschafft werden. Tritt dieses Szenario ein oder müssen Fenster altershalber ausgetauscht werden, dann sollte man einige Aspekte besonders berücksichtigen.

Wie man gute Wärmedämmung erkennt

Es gibt zwei wichtige Kennzahlen, an denen sich der Verbraucher orientieren kann, wenn er gut isolierende

Fensteranlagen erwerben will: U-Wert und der Uw-Wert. Der Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert bringt zum Ausdruck, wie viel Wärme bei einem Temperaturgefälle von einem Grad Kelvin zwischen Aussen- und Innenraum durch einen Quadratmeter Fensterfläche entweicht. Dies wird in Watt pro Quadratmeter Kelvin (W/m^2K) gemessen. Je tiefer der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung durch das Fenster. Der U-Wert, der sich auf das ganze Fenster bezieht, heisst Uw-Wert. Eine optimale Dämmung weisen Fenster mit Uw-Werten zwischen 0,7 und 0,8 auf.

Wofür der Energiedurchlassgrad wichtig ist

Der Energiedurchlassgrad, g-Wert genannt, gibt an, wie hoch der Prozentsatz der von aussen in den Raum gelangenden Sonnenenergie ist. Bei hohen g-Werten kann es in einem südlich ausgerichteten Zimmer im Sommer zu einer Überhitzung kommen. Niedrige g-Werte hingegen sind dafür verantwortlich, dass auch in den kühleren Jahreszeiten nur wenig Sonnenwärme ins Haus kommt. Und das bedeutet, dass man im Herbst eventuell auch früher heizen muss.

Lichtdurchlässigkeit und Sonnenschutz

Die Lichtdurchlässigkeit eines Fensters hängt von seiner Dicke und Zusätzen im Glas ab. Weiterhin sollte man sich bei kleineren Fensterflächen für Fenster mit höheren g-Werten entscheiden, da es sonst im Haus zu dunkel wird. Bekanntlich besitzen Wärmeschutzgläser eine Lichtdurchlässigkeit von etwa 80 Prozent, während Sonnenschutzgläser eine Lichtdurchlässigkeit zwischen 50 und 70 Prozent erreichen. Letztere bieten allerdings keinen Blendschutz und kommen vor allem bei Fenstern mit Südausrichtung infrage. Da dadurch in jeder Saison und bei jeder Witterung der Lichteinfall geringer ist, könnte man eventuell stattdessen auf Beschattungssysteme wie Markisen, Rollläden oder Jalousien zurückgreifen.

Fenster als Schallschutz

Befindet sich das Haus in einem lauten Quartier, etwa in der Stadtmitte, dann sind Schallschutzfenster sehr empfehlenswert. Asymmetrisch aufgebaute Fenster, bei denen die äussere Scheibe dicker ist als die innere, zeichnen sich in der Regel durch ein ausgeprägt gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Bei anderen Systemen sind die Zwischenräume der Scheibe gedämmt, indem sie manchmal

mit Giessharzen gefüllt werden. Die Schalldämmung macht jedoch die Scheiben schwerer, was das reibungslose Öffnen und Schliessen beeinträchtigen könnte. Man sollte sich daher à priori sehr gut überlegen, welche Fenster im Gebäude man überhaupt mit Schallschutz versehen möchte.

erlauben das mühelose Öffnen und Schliessen eines Fensters auch durch Rollstuhlfahrer und Kinder. Eine automatische Rollladensteuerung, Fliegengitter oder sommerliche Beschattung vergrössern zudem den Wohnkomfort.

Für frischere Luft in den Räumen

Sicherheit und Dämmung spielen bei der Frage nach den geeigneten Fenstern natürlich eine wichtige Rolle, die Fenster sollen darüber hinaus jedoch auch für die Frischluftzufuhr sorgen. Bei modernen Fenstern sollte man extra Falzlüfter oder Schachtlüfter integrieren lassen. Sie sorgen für den guten Luftaustausch, vor allem dann, wenn man häufig nicht zuhause ist und eigenhändig lüften kann.

Optimal platzierte Fenstergriffe und mehr

Darüber sollte man sich beim Fensterkauf ebenfalls Gedanken machen: Tiefer angebrachte Fenstergriffe

Können Fenster vor Einbruch schützen?

Die Antwort ist: Ja, es werden auch Fenster hergestellt, die in manchen Fällen einen Einbruch verhindern können. Solche sind beispielsweise für die schwer einsehbare Rückseite eines Hauses im Erdgeschoss empfehlenswert. Sie sind mit stabilen Pilzkopfpfaffen, Fenstergriffen mit Drehhemmung sowie einem Anbohrschutz am Fenstergriff ausgerüstet. Manche Fensterscheiben werden auch aus Verbund-sicherheitsglas angeboten.

ANZEIGE

BEWILUX – Mehr Design und Komfort fürs Flachdach

SN EN 12101-2 geprüft



BEWILUX-SCHIEBE-SYSTEM als RWA und Dachausstieg

NEU: horizontaler Öffnungsmechanismus

Der horizontale Öffnungsmechanismus gewährleistet, dass das **BEWILUX-SCHIEBE-SYSTEM** unsichtbar von der Innenseite ist. Zusätzlich kann das **BEWILUX-SCHIEBE-SYSTEM** auch teilweise oder vollständig für die tägliche Lüftung geöffnet werden. In Kuppellicht-Grössen von 40 x 40 cm bis 130 x 250 cm, sowie weitere Grössen auf Anfrage erhältlich.

Produktevorteile

- Horizontaler Öffnungsmechanismus
- Dachzugang ohne Hindernis, da die Motoren im Aufsatzkranz integriert sind
- Einfache Montage
- Vollständig freie Kuppellicht-Öffnung



Ein System viele Möglichkeiten



BEWILUX-Glasarchitektur B-Light

Energieeffizienz, Komfort, Design, Sicherheit

BEWILUX-Glasarchitektur B-Light ist das Flachdach-Fenster für energieeffiziente Glasarchitektur. Sein besonderes Design verleiht Flachdachgebäuden ein gehobenes Ambiente. Durch eine Vielzahl von Varianten und Ausstattungsoptionen ist **BEWILUX-Glasarchitektur B-Light** ein hochwertiges Tageslichtsystem mit vielen Gesichtern.



BEWILUX AG

Tageslichttechnik
Lichtkuppeln | Lichtbänder | RWA-Technik

Bewilux AG, Bösch 81, CH-6331 Hünenberg
Tel. 041 740 55 70 | Fax 041 740 55 71 | info@bewilux.ch | www.bewilux.ch

Erwägungen vor dem Fenstereinbau

Wer Geld sparen will, indem er selber die Fenster für sein neues Haus einbaut oder die alten Anlagen austauscht, sollte zuvor kritisch mit sich ins Gericht gehen.



Da die Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude hoch sind, wird bei Sanierung oder Neubau Mehrfachverglasung bevorzugt.

Das nötige handwerkliche Know-how und Geschick vorausgesetzt, lassen sich diese Herausforderungen mühelos bewältigen. Für einige Arbeitsschritte braucht man allerdings vier Hände, deshalb empfiehlt es sich, einen Freund um Hilfe zu bitten. Dank moderner Baumaterialien lassen sich diese Aufgaben auch ohne Spezialwerkzeug meistern. Es ist jedoch stets empfehlenswert, sich zuvor mit einer ausführlichen Fachanleitung zu beschäftigen und so sicherzustellen, dass man für alle nötigen Schritte gut vorbereitet ist.

Welches Fenster für welchen Raum?

Die Fensterart, die man im Keller einbaut, ist natürlich nicht für das Erdgeschoss geeignet. Darum sollte man

sich nicht nur an seinem Geschmack orientieren, sondern auch die jeweilige Funktion des Raumes im Auge behalten, wenn man die Fenster für sein Haus anschafft. Ein Fenster für den Keller etwa sollte eine gute Lüftung garantieren. Deshalb sind für diesen Raum einfache Fenster mit einer Klick-Dreh-Funktion am besten geeignet.

Für das Erdgeschoss und die oberen Etagen gibt es hingegen zahlreiche Auswahlmöglichkeiten. Bis zum Boden reichende Fenster sowie Panoramascheiben sorgen für viel Licht im Raum. Sprossenfenster, Lamellenfenster und Kastenfenster geben einem Haus eine persönliche Note. Alle diese Fenstertypen besitzen eine Dreh-Kipp-Funktion: Sie lassen sich nach links oder rechts komplett öffnen, können aber auch gekippt werden. Will man jedoch Platz sparen, dann greift man eher auf Schiebefenster oder Schiebeelemente zurück. Ein Schienensystem macht es möglich, dass das Fenster zur Seite geschoben wird. Das Faltfenster, bei dem einzelne Elemente ineinander geklappt werden, ist ebenfalls platzsparend. Mit beiden Fenstertypen versehene Häuser sehen moderner aus.

Für das Dachgeschoss gibt es nur eine begrenzte Anzahl von Fensterarten, die infrage kommen. Die stehenden Dachaufbauten, wie etwa Dachgauben, vergrößern den Raum und haben den Vorteil, dass man einfache Wandfenster mit einer Dreh-Kipp-Funktion einsetzen kann. Wenn die Gaube erst noch konstruiert werden müssen, könnte sich dieses Vorhaben als kostenintensiv erweisen. Die liegenden Fenster oder Dachflächen-Fenster folgen dem Verlauf des Hausdaches und ihr Einbau ist günstiger als der einer Gaube. Sie werden auch Schwingfenster oder Klapp-Schwing-Fenster genannt, weil sie sich entlang einer horizontalen Achse aufschwingen lassen. In geöffnetem Zustand ragt die eine Hälfte des Fensters nach aussen und die andere nach innen. So wird nicht nur Platz gespart, sondern auch der Luftaustausch sichergestellt.

Kunststoff, Holz oder Aluminium für den Rahmen

Kunststoff, Holz und Aluminium dienen als Materialien für Fensterrahmen. Fenster aus Aluminium werden geschätzt wegen ihrer hohen Widerstandsfähigkeit und ihrem modernen Erscheinungsbild. Handelt es sich jedoch um die Wärmedämmung, erzielt Aluminium schlechtere Ergebnisse als beispielsweise Holz. Fensterrahmen aus Holz verlangen dagegen einen höheren Pflegeaufwand. Vorteilhaft sind ihre guten wärmedämmenden Eigenschaften.

ten. Zudem können sie die Luftfeuchtigkeit im Raum gut regulieren. Die pflegeleichten Fenster aus Kunststoff sind langlebig und verhältnismässig günstig. Sie weisen ebenfalls gute wärmedämmende Eigenschaften auf, je nach Verglasung und Anzahl der Kammern im Profil.

Damit die Fensterrahmen stabiler und sicherer sind, werden sie armiert. Die Materialart spielt dabei keine Rolle, lediglich die Grösse der Fenster. Die Armierung ist eine Art Verstärkung des Rahmens mit Stahl oder Aluminium. Sie wird mit dem Rahmen verschraubt und ist von aussen nicht sichtbar.

Mehrfachverglasung für die neuen Fenster

Ein passender Rahmen ist wichtig, doch auch die Verglasung spielt eine bedeutende Rolle für das Aussehen und die wärmedämmenden Eigenschaften eines Fensters. Die früher übliche Einfachverglasung ist zwar kostengünstig und zeichnet sich durch hohe Lichtdurchlässigkeit aus, doch solche Fenster sind schlecht isoliert. Da die Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude sehr hoch sind, wird bei einer Sanierung oder einem Neubau der Mehrfachverglasung der Vorzug eingeräumt. Dabei gibt es Fenster mit zwei oder drei miteinander verbundenen Scheiben.

Der Zwischenraum wird mit Edelgas gefüllt. Eine Dreifachverglasung ist energieeffizienter als die Zweifachverglasung, während der Preis nur geringfügig höher ausfällt. Ist der Rest des Hauses ebenfalls gut isoliert, lohnt es sich, auch an eine Dreifachverglasung zu denken. Ein Energiefachmann kann für jeden Hausbauer errechnen, ab wann die Anschaffung des teureren Dreifachfensters auch finanziell Sinn macht.

Sicherere Fenster

Für die Sicherheit eines Fensters ist sowohl die Verglasung als auch der Rahmen ausschlaggebend. Durch Sicherheitsglas oder durch das Anbringen einer Sicherheitsfolie wird ein Haus vor Einbruch geschützt. Bei einem ganz verschlossenen Fenster muss der Rahmen Eindringlingen längere Zeit standhalten können. Zur Steigerung der Sicherheit können neue, armierte und gut abschliessbare Fenster eingebaut werden oder man rüstet nach. Die bereits vorhandenen Fenster werden dabei mit einem Stangenschloss, abschliessbaren Fenstergriffen und einem Fensterschloss versehen. Auch durch eine Gitterrostsicherung im Kellerschacht wird das Haus sicherer. Auf diese Weise können nicht nur die klassischen Dreh-Kipp-Fenster, sondern auch Dachfenster, Schiebe- und Schwingfenster ausgerüstet werden. Auf Wunsch kann man sich von der Polizei und beim Fensterkauf vom Händler beraten lassen, welche die richtige Sicherung für die jeweilige Fensterart ist.



SEHEN SIE ALUMINIUM MIT ANDEREN AUGEN.



Aluminiumhaustüren



Aluminiumfenster

SwissStar ist es gelungen, die Vorteile von Aluminium zur vollen Entfaltung zu bringen. Unsere ästhetischen Aluminiumfenster und -türen überzeugen mit einem U_w -Wert von unter $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ bei Fenstern sowie mit einem U_D -Wert von unter $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ bei Türen. Aber sehen und erfahren Sie selbst die Vorzüge von AL3.

SwissStar AL³
DAS ALUMINIUMSYSTEM

SwissStarFenster AG
Sornpark 1 · 9246 Niederbüren · Schweiz
T +41 71 644 98 60 · F +41 71 644 98 61
www.al3.ch · fenster@al3.ch

Wie man Fenster selbst einbaut

Wer sich vorgenommen hat, seine Fenster eigenhändig einzubauen, muss wissen, dass dabei die Schritte immer in der gleichen Abfolge geschehen.

Egal, aus welchem Material es besteht und welcher Form das Fenster aufweist, wird es zuerst durch den Rahmen hindurch mit der Laibung mit Dübeln verschraubt. Danach wird der Zwischenraum mit geeigneten Füllmaterialien verfüllt. Zum Schluss wird mit Acryl oder Silikon abdichtet. Der Austausch der alten Fenster gegen neue Anlagen ist erfahrungsgemäss eine mühsame Arbeit.

Ausbau der alten Fenster

Zunächst müssen die alten Fensterflügel ausgehängt und eventuell vorhandene Rahmendübel herausgeschraubt werden. Dieser Schritt verlangt grösste Aufmerksamkeit, da das Glas zerspringen könnte. Bei manchen älteren Häusern kann es auch nötig sein, alte Innen- oder Ausfensterbänke zu entfernen und durch neue zu ersetzen. Sind die Verschraubungen und Verankerungen zum Mauerwerk gelöst, wird der alte Fensterrahmen üblicherweise mit Meissel und Fäustel entfernt.

Danach muss man den alten Fensterrahmen an mehreren Stellen ansägen. Für diesen Schritt nutzt man am besten einen Fuchsschwanz oder eine Elektro-Säbelsäge. Die einzelnen Teile des Rahmens sind vorsichtig mit ei-

nem Hammer herauszuschlagen und dabei muss man die Ecken brechen. Dann entfernt man das alte Fenster und die es umgebenden Dichtstoffe. Sollten noch Rahmendübel vorhanden sein, muss man diese herausschrauben. Früher wurden die Fensterrahmen auch durch sogenannte Laschen befestigt. Diese sind ebenfalls mit Hammer und Meissel herauszuschlagen oder mit einem Winkelschleifer abzutrennen. Wenn man einen Winkelschleifer nutzt, muss man unbedingt eine Schutzbrille tragen.

Die Fensterlaibung muss anschliessend vom Putz befreit werden. Sollten dabei Schäden entstanden sein, behebt man sie mit schnell bindendem Reparaturmörtel. Hinterher wird die Maueröffnung für das neue Fenster genau ausgemessen. Dabei soll man zwischen Fensterrahmen und Mauer rundherum eine rund 20 Millimeter breite Arbeitsfuge zum Ausschäumen oder Verstopfen freilassen. Die Höhe des Fensterbretts muss mit eingeplant werden. Bei sehr alten Fenstern wurde zur Abdichtung meist harter Zement verwendet. Infolgedessen können beim Ausbau die Laibung und das Mauerwerk Schaden nehmen, die aber leicht beseitigt werden können, wenn man nur nachfolgende Anleitung beachtet.

Wichtiges über Laibung und Maueröffnung

Die Beschaffenheit der Maueröffnung ist für ein gut funktionierendes und dichtes Fenster von grosser Bedeutung. In manchen Fällen lassen sich die alten Fenster nur mit grosser Kraftanstrengung entfernen, denn Bauschaum und Putz sind nach vielen Jahren oft zäh mit dem umgebenden Mauerwerk verbunden. Die Laibung muss nachher wieder für ein neues, dichtes Fenster hergerichtet werden, indem die Schäden und Löcher im Mauerwerk behoben werden. Dazu nutzt man am besten einen handelsüblichen Schnellzement, der schnell abbindet und für eine gleichmässig glatte Oberfläche sorgt.

Man darf jedoch vor dem Ausbessern nicht vergessen, die Fensteröffnung und den Fensterrahmen präzise auszumessen. Die exakte Position markiert man auf dem Mauerwerk. Zu beachten ist ferner, dass bei zu viel aufgetragenem Material das Fenster nicht passen wird. Auch der Schnellzement muss nach Abschluss der Arbeiten glatt gestrichen werden, um die Menge des benötigten Bauschaums zu reduzieren. Dies ist auch für die spätere Wärmedämmung vorteilhaft, denn dann geht durch die minimalen Bauschaumschichten weniger Energie verloren.

Man darf vor dem Ausbessern nicht vergessen, die Fensteröffnung und den Fensterrahmen präzise auszumessen.



Einsetzen und Ausrichten des Rahmens

Die Montage des Fensterrahmens beginnt, nachdem der Schnellzement in der Laibung abgebunden hat. Zunächst nimmt man den oder die Fensterflügel aus dem Rahmen. Das spezielle Dichtband, das mitgeliefert wird, ist auf den Fensterrahmen aufzukleben. An den Ecken wird es gefaltet und das überschüssige Material dann abgeschnitten.

Vor dem Einbau besorgt man sich beim Fachhändler mehrere Kunststoffkeile und eine Wasserwaage. Der Fensterrahmen wird mithilfe von Tragklötzen in die Maueröffnung gesetzt. Danach wird er fixiert, indem man ihn nach allen Seiten mit Keilen und Distanzklötzen versieht. Der Rahmen muss senkrecht und waagrecht präzise ausgerichtet werden, unter Einhaltung eines möglichst symmetrischen Abstands zum Mauerwerk. Der Abstand beträgt umlaufend etwa 20 Millimeter. Auch die Höhe des Fensterbretts ist dabei zu berücksichtigen. Die Keile und die Wasserwaage sind nötig, um den Fensterrahmen absolut gerade auszurichten. Danach bleiben die Keile stecken, denn sie werden gemeinsam mit der Fensterfüllung eingemauert.

Bei vorbehandelten Holzfenstern ist zu beachten, dass vor dem Einbau alle Flächen, die später nicht mehr zugänglich sind und mit Mauerwerk oder Mörtel in Berührung kommen, zweimal mit Dickschichtlasur gestrichen werden.

Verschrauben des Rahmens

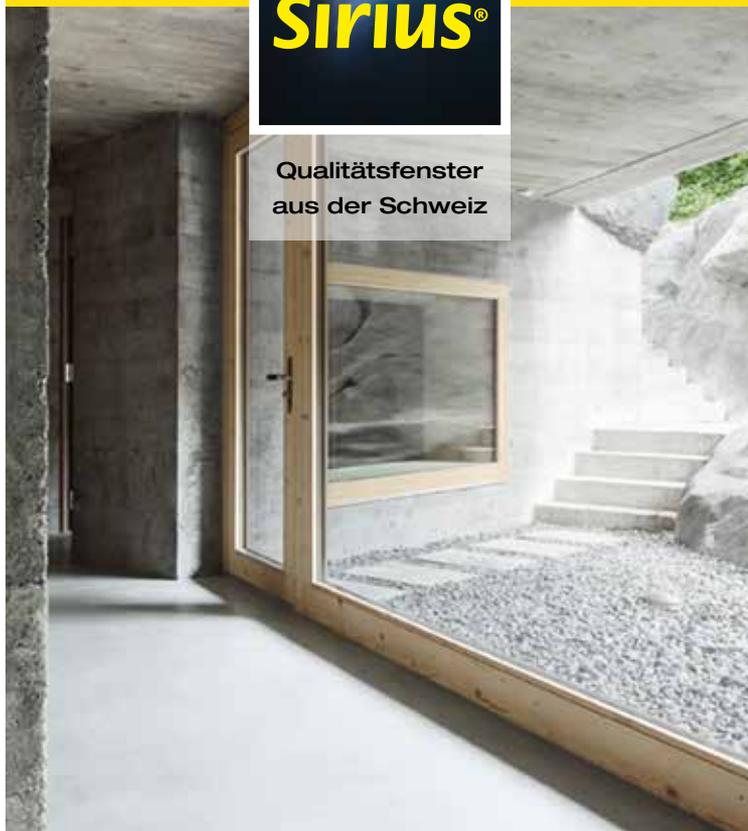
Der Fensterrahmen sitzt nun fest und gerade auf den Keilen in der Laibung. Nun muss man ihn verschrauben. Man bohrt dafür mit der Schlagbohrmaschine Löcher in das Mauerwerk. Hierzu nutzt man als Orientierung die Befestigungslöcher im Fensterrahmen. Sie sind in der Regel an den Seiten sowie am oberen und unteren Rand angebracht. Ist dies nicht der Fall, setzt man die Löcher selbst durch den seitlichen Fensterfalz ins Mauerwerk, indem man die Anleitung des Herstellers beachtet. Danach steckt man den ersten Rahmendübel hindurch und schraubt ihn zunächst leicht an. Derselbe Schritt wiederholt man bei den anderen Dübeln an den restlichen Befestigungspunkten. Nun werden die Rahmendübel gesetzt. Sind alle Rahmendübel am Platz, schraubt man den Fensterrahmen fest an. Mit der Wasserwaage wird erneut kontrolliert, ob sich das Fenster durch den Verschraubungsvorgang verschoben hat. Sollte dies der Fall sein, zieht man die Schrauben abwechselnd an.

Vorläufiges Einhängen der Fensterflügel

Bevor man mit dem Ausschäumen des Raums zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk beginnt, empfiehlt sich das probeweise Einhängen der Fensterflügel. So lässt sich prüfen, ob sie sich leicht öffnen und schliessen lassen und ob die Dichtflächen perfekt aufeinander liegen. Funktioniert alles korrekt, kann man den Zwischenraum ausschäumen. Ansonsten muss man nachjustieren.



Qualitätsfenster
aus der Schweiz



Ausschäumen des Zwischenraums

Als Nächstes folgt das Ausschäumen des Bereichs zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk. Diesen Schritt muss man sorgfältig mit Bauschaum und einer Schaumpistole umsetzen. Dabei soll man darauf achten, dass die Masse möglichst gleichmässig verteilt ist und dass sich der Schaum nicht an den Ecken sammelt. Denn bei Verklumpungen muss man diese später mühevoll entfernen. In der Regel dehnt sich der Bauschaum nach mehreren Stunden vollständig aus. Jetzt muss man das überschüssige Material mit einem scharfen und stabilen Cuttermesser schräg nach innen abschneiden. Erst danach kann man die verbliebenen Tragklötze und Abstandskeile entfernen und die entstandenen Lücken ausschäumen. Die Anschlussfugen an das Mauerwerk im Aussen- und Innenbereich dichtet man nachher mit dauerelastischer Dichtmasse ab, zum Beispiel mit Silikon oder Acryl. Mit einem Fugenglätter und Spülmittel streicht man dann die Flächen glatt oder benützt eine spezielle Abdeckleiste. Nachfolgend schneidet man die Fensterbank mit einer Stichsäge zu und passt sie ein. Nun kann man Klebe-

mörtel auf die Brüstung bringen und die Fensterbank bis unter den Fensterrahmen schieben. Erst dann verputzt man die Fensterlaibungen neu oder man klebt Gipskartonplatten mit Ansetzbinder auf. Bei Bedarf muss man auch die Aussenseite der Wand mit Putz nacharbeiten.

Einhängen und Ausrichten der Fensterflügel

Abschliessend hängt man die Fensterflügel erneut ein und prüft, wie gut sie sich öffnen und schliessen lassen und ob das Fenster dicht genug ist. Hierzu gibt es einen Kniff: Man schliesst die Tür des Raumes, in dem sich das Fenster befindet, und hält eine Feuerzeug- oder eine Kerzenflamme an die geschlossene Fensterdichtung. Flackert die Flamme, ist sie an mindestens einer Stelle undicht, dann soll man nachjustieren. Wenn die Fensterflügel hängen und klemmen, unternimmt man eine Feinjustierung. Nach dem vollständigen Einbau lassen sich Fehler nur schwer noch korrigieren. Zum Schluss sollte man alle Fensterscharniere und Beschläge mit Maschinenöl behandeln.

Der Rahmen muss senkrecht und waagrecht präzise ausgerichtet werden, unter Einhaltung eines symmetrischen Abstands zum Mauerwerk.

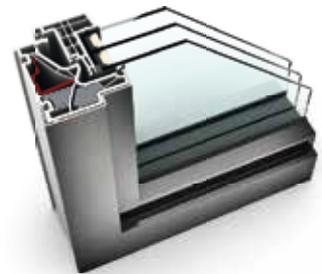




KF 500

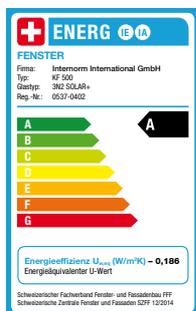
KUNSTSTOFF- UND KUNSTSTOFF/ALUMINIUM-FENSTER

Innovatives Design verbindet sich mit klarem technologischem Vorsprung – wie der **konkurrenzlosen I-tec Verriegelung**. **Integrierte Klappen** drücken beim Verriegeln an allen Seiten in das Rahmeninnere und bieten so maximalen Einbruchschutz.



Lassen Sie sich von Ihrem Vertriebspartner in Ihrer Nähe beraten.

MINERGIE®
MEMBER



Wer knackt das Internorm-Fenster KF 500?



BITTE SENDEN SIE MIR:

- Fensterbuch
- Türenbuch
- Haustüren-Aktion-Folder
- Kontaktieren Sie mich für eine kostenlose Fachberatung

Vorname/Name _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Werktags erreichbar von _____ bis _____

Telefon _____

E-Mail _____

www.internorm.ch
Internorm-Fenster-Telefon 0848 00 33 33

Senden an: Internorm Ausstellung Mittelland, Römerstrasse 25, 5502 Hunzenschwil
Fax an: 062 926 07 54 · **E-Mail an:** info-swiss@internorm.com

So vermeiden Sie, dass es brenzlich wird

Menschen, Tiere, Gegenstände und auch die Umwelt müssen vor den Gefahren und Auswirkungen von Bränden geschützt werden. Verschiedene Massnahmen – bauliche, technische und auch organisatorische – eignen sich dazu, Brände zu verhindern oder zumindest den durch Feuer verursachten Schaden so weit als möglich einzudämmen.



Wer ein Einfamilienhaus baut, sollte die Brandschutzanforderungen bezüglich Heizungen und Kaminanlagen kennen.

Bei der Mehrheit aller Brandfälle in der Schweiz sind Wohnhäuser betroffen. Die Gefahrenherde sind dabei weitgehend bekannt: In der Mehrzahl der Fälle lassen sich Blitzschläge, mangelhafte Elektroinstallationen, brennende Kerzen oder Feuerungsanlagen als Brandursache feststellen. In kantonalen Baugesetzen kommt dem Brandschutz hohen Stellenwert zu. Vorgaben in Bezug auf Gebäudeabstände, Fluchtwege, Brandabschnitte oder auch die Verwendung widerstandsfähiger Baumaterialien sind ausserdem in schweizerischen Brandschutznormen geregelt. Bei Einfamilienhäusern sind die Brandschutzanforderungen allerdings nicht enorm hoch. Dem Bauherrn steht es aber natürlich frei, auf freiwilliger Basis für einen erhöhten Schutz gegen Feuer zu sorgen. Dabei sind die verwendeten Baustoffe – ihre Art und auch ihre Qualität – von besonderer Bedeutung, denn brennbare Baustoffe sind grundsätzlich zugelassen. Anhand normierter Testverfahren werden Baumaterialien nach ihrer Brennbarkeit in Klassen eingeteilt, was bei der Planung

beachtet werden sollte. Auch ganze Elemente wie etwa Stützen, Wände oder Türen werden basierend auf Testergebnissen in verschiedene Kategorien eingeteilt. Die Bauherrschaft tut also gut daran, bei der Bestimmung der zu verwendenden Materialien und Komponenten deren spezifischen bauphysikalischen Eigenschaften in Erfahrung zu bringen. So ist beispielsweise zu beachten, dass kunststoff- und zellulosehaltige Dämmstoffe oft mit synthetischen Brandschutzmitteln behandelt sind, was zu einer Belastung der Luft in den Wohnräumen führen kann.

Zusätzliche Brandabschnitte senken das Risiko

Wer ein Einfamilienhaus baut, sollte insbesondere die Brandschutzanforderungen bezüglich Heizungen und Kaminanlagen kennen. Die Heizung ist der einzige Raum im Einfamilienhaus, für den es Vorgaben hinsichtlich Wände und Türen gibt. Offene Bereiche, die nicht in sogenannte Brandabschnitte unterteilt sind – ein kombinierter Wohn- und Esszimmer etwa oder auch eine zweistö-

ckige Galerie –, sind vergleichsweise schlecht gegen Brand geschützt. Manchmal bietet sich beim Erweitern eines bestehenden Einfamilienhauses die Möglichkeit, zusätzliche abtrennbare Brandabschnitte zu bilden und dadurch die Sicherheit zu erhöhen. Derartige Abschnitte könnten zum Beispiel eine Einliegerwohnung im Untergeschoss oder ein ausgebauter Dachstock sein.

Für abgrenzbare Räume gilt grundsätzlich: Wenn erhöhte Schutzmassnahmen getroffen werden sollen, so sind für die trennenden Bauteile – Türen, Wände und Decken – Baustoffe mit erhöhtem Feuerwiderstand zu wählen. Sie tragen im Ernstfall dazu bei, dass sich ein Feuer nicht oder zumindest weniger schnell ausbreiten kann.

Brandschutz im Mehrfamilienhaus

Viele Wohnungen, Tiefgaragen, Bastel- und Hobbyräume mit einer Vielzahl von Nutzern – aufgrund dieser Eigenschaften sind Mehrfamilienhäuser einer höheren Brandgefahr ausgesetzt. Hinzu kommen längere Flucht- und Rettungswege. Die Risiken sinken aber, wenn die elementaren Brandschutzvorschriften beachtet werden. Auch hier beginnt Brandschutz selbstverständlich schon in der Planungsphase. Von grösster Wichtigkeit sind die Flucht- und Rettungswege, auf denen Hausbewohner nach draussen gelangen können, also Treppenhäuser, Korridore und Ausgänge. Diese müssen so angelegt werden, dass man sie jederzeit rasch und sicher benutzen kann. Ausserdem müssen diese Wege immer frei bleiben, so dass sie in einem Notfall auch von der Feuerwehr problemlos genutzt werden können.

Verhaltensregeln zur Brandvermeidung

Wer sich zuhause an einige einfache Regeln hält, trägt wesentlich dazu bei, dass kein Feuer ausbricht:

- Elektrogeräte nach Gebrauch vollständig ausschalten, Stromzufuhr unterbrechen
- Brennbare Gegenstände von Heizungen, Kochplatten, Elektrogeräten usw. fernhalten
- Kerzen so aufstellen, dass sie nicht kippen können – in ausreichendem Abstand von brennbaren Materialien
- Zündhölzer und Feuerzeuge ausser Reichweite von Kindern aufbewahren
- Raucherwaren immer vollständig löschen und in einem nicht brennbaren Behälter entsorgen
- Unter keinen Umständen im Bett rauchen
- Während und nach dem Verwenden brennbarer Flüssigkeiten den Raum gut lüften
- Reparaturen und Installationen ausschliesslich von Fachleuten ausführen lassen

Falls doch ein Brand ausbricht

Es gilt der Grundsatz «Alarmieren – Retten – Löschen». Betroffene sollten versuchen, ruhig zu bleiben und besonnen zu handeln. Panik ist zu vermeiden. Um kleine Brände erfolgreich bekämpfen zu können, sollten in je-

dem Haushalt Löschdecken bereitliegen. Mehrfamilienhäuser müssen zudem über Löschgeräte verfügen.

Frühzeitig gewarnt – dank Rauch- und Brandmelder

Feuer, die in der Nacht ausbrechen, können besonders gefährlich sein, weil schlafende Hausbewohner unter Umständen erst spät auf den Brand aufmerksam werden. Die Wahrscheinlichkeit liegt damit höher, dass für Hab und Gut jede Rettung zu spät kommt, und dass auch die Gesundheit der Betroffenen Schaden nimmt, etwa infolge lebensgefährlicher Rauchvergiftungen.

Rauchwarnmelder sind ein vergleichsweise kostengünstiges Mittel, die Brandsicherheit von Haus oder Wohnung zu erhöhen. Die Geräte sind in aller Regel klein, so stören sie optisch nicht weiter, ausserdem sind sie einfach zu montieren. Durch einen schrillen Ton sorgen sie dafür, dass die Hausbewohner im Falle einer Rauchentwicklung sofort geweckt werden und angemessen reagieren können.

Moderne Rauchwarnmelder verfügen über einen Sabotage- sowie Diebstahlschutz und eine integrierte Echtzeituhr. Zudem erkennen sie offene und Schwelbrände und kombinieren eine akustische und optische Signalisierung. Brandmeldeanlagen unterscheiden sich von Rauchwarnmeldern in erster Linie darin, dass sie einen Alarm an eine externe Stelle übermitteln.



Vorschriften, Normen und Richtlinien

Die Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen erarbeitet umfassende Brandschutzvorschriften. Sie beinhalten die Brandschutznormen, welche die Grundsätze für den baulichen, technischen und betrieblichen Brandschutz festhalten. Hinzu kommen Brandschutzrichtlinien und Prüfbestimmungen. Informationen finden sich im Internet unter www.vkf.ch.

Gefahrenloser Betrieb von Heizungen, Cheminées und Öfen

Die Anforderungen an Heizräume sind den geltenden Brandschutzvorschriften zu entnehmen, die erst kürzlich den aktuellen Gegebenheiten angepasst wurden. Auch für den Betrieb verschiedener Öfen und Cheminées gilt es einiges zu beachten, soll die Brandgefahr möglichst gering gehalten werden.

Moderne Heizanlagen – ob Öl- und Gasbrenner oder Wärmepumpen – sind auf einem hohen technischen Stand. Aus diesem Grund wurden die Anforderungen an Heizräume in den aktuellen Brandschutzvorschriften BSV 2015 reduziert. So muss beispielsweise der Heizraum in Einfamilienhäusern mit Öl- oder Gasheizung nicht mehr zwingend als separater Brandabschnitt gestaltet werden. Ausserdem dürfen Heizanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern oder in anderen Gebäuden mit geringen Abmes-

sungen ohne spezielle Gefährdung grundsätzlich auch in anderweitig genutzten Räumen (z. B. Lager- oder Fitnessraum) aufgestellt werden. Es gibt wenige Ausnahmen, etwa Wärmepumpen mit brennbarem Kältemittel, welche unter allen Umständen in einem separaten Heizraum installiert werden müssen.

Darüber hinaus gelten für das Aufstellen von Heizanlagen – unabhängig von Gebäudeart und -nutzung – einige Grundsätze. So dürfen sich die Anlagen nicht auf Flucht-

Gerade die Gefahr, die von Cheminéeefeuern ausgeht, wird häufig unterschätzt.



wegen befinden. Auch dürfen Feuerungsanlagen, die von der Raumluft abhängig sind (Cheminées, aber auch Kachel-, Speicher- und Pelletöfen), nur in belüfteten Räumen mit ausreichender Luftzufuhr aus dem Freien aufgestellt werden. Wenn sich Anlagen in der Nähe befinden, die Raumluft absaugen (z. B. Dampfabzüge oder Wäschetrockner), muss die Luftzufuhr für alle Anlagen gewährleistet sein.

Offenes Feuer nicht unterschätzen

Immer wieder sind defekte oder falsch betriebene Cheminées und Öfen Ursachen von Bränden. Gerade die Gefahr, die von Cheminéeefeuern ausgeht, wird häufig unterschätzt. Diese lässt sich jedoch gering halten, werden auch hier einige Sicherheitsgrundsätze beachtet.

- Brennbare Materialien sollten sich nie in unmittelbarer Nähe von Cheminée oder Ofen befinden. Bei der Beurteilung hilft die Faustregel: Der Abstand ist angemessen, wenn der brennbare Gegenstand bei voller Heizleistung der Anlage problemlos mit der Hand angefasst werden kann.
- In Holzfeuerungen darf nur naturbelassenes, trockenes Holz verbrannt werden. Kleine Mengen von Papier sind zum Anfeuern erlaubt, die Verwendung eines Anzündwürfels ist jedoch vorzuziehen.
- Cheminéeefeuer sollten nie unbeaufsichtigt brennen.
- Beim Cheminée geht ein Risiko von den Funken aus, die in die nähere Umgebung geschleudert werden können. Metallgitter oder -vorhänge helfen, diese Gefahr zu mindern.
- Bevor die Cheminéeasche in einem nicht brennbaren Behälter entsorgt wird, muss sie vollständig ausgekühlt sein.
- Treten Funktionsstörungen an Öfen auf, so sind Fachleute beizuziehen, bevor die Anlage wieder in Betrieb genommen wird.

Vorsicht bei Öfen als Deko-Objekte

Als trendige Dekorationsobjekte werden kaminlose Öfen angeboten, die sich mit Ethanol, Bioethanol oder Brennsprit betreiben lassen. Die Geräte, erhältlich in den unterschiedlichsten Ausführungen, versprechen Gemütlichkeit fürs Wohnzimmer. Sie lassen sich schnell und einfach in Betrieb nehmen, und setzen angeblich weder Russ noch Feinstaub in die Luft frei.

Doch hier ist Vorsicht geboten. Zunächst einmal müssen derartige Öfen die Anforderungen des Produktesicherheitsgesetzes erfüllen, d. h., sie müssen dem Stand des Wissens und der Technik entsprechen. Bei der Inbetriebnahme sind die Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF zu beachten. Auch hier ist ein angemessener Abstand zu brennbaren Materialien einzuhalten. Der Raum, in dem sich der Ofen befindet, muss ausreichend gelüftet sein. Und wer Flüssigbrennstoff nachfüllt, darf dies nur bei abgestelltem und



Der Winter – die riskanteste Jahreszeit

In der kalten Jahreszeit muss die Feuerwehr öfter wegen Wohnungs- und Hausbränden ausrücken als sonst. Nicht selten haben die Bewohner den Brand selbst verschuldet. Die drei häufigsten Auslöser:

1. Werden Holzöfen zu stark eingeheizt, können sich in der Nähe befindliche Gegenstände entzünden. Zu beachten ist ferner, dass kalte oft Öfen langsam auf Betriebstemperatur gebracht werden müssen.
2. Um die Temperatur in einem Raum angenehm zu gestalten, kommen im Winter häufig Elektroöfen und Heizstrahler zum Einsatz. Sind die Geräte nicht mehr in gutem Zustand oder werden sie unsachgemäß bedient, kann ein Brand die Folge sein.
3. In Aussenbereichen und in unbeheizten Räumen können bei tiefen Temperaturen Wasserleitungen einfrieren. Nicht selten sind Brände das Resultat, wenn in der Folge versucht wird, mit ungeeigneten Methoden wie etwa Brennern solche Leitungen aufzutauen. Ziehen Sie in einem solchen Fall lieber einen Fachmann (Sanitärinstallateur) bei.

kaltem Brenner tun. Zudem dürfen (Bio-)Ethanol-Öfen ohne Abgasanlage nicht zum Heizen von Räumen betrieben werden.

Nicht ganz frei von Abgasen

Theoretisch verbrennt Bioethanol oder Ethanol vollständig und ohne Rauch- und Russbildung zu Kohlendioxid (CO₂) und Wasser. Wie gut die Verbrennung tatsächlich abläuft, hängt von der Qualität des Brennstoffs und seinen Zusatzstoffen ab sowie von einer Reihe von Faktoren, die durch den Ofen und seinen Betrieb bestimmt sind. Tatsache ist: In der Praxis gibt es nie eine ideale und vollständige Verbrennung von (Bio-)Ethanol. Neben CO₂ entstehen stets auch giftige Verbrennungsgase, feine Verbrennungspartikel und weitere Reizstoffe. Die Bildung gesundheitsgefährdender Abgase kann durch mangelhafte Frischluftzufuhr begünstigt werden.

Nur herein in die gute Stube

Wer sein Haus vor Einbruch schützen will, sollte bedenken: Einbrecher müssen schnell zu ihrem Ziel kommen, und sie wählen dazu den Weg des geringsten Widerstandes. Erfolgversprechend sind daher Massnahmen, die den Einbruch zu einem schwierigen und langwierig Unterfangen werden lassen. Je grösser die Hindernisse, die es zu überwinden gilt, desto eher ziehen sich Einbrecher unverrichteter Dinge wieder zurück.



Etwas mehr Geld für gesicherte, also abschliessbare Fenstergriffe auszugeben, ist kein Fehler.

Bei den wenigsten Einbrechern handelt es sich um hoch spezialisierte Täter. In der Regel sind eher schlecht ausgerüstete Kleinkriminelle am Werk. Eine Kombination bewährter Massnahmen kann deshalb ausreichen, potenzielle Täter erfolgreich fernzuhalten.

Sämtliche Türen sichern

Guten mechanischen Schutz bieten massive Türen der Widerstandsklasse 2 – Türen aus festem Material in einem soliden, fest verankerten Türrahmen. Zu empfehlen sind eine verstärkte Gesamtkonstruktion der Tür, einschliesslich Türblatt, Zarge, Schloss und Beschlag, sowie Mehrfachverriegelung, hinterfräste Schliessleisten und Sicherheits-Profilzylinder. Wichtig ist, dass nur Schliesssysteme verwendet werden, bei denen das unberechtigte Kopie-

ren von Schlüsseln unmöglich ist. Angeboten werden heute mechanische, mechanisch-elektrische und elektronische Systeme. Um die Sicherheit einer Tür zu erhöhen, können Zweitschlösser unterschiedlicher Art angebracht werden.

