

CHF 12.–

# HAUSBAUER

2016 – Richtig bauen, behaglich wohnen

**Leben im Wintergarten:** Wohlfühlfaktoren, die zählen

**Bäder:** Hygiene und Entspannung im Einklang

**Intelligentes Wohnen:** Das «Smart home» im Fokus

**Fenster:** Was sie alles leisten müssen



KUHN RIKON

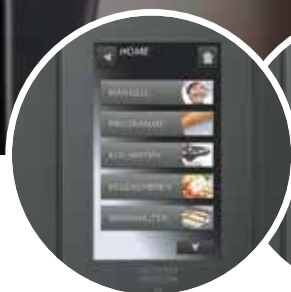
# DUROMATIC® RELAX POWERSTEAMER

SO EINFACH WIE AUF DREI ZÄHLEN.

1. Gargut in den Steamer schieben.

2. Kochprogramm auswählen.

3. Köstliche Gerichte servieren. Bon appétit!



Kochen ist nicht nur Geschmacksache. Der DUROMATIC RELAX POWERSTEAMER eröffnet neue Kochdimensionen - Kochen mit Druck oder drucklos in einem Gerät. **Alle Details auf [merial.ch](http://merial.ch)**



PRODUKTION  
KUHN RIKON AG

VERTRIEBSPARTNER SCHWEIZ  
MERIAL AG



## HAUSBAUER 2016

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: Hermann Flammer  
hflammer@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  
LIGNUM  
123rf.com  
zVg.

Redaktion: Dr. Stephan Ziegler  
Urs Fitze  
Thomas Vesper  
Tobias Franzke  
Michael Meuter

Gestaltung/Satz: Tammy Rühli  
truehli@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 2016 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

**metr  
comm**  
Ihr Partner für Printprodukte

**bindexis**  
schweizer bauinformation



## UNVERWECHSELBARE IDENTITÄT: STANDARDdue KNX-TASTER RGB.

Schalter und Steckdosen aus dem Feller Standard-Sortiment sind mit vielen Millionen verkauften Einheiten, die wohl am weitesten verbreiteten Elektroapparate der Schweiz. Das Design dieses Klassikers überzeugt noch heute Architekten und Bauherren gleichermaßen. Deshalb haben wir ihn für die Zukunft fit gemacht. Mit vielen modernen Funktionen wie dem neuen STANDARDdue KNX-Taster RGB. Er vereint zeitloses Design mit innovativer Gebäudetechnik, dank der Sie Ihre Beleuchtung, Ihre Storen, ganze Lichtstimmungen oder die Raumtemperatur nach Ihren Vorstellungen steuern können.

**STANDARDdue – Tradition trifft Zukunft**



Vorwort	3	9	<b>Wasser</b>	
Termine und Ausstellungen 2015	6		So sparen Sie Wasser und Energie	86
Verbände und Organisationen	10		Wasserleitungen – erneuern oder sanieren?	89
<b>1 Planung</b>		<b>10</b>	<b>intelligente Haustechnik</b>	
Bauplanung: Ratschläge für den Hausbau	13		Das «Smart home» stösst zunehmend auf Sympathie	92
Auf der Suche nach dem richtigen Baupartner	19		Den Wohnraum überlegt ins richtige Licht setzen	101
Rechtliche Rahmenbedingungen für das Bauen	20			
<b>2 Bauweisen</b>		<b>11</b>	<b>Wohnkomfort</b>	
Das ideale Haus	24		Mehr Wohlgefühl im Eigenheim	106
Das Massivhaus – langlebig mit gutem Wohnklima	26		Welche Farbe für welchen Raum?	112
<b>3 Bauen mit Holz</b>		<b>12</b>	<b>Küche</b>	
Renaissance für althergebrachten Werkstoff	30		Viel mehr als nur ein Ort zum Kochen	114
Die zehn häufigsten Fragen zu Holz	32		Tendenzen in der modernen Küchengestaltung	119
			Fließende Übergänge zwischen Kochen und Wohnen	122
<b>4 Dach und Fassade</b>		<b>13</b>	<b>Bad</b>	
Einschaliges oder zweischaliges Dach?	36		Hygiene und Entspannung in Einklang bringen	124
Langlebige und schöne Holzfassaden	40		Wege zu einem neuen Badezimmer	131
			Neue Dusche: So machen Sie es selbst	135
<b>5 Fenster, Türen, Böden, Treppen</b>		<b>14</b>	<b>Pools, Whirlpools, Saunen</b>	
Was Fenster alles leisten müsse	42		Heisse Tage im kühlen Nass – oder umgekehrt	142
So bleiben Fenster lange schön	44		Schwimmbadbau: Planung ist das A und O	146
Augen auf beim Fensterkauf	46			
Fenstereinbau: So klappts auch allein	48	<b>15</b>	<b>Wintergarten und Balkone</b>	
Türen bestimmen den Gebäudecharakter	55		Eine Terrasse für jede Jahreszeit	150
Bodenbeläge für drinnen und draussen	59		Wohlfühlfaktoren für den Wintergarten	152
Plättli: Der ideale Bodenbelag	62	<b>16</b>	<b>Aussenraum und Garten</b>	
Formen und Materialien für moderne Treppen	65		Auch der Garten will geplant sein	155
			Schwimmteiche	158
<b>6 Brand- und Einbruchschutz</b>			Abstellplatz, Carport, Garage	161
Mit Brandschutz gegen Feuer	66	<b>17</b>	<b>Sanieren und Renovieren</b>	
Nur ein sicheres Haus gibt auch ein sicheres Gefühl	69		Wie man sein Eigenheim richtig in Schuss hält	165
		<b>18</b>	<b>Home Staging</b>	
<b>7 Barrierefreies Bauen</b>			Home Staging: Besser verkaufen	168
Generationenübergreifendes Bauen	72	<b>19</b>	<b>Nützliche Checklisten</b>	170
Den Lebensabend zuhause verbringen	74			
<b>8 Heizen und Wärme</b>				
Auf der Suche nach der optimalen Heizungsart	75			
Wohlige Wärme mit Heizkörpern	77			
Welche Heizung passt zu mir?	78			
Wärmepumpen	84			

# Das dürfen Sie 2016 nicht verpassen

## Messetermine

**12.01.2016 bis 16.01.2016**

### **Swissbau, Basel**

Messezentrum Basel

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

[www.swissbau.ch](http://www.swissbau.ch)

**19.02.2016 bis 20.02.2016**

### **Immozionale Thurgau**

Dreispietz Kreuzlingen

Öffnungszeiten: Fr. 15 bis 19 Uhr, Sa. 10 bis 17 Uhr

[www.immozionale-tg.ch](http://www.immozionale-tg.ch)

**25.02.2016 bis 28.02.2016**

### **Eigenheim.2016, 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](http://www.eigenheimmesse-solothurn.ch)

**03.03.2016 bis 06.03.2016**

### **WOHGA für Wohnen, Haus und Garten, Zug**

Messegelände Stierenmarktareal Zug

Öffnungszeiten: Do./Fr. 15 bis 20 Uhr, Sa. 10 bis 20 Uhr,

So. 10 bis 18 Uhr

[www.wohga-zug.ch](http://www.wohga-zug.ch)

**04.03.2016 bis 06.04.2016**

### **inhaus Ostschweizer Messe für Wohnen, Haus und Garten, Weinfelden**

Marktplatz Weinfelden

Öffnungszeiten: Fr. 14 bis 20 Uhr, Sa. 10 bis 19 Uhr, So. 10 bis 17 Uhr

[www.inhaus-messe.ch](http://www.inhaus-messe.ch)

**07.04.2016 bis 10.04.2016**

### **Eigenheim, Bern**

Bernexpo Bern

Öffnungszeiten: Do./Fr. 17 bis 20 Uhr, Sa. 10 bis 17 Uhr,

So. 10 bis 17 Uhr

[www.eigenheimbern.ch](http://www.eigenheimbern.ch)

**10.03.2016 bis 13.03.2016**

### **WOHGA für Wohnen, Haus und Garten, Winterthur**

Eulachhallen Winterthur

Öffnungszeiten: Do./Fr. 14 bis 21 Uhr, Sa. 10 bis 20 Uhr,

So. 10 bis 18 Uhr

[www.wohga-winterthur.ch](http://www.wohga-winterthur.ch)

**11.03.2016 bis 12.03.2016**

### **Eigenheimmesse der Luzerner Kantonalbank, Luzern**

Messe Luzern

Öffnungszeiten: Fr. 17 bis 21 Uhr, Sa. 10 bis 16 Uhr

[www.lukb.ch/privatkunden/eigenheim-finanzieren/eigenheim-messe.html](http://www.lukb.ch/privatkunden/eigenheim-finanzieren/eigenheim-messe.html)

**12.03.2016 bis 20.03.2016**

### **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](http://www.habitat-jardin.ch)

**16.03.2016 bis 20.03.2016**

### **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](http://www.giardina.ch)

**18.03.2016 bis 20.03.2016**

### **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](http://www.immomesse.ch)

**31.03.2016 bis 03.04.2016**

### **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](http://www.wohnmesse.ch)

**15.04.2016 bis 24.04.2016**

### **Muba, Basel**

Messezentrum Basel

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 11 bis 20 Uhr, Sa./So. 10 bis 18 Uhr

[www.muba.ch](http://www.muba.ch)

**21.04.2016 bis 24.04.2016**

### **Bauen + Wohnen, Wettingen**

Messegelände Tägerhard Wettingen

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

[www.messe-aargau.ch](http://www.messe-aargau.ch)

**20.05.2016 bis 22.05.2016**

### **Designmesse, Zürich**

Giessereihalle Puls 5 Zürich

Öffnungszeiten: Fr. 16 bis 20 Uhr, Sa. 10 bis 20 Uhr, So. 10 bis 18 Uhr

[www.designmesse.ch](http://www.designmesse.ch)

**Die Baumesse.**  
**Wo man schaut, bevor man baut.**



Quelle: renggli-haus.ch

**modernisieren**  
**bauen**

**8.–11.9.2016**  
**Messe Zürich**

Do–So 10–18 | [bauen-modernisieren.ch](http://bauen-modernisieren.ch)

Patronat



Halle 6

**EIGENHEIM**  
**MESSE** 

# Geniessen Sie das Leben

im Somfy Smart Home

 TaHoma®

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

[www.somfy.ch](http://www.somfy.ch)



 somfy.

 Building  
happiness



08.09.2016 bis 11.09.2016

**Bauen & Modernisieren, Zürich**

Messe Zürich

Öffnungszeiten: Do. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.bauen-modernisieren.ch

08.09.2016 bis 11.09.2016

**Eigenheim-Messe Schweiz, Zürich**

Messe Zürich

Öffnungszeiten: Fr. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.eigenheim-schweiz.ch

29.09.2016 bis 02.10.2016

**Bauen + Wohnen, Luzern**

Messe Luzern

Öffnungszeiten: Do. bis So. 10 bis 18 Uhr

www.messe-luzern.ch

13.10.2016 bis 16.10.2016

**Bauen + Wohnen, Bern**

Bernexpo Bern

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

www.baumesse-bern.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

**Für alle, die grosse Pläne haben**

**St.Gallen, 18.–20.03.2016**

Eigentum, Umwelt, Energie, Bau und Renovation  
Eintritt frei · immomesse.ch

Patronat:

Veranstalter:

# Die Schweizer Bauprofis: Hier wird Ihnen geholfen

## **Bauenschweiz:**

Mehr als 60 Berufs- und Fachverbände sind Mitglieder bei der Dachorganisation der Schweizer Bauwirtschaft. [www.bauenschweiz.ch](http://www.bauenschweiz.ch)

## **BodenSchweiz:**

BodenSchweiz ist der führende Verband der schweizerischen Fachgeschäfte für Linoleum, Spezialbodenbeläge, Teppiche und Parkett. [www.bodenschweiz.ch](http://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](http://www.bwo.admin.ch)

## **FFF – Schweizerischer Fachverband Fenster und Fassadenbereich:**

Der FFF fördert Qualität und Absatz von Schweizer Fenstern. [www.fensterverband.ch](http://www.fensterverband.ch)

## **Gebäudehülle Schweiz:**

Befasst sich mit der Weiterentwicklung von Gebäudehüllen und Optimierung der energetischen Bilanz. [www.gh-schweiz.ch](http://www.gh-schweiz.ch)

## **HEV – Der Schweizerische Hauseigentümer-Verband:**

Über 290 000 Wohneigentümer nutzen als Mitglied umfassende Informationen rund ums Wohneigentum, Service und Beratung. [www.hev-schweiz.ch](http://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](http://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](http://www.kuechen-verband.ch)

## **MV – Mieterinnen- und Mieterverband:**

Etwas mehr als 200 000 Mitglieder engagieren sich für ein mieterfreundliches Mietrecht und den Mieterschutz. [www.mieterverband.ch](http://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](http://www.baumeister.ch)

## **SIA – Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein:**

15 000 Mitglieder engagieren sich für Qualität im Bauen und verbindliche Standerregeln. [www.sia.ch](http://www.sia.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](http://www.dasbad.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](http://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](http://www.suissetec.ch)

## **SVIT – Der Schweizerische Verband der Immobilienwirtschaft:**

Repräsentiert über 2000 Firmenmitglieder mit rund 20 000 Mitarbeitern im Bereich Immobiliendienstleistungen wie Bewirtschaftung, Verkauf, Beratung, Entwicklung und Schätzung. [www.svit.ch](http://www.svit.ch)

## **Swissolar – Der Schweizerische Fachverband für Sonnenenergie:**

Swissolar vertritt die Interessen von rund 500 Verbandsmitgliedern mit rund 7500 Arbeitsplätzen innerhalb der Solarenergiebranche in der Öffentlichkeit, der Politik und gegenüber den Behörden. [www.siwsolar.ch](http://www.siwsolar.ch)

## **VSEI – Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen:**

Vertritt und fördert die politischen und wirtschaftlichen Interessen der Elektro- und Telematik-Installationsbranche. [www.vsei.ch](http://www.vsei.ch)

## **VSSM – Der Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten:**

Vertritt und fördert die Interessen der Schreiner und steht ihnen beratend zur Seite. Fördert den Nachwuchs und verhandelt mit den Gewerkschaften. [www.vssm.ch](http://www.vssm.ch)

## **VSGU – Der Verband Schweizerischer Generalunternehmungen:**

Das Ziel der 17 Mitgliedfirmen, unter anderem Allreal, Frutiger und Implenia, ist, das Gesamtleistungsdenken der Bauwirtschaft zu fördern. [www.vsgu.ch](http://www.vsgu.ch)

## **VST – Verband der Schweizerische Türenbranche:**

In erster Linie fördert der Verband den technischen und ökologischen Fortschritt von Türen. [www.tueren.ch](http://www.tueren.ch)

## **Wohnbund:**

Mitglieder aus den drei Dachverbänden SVW, SWE und VLB beraten, geben Infos und Impulse an 1430 Baugenossenschaften und Stiftungen. [www.wohnbund.ch](http://www.wohnbund.ch)

# XXXLutz

UNSERE KÜCHEN  
LASSEN KEINE  
WÜNSCHE OFFEN



**nolte**<sup>®</sup>  
KÜCHEN

## BEI UNS GIBT ES DIE XXXL MARKENAUSWAHL

**EFF**  
schreibt Küchengeschichte

**nolte**<sup>®</sup>  
KÜCHEN

**SIEMENS**

**AEG**  
perfekt in form und funktion

**BOSCH**  
Technik fürs Leben

**celina**

**Miele**

**novel**

**TEAM 7**

**ALNO**<sup>®</sup>  
die Welt der Küche

Diese Marken sind in einzelnen Filialen der XXXL Unternehmensgruppe erhältlich.

# XXXLutz

XXXLutz Freiburg | Hermann-Mitsch-Str. 15 | 79108 Freiburg |  
Tel. (0761) 214 022-0 | Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-19.00 Uhr,  
Sa. 10.00-19.00 Uhr | freiburg@xxxlutz.de

XXXLutz Friedrichshafen | Ailinger Straße 111 | 88046 Friedrichshafen |  
Tel. (07541) 38 38-0 | Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.30-19.00 Uhr,  
Sa. 9.30-19.00 Uhr | friedrichshafen@xxxlutz.de



© XXXLutz  
Marken GmbH



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.**

[www.bauarena.ch](http://www.bauarena.ch)

**bauarena**  
VOLKETSWIL



# BAUHAUS®

Wenn's gut werden muss.

## Unsere Fachabteilungen bieten ein umfangreiches Qualitätssortiment!



### Ihr neues Bad in 4 Schritten

- Wir planen, koordinieren und montieren
- Alles aus einer Hand
- Von der Kleinbadlösung bis zum Luxusbad



### Reinfahren, einladen, rausfahren!

- Großmengen immer vorrätig
- Große Auswahl an Baustoffprodukten

**BAUHAUS** Lörrach-Haagen, Industriestr. 1, Tel: 00 49 76 21/4 22 57-0, Fax: 00 49 76 21/4 22 57-13

# Bauplanung: Ratschläge für den Hausbau

**Bauplanung und Ausführung übernehmen heutzutage überwiegend ausgewiesene Fachleute. Wenn der Bauherr nach einem Anbieter Ausschau hält, sollte er schon im Vorfeld abklären, was man als Laie über das dieses Fachgebiet wissen sollte und worauf beim anschliessenden Bau zu achten ist. Dabei lautet die Faustregel: Je besser man im Bilde ist, umso leichter fällt die Beurteilung der erbrachten Leistungen.**



Vor dem eigentlichen Hausbau gilt es im ersten Schritt, etliche bürokratische Hürden zu überwinden. Dann beginnt die Suche nach dem passenden Anbieter, wobei sich mehrere Möglichkeiten anbieten. Wer einen Architekten beauftragt, kann bei der Bauplanung individuelle Vorstellungen und Wünsche einbringen, muss sich allerdings auf höhere Kosten einstellen.

Hat der Architekt seinen Entwurf fertiggestellt, wird er beim Bauamt eingereicht. Erteilt das Amt grünes Licht, steht der Umsetzung so gut wie nichts mehr im Weg. Heutzutage erhält häufig ein Generalunternehmer, der alle Leistungen erbringt oder koordiniert, den Auftrag. Vorgängig sollten verschiedene Angebote eingeholt und einer gründlichen Prüfung unterzogen werden.

## Finanzierungsmodelle vergleichen

Das allerdings setzt einiges Fachwissen zum Thema Bauen voraus. Die Grundzüge des Baurechts gehören ebenso dazu wie die Kenntnis der Begriffe, die in der Baubeschreibung auftauchen. Ein umfassendes Baurechtslexikon leistet hier wertvolle Hilfestellung. Als Bauherr sollte man

sich zudem so früh wie möglich mit den verschiedenen Finanzierungsmodellen vertraut machen.

Gibt man einem Generalunternehmer den Zuschlag, sichert dieser nicht nur sämtliche Bauleistungen, sondern übernimmt zudem alle finanziellen Vorleistungen rund um das Vorhaben. Normalerweise bieten Generalunternehmer einen Festtarif an und garantieren einen fixen Fertigstellungstermin. Das hat fraglos seine Vorteile: Neben dem Architekten, der für den Entwurf zuständig ist, gibt es für den Bauherrn nur einen Ansprechpartner und das gilt auch für den Fall, dass Mängel zu beseitigen sind.

## Unbedingt auf Nummer sicher gehen

Wer sich für die Generalunternehmervariante entscheidet, sollte jedoch darauf pochen, dass im entsprechenden Vertrag unbedingt die Einhaltung der der Norm SIA 118 vereinbart wird, um auf Nummer sicher zu gehen.

Denn häufig befinden sich in den Vertragswerken Klauseln, wonach die Mängelrechte an den Bauherrn abgetreten werden. Damit wird der Generalunternehmer eine lästige Verpflichtung los, die den Bauherrn möglicherweise

*Selber bauen – erfahrungsgemäss tun sich Laien mit diesem Thema schwer, da es eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen gilt.*

undankbare Zusatzarbeit beschert. Von Vertragspartnern, die an Klausel unbedingt festhalten möchten, nimmt man besser Abstand.

### Mit welchen Kosten ist zu rechnen?

Zu den Ausgaben, die der Bauherr zu gewärtigen hat, zählen neben den reinen Baukosten die sogenannten Baunebenkosten, die bereits in der Planungsphase einkalkuliert werden müssen. Dazu gehören Gebühren für die Baugenehmigung, beim Kauf fertiger Häuser für Makler und Notar, Vermessungskosten, verschiedene Versicherungen sowie Ausgaben für Hausanschlüsse und Aussenanlagen. Abhängig sind diese Summen von der jeweiligen Region oder der Grösse des Hauses. Verständigt man sich auf einen schlüsselfertigen Bau, ist vor Vertragsabschluss ein sorgfältiges Überprüfen der Klauseln für den Zahlungsplan unabdingbar, könnten sich dort doch etliche Fallstricke für den Bauherrn verbergen.

### Die Bauplanung als Herzstück des Hausbaus

Weil man in der Regel nur einmal im Leben baut, soll das Ergebnis so perfekt wie möglich ausfallen. Das setzt

voraus, dass im Vorfeld so sorgfältig wie möglich geplant wird. Dabei ist besonders wichtig, dass eine funktionale Grundrissgestaltung den Lebensgewohnheiten der Bewohner Rechnung trägt.

Nicht nur die Sachkenntnis des Planers ist dabei gefragt, entscheidend ist die Mitwirkung der Bauherren. Diese sollten ihre Bedürfnisse so gut wie möglich zum Ausdruck bringen, damit sie der Planer bei seiner Arbeit berücksichtigen kann.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Ausstattung der Elektroinstallation und die zusätzliche Einrichtung von Funktionsbereichen, etwa für die Steuerung von Licht und Heizung. Damit in den eigenen vier Wänden ein behagliches Wohngefühl entstehen kann und geringere Energiekosten anfallen, muss das Haus angemessen gedämmt sein.

Wärmedämmung und Dichtigkeit eines Hauses sind heute gesetzlich geregelt. In den übrigen Bereich sollte man sich mit dem Planer frühzeitig ins Benehmen setzen. Je nach Haustyp ist es möglich, Grundrisse auch später noch zu verändern. Allerdings wirft das Zusatzkosten auf und führt oftmals zu Lösungen, die nicht ganz zufriedenstellen.

*Zu den Ausgaben, die der Bauherr zu gewärtigen hat, zählen neben den reinen Baukosten auch die Baunebenkosten.*





# Hier will ich wohnen

Kommen Sie Ihrem Wohntraum näher –  
**mit dem UBS Hypo Check**

Der Kauf von Wohneigentum ist eine Entscheidung mit grosser Tragweite.  
Der UBS Hypo Check bringt Sie Schritt für Schritt zuverlässig zum Ziel.

Wir beraten Sie gerne.

UBS Switzerland AG  
Postfach, 8098 Zürich  
UBS Service Line Privatkunden  
0848 848 052

[ubs.com/hypotheken](https://ubs.com/hypotheken)

© UBS 2015. Alle Rechte vorbehalten.





*Die Ansprüche hängen von der familiären Situation ab. Die verschiedenen Lebensabschnitte sollte man anfangs gedanklich durchspielen.*

## Welchen Anforderungen muss das Baugrundstück genügen?

Die Suche nach dem richtigen Baugelände erfordert ebenfalls einige Vorbereitung. Zunächst gilt es Grösse, Lage, Ausrichtung zur Sonne, Gemeinde, Infrastruktur – also Verkehrsanbindung, Bildungsstätten oder Einkaufsmöglichkeiten, – abzuklären. Die Ansprüche hängen von der jeweiligen familiären Situation ab. Sind die Kinder aus dem Haus, ändern sie sich und auch im Alter ergibt sich für die Eltern ein neues Szenario. Diese verschiedenen Lebensabschnitte sollte man anfangs gedanklich durchspielen.

Die Mindestgrösse des Grundstücks sollte mit 500 Quadratmetern bemessen werden. Entsprechende Vorgaben findet man im Baugesetz. Dort wird durch die sogenannte Ausnutzungsziffer das Verhältnis zwischen Grund-

stücks- und Wohnfläche meistens vorgegeben. Auch die Terrainform spielt eine wesentliche Rolle, quadratische Grundrisse haben sich hier schon vielfach bewährt. Bei schmalen, rechteckigen Flächen kann die Bebauung mit Schwierigkeiten verbunden sein. Oftmals muss man in diesem Fall die ausdrückliche Einwilligung der Nachbarn einholen, damit die Pläne umgesetzt werden können. Ins Bild setzen muss man sich ferner über Grenzabstände, die Verbaubarkeit der umliegenden Grundstücke, die Einordnung in die nähere Umgebung, den Baumbestand sowie bestehende Häuser und Stützmauern.

## Wertvolle Hilfen für den Hausbauer: Die Bauberatung

Selber bauen – erfahrungsgemäss tun sich Laien mit diesem umfangreichen Thema schwer, da es eine Vielzahl von Faktoren in der Planungsphase und bei den laufenden Arbeiten bis zum Abschluss zu berücksichtigen gilt. Bei diesem Unterfangen gibt es unbestreitbar ein grosses Risiko, Fehlentscheidungen zu treffen. Ihre Konsequenzen kommen den Bauherren später eventuell teuer zu stehen.

Man sollte sich auf keinen Fall darauf verlassen, dass der beauftragte Architekt die Fehlervermeidung völlig garantiert. Denn die einzelnen Verträge mit den Handwerksbetrieben muss der Bauherr jeweils selbst abschliessen, sollte er nicht einen Generalunternehmer einschalten.

## Teure Fehlentscheidungen vermeiden

Es kann sich daher auszahlen, einen Bauherrenberater einzuschalten. Dieser überprüft, ob das fragliche Grundstück wunschgemäss bebaut werden kann, im Erdboden keine bösen Überraschungen lauern und der verlangte

### Augen auf beim Grundstückskauf

Heutzutage wird der Grundstücksuchende nicht selten über Internetrecherchen fündig. Bestimmte Plattformen, etwa homegate.ch oder immoscout24, leisten bei der Suche wertvolle Hilfe. Wahlweise 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 ergänzt durch die Koordinaten des jeweiligen Besitzers.

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 in den Sternen steht. Deshalb ist es ratsam, von Anfang an eine Bestätigung über den maximalen Kreditrahmen in der Hand zu haben.



Preis ortsüblich ist. Diese Aufgabe übernehmen erfahrene Architekten oder Ingenieure. In der Kammer unabhängiger Bauherrenberater (KUB) zusammengeschlossen, kümmern sie sich ausschliesslich um die Beratung. Sie berechnen ein Stundenhonorar von 180 bis 200 Franken. Da ein guter Berater nur auf die wichtigen Punkte eingeht, hält sich die Stundenzahl meistens in vertretbaren Grenzen. Heutzutage veranschlagt man gut 20 Stunden für die Beratungstätigkeit rund um den Bau eines kleinen Einfamilienhauses oder einer Eigentumswohnung. Diese Investition kann dabei helfen, kostspielige Fehlentscheidungen zu vermeiden.

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

#### Unterschiedlicher Beratungsbedarf

Gemeinsam legt man wichtige Eckwerte fest, beispielsweise hinsichtlich Energiestandards. Haben die Bauarbeiten erst einmal begonnen, kommt man mit deutlich weniger Beratung über die Runden. In der Regel genügt es, wenn der Experte die Baustelle einmal aufsucht, um den Stand der Dinge zu prüfen oder die Entwicklungen während einer heiklen Phase näher in Augenschein zu nehmen.

Ein letztes Mal kann der Bauberater kurz vor dem Einzug wertvolle Hilfestellungen leisten: Er unterstützt den Bauherrn bei der Abnahme und gegebenenfalls bei der Erledigung der Mängelbehebung.

#### Kammer Unabhängiger Bauherrenberater KUB

Mittelstrasse 18 | 8008 Zürich

Tel. 044 210 40 59 | [www.kub.ch](http://www.kub.ch) | [info@kub.ch](mailto:info@kub.ch)

ANZEIGE



**ÄSTHETISCH, UNSICHTBARE AKUSTIKOBERFLÄCHEN**

**FÜR ERLEBBAR MEHR KOMFORT.**

Unsere Akustiksysteme vereinen in einzigartiger Weise leistungsstarke Schallabsorption mit gestalterischem Freiraum. Die ausserordentlich feinen und glatten fugenlosen Marmoroberflächen schaffen ein ästhetisch schönes und akustisches angenehmes Raumklima in privaten Räumen, Sälen und öffentlichen Gebäuden.

In über vierzig Ländern auf fünf Kontinenten verarbeiten unsere zertifizierten Partner die innovativen BASWA Lösungen in Neubauprojekten wie auch akustischen Sanierungen und Renovationen.

BASWA acoustic AG | Marmorweg 10 | CH - 6283 Baldegg  
+41 (0)41 914 02 22 | [info@baswa.com](mailto:info@baswa.com) | [www.baswa.com](http://www.baswa.com)

**enjoy ambience and silence**



# GÖTZ+MORIZ

**UNSER SORTIMENT IN  
BAD SÄCKINGEN UND  
LÖRRACH:**



**Baustoffe + Holz**



**Dach + Fassade**



Besuchen Sie unsere **Zentren für Bauen + Modernisieren**.  
Bei Götz + Moriz können Heimwerker und Profis einkaufen!



**Garten**



**Fenster + Türen**



**Parkett + Laminat**



**Fliesen + Sanitär**



**Putz + Stuck**



**Heimwerkermarkt\***

D-79713 **BAD SÄCKINGEN\*** · Jurastr. 15 · Tel. 004977619205-370

D-79539 **LÖRRACH** · Wiesentalstr. 74 · Tel. 004976214007-100

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

GS

Bauphysik &  
Akustik GmbH

### Kontakt

Thurgauerstrasse 40  
8050 Zürich  
Tel.: 044 214 66 10  
zuerich@gs-bauphysik.com

Aeschenvorstadt 71  
4051 Basel  
Tel.: 061 225 43 85  
basel@gs-bauphysik.com

[www.gs-bauphysik.com](http://www.gs-bauphysik.com)

## GS Bauphysik & Akustik GmbH

Engineering aus Leidenschaft

Bauherrenberatung

Akustik

Lärmschutz

Thermische Simulationen

Thermische Bauphysik

Nachhaltiges Bauen

# Auf der Suche nach dem richtigen Baupartner

**Die Wahl des Architekten ist eine zentrale und folgenreiche Entscheidung. Man wünscht sich verständlicherweise eine Vertrauensperson, der man mit gutem Gewissen die Verantwortung für eine erkleckliche Summe Geld übergeben kann. Gut ein Jahr lang wird man mit ihm zusammenarbeiten, er soll während dieses Zeitraums die eigenen Ideen umsetzen.**

Was zeichnet nun einen «guten» Architekten aus? Dass er sympathisch ist und schöne Häuser entwirft, reicht noch lange nicht aus. Er muss die Kosten diszipliniert im Griff behalten und auch einmal die Notbremse ziehen, wenn der Bauherr zusätzliche Schritte wünscht, deren Kosten das vorgesehene Budget übersteigen könnten. Befreundete Architekten damit zu beauftragen, ist nach Ansicht von Fachleuten ein zweischneidiges Schwert: Ergeben sich während des Bauprozesses Meinungsverschiedenheiten, leidet darunter nicht nur die Beziehung zum Architekten, möglicherweise ist es danach auch um die Freundschaft geschehen.

## Architekten aus der Nachbarschaft bevorzugen

Auf der Suche nach der besten Lösung kann man sich im Bekanntenkreis schlaumachen, Fach- und Wohnzeitschriften oder im Internet einschlägige Verzeichnisse durchforsten. Oder sich an Fachverbände richten. Architekten, die auch mit der Bauleitung betraut werden, sollten möglichst in der näheren Umgebung wohnen, so können sie kurzfristig auf die Baustelle kommen und den Handwerkern notfalls mit Rat und Tat zur Seite stehen. Im persönlichen Gespräch mit den Kandidaten lässt sich herausfinden, wie gut der Architekt zuhört und inwieweit er auf die jeweiligen Bedürfnisse eingehen kann. Schnell wird deutlich, ob man sich hinsichtlich der architektonischen Vorstellungen auf der gleichen Wellenlänge befindet. Hier sollte man durchaus auf sein Bauchgefühl achten und auch die Ehrlichkeit des Gesprächspartners auf die Probe stellen. Architekten, die auf entsprechende Fragen hin Fehler auf ihren Baustellen kategorisch verneinen, pflegen vermutlich einen eher ökonomischen Umgang mit der Wahrheit.

## Am Anfang steht das Vorprojekt

In aller Regel wird das Vorprojekt nach der Bauordnung üblicherweise im Massstab 1:200 oder 1:100 erstellt. Dort findet man sämtliche Grundrisse, Schnitte und Fassaden. Es gibt zudem Aufschluss über die wichtigsten Raumgrößen, Abmessungen und Abstände. Ein Kurzbeschreibung und die geschätzten Anlagekosten ergänzen die Pläne.

## Weitere Schritte in Richtung Bauprojekt

Sodann erarbeitet der Architekt die Bauprojektpläne. Die Darstellung des Bauprojekts 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 in einer Übersicht die individuellen ästhetischen Anforderungen vergegenwärtigen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Innenausbau mit dem Stil und Preis des Eigenheimes in Einklang stehen muss.

## Bautechniken und Material festlegen

Bei den technischen Anforderungen geht es in erster Linie darum, die Bautechniken festzulegen, die angewendet werden sollten. Weiterhin werden die Materialien für Aussen- und Innenausbau ausgewählt und die jeweilige Gebäudetechnik, darunter Heizung, Sanitär und Elektro festgelegt. Im nächsten Schritt definiert man ein Energiekonzept, also etwa Niedrigenergie oder Minergie. Dann macht man sich über die wirtschaftlichen Anforderungen Gedanken: Dazu sollten die Anlagekosten eingeschätzt und die Unterhaltskosten berücksichtigt werden.

### Das geplante Raumprogramm

- Raumbedarf: Wozu sollen die Zimmer dienen?
- Raumbezeichnung
- Form und Grösse des Raumes: Länge, Breite und Raumhöhe
- Orientierung und Zuordnung
- Boden-, Wand- und Deckenverkleidungen
- Apparate, Installationen und Einbauten
- Ansprüche an die Flexibilität der Räume
- Spezielle Bemerkungen
- Eventuell Vergleichsobjekte zur Illustration

# Rechtliche Rahmenbedingungen für das Bauen

Welchen Anforderungen Baueingaben entsprechen müssen, hängt in der Schweiz vom jeweiligen Wohnort ab, wobei die Unterschiede allerdings sehr gering sind. Bauvorhaben müssen den entsprechenden kantonalen Gesetzen, Verordnungen und Zonenplänen Rechnung tragen.



*Baubewilligungen sind zeitlich begrenzt. Je nach Gemeinde verlieren sie nach einem bis zwei Jahren ihre Gültigkeit.*

Erst 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. Dann folgt die amtliche Publikation. Wenn nach Ablauf der Einsprachefrist gegen das Vorhaben bei der zuständigen Behörde keine Einsprachen eingegangen sind, wird normalerweise die Bewilligung erteilt

### Spezialeingaben

Schon parallel zur Baueingabe können Spezialeingaben grösstenteils bearbeitet werden. Eine Ausnahme bildet die Kanalisationseingabe, denn diese hängt von der Leitungsführung des Experten ab. Stehen die Rohbaukoordinationspläne erst einmal fest, ist der Zeitpunkt für die Luftschutzeingabe gekommen. Weitere Gesuche, etwa betreffend Einstellen von Motorfahrzeugen, Ölfeuerun-

gen, Aufzugs-, Lüftungs- und Tankanlagen, Grundwasserbauten, Pumpenanlagen und Abbrüche tauchen in der Baubewilligung als behördliche Auflagen auf. Die nötigen Arbeiten werden in manchen Fällen von Fachingenieuren ausgeführt.

### Baubewilligung

Wenn das Amt grünes Licht erteilt hat, sollten baldmöglichst die Arbeiten beginnen. Denn Baubewilligungen sind zeitlich begrenzt. Je nach Gemeinde verlieren sie nach einem bis zwei Jahren ihre Gültigkeit. Erst wenn die Erlaubnis schriftlich vorliegt, kann das Vorhaben umgesetzt werden. Dabei gilt in aller Regel das Einmessen des Schnurgerüsts als offizieller Beginn. Nicht vergessen darf man, dass die Richtlinien in der Baubewilligung peinlich genau beachtet werden müssen. Wer von den genehmigten Plänen abweichen will, kommt zuvor um eine Revisionseingabe nicht herum.

### Der Bauablauf

Hat der bautechnische Planungsprozess die Bewilligungsreife erreicht, beginnt der nächste Abschnitt: Der Bauablauf muss organisatorisch geplant werden.

### Baubeschrieb und 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).

Der Baubeschrieb ist in folgende Hauptgruppen unterteilt:

- Grundstückserwerb, Baurechtserwerb, Ingenieurleistungen, Erschliessungen.
- Vorbereitende Arbeiten, Untersuchungen des Baugrunds, Räumung/Sicherung, Anpassung an bestehende Anlagen, Leitungen.
- Kosten für die Gebäudeerstellung
- Betriebseinrichtungen für spezialisierte Gebäudenutzung
- Umgebungskosten: Aussenarbeiten, Gartenanlagen, Plätze, Stützmauern etc.
- Baunebenkosten: Versicherungen, Gebühren und Bewilligungen.

Im Baubeschrieb wird die Qualität verbindlich festgelegt. Die pro Arbeitsgattung bereitgestellten Geldmittel gehen aus dem Kostenvoranschlag (KV) 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 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 nachgetragen werden.

### Pläne

Auf der Grundlage des Bauprojekt 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 Bauablauf eigenständig und in regelmässigen Abständen zu überprüfen.

### 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 sämtliche Mängel in einem formellen Protokoll verzeichnet werden. Schritte zur Nachbesserung sind in diesem Stadium vertragsrechtlich zu regeln.

#### 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 genügend Bilder machen, am besten mit einer Digitalkamera. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt umgebaut werden muss oder Reparaturarbeiten anstehen, erweisen die Fotos wertvolle Dienste. 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».

#### Vertragstexte völlig verstehen

Besondere Vorsicht ist beim Durchlesen des Vertragstextes geboten. Bevor man seine Unterschrift gibt, empfiehlt es sich, sehr gut aufzupassen und sich die Frage zu stellen, 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 US-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.



*Zum Risikomanagement gehört auch, mögliche Schäden, die sich beim Bau ergeben können, in Betracht zu ziehen.*

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.

### Risikomanagement

Zum Risikomanagement der Bauherren gehört auch, mögliche Unfälle und Schäden, die sich beim Bau ergeben können, 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, es droht während des Bauablaufs bis zur Übergabe an den Bauherren und selbst danach können unangenehme Überraschungen nicht völlig ausgeschlossen werden. Deswegen ist ein auf die konkreten Bedürfnisse hin ausgerichteter Versicherungsschutz ein absolutes Muss.

### 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 genü-

gend. Sie greift, wenn der Baugrund urplötzlich einsackt oder die Fassade bei einem Unwetter durch ein zusammenbrechendes Gerüst lädiert wird. Sind ausgesprochen heikle Montagearbeiten vorgesehen, sollte man eine Montageversicherung ins Auge fassen. Damit lassen sich Schäden decken, die im Zuge der Montage an den oftmals teuren Anlagen und Maschinen hervorgerufen werden.

### Die Bauherrenhaftpflicht-Versicherung

Bauherren müssen auch für Schäden geradestehen, die Dritte erleiden, also etwa die Nachbarn. Es handelt sich dabei teilweise um Kausalhaftungen, die auch dann zu einer Schadenersatzpflicht führen können, wenn den Bauherrn gar kein Verschulden trifft. Kippt etwa 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 Schadenersatz-Ansprüchen, die unberechtigt sind.

Die Besucherunfallversicherung ihrerseits empfiehlt sich als Ergänzung zur Bauherrenhaftpflicht. Sie erweist sich vor allem bei grösseren Projekten als sinnvoll. Wenn etwa ein Gast im Zuge einer Besichtigung verletzt wird, springt sie ein. Wenn dadurch Besuch aus dem Ausland betroffen ist, muss der Bauherr bisweilen hohe Regressforderungen gewärtigen, vor allem, wenn ausländische Gäste in ihrer Heimat oftmals nicht ausreichend unfallversichert sind.

### Die Garantievorsicherung

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. Hier bieten sich nun 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.

### 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 Garantievorsicherung 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 Lösung suchen.

# Stromeffizienz bestimmen Sie!



Bestellen Sie jetzt  
kostenlos die  
neueste Ausgabe:  
[eco2friendly.ch/magazin](http://eco2friendly.ch/magazin)

**Das Magazin für Bauherren, Elektriker und Architekten.  
Mit innovativen Produktlösungen, spannenden Experten-  
meinungen sowie Best-Practice-Beiträgen.**

# Das ideale Haus: massiv oder leicht, ab Stange oder individuell?

Die Bauweise Stein auf Stein gilt nach landläufiger Meinung als die stabilste und dauerhafteste überhaupt. Zudem erlaubt dieser Ansatz eine gute individuelle Planung. Deshalb stehen Massivhäuser bis heute hoch in der Gunst der Bauherren. Und das nicht zuletzt, weil sie sich durch ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis auszeichnen. Wenn das Gebäude vollständig vor Ort entsteht, kann der Bauherr nämlich zahlreiche Eigenleistungen erbringen. Weitere Einsparungen lassen sich erzielen, wenn man einem Massivhaus in Fertigbauweise den Vorzug einräumt.



*Steinhäuser zeichnen sich durch hohe Wärmespeicherfähigkeit aus.*

Als Bauform einst federführend, hat das Massivhaus mittlerweile massiv Konkurrenz bekommen. Bauherren können heutzutage aus einer grossen Zahl unterschiedlicher Konstruktionsvarianten auswählen. Welche Bauweise letztlich infrage kommt und für welchen Energiestandard man sich entscheidet, hängt neben den Kosten auch von den jeweiligen Wünschen und Vorstellungen bezüglich Optik und Wohnklima ab.

### Das Massivhaus als Fertigprodukt

In Beton- oder Leichtbetonbauweise vorfabrizierte Wände werden dabei auf der Baustelle montiert. Vorzüge der Massivbauweise und des Fertighauses lassen sich auf diese Weise kombinieren. Das findet Zuspruch: Nicht wenige Massivhäuser werden heutzutage schlüsselfertig angeboten. Für das Mauerwerk nimmt man Ziegel, Natur- oder Kunststein, wahlweise kann man auch auf

Beton oder Stahlbeton zurückgreifen. Decken und Wände übernehmen damit nicht nur eine raumabschliessende Aufgabe. Sie sind im Gegensatz zum Skelettbau statisch tragend. Normalerweise werden nur einzelne Teile wie Balkone oder Treppen als Fertigkonstruktionen angeliefert. Innenwände, denen keine tragende Funktion zukommt, lassen sich auch im Trockenbauverfahren herstellen.

### Massivbau: Der richtige Stein für das Haus

Ziegel, Kalksandstein oder Porenbeton zeichnen sich durch unterschiedliche Eigenschaften bei Wärmedämmung und Schallschutz aus. Jeder Baustoff hat Vorzüge und Nachteile, über die man sich im Klaren sein muss. Auf jeden Fall kann man mit allen gängigen Materialien für den Massivbau Wärmedämmung, Schallschutz und Wohnkomfort nach den heutigen Ansprüchen erreichen.



### Ziegel als «Evergreen»

Aus Ton und Lehm entsteht beim Brennen mit ca. 1000 °C der Ziegel, als Baustoff weltweit seit jeher hoch im Kurs. Er garantiert eine gute Schall- und Wärmedämmung, zudem werden seine Eigenschaften als Feuchtigkeitsregulator geschätzt. Der nicht für Schimmel anfällige und relativ schnell austrocknende Ziegel ist vor allem beim Massivbau von Einfamilienhäusern äusserst beliebt. Als natürliches Produkt ohne Schadstoffe gilt der Ziegel oft auch erste Wahl für ökologisches Bauen.

Seine Dämmeigenschaften lassen sich noch steigern, wenn porenbildende Stoffe, darunter Sägemehl, Zellulose oder der Kunststoff Polystyrol beigemischt (diese verbrennen bei der Ausbrennung und hinterlassen dämmende Poren) oder mineralische Dämmstoffe in die Hohlräume eingebracht werden.

Nachteilig ist die bei Bohrarbeiten drohende Bruchgefahr. Deswegen benötigt man in manchen Fällen Spezialdübel. Bestimmte Ziegeltypen, vor allem Langlochziegel, eignen sich nicht für Wände mit einer tragenden Funktion.

Wer sich für ein Ziegelhaus entscheidet, kann sich aber auf finanzielle Vorteile einstellen. Betriebs- und Instandhaltungskosten fallen häufig sehr moderat aus. Ziegelhäuser haben ebenfalls eine relativ lange Lebensdauer und diese Beständigkeit sichert einen hohen Wiederverkaufswert.

### Porenbeton: Leichtgewicht mit hoher Dämmwirkung

Aus einer Mischung von Quarzsand, Zement, Kalk und Aluminiumpulver entsteht mittels Dampfharthen Porenbeton. Durch die Zugabe des Pulvers bläht sich die Masse stark auf und bildet zahlreiche feine Poren. Diese Struktur erlaubt eine leichte Bearbeitung. Als wärme-

dämmender Baustoff bestens geeignet, wird Porenbeton beim Schallschutz allerdings nicht allen Erwartungen gerecht. Da die Steine Feuchtigkeit aufnehmen, muss man sie zudem angemessen vor Umwelteinflüssen schützen.

### Kalksandstein: Vor Lärm gut geschützt

Der schwere Kalksandstein, der aus Kalk sowie kieselsäurehaltigen Zuschlägen besteht und ebenfalls unter Dampfdruck gehärtet wird, ist sehr druckfest und garantiert einen hohen Schall- und Brandschutz. Daher eignet er sich für Liegenschaften in der Nähe von stärker befahrenen Strassen oder für Mehrfamilienhäuser. Kalksandstein trotz nicht nur allen Witterungseinflüssen, er gewährleistet zudem ein angenehmes Raumklima.

Die heutigen Anforderungen an den Wärmeschutz lassen sich jedoch nur dann erfüllen, wenn zusätzlich ein Wärmedämmverbundsystem eingebaut wird. Als Alternative dazu bietet sich ein zweischaliger Aufbau mit einer tragenden Wand sowie einer vorgemauerten Schale an.

### Leichtbausteine: Materialmix für den Massivbau

Bei den auch Wärmedämmsteine genannten Leichtbausteinen handelt es sich ausgesprochen widerstandsfähige Materialverbindungen. Sie bestehen aus Zement, dem Bims, Blähton, Blähgas und Steinkohlenschlacke beigefügt wird. Im Inneren enthalten sie einen oftmals aus Polystyrol oder Mineralwolle gebildeten Dämmkern. Im einschaligen Maueraufbau zeichnen sie sich im Vergleich zu anderen Steinarten im Massivbau durch die besten Wärm- und Schallschutzeigenschaften aus. Allerdings erweisen sich Leichtbausteine als wenig frostresistent, sie müssen daher entsprechend geschützt werden.



*Architektenhäuser erlauben den Bauherren, individuelle Spuren bei der Gestaltung zu hinterlassen.*

# Das Massivhaus – langlebig mit gutem Wohnklima

Als innerste Schicht eines Massivhauses dient in den meisten Fällen eine tragende Wand. Daran schliessen sich eine Luftschicht sowie eine Dämmschicht zur Isolierung an. Das Massivhaus besitzt als wichtigstes Kennzeichen das nach aussen abschliessende Mauerwerk. Es wird als Sichtmauerwerk entweder verputzt oder mit einem Anstrich versehen.



*Das Massivhaus überzeugt durch eine lange Lebensdauer, nach einigen Jahren schon amortisieren sich die Investitionen.*

Beim Massivhaus besteht innerhalb der Baukonstruktion keine Trennung zwischen Tragwerk und Raumabschluss (Wände und Decken). Deshalb sind als Baustoffe in erster Linie ein durchwegs gefertigtes Mauerwerk aus zumeist Ziegelsteinen, alternativ auch Kalksand- oder Betonsteinen und natürlich (Stahl-)Beton zu nennen.

Steinhäuser zeichnen sich dank ihrer massiven Wände durch eine hohe Wärmespeicherfähigkeit aus. Im Sommer sind sie kühl und im Winter warm. Auch bei der grössten Hitze heizen sie sich nicht so schnell auf und kühlen bei kalter Witterung auch nicht so schnell aus. Deswegen besitzen sie ein ausgeglichenes, angenehmes Raumklima. Und das erlaubt Hausherren, Heizkosten einzusparen.

Werden Massivhäuser nach professionellen Kriterien errichtet, verhindern die isolierenden Luft- und Dämmschichten das Eindringen von Feuchtigkeit, Schimmelbildung ist in diesen Gebäuden eher selten. Dank der massi-

ven Bauweise und den Dämmschichten herrscht dort nicht nur eine gleichbleibende Temperatur, auch gegen Lärm von draussen ist das Haus gut geschützt. Die verwendeten Materialien sorgen ferner für eine geringe Brandgefahr.

### **Nachteile: kostenintensiv und lange Bauzeit**

Diese Trümpfe haben ihren Preis: Die relativ hohen Baukosten, die nicht zuletzt auf den im Vergleich zu Fertighäusern höheren Planungsaufwand zurückgehen, mögen manchen Bauherren abschrecken. Trocknungszeiten, beispielsweise für Putz oder Estrich, müssen unbedingt eingehalten werden. Um später Schimmel und Feuchtigkeit im Mauerwerk zu verhindern, ist es unumgänglich, die Mauern über einige Wochen zu beheizen, damit sie richtig austrocknen. Und wenn das Wetter während der Bauphase nicht mitspielt, drohen zusätzliche Verzögerungen.

Wer sich ein Fertighaus zulegt, kann oftmals Geld sparen und kommt vielleicht früher ans Ziel. Dafür überzeugt das Massivhaus durch eine relativ lange Lebensdauer, nach einigen Jahren schon amortisieren sich die Investitionen. Nicht vergessen sollte man dabei zudem, dass der Bauherr eines Massivhauses bei der Gestaltung ein gewichtiges Wort mitzureden hat.