Nicht vernachlässigt werden sollten Nebeneingänge, Balkon- und Terrassentüren sowie Verbindungstüren zwischen dem Wohnraum und dem Heizungsraum, der Waschküche, dem Hobbyraum, der Garage usw. Diese Türen sollten abgeschlossen werden, bevor man sich in die Ferien verabschiedet.

Herkömmliche Fenster schützen ungenügend

Viel von dem, was betreffend Türen angemerkt wurde, gilt auch für Fenster. Auch hier ist auf qualitativ hochwer-

tiges Material zu achten, das einen wirksamen mechanischen Schutz bietet. Etwas mehr Geld für gesicherte, also abschliessbare Fenstergriffe auszugeben, ist kein Fehler. Solche Griffe lassen sich auch nachträglich montieren. Abschliessbare Sicherheitsvorrichtungen, Zusatzschlösser und Fensteraufhebelsperren können ebenfalls helfen, Einbrechern das Handwerk zu legen. Sind Fenster nicht ausreichend verankert, kann es sein, dass sie sich samt Rahmen ausschlagen lassen.

Neben dem Rahmen und dessen Verankerung ist selbstverständlich das verwendete Glas entscheidend. Empfehlenswert ist Sicherheitsglas mit einer hohen Durchwurf- bzw. Durchbruchhemmung. Zusätzliche Stabilität bringen auch nachträglich aufgelegte Sicherheitsfolien. Solche reissfesten Klarsichtfolien werden raumseitig auf die Glasflächen appliziert und an den Rändern mit Silikon abgedichtet oder unter die Glasleiste verlegt. Sie sind kratzfest, und ein UV-Schutz verhindert das Vergilben.

Fenster vergittern – oder Läden schliessen

Zwar erfüllen Fenster- und Rollläden in erster Linie ihre Aufgabe als Sichtschutz. Sie können aber auch wirksam sein, wenn es um das Verhindern eines Einbruchs geht. Auch hier ist die Anschaffung von Läden mindestens der Widerstandsklasse 2 angezeigt. Einbruchhemmende Rollläden weisen eine sichere Gesamtkonstruktion (Rollpanzer, Führungsschienen, Hochschiebesicherung) auf. Automatische oder auch mechanische Verriegelungen verhindern oder erschweren das Hochschieben von Rollläden. Fensterläden sollten einen Sicherheitsverschluss aufweisen.

Das Fenstergitter ist die wohl effizienteste Art, ein Fenster vor einem Einbruch zu sichern – vorausgesetzt, die Stäbe bzw. Stahlrohre sind dick genug und die Verankerung im Mauerwerk ist solid. Dann widerstehen Fenstergitter auch schwerem Werkzeug. Leider gehen mit der Montage eines Fenstergitters in aller Regel ästhetische Abstriche einher, die der Hausbesitzer in Kauf nehmen muss. Aus diesem Grund kommen Fenstergitter oftmals eher bei kleineren und wenig exponierten Fenstern zum Einsatz, beispielsweise bei Toiletten- oder Kellerfenstern, oder dann bei Lichtschächten.

Es werde Licht

Dass sich ein Einbrecher bei Dunkelheit wohler fühlt als im Scheinwerferlicht, liegt auf der Hand. Deshalb ist es sinnvoll, bei der Einbruchbekämpfung auch auf eine adäquate Beleuchtung zu setzen. Ein gut ausgeleuchtetes Grundstück oder zumindest helle Zugangswege zum Haus wirken abschreckend. Auch der Eingangsbereich und andere einbruchgefährdete Stellen sollten angemessen beleuchtet sein. Zu beachten ist, dass Pflanzen die Wirkung der Aussenbeleuchtung nicht einschränken. Die Lampen und allfällige Bewegungsmelder sind besonders wirkungsvoll, wenn sie sich nicht einfach zerstören lassen. Licht im Inneren des Gebäudes vermittelt den Eindruck, es sei jemand

zu Hause. Für den Innen- und auch den Aussenbereich bieten sich Zeitschaltuhren an, um Lichter bei Abwesenheit nach Belieben an- und auszuschalten.

Psychologische Schranken vor dem Haus

Apropos Aussenbereich: Die Wirkung von Zäunen und Hecken sowie geschlossenen Toren als psychologische Schranken sind nicht zu unterschätzen, auch wenn sie problemlos überwunden werden können. Hohe Zäune und Hecken oder Bäume, die nahe beim Haus stehen, können hingegen die Möglichkeit eröffnen, in ein höher gelegenes Stockwerk einzudringen. Aus demselben Grund sollten auch keine Leitern, Mülltonnen oder andere Gegenstände herumstehen, die als Einstieghilfen genutzt werden könnten.

Sichtbare Alarmanlagen zur Abschreckung

Als Ergänzung zu mechanischen Schutzmassnahmen können Alarm- und Videoüberwachungsanlagen in Betracht gezogen werden. Sichtbare Alarmsysteme haben den Vorteil, dass sie Einbrecher möglicherweise schon frühzeitig abschrecken. Zu bedenken gilt es allerdings, dass es sich bei den allermeisten ausgelösten Alarmen um Fehlalarme handelt. In jedem Fall sollten sich Hausbesitzer bei einer polizeilichen Beratungsstelle oder im Fachhandel informieren, bevor sie sich für ein bestimmtes Alarm- oder Überwachungssystem entscheiden.

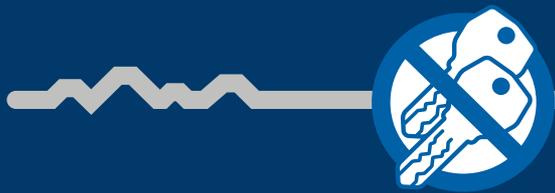
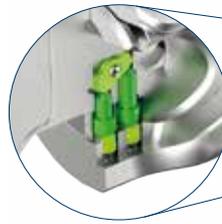


Sicherheitsrisiko Garagentor

Garagentore – insbesondere solche älteren Baujahrs – gelten als Sicherheitslücke. Besteht die Möglichkeit, über eine direkte Verbindung von der Garage ins Haus zu gelangen, so werden Einbrecher gern versuchen, diesen Zugang zu nutzen. Gerade bei einem Neubau ist es deshalb sehr sinnvoll, sich gut zu überlegen, ob der direkte Zugang von der Garage her wirklich zwingend notwendig ist. Sollte man sich für die direkte Verbindung entscheiden, so ist es wichtig, dass das Garagentor ebenso gut gesichert wird wie die Haustür. Das gilt auch für allfällig ins Garagentor integrierte Personentüren. Garagentore neuerer Konstruktionsweise bieten erhöhten Schutz, etwa durch seitlichen Eingreifschutz, Mehrfach-Federsysteme, automatische Torverriegelung und Lichtschranken.

Active Safety

der aktive Kopierschutz gegen 3D Drucker
la protection active contre les copies 3D



Sicherheit – Qualität – Swiss Made seit über 80 Jahren
Sécurité – Qualité – Swiss Made depuis plus de 80 ans



SEA Schliess-Systeme AG T+41 (0)31 915 20 20 www.sea.ch
CH-3052 Zollikofen/Bern F+41 (0)31 915 20 00 office@sea.ch

SCHÜTZEN SIE, WAS IHNEN WICHTIG IST

MIT EINEM TRESOR VOM EXPERTEN



vertrauenswürdig und
kompetent, seit 1971

Aus heiterem Himmel – Schutz vor Blitzen

Moderne Blitzschutzanlagen bieten grösstmöglichen Schutz, weil sie den Blitz ableiten. Es sind keine Fälle bekannt, bei denen Menschen oder Tiere in Gebäuden mit fachgerecht installierter Blitzschutzanlage zu Schaden gekommen wären.



Eine fachgerecht installierte und kontrollierte Blitzschutzanlage benötigt kaum Unterhalt.

Für private Wohnbauten in der Schweiz ist Blitzschutz nicht vorgeschrieben – er ist aber zweifellos sinnvoll. Tatsächlich sind aufgrund der fehlenden gesetzlichen Verpflichtung hierzulande mehr als 90 Prozent der privaten Wohngebäude ohne Blitzschutz. Wer sich für Blitzschutz interessiert, kann sich jedoch bei den kantonalen Gebäudeversicherungen kostenlos beraten lassen. Wer auf freiwilliger Basis eine Blitzschutzanlage installiert, kommt in den meisten Kantonen auch in den Genuss von Beiträgen der Versicherung – in Form einer Beteiligung an den Installationskosten oder einer Prämienreduktion. Dies gilt sowohl für Neubauten als auch für das nachträgliche Ausrüsten älterer Immobilien. Bedingung ist allerdings, dass die Anlage von einer Fachperson installiert und von einem unabhängigen Sachverständigen abgenommen wurde.

Installation und Unterhalt einer Blitzschutzanlage

Bei der Installation empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit einer Spezialfirma, einer Spenglerei oder einem Elekrounternehmen. Die Kosten hängen von der Form und der Grösse des Gebäudes einerseits und den verwendeten Materialien andererseits ab. Einen Richtwert für ein Einfamilienhaus erhält man, wenn man ein bis zwei Prozent des Gebäudeversicherungswerts errechnet.

Bei der Erdung unterscheidet man zwei Arten, den Blitzstrom in den Boden zu führen: Das geschieht entweder

über eine Ringleitung aus Kupferdraht, verlegt in ca. 70 cm Tiefe um das ganze Haus, oder ein einbetoniertes Stahlband im Gebäudfundament. Bei Neubauten wird die Erdung in der Regel ins Fundament eingelegt. Um später Kosten zu sparen, lassen sich gleichzeitig auch die Anschlusspunkte für die Ableitungen verlegen. Die Installation einer Blitzschutzanlage ist aber wie erwähnt auch bei bestehenden Bauten möglich.

Eine fachgerecht installierte und kontrollierte Blitzschutzanlage benötigt kaum Unterhalt. Es ist empfehlenswert, die Anlage alle zehn Jahre und immer nach einem Blitzschlag durch den Ersteller überprüfen zu lassen.

Und so funktioniert der Blitzschutz

Der Blitz wird von Kupferdrähten auf dem Dach «eingefangen», das heisst, er schlägt dort und nicht an anderer Stelle ein. Weitere Drähte und leitfähige Gebäudeteile (Ablaufrohre, Blechverkleidungen, Stahlstützen usw.) leiten den elektrischen Strom dann zur Erdung. Als «innerer Blitzschutz» werden alle Metallteile im Gebäudeinnern (Wasserleitungen, Gas- und Heizungsrohre) und elektrischen Installationen (Potenzialausgleich) mit dem äusseren Blitzschutz verbunden. Sinnvolle Ergänzung ist der Einbau eines Überspannungsschutzes für empfindliche Geräte wie Fernseher, Computer, Haustechniksteuerungen usw.

Bequem im Eigenheim wohnen im Alter

Wer bei der Planung der eigenen vier Wände bereits die veränderten Bedürfnisse und Anforderungen der Bewohner im fortgeschrittenen Alter ins Kalkül zieht, erspart sich später möglicherweise eine aufwendige Umrüstung. Barrierefrei bauen bedeutet stets auch generationenübergreifend bauen.



Wenn die erwachsenen Kinder ausgezogen sind und die Hausbesitzer in die Jahre kommen, bleibt nicht selten ein zu grosses Haus zurück, dessen Pflege manchmal einen hohen Aufwand erfordert. Was tun? Man könnte sich in diesem Falle überlegen, ob nicht der Bau eines neuen und kleineren Gebäudes infrage kommt, lässt es sich doch gezielt nach den aktuellen Kriterien des altersgerechten Wohnens konstruieren.

Wer jenseits der 50 einen solchen Schritt wagt, kann sich ein auf die persönlichen Bedürfnisse zugeschnittenes Zuhause schaffen. So bereitet man sich auf ein Leben im Alter in den eigenen vier Wänden vor, ausserdem stehen altersgerechte eingerichtete Häuser auf dem Immobilienmarkt hoch im Kurs, sie zeichnen sich durch einen hohen Wiederverkaufswert aus.

Hausbau in der Mitte des Lebens

Sich im fortgeschrittenen Alter nochmals auf ein solches Unterfangen einzulassen, das ist erfahrungsgemäss nicht jedermanns Sache. In der Regel erfolgt der Bau des Eigenheims in der Mitte des Lebens. Und dann will man seine persönlichen Wünsche und Vorstellungen vom Traumhaus umsetzen.

Wer denkt da schon daran, dass man später andere Bedürfnisse hat? Dennoch ist es nötig, die späteren Anforderungen der Bewohner an die eigenen vier Wände bereits während der Planung zu berücksichtigen. Das wird sich später auszahlen, denn je älter die Menschen werden, desto mehr Zeit verbringen sie in den eigenen vier Wänden und dem unmittelbaren Umfeld. Das ist jedoch nur möglich, wenn die Wohnung erlaubt, dass sich jemand auch bei körperlichen Einschränkungen selbst helfen kann.

Wie gelangt man bequem von oben nach unten?

Hohe Grundstückspreise sorgen dafür, dass Wohnhäuser mit nur einer Etage in der Schweiz allerdings eher selten sind, mehrstöckige Gebäude überwiegen. Es ist daher empfehlenswert, dass sich Bauherren schon bei der Planung Gedanken darüber machen, wie sie später bequem vom unteren in den oberen Stock gelangen und deshalb neben einer Treppe auch den Einbau eines Personenlifts erwägen. Damit lässt sich der nachträgliche Einbau eines Treppenlifts vermeiden. Der Aufzug sollte nicht zu eng sein und sich für den Transport von Waren über eine

Kaum Hindernisse in einstöckigen Gebäuden

Ein Haus auf einer Ebene mit stufenlosen Eingängen gewährt von Anfang an maximale Barrierefreiheit und kann mühelos den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden. Es gibt dort keine tragenden Wände, welche die Gestaltung der Innenräume begrenzen. Dabei können sich die Bewohner für mehrere Zimmer oder auch für einen offenen Grundriss entscheiden. Hat man die Absicht, später gemeinsam mit den Eltern im Eigenheim zu leben, dann empfiehlt es sich, im Erdgeschoss ein leicht zugängliches Zimmer vorzusehen und damit geeignete Voraussetzungen für eine spätere Pflege zu schaffen.

Bei dieser Variante entfallen Schwellen, die auch Hindernisse für Kinderwagen sowie den Warentransport darstellen. Zudem entfällt das für Seniorinnen und Senioren oftmals beschwerliche Treppensteigen. Wer beizeiten altersgerecht baut, leistet damit gleichzeitig einen Beitrag auf dem Gebiet des generationsübergreifenden Bauens.

Fernbedienung steuern lassen. Apropos Treppe: Die sollte möglichst gerade und schnörkellos sein, Wendeltreppen etwa sind ungeeignet, da sie die Sturzgefahr erhöhen. Auch den Verzicht auf einen Keller könnte man in Betracht ziehen. Waschmaschine sowie Trockner sind im Erdgeschoss besser aufgehoben, denn dort lassen sie sich stufenlos erreichen. Grundsätzlich sollte man bei mehrgeschossigen Gebäuden die Etagen so planen, dass ein Umzug von oben nach unten keine Probleme aufwirft. Und das bedeutet, dass sowohl oben als auch unten ein vollwertiges Badezimmer angelegt werden sollte. So ausgestattet, können sich auch mehrgeschossige Häuser für das Leben im fortgeschrittenen Alter als attraktiv und angenehm erweisen.

Für ausreichend Bewegungsfreiheit sorgen

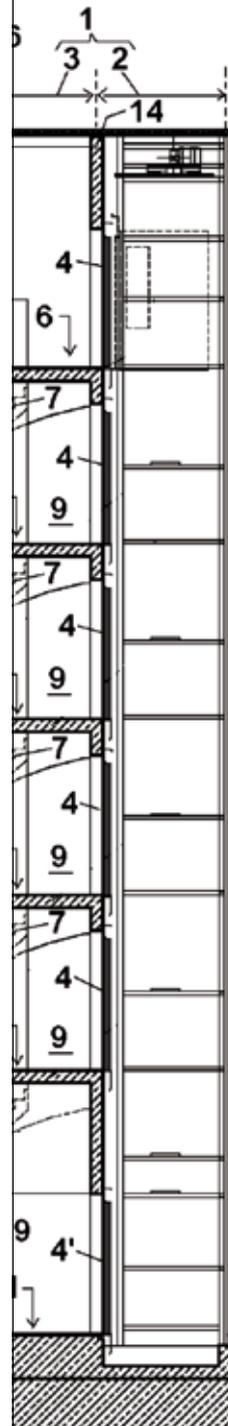
Für Türrahmen gilt, dass sie generell mindestens 80 Zentimeter Breite aufweisen sollen, um sicherzustellen, dass man mit einem Rollstuhl durchfahren kann. Und häufig gebrauchte Räume, darunter vor allem Badezimmer und Küche, sollten à priori so geplant werden, dass sie älteren Menschen ausreichend Bewegungsfreiheit erlauben. Kurze Wege, wenig Ecken und Kanten sind in diesem Zusammenhang ausschlaggebend. Die Barrierefreiheit lässt sich noch erhöhen, indem man auf manche Türen verzichtet.

Am kostengünstigsten lässt sich das Eigenheim zunächst durch eine neue Form der Raumnutzung an die veränderten Bedürfnisse anpassen. Dazu sollte man Antworten auf die Fragen finden, wo man sich die meiste Zeit aufhält und welche Möbel verzichtbar sind, damit sich die Bewegungsfläche vergrößern lässt.

Rutschfeste Bodenbeläge sowie Stütz- und Haltegriffe

Lose verlegte Teppiche können zu Stolperfallen werden, rutschfesten Bodenbeläge eignen sich für das Wohnen im Alter besser. Mehr «Barrierefreiheit» bringt auch der Verzicht auf Türschwellen. Sie werden nicht nur für Ältere, sondern manchmal auch für Kleinkinder zu einer Gefahrenquelle. Im Sanitärbereich lassen sich mit Leichtigkeit Stütz- und Haltegriffe montieren. Ausserdem ist darauf zu achten, dass die Badezimmertür aus Sicherheitsgründen nach aussen aufgeht. Besitzer von Häusern mit Terrasse oder Balkon sollten sich darüber Gedanken machen, wie man Tisch und Stühle künftig anordnet.

Mit Aufstehhilfen versehene Sitzmöbel vergrößern den Komfort. Ausserdem sollte man darüber nachdenken, ob einem Einzelbett oder gegebenenfalls einem Krankenbett der Vorrang einzuräumen ist. Sinnvoll ist es darüber hinaus, auch die Einbauküche neu zu durchdenken. Arbeitshöhe und räumliche Anordnung der elektrischen Geräte müssen den veränderten Anforderungen gerecht werden. Darüber hinausgehende Eingriffe verlangen hingegen nach einer detaillierten Bauplanung. Das ist beispielsweise dann nötig, wenn ein barrierefreier Wohnungszu-



Mit Sicherheit Aufwärts
Kompetente Beratung mit
Individuellen Lösungen

- Service
- Modernisierungen
- Reparaturen
- Neuanlagen

Lift-Service 24 GmbH

Gheidstrasse 1A

5507 Mellingn

056 664 54 11

info@liftservice.mobi

www.liftservice.mobi

gang mittels eines Aufzugs oder Rampen geschaffen werden soll. Bisweilen ist es nötig, die Türdurchgänge zu verbreitern. Wenn vorgesehen ist, die Bewegungsfläche dadurch zu erweitern, dass der Wohnungsgrundriss verändert wird, sollte gleichfalls ein Experte eingeschaltet werden. Und das empfiehlt sich auch dann, wenn eine Neugestaltung des Sanitärbereichs angestrebt wird. Das kann erfolgen durch unterfahrbare Waschtische, eine schwellenlose Dusche oder erhöhte WC-Sitze, womit sich die Sicherheit verbessern lässt.

Einblick in eine altersgerechte Küche

Besondere Aufmerksamkeit ist bei der altersgerechten Umrüstung der Küche geboten. Die Beratungsstellen weisen darauf hin, dass die wichtigsten Einrichtungsgegenstände, darunter Schränke, Schubladen und elektronische Geräte, nach ergonomischen, also kraftsparenden Gesichtspunkten, angeordnet werden sollen. Die Türe eines altersgerecht angeordneten Backofens lässt sich öffnen, ohne dass man sich dabei bücken muss. Auf der richtigen Arbeitshöhe angebracht, lässt sich auch der Ge-

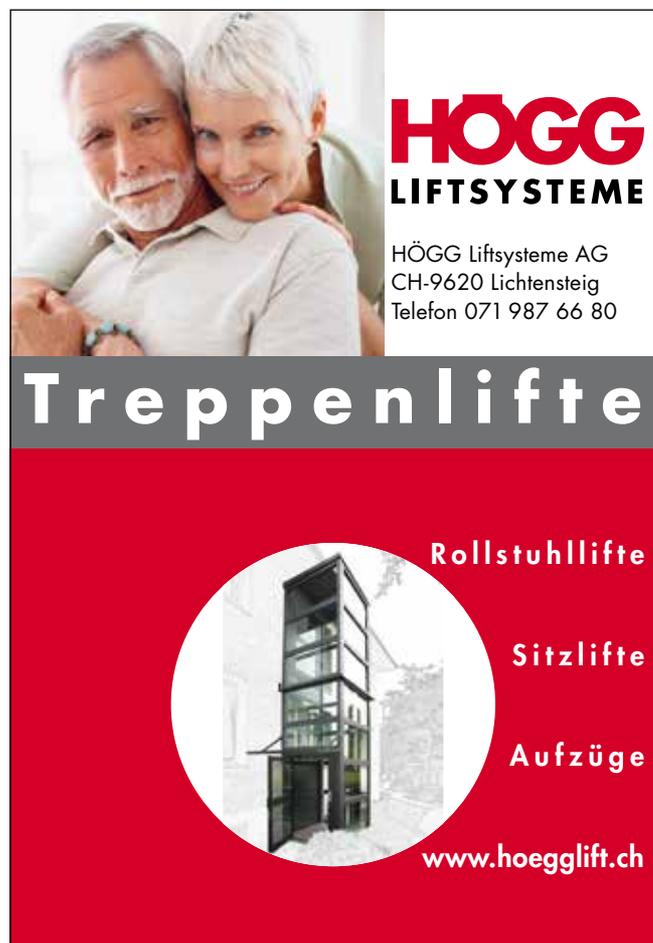
schirrspüler bequem bedienen. Eine neben Herd und Ofen eingebaute und hitzebeständige Fläche erlaubt, dort heisse Gefässe abzustellen, denn diese können im Alter zum zusätzlichen Sicherheitsrisiko werden. Idealerweise erstreckt sich die Hauptarbeitsfläche zwischen Kochfeld und Abwaschbecken.

Geringer Aufwand bei der Küchenarbeit

Schränke mit dem Geschirr für den täglichen Gebrauch sowie vollständig ausziehbare Schubladen sollten sich man ebenfalls in Griffweite zum Küchenzentrum befinden. Durch diese Anordnung wird dafür gesorgt, dass die Tätigkeiten in der Küche wesentlich leichter von der Hand gehen.

Wohnküchen haben den Vorteil, dass die Entfernungen zum Esstisch angenehm kurz sind. Erwirbt man sich von Anfang an einfach zu bedienende Geräte mit Anzeigen, die man auch als Senior noch mühelos lesen kann und sich zudem eine effiziente Küchenbeleuchtung zulegt, hat damit schon den Kurs in Richtung altersgerechtes Wohnen eingeschlagen.

ANZEIGE



HÖGG
LIFTSYSTEME

HÖGG Liftsysteme AG
CH-9620 Lichtensteig
Telefon 071 987 66 80

Treppenlifte

Rollstuhllifte
Sitzlifte
Aufzüge

www.hoegglift.ch

Weiterführende Adressen

Mit Tipps und einer umfangreichen Dokumentation empfiehlt sich die Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. Sie versteht als nationales Kompetenzzentrum, wenn es um das Bauen und Umbauen von altersgerechtem, barrierefreiem Wohnraum geht. Von der Homepage www.hindernisfrei-bauen.ch kann man sich das Merkblatt Gestaltung von altersgerechten Wohnbauten herunterladen. Demnach sind Neubauten hindernisfrei zu erstellen, altersgerecht gestaltete Wohnbauten müssen zusätzlich den Anforderungen gemäss Merkblatt genügen. Nur dann können öffentliche Fördergelder beantragt werden.

Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen

Kernstrasse 57, 8004 Zürich
044 299 97 97, info@hindernisfrei-bauen.ch

Gegenwärtig sind in 22 Kantonen regionale Beratungsstellen in der Trägerschaft verschiedener Fachstellen, darunter Procap www.procap-bauen.ch tätig.

Bundesamt für Wohnungsbau BWO

Storchengasse 6, 2540 Grenchen
032 654 91 11, info@bwo.admin.ch
www.bwo.admin.ch

Erneuerbare Energieträger in Neubauten

Während die Mehrzahl der älteren Gebäude hierzulande noch mit Öl beheizt wird, setzen Bauherren neuer Liegenschaften bei Heizung und Warmwasser grossmehrheitlich auf erneuerbare Energieträger. Der Fokus liegt klar auf Energie aus lokalen, klimafreundlichen Ressourcen.



Heute sind es sieben von zehn neu erstellten Ein- und Mehrfamilienhäusern, die entweder mit einer Wärmepumpe, mit Sonnenenergie oder mit Holzenergie versorgt werden. Bei rund zwanzig Prozent der in den vergangenen Jahren neu errichteten Häuser glitzern zudem Sonnenkollektoren auf den Dächern.

Der Siegeszug der Wärmepumpen

Aktuelle Zahlen zeigen, dass die Wärmepumpe für Heizen und Warmwasser bei neuen Wohnbauten mit mehr als 60 Prozent klar an der Spitze liegt. Auch bei grösseren Wohnneubauten ist der Marktanteil der Wärmepumpe auf über 50 Prozent geklettert. Dieser Trend lässt sich bis ins Jahr 2006 zurückverfolgen. Seither ist die Wärmepumpe noch attraktiver geworden: Die Kosten für die Anschaffung sind stark zurückgegangen, während die Technik und damit die Effizienz der Anlagen weiter ver-

bessert werden konnten. Wärmepumpen sind bedienerfreundlich, lassen sich emissionsfrei betreiben und benötigen kein Brennstofflager, sie nehmen somit insgesamt nur wenig Raum ein. Dass kein Brennstoff benötigt wird, bringt zudem Unabhängigkeit und ermöglicht das genauere Kalkulieren der zu erwartenden Kosten. Eine Wärmepumpenheizung benötigt weder Kamin noch Tank, und auch die Kontrolle der Feuerung entfällt.

Wärmepumpen nutzen die erneuerbare Wärme in der Umgebung – in über 80 Prozent der Fälle im Erdreich oder in der Aussenluft, seltener auch im Grundwasser. Die Funktionsweise einer Wärmepumpe beruht auf der Umkehrung des Wärme-Kraft-Prinzips. Dabei entnimmt die Anlage der Umgebung thermische Energie. Diese Wärme wird dann auf ein höheres Temperaturniveau gebracht und an das Heizsystem abgegeben. Am häufigsten werden Luftwärmepumpen eingesetzt, da sie preisgünstiger

Zur Deckung des Strombedarfs, zur Erzeugung von Warmwasser und für den Heizwasserkreislauf werden gern Solaranlagen eingesetzt.

sind als Erd-Wärmepumpen. Ein Nachteil von Luftwärmepumpen liegt darin, dass ihr Betrieb an eisigen Tagen verhältnismässig ineffizient ist. Für den Einsatz von Erd-Wärmepumpen sind grössere Investitionen für die Bohrung notwendig, damit nachher die Sonde das rund 10 bis 12 Grad warme Erdreich anzapfen kann. Ab einer Tiefe von 15 Metern unter der Erdoberfläche herrscht über das ganze Jahr eine nahezu konstante Temperatur. Diese nimmt pro 100 Meter Tiefe um durchschnittlich 3 Grad Celsius zu. Für die Beheizung und die Bereitstellung von Warmwasser in einem gut gedämmten Einfamilienhaus stellt die Erd-Wärmepumpe gegenwärtig die preiswerteste Option dar – dies ohne Berücksichtigung von Fördergeldern und Steuerabzügen. Dicht dahinter folgen die ebenfalls sehr wirtschaftlichen Luft-Wasser-Wärmepumpen. Grundsätzlich lässt sich festhalten: Je grösser eine Wärmepumpenanlage konzipiert ist, desto rascher zahlt sich die Investition aus.

Wärmepumpen mit Solaranlagen koppeln

Ein bedeutendes Kriterium für die Klimabilanz von Wärmepumpen ist allerdings die Herkunft des benötigten Stroms. Es bietet sich an, Wärmepumpen mit Solarstromanlagen zu koppeln. So liefern die Photovoltaik-Module den Strom, den die Wärmepumpe benötigt, um die aufgenommene Wärme in das hauseigene Heizsystem zu übertragen.

Bei der Wahl der Wärmepumpe empfiehlt es sich, auf das Gütesiegel zu achten. Die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS ist die vom Bund und den Kantonen anerkannte und verantwortliche Vergabestelle für das Wärmepumpen-Gütesiegel. Der Anbieter einer Pumpe mit Gütesiegel muss einen Service garantieren, der im Falle einer Störung innerhalb von 24 Stunden aktiv wird. Das Gütesiegel bedeutet ausserdem, dass die Anlage zwei Jahre Garantie ab Lieferdatum bietet, und dass für

gleichwertige Ersatzteile eine Liefersicherheit von zehn Jahren besteht. www.fws.ch

Wärme und Strom aus der Kraft der Sonne

Zur Deckung des eigenen Strombedarfs, zur Erzeugung von Warmwasser und für den Heizwasserkreislauf werden heute gern Solaranlagen eingesetzt. Die Technik zur Nutzung von Sonnenkraft gilt als eine der ökologischsten Energiegewinnungsarten überhaupt. Besonders hohe Erträge liefert sie erfahrungsgemäss in wärmeren Regionen mit einem hohen Anteil an Sonnenstunden. Die Installation und der Betrieb von Sonnenkollektoren sind einfach, und die Kraft der Sonne ist erst noch kostenlos. So überrascht es nicht, dass sich auch dieser Markt positiv entwickelt. Und das Wachstumspotenzial bleibt sehr hoch, denn nach wie vor sind Gebäudedächer mit Sonnenkollektoren deutlich in der Minderheit.

Die Kosten für eine Solaranlage auf einem Hausdach, einschliesslich Installation, belaufen sich heute in der Regel auf zwischen 15 000 und 20 000 Franken. Fördergelder von Bund und Kantonen, verbunden mit steuerlichen Vorteilen, die fast alle Kantone für Solaranlagen gewähren, sorgen ausserdem für tiefere Stromrechnungen. Auf diese Weise haben sich die Kosten schon nach wenigen Jahren amortisiert. Das private Sonnenkleinkraftwerk produziert sicher für zwanzig bis dreissig Jahre wartungs- und kostenfrei Strom.

Am häufigsten kommt die Sonnenenergie zur Erwärmung des Brauchwassers zum Einsatz. Um den Warmwasserbedarf eines Privathaushalts beinahe vollständig zu decken, können zwölf Quadratmeter Sonnenkollektoren ausreichen. Da die Menge der von der Anlage gelieferten Energie aber wetterabhängig ist, muss die Sonnenkraft teilweise mit einem zusätzlichen Wärmelieferanten kombiniert werden, beispielsweise einer Holzfeuerung oder einem fossilen System. Im Durchschnitt sind es etwa 70 Prozent des Wärmebedarfs für Warmwasser und Heizung, die sich durch die Nutzung von Sonnenenergie decken lassen. www.swissolar.ch, www.solartoolbox.ch

Marderschutz für die Solaranlage

Nicht nur Autobesitzern bereiten Marder bisweilen Kopfschmerzen. Die Nager vertreiben sich auch gern mit den Kabeln von Solaranlagen die Zeit. Dabei ist es nicht so, dass Marder die Kabel tatsächlich fressen. Das Durchbeissen oder Anknabbern von Kabeln entspringt vielmehr einem Spieltrieb der Tiere. Ausserdem dienen die Bisse der Reviermarkierung. Insbesondere in ländlichen Gebieten sind Besitzer von Solaranlagen gut beraten, entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Die Kabel sind nur dann sicher, wenn sich den Tieren keine Möglichkeit bietet, zur Anlage zu gelangen. Bei Anlagen, die mit Hinterlüftung auf dem Dach montiert sind, hält ein einfaches Drahtgitter zwischen den Solarpanels und dem Dach die Marder fern. Besser geschützt sind in das Dach hineingebaute Anlagen, da weniger Kabel freiliegen. Wirksamen Schutz bringt auch die Ummantelung der Kabel mit einem bissfesten Metallgeflecht oder das Führen von Kabeln in Rohren aus Metall oder Kunststoff. Gut zu wissen ist zudem: Hausbesitzer können ihre Solaranlage gegen Tierverschaden versichern lassen.

Heizen mit Holz

Feuer wärmt. Das ist hinlänglich bekannt, und daran wird sich auch nie etwas ändern. Das Holzfeuer ist die älteste Heizmethode, welche die Menschheit kennt. Und sie hat bis zum heutigen Tag keineswegs ausgedient. Mit Holz zu heizen bedeutet, einen lokal verfügbaren, erneuerbaren Brennstoff zu nutzen, der überdies klimaneutral ist, was viel zur Reduktion der Treibhausgase beiträgt. Klimaneutral heisst: Das Kohlendioxid, das bei der Verbrennung entsteht, wird in gleichem Umfang in nachwachsenden Bäumen gebunden. Auf der negativen Seite ist zu notieren, dass Holzfeuerungen eine vergleichsweise hohe Luftbelastung durch Stickoxide und Feinstaub mit sich bringen – höher als etwa Öl- oder Gasheizungen. Aus diesem Grund sind die gesetzlichen Abgaskontrollen ausgespro-

NEU

chen strikt. Und: Wer mit Holz heizen will, muss über ausreichend Raum verfügen, um sein Brennmittel zu lagern.

Pellets auf dem Vormarsch

Mit Hilfe von brennendem Holz Wärme ins Heim zu zaubern, kann auf unterschiedliche Arten geschehen. So gibt es beispielsweise Holzschnitzelfeuerungen oder auch Stückholzheizungen. Am meisten haben in den letzten Jahren aber sicher die Pellets von sich reden gemacht: kleine Stäbchen von drei bis fünf Zentimetern Länge, die aus stark gepressten Holzspänen und Sägemehl hergestellt werden – ohne Zusatzstoffe. Auch Pellets aus Gras oder Torf sind heute erhältlich. Pelletheizungen eignen sich in erster Linie für Ein- und Mehrfamilienhäuser und funktionieren vollautomatisch; der Bedienungsaufwand liegt entsprechend tief. Seit der Jahrtausendwende ist in der Schweiz sowohl die Zahl der Pelletzimmeröfen als auch jene der Pelletzentralheizungen von Jahr zu Jahr markant angestiegen. Eine Trendwende zeichnet sich nicht ab.

Dass die Pellets als klimaneutral eingestuft werden, ist auch aus wirtschaftlicher Sicht erfreulich, denn es bedeutet, dass der Rohstoff nicht der CO₂-Abgabe unterliegt. In Abhängigkeit von der Liefermenge und ohne Berücksichtigung saisonaler Schwankungen kostet eine Tonne Pellets rund 380 Franken. Zwar kosten die Anlagen meist etwas mehr als Öl- oder Gasheizungen. Die Mehrausgaben lassen sich aber schnell wieder ausgleichen, da der Brennstoff so günstig ist.

Behagliche Wärme vom Ofen

Schwedenöfen, Speicheröfen und Zimmeröfen sind mehr als reine Dekorationsobjekte. Wenn die Qualität stimmt, können sie eine echte Heizleistung erbringen. Eine grosse Anzahl der Öfen tut das aber nicht. Aus diesem Grund lancierte der Verein Holzenergie Schweiz Mitte der Neunzigerjahre eine freiwillige Typenprüfung für Holzheizungen. Anlagen, die das Qualitätssiegel erhalten, können dieses als Verkaufsargument nutzen. Die umfassende Liste mit sämtlichen geprüften Typen ist bei Holzenergie Schweiz erhältlich. www.holzenergie.ch

Auch der Kachelofen ist weit mehr als ein Relikt aus vergangenen Zeiten. Dies belegen nicht zuletzt die Verkaufszahlen der vergangenen Jahre. Der Wert eines qualitativ hochstehenden Kachelofens liegt – neben seinem besonderen Charme – in der Fähigkeit der Kacheln, Wärme zu speichern und diese ganz langsam, über viele Stunden hinweg, an die Umgebung abzugeben. Mit moderner Technik lässt sich ein Kachelofen heute auch zur Zentralheizung für das ganze Haus ausbauen. Dies gilt vor allem für Niedrigenergiehäuser. Geradezu ideal ist ein Kachelofen als Zweitheizung: An kühlen Frühlings- oder Herbsttagen beheizt er beispielsweise die Hauptwohnräume, während die Hauptheizung nur in der wirklich kalten Jahreszeit betrieben werden muss.



WÄRMEPUMPEN-REGELUNG/STEUERUNG

alpha home

Die intelligente Einzelraum-Regelung für alpha innotec-Wärmepumpen.

- + Einzigartige Kommunikation zwischen Einzelraum-Regelung und alpha innotec Wärmepumpe
- + Max. Energie- und Heizkosteneinsparung durch die Nutzung von Originalzubehör
- + Einfach installiert in Neubau und Sanierung dank Z-Wave Funktechnologie
- + Kinderleicht zu bedienen und personalisierbar



Starterpaket für Heizsysteme mit Radiatoren



Starterpaket für Heizsysteme mit Fussbodenheizung



Innovativ
und verantwortungsvoll
in die Zukunft

Designs: diabolio.com



AQUANEXT PLUS

Aquanext Plus besitzt unübertroffene Eigenschaften, um Ihnen höchsten Komfort bei noch leiserem Betrieb zu bieten. Dieses neue Produkt ermöglicht dank seiner innovativen Konzeption noch größere Energieeinsparungen.

Weitere Information auf: AQUANEXT-PLUS.CH



SWISS QUALITY

cipag

FÜR WÄRME
UND WOHLBEFINDEN

■ Design-Heizkörper ■ Komfortable Raumlüftung ■ Heiz- und Kühldeckensysteme ■ Clean Air Solutions

zehnder

always the
best climate

Immer das beste Klima für die

NEUE LEICHTIGKEIT

Die ungewöhnliche, von der Natur inspirierte Formgebung des Zehnder Vitalo Spa verwandelt Ihr Bad mit Leichtigkeit in eine Wellness-Oase. Charakteristisch wie praktisch: Je nach Bauhöhe dienen ein oder zwei praktische Aussparungen dem Wärmen von Hand- und Badetüchern.

Mehr Infos finden Sie unter www.zehnder-systems.ch

Wandel in der Bedeutung fossiler Energieträger

Eine angenehme Temperatur ist eine grundlegende Voraussetzung dafür, dass wir uns in einem Raum wohlfühlen. Die gewünschte Wärme kann auf unterschiedliche Art und Weise erzeugt werden. Ungebrochen ist der Trend, der weg von fossilen und hin zu erneuerbaren Energieträgern geht.



Nach wie vor ist in den meisten Schweizer Wohnhäusern eine Ölheizung anzutreffen. Bei Neubauten entscheidet sich heute hingegen kaum noch eine Bauherrschaft für die Installation einer Ölheizung. Viel eher wird sie, so zeigt die Statistik, eine Wärmepumpe wählen. Zwar sind Ölheizungen vom Preisniveau her durchaus konkurrenzfähig, und selbstverständlich sind moderne Ölanlagen sehr viel effizienter als es ihre Vorgänger waren. So wird heute mit der Kondensationstechnik auch die in den Abgasen enthaltene Wärme genutzt. Doch ist Heizen mit Öl mit anderen Nachteilen und Risiken verbunden, was alternativen Heizmethoden entsprechend Auftrieb verliehen hat.

Der Betrieb einer Ölheizung ist zwar bequem in der Handhabung, doch bringt diese Heizmethode eine vergleichsweise hohe Belastung der Umwelt mit sich. Die CO₂- und Feinstaubemissionen, die auf das Konto von Ölheizungen gehen, können durch den Einsatz von alternativen

Heizsystemen weitgehend vermieden werden. Ein weiterer Negativpunkt ist der Ölpreis. Dieser ist in den vergangenen Jahrzehnten massiv angestiegen, und Prognosen deuten auf weiterhin steigende Preise für fossile Brennstoffe hin. Immer wieder ein Thema ist in diesem Zusammenhang auch die nicht schlüssig zu beantwortende Frage danach, wie lange die Erdölvorkommen unseres Planeten überhaupt noch ausreichen werden.

Ölheizungen mit Ölheizungen ersetzen?

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Heizen mit Öl langfristig keine Zukunft hat. Wenn heute alte Ölheizungen durch neue Ölheizungen ersetzt werden, so liegt der Grund dafür in aller Regel nicht darin, dass der Hausbesitzer aus Überzeugung Öl als Heizmittel wählt. Vielmehr ergibt sich diese Wahl oft aus einem dringenden Handlungsbedarf heraus. Steigt nämlich eine bestehende Anlage in der kalten Jahreszeit aus, so bleibt nicht die Zeit,

Für das Sanieren oder Ersetzen von Anlagen, welche die Vorgaben der Luftreinhalteverordnung nicht mehr einhalten, gilt in der Regel eine Frist von fünf Jahren.

«Wo ich mich freiwillig auf den Rücken lege.»

Wenger Kilian, Schwingerkönig 2010



Alpinofen – starke Auswahl an Cheminées und Öfen.
Bern | Illnau | Luzern | Villeneuve
www.alpinofen.ch | Infoline 0848 800 802

alpinofen
die feuermacher

OCHSNER WÄRMEPUMPEN

MULTI TOWER

DAS „ALL IN ONE“-SUPERTALENT...

FÜR EINFACHSTE INSTALLATION
IDEAL BEI ENGEN PLATZVERHÄLTNISSEN
FÜR NOCH MEHR BETRIEBSSICHERHEIT

Inneneinheit mit

- ▶ Regelung und Hydraulik
- ▶ Pufferspeicher
- ▶ emailliertem Warmwasserspeicher
- ▶ Pufferladepumpe
- ▶ Heizungs-Umwälzpumpe
- ▶ 3-Wege-Umschaltventil und Sicherheitsventilen
- ▶ elektrischer Zusatzheizung
- ▶ kapazitivem Touch Display (optional)



OCHSNER Wärmepumpen GmbH Schweiz
kontakt@ochsner.com
www.ochsner.com

die notwendig wäre, um sich eingehend mit den Optionen alternativer Heizsysteme auseinanderzusetzen. So ist der Hausbesitzer in einer derartigen Situation fast schon gezwungen, das alte System mit einem ebensolchen zu ersetzen, also für eine defekte Ölheizung eine neue Ölheizung anzuschaffen. Wer in seinem Keller eine in die Jahre gekommene Ölheizung stehen hat, tut deshalb gut daran, sich rechtzeitig Gedanken darüber zu machen, wie er die Anlage dereinst ersetzen will.