### Das Fertighaus und seine Vorzüge

Am schnellsten und einfachsten lässt sich der Traum vom eigenen Haus verwirklichen, wenn man sich für ein schlüsselfertiges Fertighaus entscheidet. Einzelteile werden bei diesem Haustyp industriell vorgefertigt und direkt auf der Baustelle montiert.

Fertighäuser haben etliche Vorzüge, vor allem kann die Kostenentwicklung besser überwacht werden. Im Vergleich zu Häusern in Massivbauweise erlauben sie den Bauherren, wegen der kürzeren Bauzeit Lohnkosten einzusparen. Vielfältige gestalterische Möglichkeiten haben die Hausbauer inzwischen auch auf dem Gebiet der Fertighäuser. Wenn gewünscht, fertigen Firmen Fertighäuser nach individuellen Wünschen und Vorstellungen der Kunden.

### Häuser in Leichtbauweise gewinnen an Terrain

Der Leichtbau entweder mit Holz oder Metall hat gegenwärtig Rückenwind und dafür gibt es gewichtige Argumente. Er schont die Ressourcen und reduziert die Baukosten. Holz als nachhaltiger Rohstoff dürfte künftig als Baumaterial immer wichtiger werden. Doch die Leichtbauweise hat einen schwerwiegenden Nachteil: Der Lärmschutz lässt zu wünschen übrig.

Die Stahl-Leichtbauweise mit kaltgeformten Stahlprofilen, die bei raumabschliessenden, tragenden Gebäudekonstruktionen eingesetzt wird, vereint hohe Tragfähigkeit und vielfältige Nutzungsmöglichkeiten. Daher gilt sie als zukunftsweisend. Geht es um den Neubau, vor allem dann, wenn nachverdichtet werden soll, oder Gebäude erweitert oder aufgestockt werden müssen, sind ihre Vorteile nicht von der Hand zu weisen. Das geringere Gewicht der Bauelemente erlaubt eine flottere und problemlosere Montage und gewährt zudem eine hohe Brandsicherheit.

In Leichtbauweise errichtete Gebäude werden überwiegend als Fertighäuser geplant. Klassische Handwerksleistungen und eine bedarfsgerechte, punktgenaue Vorfertigung charakterisieren diese vorteilhafte und kostengünstige Bauform. Weil die tragende Konstruktion mit einer hochwertigen Dämmung ergänzt wird, lassen sich hohe Wärmedämmwerte erzielen.

Und weil auch hier viel vorgefertigt wird, fällt die Bauzeit relativ kurz aus. Trotzdem haben die Bauherren bei Fragen zum Gebäudegrundriss ein gewichtiges Wort mitzureden.

### Das Architektenhaus für maximale Individualität

Knapp 40 Prozent der Befragten hatten bei einer unlängst ausgeführten Umfrage bekräftigt, dass sie ihr Eigenheim am liebsten mit einem Architekten realisieren würden. Das erlaube ihnen, ihr Haus ganz nach eigenen Wünschen und Ideen zu planen und einzurichten. In der Regel packt man ein solches Projekt nur einmal an, deswegen legen die Bauherren Wert darauf, dass die eigene Kreativität in die Planung mit einfließt.

Architektenhäuser entstehen heute in allen Baustilen und erlauben den Bauherren, im Rahmen des Möglichen individuelle Spuren bei der Gestaltung zu hinterlassen. Weil Individualität beim Entstehen eines solchen Gebäudes gross geschrieben wird, tritt der Bauherr beim Entwurf seines Hauses in eine enge Zusammenarbeit mit dem Architekten

Dafür muss man aber tiefer in die Tasche greifen. Für seine Planungsleistungen berechnet der Architekt ein

### Konstruktionsweisen

#### Stahlskelettbau

Bei der Ende des 19. Jahrhunderts entwickelten Baukonstruktion wird das Tragwerk eines Bauwerks im Skelettbau mit Stahlträgern errichtet. Dann werden die aus Beton gegossenen Wände und Decken aus Beton auf die stützende Stahlkonstruktion aufgetragen.

Die Stahlskelettbauweise definiert sich in der Regel dadurch, dass das Haupttragwerk aus horizontalen Stützen und Riegeln aus Stahlprofilen besteht. Dank der Verbindung durch geschraubte Anschlüsse kann bei dieser Technik sehr schnell gebaut werden. Decken können sowohl als Betonfertigteile, Beton-Halfertigteile oder Verbunddecken ausgeführt werden.

#### Betonskelettbau

Die mit Dichtungsprofilen kombinierten Fassadenelemente werden bei dieser Bauweise vor die tragende Konstruktion der Aussenwand gehängt. Die Fensterelemente einschliesslich Verglasung sind meist in die fertigen Fassadenelemente integriert. Bei dieser Methode übernehmen Deckenplatten, Unterzüge, Stützen und Fundamente die tragende Funktion. Die vertikale Lastabtragung wird im Gegensatz zur Schottbau- oder Massivbauweise durch Stützen sichergestellt. Unterschieden wird zwischen sichtbaren und nicht verborgenen Skeletten. Die Bauteile können entweder als Ortbeton oder Fertigteile eingesetzt werden.

#### Grosse Bandbreite an vorgefertigten Teilen

Ein fertigteilgerechter Entwurf ist entscheidend, denn so kann das Zeit- und Kostenpotential der Vorfertigung genutzt werden. Die Informationstechnologie schafft in der Vernetzung der Planer und der Architekten die Möglichkeit, vorgefertigte Teile in einer grossen Bandbreite anzuwenden.

Die Skelettbauweise erlaubt, die Gebäudestruktur und deren Bauteile zu systematisieren. Zudem kann können damit Grundrisse und Fassaden flexibel gestaltet werden. Das Skelett entsteht durch die Gliederung in tragende und nicht tragende Elemente. Die Skelettbauweise ist die Grundlage für wirtschaftliche Spannweiten, die vor allem im Hallen-, Büro- und Gewerbebau Anwendung finden.



### GEAK und Minergie

Der 2009 eingeführte Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) ist eine einheitliche Energieetikette für Gebäude in der Schweiz. Der Ausweis zeigt auf, wie viel Energie ein Gebäude im Normalbetrieb verbraucht. Der jeweilige Verbrauch wird in Klassen von A bis G angezeigt. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes beurteilen. In den letzten Jahren haben sich zudem die verschiedenen Minergie-Label etabliert. Dieses Qualitätslabel hilft dabei, neue wie renovierte Gebäude in energetischer Hinsicht zu beurteilen. Wohn- und Arbeitskomfort von Gebäudenutzern stehen hier im Mittelpunkt. Ermöglicht wird dieser Komfort durch eine hochwertige Bauhülle und eine systematische Lüfterneuerung. Der Energieverbrauch des vollendeten Gebäudes dient als Leitgrösse, um die geforderte Bauqualität zu quantifizieren. Dadurch ist eine zuverlässige Bewertung gegeben.

[www.geak.ch](http://www.geak.ch)

[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

### Niedrigenergiehäuser und Ökohäuser

Der Begriff Niedrigenergiehaus bezieht sich nicht etwa auf eine Bauweise oder Bauform, er steht für einen Energiestandard. Denn unabhängig von der Bauweise gewinnt die Energieeffizienz zunehmend an Gewicht. Gestiegene Energiepreise sind ebenfalls dafür verantwortlich, dass beim Hausbau auf optimale Dämmeigenschaften Wert gelegt wird. In vielen Niedrigenergiehäusern wird der erforderliche Wärmebedarf mittels automatischer Lüftungsanlagen und Wärmerückgewinnung verringert. Zunehmend wird am Haus selbst Energie erzeugt, zum Beispiel durch eine Fotovoltaikanlage. Moderne Technologien erlauben heute den Bau von Passivhäusern, die bereits ohne klassische Heizungsanlage auskommen.

Hin und wieder taucht auch in der Schweiz der Begriff «Ökohaus» auf. Auch er bezeichnet weder eine bestimmte Bauweise noch einen definierten Energiestandard, sondern entwickelte sich zu einem gerne aufgegriffenen Schlagwort im Vermarktungskonzept verschiedener Unternehmen auf dem Hausbausektor. Gemeint sind damit energetisch sparsam betriebene Häuser, deren Baumaterial vorzugsweise aus nachwachsenden Rohstoffen besteht. Hierzu zählt das Strohballenhaus, das auch in der Schweiz mittlerweile Anhänger findet.

Honorar, das an den Gesamtkosten bemessen wird. Allerdings ist ein Fertighaus nicht zwingend günstiger als ein Architektenhaus – die Basisangebote, mit denen Hersteller locken, umfassen oftmals nur das Allernotwendigste. Ausbauwünsche gehen schnell ins Geld, sodass unter Umständen ein Architektenhaus nicht teurer kommen muss. Vergleichen lohnt sich!

Bauherren, die ihre Finanzen schonen möchten, sind gut damit beraten, schon in der Planungsphase auf Kostenfallen zu achten und Sparmöglichkeiten ins Auge zu fassen, auch wenn es zunächst schwerfällt. Dafür nur ein Beispiel: Günstiger wird es, wenn man sich dazu durchringen kann, auf zunächst erwünschte Erker oder Dachgauben zu verzichten.

### Bausatzhaus

Egal, für welchen Baustil man sich entscheidet, fast immer kann der Bauherr Eigenleistung erbringen. Wer mit handwerklichen Fähigkeiten gesegnet ist, Vorkenntnisse besitzt und genug Zeit erübrigen kann, ist in der Lage, mit einem Bausatzhaus sein Eigenheim in Teilen eigenhändig zu errichten. Im Bausatzhaus werden lediglich die einzelnen Baumaterialien und Bestandteile als kompletter Satz geliefert. Rohbau und Innenausbau übernimmt der Bauherr dann selbst. Will man diesen Weg gehen, sollte sichergestellt sein, dass fachkundige Handwerker herbeigezogen werden können. So lässt sich verhindern, dass auf der Baustelle gravierende Fehler in folgeschweren Baumängeln gipfeln.

Die meisten Anbieter von Bausatzhäusern bieten heute zusätzlich Schulungen an und bereiten Hausbauer so auf die anfallenden Arbeiten vor. Wer sich für ein Bausatzhaus interessiert, sollte einem Anbieter mit qualitativ hohem Beratungs- und Betreuungsservice den Zuschlag erteilen.

### Ausbauhaus

Selbst wenn die Haushaltslage weniger rosig ist, heisst das noch lange nicht, dass man von der Eigenheimidee Abschied nehmen muss. Handwerkliches Geschick vorausgesetzt, kann man mit einem Ausbauhaus Geld sparen. Dann muss man allerdings die Ärmel hochkrempeln und kräftig mit anpacken.

Ausbauhaus ist nach wie vor ein Begriff, der sich nicht eindeutig umschreiben lässt. Passender wäre «Mitbauhaus». Der Bauherr muss das von der entsprechenden Firma zuvor in Teilen fertiggestellte Gebäude in Eigenregie vollenden.

Es handelt sich in der Regel um einen geschlossenen Rohbau, vor Regen geschützt und wärmedämmend. Rein äusserlich sieht es vollendet aus, allerdings steht noch der gesamte Innenausbau auf dem Programm. Bevor man diesen Schritt unternimmt, sollte man mit sich selbst kritisch ins Gericht gehen und sich seiner eigenen Fähigkeiten bewusst werden.

# Risiken beim Hausbau

**Schnell ist es passiert: Während des Neu- oder Umbaus fällt eine Kranlast auf Nachbars Auto, eine Wasserleitung birst oder Vandalen sprayen 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 Bodenschichten, das Vorhandensein von Hang- oder Grundwasser und die Tragfähigkeit des Materials haben Einfluss auf den Aushub und eine allfällige Baugrubensicherung.

## **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.mobi.ch](http://www.mobi.ch)

# Renaissance für althergebrachten Werkstoff

**Holzhäuser als währschafte Blockhütten für Naturverbundene? Das war einmal. Weil Gebäude aus Holz sich allgemein einer steigenden Beliebtheit erfreuen, kann man aus einer grossen Zahl verschiedener Konstruktions- und Gestaltungstypen sein Idealhaus heute frei auswählen. Als Holzhaus gelten der Definition nach Gebäude, deren Tragwerk aus diesem Material besteht. Auch wenn sie auf einem Betonsockel stehen und Wandfüllungen aus Ziegel, Stein oder modernen Dämmstoffen aufweisen, ändert sich an dieser Zuordnung nichts.**



*Neben der kurzen Konstruktionsphase erlaubt die Vorfertigung modular einsetzbarer Elemente eine termingerechte Planung.*

Das Holzhaus erlebt eine bemerkenswerte Renaissance. Nicht ohne Grund: Es lässt sich schneller bauen, wirft geringere Kosten auf und bietet eine natürliche Wohnatmosphäre. Architektur und Baustil sind beim Holzhaus heute nahezu frei wählbar. Zudem kann man ein solches Gebäude problemlos erweitern und es glänzt nicht zuletzt durch eine beachtliche Ökobilanz.

### Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten

Im Vergleich zu anderen Baumaterialien eröffnet Holz durch seine Beschaffenheit Architekten, Bauherren und Zimmerleuten eine Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten. Als flexibler Werkstoff lässt sich Holz leicht bearbeiten und besitzt eine hohe Festigkeit. Holz ist zudem frei von Emissionen, elektrostatischer Aufladung oder Strahlung. Ein wesentlicher Vorteil für Bauherren ist die verhältnismässig kurze Bauzeit. Zudem lassen sich damit die Finanzen schonen. Besonders preiswert sind Gebäude aus dem Holz einheimischer Fichten und Weisstannen. Diese Vorzüge bieten sich vor allem, wenn man einem Fertigbau den Vorzug einräumt. Dazu werden grosse Elemente auf der Baustelle zügig zusammengestellt und verbunden. Und das ist vorteilhaft. Eine eventuelle Baufeuchte, die in gemauerten Massivhäusern auftreten kann, ist bei der Trockenbauweise, nach der Holzhäuser entstehen, schlicht ausgeschlossen.

Der Fertigbau aus Holz ist seit Jahrzehnten gang und gäbe. Heutzutage stehen für den Privatbau, den Gewerbe-

bau und für öffentliche Gebäude qualitativ hochwertige, vorgefertigte Elemente zur Verfügung.

### Fast uneingeschränkt erweiterbar

Neben der kurzen Konstruktionsphase erlaubt die Vorfertigung modular einsetzbarer Elemente eine termingerechte Planung und ermöglicht den schnellen Bezug des Gebäudes. Zu einem späteren Zeitpunkt lässt sich das Haus bei Bedarf nahezu uneingeschränkt erweitern, entweder durch Anbauten oder Aufstockung. Das ist auch möglich, wenn die Gebäudesubstanz aus Ziegeln, Beton oder Stahl besteht. Als Baustoff ist Holz verhältnismässig leicht und belastet damit bei Aufstockungen die darunter liegende Bausubstanz weniger als andere Materialien. Die Verwendung vorgefertigter Bauelemente in der Trockenbauweise schafft die Gewähr dafür, dass die neuen Räume schnell bezogen werden können.

Bei der Bauplanung eines Holzgebäudes sollte man auf jeden Fall Wert darauf legen, dass der Dachvorsprung weit genug auskragt, damit das Haus besser vor Wind und Wetter geschützt ist. So können die eingebauten Holzelemente nach einem Regenguss schnell abtrocknen.

### Holzbauten – zeitlos oder modern?

Je nach Geschmack gelten Neubauten aus dem nachwachsenden Rohstoff als zeitlos oder modern. Ihre Langlebigkeit haben sie auf jeden Fall schon längst unter Beweis gestellt. Viele hölzerne Gebäudetypen, darunter etwa Fachwerkbauten, haben schon seit Jahrhunderten Bestand und prägt bis heute auch hierzulande manches Stadtbild. Verarbeitung, Technik und Aussehen rund um das Holzhaus sind jedoch einem fortwährenden Wandel unterworfen. Das besondere Merkmal dieses Haustyps ist, dass der Baustoff universell einsetzbar ist. Das beginnt beim kleinen Wohnhaus für zwei bis drei Personen und endet bei der extravaganten Trendsetter-Wohnskulptur. Wer sich für ein Holzgebäude entscheidet, darf sich auf weitere Vorteile einstellen: Der natürliche Baustoff sorgt für ein angenehmes und beruhigendes Wohnambiente. Die spezifischen Eigenschaften sichern ein der Gesundheit förderliches Raumklima sowie eine optimale Luftfeuchtigkeit und sorgen damit für einen denkbar hohen Wohlfühlfaktor. Verglichen mit anderen Baumaterialien ist Holz ein ausgesprochen schlechter Wärmeleiter und

das erweist sich für die Wärmedämmung des Hauses als vorteilhaft. Dass Wärme in der Zellstruktur des Holzes gespeichert wird, kann man ganz einfach selbst überprüfen: Hält man die Hand zunächst auf eine Holzplatte und danach auf einen Backstein, fühlt sich das Holz wärmer an. Mithilfe anderer natürlicher Dämmelemente und durch einen durchdachten Energieverbrauch lässt sich in einem Holzgebäude deutlich mehr Energie einsparen.

#### Messbare Behaglichkeit in Holzhäusern

Die Furcht, dass Holzelemente feucht werden, lässt sich leicht entkräften. Als Baustoff in feuchter Umgebung, etwa Hallenbädern, Saunen und Badezimmern, greift man vorzugsweise auf den nachwachsenden Rohstoff zurück, da er eine feuchtigkeitsregulierende Funktion hat. In hölzernen Gebäuden folgt das Raumklima naturgesetzlichen Abläufen. Das gilt besonders für den Feuchtegehalt in den Wohnräumen. Ein Teil der Feuchte von Küche und Bad, auch von Hauspflanzen, wird von den Oberflächen der Wände und Decken aufgenommen und dann wieder abgegeben, wenn die Trockenheit im Raum zunimmt. Dieser Ausgleich verhinderte extreme Raumklimata mit zu feuchter oder zu trockener Luft. Der Holzphysiker Peter Niemz vom Institut für Baustoffe der ETH Zürich hat in seinem Beitrag «Physik des Holzes» festgehalten, dass Wohnräume mit einem hohen Holzanteil bei wechselndem Aussenklima geringere Schwankungen der relativen Luftfeuchte aufwiesen als solche mit nicht wasseranziehenden Materialien. Wohnen in Holzhäusern sorgt also auf messbare Weise für mehr Behaglichkeit.

Holzhäuser bringen noch weitere Vorteile: Da die Wandstärke einer Holzrahmenwand deutlich unter einer Wand in Massivbauweise liegt, können solche Häuser über zehn Prozent mehr Fläche verfügen. Nach heutigem Standard errichtet, bieten sie zudem einen guten Schall- und Wärmeschutz.

#### Verschiedene Konstruktionsweisen

**Holzrahmenbau/Holztafelbau:** Diese weitverbreitete Technik erlaubt den kostengünstigen Bau von Holzgebäuden, auch hölzerne Fertighäuser entstehen auf diese Weise. Aus Holzbalken entsteht ein tragendes Gerüst, die nötige Bepflankung besteht aus Plattenwerkstoffen.

**Blockbohlenbauweise:** Der Name dieser Bauweise stammt von Bohlen, die übereinandergeschichtet und an den Ecken durch Verkämmungen miteinander verbunden werden. Die Hülle besteht aus zwei Schalen, dazwischen wird wärmedämmendes Material eingebaut. Dieser Haustyp behauptet sich nach wie vor als Klassiker.

**Holzskelettbau/Holzständerbau:** Grundelement ist nach Vorbild des Fachwerkbau ein Tragskelett aus senkrechten Stützen und waagerechten Trägern. Allerdings sind die Stützenabstände von bis zu 5 Meter grösser als bei den klassischen Fachwerkhäusern, zudem wird für die Hauptelemente Brettschichtholz verwendet.

#### Bauen mit Altholz

Altholz ist alles andere als wertlos. Als Baumaterial erfreuen sich historische Balken und Bretter, aus denen einst Gebäude errichtet wurden, zunehmender Beliebtheit. Oftmals lassen Besitzer moderner Gebäude, vor allem auf dem Land, dahinter ihre nüchtern gestaltete Betonfassaden verschwinden und verleihen dem Wohnsitz äusserlich die Patina der Vergangenheit. Und das lassen sie sich einiges kosten. Immerhin schlägt eine acht Millimeter dicke Altholzplatte zur Fassadenverblendung pro Quadratmeter mit mindestens 200 Franken zu Buch.

Überwiegend entscheiden sich Bauherren hierzulande für Holzelemente aus Fichte und Tanne, gehören sie doch zu den am weitesten verbreiteten Baumarten im alpinen Raum. Die fachgerechte Aufbereitung erfordert höchste Sorgfalt. Um Schäden an den historischen Bauelementen zu vermeiden, greifen die Handwerker oft auf alte Werkzeuge zurück und wenden heute nicht mehr gängige Verfahren an. Das ist die Gewähr für ein stilgerechtes Produkt, das dem Wohnsitz zu einer individuellen Note verhilft.

ANZEIGE



# Wir leben Holz... und vieles mehr

Ein junges, kompetentes Zimmermann-Team verwirklicht Ihre Umbau- und Ausbau-Träume.



**Drescher & Adler**  
Bergblumenstrasse 3  
CH-8408 Winterthur

Telefon 079 387 78 87 / 079 365 56 64  
info@drescher-adler.ch  
www.drescher-adler.ch

# Die zehn häufigsten Fragen zu Holz: Was Bauherren über Holz wissen wollen

**Holz legt am Bau seit Jahren zu. Damit steigt auch der Informationsbedarf zur sachgerechten Anwendung des Materials. Lignum bietet dafür eine kostenlose telefonische Fachberatung. Was wollen private Bauherren am häufigsten wissen? Ein Blick in die Beratungsstatistik verrät es.**

*Michael Meuter\**

Die technische Telefon-Hotline der Lignum verzeichnet in der Deutschschweiz jedes Jahr bis zu tausend Anfragen. Dabei machen drei Gruppen klar den Hauptharst aus: Etwa ein Drittel der Anfragen stammen von Architekten und Ingenieuren, je annähernd ein Viertel kommen von Holz-Verarbeitern und von Bauherren.

Die Anliegen sind zum Teil sehr spezifisch und gehen tief ins Detail, gerade wenn sie von Fachleuten stammen. Wo es dagegen um die grundlegenden Informationsbedürfnisse privater Bauherren geht, sind die Fragestellungen oft recht ähnlich. Die meisten Anfragen betreffen dort Materialeigenschaften, Brandsicherheit, Holzschutz und die Anwendung von Holz im Aussenbereich, vor allem für Fassaden und Terrassenroste. Insgesamt lassen sich die

stets wiederkehrenden Anliegen privater Bauherren zu Holz mit Blick auf ein Jahrzehnt Beratungsstatistik in zehn Grundfragen fassen.

### Wie verhält sich das Material Holz im Brandfall?

Holz ist brennbar – aber ein Holzhaus brennt nicht einfach lichterloh, sobald eine Kerze umfällt. Zuerst brennen immer Teppiche, Vorhänge, Möbel; das Gebäude selber beginnt erst viel später zu brennen. Natürlich werden Holzhäuser so konstruiert, dass sie nicht sofort ein Raub der Flammen werden, wenn es soweit kommt. Doch allein schon ein richtig dimensionierter Holzbalken hält dem Feuer lange stand. Holz enthält bis zu 15% Wasser, das bei einem Brand zuerst einmal verdampft werden muss. Ausserdem wirkt die aussen entstehende Kohle-

*Erneuerung um Umnutzung  
Chalet, Troistorrents VS.*

*Bild: Hannes Henz,  
Zürich/LIGNUM*





schicht wie eine Art Schutzmantel. Unter diesen Bedingungen bleiben Festigkeit und Steifigkeit des verbleibenden Holzes praktisch gleich wie bei Holz von Raumtemperatur. So bleibt selbst eine nicht weiter geschützte Holzkonstruktion auch im Brandfall berechenbar und lange tragfähig.

#### Gehen unbehandelte Holzfassaden nicht kaputt?

Nein. Das Grauwerden von naturbelassenem Holz an der Fassade durch die Witterung ist eine Tatsache. Darunter leidet ein Haus jedoch keineswegs. Der Vorgang ist natürlich und ungefährlich; er baut keine Substanz ab, es siedeln sich damit keine Schädlinge im Material an, und das Holz fault dabei nicht. Wer das Vergrauen aus ästhetischen Gründen ausschliessen will, kann sein Holzhaus ohne Weiteres auch deckend streichen oder eine Farblasur aufbringen. Wer ein unregelmässiges Vergrauen vermeiden will, kann unbehandelte Fassaden mit speziellen Lasuren oder mit natürlich vorbehandeltem Holz farblich absolut einheitlich tönen.

#### Sind die Verwendungsmöglichkeiten von Holz nicht beschränkt?

Nein, ganz und gar nicht. Holz ist im Verhältnis zu seiner hohen Festigkeit sehr leicht und tragfähig, und dank ausserordentlich fortschrittlicher Fertigungstechnik in Holzbau und Schreinerei ist es in jede Form zu bringen. Nicht nur Einfamilienhäuser einschliesslich Anbauten, Aufstockungen und Dachausbauten und natürlich Innenausbauten aller Art können mit vielen Vorteilen mit Holz erstellt werden, sondern auch ganze Wohnsiedlungen und Bürogebäude mit bis zu sechs Geschossen sind heute im Holzbau realisierbar.

#### Ist Holzbau nicht teuer?

Nein. Ein Einfamilienhaus in Holz kostet bei gleicher Grösse und gleichem Baustandard etwa gleich viel wie ein Massivbau. Weil Holzbauten nach klarem System und zudem witterungsgeschützt in der Werkhalle in Form von ganzen Bauteilen mit eingelassenen Fenstern, Dämmung und Leitungen hochpräzise vorgefertigt werden, wird die Bauzeit stark verkürzt. Der Aufwand steckt im planerischen Vorlauf: Alles muss im Voraus bedacht werden, bis hin zur Position der Steckdosen, und dann muss man es genau so umsetzen wie vereinbart. Auf der Baustelle geht es dann jedoch ruckzuck: Ein Einfamilienhaus in Holzbauweise steht nach einigen Tagen fixfertig da.

#### Dämmt Holz gut?

Ja. Die Zellstruktur des Holzes speichert die Wärme. Deshalb ist Holz ein ganz schlechter Wärmeleiter, und das ist gut für die Dämmung. Sie können das selbst ausprobieren. Halten Sie ihre Hand zuerst auf eine Holzplatte und dann auf einen Backstein. Das Holz fühlt sich wärmer an. Deshalb lassen sich schon mit erstaunlich schlanken

Wandaufbauten hervorragende Dämmwerte erreichen. Der Holzbau ist heute bezüglich Energieeffizienz führend. Das zeigen die zahlreichen Holzhäuser nach Minergie, Minergie-P und neustens auch nach Minergie-A hierzulande. Die Pioniere des energetisch besseren Bauens haben stets Holz als Material gewählt.

#### Hat man in Holzhäusern das Klima im Griff?

Ja. Wohnen im Holzhaus ist sogar gesund. Holz hat die Fähigkeit, Wasserdampf aufzunehmen und wieder abzugeben. Dampfdiffusionsoffene, mehrschichtige Aufbauten, auf den Millimeter exakt vorgefertigte Bauteile und sauber abgedichtete Fugen sorgen in einem richtig konstruierten Holzhaus dafür, dass es buchstäblich atmen kann, ohne dass es zieht oder feucht wird.

#### Überdauern Holzhäuser die Zeit?

Ja. Die Beweise stehen in jeder Altstadt: Fachwerkhäuser. Teilweise im Hochmittelalter erstellt, sind die Holzrahmen dieser Häuser immer noch in hervorragendem Zustand. Oder Venedig: Die Lagunenstadt steht auf Holzpfehlern – und das seit über 800 Jahren. Das älteste

#### Nachhaltiges Bauen ist Bauen mit Holz

Was Holz unter einem ökologischen Blickwinkel vor allem auszeichnet: Es wächst nach und wird in Kreislaufwirtschaft verwendet. Die Ressource Wald wird in der Schweiz unter einer international vorbildlichen Forstgesetzgebung verantwortungsvoll genutzt. Wald bedeckt bei uns rund ein Drittel des Landes. Jedes Jahr wachsen darin gegen zehn Millionen Kubikmeter Holz nach. Demgegenüber werden im selben Zeitraum im langjährigen Mittel nur etwa fünf Millionen Kubikmeter geerntet – es wächst also auch bei vermehrter Holznutzung regelmässig mehr Holz nach, als wir verbrauchen.

Jeder Baum hat die Fähigkeit, Kohlendioxid aufzunehmen und Kohlenstoff zu binden. Unser bewirtschafteter Wald absorbiert Jahr für Jahr etwa zehn Prozent der gesamtschweizerischen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Er produziert mit einer Tonne davon mehr als einen Kubikmeter Holz und speichert darin zusätzlich gegen 2800 kWh Sonnenenergie. Je besser wir den Wald pflegen und bewirtschaften, desto besser geht es dem Klima – denn nachhaltig genutzte Wirtschaftswälder sind CO<sub>2</sub>-Senker.

Holz zeichnet sich auch im Bau und Betrieb von Immobilien durch seine Energieeffizienz aus: Die Verwendung von Holz reduziert den Anteil grauer Energie in einem Bau, denn die Produktion des Rohstoffs Holz wird von der Natur übernommen und verbraucht nicht eigene Energie wie die Herstellung anderer Baumaterialien. Wenig graue Energie steckt auch deshalb in einem Holzhaus, weil die Transportwege kurz bleiben, wenn der Rohstoff lokal gewonnen, verarbeitet und verbaut wird. Im übrigen ist der Holzbau führend bei der Umsetzung zukunftsweisender Standards wie Minergie, Minergie-P und Minergie-A – Holz ist mit seiner geringen Wärmeleitfähigkeit schon von Natur aus für eine positive Energiebilanz besorgt.

Und: Die Holzkette unseres Landes bietet schätzungsweise 80 000 Arbeitsplätze. Vor allem in den Berggebieten und im Voralpenraum ist die Bedeutung dieses Wirtschaftszweigs immens, bietet er doch Beschäftigung auch dort, wo der Industrie- und Dienstleistungssektor wenig ausgeprägt sind.



Villa Buchser, Roches BE.

Bild: Kindt, Otelfingen/  
LIGNUM

Holzhaus Mitteleuropas ist ein Schweizer Produkt: Es ist das Haus Nideröst in Schwyz, 1176 erbaut. Wichtig ist, dass ein Holzhaus sachgerecht und sorgfältig konstruiert wird, damit es die Zeit überdauert. Man muss das richtige Holz für die Witterungsbedingungen am Standort des Hauses wählen, das Material muss trocken verbaut und die Fassade hinterlüftet werden.

### Ist das Material Holz selber dauerhaft?

Ja. Holzkonstruktionen müssen aber vor dem Eindringen von Wasser geschützt werden, denn wenn Nässe im Tragwerk verbleibt, kann es dieses ernsthaft schädigen. Deshalb ist konstruktiver Holzschutz – zum Beispiel mit Dachüberständen und genügend Abstand vom Boden gegen Spritzwasser – eine wichtige Sache. Massnahmen wie eine Druckimprägnierung – die übrigens nicht umweltgefährdend ist – können die Dauerhaftigkeit unserer beliebten einheimischen Nadelhölzer Fichte und Tanne

zudem wesentlich verbessern. Wegen des Dampfes im Hausinnern aus Küche und Bad braucht man sich keinerlei Sorgen zu machen. Holz wird häufig als Baustoff gerade in feuchter Umgebung wie z. B. in Hallenbädern, Saunen und Badezimmern eingesetzt, weil es feuchtigkeitsregulierend wirkt. Wichtig ist, dass feuchtes Holz auch wieder trocknen kann.

### Leidet unter einer vermehrten Nutzung von Holz nicht der Wald?

Nein. Der Schweizer Wald ist gesund und nimmt laufend an Fläche zu. Die hiesige Forstwirtschaft arbeitet nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Dies bedeutet, dass nicht mehr Holz genutzt wird als nachwächst. Vom jährlichen Neuzuwachs wird im langjährigen Mittel nur gerade etwa die Hälfte genutzt. Wer Wert auf nachgewiesene Nachhaltigkeit legt, wählt bewusst einheimisches Holz, das mit dem ökologischen Spitzenniveau der hiesigen Waldwirtschaft und besonders kurzen Transportwegen ein besonders vorteilhaftes Profil aufweist. Das «Herkunftszeichen Schweizer Holz» zeichnet es klar aus.

### Schadet es nicht dem Klima, wenn man Bäume fällt, statt sie stehen zu lassen? Wald speichert doch das Treibhausgas Kohlendioxid.

Nein, im Gegenteil. Wenn Holz geerntet und in langlebige Produkte wie Häuser verwandelt wird, bleibt der darin festgesetzte Kohlenstoff aus der Atmosphäre für Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte in einem Depot, während im Wald vom Jungwuchs laufend weiter Kohlendioxid aus der Luft «verarbeitet» und in Holz umgewandelt wird. Im Schweizer Gebäudepark lagern heute netto rund 45 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> – fast soviel wie die Schweizer Emissionen eines ganzen Jahres.

*\*Michael Meuter ist Verantwortlicher Information von Lignum, Holzwirtschaft Schweiz in Zürich.*

ANZEIGE

## Holz in seiner ganzen Vielfalt



Vereinbaren Sie einen Termin für ihre Traum -



- Küche
- Haustüre
- Zimmertüre
- Schränke
- Tische
- Treppenverkleidung
- Terrassenböden...

**Schreinerei Wettach**

**056/245 48 69**

# Messe für Bauen Renovieren und Wohnen



Parallelmesse

**Bau +  
Energie  
Messe**

Bern 13-16|10|2016

Quelle: marty häuser ©

**Bauen**   
**Wohnen**

**13. – 16.10.2016 BERNEXPO**

Do-Sa 10-18 | So 10-17 [www.bauen-wohnen.ch](http://www.bauen-wohnen.ch)

# Einschaliges oder zweischaliges Dach?

Während bei der Konstruktionsart des Daches primär statische Überlegungen im Vordergrund stehen, beschreibt der Dachaufbau die Aufgaben des Daches als Aussenhaut. Diese Hülle muss die das Gebäude gegen Kälte, Hitze, Regen und Wind schützen.

### Von Kaltdächern und Warmdächern

Beim Kaltdach, auch zweischaliges Dach genannt, handelt es sich um eine aus zwei Schalen bestehende und belüftete Konstruktion. Durch die Decke diffundierende Gebäudefeuchtigkeit wird mittels einer unter der Dachhaut installierten Belüftung abgeführt. Raumseitig ist es nicht unbedingt nötig, die Wärmedämmung durch eine Dampfsperre zu schützen. Oftmals ist eine Dampfbremse ausreichend. So kann die Feuchtigkeit über die Dachbelüftung entsorgt werden.

Die aus Holzbrettern geschaffene Schalung wird beim Kaltdach auf die Dachstuhlsparrn aufgebracht und dann mit einer Folie überzogen. Sodann kommt eine Konterlattung hinzu. An ihr fixiert der Dachdecker die Lagerlattung. Als Wärmematerial dienende Steinwolle oder Klemmfilz wird danach zwischen die Sparren geklemmt. Zum Schluss wird innen eine Dampfsperre sowie eine beispielsweise aus Gipskarton-Platten bestehende Innenverkleidung angebracht.

*Über der Deckenkonstruktion mit Wärmedämmung und Dampfsperre liegt beim Kaltdach ein der Luftzirkulation dienender Zwischenraum.*

### Die Vorzüge der Luftzirkulation

Über der Deckenkonstruktion mit Wärmedämmung und Dampfsperre liegt ein der Luftzirkulation dienender Zwischenraum. Die durchströmende Luft hilft dabei, die Kondensationsfeuchtigkeit besser abzutrocknen. Der Bau eines Kaltdaches ist im Vergleich zum Warmdach zwar aufwendiger, dank der Luftzirkulation kann es jedoch die Sommerhitze besser abhalten.

Warmdach oder einschaliges Dach ist die Bezeichnung für eine unbelüftete Dachkonstruktion. Bei dieser Variante kommt die Dachhaut direkt auf die Dämmschicht. Nach unten, zur Raumseite hin, schützt eine Dampfsperre die Wärmedämmung vor der Feuchtigkeit, die durch die Decke dringt. Wenn die Wärmedämmung über der Dachhaut verläuft, spricht man von einem Umkehrdach, das ebenfalls einen Aufbau ohne Lüftungsebene aufweist. Da dort die Abdichtung unter der Dämmung liegt, wird die sensible Abdichtungsfolie besser vor mechanischen Einflüssen, UV-Strahlung und starken Temperaturschwankungen geschützt.

### Gefährliche Luftfeuchtigkeit

Luftfeuchtigkeit entsteht in jedem genutzten Gebäude. Wenn sie nicht über eine geeignete Belüftungsanlage abgeführt wird, besteht die Gefahr, dass die Feuchtigkeit kondensiert und sich Schimmel bilden kann. Wenn sich in der Wärmedämmung Feuchtigkeit sammelt, funktioniert sie nicht mehr.

Früher fanden Warmdächer überwiegend für Flachdachvarianten Verwendung. Für Steildächer bevorzugte man das Kaltdach. Sowohl für Flach- als auch für Steildächer kommen heutzutage einschalige Lösungen infrage, da man den früher problematischen Feuchteverlauf im Dach und die Lage des Taupunkts durch neue und verbesserte Materialien leicht in den Griff bekommt. In der kalten Jahreszeit besteht hinsichtlich Dämmwirkung zwischen beiden – Warm- und Kaltdach – so gut wie kein Unterschied.

### Jedem Dach die passende Deckung

Nicht nur die Dachform, auch die jeweilige Eindeckung prägt das Erscheinungsbild eines Gebäudes nachhaltig. Von den zahlreichen Kriterien, die eine Entscheidung für ein bestimmtes Material beeinflussen, kommt der Optik fraglos eine tragende Rolle zu.



Nicht jede Eindeckung lässt sich beliebig mit jeder Dachform vereinbaren. Ausserdem muss vorgängig abgeklärt werden, ob der jeweilige Bebauungsplan hierzu konkrete Vorgaben enthält. Gerade beim Eindeckungsmaterial haben die örtlichen Baubehörden ein gewichtiges Wort mitzureden.

### Eindeckmaterialien im Überblick

Im ersten Schritt sollte man die Vor- und Nachteile der verschiedenen Materialien abklären. Reetdächer etwa sind ausgesprochen witterungsbeständig, das natürliche Material hat hervorragende Dämmeigenschaften. Allerdings verlangt so ein Dach nach einer regelmässigen Erneuerung und spezieller Pflege. Ein Dach mit Schilf einzudecken ist darüber hinaus mit einigem Aufwand verbunden.

Als «Klassiker» gilt der weitverbreitete rote Dachziegel. In manchen Gegenden gehören Schieferdächer zum traditionellen Erscheinungsbild. Sie professionell instand zu halten, ist ebenfalls relativ aufwendig.

Immer wichtiger werden Dacheindeckungen aus Metall, Kupfer etwa oder beschichtetes Aluminium. Titanzink ist gegenwärtig ausserordentlich begehrt, da so eingedeckte Dächer nur einen geringen Wartungsaufwand erfordern. Während bei den Naturprodukten Schilf und Schiefer schon im Vorfeld viel Handarbeit anfällt, entstehen Dachziegel und Dachsteine in der industriellen Massenfertigung. Damit kann man das Hausdach günstig eindecken und bei der Gestaltung der Dachlandschaft oftmals individuelle Wünsche umsetzen. Denn Dachsteine und Ziegel werden heutzutage in vielerlei Formen und Farben angeboten, ergänzen lässt sich das durch individuellen Dachschmuck.

### Hausfassaden als Visitenkarten

Für den Gesamteindruck eines Hauses ist die Fassade nicht weniger bedeutsam als das Dach. Oftmals kommt ihr die Rolle einer Visitenkarte zu, die Fassade vermittelt einen ersten Eindruck vom Bauherrn und von dessen Ansprüchen und Vorlieben. Während viele Besitzer auf die Kombination rote Dächer und weisse Wände schwören, gibt es jedoch auch Zeitgenossen, die für ihre Gebäude einer modernen Fassadengestaltung mit auffälligen Glaselementen den Vorzug geben. Aber auch die vom Bauhausstil inspirierte minimale Fassadensprache steht nach wie vor hoch im Kurs.

Die Fassadenkonstruktion zählt nicht nur zu den optisch wichtigsten Gestaltungsmitteln beim Gebäudebau. Auch ihr kommt die Aufgabe zu, sowohl Haus als auch Mauerwerk vor der Witterung, Beschädigungen, Verfall der Bausubstanz und Wärmeverlusten zu schützen.

### Welches Material für die Fassade?

Holz, Klinker oder Schindeln schaffen vielfältige Möglichkeiten, seine Hausfassade zu gestalten. Bisweilen sorgt

#### Alles unter Dach und Fach

- Tipps für die professionelle Dach- und Fassadenpflege hält unter anderem auch der Hauseigentümergebiet bereit.
- Dachdeckungen, Dachabdichtungen und Fassadenbekleidungen sollten mit allen Bestandteilen regelmässig fachmännisch überprüft werden.
- Dachunterhaltsarbeiten unterliegen den Bestimmungen der Arbeitssicherheit gemäss SUVA-Vorschriften «Arbeiten auf Dächern» und der «Checkliste: Kleinarbeiten auf Dächern». Sie beruhen auf der «Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten». Ausschliesslich Fachpersonen dürfen sie ausführen.
- Nur wenn ein Dach nach Bauabschluss regelmässig kontrolliert wird, lassen sich gegebenenfalls mit Mängeln begründete Regressansprüche geltend machen. Grundlage dafür bildet der jeweilige Werkvertrag.
- Wer sein Hausdach also regelmässig instand hält, spart langfristig Kosten.
- [www.hev-schweiz.ch](http://www.hev-schweiz.ch)

das riesige Angebot an Formen und Farben bei vielen Hausbauern zunächst für die Qual der Wahl. Dann heisst es, einen kühlen Kopf zu bewahren und herauszufinden, welche Fassadengestaltung den persönlichen Geschmack am besten trifft. Hausbauer können sich schon vor Beginn der Arbeiten anhand von Mustersteinen erste Vorstellungen über das spätere Ergebnis verschaffen.

### Putzfassade

Sie entsteht aus unterschiedlichen Putzmaterialien, ist in verschiedenen Putzstärken verfügbar und zählt europaweit zu den gebräuchlichsten Arten, seine Fassaden zu gestalten. Sie lässt sich zudem einfach herstellen. Wie gut sie zur Isolierung und zum Witterungsschutz beitragen, hängt vom jeweils verwendeten Putz ab. Platten- oder Klinkerfassaden weisen jedoch in dieser Hinsicht meistens bessere Eigenschaften auf.

Die Gestaltung einer Gebäudefassade mit Wärmedämmung wirkt sich auf die Energiebilanz positiv aus. Wählt man eine Fassadendämmung aus Polystyrol, lassen sich die nötigen Arbeiten sogar eigenhändig bewältigen, entsprechendes handwerkliches Geschick vorausgesetzt. Wie der Hausbauer seine Fassaden mit farbigen Edelputzen in unterschiedlichen Strukturen und Körnungen verschönert, hängt von seinem Geschmack ab. Führende Farbenhersteller erleichtern die Auswahl, indem sie im Internet Fassadenkonfiguratoren anbieten. So kann man zunächst virtuell seine Wunschfarben aussuchen. An einer ebenfalls virtuellen Fassade lässt sich sodann überprüfen, welchen Gesamteindruck die für Sockel, Simse und Faschen gewählten Farben erwecken.

Abhängig ist die Fassadengestaltung auch von der Farbe des Daches. Im Trend sind weiterhin Terracottatöne, die ein mediterranes Flair vermitteln. Auch Hausfassaden aus Holz können mit einer Wärmedämmung verbunden werden.

# ALL-IN

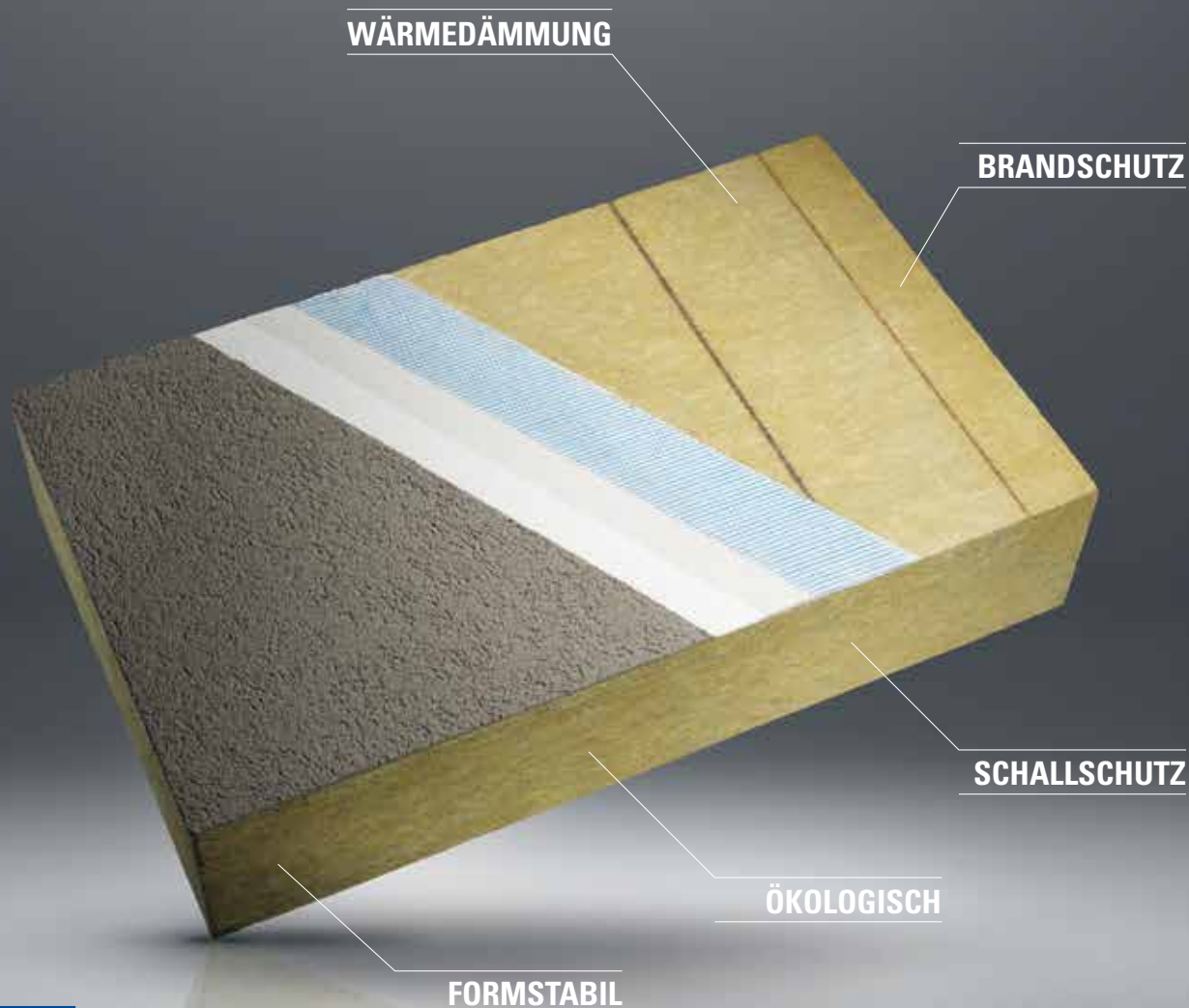
## FLUMROC COMPACT PRO

Für die Verputzte Aussenwärmedämmung.

«ALL-IN» Jetzt mit  
**BONUS**

Für die FLUMROC Dämmplatte  
COMPACT PRO.

Liegenschaftseigentümer und  
Bauherrschaften profitieren  
direkt.



[www.flumroc.ch/allin](http://www.flumroc.ch/allin)



DACH.COM

### Klinkerfassade

Diese Gestaltung erfreut sich ebenfalls einer grossen Beliebtheit und das nicht zuletzt aus praktischen Gründen. Fassaden aus Klinker halten der Witterung wesentlich besser stand als Farben. Klinkersteine sind zudem robust und lichtbeständig. Da diese Steine mit unterschiedlichen Oberflächen, von besandet bis genarbt, angeboten werden, lassen sich bei der Fassadengestaltung immer wieder unterschiedliche Akzente setzen.

Verlangen Putzfassaden etwa alle zehn Jahre nach einer Sanierung und einem Neuanstrich, überzeugen Fassaden aus Klinker durch ihre Haltbarkeit, die mehr als ein halbes Jahrhundert betragen kann. Auf lange Sicht bringt die Klinkerfassade sie also deutlich mehr Vorteile. Zudem überzeugt sie im Vergleich zu einfachen Putzfassaden durch bessere U-Werte. Klinkerfassaden kosten gut ein Drittel mehr als Putzfassaden auf derselben Fläche.

### Fassadenplatten

Als Verkleidung für Hausfassaden eignen sich weiterhin Platten aus verschiedenen Materialien. Natursteine, Kunststoffplatten oder PVC-Paneele kommen hierfür ebenso infrage wie eine stählerne Aussenwandverkleidung. Diese Platten gewährleisten einen optimalen Witterungsschutz und haben oftmals eine sehr lange Lebensdauer.

### Vorhangfassaden und VHF-Fassaden

Die sogenannte Vorhangfassade wird mit einer Mineralfaserdämmung kombiniert und trägt zur Verbesserung der Energiebilanz bei. Bei der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade (VHF) bleibt ein konstruktiver Zwischenraum zwischen Mauerwerk und Fassadenkonstruktion oder Wärmedämmung bestehen. Nach dieser Bauweise werden Elemente auf Skelett montiert, welches im Mauerwerk verankert ist. Die Elemente bilden eine zusätzliche Mauerschicht. Ihr statisches Gewicht wird über das Mauerwerk abgeleitet. Bei VHF-Fassaden und Vorhangfassaden hängen die Kosten vornehmlich von der Konstruktionsweise ab.