Geht es darum, eine Ölheizung zu sanieren oder zu ersetzen, so ist eine sorgfältige Evaluation aller relevanten Aspekte angezeigt. Für das Sanieren oder Ersetzen von Anlagen, welche die Vorgaben der Luftreinhalteverordnung nicht mehr einhalten, gilt in der Regel eine Frist von fünf Jahren.

Öl kombiniert mit erneuerbarer Energie

Bei der Sanierung einer Ölheizung werden zumeist Heizkessel, Brenner, Steuerung und Regelung durch eine Kompaktwärmezentrale ersetzt. Zu überprüfen ist die Warmwasseraufbereitung (Ersatz des Boilers, Kombination von Heizung und Warmwasser). Werden neuere Anlagentypen im Bereich der Kondensationstechnik installiert, so muss der Kamin mit einem Einbaurohr versehen werden, um den raschen Austritt der Gase zu ermöglichen. Der Tank muss nur dann ersetzt werden, wenn er nicht mehr den Vorgaben entspricht, wie sie der Gewässerschutz vorschreibt. Auch die Umwälzpumpen sollten überprüft werden, denn diese sind bei der Erstinstallation oft mit zu hoher Leistung dimensioniert.

Aus ökologischer Perspektive und auch aus wirtschaftlicher Sicht kann es sinnvoll sein, eine Ölheizung mit erneuerbarer Energie zu kombinieren, beispielsweise mit einer Solaranlage für die Warmwasseraufbereitung. Wer sich für diese Option entscheidet, kann seine Ölheizung in der warmen Jahreszeit abstellen. www.heizoel.ch

Gas als fossile Alternative

Bei den fossilen Brennstoffen schneidet das Gas in verschiedener Hinsicht besser ab als das Öl. Heizen mit Gas ist vergleichsweise günstig, auch wenn die Gaspreise an die stark gestiegenen Heizölkosten gekoppelt sind. Eine neue Gasheizung ist – ohne Anschlussleitung – ab rund 10 000 Franken zu haben. Die jährlichen Unterhaltskosten belaufen sich erfahrungsgemäss auf rund 400 Franken.

Auf der positiven Seite ist ferner die Umweltbilanz der Gasheizung zu vermerken: Sie produziert nämlich weniger Kohlendioxid und weniger Feinstaub als Ölheizungen oder auch Holzfeuerungen. Gegenüber dem Heizen mit Öl kann die Gasheizung als weiteren Vorteil für sich verbuchen, dass kein Tank benötigt wird und der Raumbedarf entsprechend tief ist. Auch beim Gas besteht übrigens die Möglichkeit der Kombination mit solarer Wasservorwärmung. Und auch Wärmekraftkoppelungen

lagen, die gleichzeitig Wärme und Strom produzieren, können mit Gas betrieben werden.

Wer damit liebäugelt, sich eine Gasheizung anzuschaffen, darf es aber nicht unterlassen, sich vorab in Bezug auf das lokale Versorgungsnetz schlauzumachen. In der Schweiz ist rund ein Drittel aller Gemeinden daran angeschlossen. Ferner benötigt man eine entsprechende Leitung im eigenen Haus, und zudem die verbindliche Anschlusszusage des Erdgasversorgungsunternehmens.

www.erdgas.ch

Lassen Sie sich von Fachleuten beraten

Wer nicht selbst ein Fachmann ist, tut gut daran, sich in wichtigen Fragen rund um die Themenfelder Heizen und Energie an Profis zu wenden. Mögliche Anlaufstellen sind beispielsweise die Energieberatungsstellen der Kantone. Hier ist gut bedient, wer beispielsweise seine Ölheizung ersetzen oder allgemein sein Haus energetisch optimieren möchte. Energieberater können aufzeigen, wo ein Haus am meisten Energie verbraucht und welche Massnahmen dagegen ergriffen werden können. Auch jeder Bautätigkeit sollte eine seriöse Energieberatung beim Fachmann vorangehen. Andere Unternehmen und Organisationen bieten ebenfalls Beratungen und Kurse an. So führt etwa der WWF Kurse durch, die das klimagerechte Sanieren zum Thema haben.

Profitieren Sie von Förderbeiträgen

Energieberater geben auch Auskunft über Förderbeiträge der öffentlichen Hand. Denn da die Schonung der Umwelt durch nachhaltiges Bauen, sparsames Heizen und einen überlegten Umgang mit den Ressourcen im Interesse der Allgemeinheit liegt, werden dahin gehende freiwillige Massnahmen unterstützt.

In der Schweiz sind Gebäude für rund einen Drittel der CO₂-Emissionen und für knapp die Hälfte des Energieverbrauchs verantwortlich. Ungefähr 1,5 Mio. Häuser sind energetisch dringend sanierungsbedürftig – jährlich wird aber nur gerade ein Prozent der bestehenden Liegenschaften erneuert. Bund und Kantone wollen das ändern. Mit dem sogenannten Gebäudeprogramm wollen sie den Energieverbrauch im Schweizer Gebäudepark erheblich reduzieren und den CO₂-Ausstoss senken. So wurden Anreize geschaffen, in Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu investieren, auf diese Weise den Energieverbrauch zu reduzieren, dabei Geld zu sparen und erst noch den Marktwert der Liegenschaft zu verbessern. Das Gebäudeprogramm unterstützt Privatpersonen mit Fördergeldern, und zwar – in der ganzen Schweiz – bei der energetischen Sanierung eines Gebäudes und – in den meisten Kantonen – beim Einsatz erneuerbarer Energien, bei der Abwärmenutzung und bei der Optimierung der Gebäudetechnik.

www.dasgebäudeprogramm.ch

www.energiefranken.ch

Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) ist eine einheitliche Energieetikette für Gebäude in der Schweiz. Er wurde 2009 eingeführt und kann ausschliesslich von zertifizierten Energieberatern ausgestellt werden. Er enthält eine Beurteilung der energetischen Qualität eines Hauses und gibt an, wie viel Energie ein Gebäude im Normbetrieb benötigt. Weiter nennt dieses amtlich anerkannte Dokument Optimierungspotenzial sowie mögliche entsprechende Massnahmen.

www.geak.ch

Woher soll die Wärme kommen?

Wer ein neues Haus baut oder ein altes Gebäude saniert, hat eine Reihe von Entscheidungen zu treffen. Dazu gehört auch die Beantwortung der Frage, ob die Heizwärme in den Räumen über klassische Heizkörper oder über Flächenheizungen im Boden oder in den Wänden verbreitet werden soll. Wiederum gilt es, Vor- und Nachteile sorgfältig gegeneinander abzuwägen.



Ein Vorteil, den der Radiator für sich verbuchen kann, ist die kürzere Reaktionszeit: Bei Bedarf wird er schneller warm.

Kritiker der Bodenheizung bezeichnen diese gern als ökologischen Un- oder gar Wahnsinn: Der Anspruch, in den eigenen vier Wänden auch dann barfuss herumlaufen zu können, wenn draussen Eiseskälte herrscht, sei schlicht unvernünftig. Ein genauerer Blick zeigt jedoch, dass sich diese Behauptung nicht aufrechterhalten lässt. Es kann sein, dass das für einen Neubau geplante Wärmesystem die Entscheidung zwischen einer Flächenheizung und Radiatoren vorwegnimmt. Kommt beispielsweise eine Wärmepumpe zum Einsatz, so ist automatisch die Bodenheizung die bessere Wahl. Der Grund dafür liegt darin, dass Wärmepumpen eine tiefere Vorlauftemperatur erzeugen als andere Systeme. Dies verträgt sich weniger gut mit konventionellen Radiatoren, die eine hohe Vorlauftemperatur – 60 Grad Celsius oder noch höher – benötigen. Bodenheizungen hingegen arbeiten nach dem Niedertemperaturprinzip: Schon bei einer Vorlauftemperatur von 30 Grad Celsius sind sie in der Lage, angenehme Wärme in einen Raum zu bringen.

Geringerer Energieverbrauch der Bodenheizung

Hinzu kommt, dass die Temperatur in einem Raum mit Bodenheizung als höher empfunden wird, als sie tatsäch-

lich ist. Diese Tatsache macht es möglich, die Heizleistung zu drosseln und die Raumtemperatur um bis zu zwei Grad Celsius abzusenken, ohne dass dies als Komfortverlust empfunden wird. Dadurch lassen sich rund zehn Prozent Energie sparen.

Dass sich Bodenheizungen wachsender Beliebtheit erfreuen, hat aber noch weitere Gründe. Für sie spricht etwa, dass sie unsichtbar sind und keinen Platz im bewohnbaren Raum beanspruchen. Eine Reinigung der Heizkörper wird hinfällig. Hinzu kommt die Art der Wärme, die von Flächenheizungen gleichmässig ausgeht. Man spricht hier von Strahlungswärme, die von den meisten Menschen als angenehmer empfunden wird als die Heizwirkung von Radiatoren, die die Luft in ihrer Umgebung aufwärmen, sodass diese aufgrund von Temperaturunterschieden zu zirkulieren beginnt. Auch für Allergiker sind Flächenheizungen besser geeignet, da die Strahlungswärme weniger Staub und Milben aufwirbelt als ein Radiator. Zudem ist es mit einer Fussbodenheizung möglich, nicht nur die Temperatur der verschiedenen Zimmer, sondern oft sogar bereits von Teilen davon individuell zu regeln, sodass jeder Ort der Wohnung die gewünschte Temperatur aufweist.

Unkomplizierte Installation im Neubau

Kostenüberlegungen sprechen ebenfalls für die Fussbodenheizung. Ihr Einbau ist nicht oder nur unwesentlich teurer als derjenige von klassischen Heizkörpern. Die Betriebskosten hingegen zeigen die Bodenheizung im Vorteil. Auch der Einbau von Flächenheizungen bei einem Neubau ist problemlos. Mit einem grösseren Aufwand kann es hingegen verbunden sein, eine Fussbodenheizung in einem bestehenden Gebäude zu installieren. Unter Umständen muss entweder der Fussbodenaufbau um mehrere Zentimeter erhöht werden, oder es sind entsprechende Kanäle in den Fussboden zu fräsen.

Ein Vorteil, den der Radiator für sich verbuchen kann, ist allerdings die kürzere Reaktionszeit: Bei Bedarf wird der Heizkörper schneller warm. Flächenheizungen sind dagegen vergleichsweise träge. Eine Nachtabsenkung der Temperatur ist kaum möglich, genauso wenig wie schnelles Abschalten an warmen Tagen. Das Abkühlen der beheizten Flächen kann bis zu anderthalb Tage in Anspruch nehmen. Bei Räumen mit sehr geringem Wärmebedarf und grossen Fenstern kann es an sonnigen Wintertagen, wenn die Räume durch die Sonnenstrahlen aufgewärmt werden, schnell einmal zu heiss werden.

Beheizbare Wände

Wie die Fussbodenheizung zählen auch Wandheizungssysteme zu den Flächenheizungen. Folglich trifft eine Reihe der bereits erwähnten Vorteile der Bodenheizung auch auf die Wandheizung zu. Hierzu gehört allen voran die als angenehm empfundene Strahlungswärme. Der Strahlungsanteil der Wärme liegt bei der Wandheizung bei etwa 80 Prozent – markant höher noch als bei der

Fussbodenheizung. Und auch bei der Wandheizung kann man die Raumtemperatur um bis zu zwei Grad tiefer einstellen als beim Betrieb von Heizkörpern, ohne dass es sich deswegen kühler anfühlen würde. Ein tieferer Energieverbrauch und Einsparungen auf der Kostenseite gehen damit einher. Zur positiven Energiebilanz der Wandheizung trägt auch hier die vergleichsweise tiefe Vorlauf-temperatur bei. Eine Voraussetzung ist aber natürlich, dass die Wand gegen aussen ausreichend gedämmt ist. Wandheizungen können fast überall eingebaut werden. Man kann sie bei Neubauten installieren, man kann aber auch Altbauten im Zuge einer Renovation mit einem Wandheizsystem versehen. Auch ob es sich um ein Massivhaus oder ein Leichtbau- bzw. Holzhaus handelt, ist nicht entscheidend. Die Investitionen in eine Wandheizung sind geringfügig höher als bei einer Fussbodenheizung oder einer konventionellen Lösung mit Radiatoren, was sich dadurch begründet, dass das System ca. drei Zentimeter dick mit Putz überdeckt werden muss. Dafür bietet dieses System weitere Pluspunkte, etwa zusätzlichen Wärme- und Schallschutz. Eine Wandheizung lässt sich überdies einfach mit einer Bodenheizung kombinieren. So ist es möglich, den Rücklauf durch den Fussboden zu führen.

Weitere Links zum Thema Heizen und Energie:

www.energie-schweiz.ch
www.aee.ch
www.bfe.admin.ch
www.endk.ch/de/

ANZEIGE



«Saubere Energie optimal nutzen»

Vier Jahreszeiten – ein Wohlfühl-Klima.

Luft-/Wasser-Wärmepumpe HPSU compact

Komfortable Wärme im Winter, sanfte Kühlung im Sommer.

Die variable HPSU compact Wärmepumpe reduziert Ihre Heizkosten auf ein Minimum.

Besuchen Sie die Ausstellungen der Domotec AG in Aarburg oder Villars-Ste-Croix.

Domotec AG, 4663 Aarburg,
T 062 787 87 87

www.domotec.ch





Es gibt immer mehr als nur eine gute Lösung

Energie 360° bietet das ganze Spektrum an Möglichkeiten für Ihre individuell beste Energielösung für heute und morgen.

Energie 360° AG
Aargauerstr. 182 · Postfach 805 · 8010 Zürich
www.energie360.ch

energie360°

Wie Wasser transportiert und aufbereitet wird

Wenn Trinkwasserinstallationen geplant werden, stellt sich regelmässig die Frage, welches Material für die Rohrleitungen geeignet ist und nach welchen Kriterien die Auswahl erfolgen soll. Auch die energetisch sparsame Wasseraufbereitung spielt heutzutage eine wichtige Rolle.

Gegenwärtig kann man feststellen, dass sich die Öffentlichkeit stärker für die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Materialien für Rohrleitungen und der daraus resultierenden Trinkwasserqualität interessiert – Gesundheitsaspekte rücken immer deutlicher in den Vordergrund.

Nimmt man ungeeignetes Material, droht die Gefahr rasch einsetzender und schnell fortschreitender Korrosionen. Sie können den vorzeitigen Verschleiss der Installation hervorrufen. Zudem ist nicht auszuschliessen, dass dadurch in grösseren Mengen Schadstoffe, etwa Metall- oder Schwermetallionen, ins Trinkwasser gelangen. Befinden sich in einer solchen Installation Rohre aus unterschiedlichen Metallen, ist damit zu rechnen, dass das unedlere Metall – es weist gegenüber der Wasserstoffelektrode ein negatives Elektrodenpotenzial auf – durch die einsetzende Elektrolyse angegriffen und schliesslich aufgelöst wird. Es gilt also, schon im Vorfeld einiges zu berücksichtigen.

Von allen metallischen Rohrmaterialien gilt Edelstahl unter den verschiedensten Einsatzbedingungen als geeignetster Werkstoff.

Wer soll Planung und Einbau übernehmen?

Die Planung und die Montage von Trinkwasserinstallationen gehören zu den mit Abstand komplexesten Themen beim Hausbau. Die Ausführenden übernehmen dabei eine grosse Verantwortung. Daher sollten Fachpersonen und nicht etwa Handwerker mit diesen Aufgaben betraut werden.

Welche Materialien beim Leitungsbau zum Einsatz kommen und wie sie sich in ihren Eigenschaften unterscheiden, geht aus dem nachfolgenden Überblick hervor.

Zink

Relativ häufig greift man bei Trinkwasserinstallationen nach wie vor auf verzinkte Stahlrohre zurück. Statt des früher verwendeten feuerverzinkten Stahls nimmt man heute schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe. Gewinde- und Klemmverbindungen gehören zu den gängigen Verbindungstechniken.



Eine innen wie aussen aufgetragene Zinkbeschichtung schützt das Eisenrohr vor Korrosion. Wie wirksam und haltbar sich der Überzug erweist, hängt im Wesentlichen vom Herstellungsverfahren und der jeweiligen Wasserbeschaffenheit ab.

Kupfer

Kupferne Rohre sind in Trinkwasserinstallationen gegenwärtig am häufigsten anzutreffen. Es gibt diese Leitungsrohre sowohl biegeweich von der Rolle als auch in Form steifer Stangen. Beim Einbau zählen Löt-, Press-, Klemm- und Steckverbindungen zu den üblichen Steckverbindungen. Zudem gibt es inzwischen auch innenverzinkte Kupferrohre, die sich als weniger korrosionsanfällig erweisen. Kommen sie zum Einsatz, werden Verbindungen lediglich als Press- oder Steckverbindungen ausgeführt. Lange Zeit galt Kupfer als Installationsmaterial für Leitungen par excellence. Verglichen mit verzinkten Stahlleitungen lässt sich das Metall leichter bearbeiten. Bedenken, dass Kupfer der Gesundheit nicht unbedingt zuträglich ist, wurden früher mit dem Argument entkräftet, dass Kupfer zu den lebensnotwendigen Spurenelementen gehört.

Das sieht man heute differenzierter. Bei neuen Anlagen lässt sich nachweisen, dass die im Trinkwasser vorhandene Kupferkonzentration regelmässig höher ausfällt als in älteren Anlagen, an deren Rohrrinnenwänden bereits Schichten entstanden sind, die besser vor Korrosion schützen. Markant ist, dass diese Schutzschichten in Warmwasserleitungen schneller und zuverlässiger entstehen als in Kaltwasser führenden Rohren. Aber auch die neuen Modelle haben ihre Vorzüge: In ihnen werden Keime effizienter unschädlich gemacht als in Altanlagen.

Edelstahl

Dieser Werkstoff ist eine Legierung aus Eisen, Chrom und Nickel, zudem kann noch Molybdän, Mangan, Silizium, Wolfram, Vanadium, Kobalt, Titan und Niob enthalten sein. Um die Rohre zu verbinden, greift man in der Regel lediglich auf Pressverbindungen zurück. Schraubverbindungen werden ausschliesslich an Armaturen eingesetzt. Edelstahl verdankt seine Vorzüge einer oberflächlichen und widerstandsfähigen Oxidschicht (Cr3O4). Diese bildet sich selbst bei mechanischen Beschädigungen schnell wieder nach. Dank dieser Schicht hält sich die Korrosion in engen Grenzen. Die im Trinkwasser nach-

ANZEIGE

Die Zukunft der Wasserenthärtung

Der Wasserenthärter softliQ:SC passt sich dem Verbrauch an und regeneriert zu einer Zeit, in der kein Wasser benötigt wird. Somit ist eine kontinuierliche Versorgung mit weichem Wasser gewährleistet.

- **Einzigartige** und **intelligente** Technik sorgt für kontinuierliche Versorgung mit weichem Wasser
- **Exklusives** Design mit **modernem** Display
- Mit der myGrünbeck-App kann die Anlage bequem **mobil** gesteuert werden
- **Tiefster** Energie-, Wasser- und Salzverbrauch



grünbeck
Wasseraufbereitung

weisbaren Konzentrationen von Chrom und Nickel fallen durchgehend gering aus. Als einziger Schwachpunkt von Edelstahlleitungen ist die elektrolytische Korrosion zu erwähnen. Ausgelöst wird sie beim Schweißen oder Lötén dieser Rohre und bei deren Kombination mit anderen metallischen Installationsmaterialien.

Wenn Trinkwasserleitungen aus Edelstahl fachgerecht installiert werden, sind sie aus hygienischer Sicht unbedenklich. Von allen metallischen Rohrmaterialien gilt Edelstahl unter den verschiedensten Einsatzbedingungen als geeignetster Werkstoff. Solche Leitungen lassen sich für die unterschiedlichsten Wasserqualitäten einsetzen, sind korrosionsbeständig und sichern daher eine optimale Wasserqualität.

Kunststoffe und Verbundstoffe

Seit einigen Jahren haben Installationsmaterialien aus Kunststoffen und Verbundstoffen Rückenwind. Als gebräuchliche Werkstoffe für einschichtig-homogene Kunststoffrohre haben sich vernetztes Polyethylen (PE-X), Polypropylen (PP), Polybuten (PB) und chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) durchgesetzt.

Verbundrohre hingegen bestehen aus drei Schichten. Für die innere und äussere Schicht nimmt man überwiegend Polyethylen (PE-X), Polypropylen (PP) sowie Polybuten (PB). Die mittlere Lage oder Schicht des Rohrs besteht aus Aluminium.

Neu installiert, bieten Kunststoffrohre/Verbundrohre wegen der Absonderung bioverwertbarer Substanzen anders als metallische Leitungen allerdings günstige Voraussetzungen dafür, dass sich Keime vermehren können. Mit der Zeit bilden sich jedoch schützende Biofilme heraus.

Späterer Einbau von Wasseraufbereitungsanlagen gut überlegen

In Hinblick auf die Korrosion und der damit verbundenen Belastung des Trinkwassers können sich die Wasserwerte drastisch verändern. Und das bedeutet, dass der nachträgliche Einbau solcher Anlagen gut überlegt und überprüft werden sollte. Denn zerstört man möglicherweise das Leitungssystem und erreicht statt des ursprünglichen Ziels, die Wasserqualität zu heben, durch den Eintrag dieser Metalle genau das Gegenteil, nämlich eine Verschlechterung.

Weitere Informationen erteilt der Verein eco-bau, dem über 50 Bauämter auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene angehören. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung und Verbreitung von Planungswerkzeugen für eine nachhaltige, ökologische und gesundheitsfördernde Bauweise. Dort erhält man das Merkblatt BKP 250-Sanitäreanlagen, in es auch um die Neuinstallation von Trinkwasseranlagen geht.

Geschäftsstelle eco-bau, Röntgenstrasse 44, 8005 Zürich. Tel. 044 241 27 22, www.eco-bau.ch info@eco-bau.ch



Zu Beginn hoher Wasserdurchsatz empfohlen

Wenn Kunststoffrohre in der Trinkwasserinstallation eingesetzt werden, sollte man in den ersten sechs Monaten nach der Inbetriebnahme auf jeden Fall für einen hohen Wasserdurchsatz sorgen. Kunststoffleitungen haben im Vergleich mit Metallrohren den Vorteil, dass sie für alle Wasserqualitäten infrage kommen, da sie nicht korrodieren und deshalb keine Metallionen in das Wasser gelangen.

Bei der Auswahl von Rohrleitungsmaterialien bleibt erfahrungsgemäss oftmals der hausinterne Einsatz von Wasserbehandlungsanlagen unberücksichtigt. Das hat folgenden Grund: In der Regel werden bei der Planung lediglich die Wasserwerte, die das entsprechende Versorgungsunternehmen bereitstellt, als Grundlage genommen. Wenn jedoch der Einsatz einer solchen Anlage nötig wird, ändert sich dadurch regelmässig das korrosionschemische Verhalten des Trinkwassers.

Energetisch sparsamer Warmwasser aufbereiten

Für die Aufbereitung von Warmwasser wird viel Energie benötigt. Rund 200 Liter Warmwasser verbraucht hierzu ein vierköpfiger Haushalt pro Tag, das schlägt mit ungefähr 12 kWh Energie zu Buche. Es gibt heute wesentlich effizientere und sparsamere Systeme als den Elektroboiler. So kann man Brauchwarmwasser mittels thermischer Solaranlagen, Wärmepumpenboiler oder Heizanlage gewinnen.

In der Tat entspricht der Elektroboiler nicht mehr dem Stand der Technik. Elektrische Energie lässt sich sinnvoller verwenden als zur Erzeugung von Warmwasser. Wenn eine Heizungserneuerung angestrebt wird, sollte man sich Gedanken darüber machen, ob der Boiler an die neue Heizung angeschlossen soll oder das Wasser künftig alternativ erwärmt werden soll. Hierfür stehen etwa thermischen Solaranlagen oder Wärmepumpenboiler zur Verfügung. Abhängig vom Heizsystem bietet sich der Einsatz einer Frischwasserstation an.

Schluss-Spülung!

...gegen böse
Überraschungen

**Abwassersysteme sind komplex
Ein teurer Haus-Bestandteil**

ROHRMAX

Gegen kostenintensive Notfälle



Es lohnt sich!

**Schliessen Sie Ihr Bauprojekt
mit einer Schluss-Spülung ab.**

Damit Ihr Haus durch Baurückstände nicht unter Verstopfung leidet. Die Abwasserrohre sind verlegt, aber die WCs noch nicht montiert, und die offenen Rohre werden zweckentfremdet. Beton, Folienreste und anderes verschwinden Richtung Untergrund. Mit einer RohrMax-Schluss-Spülung gegen Rückstaus in den Abwasserrohren und gegen kostenintensive Nachbesserungen.

Informiert sein, Preise kennen. Jederzeit unkompliziert Offerte anfragen, bester Zeitpunkt: Beginn Innenausbau

Tel: 0848 852 856, info@rohrmax.ch

Viele Infos auf www.rohrmax.ch



Betonablagerungen, Gipsreste und Folien

Mall AG, 8303 Bassersdorf
Tel / Fax 043 266 13 00 / 01
info@mall.ch
www.mall.ch

mall
umweltsysteme

Regenspeicher



Pumpstationen



Kleinkläranlagen



Pelletspeicher



Unsere Systeme für Wohnbauten:

Anlagen für Regenwassernutzung/-behandlung/-retention/-versickerung, Pumpstationen, Kleinkläranlagen und Speichersysteme für Pellets, Hackschnitzel, Warmwasser...

Verlangen Sie unsere kostenlose Beratung!

GEFÄLLT IHNEN DIESES MAGAZIN?

- DANN SPRECHEN SIE MIT UNS.



Wir realisieren auch Ihr Kunden-, Gäste- oder Imagemagazin. Auf Wunsch auch komplette Finanzierung über Anzeigen möglich.

metr
comm

MetroComm AG
Bahnhofstrasse 8
CH-9001 St.Gallen
Tel. +41 71 272 80 50
info@metrocomm.ch
www.metrocomm.ch

Dann muss jedoch gewährleistet sein, dass die Anforderungen an Hygiene und Energieeffizienz eingehalten werden. Verluste lassen sich in weitverzweigten Warmwasserverteilnetzen, besonders in Mehrfamilienhäusern, durch eine gute Dämmung der Wasserleitungen verringern.

Thermische Solaranlagen

Für die Aufbereitung von Warmwasser in einem Einfamilienhaus ist eine Kollektorfläche von vier bis fünf Quadratmetern ausreichend. Der Speicher sollte ein Fassungsvermögen von 80 bis 100 Litern pro Quadratmeter Kollektorfläche aufweisen. Eine solche Anlage kann den Bedarf an Warmwasser zu rund 60 Prozent mit Sonnenenergie decken.

Eine hohe Wirtschaftlichkeit lässt sich erzielen, wenn in einem Mehrfamilienhaus pro Person eine eher kleinere Kollektorfläche eingebaut wird. So kann man im Sommer Überschussenergie vermeiden. Die Energie lässt sich ausserdem einsetzen, um Waschmaschinen und Geschirrspüler direkt mit Warmwasser zu versorgen. Energetisch gesehen ist das sinnvoll, denn so muss man das Wasser nicht zuvor mit Strom aufbereiten.

Wassersparübungen im Badezimmer

Energiesparen und Wasserspass – das schliesst sich keinesfalls aus. Produkte mit der Energieetikette der Klasse A gewährleisten höchste Energieeffizienz bei gleichem Komfort. Derzeit werden in der Schweiz über 2500 Sanitärprodukte mit diesem Energielabel auf dem Markt angeboten.

Gegenwärtig liegt der Trinkwasserverbrauch hierzulande bei durchschnittlich 162 Litern pro Kopf. Davon braucht man etwa fünf Liter zum Kochen oder als Trinkwasser. Wasser wird überwiegend zum Waschen, Putzen und zur Körperpflege benötigt. Das Badezimmer ist also der geeignetste Ort, um einen sparsameren Umgang mit dem kostbaren Nass einzuüben.

Alleine über die Toilettenspülung gelangen Tag für Tag bis zu 50 Liter Trinkwasser in die Kanalisation. Mit einem WC-Wasserstopp oder Zweimengenspülungen liesse sich der Verbrauch glatt halbieren.

Dusche statt Vollbad

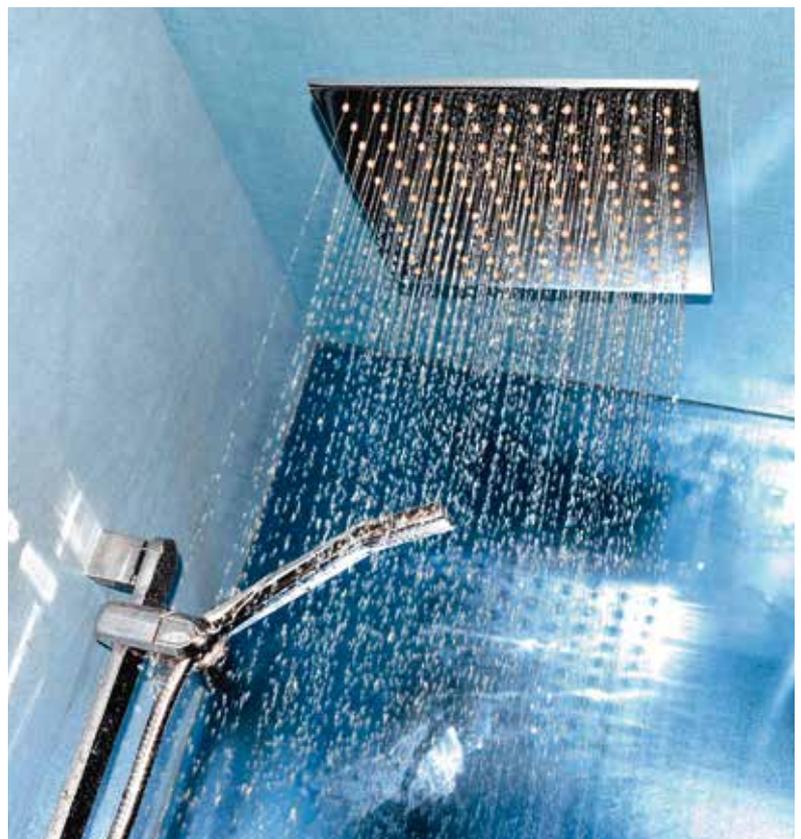
Beim Duschen fällt der Wasserverbrauch normalerweise geringer aus, als wenn man sich ein Vollbad genehmigt. Für die Füllung einer Badewanne mit Warmwasser sind immerhin fünf Kilowattstunden Energie nötig. Genussmenschen, die oft und gerne ausgiebig duschen, können den Wasserverbrauch ebenfalls mässigen, ohne ihr Vergnügen zu schmälern: Man könnte sich etwa vornehmen, an bestimmten Tagen die Dushdauer bewusst zu verringern. Bleibt man halb so lange wie zuvor unter der Dusche, lässt sich eine Energie- und Wassereinsparung von 50 Prozent erzielen.

Und auch am Lavabo kann man Wasser einsparen. Als «kleine Wunder der Technik» gerühmt, mischen Perlstrahler dem Wasserstrahl Luft bei und sorgen dafür, dass er voll und gleichmässig bleibt. Das verringert den Verbrauch um 40 Prozent, wenn man während des Einseifens das Wasser abdreht. Auch sparsame Duschköpfe und Armaturen mit Luftsprudlern helfen dabei, Wasser einzusparen.

Bei der Wahl von Waschmaschinen sollte man sich ebenfalls für Modelle der A-Klasse entscheiden, liegt doch die Wassereinsparung bei 20 bis 30 Prozent. Sie benötigen auch deutlich weniger Strom. Dabei sollte man möglichst die maximale Füllmenge nutzen. Denn dieses Vorgehen schont die Umwelt mehr als die Verwendung von Spartasten für die halbe Ladung. Auf die Vorwäsche kann man heutzutage meist verzichten, weil die Wäsche nur selten stark verschmutzt ist.

www.energieschweiz.ch gibt unter «Wasserspass – Sparen ohne Komfortverlust» eine Übersicht über die verschiedenen Typen energieeffizienter Armaturen, Duschbrausen und Wasserspareinsätze.

Produkte mit der Energieetikette der Klasse A gewährleisten höchste Energieeffizienz bei gleichem Komfort.



«Smartness» oder wie sich Haustechnik intelligent steuern lässt

«Connectivity», wie der Fachbegriff für die Vernetzbarkeit von Haushaltsgeräten lautet, gewinnt seit einiger Zeit an Terrain. Wie aus der jüngsten Connectivity-Studie des Haushaltsgeräteherstellers Bauknecht hervorgeht, weicht die ursprünglich weitverbreitete Skepsis mittlerweile einer zunehmenden Neugier.

Die mobile Internetnutzung mittels Smartphone und Tablet-PC ist besonders zur universalen Steuerung geeignet

Alles spricht dafür, dass der Weg für die Connectivity bereitet ist. Geht es um Nutzwert und Vorteile vernetzter Hausgeräte, geben sich die Europäer aufgeschlossener als vor ein paar Jahren. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass sie sich einerseits von solchen Lösungen viel versprechen, andererseits jedoch noch oft von deren Alltagswert überzeugt werden wollen. Befragt wurden zu diesem Themengebiet Verbraucher in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Dänemark und Belgien.

Welche Anforderungen werden an die Apps gestellt?

An ein hohes technisches Niveau gewöhnt, haben europäische Verbraucher demnach gegenwärtig Bedenken, dass die Smart-Home-Anwendungen technisch zu kompliziert und pannenanfällig sind. Mehr als die Hälfte der Befragten hält es für benutzerfreundlich und verkaufsfördernd, wenn die entsprechende App neben Anleitungen zur Gerätebedienung im Falle von Fehlfunktionen Hinweise gibt, wie man sie eigenständig beheben kann. Geschätzt wird weiterhin, wenn sich das Gerät individuelle Vorlieben in der Handhabung «merkt». Der Studie zufolge hat das weltweit führende Unternehmen für Haushaltsgeräteleösungen Whirlpool Corporation hierzu ein einjähriges Testprogramm durchgeführt. Nach Darstellung von Vladimir Cherevko, Marketing Director Brands & Consumer Insights EMEA bei der Whirlpool Corporation, sind vor allem Hausgeräte gefragt, «die vernetzte Intelligenz mit praktischer Robustheit verbinden, sich einfach steuern lassen, zuverlässig funktionieren und durch hochwertige Materialien, erstklassige Verarbeitung und herausragendes Design glänzen.»

Optimistische Grundstimmung

Für die Hersteller dieser Produkte hat der Wettlauf um die Verbrauchergunst gerade erst richtig begonnen, da die tatsächliche Nutzung der Studie zufolge derzeit noch ziemlich niedrig ist. Allerdings herrscht in der Branche optimistische Grundstimmung vor: Immerhin gaben zwei Drittel der Befragten an, dass sie den Kauf vernetzungsfähiger Hausgeräte ernsthaft in Erwägung ziehen.

Internetbasierte Steuerung von Haustechnikgeräten

Dass sich in manchen Haushalten bis zu zehn Fernbedienungen für Fernseher, DVD-Player, Storen und weitere elektronische Hausgeräte befinden, ist heute keine Seltenheit. Der Nachteil dabei ist, dass schnell einmal der Überblick verloren gehen kann. Daher ist es wesentlich effizienter, wenn bereits vorhandene Technik zum Steuern dieser Geräte eingesetzt wird. Dabei erweist sich die mobile Internetnutzung mittels Smartphone und Tablet-PC als besonders geeignet, da die nötigen Bedienelemente



schon vorhanden sind. Sie müssen im ersten Schritt lediglich für die Steuerung der Haustechnik kompatibel gemacht werden.

Hierzu hat das Unternehmen für Antriebs- und Steuerungstechnik Somfy das System Tahoma entwickelt. Damit lässt sich die elektronische Bedienung von Rollläden, Sonnenschutz und weiteren Elementen über das Internet gewährleisten. Der Nutzer benötigt dazu lediglich Produkte auf der Grundlage des Funkstandards io-homecontrol, einen Internetzugang und die Tahoma-Box, die an den vorhandenen Internet-Router angeschlossen wird.

Wie sich Haustechnik zentral steuern lässt

Über die Plattform www.somfy.ch können sich Anwender über das System ins Bild setzen. Nach der Anmeldung lässt es sich aktivieren. In diesem Bereich werden auch die persönlichen Daten gespeichert. Unter «Tahoma bedienen» kann der Nutzer nach der Anmeldung alle an die io-Haustechnik angebotenen Geräte ansteuern. Hierzu steht ihm eine leicht verständliche grafische Oberfläche zur Verfügung. Dort lässt sich die Grundkonzeption des eigenen Hauses nachbauen. Mit wenigen Klicks lassen sich für alle Gebäudebereiche und Räume Anwendungen zuordnen und Bezeichnungen vorgeben. Diese können im Bedarfsfall schnell und ohne Schwierigkeiten geändert werden – das ist ein grosser Vorteil im Vergleich zu den herkömmlichen Technologien, die oftmals einen Systemintegrator benötigen, damit Änderungen in den Einstellungen und Updates vorgenommen werden können. Das ist mit Aufwand und Mehrkosten verbunden. Im System Tahoma werden neue Entwicklungen und aktuelle Anwendungsprofile automatisch und ohne zusätzliche Gebühren integriert.

Apps für unterwegs

Von Somfy entwickelte Apps für iPhone und iPad kann man im App-Store beziehen. Sie lassen sich schnell installieren, auch ihre Bedienung wirft keine Probleme auf. So hat der Nutzer die Möglichkeit, von einem beliebigen Ort auf Tahoma zurückzugreifen. Damit lässt sich der Zustand der Hausgeräte abfragen, gegebenenfalls kann man Änderungen eingeben.

So lassen sich beispielsweise vom Büro aus bei aufziehendem Unwetter die Rollläden vor den Fenstern in Kippstellung schliessen. Oder vor dem Urlaubsende die Dachfenster der eigenen vier Wände zum Lüften öffnen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, weitere Haustechnikgeräte ohne integrierte io-homecontrol-Technologie mit dem Funksystem zu verbinden. Dazu bedarf es nur eines Zwischensteckers, Plug Receiver io genannt, mit dem sich Hausgeräte, Beleuchtungskörper, Fernsehen sowie Audiogeräte bedienen lassen. Weitere Apps für andere mobile Kommunikationstechniken befinden sich im Entwicklungsstadium.

Schweizer schätzten die Vernetzbarkeit als starken Trumpf

Die Verfasser der Bauknecht-Erhebung ziehen folgendes Fazit:

Nutzen von Connectivity: Verbraucher schätzen jene Funktionen, die Nachhaltigkeit fördern, Sicherheit vermitteln und dabei helfen, Energiekosten zu reduzieren.

Intelligente Wäschepflege: Gegenwärtig nimmt die Waschmaschine die Rolle des Spitzenreiters bei den vernetzten Hausgeräten ein.

Aufgeschlossenheit: Im europaweiten Vergleich bewerten Schweizer Connectivity-Funktionen als überdurchschnittlich nützlich.

Kür statt Pflicht: Haushaltstätigkeiten sind nicht selten lästig, machen aber dank Vernetzbarkeit auch Spass, weil man dadurch Zeit gewinnt.

Technik-Spieltrieb: Bei Männern kommt demnach vor allem der Gadget-Charakter vernetzter Hausgeräte gut an.

ANZEIGE



Das Smart Home auch im normalen Wohnungsbau

Das Smart Home streift langsam aber sicher seinen Ruf als technologische Exklusivität für die «Happy Few» ab und hält auch Einzug auch in den normalen Wohnungsbau. Und das aus guten Gründen: Beim Verlassen der Wohnung alles per Knopfdruck ausschalten zu können, das ist nicht nur bequem, es verbessert auch die Sicherheit und hilft nicht zuletzt beim Energiesparen.



Die Musikanlage per Smartphone zu bedienen und sich auf dem Display des Mobiltelefons einen Überblick über die aktuelle Leistung der Photovoltaik-Anlage auf dem Dach zu verschaffen: Das ist mittlerweile für viele Hausbesitzer schon zur Gewohnheit geworden. Dass Musikanlage, Storen und Sonnenpaneele jeweils einige eigene App erfordern, wird freilich oftmals als umständlich empfunden. Wenn der Benutzer alles übersichtlich auf derselben Plattform steuern kann, gewinnt das Smart Home noch mehr Benutzerfreundlichkeit und damit ausreichend Akzeptanz, um sich stärker durchzusetzen.

Haustechnik: «Komplettlösungen sind gefragt»

Das Smart Home hat besonders in der Schweiz Rückenwind – davon ist Marc Baumgartner, beim Smart Home Komplettanbieter Loxone in Steckborn für den Bereich Marketing verantwortlich, felsenfest überzeugt. «Wir stellen augenblicklich fest, dass die Nachfrage nach Komplettlösungen spürbar zugenommen hat», versichert er. Früher sei oftmals nur etwa die Beschattung oder die Heizung umgesetzt worden, heute wünschten Hausbesitzer nicht selten die Vernetzung möglichst vieler Haustechnikfunktionen. Baumgartner spricht in diesem Zusammenhang vom «360 Grad Smart Home», in dem alle relevanten Bereiche – Heizung, Klimaregelung, Beleuchtung, Beschattung, Energiemanagement, Sicherheit sowie Multimedia – zusammengeführt werden.

Das 2009 gegründete Unternehmen hat darauf bereits reagiert – mit dem grünen «Miniserver», der eine zentrale Steuerung aller Smart Home Komponenten ermöglicht. Baumgartner bezeichnet diese Erfindung als «Gehirn des Smart Home», laufen dort doch alle wichtigen Stränge der Haustechnik zusammen. Auch Marc Baumgartner konstatiert, dass viele Verbraucher statt mehrerer Einzel-Apps einer einzigen zentralen App für alle Nutzungen den Vorrang einräumen. «Das ist weitaus benutzerfreundlicher.» Wie das praktisch funktioniert, stellt die Firma Loxone anhand eines Smart Home Muster-Wohnzimmers am Steckborner Firmensitz dar.

Smart Home: Tipps für Hausbauer

«Software statt Hardware», lautet das Einstiegsthema in die von Electrosuisse organisierte Tagung Smart Home in Baden. Dabei zeigen die Referenten auf, welche Userinterfaces in der Gunst der Benutzer derzeit besonders hoch stehen und präsentieren Lösungen in konkreten Fällen. Und dabei werden auch weitere relevante Themen aufgegriffen: Als weitere Triebkraft für das Smart Home dient der Eigenverbrauch. Der in der Photovoltaik-Anlage des Eigenheims erzeugte Strom soll direkt verbraucht werden und zwar gesteuert über dieselbe Plattform, in die bestenfalls auch die Stromversorgung des Elektroautos eingebunden ist. Die Veranstaltung richtet sich nicht nur an Elektroinstallateure, Elektroplaner und Multimediafachleute. Auch Entwicklungsingenieure, Investoren und Bauherren, Architekten oder Generalunternehmer haben die Möglichkeit, ihren Horizont zu erweitern und sich ein Bild über die Zukunftsperspektiven des Smart Home zu verschaffen.