Weil sich bei dieser Fassadengestaltung eine weitere Wärmedämmung einbauen lässt, erzielt man mit solchen Hausfassaden oftmals sehr gute U-Werte, mit denen die Effizienz der Wärmedämmung beschrieben wird.

### Glasfassaden

Mit Glaselementen gestaltete Fassaden trifft man fast nur bei gewerblich genutzten Gebäuden an. Sie erfordern eine spezielle Konstruktion, durch welche die Glasplatten gehalten werden. Heutzutage werden diese Fassaden so geplant, dass dadurch im Gebäude ein energetischer Vorteil entsteht und dadurch Energiekosten möglichst gering gehalten werden. Wie teuer eine solche Glasfassade wird, hängt vom jeweiligen Entwurf ab.



### Dachtypen und ihre Wirkung

**Mansarddach:** Sein grösster Vorteil ist die Erweiterung des Wohnraums im Obergeschoss. In ihrer Konstruktion sind Mansarddächer allerdings aufwendiger als etwa Satteldächer.

**Walmdach:** Es zeichnet sich durch unterschiedliche Formen aus und schützt gut gegen Wind und Wetter. In gestalterischer Hinsicht kann man es ebenfalls vielseitig verwenden, es passt ebenso gut zum rustikalen Landhaus wie zur modernen Stadtvilla.

**Zeltdach oder Pyramidendach:** Dieser Dachtyp schafft eine Wohnatmosphäre in perfekter Symmetrie. In einem Haus mit Zeltdach stehen klare und geometrische Formen im Vordergrund.

**Tonnendach:** Mit einem solchen Dach ausgestattete Häuser sind dünn gesät. Oftmals durchkreuzen baurechtliche Vorgaben die Absicht, ein Haus mit einem Tonnendach zu versehen.

**Pulldach:** Dank seiner vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten erfreut sich dieser Dachtyp vor allem bei modernen Gebäuden grosser Beliebtheit. Ein Vorteil der einfach geneigten Form besteht darin, dass sie zu grosszügig bemessenem Wohnraum unter dem Dach verhilft.

**Satteldach:** Es ist auch in der Schweiz sehr weit verbreitet. Und das ist nicht überraschend, da es sich seit Jahrhunderten architektonisch und in gestalterischer Hinsicht bewährt hat. Satteldächer sind praktisch, zuverlässig und preiswert.

**Flachdach:** Früher eilte diesem Dachtyp der Ruf voraus, anfällig und undicht zu sein, weil sich Regenwasser auf ihnen länger hält. Heute sorgen neue Materialien und ausgereifte Konstruktionssysteme für eine deutlich verbesserte Qualität. Auf Flachdächern lassen sich begehbare Dachgärten anlegen, auch das trägt zum Wohlbefinden der Bewohner bei.

**Kuppeldach:** Als eine der ältesten Dachtypen findet man das Kuppeldach, das dem Haus zu Eleganz verhilft, auf allen Kontinenten. Auf modernen Häusern in unseren Breitengraden eher selten anzutreffen.

# Langlebige und schöne Holzfassaden

**Die Aussenhaut eines Hauses muss Wind und Wetter trotzen. Die Druckimprägnierung ermöglicht Holzfassaden von ausgezeichneter Dauerhaftigkeit.**

*Michael Meuter\**

Massivholz bietet vielfältige Möglichkeiten zur Fassadengestaltung. Aber aufgepasst: Alle unbehandelten Hölzer verfärben sich unter Sonne und Regen auf so ähnliche Art und Weise, dass ihr Aussehen nach ein bis zwei Jahren Wetterexposition kaum mehr zu unterscheiden ist. Es lohnt sich daher nicht, angeblich «wetterresistente» (und zu meist teure) Hölzer den bewährten einheimischen Nadelhölzern vorzuziehen, wenn es um ästhetische Anforderungen geht. Dies um so weniger, als es Wege gibt, unser einheimisches Nadelholz in seiner Dauerhaftigkeit stark zu verbessern, zum Beispiel durch eine Druckimprägnierung.

### **Am besten Druckimprägnieren**

Die Druckimprägnierung erzeugt eine Schutzschicht von der Oberfläche des Holzes bis mehrere Millimeter in sein Inneres. Druckimprägniertes Holz hat gegenüber unbehandeltem Nadelholz eine drei- bis fünffach höhere

Resistenz gegen holzerstörende Pilze und Insekten. Nach dem Fixierungsprozess ist das imprägnierte Holz in der Anwendung giftklassenfrei. Imprägniertes Holz ist auch kein Sondermüll, sondern kann in Verbrennungsanlagen oder Altholzfeuerungen zur Energiegewinnung entsorgt werden.

Auch bei Fassaden eignet sich die Druckimprägnierung in besonderem Masse, um das Holz dauerhaft gegen die Witterung zu schützen, dies um so mehr, als moderne Holzbauarchitektur oftmals nur geringe oder gar keine konstruktiven Schutzmassnahmen wie Dachüberstände aufweist. Doch nicht nur der hervorragende Witterungsschutz spricht für druckimprägnierte Fassaden, sondern auch ihr Alterungsverhalten: Druckimprägnierte Fassaden zeigen ein ebenmässiges Erscheinungsbild und keine unregelmässigen Vergrauungen. Sie erfordern wenig Unterhalt und sind entsprechend kostensparend.

*Für die Druckimprägnierung bei Fassaden sind insbesondere die Nadelhölzer Fichte, Tanne und Föhre geeignet.*





**Farblich frei**

Farblich ist druckimprägniertes Holz heute nicht mehr einfach ein grünliches Einerlei, sondern man kann durch Zugabe von Farbpasten bei der Imprägnierung auch schöne Brauntöne erzeugen. Möglich sind aber auch Grautöne, die zum Verlauf der natürlichen Holzalterung passen. Imprägniertes Holz kann auch jederzeit mit wässrigen Lasuren oder eingefärbten Holzölen nachbehandelt werden, um einen gewünschten Farbton zu erreichen.

Für die Druckimprägnierung bei Fassaden sind insbesondere die Nadelhölzer Fichte (Rottanne), Tanne (Weisstanne) und Kiefer (Föhre) geeignet. Die Tanne weist dabei die beste Tränkbarkeit auf. Sie ist auch deshalb gut geeignet, weil ihr Holz kein Harz enthält.

Feingesägte Bretter sind für eine druckimprägnierte Fassade gehobelten vorzuziehen. Der Zuschnitt der Bretter soll vor der Imprägnierung erfolgen, damit die Behandlung rundum Wirkung entfalten kann. Nachträglich durch Bohren, Sägen oder anderweitig bearbeitete Stellen müssen lokal nachbehandelt und geschützt werden. Auch druckimprägniertes Holz unterliegt nach der Trocknung Quell- und Schwindbewegungen. Zur Befestigung sollten hochlegierte, korrosionsbeständige Werkstoffe verwendet werden.

*\*Michael Meuter ist Verantwortlicher Information von Lignum, Holzwirtschaft Schweiz in Zürich*



*Imprägniertes Holz kann mit Lasuren oder Holzölen nachbehandelt werden, um einen Farbton zu erreichen.*

ANZEIGE



**HASSLER**  
BODEN UND VORHANG  
[www.hassler.ch](http://www.hassler.ch)

AARAU • KRIENS • ZUG • ZÜRICH

**PARKETT MAIER**  
BODEN UND VORHANG  
[www.parkett-maier.ch](http://www.parkett-maier.ch)

# Was Fenster alles leisten müssen

**Sie sollen dafür sorgen, dass die Wärme im Winter drinnen und im Sommer draussen bleibt. Einerseits müssen sie vor Einbrechern schützen, andererseits sich aber leicht öffnen lassen. An Fenster werden demnach hohe Anforderungen gestellt.**



*Fenster erlauben nicht nur schöne Ausblicke auf die Aussenwelt, sie sorgen auch für auch ein angenehmes Wohnklima.*

Nicht zuletzt ist darauf zu achten, dass sie in Grösse und Form zum Stil des Hauses passen. Und natürlich den heutigen Energiestandards entsprechen. Solche Fenster erlauben nicht nur schöne Ausblicke auf die Aussenwelt, sie sorgen auch für auch ein angenehmes Wohnklima. Normalerweise setzt sich ein Fenster aus zwei beziehungsweise drei grossen Einheiten zusammen: Fensterrahmen, Fensterflügel und Fensterglas. Moderne Fenster können komplexer aufgebaut sein. Sie weisen wesentlich mehr Einzelteile auf, ihre Zahl hängt jeweils von der vorgesehenen Funktion ab.

### Fensterrahmen und Flügel

Fensterrahmen werden aus Holz, Metall, Kunststoff oder Kombinationen dieser Werkstoffe geschaffen. Die vorgesehenen Eigenschaften und Kosten sowie das gewünschte Design des Fensters bestimmen die Materialwahl. Die Fertigung von Rahmen und Flügeln für Fenster, die sich drehen, kippen oder schieben lassen, ist Aufgabe der Fensterbaubetriebe. Mit dem FFF-Qualitätssignet versehene Produkte geben dem Käufer die nötige Sicherheit.

### Verglasung, Beschläge und Dichtungen

Erstere wird üblicherweise im Flügel eingesetzt und ist zentraler Bestandteil eines Fensters. Heutzutage greift

man auf Isolierglas mit Zwei- oder Drei-Scheiben-Aufbau zurück. Es bietet sowohl eine optimale Wärmedämmung als auch Schutz vor Einbruch und Lärm.

Beschlägen kommt bei den Grundfunktionen, also den Öffnungsarten des Fensters, eine tragende Rolle zu, zudem dienen sie dem Einbruchschutz. Von der Güte der Dichtungen hingegen hängt der Schall- und Wärmeschutz ab.

### Allzeit beliebte Holzfenster

Als Baustoff in der modernen Architektur hat Holz in den vergangenen Jahrzehnten stark an Bedeutung gewonnen. Vor allem im Fensterbau erfreuen sich Holzfenster seit langem grosser Beliebtheit. Für reine Holzfenster verwendet man diesen Werkstoff auf der Innen- wie auf der Aussenseite. Sie werden oft mit einem sogenannten Glasstab zur Befestigung des Glases ausgerüstet.

Zu ihren Vorteilen zählt eine hervorragende Ökobilanz. Sie sind in verschiedenen Holzarten entweder als Naturholzfenster oder mit deckend gestrichener Oberfläche verfügbar. Holzfenster verlangen allerdings einen grossen Pflegeaufwand und sind witterungsanfällig.

### Langlebige Holz-Metallfenster

Bei dieser Fensterart wird Holz auf der Innenseite mit witterungsbeständigem Metall auf der Aussenseite kombi-

niert. Sie zeichnen sich durch eine lange Lebenszeit aus, zudem entsprechen moderne Holz-Metall-Fenster allen thermischen und anderen Anforderungen. Sie halten sehr lange und schützen ebenfalls hervorragend gegen Lärm von aussen sowie Wärmeverlust. Zudem ist es möglich, auf beiden Seiten ohne grossen Aufwand unterschiedliche Farben aufzutragen. In statischer Hinsicht sind Holz-Metallfenstern, ebenso wie Holzfenstern, Grenzen gesetzt.

### Stilgerecht gestaltete Kunststofffenster

Sie lassen sich nach individuellen Vorstellungen stilgerecht gestalten. Heutzutage erlaubt eine flexible Systemtechnologie Spezialkonstruktionen für Neubauten oder denkmalgeschützte Gebäude. Technisch hochstehend, schützen Kunststofffenster mit Isolierglas gegen Kälte und Schall, sie sind sehr pflegeleicht, langlebig und müssen nicht mehr gestrichen werden. Die Trockenverglasung mit eingerasteter Glasleiste erlaubt einen einfachen und reibungslosen Glaseratz. Qualitativ hochwertige Kunststofffenster besitzen ein Mehrkammerprofil mit Stahlverstärkungen. Dieser Aufbau sichert hohe Stabilität und eine zuverlässige Beschlagsbefestigung.

Kunststofffenster zeichnen sich durch sehr gute statische Eigenschaften aus. Ausserdem sind sie resistent gegen Laugen, Säuren, Salzlösungen, Alkalien, Benzin, Öl, Kalk, Zement und Abgase aller Art. Sie entzünden sich nur schwer und sind selbstverlöschend. Alte Kunststoffprofile lassen sich zudem zu 100 Prozent wiederverwerten.

### Aluminiumfenster: Leicht und sehr stabil

Als Material für Fensterrahmen weist Aluminium zahlreiche Vorteile auf. Es kann in einer grossen Farben- und Formenvielfalt beim Hausbau verwendet werden. Dank moderner Technik sind inzwischen die früher vorhandenen Schwächen bei der Wärmedämmung kaum noch zu

spüren. Weil die Aluminiumprofile durch isolierende Kunststoffstege thermisch getrennt sind, weisen Alufenster im Vergleich zu anderen Werkstoffen keine Nachteile auf. Die hohe Eigenfestigkeit begünstigt den Einbau von Alufenstern an stark beanspruchten Stellen des Gebäudes. Heute wird beim Fensterbau verstärkt Aluminium mit Kunststoff kombiniert, da die Vorzüge beider Materialien vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

Fenster aus Aluminium trotzen jeder Witterung, verlangen keine Wartung und überzeugen durch eine lange Lebensdauer. Über Jahrzehnte hinweg bleibt die Fensterfarbe unverändert. Als Bauelement relativ leicht, zeichnet sich der Werkstoff durch eine hohe Stabilität aus. Auch Aluprofile können fast vollständig wiederverwertet werden. Allerdings kosten Aluminiumfenster mehr als Holz- und Kunststofffenster, auch bei den Dämmeigenschaften können sie nicht mithalten.

### Das Stufenglasfenster als Innovation

Stufenglasfenster gelten heutzutage als architektonische und ästhetische Neuerung. Dank Stufenisolierverglasung lässt sich der Fensterrahmen im Anschlagmauerwerk verbergen, von aussen ist lediglich Glas sichtbar. Wer sich für Stufenglasfenster entscheidet, kann auf fast alle modernen Rahmenarten zurückgreifen. Verdeckte Beschläge und Sicherheitsbeschläge lassen sich mühelos montieren. Diese Fensterart empfiehlt sich auch bei Eckverglasungen sowie bei grossen Fenstergläsern. Stufengläser haben keine Rahmen und Profilkanten, müssen oftmals nicht gewartet werden und lassen sich leicht reinigen. Ihre schlanken Profile ermöglichen zudem einen hohen Lichteinfall.

Weitere Informationen: Schweizerischer Fachverband Fenster und Fassadenbranche: [www.fensterverband.ch](http://www.fensterverband.ch)

ANZEIGE



**Roeckle**  
H O L Z

**Parkett, Türen,  
Terrassenböden ...**

Diese und weitere zahlreiche Produkte finden Sie in unserer grossen Ausstellung in Vaduz.

**Roeckle AG**  
Marianumstrasse 27  
9490 Vaduz

T +423 232 04 46  
F +423 232 10 71  
[www.roeckle.li](http://www.roeckle.li)

# Pflege und Reinigung: So bleiben Fenster lange schön

**Selbst neue Fenster benötigen eine regelmässige und fachgerechte Pflege und Wartung – seien es die Profile, die Gläser oder die Beschläge. Leisten Sie periodisch den Aufwand gemäss den unten stehenden Ausführungen – und Sie werden viele Jahre mit Ihren Fenstern zufrieden sein.**



*An Glas niemals Reinigungsmittel mit Scheuer- oder Schürfbestandteilen oder Rasierklingen, Stahlspachtel oder andere metallische Gegenstände verwenden.*

### Kunststoffprofile

Bei regelmässiger Pflege (mehrmals jährlich) bleibt der Kunststoff dauerhaft schön. Die Oberflächen werden mit einem schonenden Reinigungsmittel und viel Wasser gereinigt. Nie scheuernde Putzmittel verwenden. Nach der Reinigung mit einem weichen Tuch und warmem Wasser abwaschen. Nicht mit trockenem Lappen abreiben, ansonsten kann sich der Kunststoff statisch aufladen.

### Holzprofile

Holz ist ein Naturprodukt und benötigt Schutz durch Farbstrich oder Lasur. Die verwendeten Reinigungsmittel müssen mit den Materialien verträglich sein. Alle zwei Jahre sind die bewitterten Oberflächen zu kontrollieren. Falls der Oberflächenschutz (Lack, Lasuren) stark abgebaut ist, empfiehlt sich eine Nachbehandlung mit demselben Überzugsmaterial. Beim Innenanstrich kann von einer Lebensdauer von 20 bis 25 Jahren ausgegangen werden.

Bei der Totalrenovation des Aussenanstrichs ist darauf zu achten, dass die Aussenschicht nicht dicker (dampfdichter) ist als der Innenanstrich. Damit werden Schäden am Aussenanstrich vermieden, die infolge des Dampfdruckgefälles von innen nach aussen entstehen können. Die Beschläge dürfen nicht überstrichen werden!

### Beschläge

Regelmässiges Fetten und Ölen (mindestens einmal jährlich) aller beweglichen Teile im Flügel und Rahmen empfiehlt sich, um Verschleiss zu vermeiden, ebenso wie die Verwendung eines säure- und harzfreien Fettes bzw. Öles (Nähmaschinenöl). Die Beschläge sind vor dem Fetten/Ölen mit einem Lappen zu reinigen. Sicherheitsrelevante Beschlagsteile sind regelmässig auf festen Sitz zu prüfen und auf Anpressdruck zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. abgenützte Teile auszutauschen.

Die Einstellarbeiten an den Beschlagsteilen, vor allem an den Ecklagern und -bändern, sowie das Austauschen von Teilen können selbst durchgeführt werden. Allerdings verfällt bei Fehlmanipulationen ein allfälliger Garantieanspruch: Der Servicemonteur Ihres Herstellers ist dafür ausgebildet.

### Dichtungen

Gummidichtungen sind aus hochwertigem, dauerelastischem Material. Mit feuchtem Tuch reinigen. Silikon, Paraffin oder Glycerin auf ein sauberes Tuch geben und dünn auf die gereinigten Dichtungen auftragen.

### Glas

Verunreinigungen auf der Glasoberfläche durch den Einbau des Fensters können mit einem weichen Schwamm und viel warmer Seifenlauge abgelöst werden. Für normale Verschmutzungen können handelsübliche Glasreiniger verwendet werden oder Mikrofaserlappen mit klarem Wasser. An Glas niemals Reinigungsmittel mit Scheuer- oder Schürfbestandteilen oder Rasierklingen, Stahlspachtel oder andere metallische Gegenstände verwenden. Für Gläser mit Schmutz abweisenden Schichten gilt eine separate Pflege- und Wartungsanleitung von Ihrem Hersteller.

### Aluminium

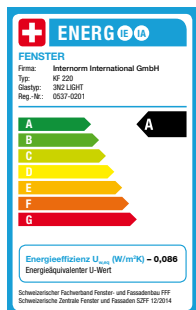
Bei leichter Verschmutzung die Profile mit einem sauberen Tuch und wenig Spülmittel unter leichtem Druck abwischen. Für eloxierte Profile gibt es bei Beschichtungsfirmen spezielle Reiniger. Eventuelle Kratzer können mit einem speziellen Retuschierstift oder notfalls einem wasserfesten Filzstift abgedeckt werden.



# INTERNORM DER TRENDSETTER BEI FENSTERN

Jedes Fenster ist ein Unikat. Internorm stellt Sie individuell nach Ihren Bedürfnissen und Wünschen her.

Lassen Sie sich von Ihrem Vertriebspartner in Ihrer Nähe beraten.



[www.internorm.ch](http://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 Ostschweiz, Berneckerstrasse 15, 9434 Au

**Fax an:** 071 747 59 58 · **E-Mail an:** [info-swiss@internorm.com](mailto:info-swiss@internorm.com)

# Augen auf beim Fensterkauf

**Ein Beschlag versagt seinen Dienst, ein Glas wurde trübe, Einbrecher haben sich durch das Fenster Zugang zum Haus verschafft: Plötzlich lassen sich die Schwachstellen der alten Fenster nicht mehr übersehen.**

Das trifft auch dann zu, wenn nach der Fassadendämmung nach wie vor durch die Fenster spürbar Wärme entweicht. Dann sollte man den Austausch der alten Modelle nicht mehr auf die lange Bank schieben. Hausbesitzer tun gut daran, bei der Auswahl der neuen Fenster auf folgende Gesichtspunkte zu achten:

### Wärmedämmung

Um Energie einzusparen, orientiert man sich am Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Wert genannt. Er bringt zum Ausdruck, wie viel Wärme bei einem Temperaturgefälle von einem Grad Kelvin zwischen Aussen- und Innenraum durch einen Quadratmeter Fensterfläche entweicht. Den Wärmeverlust misst man in Watt pro Quadratmeter Kelvin ( $W/m^2K$ ). Je tiefer der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung durch das Fenster. Entscheidend ist

der U-Wert, der sich auf das ganze Fenster und nicht nur auf die Verglasung oder lediglich den Rahmen bezieht. Dieser wird Uw-Wert genannt. Uw-Werte zwischen 0,7 und 0,8 sprechen für eine optimale Dämmung.

### Gesamtenergiedurchlass

Der sogenannte g-Wert findet in der Regel weniger Aufmerksamkeit als der U-Wert. Der g-Wert gibt Aufschluss darüber, wie viel Energie aus der Sonnenstrahlung, die auf das Fenster trifft, in den Raum gelangt. Hohe g-Werte können bei Südausrichtung und grossen Wohnflächen im Sommer zu einer Überhitzung führen. Bei niedrigen g-Werten hingegen kommt auch an kühlen Tagen nur wenig Sonnenwärme ins Haus. Und das bedeutet, dass während der Übergangszeiten möglicherweise früher geheizt werden muss.

*Wie lichtdurchlässig ein Fenster ist, hängt von seiner Dicke und Zusätzen im Glas ab. Eisenarmes Glas etwa lässt viel Licht durch.*



### Helligkeit

Wie lichtdurchlässig ein Fenster ist, hängt von seiner Dicke und Zusätzen im Glas ab. Eisenarmes Glas lässt beispielsweise viel Licht durch. Die in Prozent angegebene Lichtdurchlässigkeit liegt bei Wärmeschutzgläsern etwa bei 80 Prozent. Je kleiner die Fensterflächen sind, umso höher fällt der Wert aus, das heisst, umso heller sollte das Glas sein.

### Sonnenschutz

Bei Sonnenschutzgläsern schwankt die Lichtdurchlässigkeit zwischen 50 und 70 Prozent, sie bieten allerdings keinen Blendschutz. Solche Gläser kommen bei Fenstern mit Südausrichtung infrage. Dadurch verringert sich jedoch in jeder Jahreszeit und bei jeder Witterung der Lichteinfall. Alternativ empfehlen sich aussen angebrachte Beschattungssysteme, Markisen etwa, Rollläden oder Jalousien.

### Schallschutz

In Häusern, die an stark befahrenen Strassen liegen, wünscht sich mancher Bewohner nichts sehnlicher als einen effizienten Lärmschutz. Schallschutzfenster, die man geschlossen hält, helfen weiter. Als wirksam und in der Anschaffung relativ preisgünstig erweisen sich asymmetrisch aufgebaute Fenster, bei denen die äussere Scheibe dicker ist als die innere. Es gibt andere Systeme, bei denen die Zwischenräume der Scheibe gedämmt, bisweilen mit Giessharzen gefüllt werden. Die höhere Dichte sorgt allerdings für dickere und schwerere Scheiben. Und das hat Auswirkungen auf den Bedienkomfort. Daher sollte man sich zuvor gut überlegen, wo im Haus Schallschutz wirklich benötigt wird.

### Sicherheit

Einbruch hemmende Fenster empfehlen sich etwa für die schwer einsehbare Rückseite eines Hauses im Erdgeschoss. Solche Fenster besitzen stabile Pfilkopfpfapfen, Fenstergriffe mit Drehhemmung sowie ein Anbohrschutz am Fenstergriff und eventuell Verbundsicherheitsglas.

### Lüftung

Moderne und dichte Fenster verlangen ein Umdenken in puncto Lüftung. Wer häufig nicht zuhause ist, muss auch während seiner Abwesenheit den Luftaustausch sicherstellen. Falzlüfter oder Schachtlüfter, die in die Fenster integriert werden, erweisen sich dabei als hilfreich.

### Komfort

Lässt man Fenstergriffe tiefer setzen, können auch Kinder oder Rollstuhlfahrer die Fenster bedienen. Zusätzliches Komfort bietet Zubehör wie etwa Fliegengitter, sommerliche Beschattung sowie eine automatische Rollladensteuerung.



## 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 AL<sup>3</sup>**  
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

# Fenstereinbau: So klappts auch alleine

**Der Einbau neuer Fenster klingt nach aufwendiger Arbeit für Fachleute, aber das muss nicht zwingend richtig sein. Wer über handwerkliches Geschick und ein paar Erfahrungen im Umgang mit Mauerwerk und Holz verfügt, kann selber die Fenster einbauen – am besten zu zweit. Denn so lassen sich schwere Fensterflügel am sichersten aus- bzw. einhängen. Bei einem Rohbau oder einer Sanierung lässt sich so eine Menge Geld sparen.**

Mit modernen Baumaterialien ist der Einbau auch ohne Spezialwerkzeug gut zu bewerkstelligen. Lediglich eine fachlich fundierte Anleitung ist nötig, damit kein Schritt auf dem Weg zu einem dichten und isolierenden Fenster vergessen wird.