Die Fachtagung Smart Home 2017, Forum für Heimvernetzung, Multimedia und Gebäudeautomation findet am 21. März 2017 im Kultur- und Kongresszentrum Trafo Baden statt. www.electrosuisse.ch

5 gute Gründe für einen Hausanschluss von Swisscom.

Intelligent bauen für die Zukunft beginnt heute.
Setzen Sie auf die Nummer 1 für Ihren Hausanschluss.

-  **Zukunftssicher**
-  **Kostenlos***
-  **Wahlfreiheit**
-  **Bewährt**
-  **Alles aus einer Hand.**

swisscom.ch/hausanschluss



* Die Kosten für den Anschluss bis zur Parzellengrenze Ihrer Liegenschaft übernimmt Swisscom vollständig. Es entstehen keine Anschlussgebühren.

Bequemer wohnen dank Smart-Home-Technik

Von einem «intelligenten» Gebäude ist dann die Rede, wenn moderne Technik und Lösungen, Architektur und Energieeffizienz wirkungsvoll zusammenspielen. Ein Netzwerk der Systeme bietet zeitgemässen Komfort für sämtliche Räume unabhängig von ihrer Grösse.



Dass die weitreichende Digitalisierung der Haustechnik früher oder später Standard sein wird, gilt bereits als sicher.

Auch in der Haustechnik schreitet die Digitalisierung unaufhaltsam voran. Überlegt angewendet, kann die «Smart Home»-Technik den Wohnkomfort in der Tat steigern und das Leben in den eigenen vier Wänden erleichtern. Licht-, Heizungs-, Lüftungs-, und Sanitärsysteme sowie die Wohnungsüberwachung mit androidfähigen Handys oder Tablets zu steuern - das ist seit geraumer Zeit keine Zauberei mehr. Und es wird immer beliebter: In der Tat ist die Zahl der Haushalte, in die solche digitalen Anwendungen bereits zum Alltag gehören, im Steigen begriffen. Wie weit man bei der Ausstattung geht, will allerdings überlegt sein. Welche Funktionen genau benötigt werden und welchen Betrag man dafür vorgesehen hat, das will vorher gut überlegt sein.

Kostspielige Netzwerkausstattung

Wer sein Eigenheim digital richtig vernetzen will, sollte den Finanzbedarf nicht unterschätzen. Bereits die Kosten für die herkömmliche Elektroausstattung bei einem Neubau können zwei bis drei Prozent der gesamten Bausumme ausmachen. Die Netzwerkausstattung für das Smart Home verschlingt demnach nochmals dieselbe Summe. Wer digital gesteuerten Wohnkomfort wünscht, sollte für

die Umrüstung einer Vier- bis Fünzimmerwohnung je nach Optionen zwischen 4000 und 5000 Franken einrechnen. Gegenwärtig sind es überwiegend die anfallenden Kosten, aber wie bereits erwähnt auch gewisse Zweifel am erwarteten Nutzwert, die hierzulande für eine eher verhaltene Nachfrage sorgen.

Angepasste Netz- und Ressourcensteuerung

Dank Digitalisierung (digitalSTROM) lassen sich der tatsächliche Energieverbrauch und die effektive Nutzungszeit genauer bestimmen. Dazu benötigt man einen Zähler, englisch Smart Meter genannt, der an ein Kommunikationsnetz angeschlossen wird. Je nach Modell leitet das Gerät die Daten automatisch an den Energieversorger weiter und gewährleistet eine angepasste Netz- und Ressourcensteuerung.

Die Frage nach dem Nutzwert

Je höher die Ansprüche an das künftige Smart Home ausfallen, desto tiefer muss man in die Tasche greifen. Darum sollte man in der Planungsphase sachlich abklären, wie hoch der Nutzwert denn jeweils tatsächlich ausfällt und dabei zwischen hilfreichen Anwendungen und technologischer Spielerei unterscheiden.

Hier nur ein Beispiel. Wenn in der kalten Jahreszeit beispielsweise tagsüber die Sonne scheint, ist es sinnvoll, Rollläden, Heizung und Thermostat so zu verbinden, dass sich die Jalousien, abhängig von der Sonneneinstrahlung, öffnen und gleichzeitig die Heiztemperatur entsprechend gesenkt wird. So lässt sich wirkungsvoll Energie einsparen. Aber auch im Alltag kommt ein digitales Wärme-, Klima- und Wassermanagement den Nutzern zugute. Eine perfekte Haussteuerung heizt das Badezimmer nur dann auf, wenn es tatsächlich benutzt wird. Nach der Dusche wird die Luftfeuchtigkeit über die Lüftungsanlage automatisch reguliert. Digital gesteuerte Armaturen am Waschtisch, in der Dusche oder an der Badewanne sorgen schnell für eine angenehme Wassertemperatur und helfen dabei, Zeit, Wasser und Energie zu sparen.

Dass die weitreichende Digitalisierung der Haustechnik früher oder später Standard sein wird, das gilt bereits jetzt als sicher. Wie hoch das Potenzial ist, verdeutlicht die Tatsache, dass Global Players wie etwa Google bereits jetzt erkleckliche Summen in die Haus- und Regeltechnik investieren.

Alle Küchengeräte der jüngeren Generation sind vernetzbar

So sieht «Smartness» im Wohnbereich aus: Mit einem zentralen Touchscreen oder einer App kann man beispielsweise Storen, Heizung und Licht steuern oder sogar in Abhängigkeit der Uhrzeit und des Wetters programmieren. Zunehmend hält die «kluge» Elektronik auch in Küchen und Waschküchen Einzug. Smarte Küchenlösungen bieten mittlerweile verschiedene Hersteller an. Dazu gehört auch der Küchengerätehersteller Miele, dessen Spektrum an Heimgeräten zum Kochen, Backen, Abwaschen im Miele Experience Center in Spreitenbach in Augsburgen genommen werden kann.

Gegenwärtig können sämtliche Küchen- und Waschgeräte der neuesten Generation grundsätzlich vernetzt werden. Wie Christina van den Bergh, Junior Product Manager bei Miele Schweiz, weiter ausführt, sind gegenwärtig gut 400 Miele-Hausgerätmodelle vernetzungsfähig. Bei Modellen der vorherigen Generation lässt sich das System in der Regel nachrüsten. Für die Installation der smarten Vernetzung ist bei neuen Geräten ein Kommunikationsmodul erforderlich, für ältere Geräte braucht man einen Nachrüstsatz und einen zentralen Gateway. Die Übersicht über die Heimgeräte und deren Bedienung befinden sich damit an einem zentralen Ort.

Welche Geräte lassen sich fernsteuern?

Das «Miele@home» genannte Gesamtkonzept umfasst je nach Gerät und den Bedürfnissen der Benutzer unterschiedliche Funktionen. Wer nicht über ein Hausautomationssystem verfügt, kann über App steuern. Auf Android- und iOS-Geräten lässt sich der Status aller angeschlossenen Apparate überprüfen. Die Bandbreite der Fernsteuerungsfunktionen fällt aus Sicherheitsgründen je nach Art des Geräts unterschiedlich aus. Backöfen, Dampfgarer und Mikrowellen sowie Kombigeräte lassen sich lediglich ausschalten. Bei den Kühlgeräten kann man vorab die Superkühl- und Superfrost-Funktionen anwerfen, wenn man mit einem grossen Einkauf nach Hause kommt. Völlig fernsteuern lassen sich hingegen Geschirrspüler, Waschmaschine und Tumbler.

Die Möglichkeiten der smarten Küche

In den eigenen vier Wänden kann man Programm, Temperatur und sämtliche Zusatzoptionen wählen. Miele arbeitet daran, das System so zu verfeinern, dass sich sämtliche Geräte vollständig fernsteuern lassen. Mit der Steuerung per App oder Haustouchscreen sind die Möglichkeiten der smarten Küche aber noch lange nicht ausgereizt. Wer keine zusätzlichen Bildschirme nutzen möchte, aber dennoch gerne wüsste, wann etwa die Waschmaschine im Keller fertig ist, kann auf die Funktion «Supervision» zurückgreifen. Der Status aller vernetzten Geräte lässt sich auf dem Touchscreen jedes Geräts abrufen.

Wie Elektronik beim Energiesparen hilft

Mehr Komfort bei der Arbeit in der Küche gestattet die Vernetzung von Kochfeld und Dunstabzugshaube, die bei Miele unter der Bezeichnung «Con@ctivity 2.0» läuft. Dabei läuft die Haube beim Einschalten des Kochfelds automatisch in einer passenden Gebläsestufe an und stellt sich beim Abschalten des Kochfelds wieder ab. Die Automatisierung kann der Benutzer entweder jederzeit anpassen oder die Haube manuell steuern. «Je nach Kochintensität variiert demnach die Leistung der Dunstabzugsanlage, dadurch wird Energie eingespart, ausserdem wirkt sich diese Technik positiv auf das Raumklima aus», berichtet Christina van den Bergh. Inzwischen ist der Anteil der Dunstabzugshauben bei den vernetzungsfähigen Küchengeräten stark angestiegen.

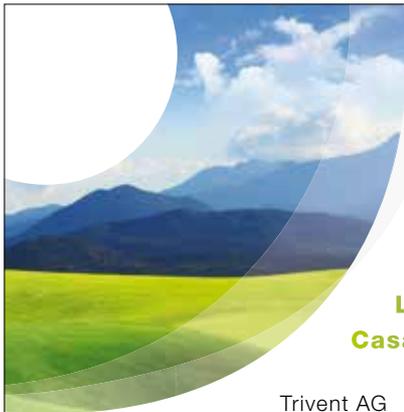
Diese Vernetzung ist nicht nur komfortabel, sie trägt auch zu einem sparsameren Umgang mit der Energie bei, denn sie stellt sicher, dass der Dunstabzug nie in einer höheren Betriebsstufe läuft als gerade nötig. Sobald auch in der Schweiz das intelligente Stromnetz SmartGrid verfügbar sein wird, sichert die Funktion «SmartStart» in einem besonders umweltbewussten Haushalt bei den Geschirrspülern, Waschmaschinen und Tumbler von Miele einen geringeren Energieverbrauch. Damit kann man den Geschirrspüler so programmieren, dass er bei Abwesenheit dann seinen Betrieb aufnimmt, wenn der Strompreis am niedrigsten ist oder die eigene Photovoltaik-Anlage am meisten Strom liefert.

Beiträge zu mehr Sicherheit und Komfort

Die Vorteile «intelligenter» Haushaltgeräte durch die Vernetzung sind vor allem mehr Sicherheit und Komfort. Mittels Abfrage über die Miele Mobile App lässt sich jederzeit der Gerätestatus kontrollieren. Im Zweifelsfall kann das hilfreich sein: Wurde das Kochfeld oder der Backofen morgens nach dem Verlassen des Hauses wirklich abgeschaltet? Allfällige Ungewissheiten lassen sich rasch aus der Welt schaffen. Per App kann man den Gerätestatus jederzeit problemlos überprüfen.

Im Zeitalter des «Internets der Dinge» (Englisch Internet of things IoT) werden Haushaltgeräte auch in Zukunft noch komfortabler und dem Kunden mehr Aufgaben abnehmen. Die neuen Geschirrspüler «G 6000 EcoFlex» sind über WLAN steuerbar und verfügen über die Funktion «ShopConn@ct», die demnächst auch in der Schweiz verfügbar sein wird. Ist diese aktiviert, wird automatisch eine Nachricht auf ein Smartphone oder Tablet gesendet, wenn Tabs, Klarspüler oder Regeneriersalz zur Neige gehen. Mit wenigen Klicks kann man dann per App Nachschub bestellen.

Schon jetzt lässt sich die Zahl bereits vorhandener IoT-Apparate kaum noch überblicken. Weltweit sind Schätzungen zufolge 8,5 und 13,5 Milliarden Heimgeräte ans Internet angeschlossen. Bis Ende 2020 dürften es zwischen 21 bis 38,5 Milliarden sein.



**Der führende Hersteller
und Anbieter von Innovationen
für energieeffiziente und
zeitgemässe Komfortlüftungen
im Wohnbereich.**



Innovationen der Trivent AG

**Limodor Ventilatoren Aquavent Unovent
Casavent Versovent Cucivent Brandschutz**

Trivent AG Gruabastrasse 10 9497 Triesenberg Liechtenstein
T 0800 65 42 42 F 0800 65 42 52 verkauf@trivent.com **trivent.com**



Machen Sie Ihr Zuhause
smart
mit Somfy



Mit intelligenter Hausautomatisierung von Somfy steuern Sie
Storen, Sonnenschutz, Tore und vieles mehr ganz bequem
per iPad und Co. – auch von unterwegs.

www.somfy.ch



Smart Home und Gebäudesystem-
technik in Perfektion.



www.twiline.ch



W.Wahli AG, Freiburgstrasse 341, CH-3018 Bern, Tel. +41 31 996 13 33, Fax +41 31 996 13 34, info@wahli.com

Musik wunschgemäß programmieren

Mit der Verbreitung von Smartphones prägt das Thema Vernetzung stärker die öffentliche Agenda. Gerade im Bereich der Unterhaltungselektronik gibt es heute schon viele innovative Anwendungen, wie zum Beispiel Smart-TVs, Video-on-Demand-Angebote oder Multiroom-Systeme, mit denen sich per Smartphone die Musik in allen Räumen abspielen lässt – gerade da, wo man es sich wünscht. Aber auch im Bereich der Haushaltgeräte erwartet der Kunde Lösungen, die aus herkömmlichen Geräten intelligente und smarte Geräte machen.

Intelligentes Wohnen wird unseren Alltag wesentlich stärker verändern, als wir uns das heute vorstellen können. Das Energiesparen ist davon ebenso betroffen wie Sicherheitsvorrichtungen oder technische Hilfen für die ältere Generation. Da die entsprechenden technischen Systeme entwickelt sind, ist schon zum jetzigen Zeitpunkt kaum ein Szenario undenkbar. Licht, Lüftung, Heizung und die Überwachung der eigenen vier Wände zu steuern, wirft technologisch schon lange keine Probleme mehr auf.

«Künftig werden alle Häuser smart sein»

Nicht zuletzt dank Energiewende hat das Smart Home an Popularität zugelegt. War das Konzept bislang vor allem auf jüngere und jung gebliebene Kunden mit einem Faible für modernes Wohnen und dem entsprechenden Budget attraktiv, erweckt Smart Home jetzt auch in anderen Bevölkerungsgruppen Interesse.

Vom Nischenprodukt zur Standardausrüstung?

Einen skeptischeren Ton schlägt hingegen Dieter von Arx ein, als Projektleiter am iHomeLab-Forschungszentrum für Gebäudeintelligenz an der Hochschule Luzern tätig. Er bezeichnet Smart Homes im deutschsprachigen Raum als «Nischenprodukt». Verlässliche Daten über die Schweiz liegen seinen Worten zufolge derzeit nicht vor, aber mit Sicherheit werde die Tendenz auch hierzulande zunehmen. Dieter von Arx schätzt die jährliche Zuwachsrate immerhin auf «deutlich mehr als zehn Prozent» ein. Für den Fachhandel sei das eine Riesenchance, glaubt er. Allerdings nur dann, wenn die Fachkräfte dazu bereit sind, sich auf diesem sich rasch wandelnden Gebiet fortwährend weiterzubilden.

Als grösstes Hindernis erweisen sich die anfallenden Kosten für die digitale Vernetzung der Wohnung. Sie halten sich aber im Rahmen, wenn das Smart-Home-Konzept von Anfang an bei den Planungsschritten für einen Neubau oder eine vollständige Sanierung älterer Liegenschaften angemessen berücksichtigt wird.

Smart Meters für jedermann

Das bedeutet, dass gleich zu Beginn die für «Smart Metering» nötigen Bedingungen geschaffen werden müssen. Ein «intelligenter» Zähler, Englisch Smart Meter ge-

Wann macht Smart Home Sinn?

Viele Neuerungen können den Hausbesitzer eventuell teuer zu stehen kommen. Deshalb ist es sinnvoll, zuvor abzuklären, wie hoch der Nutzwert denn tatsächlich ausfällt. Gehört die Kaffeemaschine, die man morgens vom Bett aus digital in Betrieb setzen kann, wohl eher zur Kategorie „plakative Spielerei“, macht ein solches Gerät, das sich beim Verlassen des Hauses selbstständig ausschaltet, durchaus Sinn. Und wenn dank intelligenter Haustechnik abends ein eingelassenes Schaumbad mit dezenter Musikberieselung wartet, hebt das zwar in der Regel die Feierabendstimmung, läuft aber wohl eher in der Kategorie technologische Spielerei.

nannt, vermittelt dem Nutzer den effektiven Energieverbrauch sowie die tatsächliche Nutzungsperiode. Er ist an ein Kommunikationsnetz angeschlossen. Abhängig vom jeweiligen Modell übermittelt das Gerät die erhobenen Daten automatisch an den Energieversorger und sorgt für eine durchdachte Netz- und Ressourcensteuerung. Seit 2010 sind Smart Meters auch für Privathaushalte verfügbar.

Das Smart Home will sorgfältig geplant sein

Damit «intelligentes» Wohnen möglich wird, benötigt man im Gebäude eine passive Infrastruktur aus horizontal und vertikal verlegten Leerrohren, in denen die elektrotechnischen Leitungen installiert werden. Dann wird es möglich sein, das Smart-Home-System zum gewünschten Zeitpunkt ohne weiteren Aufwand und Zusatzkosten zu entwickeln und anzupassen. Diese Vorgehensweise erlaubt eine Digitalisierung in Einzelschritten.

Das Smart Home hilft beim Energiesparen

Wie die nachhaltige, durchdachte Gebäudetechnik sowohl im privaten wie auch im gewerblichen Bereich vorteilhaft eingesetzt werden kann, untersucht das Fraunhofer-Institut im deutschen Duisburg in Kooperation mit Wirtschaftspartnern. Dabei hat man herausgefunden, dass Privathaushalte dank Smart Home bis zu einem Drittel der Energie einsparen können.

Auf der Suche nach technologischen Gemeinsamkeiten

Allerdings lässt auf diesem Zukunftsmarkt nach wie vor die massentaugliche Umsetzung bisweilen noch zu wünschen übrig. Computer, Haushaltsgeräte, Heizung sowie Unterhaltungselektronik sind meistens nicht optimal aufeinander abgestimmt – die Geräte «verstehen» einander nicht. Es gibt immer noch viel zu viele Standards sowohl bei der Gerätekonfiguration als auch auf dem Gebiet des Datenaustausches. Statt der nötigen Konvergenz überwiegen Insellösungen, die manchmal sogar in Konkurrenz treten. Aber diese Lücken werden zunehmend durch die neuesten Entwicklungen der mit Smart Home Lösungen beschäftigten Unternehmen geschlossen.

Geht es bei Ihnen sauber zu und her?

DER NEUE PROFIVAC ZENTRALSTAUBSAUGER MIT EXKLUSIV-VORTEILEN FÜR DEN MODERNEN WOHNUNGSBAU

Sie als Bauherr bauen ein wunderschönes Traumhaus oder eine grosszügige Eigentums-Wohnung. Diese wird bestimmt von vielen Freunden und Bekannten, sowie auch von den Nachbarn bewundert. Zudem wird es sicher dem neusten Standard gerecht.



**WELTNEUHEIT
WIRELESS!**



Herkömmliches Staubsaugen ist ein harter Job

In Zahlen ausgedrückt: Rund 12 000 Kilometer legt eine Hausfrau im Laufe ihres Lebens durchschnittlich mit Staubsaugen zurück. Unter «normalen» Bedingungen eine Knochtour. Denn egal, ob mit einem herkömmlichen, feinstaubausblasenden Staubsauger oder Klopfgerät, es muss von Raum zu Raum geschleppt, geschoben und gezogen werden. Ausserdem werden die Türkanten und neuen Design-Möbel durch das Anfahren des ohrenbetäubenden Saugers beschädigt. Oft genug gibt es auch noch Verwicklungen mit dem Kabel. Dazu wird das Ganze noch mit Lärm garniert. Und totale Sauberkeit ist sowieso Fehlanzeige! Denn nicht alles, was vorne rein geht, bleibt drinnen. Gerade feinsten Mikro-Staub und Bakterien werden über die Abluft zurück in die neuen Wohnräume geblasen.

All dies müsste nicht sein!

Geniessen Sie in Zukunft die neue Dimension des Staubsaugens

Die einfache, clevere und perfekte Lösung heisst: profivac Zentral-Staubsauger, der das Saubermachen spürbar sauberer und leichter macht. Nur einen Schlauch durchs Haus zu tragen ist wesentlich komfortabler, als einen herkömmlichen Staubsauger durchs Haus zu schleppen. Mit einem profivac Zentralstaubsauger schonen Sie Möbel sowie Türen und nicht zuletzt Ihren Rücken. Verkürzen auch Sie im Spazieren Ihre Saugzeit um die Hälfte, ohne dabei Feinstaub aufzuwirbeln oder wieder Feinstaub ins Haus zurück zu blasen.



zentralstaubsauger.ch



Nie mehr Feinstaub in den eigenen vier Wänden.

Und so funktioniert es

Der profivac Zentralstaubsauger, welcher drei- bis viermal höhere Saugleistung hat als herkömmliche Sauger, macht das Staubsaugen leichter - wortwörtlich. Das Prinzip ist einfach: Ein System von Rohren durchzieht das Haus und verbindet die Stockwerke mit dem zentral installierten Motor. Pro 120 m² Wohnfläche installieren wir eine Saug-Steckdose, nun wird hier der federleichte Schlauch ange-dockt. Der Staub und Dreck gelangt dann mit Höchstgeschwindigkeit durch den Unterdruck im Rohrsystem zum Zentralstaubsauger in den Keller. Dort wird der lästige Feinstaub nach der Filterierung einfach über die Abluftleitung nach draussen geblasen. Der Saugschlauch schleicht smart um jede Ecke und macht sogar das Treppensaugen zur leichtesten Arbeit der Welt. In zweiter Linie schützt profivac Sie, als Bauherrn vor erneuter Feinverteilung des Mikro-Staubes. Weder riecht es nach Staub, noch wird sich der Feinstaub auf Ihre Möbel oder sogar im Rohrsystem der Komfort-Lüftung ablagern. Die clevere Lösung, den Motor fix ausserhalb der Wohnräume fest zu installieren, bringt nicht nur hygienische Vorteile - sie schützt auch vor dem lästigen Lärm! Die Saugzeit wird um die Hälfte kürzer und Sie sparen während 30 Jahren viel Geld gegenüber eines herkömmlichen Staubsaugers.



**NOCH LEICHTER.
NOCH SCHNELLER.
NOCH LEISER.**

Innovationen in Schweizer Qualität

WUUSCH - DIE NEUE INNOVATION IN DER KÜCHE UND GARAGE



Ob Küche oder Garage der neue profi-
vac Wuusch macht kurzen Prozess mit
jeglichem Staub und Dreck! Die Krü-
mel oder Speiseresten auf der Ablage
oder auf dem Küchenboden, Sand
oder Kies auf dem Auto-Teppich oder
zwischen den Sitzen alles ist innert
Sekunden weggeputzt! Elastischer
Schlauch aus der Box ziehen, saugen
und schon fertig! Der Stretch-Schlauch
zieht sich danach wieder automatisch
in den profi-
vac Wuusch zurück! Diese
Weltneuheit ist in Küche und Garage
nicht mehr wegzudenken!

PROFIVAC SAUGDOSEN - VOLL UND GANZ INTEGRIERT



Als weitere Innovation bieten wir neu
die Kompatibilität unserer Zentral-
Staubsauger-Saugdose zu den gängi-
gen und trendigen Schalter- und
Steckdosen «Feller EDIZIOdue®» und
«Hager kallysto®». Das Sortiment an
Abdeckungen jeder Art und Farbe ist
enorm und vervollständigt unsere Idee
eines perfekten und optisch unauffälli-
gen profi-
vac Zentral-Staubsauger-Sys-
tems.

Feller
by Schneider Electric

hager

IntelligentSystem WIRELESS



Das Funksystem
**Eine Klasse für sich, das leistungs-
stärkste auf dem Markt erhältliche
System!**

Kein Verkabeln mehr - enorme Zeit-
und Material-Ersparnis bei der Montage.

**profi-
vac Handgriff**
**Konkurrenzloses, patentiertes De-
sign mit Komfort und Funktionalität!**
Entwickelt, designt und produziert in
der Schweiz.

Es ist erwiesen: profi-
vac Zentral-Staubsauger-Systeme sind einfacher,
staubfreier, leiser, möbel-, tür- und rü-
ckenschonender, geld- und zeit-
sparender, saugstärker, sicherer, zu-
verlässiger, cleverer und lang-
lebiger als jede andere Sauglösung!

Jetzt gibt es wohl kein Bauherr mehr,
welcher nicht vorsorglich mindestens
die Saugrohre einbauen lässt, denn das
Material für eine Eigentumswoh-
nung ist schon ab 150 Franken und ein
Einfamilienhaus ab 300 Franken zu
haben.



Nie mehr einen Saugschlauch herumtragen

profivac[®]
SWITZERLAND

100%-IGE KOMFORT-STEIGERUNG MIT UNSEREM SCHLAUCH-LOGISTIK-SYSTEM



Das neue profivac-WIRELESS-System in Kombination mit dem weltweit einzigartigen profivac-Schlauch-Logistik-System (SLS) ist das Maximum, was es heute in Bezug auf Komfort, Hygiene, Funktionalität und Effizienz auf dem Staubsaugermarkt gibt.

Die gewünschte Länge - bis maximal 15 Meter - des Saugschlauches aus der Saugdose ziehen, Handgriff mit Teleskop und Kombidüse anstecken und schon können Sie mit dem Saugen beginnen. Nach dem Saugen mit der Handfläche den Schlauch zuhalten und innert Sekunden ist der Saug-

schlauch in der Wand verschwunden. Nun müssen Sie nur noch den leichtesten Staubsauger (Handgriff, Rohr und Düse) der Welt im Schrank verstauen.

So einfach war saugen noch nie!

Neu auch im «Feller EDIZIOdue[®]»
und «Hager kallysto[®]» Design.

zentralstaubsauger.ch

 **späni**

Späni Zentrale Haustechnik AG
Bahnhofstr. 32 | 6422 Steinen

Tel. 041 833 88 99
info@zentralstaubsauger.ch

Wege zum erhöhten Wohnkomfort

Wenn man sich in den eigenen vier Wänden am wohlsten fühlt, dann ist ein Traum in Erfüllung gegangen. Denn jeder wünscht sich einen Ort, an dem er sich ausruhen und entspannen kann. Zwar spielt die Nähe geliebten Menschen, mit denen man den Wohnraum teilt, dabei die wichtigste Rolle. Doch sollte man auch einer bequemen Einrichtung die gebührende Bedeutung beimessen.



Das ideale Wohnzimmer sollte mehrere Funktionen übernehmen, denn hier versammelt sich die Familie, empfängt man Gäste und feiert Feste.

Das Möblieren des Eigenheims kann im besten Fall zu einem kreativen Abenteuer werden, zu einem Unterfangen, bei dem man seiner Fantasie nicht selten freien Lauf lassen kann. Gegenwärtig ist es möglich, zwischen den verschiedensten Stilen seine persönliche Auswahl zu treffen und das Ergebnis durch eine persönliche Note bereichern. Damit sich auch der finanzielle Einsatz langfristig lohnt, sollte man wohlüberlegt entscheiden, welche Möbel man sich zulegt und wie sie in der Wohnung angeordnet werden.

Will man sein Zuhause lediglich auffrischen, lässt sich dieses Ziel auch mit minimalem Einsatz erreichen. In manchen Fällen reicht es völlig aus, wenn nur einige Details stilistisch verändert werden. Mehr und mehr Eigentümern genügt das jedoch nicht, sie streben eine grundsätzliche Veränderung an. Gegenwärtig ist alles möglich: Man kann seine Accessoires nach Mass fertigen lassen

oder selbst passende Module für die Räumlichkeiten aussuchen. Welchen Weg man einschlägt, hängt von der verfügbaren Zeit und dem vorgesehenen Budget ab.

Es soll vor allem praktisch sein

Die einen finden massive, schwere Möbelstücke ansprechend, andere haben ihr Herz an moderne Einrichtungsgegenstände aus Glas und Metall verloren. Wichtig ist bei der Auswahl der Möblierung, dass sie die vorgesehenen Aufgaben erfüllen und den eigenen Vorstellungen und Wünschen entsprechen. Nicht selten nutzt man etwa einen Schrank oder ein Sofa oftmals ein Leben lang. Aus diesem Grund hat die Auswahl auf den Komfort einer Wohnung einen nicht unbedeutenden Einfluss.

Das Schlafzimmer ist der Ort, wo man die Tür hinter sich schliesst und etwas Zeit nur mit sich selbst verbringen kann. Deshalb sollte dieser Erholungsraum möglichst be-

quem gestaltet sein. Hier sollte alles übersichtlich geordnet sein, sodass man schnell das findet, was man dort braucht. Ordnung wirkt sich nach einem langen Arbeitstag auch beruhigend auf die Befindlichkeit aus.

Wenn man will, dass das Schlafzimmer angenehm aufgeräumt aussieht, empfiehlt es sich, die richtigen Schränke auszuwählen, mit genügend Stauraum für Kleidung und Wäsche. Ist der Schlafraum klein, sollte man einem Kleiderschrank mit einer geringen Breite den Vorzug einräumen. Dafür könnte man die Zimmerhöhe ausnutzen, indem man sich für einen knapp unter die Decke reichenden Schrank entscheidet.

Die Suche nach dem richtigen Schrank

Bei Platzmangel eignen sich für kleinere Schlafzimmer Schränke mit Schiebetüren. So könnte man mehr Raum für ein grösseres Bett gewinnen. Dieses Resultat lässt sich auch erzielen, indem man Schränke wählt, deren Türen nach innen geklappt werden können oder die Wahl auf einen Drehtürenschränk fällt. Um den Raum etwas grösser wirken zu lassen, könnte man den Schrank auch mit Spiegeltüren ausstatten.

Schränke sollten natürlich auch zu den anderen Einrichtungsgegenständen passen. Bei einem modernen Schlafzimmer ist es ratsam, leichte Möbelstücke mit klaren Formen in Betracht zu ziehen, also etwa einen Lackkleiderschrank mit modernem Styling und glatten Oberflächen. Rustikale Schränke aus massivem Holz in kräftigen Farben kennzeichnen den Landhausstil, der gegenwärtig ein Comeback erlebt. Als Minischrank bietet sich der Sohoschrank aus gewachstem Altholz an.

Individualität ist angesagt

Bei der Wahl der Schlafzimmerschränke ist darauf achten, dass sie farblich auf die Boden- und Wandgestaltung abgestimmt sind und stilistisch zu den übrigen Einrichtungsgegenständen passen. Man könnte sich natürlich auch für ein Set aus Bett, Kleiderschrank und Nachttisch entscheiden. Wenn man selbst bei der Schlafzimmereinstellung mitwirken will, schafft man sich am besten einen Schrank mit Shuffle Design an. Dieses Möbelstück lässt sich den individuellen Vorstellungen der Schlafzimmernutzer anpassen.

Wer über genügend Platz für einen begehbaren Kleiderschrank verfügt, kann die konventionellen Schränke vergessen. Die Raumgrösse dieses Schranktyps kann der Nutzer selbst bestimmen. Ausserdem können darin Kleider, Schuhe und Accessoires übersichtlich untergebracht werden. Dies erlaubt, dass man sein Outfit leichter kombinieren kann. Ein weiterer Vorteil kommt hinzu: Das Schlafzimmer sieht immer aufgeräumt aus.

Massivholzschränke lassen einen Raum edler und gemüthlicher wirken. Darüber hinaus sind sie langlebig und praktisch und gehören vielleicht aus diesem Grund seit einigen Jahren zu den fragtesten Möbelstücken über-

Licht befördert die Wohnqualität

Stehlampen, Deckenleuchten, Leselampen, Spots – ihr Licht steigert fraglos das Wohlbefinden. Die Lampen, die einen bestimmten Bereich beleuchten, wie etwa das Buch, das man liest, den Schreibtisch oder den Kleiderschrank erleichtern die Tätigkeiten und strahlen dazu Gemütlichkeit und Wärme aus. Mit Lampen kann man auch Objekte in grösseren Räumen hervorheben oder in der Dunkelheit den Weg weisen, wenn sie im Boden installiert sind. Mit mehreren Lichtquellen in einem Raum lässt sich die Beleuchtung je nach der Stimmung und den individuellen Bedürfnissen mühelos steuern.

haupt. Die früher nur von Anbietern antiker Möbel angebotenen Schöpfungen findet man heutzutage in vielen Fachgeschäften. Dabei ist die Auswahl gross und abwechslungsreich. Diese Stücke kann man auch nach Mass anfertigen lassen.

Zweckmässige Wohnzimmereinrichtung

Das ideale Wohnzimmer soll wohnlich und sein und mehrere Funktionen übernehmen, denn das ist der Raum, in dem sich die Familie versammelt, in dem man Gäste empfängt und Feste feiert. Damit dieser Raum den verschiedenen Ereignissen gerecht wird, muss man ihn entsprechend einrichten. Natürlich ist bei der Ausstattung mit Möbeln Rücksicht auf die Zimmergrösse und die Bedürfnisse der Bewohner zu nehmen. Da man dort manchmal viele Stunden verbringt, sind bequeme Einrichtungsgegenstände ein Muss. Durch deren Anordnung kann das Wohnzimmer noch komfortabler werden. Tische, deren Höhe sich verstellen lässt oder Modulsofas erlauben viele Gestaltungsvarianten.

Die vielleicht mannigfaltigsten Möbeltypen gibt es für das Wohnzimmer – Couch, Sessel, Tische, Technikmöbel, Schränke, Vitrinen, Regale sowie Sideboards. Neben der praktischen Nutzung dienen diese manchmal auch als Dekoration. Eine wirklich gute Couch soll nicht nur schön, sondern auch bequem sein. Schliesslich versammelt man sich im Wohnzimmer, um einen angenehmen Moment zu verbringen. Mehr Sitzkomfort bieten Modelle mit einer festen Federung. Bei der Auswahl sollte man ebenfalls auf die Tiefe der Sitzfläche achten und darauf, dass die stützenden Rückenteile ergonomisch sind. Zu weiche Polstermöbel könnten sich als problematisch erweisen, wenn man beim Sitzen einsinkt.

Sehr beliebt sind derzeit Couchgarnituren aus Zwei- und Dreisitzern oder die Eckcouchvariante. Sessel, wenn man darauf nicht verzichten will, müssen von ihrer Beschaffenheit her nicht unbedingt zu den restlichen Sitzmöbeln passen. Viele Garnituren sind auch mit einem Bettkasten ausgestattet oder lassen sich beim Aufklappen in ein Bett umwandeln.

Da nicht selten die Couch in der Mitte des Raumes aufgestellt wird, sollte man ein Modell aussuchen, dessen Rück-

**Insektenschutz
 ist Vertrauenssache**

Werden auch Sie ein zufriedener Kunde des Marktführers. Wir beraten Sie unverbindlich und individuell, egal welches Produkt Sie benötigen...

- Fliegengitter für Fenster und Türen
- Schiebeanlagen
- Pendeltüren
- Pollenschutzgitter
- Elektromoggen
- Lichtschachtdeckungen



Innenbeschattung nach individuellen Wünschen:

Wählen Sie Ihre Plisse- und Lamellenvorhänge, Rollos und Jalousien aus über 600 Farben und Designs, passend für jede Raumsituation und mit 50 % Preisvorteil durch Direktverkauf.


GRAND LUXE®
 BY SUPERBA



GRAND LUXE ist das Bett, in dem Sie sich am wohlsten fühlen. Wir fertigen es exakt nach Ihren Wünschen: in Ihrem Stil, in Ihren Lieblingsfarben und -materialien. GRAND LUXE ist Massarbeit, und Individualität ist das Mass dafür. GRAND LUXE bedeutet Schlafkomfort auf höchster Ebene und wird exklusiv für Sie in der Schweiz von Hand gefertigt: edel und einzigartig. www.grandluxe.ch **GRAND LUXE – MEIN BETT**

**GEFÄLLT IHNEN DIESES MAGAZIN?
 – DANN SPRECHEN SIE MIT UNS.**



Wir realisieren auch Ihr Kunden-, Gäste- oder Imagemagazin. Auf Wunsch auch komplette Finanzierung über Anzeigen möglich.

metr•**comm**

MetroComm AG
 Bahnhofstrasse 8
 CH-9001 St.Gallen
 Tel. +41 71 272 80 50
info@metrocomm.ch
www.metrocomm.ch

seite mit Obermaterial bezogen ist. Dann stört es nicht, wenn sie beim Umstellen der Möbelstücke sichtbar wird.

Schwere Schrankwände sind out

Neben den Sofas nehmen Schränke sowie Regale den grössten Platz im Wohnzimmer ein. Sie erfüllen gleichzeitig zwei Funktionen. Einerseits schmücken sie den Raum und verleihen ihm ein optisch ansprechenderes Erscheinungsbild. Andererseits bieten sie Platz zum Verstauen von Gegenständen, für die in den Schränken im Schlafzimmer oder in der Küche kein Platz ist. Die offenen Teile eines Wohnzimmerchranks kann man nach Belieben arrangieren und so den Raum individueller gestalten. Während die Nachfrage nach frei gestalteten Wohnwänden wächst, ist die Zeit der schweren Schrankwände vorbei. Die speziellen Schränke zur Unterbringung von Technik sind nicht nur praktisch, sie verfügen zum Beispiel über versteckte Kabelführungen und sie können auch als Akzent im Interieur dienen. Weitere Möbeltypen wie Vitrinen oder Sideboards lassen sich wirkungsvoll als eine Art Ausstellungsfläche für Kunstwerke oder Blumendekorationen einsetzen.

Wohnzimmer mit Essbereich

Fehlt in den übrigen Räumen Platz für einen Esstisch mit Stühlen, findet sich vielleicht im Wohnzimmer eine Ecke dafür. Dann ist jedoch zu beachten, dass die Einrichtungsgegenstände zueinanderpassen. Will man den Essbereich abgrenzen, lässt sich dieses Ziel entweder durch Trennwände oder Sideboards erreichen. Oder man greift auf Zimmerpflanzen zurück und ordnet sie auf Blumenständern entsprechend an. Eine weitere Möglichkeit, den diesen Teil vom übrigen Raum abzuheben, schafft die richtige Beleuchtung beispielsweise in Form eleganter Deckenleuchten.

Viele Tätigkeiten bewältigt man im Sitzen – Essen, am Computer arbeiten oder lernen beispielsweise. Da stellt sich die Frage, ob man für jede Aktivität verschiedene Stühle benötigt. Bei der Wahl sind jedoch einige Merkmale unbedingt zu berücksichtigen. Das Stuhl-Design soll zur übrigen Zimmereinrichtung passen. Man soll darauf bequem und stabil sitzen können. Da Tisch und Stuhl zueinander gehören, versteht es sich von selbst, dass man ihre Höhen aufeinander abstimmt.

Die Rolle der Heimtextilien für den Wohnkomfort wird manchmal unterschätzt. Dabei kann man durch die richtige Auswahl, etwa von Decken und Teppich, jedes Zimmer immer wieder neu gestalten. Besonders für Leute, die die Abwechslung lieben, ist das eine günstige Möglichkeit, häufig etwas Frische in die eigenen vier Wände zu bringen. Artikel aus Stoff verleihen den Räumlichkeiten mehr Individualität und schaffen gleich eine behagliche Atmosphäre. Man kann zum Beispiel mit nur einem oder zwei Kissen in den passenden Farben ein Zimmer wirklich beleben.



Überlegungen zur Fensterdekoration

Fenster sind die Augen des Hauses: Durch sie kommt Licht hinein und man blickt hinaus. Umso wichtiger ist die Fensterdekoration. Legere Gardinen, Jalousien oder Vertikaljalousien setzt man normalerweise bei leicht wirkenden Möbeln ein. Durch Raffstores oder Raffrollos kann man einfallendes Sonnenlicht schön filtern, ohne dem Raum zu viel Licht zu nehmen. Allerdings soll die Fensterdekoration nicht nur Sichtschutz bieten, sie muss auch mit der übrigen Wohnzeileinrichtung in Einklang stehen. Dabei könnte der Blick aus dem Fenster auch ins Zimmer miteinbezogen werden. Balkon, Terrasse, Garten und die jeweilige Umgebung ergänzen den gesamten Eindruck, den ein Raum vermittelt. Wenn nötig, sollte man auch über eine Möglichkeit der Zimmerabdunkelung nachdenken.

Stilvolle Muster und leuchtende Farben für die Wände

Praktisch ist gut, doch schön muss es auch sein. Bei der Wandgestaltung kann man seine Kreativität auf die Probe stellen. Ob Anstrich, Tapeten, Tattoos oder Verkleidungen – die Wände sind der Hintergrund, vor dem sich das tägliche Leben im Haus abspielt. Die richtige Farbe kann man für jeden Raum je nach seiner Funktion unterschiedlich wählen – etwa entspannende Farbtöne für das Schlafzimmer und fröhliche in der Küche. Das Angebot an Materialien und Farben für die Wände ist heutzutage riesengross. Führt das zur berühmten Qual der Wahl? Nicht unbedingt, denn bewusst oder unbewusst hat jeder eine Vorstellung, wie sein Zuhause aussehen soll. Nach einer längeren Pause erobern heutzutage Tapeten die Wände zurück. Sie zeichnen sich durch eine neue Optik und frische Muster aus neu entwickelten Trägermaterialien aus. Die Vielfalt an modernen und hochwertigen Tapeten ist so gross, dass es für jeden etwas Passendes gibt.



Sollte man nichts Passendes für seine vier Wände finden, lässt sich im Digitaldruck eine Tapete mit eigenem Bild erzeugen.

Die Rückkehr der Tapete

Tapeteerte Wände sind eine gute Idee, die ihre Wurzeln im alten China hat. Mit Tapeten wurden die Wände in den prächtigen Schlössern der Vergangenheit dekoriert. Sie waren auch im 20. Jahrhundert, meistens aus Papier, der Hit unter allen möglichen Wandbekleidungen. Doch heute erleben sie eine richtige Renaissance. Derzeit sind auf dem Markt Tapeten in allen möglichen Materialien vorhanden: Vlies, Vinyl sowie Textilien wie Wolle, Seide oder Leinen.

Auch an Mustern und Farben mangelt es nicht – neben den gut bekannten Blümchen- und Backsteintapeten in aufgefrischem Stil gibt es Animal Prints, Art Deco, Buch-

staben, Früchte und alles, was man sich sonst noch wünschen könnte. Sollte man trotzdem das passende Modell für seine eigenen vier Wände nicht entdecken, lässt sich im Digitaldruck eine Tapete mit dem begehrten Bild erzeugen. Einige Arten von Tapeten können beschichtet werden, wodurch ein 3-D-Effekt erzielt wird. Natürlich fällt der Preis je nach den eingesetzten Materialien und Aufwand bei der Herstellung unterschiedlich aus.

Wer einen Akzent in seine Wohnung setzen will, könnte dies ganz geschickt und leicht über ein Wandtattoo erreichen. Die auf eine Folie gedruckten Motive sind schnell anzubringen und man kann sie auch problemlos wieder entfernen, wenn der Sinn nach Abwechslung steht. Kunstvolle Verzierungen, Tier- und Pflanzenmotive, Ornamente, Sinnsprüche – die Wandtattoos sehen von Weitem wie von Hand gemalt aus. Dabei kann man sie in verschiedenen Größen erwerben, manchmal breiten sie sich auf der ganzen Wand aus. Besonders beliebt sind sie bei Kindern und Jugendlichen, denn die bunten Aufkleber lassen sich perfekt dem schnell wechselnden Geschmack der jüngeren Generation anpassen. Geeignet sind diese preiswerten Sticker auch für Dekorieren von Fenstern.

Feuerstätten sind gemütlich

Feuer spendet nicht nur Wärme, beim Beobachten eines Feuers kann man sich auch entspannen. Vielleicht will man deshalb trotz der vielen anderen Heizmöglichkeiten auf Cheminées nicht verzichten. Man baut sie nicht mehr nur in der Wand ein, sie rücken als Blickfang heute sehr häufig in die Raummitte. Die modernen Schweböfen gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen, Farben und Verkleidungen. In Fachgeschäften findet man beispielsweise vorgefertigte Feuerstätten mit Aussenhüllen aus Stahl, Keramik oder Natursteinen. Viele hochwertige Öfen sind auch mit einer Scheibenspülung versehen, durch die das Glas stets geputzt wird und man ungehindert das Feuerspiel genießen kann.

Doch Cheminées erfüllen nicht nur eine dekorative Funktion. Durch das Einbauen einer geschlossenen Feueranlage kann man auch effizient heizen. Viele Modelle besitzen Speichermodule, mit deren Hilfe über mehrere Stunden Wärme abgegeben wird. Bei korrekter Befuerung und Wartung erreichen diese Geräte oftmals einen Nutzungsgrad von 75 Prozent: Noch ein Grund für ihre wachsende Beliebtheit.

Wandverkleidung als Blickfang

Eine verkleidete Wand dient nicht nur als Verzierung, sie hat auch praktische Eigenschaften wie etwa Wärme- und Schalldämmung. Doch wenn man auf die dekorative Funktion eingeht, sind zwei wichtige Punkte zu erwähnen: Die Art der Befestigung und die geeigneten Materialien. Da Wandverkleidungen nichttragende Bauteile sind, lassen sie sich einfach befestigen. Entweder wird die Ver-

Cazadeco

Schweizer Spezialist von Leder und
Vintage-Möbeln im Grosshandelpreis

kleidung vollflächig geklebt oder sie wird punktförmig durch Nägel, Schrauben oder Klammern direkt auf der Wand oder auf einer Unterkonstruktion angebracht. Früher waren vor allem Holzvertäfelungen verbreitet, die eine optische Verschönerung zur Folge hatten.

Obwohl man auf die seit Langem praktizierte Verkleidung von Wänden mit Holzbrettern (Nut und Feder) oder Holzpaneelen nicht verzichten will, werden heute neben dem Holz eine Menge anderer Materialien verwendet. Natürliche Werkstoffe wie Steine oder Ziegel benützt man für die Wandverkleidung mit sogenannten Natursteinplatten, vor allem in Neubauten, um Räumen zu einem heimischen Ambiente zu verhelfen. Doch auch mit den leichteren und günstigeren Kunststein- oder gar Kunststoffplatten und -paneelen lässt sich eine täuschend echt wirkende Steinwand imitieren. Die etwas teureren 3D-Reliefplatten ermöglichen hingegen eine originelle und moderne Wandverkleidung. Diese Paneele aus Holzwerkstoffen können in jedem Zimmer als Blickfang dienen.

Spezielle Akzente lassen sich nicht nur mit modernen und trendigen Wandverkleidungen, Tattoos und Tapeten erzielen, auch die richtigen Farben tragen entscheidend zum gesamten Look der eigenen vier Wände bei.

Farben und Farbkombinationen

Man braucht keine wissenschaftlichen Studien zu lesen, um zu wissen, dass sich verschiedene Farben und Farbkombinationen unterschiedlich auf die Stimmung und somit auf das Gemüt des Menschen auswirken. Durch den überlegten Einsatz in jedem beliebigen Raum kann man diese Kraft gezielt nutzen. Weiss, Schwarz und Grau lassen sich mit allen anderen Farben kombinieren.

Weiss ist eine klassische Wohnraumfarbe, sie wirkt klar, rein und aufhellend und ist aus diesem Grund für alle Wohnräume geeignet. Am häufigsten werden Decken, Bordüren oder Stuckelemente in Weiss gehalten. Kombiniert man nüchterne Grautöne mit frischeren Farben, erzielt man eine Hervorhebung des anderen Farbtons. Die warmen Farben Gelb, Rot, Orange stehen jeweils für Optimismus, Energie und Fröhlichkeit. Dafür eignen sie sich am besten für Küche, Wohnzimmer und eventuell auch für Arbeitszimmer. Die braune Farbe verbindet man mit Sicherheit und Stabilität. Da ist es nicht verwunderlich, dass man sie vor allem für den Boden nimmt.

Durch seine entspannende Wirkung empfiehlt sich Blau als passende Farbe für das Schlafzimmer, aber auch für das Bad. Blau harmoniert perfekt mit Naturholz und Beige. Man soll jedoch mit den dunkleren Blaunuanzen aufpassen, um den Eindruck einer drückenden Schwere zu vermeiden.

Grün stellt die Balance zwischen dem warmen Gelb und dem kalten Blau dar. Diese Farbe steht für Harmonie, Neubeginn und Wachstum. Helle Töne eignen sich auch für die Wände, die kräftigeren eher für Accessoires wie Kissen, Bezüge oder einzelne Möbelstücke.



Showroom Besuch von Montag bis Samstag,
oder nach vereinbarung.

032 535 62 20

WWW.CAZADECO.CH

MARKENKÜCHEN NIRGENDS GÜ

nobilis

FRANKE

SIEMENS

nolte
KÜCHEN

PROGRESS

SUTER
inox + technik



KÜCHENKAUF IST VERTRAUENSACHE und darum überlassen wir nichts dem Zufall!

Dafür sorgen die kompetenten LIPO Küchenexperten – echte Vollprofis, die ihr Handwerk von der Pike auf gelernt haben. Unser Wort darauf. Denn wir haben nur ein Ziel: 100% zufriedene Kunden! Riesenauswahl: Bei über 300 möglichen Fronten hat LIPO für jeden Wunsch die passende Küche. Für jeden Geschmack – für jeden Geldbeutel. Da bleiben keine Küchenwünsche offen. Garantiert!

AUFMASS-SERVICE



INDIVIDUELLE BERATUNG



COMPUTER-PLANUNG



INDIVIDUELLE AUFTRAGSBETREUUNG



AUF MASS NSTIGER!

LIPO
Einrichtungsmärkte

IMPULS
KÜCHEN

respekta®
Kitchen

LEONARD

Limare®

IGNIS

BOSCH



GLANZVOLLE MOMENTE MIT EDELSTAHL!

Edelstahl Massanfertigungen -
Design und Funktionalität in der Raumgestaltung

Die Schweizer Familienunternehmung Suter Inox AG in Schinznach-Bad hat die Bedeutung des faszinierenden Werkstoffes Edelstahl für die Küche früh erkannt. Mit vielen innovativen Meilensteinen, z. B. der legendären Spüle Comfort, hat sie die heutige Küchenkultur entscheidend mitgeprägt und neue Maßstäbe bei Design und Arbeitskomfort gesetzt.



PÜNKTLICHE LIEFERUNG



PERFEKTE MONTAGE



100% KUNDENDIENST



BIEL/BIENNE/BE · CONTHEY/VS
CONTONE/TI · DELÉMONT/JU
DIETIKON/ZH · DIETLIKON/ZH
EGERKINGEN/SO · EMMEN-DORF/LU
GRANGES-PACCOT/FR
SUHR/AG · WANGS/SG · WIL/SG
INTERLAKEN/BE · MORGES/VD
MONTHEY/VS · MURI/BE
PFÄFFIKON/SZ · REINACH/BL
SCHAFFHAUSEN/SH · PRATTELN/BL

Die Küche als Treffpunkt und Statussymbol

Nichts kann derzeit den Aufstieg der Küche zum zentralen Punkt des Eigenheims bremsen: Sie dient mehr und mehr als kreativer Ort, an dem sich die ganze Familie sowie Gäste zum Essen und zum Verweilen einfinden. Individuell nach Kundenwünschen gestaltete Küchen mit hochwertiger Ausstattung liegen im Trend.

Die Beratung durch einen Küchenfachmann kann eine grosse Hilfe sein und den Blick auf Aspekte lenken, die man bislang ausser Acht gelassen hat.

Eine gemütliche und gut ausgestattete Küche alleine bedeutet zwar noch lange nicht, dass dort auch exquisite Gerichte zubereitet werden. Sie bietet jedoch hervorragende Rahmenbedingungen, Lust aufs Kochen oder aufs Kochen lernen zu wecken. Seit einiger Zeit kann man beobachten, dass die «gesunde» Ernährung als Moderscheinung immer mehr Anhänger findet. Auch in diesem Fall ist die Küche der ideale Ort, wo man selbst etwas Gesundheitsförderndes für Familie, Freunde und Bekannte kreieren kann.

Vielleicht will man aber nur endlich die richtige Zubereitung der herkömmlichen Gerichte in den Griff bekommen und dafür bietet eine individuell eingerichtete Küche die besten Bedingungen. In vielen Haushal-

ten ist die Küche nach wie vor der Raum, in dem man sich am häufigsten trifft und länger aufhält. Das sind gute Gründe dafür, seine Küche neu zu gestalten und dafür zu sorgen, dass sie ein einladendes Ambiente ausstrahlt.

Planung der neuen Küche ernst nehmen

Eine gute Küche ist ein Ort, an dem man nicht nur gerne Essen zubereitet, sondern auch angenehme Stunden mit Freunden und Familie verbringt. Hinzu kommt die Tatsache, dass Küchen sich üblicherweise durch eine lange Lebensdauer auszeichnen. Nicht auszuschliessen ist, dass man diesen Raum auch noch in den nächsten zwei bis drei Jahrzehnten benutzen wird. Deshalb ist die Planung



der neuen Kücheneinrichtung eine Angelegenheit, die man ernst nehmen sollte.

Was für eine Art von Küche benötigt man? Und wie richtet man sie so ein, dass es den Gewohnheiten der Bewohner entspricht? Wird sich in naher Zukunft etwas an der familiären Situation ändern – etwa durch Nachwuchs oder den Auszug der bereits erwachsenen Kinder?

Die Beratung durch einen Küchenfachmann kann eine grosse Hilfe sein und den Blick auf Aspekte lenken, die man bislang ausser Acht gelassen hat. So verschafft man sich ein realistischeres Bild von der neuen Küche. Ausserdem kann man sich Aufschluss über die Neuigkeiten im Bereich des Küchenbaus verschaffen.

Erste Überlegungen zur Küchengestaltung

Wie modern eine Küche auch wirkt, sie soll sie für die drei wichtigsten dort ausgeübten Tätigkeiten angemessen ausgerüstet sein. Dabei handelt es sich um Vorbereiten, Kochen und Abwaschen. Wie bei jedem Produktionsprozess soll man auch hier darauf Wert legen, dass die aufeinanderfolgenden Schritte an nicht zu weit voneinander entfernten Stellen stattfinden, denn das hilft dabei, Zeit zu sparen. Diese Stellen können ein Dreieck bilden oder zeilenweise angeordnet sein. Bei der Planung sollte man ebenfalls berücksichtigen, dass genügend Arbeitsfläche vorhanden ist und man beim Kochen genügend Ellenbogenfreiheit hat. Die optimale Entfernung zwischen jedem der drei Arbeitsbereiche liegt bei einem Meter.

Kochen als atmosphärisches Ereignis

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Beleuchtung. Genug und korrekt ausgerichtetes Licht stellt eine wesentliche Arbeiterleichterung dar. Man kann sich etwa darauf beschränken, lediglich einzelne Bereiche auszuleuchten, so Energie einsparen und den Kochvorgang für alle zu einem atmosphärischen Ereignis werden lassen.

Wenn man sich dazu entschlossen hat, seine Küche zu erneuern oder sie im neuen Eigenheim einrichten muss, dann sollte man zuerst einige praktische Überlegungen anstellen. Denn das Angebot an trendigen Stilen, Küchengeräten und Anordnungsweisen ist heutzutage so breit, dass man leicht die Übersicht verliert. Zwei Faktoren sind bei der Gestaltung massgeblich: Wie geräumig soll die Küche sein und wie viel Geld steht zur Verfügung? Realistische Antworten auf diese Fragen ermöglichen eine zielgerichtete Planung. Experten auf diesem Gebiet empfehlen zudem, sich darüber bewusst zu werden, ob die neue Küche an der bislang genutzten orientiert werden soll oder ob man daran etwas ändern will.

Heutzutage gibt es auch die Möglichkeit, seine Wunschküche online zu planen. Firmen und Verbände helfen dabei, Interessierten durch Merkblätter und Checklisten die passende Gestaltung für ihre Küchen selbst am Computer zusammenzustellen und dabei auch ihre eigenen Vorstellungen kritisch zu überprüfen.

Jüngste Komponente moderner Küchen

Kücheninseln stehen zwar erst seit relativ kurzer Zeit in den Haushalten, werden jedoch immer beliebter. Sie lassen eine Küche moderner wirken und sind zudem bequem. Die Höhe der Arbeitsflächen ist ergonomisch durchdacht, alle Arbeitsschritte lassen sich an einer Insel abwickeln. Diese Komponente kann man auf unterschiedliche Art und Weise in die Küche integrieren: Sie kann frei stehen oder mit der Küchenzeile verbunden sein. Dadurch erhält der Raum nicht nur ein moderneres Gesamterscheinungsbild, man hat damit auch die Möglichkeit, ihn flexibel zu gestalten. Dies steht in engem Zusammenhang mit einer weiteren wichtigen Tendenz bei der Kücheneinrichtung – der Bedarf nach mehr Platz. Und den braucht man erstens für die zahllosen neuen Geräte und zweitens für die Bewältigung der Verarbeitungsschritte beim Kochen. Nicht zuletzt dient die Kücheninsel auch als Ess-tisch, ergänzt durch Barstühle.

Reiner Arbeitsplatz oder Raum der Kommunikation?

Für kommunikativ veranlagte Menschen empfiehlt sich eine Wohnküche oder eine Küche mit Bar und Essplätzen. Bei der Planung soll man beachten, dass die Raumgrösse für eine Wohnküche zwischen 18 und 25 Quadratmetern betragen sollte. Dann hat man genug Platz, um auch Stauräume einzubauen und Schränke für die Aufbewahrung von Geschirr, Besteck und Produkten hinzustellen. Es empfiehlt sich auch, die Arbeitsbereiche so anzuordnen, dass der Koch oder die Köchin bei ihrer Tätigkeit ungehindert auf den Esstisch bzw. Bar mit den Essplätzen blicken können. Dadurch, dass sich zwischen Kochecke und Wohnzimmer keine Wand befindet, gewinnt das ganze Haus an Geräumigkeit. Die traditionellen Beziehungen zwischen «Dienern» und «Bedienten» gehören damit der Vergangenheit an.

In vielen Fällen braucht man nur einige kleine Details zu berücksichtigen oder minimale Änderungen vorzunehmen, um den Komfort erheblich zu steigern. Details sind auch bei der Innenausstattung der neuen Küche relevant. Wenn man etwa in zweizeiligen Küchen und Küchen in U-Form Abstände plant, so sollte man zwischen den gegenüberliegenden Zeilen einen Mindestabstand von 120 Zentimetern vorsehen. Der Abstand zwischen Fenster und Arbeitsfläche und deren Höhen sollen ebenfalls darauf abgestimmt sein. Denn sonst muss man jedes Mal vor dem Fensteröffnen aufräumen. Bei einer geschlossenen Küche soll man beachten, dass die Türbreite bei mindestens 85 Zentimeter liegt.

Die Bedeutung ergonomischer Arbeitsflächen

Was die Arbeitshöhen betrifft, so müssen zunächst ebenfalls einige Messungen vorgenommen werden. Ergonomische Arbeitsflächen sind auf die Grösse der in der Küche Beschäftigten abgestimmt. So heisst es zum Beispiel, dass bei einer Körpergrösse von 1,70 Metern die Arbeitsfläche 90 Zentimeter und das Kochfeld 85 Zentimetern hoch sein sollen, um Rückenschmerzen oder gar Ver-



Je nach Bauplan des Raumes stehen ein- oder zweizeilige Küchen sowie in L- oder U-Form gestaltete Küchen, Küchen mit Kochinsel oder eine Kombination davon zur Auswahl.

krümmungen der Wirbelsäule zu vermeiden. Das bedeutet in Zahlen: Der Ellenbogen soll ungefähr 15 Zentimetern über der Arbeitsfläche liegen und etwas höher, wenn man in die Pfanne blickt. Beim Spülen empfiehlt sich dagegen eine Anhebung des Spültisches. Das lässt sich durch eine treppenförmige Anordnung der Arbeitsbereiche erreichen.

Schränke, Kästen, Kisten

Wenn es um Geschirr, Besteck und Nahrungsmittel geht, stellt sich automatisch die Frage, wie man das möglichst bequem anordnet. Natürlich kommt man auch hier nicht ohne Planung aus. Die am häufigsten gebrauchten Gegenstände bringt man üblicherweise in Schränken unter, die auf Griffhöhe positioniert sind. Immer beliebter werden bei Unterschränken Vollauszüge. Ständig benutzte Geräte wie Backöfen und Steamer baut man selbstverständlich auf Arbeitshöhe ein. Kühlchränke lassen sich heutzutage problemlos neben Backöfen montieren. Die Auswahl an möglichen Kombinationen ist in den letzten Jahren gewaltig gewachsen.

Trotzdem soll man alles auf seine individuelle Küchengrösse zuschneiden. Experten raten davon ab, sich beispielsweise eine Küche auf einer Fachmesse anzuschaffen, ohne die Besonderheiten des eigenen Küchenraumes zu berücksichtigen. Gerade im Bereich Ab- und Zuluft ist in diesen Fällen erfahrungsgemäss die Fehlerquote sehr hoch. Und dann kann eine offen gestaltete Küche schnell zum Ärgernis werden.

Auf der Suche nach dem passenden Modell

Das passende Design zu finden, fällt angesichts des grossen Angebots nicht leicht. Die Vielzahl von Farbkombinationen, Materialien und Anordnungsweisen beschwören schnell die Qual der Wahl herauf. Weiss, farbig oder kühl modern – die Farben, die in einem Raum überwiegen, wirken sich auf die Stimmung der Bewohner und ihrer Gäste aus. Holz wird mit der Natur und dem Landleben assoziiert, glänzende Flächen wirken luxuriös und Arbeitsplatten aus Naturstein verleihen dem Raum einen edlen Charakter. Und neben der gewohnten Anordnung in L-Form gibt es auch noch die Kochinsel. Über alle diese Aspekte sollte man gründlich nachdenken, bevor man zum Kauf und zur Montage übergeht.

Während in einem Systemhaus die Raumgrösse einer Küche so gut wie vorgegeben ist, hat der Eigentümer eines Architektenhauses die Möglichkeit, sich bei der Entscheidung über die Küchengrösse einzubringen. Denn je mehr Fläche zur Verfügung steht, desto grösser sind die Chancen, eine auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene Küche zu gestalten. Dennoch stehen für beide Wohntypen unzählige Varianten der Küchenanordnung zur Verfügung.

Arbeitsschritt in logischer Abfolge

Je nach Bauplan des Raumes stehen einzeilige oder zweizeilige Küchen sowie in L-Form oder U-Form gestaltete Küchen, Küchen mit Kochinsel oder eine Kombination aus zwei dieser Typen zur Auswahl. Die Entscheidung fällt

nicht immer leicht, besonders wenn man bedenkt, dass man sich danach auch mit den Einzelheiten beschäftigen muss. Die Arbeitsschritte sollen in einer logischen Abfolge ablaufen.

Wichtig ist, den am besten geeigneten Platz für den Backofen festzulegen. Die Kochplatten können auf die Kochinsel eingebaut werden oder auch als Arbeitsfläche dienen. Aus eigener Erfahrung sollte man bestimmen, wie viel Platz für die Vorbereitung und die Essenzubereitung gebraucht wird. Um schneller eine Antwort auf diese und viele andere Fragen zu finden, empfiehlt es sich, Küchenausstellungen zu besuchen.

Detailplanung leicht gemacht

Wenn man die Entscheidung über die Küchenanordnung bereits getroffen hat, geht es im nächsten Schritt um die Details. Ein reinweisser Raum wirkt etwas kühl und weniger freundlich, aber einige farbige Akzente können ihm zu mehr Wärme und Eleganz verhelfen. Terrakotta und Orange dagegen erwecken einen gemütlichen Eindruck und wirken Farbtherapeuten zufolge appetit-

anregend. Aus welchem Material Fronten und Abdeckungen sein sollen, sucht man am besten nach einer Beratung mit einem Fachmann aus. Bei Griffen und Licht sollte man ebenfalls Vorsicht walten lassen. Eine überlegte Auswahl sorgt dafür, dass man sich später nicht über unpraktisch angebrachte Griffe ärgert oder bestimmte, für die einzelnen Arbeitsschritte Bereiche nicht genügend beleuchtet sind. Aus diesen Gründen ist es ratsam, sich eine Küchenausstellung näher anzusehen. Dabei hat man die Möglichkeit, Griffe und Materialien aus unmittelbarer Nähe kennenzulernen und anzufassen.

Auch kann man beim Besuch einer solchen Exposition verschiedene praktische Vorschläge für eine übersichtliche Einordnung der in der Küche benutzten Gegenstände und Produkte wie etwa Besteck, Gewürze oder Kaffeekapseln mit nach Hause nehmen. Es gibt bereits Schubladeneinsätze, die jederzeit einen bequemen Zugriff erlauben. An Systeme für die Abfalltrennung ist ebenso gedacht wie an ausziehbare Ecklösungen für Geschirr und Pfannen.

ANZEIGE



Swiss Made since 1952.
www.forster-kuechen.ch

SCHWEIZER
STAHLKÜCHEN

forster

Möbel runden den Look gelungen ab

Eine schöne Küchenlandschaft ist die perfekte Ergänzung zu einem gediegenen Essen. Durch die richtige Auswahl der Möbel lässt sich eine angenehme Atmosphäre schaffen. Heutzutage erstrahlen Küchen in Blau, Gelb, Orange, Grün in verschiedenen Nuancen – frohe Farben, die sich positiv auf die Stimmung auswirken. Sehr aktuell sind ebenfalls Kombinationen aus Schwarz und Weiss oder Rot und Schwarz. Schränke, Abdeckungen und Fronten werden neben dem bewährten Holz auch aus Materialien wie MDF-Platten, Glas und Inox hergestellt.

Allgemein geht der Trend bei Küchenmöbeln derzeit in Richtung klare Formen, Schlichtheit und Eleganz. Durch die zahlreichen möglichen Kombinationen aus Farben, Materialien und Formen kann man diesen Ort individuell gestalten. Welches Design man auch immer wählt, dieser Raum spielt eine bedeutende Rolle im Alltag der Bewohner und drückt im besonderen Masse die Persönlichkeit der Hausbewohner aus.



Die richtige Gerätewahl – darauf kommt es an

Der Herd gilt als wichtigstes Gerät in der Küche. Das richtige Modell zu finden, fällt heutzutage allerdings auch nicht leicht, denn das Angebot an Geräten für Essenszubereitung ist ausgesprochen gross. Deshalb sollte man sich bei der Auswahl darauf konzentrieren, was man wirklich braucht. Induktions- oder eher Gasherd? Benötigt man neben dem Backofen auch noch einen Dampfgarer, Kombisteamer, eine Wokmulde oder gar einen Flächengrill? Und wie oft wird man diese Einbaugeräte, die in der Küche zwar durchaus die Arbeit erleichtern können, denn überhaupt einsetzen?

Ganz gleich ob bei man bei der Küchengestaltung nun in Weiss oder Grau gehaltenen Hightech-Küchen den Vorzug einräumt oder auf nostalgische Vintage-Küchen mit geblühten Gardinen unter der Spüle schwört: Ihr gemeinsames Merkmal besteht darin, dass sie eine deutlich höhere Umwelt- und Benutzerfreundlichkeit aufweisen müssen.

Naturmaterialien und ergonomische Oberflächen überwiegen heutzutage. Lüftungsanlagen sind weitaus effizienter als vor zehn Jahren und raffinierte Beleuchtungssysteme können dem Kochen Szenekarakter verleihen. Dadurch erweist sich die Küche als Ort, an dem man sich alleine oder in Gesellschaft wohlfühlt und angenehme Stunden verbringt.

Das Neue an den Küchen sind neben den technologisch hoch entwickelten Einbaugeräten die natürlichen Materialien und der Wunsch nach mehr Nachhaltigkeit. Massivholz ist ein bevorzugter Werkstoff, aus dem Möbel für die Küche hergestellt werden. Das ist auch bei Fronten und Arbeitsplatten der Fall. Heute gefallen Arbeitsflächen aus Naturstein, die nicht nur vornehm aussehen, sondern auch leicht zu pflegen sind. Stark nachgefragt werden derzeit auch Keramikabdeckungen sowie wasserabweisende, putzfreundliche und fugenlose Rückwände. Sie sind mittlerweile in allen Farben lieferbar. Anders als in

ANZEIGE

Tel. 044 955 05 90
Nat. 079 810 71 50
Mail info@bauwork.ch



Furttalstrasse 46
8046 Zürich
www.bauteam.co

Bau Work GmbH
Umbauen mit Verstand

Meisterwerke aus Edelstahl.

Exklusiv von BLANCO STEELART.



BLANCO STEELART bietet hochwertige Spül- und Funktionsbereiche aus Edelstahl für den individuellen Einrichtungsstil. Mit den Becken, Spülen und Arbeitsplatten aus der High Tech-Manufaktur eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten für die Küchenplanung.

Mehr Informationen finden Sie auch unter www.blanco.ch

BLANCO
STEELART

SIBIRGroup

SIBIR



Mit Lieblingsprogramm

Speichern Sie Ihre fünf am meisten benutzten Programme und rufen Ihre Favoriten bequem ab. Eines von vielen Features, die sich um Ihre Wäsche kümmern – einfach perfekt.



Wie vor einem Jahrhundert versammeln sich die Familienmitglieder heute wieder «um den Herd».

anderen Wohnräumen, in denen die blassen Farben das Erscheinungsbild bestimmen, kann man sich in der modernen Küche etwas mehr Freiheit in puncto starke Farben leisten.

Kleine Änderungen mit grosser Wirkung

Speisekammern, in denen man früher Lebensmittel aufbewahrt hat, gehören längst der Vergangenheit an. In den zeitgemässen Küchen verfügt man über genug Arbeitsplatz, an dem man die frisch gekauften Zutaten ausbreiten kann. Auch das Aussehen und die Nutzung der Stauräume haben sich gewandelt. Die alten Hängeschränke mit Türen, für die man eine Haushaltsleiter benötigte, um den gewünschten Gegenstand zu erreichen, sind ebenfalls schon Geschichte. Die modernen Schränke sind mit Systemen versehen, mit deren Hilfe der Inhalt direkt herauskommt, tippt man die Schranktür nur leicht an.

Die richtige Beleuchtung ist für jede Tätigkeit von grosser Bedeutung. Am besten arbeitet man beim Tageslicht, das ist aber natürlich nicht immer möglich. Allerdings soll man direkte Sonneneinstrahlung vermeiden, denn sie blendet und könnte vielen Nahrungsmitteln zusetzen. Aber es muss auch nicht immer direktes Deckenlicht sein. Für manche Arbeitsschritte reichen passende Lichtquellen über dem jeweiligen Bereich aus, etwa über dem Herd oder den Arbeitsflächen. Diese könnten im Übrigen in Fussleisten oder unter Wandschränken angebracht werden.

Die Zeit der klassischen Küche mit ihren schweren Schränken und starren Formen ist definitiv abgelaufen. Die heutigen Küchensysteme stehen ganz oben in der Beliebtheitskala. Wie soll es auch anders sein? Die Kombinationen aus verschiedenen Formen und Materialien in einer modernen Küche sorgen für eine deutliche Erhöhung der Wohnqualität. Eine moderne Küche lädt die Bewohner eines Hauses dazu ein, mehr Zeit in diesem Raum zu verbringen. Auf diese Weise wird der einst einsame Vorgang des Kochens besonders an Wochenenden zu einem angenehmen Erlebnis für alle Beteiligten. Nun ist mehr Platz vorhanden, und nicht zuletzt das schafft die Möglichkeit, auch die Gäste aktiv in die Essenszubereitung einzubinden.

Wohnen in der Küche

Die Küche von heute erobert auf diese Weise ihren Platz im Zentrum des Hauses zurück. Genau wie vor einem Jahrhundert versammeln sich die Familienmitglieder «um den Herd». So verwandelt sich die moderne, offene Wohnküche in einen Raum, der Küche, Ess- und Wohnbereich vereint.

Wo sich früher nur eine kleine Wanddurchreiche zwischen Esszimmer und Küche befand, gibt es heute keine Wand mehr. Durch die Modernisierung der Küchentechnik und die bessere Belüftung von Haus und Wohnung müssen die Kochenden nicht mehr getrennt von den anderen das Essen zubereiten und so gewinnen sie mehr Zeit fürs Zusammensein. Das «offene Wohnkonzept» ist

auch praktisch – etwa für junge Familien, da die Eltern gleichzeitig auf die kleinen Kinder aufpassen können.

Offene Küche nach Mass

Die modern gestaltete Küche vereint Philosophie, Ergonomie, Eleganz und Polyfunktionalität. In den letzten Jahren hat man versucht, die Inneneinrichtung der Küche stärker an der Lebensweise ihrer Benutzer anzupassen. Die Designer-Lösungen und damit die Individualität werden immer erschwinglicher. Durch die Verflechtung von Küchenecke, Ess- und Wohnbereich kann die Küche ungewohnte Formen bekommen. So ist sie zwar sichtlich getrennt, doch die Übergänge zu den anderen Zonen im Raum sind fließend. Expertenschätzungen zufolge stehen in über 20 Prozent der Schweizer Haushalte offene Wohnküchen und diese sind beliebt, da die sich die Bewohner dort oft und lang aufhalten. Die Küche stellt heute den Kommunikationsort dar, als der früher das Wohnzimmer diente.

Beim Anlegen einer offenen Küche sollte man berücksichtigen, dass nicht alle Wände entfernt werden können. Aus diesem Grund ist es erforderlich, mit einem Statiker

abzuklären, welche die tragenden Wände sind. Falls eine tragende Wand entfernt werden soll, um die Küche zu vergrössern, muss sie durch einen Unterzug ersetzt werden. Beim Wegfallen einer Wand wird zudem die Angleichung der Bodenbeläge unerlässlich.



ANZEIGE

Die beliebteste Küche der Schweiz

Jetzt erleben auf piatti.ch

 **Piatti**
Die Schweizer Küchenmacher



Mehr als 60 kompetente Partner beraten Sie gerne.



Planen Sie genügend Stauraum ein, damit die Küche aufgeräumt aussieht, denn sonst sind Utensilien und gebrauchtes Geschirr vom Wohnraum aus sichtbar.

Details durchdenken

Beim Konzipieren einer Wohnküche gibt es also einige Tücken. Bei der offenen Küche, in die man ungehindert hineinblicken kann, ist Ordnung halten wichtiger als bei einer abgeschlossenen Küche. Das lässt sich ebenfalls ohne Probleme erreichen.

Die Lösung besteht darin, genügend Stauraum einzuplanen, damit die Küche jederzeit aufgeräumt aussieht, denn sonst sind Utensilien und gebrauchtes Geschirr vom Wohnraum aus sichtbar. Wie Kühlschrank, Herd und Spülbecken angeordnet sind, spielt ebenfalls eine grosse Rolle für eine reibungslose Arbeit. Nicht unbedeutend ist beispielsweise die Öffnungsrichtung der Kühlschranktür, die vor der Montage festzulegen ist. Auch soll man genug Platz neben der Spüle vorsehen, damit man sich später bei der Zubereitung des Essens nicht eingeengt fühlt. Ausreichend Stauraum für Geschirr und Produkte kann sichergestellt werden, indem man etwa Apothekerauszüge oder grosse Schubladen einbaut. Sie können die Arbeit in der Küche erleichtern, da man darin auf wenig Fläche viele Dinge übersichtlich aufbewahren kann.

Im nächsten Schritt ist es nötig, die richtige Stelle für die Elektro- und Wasseranschlüsse zu bestimmen. Dabei muss man auf die Form der gewählten Küche Rücksicht nehmen. Hier stehen eine Anzahl Möglichkeiten offen – ein-, zweizeilig, L- oder U-förmig, mit oder ohne Küchenblock. Man soll auch berücksichtigen, dass aus einer offenen Küche Geräusche und Gerüche herausdringen. Deshalb ist es nötig, eine leistungsfähigere und grösser dimensionierte Dunstabzugshaube einbauen zu lassen. Der Lärmpegel in der Wohnküche lässt sich durch die Wahl geräuscharmer Küchengeräte reduzieren. Inzwischen bieten alle Hersteller von Küchengeräten «flüsterleise» Geschirrspülmaschinen an.

Natürlich muss man bei der Planung auch an den vorhandenen Platz denken. Thekenmodule sind bei kleineren Räumen eine gute Lösung, da sie gleichzeitig als Ablage und Essplatz dienen können. Die einzeiligen Küchenelemente integrieren Koch-, Spül- und Arbeitsflächen und nehmen somit wenig Platz ein, während eine Kochinsel mindestens 15 Quadratmeter Fläche benötigt.

Das Bad langfristig sauber halten

Jenseits der normalen Badpflege kommt nicht selten ein heikles Problem auf Eigenheimbesitzer zu – die Schimmelbildung. Der grösste Feind der sauberen Fugen und Ecken, wo die Schimmelpilze am häufigsten gedeihen, ist Feuchtigkeit.

Wenn feuchte Luft mit der notwendigen Wärme und dem aus Staub, Hautresten oder Seifenspuren bestehenden Schmutz zusammentrifft, bilden sich farbige Flecken, die nur durch eine spezielle Behandlung dauerhaft entfernt werden können. Die Chemiebranche hat mittlerweile zahlreiche effiziente Produkte entwickelt, die erfolgreich eingesetzt werden können. Man findet sie in Drogerien und weiteren Fachgeschäften. Damit sich das positive Ergebnis möglichst lange hält, muss man jedoch dafür sorgen, dass die Feuchtigkeit im Badezimmer so niedrig wie möglich gehalten wird. Dieses Ziel erreicht man durch regelmässiges Raumlüften. Ausserdem besteht die Möglichkeit, die Oberflächen gegen Feuchtigkeit und Keime versiegeln zu lassen. So erspart man sich die Mühsal einer regelmässig anstehenden Behandlung gegen Schimmelbildung.

Neue Dichtungsfugen

Jene Stellen, an denen sich Wasser am längsten hält, sind die Dichtungsfugen an Dusche oder Wanne. Meistens lässt sich Schimmel dort kaum entfernen, weshalb die leichteste Lösung die Erneuerung der Dichtungen ist. Diese Arbeit kann man möglicherweise selbst erledigen und zwar mit einem Cuttermesser oder einem Fugenhai, der ein schonendes Entfernen ermöglicht.

Der nächste Schritt ist die gründliche Reinigung der Oberflächen und die Beseitigung der Silikonreste. Auf dem Markt werden bereits spezielle Produkte zur Entfernung von Silikon angeboten. Nachdem der Untergrund richtig sauber ist, empfiehlt es sich, die Ränder mit Klebeband abzukleben, denn so wird die Silikonschicht gleichmässiger verteilt und das Ergebnis sieht besser aus. Sind die Fugen tiefer, legt man am besten ein PE-Rundprofil ein, um Fugenmasse zu sparen. Es gilt dabei, die Dicke der notwendigen Fuge einzuschätzen und eine entsprechende Öffnung an der Silikonkartusche zu schaffen. Dann kann man die Fuge lückenlos ausspritzen. Und zwar am besten mit Sanitärsilikon, denn der ist wasserabweisend und enthält pilzabtötende Substanzen. Als Letztes wird die Schicht mit einem Fugenstift oder mit dem Finger geglättet. Vorher sollte man den Finger allerdings mit Spülmittel benetzen, um zu vermeiden, dass er kleben bleibt. Krönender Abschluss der Arbeiten: Man zieht das Klebeband mit einer ruckartigen Bewegung weg.

Duschkabine austauschen statt nur reinigen

In manchen Fällen reicht eine einfache, selbst gründliche Reinigung der Duschkabine nicht aus. Wenn man zum ersten Mal in eine Wohnung einzieht oder das Bad renoviert, empfiehlt sich schon aus hygienischen Gründen, die Duschkabine ersetzen zu lassen.

Man braucht nicht unbedingt Vorkenntnisse oder Erfahrung mit derartigen Tätigkeiten, um selbst eine Duschkabine einzubauen. Normalerweise werden solche Produkte mit leicht verständlichen Montageanleitungen verkauft.

Man braucht nicht unbedingt Vorkenntnisse oder Erfahrung, um selbst eine Duschkabine einzubauen. Der Fachmann kanns aber meistens besser.



Pure Freude
an Wasser

GROHE
WAVES

CHANGE.

KEHREN SIE ALTEN GEWOHNHEITEN DEN RÜCKEN:
DAS NEUE **GROHE SENSIA® ARENA** DUSCH-WC.



JETZT PERSÖNLICH ERLEBEN! MEHR UNTER [ARENA.GROHE.CH](https://arena.grohe.ch)

IC 2
NIC 0
AWA 1
RDS 6

product
best of best

Das erneuerte Badezimmer als Entspannungsraum

Je dichter gedrängt wir in den Städten leben, desto mehr Bedeutung gewinnen private Rückzugsorte zum Entspannen und Wohlfühlen. Hierzu empfiehlt sich zunehmend das Badezimmer, das bislang nur nach dem Aufstehen und vor dem Schlafengehen eine Rolle spielte. Perfekt geplant und mit ausgereiften technischen Lösungen aufgewertet, lässt ein zeitgemäss gestaltetes Bad so gut wie keine Wünsche offen.

Früher ein Raum, an dem man morgens und abends nicht vorbeikam, durchläuft das Badezimmer derzeit einen Bedeutungswandel und entwickelt immer mehr sich zu einem Ort, der nicht nur ausschliesslich der Körperhygiene, sondern auch der Entspannung dienen soll.

Wer einen Neubau plant, kann seine individuellen Vorstellungen vom künftigen «Traumbad» am leichtesten umsetzen, in diesem Fall hat man praktisch freie Hand. Bei bereits bestehenden Badezimmern hingegen muss man sich wohl oder übel am vorgegebenen Raum und dessen Grundriss orientieren. Aber auch in diesem Fall gibt es Mittel und Wege, sein altes Bad, das nicht mehr als zeitgemäss empfunden wird, nach modernen Gesichtspunkten umzugestalten und es in eine Wohlfühloase zu verwandeln.

Wozu soll das erneuerte Bad dienen?

Besteht die Absicht, das Platzangebot des künftigen Badezimmers durch einen Umbau zu erweitern, benötigt man

wesentlich Geld und Geduld nötig als bei einer einfachen Sanierung. Auf jeden Fall empfiehlt es sich, folgende Fragen schon im Vorfeld zu beantworten: Wie viele Personen benötigen das Badezimmer und wie lange halten sie sich dort auf? Das spielt vor allem morgens, wenn alle es eilig haben, eine grosse Rolle. Nicht weniger wichtig sind auch die Zukunftspläne. Soll der Raum als Familienbad, als Bad für ein bis zwei Personen oder als Bad oder WC für Gäste dienen? Sollen auch ältere Menschen den Raum problemlos benutzen können, muss man also demnach für Barrierefreiheit sorgen? Oder ist es möglicherweise als künftiges Wellnessbad gedacht?

Auf der Suche nach einem geeigneten Einrichtungsstil

Erst nach einer Abklärung empfiehlt es sich, über die künftige Ausstattung nachzudenken. Dabei kann man zwischen vielen Möglichkeiten wählen: Doppelwaschtisch, Eckbadewanne, freistehende Wanne, Whirlpool, Dampf-

Wer einen Neubau plant, kann seine individuellen Vorstellungen vom künftigen «Traumbad» am leichtesten umsetzen.





Ob sich die persönlichen Vorstellungen angesichts räumlicher und finanzieller Vorgaben wunschgemäss umsetzen lassen, können Badexperten schnell abklären.

bad und vielleicht auch noch einen Schminkbereich. Auch unter den Einrichtungsstilen kann man sich den passendsten aussuchen: Der kann klassisch sein oder farbenfroh, ländlich oder extravagant. Wirkungsvoll ergänzt wird das Erscheinungsbild des neuen Badezimmers durch die Auswahl der richtigen Materialien, Farben und Beleuchtung.

Im nächsten Schritt fertigt man sich eine möglichst massstabgerechte Zeichnung des gewünschten Badezimmers an. Zu berücksichtigen sind dabei die Anordnung von Fenstern, Türen und möglicherweise vorhandenen Anschlüssen für Wasser, Abläufe oder Strom. Dann

kann man sich auf die Suche nach passenden Lösungen begeben, etwa indem man im Internet recherchiert oder Fachausstellungen und Fachmärkte besucht. Hilfestellung bieten dabei auch Verbände, wie etwa der Verband des Schweizerischen Sanitärfachhandels. Bei der Planung sollte man stets die finanzielle Seite im Blick behalten. Und dabei nicht vergessen, finanzielle Reserven einzuplanen, falls die Umsetzung des Projekts die ursprünglich vorgesehenen Kosten eventuell übersteigt.

Ob sich die persönlichen Vorstellungen angesichts räumlicher und finanzieller Vorgaben wunschgemäss umsetzen lassen, können Badexperten schnell abklären. Sie übernehmen auch die Erstellung eines ersten Entwurfs für das neue Badezimmer.