### Die Wahl des richtigen Fensters

Eine Fensterart für jede Wohnsituation und jeden Geschmack? Die gibt es nicht. Zuallererst wird unterschieden in Bezug auf den Einsatzort. Handelt es sich um ein Dachfenster oder eines im Keller, liegt das Fenster im Parterre oder in einem der oberen Geschosse? Je nachdem wird Ihre Wahl auf einen anderen Fenstertypus fallen.

Im Dachgeschoss kommen zwei verschiedene Fensterarten zum Einsatz: Stehende Dachfenster, wie Gaubenfenster, und liegende Fenster, die der Form des Hausdaches folgen. Gaubenfenster vergrössern nicht nur den Raum, sie haben auch den Vorteil, dass sich einfache Wandfenster mit einem Dreh-Kipp-Mechanismus einsetzen lassen. Ist allerdings bisher keine Gaube vorhanden, ist das ein kostspieliges Unterfangen. Günstiger ist dann der Einbau eines liegenden Fensters, das auch Dachflächen-Fenster genannt wird. Diese Fenster lassen sich entlang einer horizontalen Achse aufschwingen, daher auch der Name Schwingfenster oder Klapp-Schwing-Fenster. Ein Teil des Fensters ragt dann also nach aussen, die andere Hälfte nach innen. Das spart Platz und sorgt für einen guten

Luftaustausch. Beachten Sie, dass bei Dachflächen-Fenstern der Wärmeschutz eine wichtige Rolle spielt, da sich Räume durch den Lichteinfall leichter aufheizen können. Im Erdgeschoss und den oberen Geschossen gibt es für jeden Geschmack einen Fenstertypus: Bodentiefe Fenster und Panoramascheiben lassen viel Licht hinein, Sprossenfenster, Lamellenfenster und Kastenfenster verleihen dem Gebäude einen besonderen Charakter. In der Regel handelt es sich bei all diesen Fenstertypen um Dreh-Kipp-Fenster, die sowohl komplett geöffnet – nach links oder rechts – als auch gekippt werden können. Aber es gibt auch Alternativen: Das Schiebefenster oder Schiebeelemente sind die Fensterkandidaten der Wahl, wenn Platz gespart werden soll. Über ein Schienensystem wird dieser Fenstertypus zur Seite geschoben. Eine Variante des Schiebefensters ist das Faltfenster, bei dem einzelne Elemente ineinander geklappt werden. Beide geben dem Gebäude eine moderne Note. Im Keller bieten sich einfache Fenster mit einer Klick-Dreh-Funktion an. So können auch Kellerräume einfach gelüftet werden.

### Rahmenmaterialien

Beim Rahmen können Sie zwischen drei Materialien entscheiden: Es gibt Fensterrahmen aus Kunststoff, aus Holz und aus Aluminium. Kunststofffenster sind pflegeleicht und langlebig und deshalb ein Bestseller. Ausserdem verfügen sie über gute Eigenschaften bei der Wärmedämmung – abhängig von der Verglasung und Anzahl der Kammern im Profil. Fensterrahmen aus Holz benötigen mehr Pflege, dafür haben sie gute wärmedämmende Eigenschaften und können zur Regulation der Luftfeuchtigkeit in den Räumen beitragen. Das Aluminiumfenster überzeugt mit seiner modernen Optik und mit seiner hohen Widerstandsfähigkeit, allerdings sind die wärmedämmenden Eigenschaften des Aluminiums weniger gut als beispielsweise bei Holz.

Ganz gleich, für welches Material Sie sich entscheiden, um eine Armierung kommen Sie in der Regel – die Fenstergrösse ist dabei der entscheidende Faktor – nicht herum. Dabei handelt es sich um eine Verstärkung des Rahmens mit Stahl oder Aluminium. Die Armierung wird mit dem Rahmen verschraubt und ist von aussen nicht sichtbar, verleiht dem Fensterrahmen aber Stabilität – und damit mehr Sicherheit.



*Gaubenfenster haben den Vorteil, dass sich einfache Wandfenster mit einem Dreh-Kipp-Mechanismus einsetzen lassen.*





### Verglasung

Nachdem Sie sich für eine Fensterart und einen Rahmen entschieden haben, stellt sich nun die Frage nach der Verglasung: Bei älteren Gebäuden wurden die Fenster in der Regel einfach verglast. Das ist zwar kostengünstig und lässt auch viel Licht in die Räume. Allerdings sind diese Fenster schlecht isoliert. Das gesparte Geld fließt also in die nächste Heizkostenabrechnung. Eine Sanierung oder ein Neubau mit Einfachglas ist heute ohnehin nicht mehr zulässig. Deshalb handelt es sich bei modernen Gebäuden um Fenster mit Mehrfachverglasung. Eine Zweifachverglasung besteht aus zwei miteinander verbundenen Scheiben mit einem Zwischenraum, bei der Dreifachverglasung ist es eine Scheibe mehr. Dadurch ist die Dreifachverglasung der Zweifachverglasung in Sachen Energieeffizienz überlegen und meist auch nur wenig teurer. Allerdings ergibt eine Dreifachverglasung nur dann Sinn, wenn auch der Rest des Gebäudes über eine gute Isolierung verfügt. Hier hilft ein Energiefachmann bei der Entscheidung. Eine einfache Rechnung zeigt, ab wann die Anschaffung des teureren Dreifachfensters auch finanziell sinnvoll ist.

### Sicherheit

Sicherheit spielt auch bei Fenstern eine grosse Rolle. Dabei ist nicht nur die Art der Verglasung entscheidend – mit Sicherheitsglas oder durch das Anbringen einer Sicherheitsfolie wird Einbrechen der Arbeit erschwert – sondern auch der Rahmen.

Ist ein Fenster komplett verschlossen, muss der Fensterrahmen Eindringlingen längere Zeit standhalten können. Entweder Sie tauschen alte Fenster gegen neue, abschliessbare Fenster mit Stahlarmierung aus. Oder Sie rüsten nach: Bestehende Fenster werden mithilfe eines Stangenschlosses, abschliessbaren Fenstergriffen, einem Fensterschloss, aber auch durch eine Gitterrostsicherung im Kellerschacht sicher. Dabei beschränken sich die Sicherheitsvorkehrungen nicht nur auf die klassischen Dreh-Kipp-Fenster. Auch Dachfenster, Schiebe- und Schwingfenster können nachgerüstet werden. Die Polizei und Ihr Fensterhändler beraten Sie gerne bei der Wahl der richtigen Sicherung für Ihre Fensterart.

### Der Einbau: Immer gleiches Schema

Der Einbau erfolgt bei allen Materialtypen und Formen immer nach dem gleichen Schema: In der Regel wird das Fenster durch den Rahmen hindurch mit der Laibung, d. h. dem das Fenster umgebenden Mauerwerk, mit Dübeln verschraubt. Der Zwischenraum wird mit geeigneten Füllmaterialien, z. B. Bauschaum, verfüllt und abschliessend mit Acryl oder Silikon abgedichtet.

### Alte Fenster ausbauen

Die alten Fenster auszubauen, ist eine mühsame Arbeit: Hängen Sie zunächst die alten Fensterflügel aus und schrauben Sie eventuell vorhandene Rahmendübel heraus. Gehen Sie vorsichtig vor, damit das Glas nicht zerspringt. Je nach Alter des Hauses kann es auch nötig sein,

*Dachflächen-Fenster lassen sich entlang einer horizontalen Achse aufschwingen. Das spart Platz und sorgt für einen guten Luftaustausch.*



## ZIERBESCHLÄGE – SO INDIVIDUELL WIE SIE.

Verschönern Sie Ihr Zuhause genau dort, wo sich das tägliche Leben abspielt. Hager offeriert Ihnen eine beeindruckend reichhaltige Auswahl an Zierbeschlägen für Fenster, Türen und Möbel. Wählen Sie Ihren persönlichen Stil aus unseren drei Design-Linien modern, classic und rustical. Ob Neubau, Umbau oder Renovation: Unser topaktuelles Beschlägesortiment bietet Bewährtes und Trendiges für praktisch jeden Geschmack.



modern



classic



rustical



**HAGER** ZIERBESCHLÄGE

Auf uns ist Verlass.

[www.zierbeschlaege.ch](http://www.zierbeschlaege.ch)

CH-8867 Niederurnen | +41 (0) 55 617 21 60

alte Innen- oder Aussenfensterbänke zu entfernen und durch neue zu ersetzen.

Sobald sämtliche Verschraubungen und Verankerungen zum Mauerwerk gelöst sind, müssen in der Regel Meissel und Fäustel zum Ausbrechen des alten Fensterrahmens verwendet werden.

Sägen Sie den alten Fensterrahmen an mehreren Stellen an. Nutzen Sie dafür am besten einen Fuchsschwanz oder eine Elektro-Säbelsäge. Danach schlagen Sie die einzelnen Teile des Rahmens vorsichtig mit einem Hammer heraus und brechen dabei die Ecken. Danach entfernen Sie das alte Fenster und die es umgebenden Dichtstoffe.

Schrauben Sie nun eventuell vorhandene Rahmendübel heraus. Statt diesen sind früher auch sogenannte Laschen (auch Maueranker, Schlaudern oder Hesselkrallen genannt) verwendet worden, an denen man den Fensterrahmen befestigt hat. Schlagen Sie diese entweder mit Hammer und Meissel heraus oder trennen Sie sie mit einem Winkelschleifer ab. Bei der Nutzung eines Winkelschleifers sollten Sie unbedingt eine Schutzbrille tragen.

Danach wird die Fensterlaibung vom Putz befreit. Eventuell entstandene Schäden beheben Sie mithilfe von schnell bindendem Reparaturmörtel. Danach messen Sie die Maueröffnung für das neue Fenster genau aus. Beachten Sie dabei, dass zwischen Fensterrahmen und Mauer rundherum eine ca. 20 mm breite Arbeitsfuge zum Ausschäumen oder Verstopfen bleiben sollte. Denken Sie auch daran, die Höhe des Fensterbretts mit einzuplanen. Vor allem bei sehr alten Fenstern wurde zur Abdichtung meist harter Zement verwendet, sodass beim Ausbau die Laibung und das Mauerwerk Schaden nehmen. Diese Schäden lassen sich recht einfach beseitigen. Wie das geht, erklären wir im nächsten Abschnitt.

### Laibung und Maueröffnung

Wichtig für ein gut funktionierendes und dichtes Fenster ist die Beschaffenheit der Maueröffnung. Insbesondere bei Renovierungsmassnahmen müssen die alten Fenster oft mit verhältnismässig roher Gewalt entfernt werden, denn der jahrzehntealte Bauschaum und Putz sind oft zäh mit dem umgebenden Mauerwerk verbunden.

Um die Laibung anschliessend wieder für ein neues, dichtes Fenster herzurichten, sollten die Schäden und Löcher im Mauerwerk ausgeglichen werden. Hier empfiehlt sich ein handelsüblicher Schnellzement. Dieser bindet schnell ab und sorgt für eine gleichmässig glatte Oberfläche.

Vor dem Ausbessern steht allerdings das Ausmessen: Messen Sie die Fensteröffnung und den Fensterrahmen präzise aus und markieren Sie die exakte Position auf dem Mauerwerk. Wenn Sie zuviel Material auftragen, passt das Fenster nicht!

Streichen Sie den Schnellzement nach Abschluss der Arbeiten glatt, ist weniger Bauschaum erforderlich. Dies



hat wiederum den Vorteil, dass weniger Energie verloren geht, da Bauschaumschichten immer eine Wärmebrücke darstellen.

### Rahmen einsetzen und ausrichten

Nachdem der Schnellzement in der Laibung abgebunden hat, können Sie mit der Montage des Fensterrahmens beginnen:

Nehmen Sie zunächst den oder die Fensterflügel aus dem Rahmen. Dann wird das spezielle Dichtband (Dekompressionsdichtband) auf den Fensterrahmen aufgeklebt, an den Ecken gefaltet und abschliessend das überschüssige Material abgeschnitten. Dieses Band wird in der Regel mitgeliefert.

Für den Einbau benötigen Sie nun mehrere Kunststoffkeile, die im Fachhandel erhältlich sind, und eine Wasserwaage. Setzen Sie den Fensterrahmen in die Maueröffnung, indem Sie ihn auf Tragklötze aufsetzen. Fixieren Sie den Rahmen danach nach allen Seiten mit Keilen und Distanzklötzen. Achten Sie darauf, den Rahmen lot- und waagrecht auszurichten und einen möglichst symmetrischen Abstand zum Mauerwerk einzuhalten. Der Abstand sollte umlaufend ca. 20 mm betragen. Denken Sie daran, die Höhe des Fensterbretts mit zu berücksichtigen. Mithilfe der Keile und Wasserwaage richten Sie ihn absolut gerade aus. Lassen Sie danach die Keile stecken. Sie werden gemeinsam mit der Fensterfüllung eingemauert.

Achtung bei Holzfenstern: Streichen Sie vor dem Einbau von vorbehandelten Holzfenstern alle Flächen, die später nicht mehr zugänglich sind und mit Mauerwerk oder Mörtel in Berührung kommen, zweimal mit Dickschichtlasur.

*Achten Sie darauf, den Rahmen lot- und waagrecht auszurichten und einen möglichst symmetrischen Abstand zum Mauerwerk einzuhalten.*

# BEWILUX – Mehr Design und Komfort fürs Flachdach

SN EN 12101-2 geprüft



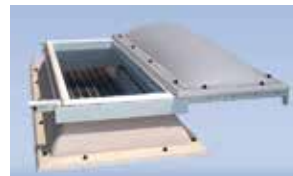
## BEWILUX-SCHIEBE-SYSTEM als RWA und Dachausstieg

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

## Fensterersatz mit Mehrwert

EgoKiefer Wechselrahmen-Fenster ermöglichen den Fenstertausch innert nur einer Stunde.

### Klimaschutz inbegriffen.

Fenster und Türen in Kunststoff, Kunststoff/Aluminium, Holz und Holz/Aluminium – das umfassendste Sortiment an MINERGIE®- und MINERGIE-P®-zertifizierten Fenstern und Haustüren der Schweiz. Reduzieren Sie den Energieverbrauch über EgoKiefer Fenster – werden Sie Klimaschützer.



Jetzt Energiesparpotenzial berechnen:  
egokiefer.ch/klimaschutz

MINERGIE®  
LEADING PARTNER

Vorsprung durch Ideen.

**EgoKiefer**  
Fenster und Türen

A leading brand of AFG

### Fensterrahmen verschrauben

Nachdem der Fensterrahmen fest und gerade auf den Keilen in der Laibung sitzt, müssen Sie ihn nun verschrauben. Bohren Sie mit der Schlagbohrmaschine Löcher in das Mauerwerk. Hierzu dienen die Öffnungen im Fensterrahmen, die sich an den Seiten sowie am oberen und unteren Rand befinden.

Stecken Sie anschliessend den ersten Rahmendübel hindurch und schrauben Sie ihn zunächst leicht an. Das Gleiche gilt für die anderen Dübel an den weiteren Befestigungspunkten.

In der Regel sind die neuen Rahmen schon mit Befestigungslöchern versehen. Ist dies nicht so, setzen Sie die Löcher selbst durch den seitlichen Fensterfalz ins Mauerwerk. Sie sollten etwa 10 bis 15 cm von den inneren Rahmenecken, aber nicht weiter als 70 cm voneinander entfernt sein. Reicht das bei Ihren Fenstermassen nicht aus, bohren Sie mittig ein weiteres Loch. Verwenden Sie dazu am besten einen langen Metall- oder Steinbohrer. Nun werden die Rahmendübel gesetzt und verschraubt.

Sobald alle Rahmendübel gesetzt sind, schrauben Sie den Fensterrahmen fest an. Nehmen Sie dabei erneut die Wasserwaage zur Hand, um zu kontrollieren, ob sich das Fenster durch den Verschraubungsvorgang verschoben hat. Um es in die korrekte Position zu schieben, ziehen Sie die Schrauben abwechselnd an.

### Fensterflügel probeweise einhängen

Vor dem Ausschäumen des Zwischenraums zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk sollten Sie die Fensterflügel probeweise einhängen: Öffnet und schliesst alles korrekt? Sind die Fensterflügel leichtgängig und liegen die Dichtflächen perfekt aufeinander?

Wenn alles korrekt funktioniert, wird der Zwischenraum ausgeschäumt, ansonsten muss nachjustiert werden.

### Zwischenraum ausschäumen

Im nächsten Schritt schäumen Sie den Bereich zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk sorgfältig mit Bauschaum und einer Schaumpistole aus. Achten Sie dabei auf eine möglichst gleichmässige Verteilung und vermeiden Sie, dass sich der Schaum an den Ecken sammelt. Denn die entstehenden Verklumpungen müssen später mühevoll entfernt werden.

Je nach Produkt hat sich der Bauschaum nach mehreren Stunden vollständig ausgedehnt. Jetzt schneiden Sie das überschüssige Material mit einem scharfen und stabilen Cuttermesser schräg nach innen ab. Erst jetzt können Sie auch die verbliebenen Tragklötze und Abstandskeile entfernen und die entstandenen Lücken ausschäumen. Dichten Sie die Anschlussfugen an das Mauerwerk im Aussen- und Innenbereich mit dauerelastischer Dichtmasse, zum Beispiel mit Silikon oder Acryl, ab. Zum Glattstreichen benutzen Sie einen Fugenglätter mit Spülmittel. Alternativ können Sie auch eine spezielle

Abdeckleiste verwenden. Für nahezu jedes Fenster sind Acrylate in dem passenden Farbton erhältlich.

Schneiden Sie allenfalls die Fensterbank mit einer Stichsäge zu und passen Sie sie ein. Bringen Sie Klebemörtel auf die Brüstung und schieben Sie die Fensterbank bis unter den Fensterrahmen. Nun können Sie die Fensterlaibungen neu verputzen oder Gipskartonplatten mit Ansetzbinder aufkleben. Unter Umständen müssen Sie auch die Aussenseite der Wand mit Putz nacharbeiten.

### Fensterflügel einhängen und ausrichten

Danach hängen Sie die Fensterflügel erneut ein und prüfen das Öffnungs- und Schliessverhalten sowie die Dichtigkeit des Fensters. Hierzu gibt es einen einfachen Trick: Schliessen Sie die Tür des Raumes, in dem sich das Fenster befindet, und halten Sie eine Feuerzeug- oder eine Kerzenflamme an die geschlossene Fensterdichtung. Wenn die Flamme flackert, ist sie an mindestens einer Stelle undicht. In diesem Fall sollten Sie nachjustieren. Das Gleiche gilt für hängende und klemmende Fensterflügel: Nehmen Sie sich Zeit für die Feinjustierung, da Fehler nach dem vollständigen Einbau nur schwer korrigierbar sind.

Abschliessend sollten Sie alle Fensterscharniere und Beschläge mit Maschinenöl schmieren. Zuletzt ziehen Sie die Schutzfolie vom Fensterglas ab. Wer handwerklich ein wenig begabt ist, kann Fenster eigenständig ein- und ausbauen. Arbeiten Sie beim Austausch dennoch am besten zu zweit.

*Nehmen Sie sich Zeit für die Feinjustierung, da Fehler nach dem vollständigen Einbau nur schwer korrigierbar sind.*





# Auf. Zu. Mehr.

Machen Sie sich selbst ein Bild  
von bester Schweizer Türenqualität!

In den grössten Türen-Expos der Schweiz eröffnet Ihnen KELLPAX® die ganze Welt an Aussen- und Innentüren. Mit dabei: Die innovative Ausstentüren-Neuheit Alupan® Extensia – mit widerstandsfähiger Alu-Vorsatzschale aussen und wohntonischem Holzdesign nach Wahl innen. Neben dem umfangreichen Alupan® Ausstentüren-Sortiment erwartet Sie auch das komplette Innentürenprogramm für alle Anforderungen. Ein echter Pflichtbesuch also für angehende Hausbauer! Unsere Beratungsexperten freuen sich auf Sie!



**Stilhaus Rothrist**  
Rössliweg 48  
CH-4852 Rothrist

**Bauarena Volketswil**  
Industriestrasse 18  
CH-8604 Volketswil

Öffnungszeiten, Terminvereinbarung und weitere Informationen auf [www.jeld-wen.ch](http://www.jeld-wen.ch)

**JELD WEN**  
DOOR SOLUTIONS®

## Türen bestimmen den Gebäudecharakter

«Die bestverschlossene Tür ist die, welche man offenlassen kann», lautet ein chinesisches Bonmot. Nicht nur im Reich der Mitte besitzt die Tür einen hohen Symbolwert, auch bei uns verleiht sie einem Haus Charakter. Ihre Gestaltung lässt Rückschlüsse auf die Bewohner zu, gelten Türen doch als Visitenkarten.

Und dennoch werden Türen oftmals kaum beachtet und bei Renovationsarbeiten am Haus nicht selten übergangen. Ganz zu Unrecht, lohnt sich doch ein Austausch nicht nur des Aussehens wegen.

Dabei ist es unerheblich, ob die Wahl auf eine Tür aus Kunststoff, Aluminium oder Holz fällt. Die Haustüre muss nicht nur den Unbilden des Wetters gewachsen sein, sie sollte zudem wertbeständig und einladend wirken. Auf der Suche nach einer geeigneten Haustür achtet man am besten auf eine hohe Qualität, denn auch sie soll wie die Fenster das Innere vor Wärme und Kälte gleichermaßen schützen. Dass sie deshalb fachgerecht eingebaut werden muss, versteht sich von selbst.

### Sicherheit und Ästhetik

Dabei sind nicht nur der Schutz vor Lärm und Witterungseinflüssen massgebend. Sie muss auch Einbrecher in die Schranken weisen und deshalb ist eine stabile Verarbeitung sowie ein solides Schloss unerlässlich. Nicht unterschätzen sollte man ästhetische Gesichtspunkte, denn schliesslich sollte die neue Eingangstüre mit dem ganzen Haus in Einklang stehen.

### Innentüren als Blickfang

Heute findet man im Fachhandel ein gewaltiges Angebot an Haustüren in fast jeder erdenklichen Ausführung. Türen aus Kunststoff oder Aluminium zählen dazu, aber auch Glas- oder Holzreationen. Besonders reizvoll sind Türen mit einer Kombination aus Holz und Aluminium. Durch die Aluminiumbeschichtung eröffnen sie eine Vielfalt an farblichen Gestaltungsmöglichkeiten. Wählt man bei Feldern und Nuten verschiedene Farben, lassen sich bemerkenswerte optische Effekte erzielen.

Das Resultat ist oftmals eine witterungsresistente, formschöne und pflegeleichte Eingangstür, die darüber hinaus durch eine individuelle Note besticht. Und selbst die gute alte Holztür ist inzwischen erfolgreich den zeitgenössischen Ansprüchen an Design und Sicherheitsstandard angepasst worden.

### Vorzüge von Aluminium und Kunststoff

Wer Aluminium den Vorzug einräumt, erwirbt eine Tür mit hoher Materialstabilität, wodurch Einbrechern das Leben schwer gemacht wird. Zudem lassen sich spezielle Beschläge mit einbruchshemmender Wirkung einbauen. Alu-Haustüren zeichnen sich durch eine grosse Beständigkeit





*Innentüren haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf Raumwirkung und Ambiente.*

aus, sie trotzen jedem Wetter, ihre Pflege und Instandhaltung lässt sich problemlos bewerkstelligen.

Auf grossen Zuspruch stossen Türen aus Kunststoff. Mittlerweile gibt es Kunststoff-Türen mit verschweissten Ecken, sie sind durch verdeckte mechanische Verbindungen zusätzlich verstärkt. Mit Stahl verstärkte Rahmen- und Flügelprofile gewährleisten auch bei diesem Werkstoff maximale Stabilität. Wer ein noch höheres Sicherheitsniveau anstrebt, sollte diesem Bedürfnis schon bei der Auswahl Rechnung tragen. Schritte zur Nachrüstung der bestehenden Tür können sehr teuer werden und möglicherweise das ästhetische Erscheinungsbild in Mitleidenschaft ziehen.

### Welche Türen für den Wohnbereich?

Innentüren haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf Raumwirkung und Ambiente. Bei Türblättern, Zargen und Beschlägen bietet der Fachhandel mittlerweile zahlreiche Materialien an. Diese Vielfalt erlaubt, die Tür als wichtiges Gestaltungselement im Wohnraum einzusetzen.

Auf der Suche nach passenden Türen für die einzelnen Räume fällt die Wahl gegenwärtig verstärkt auf Konstruk-

tionen aus Edelstahl, der flächenbündig, also ohne Unebenheiten, beispielsweise mit Glas verbunden wird. Zu spruch finden weiterhin Ganzglastüren, durch die ordentlich Licht in die dahinter liegenden Räume fließen kann. Mit Sandstrahl bearbeitete Teilflächen lockern das Erscheinungsbild auf.

Auch platzsparende Schiebetüren, auf Stahl- oder Holzumfassungszargen montiert, finden Anklang. Sie vermitteln ein Gefühl der Transparenz und der Weite, wenn sie als grossflächige Terrassen- oder Balkontüren eingesetzt werden.