Designerwannen als Randerscheinung

Nur eine Randrolle spielen beim Bau von Badewannen Werkstoffe wie Holz oder Stein, aus denen trendige Wannens und Designerwannen hergestellt werden. Sie sind erstens kostspieliger, brauchen eine spezielle Pflege und schneiden zweitens in puncto Haltbarkeit nicht so gut ab wie die Konstruktionen aus Acryl und Stahlmail. Wenn Badewanne mit Dusche kombiniert werden soll, empfiehlt sich als Lösung der Einbau von Trennwänden, um zu vermeiden, dass der Raum unter Wasser steht. Duschvorhänge sind eine erschwingliche Möglichkeit, sie schützen aber nicht so gut gegen Spritzwasser und können beim Duschen unangenehm an der Haut kleben bleiben. Beim Anschaffen von Duschtrennungen sollte man beachten, dass Abtrennungen aus Glas pflegeleichter sind als solche aus Kunststoff. Ausserdem ist es wichtig, dass die Rahmenprofile aus Aluminium stabil sind, die Gummidichtungen gut schliessen, die Türelemente leicht laufen und die Profile abgerundet sind.

Duschen mittlerweile beliebter als Badewannen

Duschen in den verschiedensten Ausführungsformen werden zwar immer beliebter, dennoch hat die Badewanne in Badezimmern noch immer ihren festen Platz. Allerdings richten die Kunden bei der Badewannensuche ihr Augenmerk eher auf exklusive Modelle. Bauart, Material und Farbe erweisen sich bei der Wahl als bedeutendste Kriterien. Bevor man sich entscheidet, sollte man sich Gedanken darüber machen, welchen Anforderungen die Badewanne entsprechen soll. Eine Eckbadewanne lässt sich zum Beispiel viel leichter pflegen als eine freistehende Wanne. Ausserdem empfiehlt es sich, nicht nur auf die Raumfläche zu achten, sondern auch auf die Kopfhöhe, etwa bei Badezimmern mit Schräge. Bleibt genügend Platz zum Ein- und Aussteigen? Und der Ausblick, der sich

später von der Wanne aus bietet, sollte auch nicht ausser Acht gelassen werden. Nicht an letzter Stelle sollte die Wanne vom Design her zum Rest der Badezimmereinrichtung passen.

Was das Material betrifft, gehen die Meinungen der Fachleute häufig auseinander. Stahlemail oder Sanitäracryl? Beide Werkstoffe haben ihre Vor- und Nachteile. Will man eine Wanne aus robustem Material, sollte man den harten Verbundwerkstoff aus Glas und Stahlblech, das Stahlemail, wählen. Sanitäracryl dagegen ist eine Art Kunststoff, womit leichte Badewannen konstruiert werden. Mit Acryl können die verschiedensten Formen und Farben erzeugt werden. Aus diesem Grund findet man in der Gruppe der Acrylwannen eindeutig die originelleren Modelle. Vor- und Nachteile der verschiedenen Materialien

Wenn man eine solide Badewanne wünscht, dann gilt Stahlemail als die bessere Wahl. Die Oberfläche solcher Wannen ist glashart, verfärbt sich nicht und ist auch sehr kratzfest. Spitze Gegenstände können jedoch sehr wohl bleibende Spuren hinterlassen. Wannen aus Acryl schneiden zwar bei Stößen und Schlägen weitgehend besser ab. Dass Spuren etwa von Haarfärbemitteln oder ätheri-

schen Ölen zurückbleiben, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Eine einwandfreie Sauberkeit lässt sich bei beiden Typen sehr leicht erreichen. Besonders gut ist das bei Wannen mit einem zusätzlichen Perleffekt festzustellen. Bei Stahlemail ergibt sich der Vorteil, dass auf seiner harten und porrenfreien Oberfläche keine Bakterien gedeihen können. Auch wenn die Temperaturen im Raum etwas tiefer sind, bleibt die Wanne aus Sanitäracryl relativ warm und wirkt beim Anfassen auch weicher. Allerdings gleicht sich die Temperatur der Stahlemail-Wanne rasch an die Temperatur des Wassers an, wenn man sie mit warmem Wasser füllt. Bei einem Preisvergleich kann man sehr schnell feststellen, dass die Unterschiede mittlerweile kaum noch ins Gewicht fallen, obwohl Stahlemail allgemein als das teuerste Material gilt.

Beide Stoffe sind ausgesprochen haltbar. Man muss jedoch dem Stahlemail den Vorrang einräumen, da selbst nach vielen Jahrzehnten die Oberfläche der Wanne ihren Glanz nicht einbüsst und nur wenige Gebrauchsspuren aufweist. Die Lebensdauer der Acrylwannen dagegen liegt häufig bei ungefähr 20 Jahren.

ANZEIGE



ZUHAUSE
IM BAD

talsee,

Ausstellungen in Hochdorf | Adliswil
Dietlikon | Pratteln | Bern | St. Gallen



prämiertes Design
massgefertigt
seit 1896
swiss made

talsee.ch

Rechtzeitig das Bad fürs Alter ausstatten

Ältere Menschen sind bekanntlich nicht so mobil wie jüngere. Nicht selten brauchen sie auch eine Hilfe, um sich fortzubewegen – Rollstuhl oder Gehhilfe. Damit man auch im Alter möglichst lange selbstständig leben kann, sollte man sich rechtzeitig Gedanken darüber machen, wie das Bad gestaltet werden muss. Auf jeden Fall muss genügend Platz vorhanden sein, damit sich Senioren mit Hilfsgeräten bequem bewegen können. Bei den einzelnen Sanitärobjekten reichen jeweils mindestens 90 Zentimeter Breite und 1,20 Meter Tiefe. Haltevorrichtungen bei WC, Dusche oder Badewanne sowie im Ankleidebereich erleichtern das Leben zusätzlich. Natürlich soll dabei auch die ästhetische Gestaltung nicht zu kurz kommen.

Wie man ein Badezimmer grösser wirken lässt

Es gibt viele Kniffe, durch die selbst ein kleines Bad optisch grösser aussehen kann. Wenn man dieses Ziel anstrebt, sollte man auf schmale Nischen oder Vorsprünge verzichten, die zusätzlich beengend wirken. Schwellenlose Duschen verleihen dem Raum eine Offenheit, die dadurch entsteht, dass dem Übergang vom Fussboden zum Nassbereich nichts im Wege steht. Auch durch transparente Glasabtrennungen lässt sich ein ähnlicher Effekt erzielen. Grossformatige Fliesen und der Verzicht auf Fugen lassen den Raum ebenfalls homogener und grossflächiger erscheinen. Das Anlegen grossdimensionierter Spiegel suggeriert ein Gefühl von Tiefe und verdoppelt optisch die Grösse des Raumes. Duschflächen aus Email verleihen dem Bad nicht nur mehr Eleganz, sondern sind auch lange haltbar. Zudem zeichnen sie sich durch Pflegeleichtigkeit aus.

Fliesen werden in Badezimmern heutzutage nur noch an bestimmten Stellen angebracht, wie etwa hinter dem Waschbecken oder der Toilettenschüssel. Sie können aber auch als reine Verzierung oder Akzente dienen. Eine helle Deckenlampe mit mehreren Strahlern, die alle Raumecken perfekt ausleuchten, lassen den Raum eben-

falls grösser wirken. Die Beleuchtung ist dann besonders wichtig, wenn das Badezimmer keine Fenster hat.

Praktische Tipps zur Einrichtung

Platz unter dem Waschbecken lässt sich geschickt nutzen, indem ein Unterschrank mit passendem Design eingebaut wird. Darin kann man etwa Handtücher oder Reinigungsmittel aufbewahren und zudem sind die oft optisch unschönen Leitungen so gut verdeckt. Sollte noch etwas Platz übrig sei, kann man neben dem Waschbecken einen Hochschrank aufstellen, dort lassen sich weitere Utensilien unterbringen. Für den Wäschekorb findet sich ein Plätzchen im Schlafzimmer, denn der muss nicht im Badezimmer stehen.

Ein grossformatiger Spiegel am Schrank über dem Waschbecken verleiht dem Bad einen individuellen Stil und ist höchst funktional. So sind auch die Utensilien, die für morgendliche und abendliche Toilette unverzichtbar sind, immer greifbar. Mit der passenden Beleuchtung kombiniert, schaffen Sie ausserdem die besten Bedingungen für Schminken und Rasieren. Und nicht vergessen: Auch Helle Gegenstände und Accessoires tragen dazu bei, das Badezimmer geräumiger wirken zu lassen. Diese kleinen Dinge können ihren Beitrag dazu leisten, dass ein Badezimmer luxuriöser aussieht. Armaturen von hoher Qualität haben dabei keinen geringen Anteil. Sie spielen eine wichtige Rolle, wenn es um Komfort und die Ästhetik des Raumes geht. Wandarmaturen sind preiswert und brauchen weniger Pflege. Wannenrandarmaturen sehen schick und effektiv aus. Und frei stehende Armaturen geben dem Bad optisch den letzten Schliff.

Grossflächige Regenduschen mit Lichteffekten

Die morgendliche Dusche als Teil des Aufweckens und des körperlichen Wohlfühlens kann zu einem echten Vergnügen werden, wenn man sich unter eine grossflächige Regendusche stellt. Der Wasserstrahl aus vielen Erzeug-

ANZEIGE

Tel. 044 955 05 90
Nat. 079 810 71 50
Mail info@bauwork.ch



Furttalstrasse 46
8046 Zürich
www.bauteam.co

Bau Work GmbH
Umbauen mit Verstand



ENTSPANNEND? DASBAD.CH

Realisieren Sie Ihre persönliche Wellnessoase für zuhause und lassen Sie sich dabei von den führenden Schweizer Bad-Experten beraten. Auf unserer Webseite www.dasbad.ch finden Sie Inspirationen zum neuen Badezimmer und Informationen zu den schönsten Ausstellungen.



Immer häufiger wird Badezimmereinrichtung aus besseren, umweltfreundlicheren und dazu optisch bestechenden Materialien angeboten.

nissen dieser Art ist meistens im Duschkopf verstellbar. Gekoppelt an die richtige Beleuchtung, verspricht das einen guten Start in den neuen Tag. LED-Elemente beispielsweise wechseln ihre Farben mit der Veränderung der Wassertemperatur. Die «LampShower» aus dem japanischen Designstudios Nendo bringt es sehr überzeugend zum Ausdruck: Das Modell, das in einer Decken- und einer Wandausführung angeboten wird, ruft während des Duschens durch seinen breiten Regenkranz und das Lichtspiel ein besonderes Wohlgefühl hervor. Wer auf Tageslicht beim Duschen nicht verzichten will, sollte einen Sichtschutz anbringen, der mit der restlichen Einrichtung des Raumes entsprechend harmonisiert.

Wie man sein Badezimmer effektiv verziert

Immer beliebter werden im Badezimmer ausserdem Wandverzierungen aus Steinen, Muscheln oder Zimtstäben. Sie lassen sich perfekt mit pastellfarbenen Fliesen und weiteren Gegenständen kombinieren. Ein ausschliesslich in Weiss ausgestattetes Badezimmer gibt ein schönes Bild ab, erzeugt aber auch ein Gefühl der Kühle. Diese kann durch einen Bodenbelag in einem natürlichen Farbton gemildert werden. Bordüren oder Mosaikfliesen verhelfen zu noch mehr Gemütlichkeit im Badezimmer. Wer Natursteine für den Fussboden wählt, verschafft sich puren Genuss, wenn er barfuss darüber läuft. Mit einem Marmorbelag sieht das Badezimmer gleichzeitig klassisch und originell aus. Natürliche Baumaterialien lassen sich zudem perfekt mit einer Fussbodenheizung kombinieren. Ob ungewöhnliche Regale und Ablagebretter aus Holz, gemusterte Tapeten oder etwa Dekorationen wie Kerzen, Muscheln oder andere ausgefallene Gegenstände, all dies

kann dem Badezimmer einen ursprünglichen Charme verleihen. Den Möglichkeiten der persönlichen Gestaltung sind kaum Grenzen gesetzt: Man kann frische Blumen ins Bad stellen oder gar Bilder aufhängen. Auch Badeteppiche und Handtücher, die farblich auf die Einrichtungsgegenstände abgestimmt sind, erfreuen das Auge. Schwärmt man für antike Möbel und Spiegel und will damit das Badezimmer damit aufwerten, dann muss man die Einrichtungsgegenstände zuvor gegen Feuchtigkeit behandeln lassen. So kann man den Raum nach Lust und Laune thematisch gestalten und neben der Hygiene auch dafür sorgen, dass der Aufenthalt im Bad ästhetisch reizvoll ist.

Praktische Überlegungen zum gewünschten Bad

Modische Trends machen auch vor dem Badezimmer nicht halt. Immer häufiger wird Badezimmereinrichtung aus besseren, umweltfreundlicheren und dazu optisch bestechenden Materialien angeboten. Und auch in puncto Design gibt es ständig Neuerungen. Es ist also nicht verwunderlich, dass man sich irgendwann ein neues Badezimmer auf der Höhe der Zeit zulegen will. Jenseits dieses Bedürfnisses können aber auch Lebensumstände, die sich verändern, für eine Badezimmererneuerung ausschlaggebend sein.

Eine richtiggehende Sanierung des Badezimmers sollte auf jeden Fall lange im Voraus geplant werden. Und dabei ist nicht zu vergessen, dass es sich dabei um ein kostspieliges Vorhaben handelt. Wenn auch noch eine Erweiterung angestrebt wird, kommt es noch teurer. Es empfiehlt sich in diesem Fall, einen Experten zurate zu ziehen. Er kann genau über die möglichen Kosten und die Dauer der geplanten Renovierung informieren. Dabei sollte

man nicht vergessen abzuklären, wo sich während der Umbauarbeiten eine alternative Lösung für die Körperhygiene anbietet. Wenn die Zeit gekommen ist, das alte Badezimmer zu renovieren, sollte man diesen Schritt beherzt unternehmen. Richtig geplant, wird das Ergebnis mit grosser Sicherheit die Lebensqualität erhöhen.

Kleine Eingriffe mit überraschenden Ergebnissen

Ein gut aussehendes Badezimmer muss aber nicht in jedem Fall viel kosten. Manchmal erzielt man über kleine Eingriffe die verblüffendsten Ergebnisse. Das beginnt bereits bei den Fliesen. Wie wäre es zur Abwechslung mit Fliesenlack? Diese Arbeit kann man sogar selbst bewältigen, indem diese Elemente gut gereinigt, grundiert, lackiert und dann versiegelt werden. So gewinnt man im Endeffekt ein frisch wirkendes Bad. Sollten die Fliesen festsitzen und unbeschädigt sein, kann man sie überkleben und neue Fugen einsetzen. Dazu müssen vorher nur die Flächen sauber gemacht und grundiert werden. Um zu prüfen, ob die alten Fliesen wirklich gut sitzen, klopft man auf jede einzelne Platte. Klingt sie hohl, dann kann man auf das Überkleben verzichten.

Möbel aus anderen Materialien können neu lackiert oder mit Klebefolie bedeckt werden. Wenn bloss die Türen der alten Schränke ausgetauscht werden, kann man ihre Nutzungszeit fast verdoppeln. Und auch eine neue Lampe oder neue Accessoires können manchmal wahre Wunder bewirken und dazu beitragen, das alte Bad optisch aufzufrischen.

Teilrenovierung leicht gemacht

Sollte man bestimmte Gegenstände im Bad ersetzen wollen, kann der Beistand eines Beraters manchmal sehr hilfreich sein. Am besten sucht man in diesem Fall einen Baumarkt auf und bittet die Mitarbeiter um ihre Meinung. Sie können Auskunft über die verschiedenen Materialien, Grössen und Formen geben. Auf diese Weise verschafft man sich eine Übersicht auch über die Preise. Weiterhin stellt sich auch die Frage nach dem Design. Da hilft die Badausstellung in einem Heimwerkermarkt, wo klassische, moderne, ländliche und andere Badezimmerprojekte vorgestellt werden. Vor Ort lässt sich nachprüfen, inwieweit sich der individuelle Traum mit der Realität in Einklang bringen lässt.

ANZEIGE



baden
duschen
waschen
wellness

Schmidlin
Stahlbadewannen

swissmade 

Wilhelm Schmidlin AG
6414 Oberarth
www.schmidlin.ch

Schmidlin SELLA SHAPE
freistehende Badewanne aus Stahl-Email

Dornbracht

IMO



Vom Bad zum Private Spa: Individuelle Wassermanwendungen für die persönliche Gesundheitsstrategie

Sanus per Aquam (SPA) – Gesundheit durch Wasser: Mit spezialisierten Produkten und Technologien macht Dornbracht die Wirksamkeit von Wasser nicht nur in exklusiven Spas, sondern auch im eigenen Bad erlebbar – von vitalisierenden Kneippanwendungen mit Giessrohr über wohltuende Fussbäder bis hin zu aussergewöhnlichen Duscherlebnissen dank spezieller und auf Knopfdruck abrufbarer Wasserchoreografien. Ähnlich einem Parcours können die verschiedenen Produkte und Anwendungen dabei entsprechend den individuellen Bedürfnissen zusammengestellt werden.



Links: Giessrohr.
Foto: Stephan Abry,
©Dornbracht

Rechts: Comfort Shower.
Foto: Thomas Popinger,
©Dornbracht

In einer modernen Gesellschaft, die wachsende Anforderungen an den Einzelnen stellt, ist Gesundheit zum wichtigsten Gut des Menschen geworden. Als Gradmesser der persönlichen Leistungsfähigkeit definiert sie sich zunehmend über körperliches wie geistiges Wohlbefinden und durchdringt alle Lebensbereiche. So sind nicht nur sportliche Aktivität und gesunde Ernährung, sondern auch Accessoires und Apps zur Selbstoptimierung – ob Activity-Tracker, Smartwatch oder Fitnessband – für viele selbstverständlicher Teil ihres Alltags. Vor diesem Hintergrund spielt auch das Bad eine wichtige Rolle. Als intimer Ort des Rückzugs wird es zum persönlichen «Private Spa», an dem der Mensch und seine Bedürfnisse in den Mittelpunkt rücken: Energie tanken, Stress abbauen, regenerieren.

Kneippgüsse einfach zuhause durchführen – am Waschtisch oder in der Dusche

Eine simple, aber umso wirkungsvollere Aufwertung des privaten Bades ermöglicht das Giessrohr von Dornbracht. Als wertvolle Ergänzung zur Armatur ermöglicht es beispielsweise die komfortable Durchführung belebender Arm- oder Gesichtsgüsse am Waschtisch oder eines Schenkelgusses in der Dusche. Richtig eingesetzt, fördern diese die Durchblutung und regen Kreislauf, Stoffwechsel und Nervensystem an.

Tiefe Entspannung durch Comfort Shower

Mit der innovativen Duschanwendung Comfort Shower bereichert Dornbracht den privaten Spa-Bereich um ein bisher einzigartiges Wassererlebnis im Sitzen: Verschiedene Auslassstellen und Strahlarten fügen sich auf Knopfdruck zu wohltuenden Szenarien, während die sitzende Körperhaltung eine besonders tiefgehende Entspannung erzielt. Dabei kann zwischen den Szenarien De-Stressing, Balancing oder Energizing gewählt werden, die bequem über die Dornbracht Smart Tools abgerufen werden.

Über Dornbracht

Die Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG mit Hauptsitz in Iserlohn ist ein international agierender, familiengeführter Hersteller hochwertiger Design-Armaturen und -Accessoires für Bad und Küche. Hochqualifizierte Mitarbeiter und modernste Produktionstechnologien gewährleisten Manufakturqualität auf höchstem Niveau.

Mehr von Dornbracht im Internet: dornbracht.com – facebook.de/dornbracht – twitter.com/dornbracht – youtube.com/dornbracht

Interessante Private Spa Produkte können im Showroom der Dornbracht Schweiz AG in Aarburg besichtigt werden.

DUSCH-WC CLEANET RIVA

SCHWEIZER MARKENQUALITÄT

CLEANET RIVA – DIE ELEGANZ DER DISKRETION ALS RESULTAT SOUVERÄNER TECHNIK.
— REDUZIERTES KOMPAKTDESIGN WIE BEI EINEM NORMALEN WC — GESCHLOSSENER KERAMIKKÖRPER — SPÜLRANDLOSE FORM — LCC-VEREDELUNG DER KERAMIKOBERFLÄCHE — INTUITIVE BEDIENUNG MIT DEM DREHKNOPF — FERNBEDIENUNG — KRÄFTIGER UND DOCH SANFTER DUSCHSTRAHL — POWER-MODUS MIT 5,6 L/MIN — SANFTERE LADY-DUSCHE — DUSCHKOPF VOLLSTÄNDIG GESCHÜTZT — AUTOMATISCHE GERUCHSABSAUGUNG — LED-NACHTLICHT — PROGRAMMIERBARE BENUTZERPROFILE — INTEGRIERTE SELBSTREINIGUNGSFUNKTIONEN — ABNEHMBARER SITZ UND DECKEL — NIEDRIGER ENERGIEVERBRAUCH



ALLES GROSSE UND EDLE
IST EINFACHER ART. GOTTFRIED KELLER

WWW.LAUFEN-CLEANET.COM



LAUFEN

Wir produzieren für Sie individuell und zu unschlagbaren Preisen jede Form, Grösse und Design!

Badezimmer



corystal ag

Küche



Hauptsitz (Aargau)	Büro Ostschweiz (Thurgau)
CORISTAL AG	CORISTAL AG
Grossmattstrasse 14	Langenmattstr. 8b
8964 Rudolfstetten	8552 Felben-Wellhausen
Tel: 056 631 70 70	Tel: 052 765 21 08
Fax: 056 631 77 75	Fax: 052 765 19 43
info@corystal.ch	info@corystal.ch
www.corystal.ch	

Wohnen



Unsere Mineralwerkstoffe CORIAN®, CREANIT® etc.* zeichnen sich durch ihre individuellen Möglichkeiten im Innen- und Aussenbereich aus. Die unzähligen Formmöglichkeiten, Flexibilität, Reinheit und Langlebigkeit der Werkstoffe und Ihre fast unbegrenzte Anzahl Farben werden Sie entzücken!

*Mineralwerkstoffe:
Corian; Creanit; Staron; Hi-Macs; Varicor; Avonite

Harmonisch, natürlich und zeitlos modern

Die nach individuellen Wünschen auf Mass gefertigten Duschböden von ACQUABELLA weisen eine einzigartige und als sehr natürlich empfundene Oberflächenstruktur auf, genügen ästhetisch höchsten Ansprüchen und schaffen ein warmes Ambiente im Bad. Dieses wird durch die attraktiven Trendfarben Sand, Capuccino, Fango und Cacao in sehr harmonischer Weise unterstützt.



Gestalterisch sehr attraktiv sind die als Ergänzung zu den Duschenböden erhältlichen Wandbeläge und Waschtische im gleichen Material. Mit dem grossformatigen Einsatz der Wandplatten lassen sich je nach individueller Raumsituation interessante Akzente im Bad setzen.

Das Akron-Material fühlt sich sehr angenehm und natürlich an. Zusätzlich gibt es im Comfort/Silence-Bereich auch eine noch etwas flexiblere und ergonomisch optimierte Version, welche Geräusche in beeindruckender Weise (gem. SIA Norm 181:2006) absorbiert.

Autor: Christoph Teuscher

Die Duschböden von ACQUABELLA gibt es z. B. in Schiefer-, Stein- oder Lederoptik.

Energiebewusster Spass im privaten Pool

Sich im privaten Pool – indoor oder auch outdoor – zu vergnügen und doch bewusst und verantwortungsvoll mit den Ressourcen umzugehen, muss sich nicht widersprechen. Denn ein eigener Pool muss keine Umweltsünde sein. Zumindest dann nicht, wenn man beim Bau und Betrieb ein paar Regeln beachtet.



Wer ein paar Regeln beherzigt, kann seinen Pool energieeffizient, umweltbewusst und kostensparend betreiben.

Nicht selten müssen sich Besitzer von Indoor-Schwimmbädern oder Pools im Aussenbereich vorwurfsvolle Blicke und auch entsprechende Kommentare gefallen lassen. Denn seit jeher gilt ein eigener Pool als privater Luxus, der auf Kosten der Umwelt und damit der Allgemeinheit geht. Tatsache ist jedoch: Private Schwimmanlagen sind ökologischer geworden. Wer ein paar Regeln beherzigt, kann seinen Pool energieeffizient, umweltbewusst und auch kostensparend betreiben. Und braucht sich in der Folge kein schlechtes Gewissen zu machen, wenn er ins erfrischende Nass steigt. Im Folgenden präsentiert Hausbauer eine Auswahl bedeutender Faktoren. Vielfältigere Details liefert das direkte Gespräch mit dem Fachmann, der Interessenten in Bezug auf deren Pool individuell beraten kann.

Energieeffizienz beim Aussenpool

Zunächst muss der Besitzer ein paar bedeutende Fragen zur Nutzung seines Pools beantworten: Wie wird dieser

im Jahresverlauf genutzt? Ist er das ganze Jahr über fast täglich in Betrieb oder nur im Sommer? Oder wird der Pool auch in der warmen Jahreszeit nur gelegentlich genutzt? Die Antworten auf diese Fragen weisen den Weg zu denjenigen Massnahmen, die zum energiesparendsten Betrieb der Anlage führen. Die wohl grundlegendste Energiesparmassnahme beim privaten Outdoor-Schwimmbad ist die Platzierung. Zu bevorzugen ist ein sonniger, aber windgeschützter Ort. Denn natürlich soll das Wasser, wenn es einmal über die gewünschte Temperatur verfügt, diese so lange wie möglich behalten.

Abdeckung minimiert den Wärmeverlust

Eine wesentliche Energiesparmassnahme beim Betrieb eines Outdoor-Pools ist es, das Becken mit einer Abdeckung auszurüsten. Eine solche reduziert den Wärmeverlust eines Freibades erheblich – in der Regel um mehr als die Hälfte. Entsprechend muss weniger Energie aufgewendet werden, um den Pool wieder aufzuheizen.

Schwimmbadabdeckungen legen so das Fundament für einen energieeffizienten Pool-Betrieb, und sie tragen – im Zusammenspiel mit zeitgemässer Schwimmbadtechnik – grundlegend dazu bei, dass das Badevergnügen im eigenen Garten bezahlbar bleibt.

Auch für Sauberkeit und Sicherheit

Die Verwendung einer Abdeckung verringert nicht nur die Abkühlung des Wassers, sie schützt den Pool auch vor groben Verunreinigungen, beispielsweise vor Blättern oder Ästen von umliegenden Bäumen. Das bedeutet bessere Wasserqualität und geringerer Verbrauch an Wasserpflegemitteln.

Welche Art der Abdeckung gewählt wird, hängt in erster Linie mit den Komfortansprüchen und der Investitionsbereitschaft der Besitzer zusammen. Das Spektrum reicht von der einfachen Luftpolsterfolie bis zur komfortablen Rollladenabdeckung. Bei entsprechender Ausführung können Schwimmbadabdeckungen problemlos einen Menschen tragen. So sorgen diese auch für mehr Sicherheit – insbesondere für kleine Kinder und Haustiere.

Doch nicht nur an der Wasseroberfläche lässt sich Energie sparen. Pool-Besitzer sollten auch die Beckenwände

und den Beckenboden dämmen. Dadurch lässt sich ebenfalls Energie und somit Geld sparen.

Mit dem Solarabsorber die Kraft der Sonne nutzen

Bestehende Wärme zu halten ist das eine, die Erzeugung neuer Wärme das andere. Zu der klassischen Methode, das Freibad an die hauseigene Heizung anzuschliessen, gibt es Alternativen – insbesondere interessant in Zeiten steigender Energiepreise. Der Klassiker unter den alternativen Heizsystemen ist der Solarabsorber, der die Kraft kostenloser Sonnenstrahlen nutzt, um das Beckenwasser in den Sommermonaten auf angenehmer Badetemperatur zu halten. Der Absorber verursacht grundsätzlich keine zusätzlichen Energiekosten, wenn er über die bereits vorhandene Filterpumpe betrieben wird.

Solarabsorber werden häufig mit den technisch aufwendigeren, glasbedeckten Kollektoren verwechselt. Während Solarkollektoren indirekt über einen zusätzlichen Wärmetauscher betrieben werden, der die Wärme aus der Solaranlage auf das Beckenwasser überträgt, werden Absorber direkt mit Schwimmbadwasser durchströmt: Das Pool-Wasser wird durch die schwarzen Absorber gepumpt, die aus Kunststoffröhren oder -platten bestehen. Dort er-

ANZEIGE



Wasserspass für aktive Leute.

Schwung holen und fit bleiben im eigenen Bad: designstarke Pools für Garten und Haus.

Mit Marlin als ideenreichem Lösungspartner und qualifiziertem Schwimmbadplaner.

Messe für Bauen Wohnen und Garten



Bauen 
Wohnen

5. – 8.10.2017 Messe Luzern

Do – So 10 – 18 www.bauen-wohnen.ch

wärmt sich das Wasser im Durchflussprinzip wie in einem Gartenschlauch, der in der Sonne liegt. Für einen optimalen Energiegewinn ist der Standort des Absorbers entscheidend. Ideal ist ein sonnenbeschienenes Dach in windgeschützter Lage und unmittelbarer Nähe des Pools. So lassen sich Leitungswege kurz und Wärmeverluste gering halten.

Die Freibadsaison verlängern – mit einer Wärmepumpe

Wird auch vor und nach den Sommermonaten durchgängig eine Wohlfühl-Wassertemperatur von rund 26 Grad Celsius gewünscht, empfiehlt sich der Einsatz einer Wärmepumpe. Diese Geräte sind energieeffizient und umweltfreundlich. Genau wie ein Solarabsorber setzt auch die Wärmepumpe auf die Energie, die in der Natur kostenlos vorhanden ist. Die Funktionsweise der Wärmepumpe ist ebenso einfach wie genial: Sie entzieht der Luft oder dem Erdreich Wärme, pumpt diese auf ein höheres Temperaturniveau und stellt sie dem Beckenwasser zur Verfügung. Die Energie, welche die Wärmepumpe verbraucht, ist dabei wesentlich geringer als die Wärme, die sie gewinnt: Bei einem Verbrauch von 1 kWh Strom liefern moderne Wärmepumpen je nach Aussentemperatur bis zu 4 bis 5 kWh Wärme. Der Einsatz einer Wärmepumpe lohnt sich – nicht nur im Outdoor-, sondern auch im Indoor-Bereich.

Angenehmes Raumklima beim Indoor-Pool

Auch bei einer privaten Schwimmhalle lassen sich mit dem richtigen Know-how sowohl Energiebedarf als auch Kosten auf ein Minimum beschränken. Wichtig ist, dass die Massnahmen für eine sparsame Betriebsweise richtig aufeinander abgestimmt sind. Darum gehören Planung und Bau einer solchen Halle unbedingt in die Hände erfahrener Fachleute.

Ob das Klima in einer Schwimmhalle als angenehm empfunden wird, hängt im Wesentlichen von der Wassertemperatur (ca. 28 Grad Celsius), der Lufttemperatur (rund 30 Grad Celsius) sowie von der relativen Luftfeuchtigkeit (zwischen 55 und 65 Prozent) ab. Um dieses Raumklima konstant zu halten, muss kontinuierlich entfeuchtet und beheizte Luft die Halle durchströmen. Hier ist effiziente Klimatechnik gefragt. Weiter ist darauf zu achten, dass die Halle bauphysikalisch optimal ausgelegt, also insbesondere ausreichend wärmedämmend ist. Eine Dampfsperre schliesslich verhindert, dass die Feuchtigkeit aus der Luft in die Bausubstanz eindringt.

Auch beim Indoor-Pool ist die Verwendung einer Abdeckung sinnvoll, denn sie verringert die Verdunstung und damit Energieverluste des Beckenwassers. Dadurch entlastet sie ausserdem das Entfeuchtungsgerät und trägt zum Schutz der Bausubstanz bei. Und: Bei abgedeckter Wasserfläche kann die Lufttemperatur in der Halle reduziert werden. Das spart zusätzlich Energie.

Sonnenenergie auch für die Halle

Immer öfter kommen Solaranlagen und -kollektoren auch zur Beheizung privater Schwimmhallen zum Zug. Nicht nur für Neubauten kann eine Solaranlage eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Technologien sein. Auch hier empfiehlt es sich, Fachleute beizuziehen. Expertenrat ist ebenfalls gefragt, wenn es darum geht, die am besten geeignete Pumpe auszuwählen, denn: Zu klein dimensionierte Pumpen bedeuten unter Umständen mangelhafte Filtration und damit schlechte Badewasserqualität. Zu grosszügig ausgelegte Pumpen hingegen sind Energiefresser und damit nicht wirtschaftlich.

Planung und Bau einer Schwimmhalle gehören in die Hände erfahrener Fachleute.



Intelligente Steuerung per Fingertipp

Geld und Energie lassen sich ferner die Verwendung automatischer Dosieranlagen für Wasserpflegemittel oder den Einsatz energieeffizienter LED-Lichttechnik einsparen. Optimieren lassen sich die bisher beschriebenen Massnahmen durch den Einsatz einer hochwertigen intelligenten Steuerung, die das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten perfekt regelt. Derartige Steuerungen sind zukunftsweisend – und weit mehr als eine technische Spielerei. Die Steuerung versetzt die komplette Pool-Anlage in den jeweils günstigsten Betriebszustand und spart dem Besitzer damit Energie und aufwendige Wartung.

Whirlpools: Ferien-Feeling im Eigenheim

Ob drinnen oder draussen, ob oval, rund oder eckig: Whirlpools werden von Jung und Alt gleichermaßen geschätzt. Vor einer Anschaffung gilt es, einige zentrale Fragen zu beantworten.



Es empfiehlt sich, vor dem Kauf unterschiedliche Modelle «trocken zu testen», um zu sehen, welche Pool-Form das entspannteste Sitz- oder Liegegefühl bietet.

Die Popularität von Whirlpools – auch bekannt als Spas oder Jacuzzis – ist seit Jahren ungebrochen. Kein Wunder, bieten diese Pools doch erholsame Wellness-Erlebnisse fürs Eigenheim zu einem vergleichsweise erschwinglichen Preis. Die zirkulierende Wasserbewegung wirkt entspannend, und die Massage kann auch hartnäckige Muskelschmerzen lösen. Im Vordergrund steht aber meistens das Wellness-Erlebnis.

Unter einem Whirlpool versteht man eine beheizbare Wanne mit integrierten Massagedüsen. Die Düsen sind das entscheidende Element: Ihre Anzahl zeichnet einen qualitativ guten Whirlpool aus. Während vergleichsweise günstige Modelle in den Bau- und Hobbymärkten oft über weniger als zehn Düsen verfügen, sprudelt es in teureren Whirlpools aus 60 bis 100 Düsen. Je mehr Düsen vorhanden sind, desto ausgeprägter wird der ganze Körper massiert und nicht nur einzelne Körperteile.

Die Suche nach dem geeigneten Standort

Dem angehenden Whirlpool-Besitzer stellt sich zunächst aber die Frage nach dem Standort: Ist Sprudelvergnügen unter freiem Himmel – auf der Terrasse etwa oder im Garten – gefragt, oder soll der Whirlpool Teil des Bads oder einer allfällig vorhandenen Schwimmhalle werden?

Bei Whirlpools für den Innenbereich werden zwei Varianten unterschieden: Da gibt es einerseits den «echten» Whirlpool mit einem automatischen, selbstreinigenden Wassersystem, und andererseits die Badewanne mit Massagedüsen, bei der das Wasser nach jedem Bad wieder abgelassen wird. Whirlpools können entweder frei aufgestellt oder eingemauert werden. Es ist auch möglich, eine bestehende Badewanne durch einen Whirlpool zu ersetzen. Zu beachten ist dabei das Gewicht des Pools: Ein gefüllter Whirlpool kann um die zwei Tonnen wiegen.

«Trocken testen» empfohlen

Whirlpools sind heute in den unterschiedlichsten Formen erhältlich. Was passt, richtet sich in erster Linie nach den baulichen Möglichkeiten am festgelegten Standort sowie den ästhetischen Präferenzen der Besitzer. Es empfiehlt sich, vor dem Kauf einige unterschiedliche Modelle «trocken zu testen», sich also hineinzusetzen, um zu sehen, welche Pool-Form das entspannteste Sitz- oder Liegegefühl bietet. Gegen runde Whirlpools kann die Tatsache sprechen, dass die Füße aller Badenden in der Mitte zusammentreffen.

Innen-Whirlpools sind in Bau- und Hobbymärkten schon für wenige Tausend Franken erhältlich, Massage-Badewannen sind noch günstiger. Im Fachhandel ist man mit einem guten Whirlpool-Modell ab 12 000 Franken dabei, die Obergrenze für einen zweiseitigen Pool liegt etwa bei 15 000 Franken. Luxusmodelle können bis zu 35 000 Franken und darüber kosten. Massgeblich für den Preis ist vor allem die Anzahl der Sitz- oder Liegeplätze.

Preis-Leistungs-Verhältnis beachten

Neben den Stromkosten, die für den Betrieb eines Whirlpools anfallen, sollte das Preis-Leistungs-Verhältnis nicht vernachlässigt werden. Bei den verschiedenen Whirlpool-Typen gibt es zum Teil beachtliche Qualitätsunterschiede. Wichtige Qualitätsmerkmale sind etwa die Stabilität der Wanne, aber auch die Zugänglichkeit der entsprechenden Teile, sollte einmal eine Reparatur nötig werden. Apropos Reparatur: Wer sich für ein günstiges Modell entscheidet, riskiert, dass in einem Schadensfall Ersatzteile nicht oder erst nach langer Wartezeit verfügbar sind. Es empfiehlt sich deshalb, einen Fachhändler mit einem guten Kundendienst zu berücksichtigen.

Betriebskosten und Wartung

Auf die Betriebskosten eines Whirlpools wirkt sich auch die Isolation aus. Hier kommt es darauf an, ob der Whirlpool voll ausgeschäumt ist oder nicht. Je mehr Hohlraum vorhanden ist, desto höher ist der Energieverbrauch. Die Wartung kostet im Jahr durchschnittlich rund 100 bis 300 Franken, je nach Art der Pflegeprodukte, die man einmal pro Woche dem Wasser beigibt. Nur alle drei bis sechs Monate muss das Wasser abgelassen und erneuert wer-

den. Ein guter Whirlpool zeichnet sich dadurch aus, dass ein eingebauter Ozonator die Keimbildung verhindert und so dabei hilft, Pflegemittel zu sparen, während ein Magnetizer vor Verkalkung schützt. Bessere Whirlpools haben ausserdem ein Filtersystem.

Sprudeln unter freiem Himmel

Attraktiv ist der Whirlpool aber natürlich auch für den Aussenbereich. Zu den möglichen Standorten zählen insbesondere Gärten, Terrassen, Balkone und Pergolas. Externe Wasserleitungen werden ebenso wenig benötigt wie eine Baubewilligung. Der Whirlpool sollte sich an seinem Standort gut in die Umgebung einfügen und gegebenenfalls auch bei schlechtem Wetter bzw. in der kalten Jahreszeit einfach zu erreichen sein.

Aufgrund ihres hohen Gewichts können Aussen-Whirlpools ohne Verankerung aufgestellt werden. Sie können auch in den Boden eingelassen werden. Auf diese Weise bleiben die Aussenwände verborgen. Von der Technik, Installation und Wartung her unterscheiden sich Whirlpools für den Aussenbereich kaum von Indoor-Modellen.

Bei der Bestimmung der Grösse empfiehlt es sich erfahrungsgemäss, von den eigenen Bedürfnissen auszugehen: Es ist sinnvoll, sich für einen Whirlpool zu entscheiden, dessen Ausmasse für die Besitzer ausreicht, denn in den meisten Fällen gesellen sich Gäste ja doch nur verhältnismässig selten zu den Badenden. Hingegen kann es je nach individueller Situation in Bezug auf die Nachbarschaft von Bedeutung sein, dass der Whirlpool keine besonders lauten oder störenden Geräusche verursacht.

ANZEIGE

Wohnen mit Gefühl und dem gewissen Etwas



Schwimmbadbau



Sanierung



Service



Schwimmbadtechnik

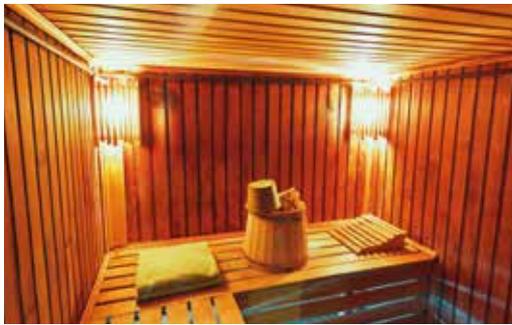
AC Schwimmbadtechnik AG
CH-6280 Hochdorf



Tel: +41 41 910 65 65
www.ac-schwimmbad.ch

Sauna: Gesundes Schwitzen zuhause

Die private Sauna ist nach wie vor auf Erfolgskurs: Man trifft sie immer öfter an – und immer seltener im Keller.



Als Klassiker gilt die finnische Sauna. In dieser Variante heizt ein Ofen die Luft auf zwischen 80 und 110 Grad auf.

Eine Sauna in den eigenen vier Wänden zu haben, ist auch heute für viele das Nonplusultra im Bereich der privaten Wellness. Drei klassische Bauweisen gilt es zu unterscheiden: Die günstigste Variante, an die sich der versierte Heimwerker auch selbst wagen darf, ist die Elementbauweise. Dieser Saunatyp besteht aus einem Tragrahmen, der mit Holzlattungen versehen wird. Eine Dämmung mit Mineralwolle und eine Dampfsperre, meist eine Aluminiumfolie, sorgen dafür, dass Hitze und Feuchtigkeit nicht nach aussen dringen. Der Nachteil dabei ist, dass die natürliche Atmung des Holzes unterbunden wird und dass es sich stark aufheizt.

Bauweisen mit Massivholz

Bei der sogenannten Massivholzbauweise werden Holzabschnitte zu Wandelementen zusammengefügt. Da sich das Holz bei jedem Saunagang zusammenzieht und wieder ausdehnt, muss es grosse Spannungen aushalten können. Massivholz kommt auch bei der Blockbohlenbauweise zum Einsatz: Hier werden massive Blockbohlen übereinandergeschichtet und mithilfe einer Spannvorrichtung zusammengepresst.

Über die Qualität entscheidet hier vor allem die Holzart. Ideal ist die feinhäutige, harzarme Polarfichte.

Finnisch, Bio oder Infrarot

Unabhängig von der Bauweise gibt es für die Sauna die folgenden Betriebsarten: Als Klassiker gilt die finnische Sauna. In dieser ursprünglichen Variante heizt ein Ofen die Luft auf zwischen 80 und 110 Grad Celsius auf. Derweil bleibt die Luftfeuchtigkeit bei etwa 15 Prozent verhältnismässig tief. Einer Faustregel zufolge sollten die Temperaturgrade und die Feuchtigkeitsprozente zusammen 100 ergeben. Eine sanftere und damit auch für ältere Menschen bekömmliche Variante ist die Bio-Sauna, auch Feuchtsauna oder Softbad genannt. Hier erzeugt ein Klimagerät eine Luftfeuchtigkeit von 45 Prozent, während sich die Temperatur zwischen 50 und 80 Grad Celsius bewegt.

Sowohl die finnische Sauna als auch die Bio-Sauna müssen vor ihrer Benutzung während rund einer Stunde aufgeheizt werden. Lediglich einige Minuten Aufwärmzeit benötigt demgegenüber die Infrarot-Sauna. Sie wird mit einem Wärmestrahler oder einer Wärmeplatte aufgeheizt und funktioniert ohne Feuchtigkeit.

Überall dort, wo ausreichend Platz vorhanden ist

Während früher die private Sauna am ehesten im Kellergeschoss anzutreffen war, wird sie heute gerne in den Wohnbereich integriert – nicht zuletzt deshalb, weil sie dort auch viel häufiger genutzt wird. Grundsätzlich kann eine Sauna nachträglich in fast jeden bestehenden Raum eines Hauses eingebaut werden. Falls das Bad grosszügig genug bemessen ist, bietet es ideale Voraussetzungen als Saunastandort, da die Dusche rasch erreicht werden kann. Wichtig ist aber auch, dass eine angemessene Ruhezone vorhanden ist. So kann ein ausgebauter Dachboden der perfekte Ort für das private Saunavergnügen werden. Für welchen Standort auch immer man sich schliesslich entscheidet: Es ist wichtig, den Platzbedarf für die hauseigene Sauna nicht unterschätzen.

Kleine, einfache Saunaanlagen sind in Hobby- und Baumärkten schon im Preissegment zwischen 1000 und 2000 Franken zu finden. Im Fachhandel belaufen sich die Kosten für die Privatsauna auf zwischen 8000 und 20000 Franken. Zentraler Faktor für den Preis ist die Grösse der Anlage. Da der Einbau manch einer Sauna fortgeschrittenes handwerkliches Geschick erfordert, bieten Baumärkte oft einen Montageservice an.

Der Belüftung Beachtung schenken

Viele Saunamodelle für Zuhause verfügen über keinen eigenen Boden. In diesem Fall ist ein glatter und fester Untergrund von Vorteil. Ideal sind Fliesen, die man einfach feucht aufwischen kann. Zu beachten ist ferner die Belüftung: Hochwertige Saunen sind dampfdicht isoliert. Wenn sich die Sauna nicht ausreichend belüftet lässt, kann das freigesetzte Schwitzwasser im Raum, in dem die Sauna steht, bisweilen grosse Schäden durch Schimmel hervorrufen. Auf Fenster oder eine mechanische Belüftung darf man daher nicht verzichten.

Schliesslich noch ein Hinweis zum Heizelement: Der Saunaofen soll hauptsächlich Strahlungswärme erzeugen und nicht die Luft erwärmen. Deshalb ist sein Platz in der Mitte der Sauna, keinesfalls hinter einer Wandverkleidung. Nur so kann sich die Wärme gleichmässig im Raum verteilen.

Messe für Bauen Wohnen und Garten



Bauen 
Wohnen

6. – 9.4.2017 Tägi Wettingen

Do|Fr 13–20 Sa|So 10–18 www.bauen-wohnen.ch

Wintergärten und Terrassen im Wandel der Zeit

Ein Leben mitten im Grünen – mit einem Wintergarten kann man sich diesen Traum erfüllen und zwar täglich. Der Wintergarten ist ein verlockender Ort, an dem man ständig in Berührung mit der Natur kommt. Er versetzt seinen Besitzer in Ferienstimmung und erhöht den Wert des Eigenheimes. Ein Wintergarten könnte sich gar als grosse Investition für die Zukunft erweisen.



Im Laufe der Zeit hat sich der Wintergarten von einem Raum zur Aufbewahrung von Pflanzen zu einer Ergänzung der bewohnbaren Fläche entwickelt.

Ein Platz, wo man sich einen solchen Wintergarten schaffen kann, findet sich fast immer: Terrassen eignen sich dafür und Gartenflächen, auf denen man ihn als freistehendes Gebäude errichten kann. Denkbar wäre auch, dass man den Wintergarten als speziellen Raum in einen Neubau integriert oder ihn an das Hauptgebäude anbaut. Dank der spezifischen Lage eines jeden Wintergartens und der breiten Palette der angebotenen Ausstattungen gibt es für eine individuelle Gestaltung zahlreiche Optionen. Ihrem Aufbau nach besteht eine solche Anlage im Wesentlichen aus zwei Elementen: Glasflächen und Trägerkonstruktionen aus verschiedenartigen Profilen mit Teilen, die sich öffnen lassen. Bestimmend für diese Konstruktionen ist die direkte Sonnenstrahlung, die abhängig von Jahreszeit, Wetter und Klima unterschiedlich stark ausfällt.

Schön und praktisch

Früher war der Wintergarten ein Ort, an den man empfindliche Pflanzen unterbrachte, damit sie unbeschädigt überwintern konnten - daher auch der Name. Die Funktion wurde später durch eine weitere ergänzt, nämlich die eines zusätzlichen und angenehmen Wohnraums. Weil

Dach und Seitenwände überwiegend aus Glas bestehen, erzielt man einen Treibhauseffekt, dank dessen die Pflanzen den Winter überstehen. Gleichzeitig eignet sich der Raum deshalb auch zum Wohnen. Wenn das Bauwerk direkt an das Haus gebaut wird, dient es zusätzlich als natürliche Wärmeisolierung.

Je nach der Ausrichtung des Gartens und dem Klima kann man sogar auf konventionelle Heiztechniken verzichten. Bei einer korrekten Bauweise nutzt man die direkte Sonnenstrahlung oder das Streulicht, wodurch sich die Temperaturen im Innen- und Aussenraum deutlich unterscheiden. Wenn die Glasfassaden der Wintergärten nach Süden hin ausgerichtet sind, sind noch höhere Innentemperaturen möglich.

Erweiterung des Wohnraums

Im Laufe der Zeit hat sich der Wintergarten von einem Raum zur Aufbewahrung von Pflanzen zu einer Ergänzung der bewohnbaren Fläche entwickelt. Dadurch ist nicht nur das Wohnumfeld näher an die Natur gerückt, es wurde auch möglich, die traditionelle Wohnweise aufzubrechen und eine ganz neue Sicht auf den Wohnraum zu bekommen. An erster Stelle dringt durch das verglaste Bauwerk mehr Licht in die Räumlichkeiten. Licht steuert zum einen den Naturzyklus, zum anderen sorgt es für mehr Wohlbefinden und eine bessere Stimmung. Das alles kann zu einer entscheidenden positiven Veränderung des menschlichen Tagesrhythmus führen.

Seit einiger Zeit gibt es die Variante «Glashaus», bei der nicht nur das Dach, sondern auch alle Seitenfronten fast nur aus Glaselementen aufgebaut sind. Dieser neue Wintergartentyp ist durch die Entwicklung zahlreicher neuartiger Glasfaltwände und Schiebesysteme zustande gekommen. So lassen sich Fenster und Dächer mit wenigen Handgriffen vollständig schliessen oder öffnen. Selbst in völlig geschlossenem Zustand fühlt man sich der Natur nahe. Beim Verweilen kann man vom Frühling bis in den Herbst hinein gewissermassen quasi im Freien sitzen, dabei die Schönheit der Gartenpflanzen geniessen und Sonnenlicht tanken.

Sonnenlicht ist für viele Prozesse wichtig, die im menschlichen Körper ablaufen. Wenn in den kälteren Jahreszeiten die Tage kürzer werden, bietet dieser lichtdurchflutete Raum die beste und einfachste Methode, depressiven

Phasen von Anfang an den Riegel zu schieben. Vielleicht hat sich der Wintergarten deswegen mit der Zeit in einen Behaglichkeit ausstrahlenden Teil des Wohnbereichs verwandelt. Man kann sich bestens entspannen und hat die Möglichkeit, selbst bei schlechtem Wetter durch die Natureinflüsse neue Kräfte zu sammeln. Diese Räume erlauben, von einem sicheren Ort aus Naturereignissen beizuwohnen, wie etwa Herbststürme, Platzregen oder Schneetreiben.

Kalte und warme Wintergärten

Wintergärten werden in kalte und warme Typen eingeteilt. Bei den kalten handelt es sich um verglaste Räume, welche die Pflanzen und die Gartenmöbel vor Wind und Regen schützen. Sie werden deshalb als Wohnräume vor allem im Sommer genutzt. Ein warmer Wintergarten kann dagegen ganzjährig als Erweiterung der bewohnbaren Fläche dienen. Die hochwertige Verglasung erlaubt, dass man dort sogar exotische Zierpflanzen wie Palmen hält und sich so beim Betreten des Raumes in Sommerstimmung versetzen kann. Ausreichend Platz vorausgesetzt, lässt sich dort auch ein kleineres Schwimmbaden oder ein Whirlpool einbauen.

Durch die Ausrichtung eines Wintergartens wird überwiegend auch dessen spätere Verwendung festgelegt. Nördlich erbaute Anlagen können als Arbeitszimmer oder Ateliers dienen. In der nördlichen Hemisphäre ist die Zeit der Sonneneinstrahlung kurz. Darum wird der Wintergarten in diesem Fall häufig auch als Wärmepuffer eingesetzt. Ein nach Osten ausgerichteter Wintergarten hingegen eignet sich perfekt dafür, sein Frühstück einzunehmen, kann jedoch auch als Arbeitszimmer dienen, denn er bleibt von den starken Sonnenstrahlen am Nachmittag verschont. Erhebt sich der Anbau im Westen, sollte man unbedingt äussere Beschattungs- sowie Belüftungssysteme vorsehen. Das empfiehlt sich auch bei den südlich orientierten Wintergärten, denn bekanntlich hält dort sogar im Winter die Sonnenstrahlung am längsten an. Bei der Entscheidung, wo man den Wintergarten erstellt, müssen jedoch die topografischen Eigenarten des Geländes gebührend berücksichtigt werden.

Werkstoffauswahl im Vordergrund

Nicht nur die Lage eines Wintergartens hat Auswirkungen auf das Wohlfühl des Besitzers. Eine durchdachte Auswahl der Materialien spielt für das Endergebnis ebenfalls eine wichtige Rolle. Je nach vorgesehenem Verwendungszweck kann man sich für Fensterscheiben in einfacher, doppelter oder dreifacher Ausführung entscheiden. Eine spezielle Wärmeverglasung verhindert die Abkühlung des Raumes. Und Glas lässt sich gut mit verschiedenen anderen Materialien kombinieren.

Als Werkstoff für den Wintergartenbau wird Holz immer beliebter. Dieses organische Baumaterial verleiht dem Haus einerseits mehr Gemütlichkeit und dient anderer-

Zuvor Baubewilligung einholen

Da ein Wintergarten eine Erweiterung der Wohnfläche darstellt, sollte man sich vor-gängig mit der Baubehörde in Verbindung setzen. In der Schweiz ist eine Bewilligung für diesen Anbau ein Muss. Je nach Grösse des Grundstücks ist es möglicherweise auch ratsam, mit den Nachbarn ein Gespräch über das Vorhaben zu führen. Will man seinen Wintergarten etwas grösser anlegen, sollte man auch einen Architekten hinzuziehen. Er kann dem Bauherrn wichtige Hinweise zur Konstruktion geben und ihn auch über die künstlerische Gestaltung des Anbaus beraten.

seits als effizienter Wärmedämmer. Als problematisch könnte sich höchstens seine Eigenschaft erweisen, Feuchtigkeit zu absorbieren. Aus diesem Grund verlangt dieser Baustoff einen höheren Pflegeaufwand.

Normalerweise benutzt man für den Bau eines Wintergartens kein Massivholz. Vielmehr eignet sich dafür verleimtes Brettschichtholz, um unerwünschte Rissbildungen zu vermeiden. Trotzdem muss man regelmässig eine Holzschutzlasur auftragen und sicherstellen, dass Eck- und Randbereiche nicht von der Luftzirkulation ausgeschlossen sind.

Aluminium oder Stahl verleihen Wintergärten ein modernes Aussehen und Eleganz. Sie sind darüber hinaus widerstandsfähig und pflegeleicht. Kunststoff weist ähnliche Eigenschaften auf, daraus gefertigte Konstruktionen haben jedoch nur eine begrenzte Spannweite. Vorteilhaft bei Kunststoff ist der Preis, der deutlich niedriger ist als der von Aluminium oder Stahl. Möglich ist auch eine Kombination aus verschiedenen Werkstoffen. So lassen sich die jeweiligen Qualitäten der Materialien nützen. Eine Konstruktion aus Kunststoff und Holz etwa kombiniert die wärmedämmenden Eigenschaften von Holz und die Widerstandsfähigkeit, durch die sich Kunststoff auszeichnet.

Platz für die grünen Schätze

Der frühere Zweck eines Wintergartens ist heutzutage in den meisten Fällen durch eine Wohnfunktion ergänzt. Doch die Pflanzen stehen immer noch im Mittelpunkt. Entscheidend bei der Frage, welcher Wintergartentyp für die verschiedenen Arten geeignet ist, sind die klimatischen Bedingungen, unter denen sie in der freien Natur gedeihen. Die für den Mittelmeerraum typischen Arten wie Olive, Agave, Steinlinde, Palmen, Feigen oder Oleander sind im kalten Wintergarten am besten aufgehoben. Im Winter verringern sie ihre Aktivität und Raumtemperaturen zwischen 5 und 10 Grad sind für sie in dieser Zeit ideal. Ein warmer Wintergarten bietet mit seinen 18 bis 23 Grad optimale Bedingungen für ganzjährig aktive Pflanzen. Dazu gehören zum Beispiel Banane, Birkenfeige, Orchideen, Kaffeestrauch, Papyrus oder Zyperngras. Eine mittelwarme bzw. mittelkalte Variante stellt der temperierte Wintergarten dar. Die Temperatur wird stän-

Sonnenschutzvariationen

Zu lange in der Sonne sitzen, kann sich manchmal nicht nur auf die Haut, sondern auch auf das Gemüt unangenehm auswirken. Auch wenn man sich einen Sonnenschutz noch nachträglich beschaffen kann, sollte man ihn bereits bei der Planung vorsehen. Zu den am meisten verbreiteten und auch für die urbane Nutzung geeigneten Varianten gehört das Sonnensegel. Es besteht aus Kunstfasern, ist sehr häufig weiss und erweist sich als sehr flexible Terrassenüberdachung. Seiner Form nach ist es üblicherweise dreieckig oder trapezförmig. Beim Aufbauen soll man sicherstellen, dass es eine Neigung von mindestens 30 Grad aufweist. So kann verhindert werden, dass sich Wasser sammelt und darauf lastet. Eine weitere flexible Möglichkeit, sich vor den starken Sonnenstrahlen zu schützen, ist der vertraute Sonnenschirm. Besonders gut geeignet für die Terrasse ist der Freiarmschirm, da man so die ganze beschattete Fläche nutzen kann.

Die gute, alte Markise ist und bleibt freilich der Klassiker der Terrassenüberdachung. Je nach Witterungsbedingungen kann man einen passenden Stoff auswählen, der auch wasserundurchlässig ist und vor Regen schützt. Sicher der romantischste Sonnenschutz ist jedoch die Pergola - eine Holzkonstruktion, die mit Sonnensegeln oder Baldachinen umspannt wird. Sehr häufig wird sie auch bepflanzt, zum Beispiel mit Weintrauben oder Kletterrosen.

Nicht vernachlässigt werden sollte auch der Sichtschutz, vor allem dann, wenn die Terrasse häufig benutzt wird. Gegenwärtig liegen vielmehr Trennwände aus satinierten Glaselementen im Trend.

dig kontrolliert, sodass sie im Winter 15 Grad nicht übersteigt. Der peruanische Pfefferbaum oder die Zitruspflanzen beispielsweise finden hier hervorragende Bedingungen.

Die Idee eines geeigneten Raumes, in dem Pflanzen überwintern, stammt aus dem England des 18. Jahrhunderts. Die Palmhäuser oder Orangerien, wie sie damals genannt wurden, gehörten in jenen Tagen reichen Bürgern oder Adligen. In der viktorianischen Epoche veränderte sich das Bild des Wintergartens, man orientierte sich bei der Gestaltung zunehmend an den damaligen Baustilen. Die geschmackvoll verzierten Glashäuser für Blumen wurden auf dem Kontinent sehr populär. Sie dienten als gesellschaftliche Treffpunkte und wurden mit Tischen und Stühlen ausgestattet. Schon damals gehörte es sich für jedes Bürgerhaus und jede Ferienpension, einen Wintergarten zu pflegen. Zahlreiche Beispiele in der Schweiz sprechen für diese schnelle Verbreitung. Als Ort der Entspannung und des ästhetischen Genusses hat der Wintergarten bis heute nichts von seiner Popularität eingebüsst.

Die Terrasse – ein Stück Natur beim Haus

Will man sich als Eigenheimbesitzer eine neue Terrasse zulegen? Oder die alte, etwas vernachlässigte Terrasse kräftig aufmöbeln? Dann empfiehlt es sich, die Ärmel hochzukrempeln und das Projekt beherzt anzupacken. Aus diesem Unternehmen könnte sehr schnell ein neues Hobby erwachsen. Am Anfang steht natürlich auch hier

die Planung. Der Überlegung ist dabei, wie viel Zeit und Geld man in seine Terrasse investieren kann und will. Danach steht die Auswahl der gewünschten Ausstattung an: Bodenbeläge, Möbel und Sonnenschutzvorrichtungen stehen im Vordergrund. Im nächsten Schritt steht die Entscheidung an, welche Gehölzen, Blumen und Beleuchtungsarten am besten geeignet sind, um der Terrasse Leben einzuhauchen.

Viele Hausbesitzer liebäugeln mit der Vorstellung einer schattigen Terrasse in mediterranem Stil mit duftenden, blühenden Gehölzen und Bäumen. Aber auch Terrassen im Landhausstil oder nach fernöstlichen Vorbildern sind sehr beliebt. Selbst wenn die Platzverhältnisse für die vorgesehene Terrasse eher bescheiden sind, lässt sie sich auch dann zu in einen Ort verwandeln, der Gemütlichkeit ausstrahlt.

Der Sommer ist in der Regel die Jahreszeit, während der man so viel Zeit wie möglich im Freien verbringt. Dann lassen sich viele Tätigkeiten, die normalerweise im Haus über die Bühne gehen, auf die Terrasse verlagern. Im Frühling erfreut man sich an den Pflanzen, die zu neuem Leben erwachen. Und im Herbst an deren Farbenpracht. Im Winter können die Gewächse als natürliche Dekoration dienen und dadurch zur mehr Behaglichkeit beitragen und die Vorweihnachtsstimmung heben.

Die richtigen Pflanzen finden

Bei der Pflanzenauswahl sollte man auf jeden Fall das einheimische Klima berücksichtigen. Hitze, Kälte und Wind können empfindlichen Gewächsen grossen Schaden zufügen. Darum muss man neben gestalterischen Kriterien auch auf den Gärtner hören. Er kennt die Ansprüche der verschiedenen Pflanzen und ist über die jeweiligen Standortbedingungen bestens im Bilde.

Allgemein eignen sich die langsam wachsenden oder formierten Gehölzarten am besten für eine Terrasse. Sie zeichnen sich normalerweise durch eine lange Kulturzeit aus, sind jedoch teurer als kurzlebige Pflanzen. Wer sich für eine Kombination aus immergrünen, laubabwerfenden Pflanzen und Blumen entscheidet, wird stets mit Freude die Abwechslung von Formen und Farben auf seiner Terrasse geniessen. Auch Gräser und Stauden können durch ihre Veränderungen im Jahresverlauf für ein intensiveres Schönheitserlebnis sorgen. Wenn die verschiedenen Arten gut ausgewogen kombiniert werden, bietet sich auf der Terrasse fortwährend eine optisch ansprechende, von der Natur inspirierte Inszenierung.

Gefässe für Pflanze auf Bodenbelag und Möblierung abstimmen

Heutzutage herrscht ein grosses Angebot an Pflanzengefässen in den unterschiedlichsten Farben und Formen. Die Hersteller bieten inzwischen eine breite Palette von Kübeln und Töpfen aller Grössen und Formen aus man-

nigfaltigen Materialien an. Auch bei den verwendeten Materialien ist die Vielfalt beachtlich. Bei der Wahl der passenden Töpfe und Kübel soll man darauf achten, dass diese auf den Bodenbelag und die Möblierung abgestimmt sind. Materialbeständigkeit ist für die Gefässe, die sich im Aussenbereich befinden, ebenfalls sehr wichtig. Wer seine Pflanzenarten bestimmt hat, sollte beim Gärtner auch Informationen über das passende Gefäss für das jeweilige Gewächs einholen. Besonders verbreitet sind etwa die robusten Gefässe aus Eternit. Der hochwertige Werkstoff Terracotta d'Impruneta läuft dem günstigeren Material Ton gegenwärtig den Rang ab und ist dazu winterfest. Ebenfalls ausgesprochen haltbar sind Produkte aus stabilen Kunststoffen. Ergänzt wird das Angebot durch Gefässe aus Metall.

Isolation brauchen die innovativen GFK-Gefässe aus glasfaserverstärktem Kunststoff dagegen nicht. Dieses Material, das auch im Flugzeug- und Fahrzeugbau verwendet wird, zeichnet sich durch eine jahrzehntelange Haltbarkeit aus. Unter Einsatz moderner Produktionsverfahren lassen sich daraus auch täuschend echt wirkende Steinoberflächen herstellen.

Bewässerung leicht gemacht

Wer seine Pflanzen liebt, der möchte sie ja vielleicht eigenhändig bewässern. Sieht man bei der Planung jedoch den Einbau einer automatischen Bewässerung vor, müssen keine Giesskannen geschleppt werden. Man kann sich auf der Terrasse einfach nur erholen und dabei die Pflanzenpracht geniessen. Entsprechendes Know-how vorausgesetzt, lassen sich solche Anlagen leicht realisieren. Die Zuleitungen verlaufen unter dem Bodenbelag

und sind somit unsichtbar. Die einzige Voraussetzung für die lange Nutzung eines solchen Systems ist die jährliche Überprüfung. Damit die Pflanzen schneller und besser wachsen, versorgt man sie im Frühling mit Langzeitdünger.

Um auch die Abendstunden auf der Terrasse verbringen zu können, braucht man eine entsprechende Beleuchtung. Lampen oder Bodenspots mit warmem LED-Licht sorgen für eine angenehme Atmosphäre. Wenn man dazu auch einzelne Leitpflanzen mit dezenten Lichtquellen anstrahlen lässt, fühlt man sich spontan in eine Märchenwelt versetzt. Gerne bereichern Hauseigentümer den Garten auch durch kleinere Wasserflächen oder einfache Brunnenanlagen. Das Zusammenspiel von Wasser und Stein vermittelt ein Gefühl der Kühle, das besonders im Sommer eine beruhigende Wirkung hat.

Tendenzen bei den Bodenbelägen

Ob Naturstein, Keramikplatten oder Holzrost – auch der Bodenbelag muss zum Hausstil passen. Ist der Fussboden im Hausinneren mit einem Parkett versehen, empfiehlt sich eventuell auch eine hölzerne Terrasse. Für die Liebhaber der Kontraste ist eine Steinterrasse aber vielleicht die bessere Wahl.

Auf jeden Fall sollte die Terrassenflächen man sie schon in der Planungsphase nicht zu klein bemessen. Auch bei bescheideneren Grundstücken lassen sich häufig aussergewöhnliche Ergebnisse erzielen. Eine professionelle Beratung und Planung kann sich da als hilfreich erweisen. Da die Planung nicht weniger wichtig ist wie die Ausführung der Arbeiten, sollte man das benötigte Budget nicht zu knapp kalkulieren.

ANZEIGE

Wir erfüllen Träume!



SOLARLUX

Wintergärten
Planung, Gestaltung und Visualisierung
Komplettlösungen aus einer Hand

Bauelemente
Fenster, Haustüren und
Garagentore



**Winter
garten
land
GmbH**

— Maulburg —





autorisierter Fachbetrieb:



Türen · Tore · Zargen · Antriebe





fenster und türen fürs leben

Wintergarten-land GmbH
In der Teichmatt 2a
D-79689 MAULBURG
Telefon +49 (0)7622 684 74 - 0
www.wintergarten-land.de

Design Sichtschutz individuell gestalten

siwa[®]
manufaktur



Sichtschutz Gestaltungs-Assistent

Masse eingeben, Füllung auswählen
Preise berechnen, Visualisierung erstellen
Alles in der App!

konfigurator.siwa.ch



Traumurlaub gewinnen!
www.siwa.ch/gewinnspiel

Gartengestaltung: Die Kunst angemessener Planung

Wer schon einmal einen Garten geplant hat, weiss: Die Aufgabe ist komplex und braucht Zeit. «Hausbauer» zeigt den richtigen Weg zu einem Garten mit Atmosphäre, in dem sich alle Benutzer wohlfühlen und auf ihre Kosten kommen.



Immer wieder kommt es vor, dass angehende Hausbesitzer bei der Planung ihres neuen Heims den Garten beinahe vergessen. Oft kommt dem Aussenraum eine verhältnismässig tiefe Priorität zu, ganz einfach deshalb, weil all das als wichtiger erachtet wird, was unmittelbar zum Haus gehört. Das kann in gewissen Fällen so weit gehen, dass für eine ansprechende Gartengestaltung ein zu geringes Budget vorgesehen wird. Doch auch wenn der Garten manchmal erst verhältnismässig spät zum Thema wird: Eine schön und zweckmässig gestaltete Umgebung ist von grosser Bedeutung, und darum lohnt es sich auf jeden Fall, sich frühzeitig damit auseinanderzusetzen und auch entsprechende Mittel einzuplanen.

Die Komplexität einer durchdachten Gartenplanung sollte nicht unterschätzt werden. Diese Komplexität und der damit verbundene Zeitaufwand sind Grund genug für manche, schon in der Planungsphase mit Fachleuten zusammenzuarbeiten. Für manch begeisterten Hobbygärtner geht mit der Planung des ersten eigenen Gartens aber auch ein Traum in Erfüllung. Bevor man sich aber voller Vorfreude und Tatendrang auf den Weg ins Garten-

center macht und dort mehr oder weniger ziellos verschiedene Pflanzen einkauft, ist es angezeigt, einen detaillierten Plan des künftigen Gartens zu erstellen. Für Personen, die noch nicht über viel Gartenerfahrung verfügen, ist das besonders wichtig. Nur mit einer adäquaten Planung wird es ihnen möglich sein, ihren Garten als ein harmonisches Ganzes zu gestalten, bei dem das eine zum anderen passt und der den gewünschten Erholungswert bietet.

Frühzeitig mit der Gartenplanung beginnen

Sich frühzeitig Gedanken über den Garten zu machen, ist von grossem Vorteil. Die ersten Ideen für den Garten braucht man schon vor dem Hausbau. Denn vieles, was zunächst gar nicht von Bedeutung erscheint, sollte bereits bei der Bauplanung bedacht werden. Funktionalität und Nutzbarkeit sind dabei zentrale Elemente. Wer rechtzeitig plant, kann beispielsweise verhindern, dass eine Steckdose für den Aussenbereich oder ein aussenliegender Wasseranschluss für den Garten an ungünstiger Stelle eingeplant wird.

Die ersten Ideen für den Garten braucht man schon vor dem Hausbau. Denn vieles sollte bereits bei der Bauplanung bedacht werden.

TRAUMTERRASSE GESUCHT?

Auf zu weinor!

Hier finden Sie alles, was Sie für einen unbeschwertem Terrassengenuss brauchen: **Markisen, Terrassendächer und Glasoasen®**. weinor steht für höchste Qualität, anspruchsvolles Design und moderne Technik. Was wollen Sie mehr?

Jetzt informieren und einen weinor Fachpartner in Ihrer Nähe finden:

Hotline: +49 221 9 51 71-473

weinor.ch



Beste Qualität
made in Germany



Soll die Planung und Gestaltung des Gartens keine unendliche Geschichte werden, ist es sinnvoll, systematisch an die Aufgabe heranzugehen. Je besser das gelingt, desto exakter lassen sich die zu erwartenden Kosten abschätzen. Ausserdem kann in der Folge die Realisierung in sinnvolle Etappen gegliedert werden, sodass einer reibungslosen Ausführungsphase nichts im Weg steht.

Umfassende Liste als Ausgangspunkt

Am besten beginnt der Gartenbesitzer damit, eine Liste als Planungsgrundlage zu erstellen. Darin sollen alle Ideen in Bezug auf den künftigen Garten enthalten sein, Wünsche zu dessen Gestaltung, konkrete einzuplanende Elemente sowie Anforderungen, die man an den fertigen Garten stellt. Meist wird diese Liste sehr lang – zu lang, als dass alles realisiert werden könnte. Dennoch sollte man sich nicht zu schnell von seinen Träumen verabschieden. So sollte man selbst bei kleinen Gärten beispielsweise den Wunsch nach einem Gartenteich zunächst verfolgen, auch wenn später nur eine Miniversion oder ein Wandbrunnen gebaut wird. Gleiches gilt für luxuriösere Elemente wie etwa Pergola oder Pavillon. Nur wenn man von Anfang an den erforderlichen Platz berücksichtigt, kann man sie später mühelos ergänzen. Plant man sie dagegen nicht mit ein, sind später womöglich aufwendige Umgestaltungen oder Rodungen notwendig. Hilfreich kann es auch sein, Ausschnitte aus Zeitungen und Zeitschriften zu sammeln, auf denen Gärten oder Gartenelemente zu sehen sind, die man sich für den eigenen Garten ebenfalls wünscht. Wer in Eigenregie einen Garten anlegt, kann dieses Material einem Fachmann vorlegen und sich beraten lassen. Er wird herausfiltern, was zur Grösse des Gartens, den örtlichen Gegebenheiten und der Bodenbeschaffenheit passt. Für das Beziehen eines Profis wird es spätestens dann Zeit, wenn es um die Auswahl konkreter Pflanzen geht, man selbst jedoch nicht über ausreichendes Know-how verfügt.

Eine Skizze bringt Klarheit

In einem nächsten Schritt geht es darum, eine grobe Skizze des Grundstücks anzufertigen und zu versuchen, die in der zuvor erstellten Liste gesammelten Elemente sinnvoll zu platzieren. Falls der Garten nicht komplett neu angelegt wird, sondern ein bestehender Garten an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden soll, ist an dieser Stelle zu bestimmen, welche Elemente bestehen bleiben und welche entfernt oder umplatziert werden sollen.

Damit die Skizze einigermaßen aussagekräftig ist, müssen die ungefähren Grössenverhältnisse stimmen, die Aufzeichnungen also zumindest annähernd massstabsgetreu sein. Die wichtigsten Strecken und Abstände sollte man ausmessen, bevor man sich ans Aufzeichnen der Skizze macht, also zum Beispiel die Grundstücks- und Hauslängen und den Abstand von den Hausecken zur Gartengrenze. Unter Umständen lassen sich derartige Angaben auch

Realisierung des Wunschgartens in Etappen

Es gibt eine Vielzahl von Gründen, die dazu führen können, dass der Wunschgarten nicht zum frühestmöglichen Zeitpunkt, sondern Schritt für Schritt realisiert wird. Falls sich ein solches Vorgehen abzeichnet, ist es empfehlenswert, den Garten in verschiedene Räume einzuteilen, die nach und nach ausgestaltet werden. Damit der Garten raschmöglichst zu einem Ort der Erholung werden kann, sollte als erster Teilbereich derjenige gestaltet werden, der sich unmittelbar beim Sitzplatz bzw. der Terrasse befindet. Sinnvoll ist es des Weiteren, sich bald um diejenigen Hecken und Sträucher zu kümmern, die für Sichtschutz sorgen sollen. Auch zur Begrenzung des Grundstücks können Pflanzen eingesetzt werden. Ist das Grundstück lang und schmal, wie dies gerade bei Reihenhäusern häufig der Fall ist, so sind begrünte Zäune platzsparende Alternativen zu Hecken, die dem Garten noch mehr von der Breite nehmen würden.

einem Grundstücksplan entnehmen. Geht es um die Anpassung eines bestehenden Gartens, sind in der Skizze natürlich auch all jene Pflanzen und Gartenelemente als gegeben einzuzeichnen, die erhalten bleiben sollen.

Priorisierung der einzelnen Elemente

Beim Erstellen der Skizze wird bald klar, was im neuen Garten alles Platz finden kann und worauf man verzichten müssen. Hilfreich kann es in diesem Zusammenhang sein, die Punkte auf der fertigen Liste nach ihrer Wichtigkeit durchzunummerieren. Beim Platzieren der einzelnen Elemente auf dem Plan sollte so weit als möglich versucht werden, die Ausrichtung des Grundstücks zu berücksichtigen: So brauchen Gemüsegärten viel Sonnenlicht, ein zusätzlicher Sitzplatz hingegen sollte wohl beschattet sein, wenn bereits die Terrasse in voller Sonne liegt.

Die fertige Skizze lässt sich anhand einiger praktischer Testfragen einer kleinen Tauglichkeitsprüfung unterziehen: Sind alle Gartenbereiche über ein sinnvolles Wegnetz miteinander verbunden? Ist der Sitzplatz nah genug an einem Zugang zum Haus, aber auch in ausreichendem Abstand zum Kompost und ausser Hörweite von Nachbarn Sitzplatz? Trägt der Garten den Bedürfnissen aller Generationen, die ihn nutzen, ausreichend Rechnung? Befindet sich ein allfälliger Geräteschuppen an einem sinnvollen Ort? Ist der Garten so pflegeleicht, wie die Besitzer ihn sich wünschen, oder wurden allenfalls doch zu viele aufwendige Elemente vorgesehen?

Welcher Gartenstil solls denn sein?

Sobald die Entscheidung zugunsten einer bestimmten Skizze gefallen ist, geht es an die Detailplanung. Zuvor werden die ersten Ideen noch einmal kritisch hinterfragt und konkretisiert. Nun ist es auch Zeit, sich auf einen bestimmten Gartenstil festzulegen: Soll es ein wilder Naturgarten werden, der wirkt, als sei er ohne menschliches Zutun so gewachsen? Ein romantischer Landhausgarten,



Elektronische Helfer bei der Gartenplanung

Manch einer ist stolzer Besitzer eines neuen Gartens, ist sich aber noch nicht sicher, wie er diesen gestalten soll. Vielleicht hat er sich auch an seinem bestehenden Garten sattgesehen und verspürt das Verlangen, einiges zu verändern. In beiden Fällen können elektronische Hilfsmittel willkommene Inputs liefern. Gartenplaner finden sich als App für mobile Geräte, als herunterladbare Programme für den Computer oder als Webanwendungen. Elektronische Gartenplaner gibt es kostenlos oder gegen Gebühr. In der Regel fokussieren die Anwendungen auf einen bestimmten Gartentyp, beispielsweise den Ziergarten oder den Nutzgarten. Zur Planung des Gemüsebeets bietet sich etwa www.anbeeten.de an – ein kostenloses Tool zur Planung des eigenen Nutzgartens, das auch Tipps zu Anbau, Pflege und Ernte der gewünschten Pflanzen gibt. Wer Lust hat, die Arbeit im Gemüsegarten mit dem Auffrischen seiner Englischkenntnisse zu kombinieren, dem sei die englischsprachige Site www.growveg.co.uk ans Herz gelegt. Die Anwendung kann in einer ersten Phase kostenlos genutzt werden, wird dann aber kostenpflichtig. Detailreiche Ziergartenpläne, die sich auch ausdrucken lassen, bietet etwa der ebenfalls englischsprachige Gardenplanner www.smallblueprinter.com/garden/planner.html.

geprägt von wichtigen Rosen- und Staudenbeeten? Oder ein bewusst schlichter Garten, einfach in den Formen, mit gerade Wegen, rechteckigen Beeten und klar geschnittenen Hecken?

Zudem gilt es nun, offene Materialfragen zu klären: Welche Art von Gartenzaun ist der richtige? Wie sollen Wege gestaltet werden? Ist Kies die richtige Lösung oder werden Platten oder Pflastersteine vorgezogen – und wenn ja, welche?

Sonnig oder schattig?

Bevor man sich an die Pflanzenauswahl macht – den vielleicht aufwendigsten Teil der Detailplanung – empfiehlt es sich, die Lichtverhältnisse auf dem Grundstück zu studieren: Welche Bereiche erhalten wie viel Sonne? Welche liegen den ganzen Tag über in der Sonne, welche werden teilweise von Bäumen oder angrenzenden Gebäuden beschattet, welches sind die lichtärmsten Plätze im Garten? Für jeden dieser Standorte gibt es eine bunte Vielfalt möglicher Pflanzen.

Weitere Faktoren und Überlegungen wirken sich unmittelbar auf die Wahl der Pflanzen aus. Da ist beispielsweise die Frage nach der Beschaffenheit des Bodens: In feuchtem oder lehmigem Untergrund gedeihen andere Pflanzen als in vergleichsweise trockenem und lockerem Erdreich. Zu beantworten sind an diesem Punkt ferner folgende Fragen: Welche Höhe sollen die Pflanzen in den verschiedenen Bereichen des Gartens erreichen? Welche Blüten- und Laubfarben sollen das Gesamtbild dominieren? Was die Blütezeiten betrifft, so ist es sicherlich sinnvoll, Pflanzen so miteinander zu kombinieren, dass rund ums Jahr immer irgendwo ein Gewächs Blüten trägt. Will man in der kalten Jahreszeit nicht von kahlen, nackten Ästen umgeben sein, so darf man nun auch immergrüne Gartenbewohner nicht vergessen.

Ausdrucksstarke Bäume brauchen Platz

Viele Gartenprofis empfehlen, bei der Pflanzenwahl mit den grösseren Gehölzen zu beginnen, die aufgrund ihrer Dimensionen weite Bereiche des Grundstücks prägen

können. Das beste Beispiel dafür ist ein grosser, schöner Baum. Ein solcher braucht aber Platz, deshalb empfiehlt es sich auch, mittlere bis grössere Exemplare, die im Durchmesser mehrere Meter erreichen können, nicht zu nahe beim Haus einzupflanzen. Vorsicht ist aber auch dort geboten, wo die Äste des Baumes irgendwann auf Nachbarns Grundstück oder in öffentliches Gelände hinein- bzw. hinüberwachsen können.

In diesem Zusammenhang sei den angehenden Gartenbesitzern geraten, sich nicht vorschnell von alten Bäumen zu trennen, falls solche auf dem Grundstück vorhanden sind. Sie sind wertvolle Gerüstbildner für den Garten, auf die man bei einer Neupflanzung jahrzehntelang warten müsste. Sind die Bäume allerdings zu gross oder bruchgefährdet, führt am Fällern meist kein Weg vorbei.

Rasen sorgt für das erste Grün

Um die Pflanzenliste fertigzustellen, werden wohl nicht wenige Hobbygartenplaner auf die Ratschläge erfahrener Fachleute zurückgreifen wollen oder müssen. Zu gross ist die Auswahl im Gartencenter, zu vielfältig sind die Überlegungen, die es anzustellen gilt, um zu einer zufriedenstellenden Lösung zu gelangen.

Keinen Profi braucht man jedoch in aller Regel, um festzulegen, dass in bestimmten Bereichen des Gartens Gras wachsen soll. Gerade wenn im Moment nicht das nötige Kleingeld vorhanden ist, den gesamten Garten komplett nach den eigenen Vorstellungen zu gestalten, sorgt der Rasen immerhin dafür, dass es draussen vor dem Fenster bald einmal grün aussieht.

Ideen für ungenutzte Ecken im Garten

- Ist eine Ecke deshalb ungenutzt, weil der Boden dort schlecht ist, so bietet es sich an, an dieser Stelle eine schön anzusehende Pflanze in einem Topf zu platzieren.
- Apropos schlechte Böden: Zu den schwierigsten Bereichen in einem Garten gehören sonnige Standorte mit sandigem Boden. Doch genau unter solchen Bedingungen gedeihen Pflanzen am Mittelmeer. Es kann also einen Versuch wert sein, an der entsprechenden Stelle etwas mediterranes Flair in den eigenen Garten zu zaubern.
- Eine Skulptur, eine Sitzbank oder ein Brunnentrog eignen sich bestens dafür, einem Winkel im Garten Leben einzuhauchen, der sich aus irgendwelchen Gründen nicht als Standort für eine Pflanze eignet.
- Eine Ecke lässt sich auch als Standort eines Gartenhäuschens nutzen. Dieses bietet Platz für den Rasenmäher, den Gartenschlauch, die Giesskanne, diverses Werkzeug und andere Utensilien.

ANZEIGE



**PROFI-
LEISTUNG**
↓
↑
**AKKU-
KOMFORT**

Wo man sich gern niederlässt

Einladende Sitzplätze machen einen Garten erst richtig «bewohnbar». Umso wichtiger ist es, dass diese Orte der Musse und Entspannung nicht nur zweckmässig, sondern auch ästhetisch ansprechend eingerichtet und gestaltet werden.



Weitere hilfreiche Tipps für den lauschigen Sitzplatz

Ein stimmungsvoll gestalteter Sitzplatz ist weit mehr als einfach nur ein Tisch und ein paar Stühle unter freiem Himmel. Wer die folgenden weiteren Tipps beachtet, steht dem kleinen Paradies im eigenen Garten schon einen bedeutenden Schritt näher.

- **Ein Dach über dem Kopf:** Eine Pergola, ein Baldachin aus Blättern oder ein aufgespanntes Segeltuch schützt vor Sonnenstrahlen ebenso wie vor Nieselregen.
- **Ebener Belag:** Damit Stühle und Tisch nicht wackeln, sollte die Oberfläche von Platten und Pflastersteinen eben, aber trotzdem rutschfest sein.
- **Betörender Blütenduft:** Geschickt gewählte Pflanzen verströmen in Sitzplatznähe herrliches Aroma und machen den Aufenthalt zu einem sinnlichen Erlebnis.
- **Aussichtsreiche Sache:** Es ist ideal, wenn sich vom Sitzplatz aus ein Ausblick in die Ferne bietet – in den Garten, in die Landschaft oder vom Garten auf das Haus.

Wer viel Zeit im Garten verbringt, ohne dabei Gartenarbeit im eigentlichen Sinn zu verrichten, macht es sich höchstwahrscheinlich gern auf dem Sitzplatz bequem. Funktionalität und auch eine gemütliche Ausstrahlung sind wichtig dafür, dass der Sitzplatz seiner Aufgabe als Rückzugsort vom Alltag bestmöglich gerecht werden kann.