### Alles fest im Griff?

Bei der Auswahl der geeigneten Türgriffe sollte nicht nur ästhetische Momente ausschlaggebend sein. Ein passender Griff zeichnet sich auch durch ergonomische Eigenschaften aus, er sollte vor allem gut in der Hand liegen. Tendenziell qualitativ höherwertige Produkte haben gegenwärtig Rückenwind.

Vorbei ist die Zeit, als man sich oftmals mit schnell abgenutzten Plastikgriffen zufriedengab. Heute werden hochwertige Materialien, Sicherheitsaspekte und ein geradliniges Design geschätzt. Manche Hersteller bieten inzwischen Komplettlösungen an: Türdrücker, Fenstergriffe, Türstopper, Möbelknöpfe sowie Kleiderhaken im gleichen Design und aus einer Hand.

### Was Türen alles können

Sowohl für Haustüren als auch für Innentüren gilt nach wie vor: Je dichter die Konstruktion schliesst, desto weniger Schall dringt ins Haus. Ist der äussere Lärmpegel ziemlich gross, empfiehlt sich der Einbau einer Schallschutztür. Bei Zimmertüren, die Lärm abhalten sollen, genügt in der Regel jede Standard-Volltür mit ringsumlaufenden Gummidichtungen.

### Einfluss auf das Raumklima

Nicht nur Haustüren müssen der Wärmedämmung dienen. Diese Aufgabe haben auch Innentüren, vor allem, wenn sie Bereichen mit unterschiedlichen Raumtemperaturen – etwa Keller und Wohnbereich – wirksam trennen sollen. Herrschen auf beiden Türseiten unterschiedliche Temperaturen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Konstruktion mit der Zeit verzieht. Darunter leidet die Wärme- und Schallschutzfunktion. Deswegen teilt man heute die Türbauweisen in die Klimakategorien a bis e ein. Je höher die Kategorie der Tür, desto weniger leicht verzieht sie sich.

Spezielle Brandschutztüren sind so konstruiert, dass sie einem Feuer rund 30 Minuten und damit relativ lange standhalten. Inzwischen findet der Hausbauer bei diesen Schutzkonstruktionen eine recht grosse Auswahl an Türoberflächen, darunter viele ansprechend gestaltete Modelle, die auch in privaten Wohnräumen als attraktive Alternative geschätzt werden.

### Fingerprint als Türöffner

Auch im privaten Bereich ersetzt die Fingerprinttechnik zunehmend den Schlüssel zur Haustür. Damit gehören Schlüssel, Karten oder Codes der Vergangenheit an. Wohnungen, Häuser, Garagentore, Alarmanlagen oder Tresor lassen sich einfach und bequem sichern und öffnen. Unter anderen wird derzeit die sogenannte Stand-alone-Lösung angeboten. Sie besteht aus einer Steuereinheit zur Steuerung, Aufnahme oder Löschung der Benutzerdaten sowie einem Fingerscanner. Ein Computer wird dafür nicht benötigt. Der Scanner nimmt die Abdrücke auf und wandelt sie in einen Code um. Ideal für Zeitgenossen, die gerne ihre Schlüssel verlegen.





## INTERNORM DER TRENDSETTER BEI HAUSTÜREN

Jede Haustür ist ein Unikat. Internorm stellt Sie individuell nach Ihren Bedürfnissen und Wünschen her.

Lassen Sie sich von Ihrem Vertriebspartner in Ihrer Nähe beraten.

**MINERGIE®**

**MEMBER**



[www.internorm.ch](http://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 Ostschweiz, Berneckerstrasse 15, 9434 Au

**Fax an:** 071 747 59 58 · **E-Mail an:** info-swiss@internorm.com



# Ich steh drauf



**Belcolor**  
Weltklasse Böden

# Bodenbeläge für drinnen und draussen

**Echtholzböden werden sowohl im Innen- als auch im Aussenbereich geschätzt. Die Einsatzmöglichkeiten sind schier unbegrenzt. Parkett hält sich seit vielen Jahren als Spitzenrenner. Allerdings treten heute anderen Holzarten, Formate und Oberflächenbehandlungen in den Vordergrund.**

## Bestseller Eiche

Eiche behauptet sich als die beliebteste Holzart. Sie weist neben dem grössten Marktanteil die besten Eigenschaften als Parkettmaterial im Hausinneren auf. Dunkle Holzböden werden heute bevorzugt und grosse Formate. Dabei können die Parkettelemente massiv, also in der Dicke aus einem Stück Holz oder auch mehrschichtig vorliegen. Daneben gefallen auch Nussbaum, Kirschholz und gewisse zertifizierte Tropenhölzer.

## Böden im Feuchtbereich und für draussen

Neuere Trends und Entwicklungen zeigen, dass Parkett auch in Küche, Bad oder Wellnessbereich Einzug hält. Dazu sind allerdings Veränderungen am Holz, an den Befestigungsmethoden und beim Oberflächenschutz nötig. Aussenraumböden gliedern den Raum in Zonen und verleihen dem Ort eine wohnliche Note. Ausserdem lassen sich solide Böden leichter pflegen als Rasen. Zu den Klassikern zählen nach wie vor natürliche oder industriell gefertigte Steinbeläge, etwa aus Natur- oder Betonsteinen, mit Asphalt oder Mergel gebundene Steinflächen sowie Holz in allen Spielarten. Auch bewegliche Böden aus Holzschnitzel, Kies und Sand bieten sich an. Oder reine Kunststoffflächen.

## Parkett: Klassiker unter den Innenböden

Parkettböden, so wird oft behauptet, seien zwar langlebig, dafür aber kompliziert in der Pflege, empfindlich und ziemlich teuer. Letzteres Argument lässt sich zwar schwerlich entkräften, dank der heutigen Technik der Verlegung und besser verarbeiteten Holz lässt sich jedoch Parkett inzwischen gut handhaben. Man kann es leicht verlegen und problemlos mit Trittschalldämpfung oder Fussbodenheizung ausstatten. Auch Reinigung und gewisse Reparaturen, darunter das je nach Beanspruchung etwa alle zwei Jahre fällige Abschleifen und Versiegeln, kann man gut meistern. Hobbyhandwerker müssen freilich damit rechnen, dass sie dafür deutlich mehr Zeit benötigen als ein Parkettprofi.

## Laminat: Holzimitate für einen guten Preis

Mit Laminat lassen sich überraschend gut Holzöne imitieren. Auf den ersten Blick sind sie oftmals nicht unbedingt von Parkett zu unterscheiden. Dank der benutzerfreundlichen Klick-Verbindung können auch Hobby-

handwerker die in der Anschaffung deutlich günstigeren Laminatböden verlegen. Sie zu reinigen ist ein Kinderspiel

## Kork: Ökologisch und robust

Korkfussböden haben etliche Vorteile. Sie sind nicht so kühl wie andere Fussböden, besitzen eine eingebaute Schalldämmung und sind schadstofffrei. Zudem sind solche Böden abriebfest und unempfindlich gegen äussere Einwirkungen. Wie beim Laminat werden sie per Klick-Technik verlegt. Etwas teurer als Laminat, überzeugen sie durch eine höhere Qualität.

## Vinyl: Günstiges Laminat

Vinylböden, unter der Abkürzung PVC bekannt, sind nach wie vor populär, da sie zu den günstigsten Bodentypen zählen und sich leicht verlegen sowie pflegen lassen. Qualitativ können sie jedoch mit Laminat nicht mithalten. Entfernt man den PVC-Boden, sind unschöne Spuren auf dem Untergrund nicht selten. Und auch ihre Nutzungsdauer hält sich in Grenzen.

*Parkett kann man heute leicht verlegen und problemlos mit Fussbodenheizung ausstatten.*



## WOSTRAG Ihr Fensterspezialist in der Region

Pfosten- / Riegelverglasungen in Stahl und Aluminium  
Brandschutzverglasungen und Brandschutz-Türen  
Leichtmetall / PVC-Fenster und Türen  
Leichtmetall-Fenster und Türen  
Kunststoff-Fenster

Wostrag, Allmendstrasse 22, 6048 Horw  
Tel. 041 340 51 31, Fax 041 340 63 53  
info@wostrag.ch, www.wostrag.ch

Der Familienbetrieb  
Ihr Fensterbauer mit Klarsicht ...  
... individuell wie Sie!



**tprs** GmbH   
**Metallbau**

- Tore
- Zargen
- Türen
- Antriebe

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



Parkett Teppiche Bodenbeläge Vorhänge Sonnenschutz

**Beratung Verkauf Montage**

Rütiweg 9 | 4133 Pratteln | Tel: 061 821 9000 | info@newfloor.ch



www.newfloor.ch



### Naturstein: Grosse Auswahl

#### Granit

Granit ist sehr hart und äusserst widerstandsfähig gegen Abnutzung. Er eignet sich ausgezeichnet für Küchenarbeitsplatten und ist auch als Bodenbelag in intensiv genutzten Bereichen zu empfehlen. Dabei ist es von besonderem Vorteil, dass Granit gegenüber Wasser und Flecken unempfindlich ist und daher keine weitere Behandlung benötigt. Der Stein ist ausgesprochen pflegeleicht und kann einfach mit Seifenwasser gereinigt werden. Granit bringt seine Schönheit in vielen Formen zum Ausdruck: geschliffen, gestockt, poliert...

#### Kalkstein/Travertin

Kalkstein findet in vielfältigen Produkten Anwendung. Einer der Gründe dafür ist die grosse Farbpalette in sanften hellen Tönen. Kalkstein lässt sich sehr einfach bearbeiten und wird häufig poliert oder geschliffen verwendet. Die Pflege mit Wasser und pH-neutraler Seife stellt keine besonderen Ansprüche. Harter Kalkstein ist kompakter und eignet sich sehr gut für intensiv genutzte Bereiche, aber auch für den Aussenbereich. Travertin hingegen ist eher Innenräumen vorbehalten.

#### Schiefer

Schiefer liegt stark im Trend, was sicherlich auch an seinem unschlagbaren Preis-/Leistungsverhältnis liegt. Der dunkle Naturstein ist sehr widerstandsfähig und pflegeleicht. Besondere Wirkung erzielt Schiefer in Kombinati-

on mit Holz oder Metall. Seine gespaltene Oberfläche verleiht ihm eine gewisse ursprüngliche Natürlichkeit. Ein Stein, der überall seinen Platz findet, sowohl im Wohnbereich als auch auf der Terrasse.

#### Marmor

Marmor ist ein kompaktes und sehr hartes Gestein, das sich seit vielen Jahrhunderten grosser Beliebtheit erfreut. Die Besonderheit von Marmor ist seine unglaubliche Vielfalt. Die Farbpalette reicht von Schwarz und Weiss bis hin zu Grün, Gelb und Rot, oftmals geadert oder gewolkt. Marmor ist ein langlebiger Stein, der mit unterschiedlichen Oberflächen die Brücke zwischen klassischer Eleganz und modernem Minimalismus schlägt – geschliffen, poliert, antik...

#### Quarzit

Glänzender Glimmer, entstanden aus versinterten Quarzkörnern, verleiht dem Stein sein einzigartiges Farbenspiel und Aussehen. Die verschiedenen Nuancen passen sich perfekt an Ihr Einrichtungsprojekt an und verleihen Ihrer Wohnwelt sublimen Schönheit. Quarz ist ein pflegeleichter Stein und ausgesprochen unempfindlich gegenüber Flecken und Wärme. Bei regelmässiger Reinigung mit Seifenwasser behält der Stein lange Zeit seinen besonderen Glanz.

Eine grosse Auswahl an Naturstein bietet etwa der französische Spezialist Capri: capri.fr

*Granit eignet sich ausgezeichnet für Küchenarbeitsplatten und ist auch als Bodenbelag in intensiv genutzten Bereichen zu empfehlen.*

# Plättli: Der ideale Bodenbelag

**Plättli oder Fliesen sind langlebig, belastbar, pflegeleicht und der ideale Bodenbelag für Menschen mit einer Hausstauballergie.**

Unterschieden wird zwischen Steingut, Steinzeug und Feinsteinzeug. Allen gemein ist der Herstellungsprozess: Ausgangsmaterial ist Ton, dem Quarz, Dolomit und andere Minerale beigemischt werden. Die Höhe der Brenntemperatur entscheidet darüber, wie widerstandsfähig das Endprodukt ist.

### Steingut

Steingut sind Fliesen, die bei Temperaturen bis 1150 Grad gebrannt wurden. Nach dem Brennvorgang bleiben sie wasserdurchlässig und sind darum nicht frostbeständig, weshalb Steingut nur für den Innenbereich, insbesondere als Wandfliese, Verwendung findet. Da Steingutfliesen nicht sonderlich belastbar sind, sollten sie nur barfuss oder mit weichen Sohlen betreten werden.

### Steinzeug

Steinzeug wird bei Temperaturen bis 1300 Grad gebrannt und ist frostbeständig. Daher sind Steinzeugfliesen der ideale Bodenbelag für das Verlegen auf Terrasse und Balkon. Um die Empfindlichkeit gegenüber Schmutzflecken und Säuren zu vermindern, wird Steinzeug häufig an der Oberfläche durch eine Glasur veredelt.



### Feinsteinzeug

Feinsteinzeug unterscheidet sich von Steinzeug durch seine besonders feinporige Oberfläche. Diese wird durch die Beimischung von Feldspat erreicht. Feinsteinzeugplatten sind sehr fleckenunempfindlich und reinigungsfreundlich. Daneben sind sie besonders strapazierfähig und sehr bruchfest. Dadurch sind diese Fliesen besonders für intensiv genutzte Flächen geeignet. Steine, Hölzer, Kork und Leder können optisch nahezu perfekt nachgebildet werden.

ANZEIGE



**HASSLER**  
BODEN UND VORHANG  
[www.hassler.ch](http://www.hassler.ch)

AARAU • KRIENS • ZUG • ZÜRICH

**PARKETT MAIER**  
BODEN UND VORHANG  
[www.parkett-maier.ch](http://www.parkett-maier.ch)

# Zentralschweizer Messe für Bauen, Wohnen und Garten



Quelle: marty häuser ©

**Bauen**   
**Wohnen**

**29.9. – 2.10.16 Messe Luzern**

**Do – So 10 – 18 Uhr [www.bauen-wohnen.ch](http://www.bauen-wohnen.ch)**



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

**Treppen-Ausstellungen**  
in Oberbüren SG  
Niederbipp BE



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



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



## Die alte Treppe einfach durch eine neue ersetzen

Alte Häuser der 50er und 60er Jahre haben ihren Charme und sind in der Aufteilung der Wohnfläche und des Gartens meistens noch grosszügiger gehalten als so manche Neubauten dies heute ermöglichen. Doch bei solchen Häusern kommt irgendwann der Zeitpunkt, wo grössere Renovierungsarbeiten anstehen.

Je nach Zustand der Treppe ist der Preis für eine neue Treppenanlage oft überraschenderweise günstiger als eine aufwendige Renovierung. Manches lässt sich einfach auch nicht mehr wirklich gut reparieren oder dauerhaft beseitigen. Zu den Vorteilen eines kompletten Treppentausches zählt ausserdem, dass dieser meist innerhalb eines Tages durchgeführt werden kann.

Sind Grundrissänderungen vorgesehen, ist die Prüfung durch einen Fachmann (Architekten, Treppenhauer und/oder Statiker) auf jeden Fall empfehlenswert. Gerade bei alten Häusern liegen meist keine Baupläne mehr vor. Da aber bei der Verlegung eines Treppenaufganges auch immer die Statik von Decke und Wand berücksichtigt werden muss, ist eine fachgerechte Klärung dieser Fragen ratsam.

Welche Vorschriften und Normen noch beachtet werden müssen, wie viel Platz eine gut begehbare Treppe benötigt und was sonst noch bei Treppen berücksichtigt werden sollte, darüber informiert der Ratgeber «Treppen-ABC». Ein nützliches Hilfsmittel, das auch ausführliche Checklisten enthält, damit bei der Planung und Auswahl an alles gedacht wird. Der Ratgeber kann kostenlos bei Keller Treppenbau AG, Moosstrasse 7, 3322 Schönbühl, Telefon 031 858 10 10 bezogen werden. [treppenbau@keller-treppen.ch](mailto:treppenbau@keller-treppen.ch), [www.keller-treppen.ch](http://www.keller-treppen.ch)

Besuchen Sie unverbindlich unsere Treppenstudios in Schönbühl, Baden-Dättwil, Felben-Wellhausen, Nyon, in der Bauarena in Volketswil oder im stilhaus in Rothrist.

Keller Treppenbau AG | Moosstrasse 7 | 3322 Schönbühl | Tel. 031 858 10 10  
[treppenbau@keller-treppen.ch](mailto:treppenbau@keller-treppen.ch) | [www.keller-treppen.ch](http://www.keller-treppen.ch)



Keller Treppenbau AG  
3322 Schönbühl  
5405 Baden-Dättwil  
8552 Felben-Wellhausen  
1260 Nyon  
[treppenbau@keller-treppen.ch](mailto:treppenbau@keller-treppen.ch)  
[www.keller-treppen.ch](http://www.keller-treppen.ch)





# Formen und Materialien für moderne Treppen

**Treppen aus verschiedenen Materialien gewähren Zugang zu den einzelnen Funktionsebenen im Gebäude. Welche Treppenform infrage kommt, hängt von den jeweiligen Platzverhältnissen ab.**

Denkbar sind Wendeltreppen, Treppenaufgänge mit breitem Portal oder elegant an die Wand konstruierte Aufgänge. Treppen aus Holz sorgen für ein warmes Wohnambiente, sind hohen Belastungen gewachsen und lassen sich leicht reinigen. Bambus gilt in Fachkreisen bereits heute als das «Holz» der Zukunft. Bambus zählt zu den widerstandsfähigsten, sich durch grosse Festigkeiten auszeichnenden Werkstoffen und überzeugt als nachwachsender Rohstoff durch seinen hohen ökologischen Stellenwert. Treppen aus Bambus bestechen durch eine ruhige und harmonische Oberfläche, die fast zu jedem Wohnambiente passt.

Auch bei Treppen bestimmen Konstruktionsweise und Material den Preis. Holz hält sich für Wohnhaustreppen nach wie vor als beliebtester Werkstoff. Stufen sind erhältlich als massive, gewachsene, verleimte oder furnierte Verbundplatten. Buche, Eiche, Esche und Ahorn zeichnen sich durch eine höhere Strapazierfähigkeit als Fichte, Tanne oder Kiefer. Um die Oberfläche zu behandeln, greift man überwiegend auf transparente oder deckende Lacke zurück.



*Treppen aus Holz sorgen für ein warmes Wohnambiente, sind hohen Belastungen gewachsen und lassen sich leicht reinigen.*



# Mit Brandschutz gegen Feuer

**Die grössten Brandgefahren lauern im eigenen Heim: Alte und defekte Elektrogeräte, eingeschaltete und vergessene Herdplatten, Kerzen, Grillgeräte und Raucherwaren sind die gefährlichsten Brandstifter in Schweizer Haushalten und für jeden vierten Brand verantwortlich. Die Gesamtsumme der Brandschäden beläuft sich auf mehr als 600 Mio. Schweizer Franken. Überwiegend sind Blitzschläge, mangelhafte Elektroinstallationen, brennende Kerzen oder Feuerungsanlagen dafür verantwortlich. Das muss nicht sein.**

Bei Einfamilienhäusern sind die Anforderungen an den Brandschutz nicht sehr hoch. Der Bauherr jedoch kann auf freiwilliger Basis die Schutzmassnahmen erhöhen. Wer erhöhte Schutzmassnahmen treffen will, wählt für alle trennenden Bauteile – Türen, Wände und Decken – Baustoffe mit erhöhtem Feuerwiderstand, damit sich das Feuer beim Brandfall nicht ausbreiten kann.

### Richtige Baustoffe entscheidend

Grundsätzlich sind auch brennbare Stoffe zum Hausbau zugelassen. Der Bauherr kann bei der Wahl der Baustoffe das Risiko eines kompletten Abbrennens drastisch verringern, indem er sich für brandhemmende Stoffe entscheidet.

Art und Qualität dieser ist dabei besonders wichtig. Baumaterialien werden nach ihrer Brennbarkeit in Klassen von 1 – leicht entzündbar bis 6 – nichtbrennbar (Schweizer Norm) bzw. von A – nichtbrennbar bis F – leicht entflammbar (europäische Norm) eingeteilt. Ausserdem werden Korrosivität, die Rauchentwicklung und das brennende Abtropfen überprüft. Die Klassen 1 und 2 sind nicht als Baustoffe zugelassen. Je höher der Anteil von Materialien der höheren Gruppen ist, desto feuerresistenter ist das Haus im Endeffekt.

Für das Mauerwerk sind Beton und Ziegelsteine bewährte brandhemmende Materialien.

### Feuerwiderstandsdauer und Dichtigkeit gegen Rauch

Stützen, Türen und Wände werden für den Ernstfall getestet und ebenfalls in verschiedene Kategorien eingeteilt. Die sogenannte Feuerwiderstandsdauer wird mit R gekennzeichnet und mit einer Zeitangabe in Minuten versehen. Eine Türe mit R60 hält dem Brand also 60 Minuten stand. Eine Säule mit R120 kann im Ernstfall den vorzeitigen Einsturz des Gebäudes verhindern und deshalb lebensrettend sein.

Der Buchstabe E, ebenfalls mit Zeitangabe, bezeichnet die Dichtigkeit gegen Rauch. Bei Bränden ziehen sich die Bewohner durch das Einatmen des giftigen Rauches, welcher entsteht durch das Abbrennen der Innenausstattung, oft eine Rauchvergiftung zu oder ersticken daran im Schlaf. Mit dem geeigneten Material kann kostbare Zeit bis zur Rettung gewonnen werden.

### Feuerfeste Wandbeschichtung

Wandmaterialien, die nicht flammsicher sind, erhalten mit der feuerfesten Wandbeschichtung einen hochwirksamen Flammschutz. Die feuerfeste Wandbeschichtung lässt sich mit Pinsel oder Roller auftragen und ist im trockenen Zustand meist strahlend weiss. Lichtstabile Pigmente sorgen zudem für UV-Beständigkeit bei Anwendungen im Aussenbereich.

Überall in der Wohnung, wo Wärme genutzt wird, ist ebenfalls erhöhter Schutz angebracht. Feuerstellen wie Cheminéés oder Speicheröfen stellen ein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar. Der Boden vor offenen oder öffnen-baren Cheminéés oder Schwedenöfen muss aus nicht-brennbarem Material bestehen. Dazu bieten sich dicke Stein- oder Betonplatten an. Der Funkenwurf muss durch einen Metallvorhang oder ein Gitter vermieden werden. Nur so kann man bedenkenlos den Abend am Feuer geniessen.

In der Küche geht die grösste Brandgefahr von Kochherd und Backofen aus. Es ist deshalb ratsam, umliegende Wände und Installationen auf einen erhöhten Feuerwiderstand auszulegen. Immer häufiger sind Badezimmer mit Luftheritzern oder Strahlern ausgestattet. Feste und mobile brennbare Gegenstände und Möbel sind davon in gebührendem Abstand zu halten – damit die Feuerwehr nicht noch häufiger als bisher ausrücken muss.

### Gefahr des Fehlerstroms

Bei der Installation der Stromleitungen muss darauf geachtet werden, dass die Isolation fachmännisch ausgeführt wird und keine Schäden aufweist. Ist die Isolation an einer Stelle beschädigt, entsteht ein Leck. Die elektrische Leitung verliert dabei Strom. Durch dazukommende Feuchtigkeit wird der Strom fehlgeleitet und es entsteht Fehlerstrom. Diese Stelle erhitzt sich stark und kann letztlich zum Brandausbruch führen. Zudem ist der direkte Kontakt einer beschädigten Leitung lebensgefährlich für Mensch und Tier.

Diesem Fehlerstrom kann Einhalt geboten werden durch Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter). Dieser unterbricht den Stromfluss von defekten Stromkreisen und Geräten. Das Risiko von Elektrounfällen und Bränden wird erheblich gesenkt. FI-Schalter müssen nicht fix in die elektrische Anlage installiert werden, sie können

auch in Steckdosen eingebaut werden und sind als mobile Stecker erhältlich.

### Haushalt-Rauchwarnmelder

Besonders schlafende Menschen sind durch die Rauchentwicklung bei einem Hausbrand gefährdet; die Erstickenungsgefahr ist gross! Schlafende riechen den Rauch kaum, und wenn sie erwachen, ist es meist schon zu spät: Wegen der Rauchentwicklung ist die Sicht behindert, weshalb sich die Betroffenen schlecht orientieren können. Zudem atmen sie giftigen Rauch ein, was sehr schnell zu einer tödlichen Rauchvergiftung führen kann. Es empfiehlt sich deshalb, zusätzlich zu den baulichen Massnahmen einen oder mehrere Brandmelder einzubauen. Die Rauchwarnmelder sind einfach zu montieren, sind günstig und fallen durch ihre geringe Grösse nicht weiter auf. Die Haushalt-Rauchwarnmelder werden mit Batterien betrieben. Bei einer gewissen Konzentration von Schwebeteilchen wie zum Beispiel Rauchaerosolen sprechen sie an und geben ein akustisches Alarmsignal ab. Im Brandfall wecken sie die Hausbewohner mit ihrem schrillen Ton. Wie die Wahl der brandhemmenden Baumaterialien ist auch die Installation eines Haushalt-Rauchmelders freiwillig. Im Gegensatz zu Brandmeldeanlagen übermittelt der Haushalt-Rauchwarnmelder keine Brandalarmlage oder Störungsmeldungen an eine externe Stelle.