Harmonische Einbettung in die Umgebung

Aus gestalterischer Perspektive ist wichtig, dass sich der Sitzplatz harmonisch in seine Umgebung einfügt. Er soll also zum angrenzenden Teil des Gartens passen. Liegt der Sitzplatz unmittelbar beim Haus, so sollte sich die Optik auch am Gebäudestil orientieren. Hier geht es beispielsweise um Entscheidungen in Bezug auf den Bodenbelag: Zu einem modernen Haus, bei dem Beton,

Stahl und grosse Glasflächen dominieren, passt etwa ein Sitzplatzboden aus grossformatigen Beton- oder Keramikplatten oder ein edles Holzpodest. Klinker- oder Natursteinpflaster bieten sich eher für Sitzplätze bei Gebäuden mit ländlicher Architektur an. Vergleichsweise flexibel einsetzbar sind Kiesflächen. Deren Ästhetik hängt wesentlich davon ab, ob sie einer strengen Form folgen und klar eingefasst sind, oder ob sie eher auslaufend angelegt sind und fast unmerklich in bepflanzte Bereiche übergehen.

Genug Sonne und ausreichend Platz

Eine entscheidende Rolle bei der Standortwahl für den Sitzplatz spielen die Lichtverhältnisse. Zu beachten ist dabei vor allem die Tatsache, dass für Schatten auch noch nachträglich gesorgt werden kann – für Sonne nicht. So erhalten Sitzplätze in praller Sonne auf der Süd- und Südwestseite des Hauses durch schattenspen-

dende Bäume, Sonnensegel oder Pergolen ein angenehmeres Klima. Adäquater Sonnenschutz beim Sitzplatz kann einen nicht nur vor Hitze, sondern auch vor Wind sowie neugierigen Blicken bewahren. Dem Thema Sichtschutz ist im Rahmen dieses Kapitels ein eigener Beitrag gewidmet.

Auch die Fläche, die ein Sitzplatz beansprucht, ist ein wesentlicher Faktor. Klein mag im ersten Moment intim wirken, doch ist es für den genussvollen Aufenthalt auf dem Sitzplatz wichtig, dass dieser ausreichend Platz bietet – nicht nur für die Personen, die sich darauf aufhalten, sondern auch für Gartenmöbel, den Grill, allfällige Kübelpflanzen und weitere Gestaltungselemente. Wer sich zwar einen kleinen Sitzplatz wünscht, gelegentlich aber doch auch eine grössere Gästeschar begrüßen möchte, fügt am besten Rasen nahtlos an die befestigte Fläche an. Dahin lassen sich Feierlichkeiten bei Bedarf ausdehnen.

ANZEIGE

SEMA
BETONGARAGEN

Die Fertiggaragen von SEMA einfach, schnell, preiswert und variabel



NOE Schaltechnik
SEMA Betongaragen
Nordringstrasse 28
CH - 4702 Oensingen
Tel. +41 62 388 6040
info@sema-betongaragen.ch
www.sema-betongaragen.ch

Standard-, Grossraum-, Doppel- oder Hanggarage, wir fertigen eine für Sie zugeschnittene Garage

So schaffen Sie gekonnt Privatsphäre

Ob für Garten, Terrasse oder Balkon, ein Sichtschutz bewahrt nicht nur vor neugierigen Blicken. Je nach seiner Art und Beschaffenheit kann er auch Sonne, Wind und Regen abhalten, ja sogar Lärm dämpfen. So schafft er einen ruhigen Ort der Erholung und Entspannung.



Ein Zaun kann je nach Situation den gewünschten Sichtschutz bieten. Die gängigsten Modelle bestehen aus Holz oder Metall.

Einen Sichtschutz kann man sich in einer Vielzahl von Materialien und Ausführungen vorstellen: Von Stein und Holz über Glas oder Metall bis hin zu Textilien und Kunststoff oder eben auch Pflanzen ist alles denkbar. Dabei ist der Ort, an dem der Sichtschutz platziert werden soll, wesentlich mit ausschlaggebend für die passende Art.

Sofern die Lage es zulässt, werden Freunde robuster Lösungen gern die Möglichkeit einer Mauer genauer prüfen. Hinsichtlich Material bieten sich diverse Optionen an, so etwa offene Klinker, verputzte Ziegel, Naturstein oder Sichtbeton. Eine Mauer schützt neben ungewünschten Blicken auch effizient vor Lärm. Die Innenseite der Mauer lässt sich dabei weiterverwenden – als Rückwand einer Pergola etwa, als optisch attraktiver Hintergrund für verschiedene Arten von Kübelpflanzen oder als Ort, wo Rankhilfen für dekorative Kletterpflanzen angebracht werden können, welche dann die Mauerrinnenseite zieren.

Zäune, Matten und Tücher

Auch ein Zaun kann je nach Situation den gewünschten Sichtschutz bieten. Die gängigsten Modelle bestehen

aus Holz oder Metall, es gibt aber auch Ausführungen in Kunststoff, die den gewünschten Effekt zeitigen können. In diesem Zusammenhang ist ebenfalls auf Sichtschutzmatten zu verweisen – gefertigt aus Weidenzweigen, Bambus oder Kunststoff beispielsweise. Solche Matten sind für vergleichsweise wenig Geld in Bau- und Hobbymärkten erhältlich. Allerdings wird für deren Befestigung in der Regel ein stützender Rahmen benötigt, der ihnen zusätzliche Stabilität verleiht und so verhindert, dass sie frühzeitig widrigen Wettereinflüssen zum Opfer fallen.

Ein Rahmen aus Holz oder Bambusstangen lässt sich leicht selber bauen. Das benötigte Material ist im Gartencenter erhältlich. Dazu werden die Stangen einfach zu einem Rahmen gelegt und an den Kreuzungspunkten mit Schnur oder Draht fest verbunden. Eine diagonal aufgebrachte Stange stabilisiert den Rahmen zusätzlich. Die Matte muss anschliessend noch mit dem Rahmen verdrahtet werden. Mittels dezenter Winkel kann der Sichtschutz dann an Balkon, Wand oder Decke befestigt werden. Überstände lassen sich zum Schluss mit einer Gartenschere oder Zange entfernen.

Je nach Ort, an dem der Sichtschutz benötigt wird, bietet sich auch blickdichtes Segeltuch oder ein Baumwollstoff an. Der Befestigung dient zumeist entweder ein Vorhangstangen- oder ein Stahlseilsystem aus dem Baumarkt.

Hecken oder Sträucher – sofern der Platz ausreicht

Gerade im Garten wird es aber oft als besonders passend empfunden, wenn Pflanzen die Aufgabe übernehmen können, vor ungewünschten Blicken zu schützen. Hecken und Sträucher etwa leisten hier wertvolle Dienste. Mit einer Breite von ca. 60 bis 80 Zentimetern ist eine Hecke wesentlich breiter als eine Mauer oder ein Zaun, dies gilt es bei der Planung zu beherzigen. Hecken sollten keine geringere Breite aufweisen, damit sie mit Sicherheit den gewünschten Sichtschutz bieten. Viele Hecken sind immergrün, sind also auch im Winter attraktiv anzuschauen. Allerdings dauert es seine Zeit, bis eine neue Hecke zu einer Grösse herangewachsen ist, wo sie

ihren Zweck als Sichtschutz erfüllen kann. Vergleichsweise rasch wachsende Rankpflanzen können da eine Alternative sein.

Wer über ausreichend Platz verfügt, wählt gern Sträucher als luftige Sichtschuttlösung. Da manche Sträucher teils stark zurückgeschnitten werden müssen und gewisse Arten in den Wintermonaten kein Laub tragen, bietet nicht jeder Strauch das ganze Jahr über den gewünschten Sichtschutz. Viele Sträucher belohnen ihre Besitzer dafür mit prachtvollem Blütenwuchs.

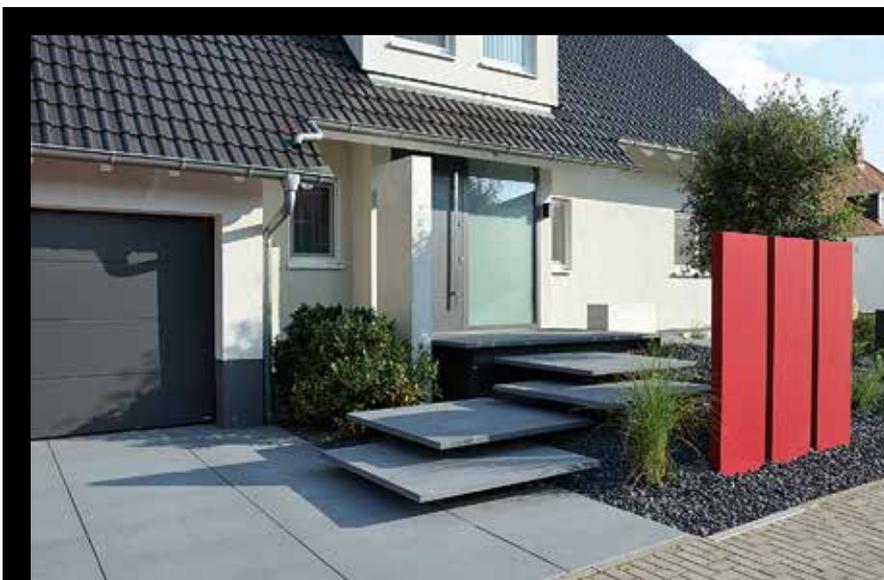
Auf den Sichtschutz kommt es an

«Man verbringt neuerdings mehr Zeit im Garten. Auch deshalb wird beherzter in seine Ausstattung investiert», sagt Nino Hutter von der St.Galler Siwa Manufaktur. Von Vater Fred Hutter aufgebaut, hatte sich das Unternehmen anfänglich mit Möbeldesign der Collection Hutter sowohl landesweit als auch in Deutschland einen Namen gemacht. Inzwischen konnte das Unternehmen auch als Ausstatter im Gartenbereich Fuss fassen. Gartenfans finden dort ein grosses Angebot an entsprechenden Möbelstücken und weiteres Zubehör wie etwa Grillanlagen.

Aber in erster Linie liegt der Siwa Manufaktur die Entwicklung des Sichtschutzes am Herzen. Denn wer seinen Garten intensiv nutzt, wird es nicht besonders schätzen, wenn vor allem die Sitzplätze von allen Seiten her eingesehen werden können. Statt Stangenware wünsche man heute eher auf individuelle Wünsche zugeschnittene Lösungen. «Kahle oder zu hohe Wände verleihen dem Sichtschutz ein klotziges Aussehen – und das ist heute nicht mehr gefragt. Im Trend liegen vielmehr Trennwände aus satinierten Glaselementen», weiss Nino Hutter. Schon beim Entwurf einer solchen Anlage, die dem Schutz der Privatsphäre dient, können sich die Ratschläge des Gartengestalters als hilfreich erweisen.



ANZEIGE



GARTENTRÄUME

Pflastersteine zur stilvollen Befestigung der **Hauseinfahrten**.

Ausgewählte Platten für **Terrassen**.

Eine Vielzahl von inspirierenden Produkten zur **Gartengestaltung**.

Birkenmeier
stein+design®

Birkenmeier Stein + Design AG
St. Jakobs-Str. 30 · CH-4052 Basel
Tel. 061/279 24-60 Fax - 61
www.birkenmeier.com

Wie man durch Hauspflege Reparaturen vermeidet

Fällt das Stichwort Renovieren, denken nicht wenige Hauseigentümer zunächst an eine neue Küche oder die Modernisierung des Badezimmers. In erster Linie geht es dabei jedoch nicht darum, sich solche zeitgemässen Wohnwünsche zu erfüllen, sondern um die Instandhaltung des Bestehenden durch kleinere oder grössere Reparaturen.

Wie die Erneuerung geplant werden soll, hängt von den individuellen Vorstellungen ab: Sollen vielleicht nur die dringendsten Reparaturen ausgeführt werden? Oder geht es vielleicht darum, den Wert der Immobilie dadurch nachhaltig zu steigern? Ältere Gebäude haben oftmals ein grosses Optimierungspotenzial. Bei einem überdurchschnittlich hohen Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser etwa kann eine energetische Sanierung sinnvoll sein. Dadurch sinken die Energie- und Betriebskosten erheblich. Und auch das Innenraumklima, der Komfort und die Werthaltigkeit der Immobilie verbessern sich durch spürbar.

Ein Experte ist in der Lage, Gebäudesubstanz sowie Marktpotenzial zu analysieren und abzuschätzen, welche Massnahmen welche Wirkungen hervorrufen.

Regelmässige Unterhaltsarbeiten

Verantwortungsbewusste Besitzer eines Eigenheims wissen, dass sich dessen Unterhalt langfristig als gute Investition

erweisen kann. Deshalb führen sie regelmässig Unterhaltsarbeiten aus. So verhindern sie eine wesentlich aufwendigere Gesamtsanierung zu einem späteren Zeitpunkt.

Um den Wert einer Immobilie zu erhalten oder gar zu steigern, muss man in manchen Fällen tief in die Tasche greifen und sich genügend Zeit für eine Renovierung nehmen. Meistens reicht eine gründliche Sanierung völlig aus. Bei stark vernachlässigten Häusern hingegen empfehlen sich manchmal Abriss und ein Neubau als die einzig sinnvolle Lösung.

Erstellen eines Ablaufplanes

Egal ob man nun lediglich punktuell sanieren oder gleich richtig renovieren will, zunächst empfiehlt sich das Erstellen eines Plans für die einzelnen Abläufe der Erneue-



rung. Wer solche Eingriffe unüberlegt ausführt, sollte sich nicht wundern, wenn später nachgebessert werden muss. Daher ist es angemessen, im Vorfeld eine Fachperson um Rat zu fragen, beispielsweise einen Architekten oder einen Energieberater. Ein Experte ist in der Lage, Gebäudesubstanz sowie Marktpotenzial gründlich zu analysieren und schon im Vorfeld abzuschätzen, welche Massnahmen welche Wirkungen hervorrufen.

Wenn man beabsichtigt während der Sanierung die Energieeffizienz seiner Liegenschaft zu erhöhen, winken finanzielle Vorteile – etwa in Form von Steuererleichterungen. Häufig ist eine Baubewilligung nötig, wenn man das Äussere des Hauses verändern will. Aus diesem Grund ist es ratsam, sein Vorhaben vorgängig mit dem Bauamt der Gemeinde abzusprechen. So lassen sich böse Überraschungen vermeiden.

Auf einen Schlag oder in Einzelschritten erneuern?

Ein gründlich durchdachter Plan für die Sanierung kann viel zur reibungslosen Umsetzung der Arbeiten beitragen, die Baukosten optimieren und zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führen. Im ersten Schritt muss man sich Gedanken darüber machen, ob die Arbeit auf einmal oder etappenweise bewältigt werden soll.

Eine gut durchdachte Gesamterneuerung in einem Zug kann nicht nur finanzielle Vorteile bringen, dabei lassen sich auch viele Engpässe beseitigen. Probleme bei den Baukonstruktionen, wie zum Beispiel Anschlüsse zwischen Dach und Wand oder Fenster und Aussenfassade, können im Zuge der Arbeiten leicht korrigiert werden. Ausserdem besteht in diesem Fall die Möglichkeit, grössere Veränderungen vorzunehmen wie etwa das Austauschen von Steigleitungen oder den Einbau eines Aufzugs. Wenn man die Arbeiten am Stück durchführt, winken Energielabels. Damit kann man einen Antrag auf Fördergelder stellen und günstigere Hypothekarkredite erhalten. Bei Subventionen für eine Erneuerung nach dem Minergiestandard wird der Gesamtbetrag im Falle einer schrittweise erfolgenden Renovation erst dann überwiesen, wenn alle Bauarbeiten abgeschlossen sind. Wer aber die Erneuerung in einem Zug unternimmt, erhält alle Fördergelder bereits zu Beginn. Bekanntlich ist das der Zeitpunkt, an dem das meiste Geld benötigt wird.

Die Vorzüge einer Renovierung in Einzelschritten

Eine schrittweise vorgenommene Erneuerung ermöglicht eine bequemere Budgetplanung. Geht es um ein Einfamilienhaus, kann man die notwendige Summe so einteilen, dass man diese in mehreren Steuerjahren zahlt. Durch das Eingesparte kann man dann die Mehrkosten decken, die eine Sanierung in Einzelschritten üblicherweise aufwirft.

Bis die angestrebte Energieeinsparung tatsächlich eintritt, muss man sich jedoch in Geduld üben. Falls die einzelnen Bauschritte in den verschiedenen Etappen nicht

Die Begleiterscheinungen einer Gebäudeerneuerung

Wird ein Gebäude vollständig renoviert, dann müssen sich die Bewohner auf allerhand Unannehmlichkeiten und Belastungen gefasst machen. Bei Einfamilienhäusern lässt sich die Bauperiode leichter bewältigen, wenn man dafür den ganzen Jahresurlaub nimmt, verreist und nach Bauende zurückkehrt. Eine Teilrenovierung beeinträchtigt den Alltag der Bewohner weit weniger.

Der Planungsablauf beginnt üblicherweise mit der Überprüfung des Gebäudezustands. Dann geht es darum, die künftige Nutzung festzulegen und die Varianten der Ausführung abzusprechen. Es ist allerdings nicht auszuschliessen, dass man sich an sich verändernde Umstände anpassen muss, etwa bei der Finanzierung und der Verwirklichung der Bauarbeiten. Auch sollte man dabei mögliche Veränderungen der Marktlage oder die Entwicklung neuer Technologien nicht ausser Acht lassen.

Wenn man die Renovierung begonnen hat, führt kein Weg mehr zurück. Dann hilft es viel, die nächsten Schritte konsequent zu planen und so für die reibungslose Umsetzung der Arbeiten zu sorgen. So vermeidet man unangenehme Überraschungen, wie zum Beispiel einen zu kurzen Dachvorsprung bei der Fassadenerneuerung mit Aussenwärmedämmung. Denn in diesem Fall etwa gibt es keine andere Möglichkeit, als den Dachrand nochmals zu erneuern.

gut koordiniert sind, kann es zu Schwierigkeiten kommen: Bestimmte Arbeiten müssen dann erneut ausgeführt werden. Ob man mit der Sanierung der Gebäudehülle anfängt oder mit den Arbeiten im Gebäudeinneren, das entscheidet der Bauherr natürlich selbst.

Und diese Reihenfolge empfiehlt sich bei den Arbeiten an der Gebäudehülle. Zunächst sollte man sich mit dem Dach beschäftigen und sich dann den Fenstern und der Fassade zuwenden. Wenn die Heizung und bestimmte Elektroleitungen der Reparatur bedürfen, könnten diese Tätigkeiten perfekt mit Arbeiten zur Dämmung der Kellerdecke kombiniert werden.

Wenn man zum Schluss kommt, dass das Gebäude ein Belüftungssystem benötigt, könnte der Einbau sowohl während der Aussensanierung als auch während der Renovation des Gebäudeinneren unternommen werden. Wenn man Sonnenpaneele montieren will, empfiehlt sich dieser Schritt im Zuge der Dachsanierung. Man sollte dabei berücksichtigen, dass die Leitungen durch das ganze Wohngebäude bis in den Keller verlegt werden müssen.

Bausubstanz und Marktpotenzial bewerten

Bereits in der Vorbereitungsphase sollte man Bausubstanz und Marktpotenzial der Immobilie verlässlich beurteilen lassen. Bei gut erhaltenen Liegenschaften mit gutem Marktpotenzial ist eine Gesamtsanierung sinnvoll, denn so lässt sich Wert des Gebäudes spürbar steigern. Eine gute Bausubstanz mit schlechtem Marktpotenzial sollte nur in Teilen erneuert werden. Dann bleibt der Wert



Unser Netzwerk für Ihre Installation

Probleme mit dem Strom können einem die Haare zu Berge stehen lassen. Umso besser, gibt es eine einfache Lösung für den guten Draht zum Spezialisten in Ihrer Region.

eco₂ friendly®



fachleute-finden.ch

der Immobilie entweder gleich hoch oder er steigt moderat an. Ist der Zustand schlecht und das Marktpotenzial gut, ist möglicherweise die Zeit für einen Neubau reif. Wenn Zustand und Marktpotenzial als gleich ungünstig beurteilt werden, fällt die Notwendigkeit für eine gründliche Renovierung aus. Man sollte dann nur so viel verändern, dass sich die Immobilie weiterhin nutzen lässt. Bei der Planung sollte übrigens auch abgeklärt werden, wie viel die Arbeiten kosten könnten. Wenn die ermittelte Summe höher ist als das Jahreseinkommen, dann ist es ratsam, in Etappen umzubauen und so die Tätigkeiten auf mehrere Steuerperioden zu verteilen. Wenn die beabsichtigte Sanierung den Wert der Immobilie nicht erhöht, sondern nur dem Unterhalt dient, dann können die Kosten von der Einkommenssteuer abgezogen werden. Man soll sich jedoch bei der zuständigen Steuerbehörde oder einem Steuerberater nach den Details erkundigen. Manche Kantone räumen eine Steuererleichterung ein, wenn das Haus nach der Renovierung energetisch effizienter wird. Auch hierzu sollte man beim Steueramt genauere Informationen einholen.

Finanzielle Förderinstrumente

Wurde ein Gebäude durch geeignete Schritte auf Energiekurs gebracht, dann gehen die Heizkosten zurück. Ausserdem reduziert dies den Kohlendioxid-Ausstoss und steigert den Wert der Liegenschaft. Handelt es sich um Neubauten, spielt hierzulande die Energieeffizienz ohnehin eine grosse Rolle. Dennoch wird pro Jahr nur etwa ein Prozent der alten Gebäude energetisch saniert, weil diese Vorhaben mit hohen Kosten verbunden sind. Darum bieten Staat und Kantone Eigentümern, welche die Liegenschaft energetisch optimieren wollen, Förderbeiträge an.

Man kann vor Beginn des Umbaus Subventionen etwa für Dach, Aussenwand oder Fenster beantragen. Erhält man den Zuschlag, muss man in manchen Fällen auf die Erlaubnis der zuständigen Behörden für die Umsetzung der Arbeiten warten. In diesem Fall ist es auch möglich, bei einigen Banken günstige Hypotheken zu erhalten.

Bei Raiffeisen etwa kann man zwischen einer Eco-Hypothek mit einem festen oder variablen Zinssatz wählen. Die variable Eco-Hypothek erweist sich bei fallenden Zinsen als vorteilhaft. Steigen sie, kann man nicht voraussehen, wie hoch die abzuzahlende Summe wird. Festhypotheken könnten deshalb mittelfristig die bessere Wahl sein. Bei der variablen Hypothek hat man keine festgelegte Laufzeit. Sie hat eine sechsmonatige Kündigungsfrist, wobei der Zinssatz von den Veränderungen auf dem Kapitalmarkt abhängt, der Hypothekarzins ist also instabil. Bei Festhypotheken bestimmt der Kunde selbst die Laufzeit. Die Zinssätze sind festgelegt und man kann relativ genau die finanzielle Last vorhersagen. Weiterhin kann man Festhypotheken während der vereinbarten Laufzeit nicht kündigen.



Gewissenhafte Gebäudepflege zahlt sich aus

Wer seine Immobilie in Schuss hält, darf sich über ein gut aussehendes und gemütliches Zuhause freuen. Gewartet werden müssen nicht nur alte, sondern auch neue Gebäude. Was bedeutet das? Als Besitzer muss man dafür sorgen, dass das Haus regelmässig auf Schäden aller Art überprüft wird und die entsprechenden Reparaturen rechtzeitig stattfinden. Das ist der beste Weg, mit verhältnismässig geringem Aufwand seine Liegenschaft funktionstüchtig zu halten.

Die beste Zeit für eine gründliche Überholung eines Gebäudes ist der Frühling. Wenn der Schnee weg ist und die Tage heller werden, meldet sich üblicherweise das Bedürfnis, das Hausinnere gründlich zu reinigen. Warum sollte man sich bei dieser Gelegenheit nicht auch gleich mit Aussenhülle, Hof oder Garten beschäftigen?

Nicht nur alte Häuser, auch Neubauten verlangen Wartung

Expertenbeobachtungen zufolge ist wenigen Hausbesitzern bewusst, dass neue Gebäude genauso regelmässig gewartet werden müssen wie ältere. An erster Stelle soll man an die Haustechnik denken, die zur Behaglichkeit der Bewohner viel beiträgt, aber mit der Zeit auch mehr Pflege erfordert. Wer regelmässig Kontrollen durchführt und kleine Makel ausmerzt, kann sich in Zukunft höhere Kosten und einigen Ärger ersparen. Die planmässige Überprüfung bestimmter Stellen verhindert, dass sich aus kleinen Schäden mit der Zeit grössere entwickeln.

Wenn die Sanierung den Wert der Immobilie nicht erhöht, sondern nur dem Unterhalt dient, können die Kosten von der Einkommenssteuer abgezogen werden.



e-Net die Funklösung für Umbauten und Renovationen

eNet ist ein bidirektionales Funk-System, das eine sichere Übertragung mit direktem Feedback gewährleistet. Als Gebäudeautomatisierungssystem liegen seine Vorteile in der schnellen Installation und Nachrüstung sowie der einfachen und flexiblen Bedienung. Eine anwenderorientierte Visualisierung und die UpdateFähigkeit runden den Systemgedanken ab.

- Szenen, Gruppen und Automatisierungen für Licht und Storen
- Neuinstallation oder nahtlose Ergänzung einer bestehenden Installation
- Alle Wandsender sind kompatibel mit den Schweizer Designs
- Die **eNet** App macht die Funklösung mobil



Wenn man etwa undichte Fugen in der Badewanne rechtzeitig entdeckt, lässt sich durch einen raschen Eingriff verhindern, dass durch eindringendes Wasser Bauteile nachhaltig geschädigt werden. Oder dass sich die Heizkosten wegen schlecht schliessender Fenster erhöhen.

Häufig wissen Hausbesitzer selber nicht, wo sie mit der Kontrolle anfangen sollen. Dann sollten sie den Rat einer Fachperson einholen. Kleinere Schäden kann man sofort beseitigen, für die grösseren Defekte braucht man Zeit für Planung und Umsetzung.

Wasserschäden vermeiden

Wenn man Fassadenrisse entdeckt, sollte man schnell handeln, um Wasserschäden zu vermeiden. Bei Schäden an der Lackschicht der hölzernen Fensterrahmen sollte man die Oberfläche sogleich mit Seifenwasser reinigen, gut abtrocknen lassen und mit Leinöl behandeln. Auch die Dachlandschaft soll unbedingt jährlich überprüft werden. Beschädigte Ziegel sind rechtzeitig zu ersetzen. Bei einem Flachdach empfiehlt es sich, Pflanzenbewuchs im Auge zu behalten und diesen gegebenenfalls zu entfernen. Die Dichtungsfugen bei den Blechanschlüssen sind neben Regenrinnen und Kanalisationsschächten, die regelmässig gesäubert werden müssen, weitere neuralgische Punkte. Sind Wurzeln in der Nähe des Hauses und um dessen Fundament gewachsen, soll man sie beseitigen. So ist auch bei Mooswachstum auf den Gehwegen zu verfahren.

Ablagerungen in Schächten und Kanälen lassen sich mit einem Wasserstaubsauger, manchmal aber auch mit den Händen entfernen. Alle zehn Jahre sollte man dafür sorgen, dass alle Abwasserleitungen von einem Spezialunternehmen gereinigt werden.

Es empfiehlt sich weiterhin, auch die Siphons an den Waschbecken vorsorglich zu öffnen und sauber zu machen. Wer regelmässig die Siebe an Wasserhähnen ent-

kalkt und die Abflüsse an Badewannen und Duschen reinigt, sichert sich gegen Verstopfungen und unerwünschte Wasserschäden ab. In der Küche sind die Dichtungen der Kühl- und Gefriergeräte abzuchecken und gegebenenfalls zu erneuern.

Dann ist die Inspektion des Kellers an die Reihe. Vereinbart man schon nach dem Ende der Heizungsaison einen Termin für Kontrolle der Heizung und Reinigung des Kamins, ist man mit der Vorbereitung auf den nächsten Winter schon einen Schritt voraus.

Elektroboiler und Solaranlagen sollten alle drei bis fünf Jahre vom Kalk befreit werden. Auch Lüftungsanlagen bedürfen einer regelmässigen Reinigung. Abluftventilatoren im Bad und Dunstschutzhäube in der Küche verlangen nach einem zyklischen Austausch des Filters.

Im Zweifelsfall den Fachmann beauftragen

Wenn ein Wohngebäude nach Minergiestandard zertifiziert ist, verfügt es über eine Komfortlüftungsanlage. Diese erfordert die gleiche Pflege und Reinigung wie herkömmliche Lüftungsanlagen. Dafür kann ein spezielles Unternehmen sorgen, indem es mit einer zu diesem Zweck entwickelten Kamera die Kontrolle durchführt. Wenn man nicht sicher ist, ob man die entsprechende Arbeit selber leisten kann, dann sollte man sich an eine Spezialfirma wenden. Viele dieser Betriebe bieten hierzu Abos. Die sind zwar nicht gratis, dafür gibt es die Garantie für mehr Wohnkomfort.

Erfahrene Hausbesitzer können mit der Zeit sehr gut auch selbst einschätzen, wie viel Geld sie für den Unterhalt ihrer Liegenschaft brauchen. Experten raten, ein Prozent des Hauskaufpreises bereitzuhalten, um die notwendigen Arbeiten zu finanzieren: Rund zwei Drittel davon für Unterhalts- und Nebenkosten sowie für Serviceabos und den Bezug von Strom und Wasser. Der Rest sollte für grössere Arbeiten eingeplant werden.

ANZEIGE



rocco piccinni ag

gipsen – malen – isolieren

www.rocco-piccinni.ch

Qualität aus einer Hand

043 488 13 00



Immobilien verkaufsfit machen – mit Home Staging

Studien belegen: Wer sein Haus oder seine Wohnung gekonnt in Szene setzt, verkürzt die Zeit bis zum Verkauf um ein Drittel bis zur Hälfte und kann einen um 10 bis 15 Prozent höheren Verkaufspreis erreichen. Gute Chancen hat, wer die folgenden Tipps beachtet.



Gut gestylt ist halb gewonnen. Auch beim Hausverkauf. Home Staging heisst die Branche, die Ladenhüter in Verkaufsschlager verwandeln will.

- 1** Bevor sich mögliche Käufer mit Ihnen in Verbindung setzen, fahren sie vielleicht schon einmal unbemerkt an der Liegenschaft vorbei. Sorgen Sie dafür, dass das Haus und die Umgebung den potenziellen Interessenten bereits dann in ihren Bann ziehen. Reinigen Sie die Wege vor und zum Haus mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie gegebenenfalls auch die Mauer oder den Zaun rund um das Grundstück sowie die Fassade. Sorgen Sie für saubere Türen und Fenster. Räumen Sie den Garten auf und verpassen Sie ihm einen frischen Look: Mähen Sie den Rasen, schneiden Sie Hecken und Sträucher.
- 2** Richten Sie den Eingangsbereich schön her. Blühende Topfpflanzen gleich beim Hauseingang sind echte Hingucker. Einladend wirken auch einfache Möbel wie etwa eine Sitzbank. Lassen Sie das Licht im Eingangsbereich auch in den frühen Abendstunden eingeschaltet. Vielleicht fährt ja genau dann ein potenzieller Käufer vorbei.
- 3** Sorgen Sie im ganzen Haus für tadellose Sauberkeit. Dies ist das A und O des Home Staging. Geben Sie sich in diesem Punkt nicht mit halben Sachen zufrieden. Lassen Sie sich wenn nötig von Profis unterstützen. Frisch gelüftete Räume unterstreichen den Eindruck von Sauberkeit.
- 4** Entrümpeln Sie und sorgen Sie für Ordnung. Befreien Sie alle Bereiche im Haus von unnötigen Objekten. Es

- kann sogar sinnvoll sein, gewisse Möbelstücke anderswo zwischenzulagern, bis das Haus verkauft ist, denn überfüllte Räume wirken kleiner als sie tatsächlich sind – und sind damit im Auge des Betrachters weniger attraktiv.
- 5** Sauberkeit und Ordnung sind auch in Einbauschränken sowie Küchen- und Badezimmerschränken oberstes Gebot, denn diese Schränke könnten von möglichen Interessenten geöffnet werden. Achten Sie auch bei den Schränken darauf, dass diese nicht zu viel Material enthalten. Ungenutzter Raum vermittelt auch hier den Eindruck von grosszügigen Platzverhältnissen. Das ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung – ausreichender Stauraum ist oft ein zentrales Kriterium.
 - 6** Sauberkeit und Ordnung sollen hingegen nicht dazu führen, dass das Haus steril erscheint. Wirken Sie dem entgegen, indem Sie frische Schnittblumen in einer schlichten Vase auf dem Esstisch platzieren, eine Früchteschale auf der Küchenablage und ein Buch oder eine aktuelle Tageszeitung auf dem Couchtisch.
 - 7** Räumen Sie auch Kinderspielzeug aus dem Blickfeld, wenn Sie Interessenten erwarten – selbst wenn diese ebenfalls Kinder haben. Ein aufgeräumtes Kinderzimmer wird auch sie nicht abstossen.
 - 8** Sind Parkettböden in schlechtem Zustand, so ziehen Sie in Betracht, diese abschleifen oder ersetzen zu lassen. Falls das nicht drin liegt, versuchen Sie den optischen Eindruck durch geschickt platzierte Teppiche zu verbessern.
 - 9** Überdenken Sie die Platzierung Ihrer Möbel, insbesondere im Wohnzimmer. Die Komposition als Ganzes soll offen und einladend wirken. Ordnen Sie Sitzgelegenheiten so an, dass sich darauf Sitzende gut miteinander unterhalten könnten.
 - 10** Sorgen Sie für optimale Lichtverhältnisse – je heller, je besser. Wählen Sie ganz grundsätzlich helle und neutrale Farben, die einer Mehrheit gefallen dürften. Verzichten Sie in diesem Moment auf Experimente. Dies wiederum heisst nicht, es müsse alles weiss sein. Auch helle Grau-, Beige- oder Brauntöne können sehr ansprechend wirken.
 - 11** Richten Sie das Schlafzimmer in einer Weise her, dass es sowohl Frauen wie auch Männer anspricht. Verzichten Sie hier ganz besonders konsequent auf zu persönliche, private Einrichtungsgegenstände oder Dekorationsobjekte. Saubere schlichte Bezüge auf einem ordentlich gemachten Bett sind ein Muss.
 - 12** Nutzen Sie alle Räume sinnvoll. Falls Sie über ein Zimmer verfügen, in dem Sie irgendwelches Material zwischenlagern, räumen Sie dieses weg und richten Sie den Raum richtig ein, als Büro etwa, als Gästezimmer oder als weiteres Kinderzimmer. Falls Sie selbst nicht über die dafür benötigten Einrichtungsgegenstände verfügen, können Sie diese vielleicht für eine bestimmte Zeit im Bekanntenkreis ausleihen. Auf jeden Fall sollte jeder Raum einem klar erkennbaren Verwendungszweck dienen. Von komplett leeren Zimmern ist ebenfalls abzuraten.
 - 13** Auch im Badezimmer ist Vorsicht in Bezug auf persönliche Gegenstände geboten. Versuchen Sie, alles mit den Augen Aussenstehender zu betrachten. Was sichtbar ist, muss makellos sein. Lassen Sie Ihren neuerwachten, frisch gewaschenen weissen Bademantel ruhig an einem dekorativen Haken hängen. Handelt sich um ein älteres Exemplar mit grossen farbigen Blumen, so verstauen Sie ihn lieber irgendwo, wenn Sie Besucher erwarten. Handtücher sollten sauber sein, Abfalleimer geleert.
 - 14** Durch geschicktes Platzieren bestimmter Hingucker gestalten Sie den Rundgang durch Ihr Haus spannend und attraktiv. Setzen Sie bewusst solche Akzente – am Ende der Treppe, im Flur oder in einer Ecke. Eine farbig gestrichene Wand, ein besonderes Möbelstück, eine Pflanze, eine ausgefallene Beleuchtung... So halten Sie die Neugier wach und stacheln das Interesse zusätzlich an.
 - 15** Demonstrieren Sie, wie sich besondere Winkel im Haus optimal nutzen lassen. Richten Sie unter einer Treppe einen kleinen Arbeitsplatz ein oder montieren Sie ein Bücherregal in einer Nische. Verwandeln Sie auf diese Weise scheinbar wenig attraktive Ecken in zusätzliche Verkaufsargumente.
 - 16** Unterschätzen Sie nicht, wie abstossend der Geruch Ihres Haustiers wirken kann. Reinigen Sie etwa Teppiche und Polstermöbel nach Möglichkeit mit Dampf und achten Sie darauf, entsprechende Spuren an allen Orten jeweils umgehend zu beseitigen. Auch Tierfutter oder -spielzeug sollte nicht herumstehen oder -liegen, wenn Besuche angekündigt sind.
 - 17** Versuchen Sie den Lifestyle zu inszenieren, den Ihre potenziellen Käufer höchstwahrscheinlich suchen. Schon eine Hängematte hinter dem Haus kann einen entscheidenden Impuls geben. Richten Sie auch einen kleinen Balkon hübsch her, mit einem passenden Tischchen, zwei Stühlen und charmanter Dekoration. Beziehen Sie dabei auch die Möglichkeiten mit ein, die sich aufgrund der aktuellen Jahreszeit bieten.

Finanzierungsplan und Haushaltsbudget

Finanzierungsbedarf

Gesamtkosten

- Barmittel
- Sparbücher
- BVG
- 3. Säule
- Wertpapiere
- Erlös aus der alten Wohnung
- Sonstiges

Fremdfinanzierungsbedarf

Finanzierungsplan

- Wohnbauförderung
- Energiespar-, Ökoförderung
- Gemeindeförderung
- Versicherungssparen
- Hypothek
- Summe Fremdmittel**

Frei verfügbares Einkommen

- Nettoeinkommen monatlich
- Nettoeinkommen Partner/in
- Sonstige Einnahmen
- Gesamteinkommen monatlich**

Ausgaben

- Verbleibende Miete
- Betriebskosten alte Wohnung
- Strom
- Gas, Heizung
- Wasser
- Kehrrichtabfuhr
- Telefon
- TV / Radio
- Pay-TV
- Versicherungen
- Kredit- und Leasingraten
- Sparverträge
- Schul- und Ausbildungskosten
- Auto
- Öffentliche Verkehrsmittel
- Ernährung
- Bekleidung
- Ferien
- Geburtstage und Weihnachten
- Sonstige Verpflichtungen
- 15 % Reserve (Reparaturen)

Summe Ausgaben

- Frei verfügbares Einkommen
- Maximale Kreditrate

Gesamtkosten für einen Neubau

Kaufpreis Grundstück

- Handänderungssteuer, Beurkundungs- und Grundbuchgebühren
- Notar (Vertrag, Abwicklung)
- Sonstige Kosten
- Maklerhonorar

Kosten für Bauvorbereitung

- Bodenuntersuchung
- Vermessungskosten
- Erschliessungskosten
- Anschlussgebühren
- Einfriedung
- Sonstige Kosten

Bauphase

- Planung
- Statik, Bauphysik
- Baubewilligung
- Ausschreibung
- Angebotsvergleich
- Auftragsvergabe
- Baustellenüberwachung
- Versicherung
- Aushub, Deponie
- Fundamente, Keller
- Rohbau
- Dachstuhl, Dachdeckung
- Fenster und Türen
- Elektroinstallation, Blitzschutz
- Sanitärinstallation
- Heizung
- Komfortlüftung
- Heizsystem
- Diverse Wärmedämmungen
- Innenputz
- Estrich
- Austrocknung der Baufeuchte
- Malerarbeiten
- Bodenbeläge
- Treppen, Innentüren
- Telekommunikation
- Wärmedämm-Verbundsystem
- Sonstige Kosten

Einrichtung

- Küche, Bad, WC
- Möbel
- Beleuchtung
- Sonstige Kosten
- Aussenanlagen
- Garage
- Zufahrt, Wege
- Gartenmauer + Zaun
- Gartengestaltung
- Terrassen

Sonstiges

- Übersiedlung
- Umzugskosten
- 10 % Reserve

Gesamtkosten

Gesamtkosten für eine Altbauanierung

Kaufpreis Altbau

- Handänderungssteuer, Beurkundungs- und Grundbuchgebühren
- Notar (Vertrag, Abwicklung)
- Sonstige Kosten
- Maklerhonorar

Kosten für Bauvorbereitung

- Untersuchung Sachverständiger
- Planung
- Statik, Bauphysik
- Baubewilligung
- Ausschreibung
- Angebotsvergleich
- Auftragsvergabe
- Baustellenüberwachung
- Versicherung
- Sonstige Kosten

Bauphase

- Aushub
- Mauerwerkstrokenlegung
- Isolierung
- Dämmung Perimeterbereich
- Dachstuhl erneuern
- Dachdeckung
- Regenwasserableitung
- Baugrube hinterfüllen
- Fenster- und Türentausch
- Elektroinstallation
- Blitzschutz
- Sanitärinstallation
- Heizung
- Komfortlüftung
- Heizsystem
- Dämmung Kellerdecke
- Dämmung oberste Geschossdecke
- Innenputz
- Estrich
- Austrocknung der Baufeuchte
- Malerarbeiten
- Bodenbeläge
- Treppen, Innentüren
- Telekommunikation
- Wärmedämm-Verbundsystem
- Sonstige Kosten

Einrichtung

- Küche, Bad, WC
- Möbel
- Beleuchtung
- Sonstige Kosten

Aussenanlagen

- Garage
- Zufahrt, Wege
- Gartenmauer + Zaun
- Gartengestaltung
- Terrassen
- Aussenstiegen
- Übersiedlung
- Sonstige Kosten
- 10 % Reserve

Gesamtkosten

Für Sie im Einsatz – unser StorenService®.



Storen und Rollläden sind täglich einer hohen Beanspruchung ausgesetzt. Umso wichtiger ist es, dass sie einwandfrei funktionieren. Sollte dies einmal nicht der Fall sein, steht Ihnen unser StorenService® an sieben Tagen pro Woche rund um die Uhr zur Verfügung. Unser Service-Team kümmert sich schnell und kompetent um Ihre Storen oder Rollläden und führt Reparaturen, wenn möglich, direkt vor Ort aus. Für eine aufwändigere Instandsetzung vereinbart unser Monteur gerne einen Termin mit Ihnen. Mit 15 Standorten in der Schweiz garantieren wir Ihnen einen effizienten «Rundum sorglos»-Service. www.griesser.ch/services



DAS ORIGINAL



TEUSCHER

■ **Christoph Teuscher AG**

Bernstrasse 82
8953 Dietikon ZH
Telefon 044 752 10 30
Fax 044 752 10 32
www.glasduschen.ch
info@glasduschen.ch

■ **Basel/Mittelland/Bern**

Mauerstrasse 74
4057 Basel

■ **Graubünden/Tessin**

Promenada 37
7018 Flims-Waldhaus