### Brandmeldeanlagen

Als technische Brandschutzeinrichtung kann eine Brandmeldeanlage (BMA) installiert werden. Sie besteht aus mehreren Meldern (z. B. Sprinkleranlage, Gas, Feuer- und Rauchmelder), welche auf Rauch, Flammen, Wärme etc. ansprechen. So kann diese im Brandfall den internen Alarm auslösen und durch einen manuell zu betätigenden Druckknopf die Feuermeldezentrale informieren. Nimmt man beim Hausbau Steinwoll-Dämmstoffe, lässt sich der Brandschutz optimieren. Sie schmelzen erst bei über 1000 Grad, was dafür sorgt, dass bei guter Gebäudeintegration der Brand verzögert oder bestenfalls verhindert wird. Deswegen werden auch keine todbringenden Gase freigesetzt.

### Brandgefahr bei Holzhäusern?

Holz brennt, Steine nicht; das weiss bereits das Kind, nachdem es sich zum ersten Mal ein Lagerfeuer im Wald sieht. Aber daraus zu schliessen, dass ein Holzhaus schlechtere Brandschutzeigenschaften als ein Haus aus Steinen aufweise, ist nicht korrekt.

Die Ursachen eines Brandes sind nicht bei der Konstruktion zu suchen. Das Erste, das anfängt zu brennen, ist die Inneneinrichtung. Diese wird in Brand gesteckt durch den unsachgemässen Umgang mit offenem Feuer oder leicht entzündlichen Flüssigkeiten. In wenigen Minuten stehen Gardinen, Teppiche, Bodenbeläge, Möbelbekleidungen und Paneele aus Kunststoff in Flammen. Ob es sich dabei



um ein Holz- oder Massivhaus handelt, ist nicht von Belang. Die Baukonstruktion ist erst viel später durch das Feuer betroffen. Ein Bauteil aus Holz kann sogar vorteilhafter sein als beispielsweise eines aus Stahl: Holz brennt zwar, doch gleichzeitig bildet sich an der Oberfläche eine Holzkohleschicht mit geringer Wärmeleitfähigkeit. Dadurch wird das Vordringen des Brandes in das Bauteilinnere von Holzhäusern deutlich verlangsamt. Die Tragfähigkeit des Bauteils bleibt somit auch länger vorhanden. Im Gegensatz dazu knickt ein Stahlträger bei Erreichen eines bestimmten Hitzegrades ohne Vorwarnung einfach weg und das Gebäude stürzt im ungünstigsten Fall von einer Sekunde auf die andere ein.

### Was, wenn doch?

Eine Feuerwiderstandsdauer von dreissig Minuten lässt sich für das Holzständerwerk eines Fertighauses ohne Weiteres bewerkstelligen. Niemand hält sich aber freiwillig in einem brennenden Haus 30 Minuten lang auf. Durch eine Beplankung mit Gipskartonplatten oder anderen nichtbrennbaren Werkstoffen lässt sich eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten erreichen. Wenn nicht brennbare Oberflächen vorhanden sind, beschränkt sich ein Brand oftmals auf ein Zimmer.

Etwas zynisch, aber wahr: Wenn bei einem Brand das komplette Haus abbrennt, ist es völlig, egal ob das Haus aus Holz oder Stein gebaut wurde. Die Versicherung zahlt in beiden Fällen den Wiederaufbau. Dabei sind aber die Besitzer von Holzhäusern im Vorteil, denn bei einem Massivhaus bleibt eine Gebäudehülle zurück, die nicht mehr saniert werden kann und deshalb abgerissen werden muss. Die Kosten hierfür trägt der Hauseigentümer und nicht die Versicherung. Von Holzhäusern bleibt nach einem Feuer meist nicht mehr so viel übrig, sodass die Kosten für die Entsorgung der Gebäudereste sehr viel geringer sind.

*Im Gegensatz zu Brandmeldeanlagen übermittelt der Haushalt-Rauchwarnmelder keine Brandalarmlage an eine externe Stelle.*



## Aufleben – dank dem starken Sicherheitspaket für Private und KMU.

SecuriTel Safe: grosse Alarmtechnik für kleinere Objekte, kombiniert mit den intelligenten Brandwächtern Genius H und Hx

Securiton AG  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
Alpenstrasse 20, CH-3052 Zollikofen  
Tel. +41 31 910 11 22, Fax +41 31 910 16 16  
[www.securiton.ch](http://www.securiton.ch), [info@securiton.ch](mailto:info@securiton.ch)

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz

 **SECURITON**  
Für Ihre Sicherheit

# SCHÜTZEN SIE, WAS IHNEN WICHTIG IST

MIT EINEM TRESOR

VOM EXPERTEN



*vertrauenswürdig und  
kompetent, seit 1971*

# ZÜBLIN - FIRESAFE

ZÜBLIN FIRESAFE AG

Rotzenbühlstrasse 55  
CH-8957 Spreitenbach

[info@zueblin-firesafe.ch](mailto:info@zueblin-firesafe.ch)  
[www.zueblin-firesafe.ch](http://www.zueblin-firesafe.ch)

Telefon 044 750 09 28  
Telefax 044 750 09 54

# Nur ein sicheres Haus gibt auch ein sicheres Gefühl

Jedes Haus erfordert einen eigenen Sicherheitsplan, welcher an die Lage, den örtlichen Verhältnissen und vor allem dem Eigenarten des Hauses angepasst wird. Wer Einbruchssicherungen bereits in der Planungsphase des Hauses mit einbezieht, spart zusätzliche Kosten von nachträglich eingebauten Sicherheitssystemen.

Nur Türen aus festem Material mit einem Sicherheitschloss und einem soliden, fest verankerten Türrahmen sind einbruchshemmend. Auch die Nebentüren wie Estrich- und Kellertüren, Balkon- und Terrassentüren sowie Garagentüren und -tore müssen gesichert sein. Diese Türen sollten mit einem Zusatzschloss versehen werden, ebenfalls aus solidem Material bestehen und gut verankert sein. Weitere Voraussetzungen für eine sichere Türe sind ein stabiler Rahmen und ein massives Türblatt von über 40 mm Dicke. Glaseinsätze sollten aus einbruchshemmendem Verbundsicherheitsglas oder schlagfestem Polykarbonatsglas bestehen.

Der Schliesszylinder darf nicht vorstehen, sondern muss bündig mit der Aussenseite der Türe sein. Bei bestehenden Bauten eignet sich ein Sicherheitslangschild welches nachträglich angebracht werden kann und vor dem sogenannten Abwürgen des Türzylinders schützt. Eingebaute Weitwinkelspione ermöglichen die Besucherkontrolle. Ein zusätzliches Schloss mit Sperrbügel verhindert, dass eine bereits geöffnete Türe ganz aufgestossen werden kann.

## Schlösser

Empfohlen werden zweitourige Schlösser oder Einsteckschlösser mit doppeltem Riegelhub. Registrierte Schliessanlagen verhindern die unautorisierte Herstellung eines Nachschlüssels, da eine solche nur gegen Unterschrift des Berechtigten im Herstellwerk erfolgt.

Das beste Türschloss in der massivsten Türe nützt nichts, wenn sein Gegenstück – das Schliessblech – schon einem Schulterdruck oder Fusstritt nachgibt. Deshalb sollte ein massiv verankertes Sicherheitsschliessblech angebracht werden. An ungenügend gesicherten Haustüren kann ein Zweitschloss oder Sperrbügel angebracht werden. Doppelriegelschlösser eignen sich besonders gut zur Sicherung der Keller- und Nebeneingänge.

## Schlüssel

Auf dem heutigen Markt werden verschiedene mechanische, mechanisch-elektrische und elektronische Schliesssysteme angeboten. Wichtig ist, dass nur Schliesssysteme verwendet werden, die das unberechtigte Kopieren von Schlüsseln verunmöglichen.



Die durchschnittliche Lebensdauer eines mechanischen Schliesssystems beträgt etwa zwölf bis fünfzehn Jahre. Falsch geplante oder schlecht gewählte Systeme verursachen oft viel Ärger und Umtriebe. Und im schlechtesten Falle müssen – verbunden mit den entsprechenden Kosten – Schlüssel und Schloss ausgewechselt werden. Es lohnt sich deshalb, schon in der Phase der Auswahl eines Schliesssystems einige wesentliche Punkte zu beachten:

- **Mechanische Schliessanlagen** zeichnen sich durch hochwertiges Material und eine erstklassige Verarbeitung aus. Sie garantieren dank einer sehr präzisen Fertigungstechnik ein hohes Mass an Sicherheit. Bei Abhandenkommen des Schlüssels muss der Zylinder unter Kostenaufwand ausgewechselt werden.

- **Mechanisch-elektrische Schliesssysteme** schliessen die Lücke zwischen mechanischen Schliessanlagen und elektronischen Zutrittskontrollsystemen. Im Gegensatz zu mechanischen Anlagen prüfen sie die Schliessberechtigung nicht nur über den mechanischen Schlüssel, sondern zusätzlich oder auch ausschliesslich über ein elektronisches Identifikationsmedium (z. B. RFID-Chip-Schlüssel oder Chipkarte).

*Elektronische Schliesssysteme bieten ein hohes Mass an Sicherheit.*

*Auch Nebentüren wie Estrich- und Kellertüren, Balkon- und Terrassentüren sowie Garagentüren und -tore müssen gesichert sein.*



### **Vorteile von mechanisch-elektrischen Schliesssystemen gegenüber mechanischen Schliessanlagen sind:**

- Bei Verlust ist ein elektronisches Sperren möglich ohne den Zylinder zu wechseln.
- Die Veränderung der Schliessberechtigung ist über eine einfache Programmierung der Zylinder ohne Demontage möglich und kostet daher deutlich weniger als eine Änderung bei einem mechanischen System.
- Es können Schliessereignisse protokolliert werden. Es kann festgestellt werden, wann jemand unberechtigt öffnen/schliessen wollte.
- Die Zutrittsberechtigung kann auf bestimmte Uhrzeiten und Tage eingeschränkt werden. So kann der Zutritt während fixen Arbeitszeiten völlig unterbunden werden.
- Elektronische Schliesssysteme bieten ein hohes Mass an Sicherheit, da die Codierung der Schlüssel diese zu Unikaten macht, was ein unberechtigtes Kopieren unmöglich macht. Ausserdem können verlorene oder abhandengekommene Schlüssel dank der Elektronik sofort gesperrt werden. Ein Auswechseln des Schliesszylinders erübrigt sich.

### **Fenster**

Einbrecher schlagen in Sekundenschnelle Fensterscheiben ein und entriegeln die Verschlüsse von innen. Fenster und Fenstertüren brauchen deshalb eine zusätzliche Einbruchsicherung. Bei neuen Fenstern sollte man auf die Widerstandsklasse achten:

Gläser der tieferen Klassen werden auf die Durchwurfmehmung, Gläser der oberen Klassen auf die Durchbruchhemmung geprüft. Empfohlen ist der Einbau von Fenstern, die mindestens der Widerstandsklasse 2 (WK2)

ENV 1627-1630 entsprechen. Die Fenster sollten gut verankert montiert werden, da sonst die Gefahr besteht, dass sie sich samt Rahmen ausschlagen lassen. Bestehende Fenster oder Fenstertüren können mit nachträglich aufgebrachten Sicherheitsfolien dem Einbrecher den Einstieg erschweren. Um dem Öffnen von aussen vorzubeugen, können abschliessbare Sicherheitsvorrichtungen oder Zusatzschlösser angebracht werden.

Leicht zugängliche Fenster und Fenstertüren müssen mit abschliessbaren Griffen ausgerüstet sein; Solche können auch nachträglich eingebaut werden. Mehrfachverriegelungen wie Stangenverschlüsse oder ähnliche Systeme erhöhen die Sicherheit. Im Handel sind Sicherheitsverschlüsse mit Pilzköpfen und entsprechenden Schliessblechen erhältlich – je grösser das Fenster, desto höher die Anzahl dieser Verankerungselemente.

Der König unter den Fenstersicherungen ist das Fenstergitter. Ein wirkliches Hindernis stellt jenes dar, wenn die Stäbe einen Querschnitt von 15 mm oder mehr aufweisen. Das Gitter muss – aus offensichtlichen Gründen – fest in der Mauer verankert sein. Rollläden können so gesichert werden, dass sie von aussen nicht nach oben geschoben werden können; dazu werden Festhaltevorrichtungen benötigt. Lamellenstoren mit Kunststoffbändern bieten hingegen keinen Schutz.

### **Licht**

Der natürliche Feind des Einbrechers ist eine gute Beleuchtung, denn er will mit Sicherheit nicht riskieren gesehen oder gar erkannt zu werden. Ein lückenlos ausgeleuchtetes Grundstück schreckt Einbrecher deshalb ab. Die Beleuchtung sollte deshalb nur von innen ausschaltbar und schwer zerstörbar sein. Von Vorteil sind Schalter

der Aussenbeleuchtung im Schlafzimmer und im restlichen Haus verteilt. Über automatische Zeitschaltuhren (auch in Adapterform) können gefährdete Stellen bei Abwesenheit durch zyklische Beleuchtung geschützt werden. Garageneingang, Haustüre und Treppenhaus sollten gut beleuchtet sein.

### Alarmanlagen

Meldeanlagen können den Einbruch nicht verhindern, sondern den Verbrecher lediglich abschrecken oder den Einbruch an eine Zentrale melden. Die grösste Sicherheit bietet deshalb die Kombination von mechanischen Einbruchsicherungen und Alarmanlagen. Da der Markt der Alarmsysteme unübersichtlicher den je ist, sollten Sie sich von Fachleuten Ihrer polizeilichen Beratungsstelle oder im Fachgeschäft beraten lassen. Um Anzeigen zu vermeiden, müssen die örtlichen Lärmschutzbestimmungen beachtet werden.

### Checkliste für Neubauten

#### Türen:

1. Sind Hauseingang und Treppenhaus ausreichend beleuchtet?
2. Haben Haus- und Nebentüren gute Schliessbeschläge?
3. Sind Schliesszylinder geschützt (nicht vorstehend)?
4. Hat die Haustüre einen Weitwinkelspion?
5. Sind die Türen massiv und die Rahmen gut verankert?

#### Fenster- und Fenstertüren:

1. Sind Fenster- und Fenstertüren mit Sicherheitsbeschlägen ausgerüstet?
2. Sind die Rollläden gegen das Anheben gesichert?
3. Können eventuelle Fenstergitter nur schwer gelöst werden?
4. Können Fensterläden von aussen geöffnet werden?

#### Verschiedenes:

1. Sind dunkle Ecken durch Zeitschaltuhren geschützt?
2. Ist die Bepflanzung im Garten der Aussenbeleuchtung nicht im Weg?

ANZEIGE



## Tresore und Einbruchschutz

### Unsere Dienstleistungen:

- zertifizierte Tresore
- grosse Ausstellung & Auswahl
- Fachberatung auch vor Ort
- Lieferung & Montage durch Dianit Mitarbeiter
- Service & Wartung durch Dianit Mitarbeiter
- mehr Informationen unter [www.dianit.ch](http://www.dianit.ch)

think safe

Dianit AG  
Tresore & Tresorbau  
Höslistrasse 15  
CH-8608 Bubikon

T +41 55 253 12 90  
F +41 55 253 12 91  
[info@dianit.ch](mailto:info@dianit.ch)  
[www.dianit.ch](http://www.dianit.ch)

Swiss Quality – since 1969

# Generationenübergreifendes Bauen: Investition in die Zukunft

**Altersgerecht gebaute Wohnungen sind nach Experteneinschätzung hierzulande nur in relativ geringer Zahl verfügbar. Wer heute seinen Traum von den eigenen vier Wänden realisiert, sollte an die Zukunft denken und generationenübergreifend planen.**

Wer in jungen Jahren sein Eigenheim erstellen lässt, möchte in erster Linie seine Wünsche und Vorstellungen vom individuellen Traumhaus umsetzen. Dass so ein Traumhaus für in die Jahre gekommene Bewohner leicht zum Albtraum werden kann, daran wird in den seltensten Fällen gedacht. Jedoch schon in der Planungsphase bieten sich einige Überlegungen an, die sich später als vorteilhaft erweisen können.

Wer sich für ein Haus auf einem Niveau mit stufenlosen Eingängen entscheidet, schafft von Anfang an Barrierefreiheit. Damit gibt es keine Hindernisse für Kinderwagen sowie Einkaufswagen und im Alter entfällt das Treppensteigen. Altersgerechtes Bauen, so bekräftigen verschiedene Beratungsstellen, sei stets auch generationsübergreifendes Bauen. Über Türschwellen können

nicht nur ältere Menschen straukeln, auch spielenden Kleinkindern werden sie bisweilen zum Verhängnis.

### Warum keinen zusätzlichen Lift?

Allerdings sind die Grundstückspreise in der Schweiz so hoch, dass sich die wenigsten Bauherren auf den Bau von Wohnhäusern mit lediglich einer Etage beschränken wollen. Somit sollten sich vorausschauende Zeitgenossen überlegen, wie sie in späteren Lebensjahren vom unteren in den oberen Stock gelangen. Neben der Treppe empfehle es sich, von Anfang an über den Einbau eines Aufzugs nachzudenken, rät Joe Manser, der als Architekt und Geschäftsführer der Schweizerischen Fachstelle für behindertengerechtes Bauen tätig ist. Er zieht einen solchen Aufzug dem nachträglichen Einbau eines Treppenlifts vor.

*Im vertrauten Wohnumfeld zu verbleiben, verbessert die Lebensqualität und stärkt das Selbstbewusstsein.*





Wenn eines Tages eine Gehhilfe unverzichtbar wird, sollte beim Bau eines Lifts eine Mindestfläche von 1,1 x 1,4 Meter vorgesehen werden. Das garantiert Manser zu folge ausreichend Bewegungsfreiheit.

Bei den Türrahmen sollte man darauf achten, dass sie nicht schmaler sind als 80 Zentimeter. Die am häufigsten benutzten Räume wie Badezimmer und Küche sollten nicht zu eng geplant werden. Wer später einmal mit den Eltern unter einem Dach leben wollte, um die hohen Kosten für ein Pflegeheim zu umgehen, könne bereits in der Bauphase entsprechende Vorkehrungen treffen. Ein im Erdgeschoss geplantes und leicht zugängliches Zimmer ist die beste Voraussetzung für die spätere Pflege.

#### Problemzonen und Gefahrenquellen vermeiden

Ein besonderer Augenmerk verdient die Küche: Den Beratungsstellen zufolge sollen die wichtigsten Einrichtungsgegenstände, etwa Schränke, Schubladen und elektronische Geräte, wohl überlegt nach ergono-

mischen, also kraftsparenden Gesichtspunkten angeordnet werden. Die Türe eines altersgerecht platzierten Backofens lässt sich ohne Bücken öffnen, das gilt auch für den Geschirrspüler. Wird neben Herd und Ofen eine hitzeresistente Fläche eingebaut, können dort heisse Gefässe, die im Alter zum Sicherheitsrisiko werden können, abgestellt werden. Idealerweise erstreckt sich die Hauptarbeitsfläche zwischen Kochfeld und Abwaschbecken. Schränke, die Geschirr für den täglichen Gebrauch enthalten sowie voll ausziehbare Schubladen sollte man ebenfalls in Griffweite zum Küchenzentrum anbringen. Auf diese Weise wird dafür gesorgt, dass diese Elemente bei der Arbeit in der Küche gemäss den Einzelschritten benutzt werden können. Wer sich für eine Wohnküche entscheidet, wird mit angenehm kurzen Entfernungen zum Esstisch und zurück belohnt. Wer schon zu Beginn einfach zu bedienende Geräte mit mühelos lesbaren Anzeigen erwirbt und für eine gute Küchenbeleuchtung sorgt, hat bereits die Weichen in Richtung altersgerechtes Wohnen gestellt.

ANZEIGE

#### Nützliche Adressen

Mit Ratschlägen und einer umfangreichen Dokumentation hilft die Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen als nationales Kompetenzzentrum auf diesem Gebiet beim Bauen und Umbauen von altersgerechtem, barrierefreiem Wohnraum. Von der Homepage [www.hindernisfrei-bauen.ch](http://www.hindernisfrei-bauen.ch) kann man sich das Merkblatt Gestaltung von altersgerechten Wohnbauten herunterladen. Demnach sind Neubauten hindernisfrei zu erstellen, altersgerecht gestaltete Wohnbauten müssen darüber hinaus die Anforderungen gemäss Merkblatt erfüllen. Nur dann können öffentliche Fördergelder in Anspruch genommen werden.

#### Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen

Kernstrasse 57

8004 Zürich, 044 299 97 97

[info@hindernisfrei-bauen.ch](mailto:info@hindernisfrei-bauen.ch)

In 22 Kantonen gibt es regionale Beratungsstellen in der Trägerschaft verschiedener Fachstellen, darunter Procap [www.procap-bauen.ch](http://www.procap-bauen.ch)

#### Bundesamt für Wohnungsbau BWO

Storchengasse 6

2540 Grenchen

032 654 91 11

[info@bwo.admin.ch](mailto:info@bwo.admin.ch)

[www.bwo.admin.ch](http://www.bwo.admin.ch)



**HÖGG**  
**LIFTSYSTEME**

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

**Treppenlifte**

Rollstuhlifte  
Sitzlifte  
Aufzüge

[www.hoegglift.ch](http://www.hoegglift.ch)

# Den Lebensabend zuhause verbringen

**Einen alten Baum soll man nicht verpflanzen – sich an diese alte Volkswisheit zu halten, empfiehlt sich vor allem im Umgang mit Betagten. Solange wie möglich in den eigenen vier Wänden selbstständig und selbstbestimmt leben: Immer mehr Seniorinnen und Senioren wollen genau das.**

*Es führt kein Weg daran vorbei – früher oder später muss die Wohnung altersgerecht angepasst werden.*



Die eigene Wohnung altersgerecht anzupassen, verursacht oft weniger Kosten als befürchtet. Bisweilen reichen einfache Handgriffe und Hilfsmittel. Grössere Bauprojekte sollte man jedoch sorgsam planen und einen Experten herbeiziehen.

Wie ein Blick auf die demografischen Entwicklungen der Schweiz zeigt, wird der Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen bis 2040 von gegenwärtig 16 Prozent auf 25 Prozent klettern. Und damit würde dieses Bevölkerungssegment auf 1,8 Millionen Menschen ansteigen. Dank besserer Gesundheitsversorgung wird dieser Anteil künftig zulegen. Gemäss Bundesamt für Statistik liegt die weitere Lebenserwartung der 65-Jährigen im Schnitt derzeit bei 17 Jahren (Männer) und knapp 21 Jahren bei den Frauen. Tendenz steigend.

Viele Seniorinnen und Senioren sind auch im fortgeschrittenen Alter noch so rüstig, dass sie oftmals keinen oder nur geringen Beistand benötigen. Im vertrauten Wohnumfeld zu verbleiben, verbessert die Lebensqualität und stärkt das Selbstbewusstsein.

### Älter werden fordert seinen Tribut

Wer seinen Lebensabend zuhause verbringt, wird jedoch mit der Zeit feststellen, dass sein Wohnumfeld nicht mehr den veränderten Anforderungen entspricht. Das Treppensteigen wird mühsamer, möglicherweise sogar zu einer Gefahrenquelle. Die Körperhygiene im Badezimmer sowie die Arbeit in der Küche, in der die meisten Handgriffe im Haushalt zu bewältigen sind, gehen nicht mehr so leicht von der Hand. Da oft auch die Augen nicht mehr so richtig wollen, gilt es, die Beleuchtung den neuen Bedürfnissen anzupassen. Es führt kein Weg daran vorbei – früher oder später muss die Wohnung altersgerecht angepasst werden.

Wer sein Wohnumfeld verändern lässt, sollte die baulichen, anlagentechnischen und finanziellen Rahmenbedingungen abklären. Die weitverbreitete Furcht, dass die Rente dafür nicht ausreiche, erweist sich oft als unbegründet. Auch mit bescheideneren Budgets lässt sich eine Wohnung gezielt umgestalten, wenn die entsprechenden Schritte nur gründlich durchdacht sind.

### Neue Raumnutzung

Als kostengünstigste Form der Anpassung empfiehlt sich zunächst eine neue Raumnutzung. Wie das erfolgen kann, ergeben die Antworten auf die folgenden Fragen:

1. Wo hält man sich die meiste Zeit auf?
2. Auf welche Möbel kann man verzichten, um mehr Bewegungsfläche zu schaffen?

Von lose verlegten Teppichen, die sich als Stolperfallen erweisen können, verabschiedet man sich besser – zugunsten rutschfester Bodenbeläge. Mehr «Barrierefreiheit», wie das in der Fachsprache heisst, bringt auch der Verzicht auf Türschwellen. Ohne grossen Aufwand lassen sich im Sanitärbereich Stütz- und Haltgriffe anbringen. Zudem muss die Türe des Badezimmers aus Sicherheitsgründen nach aussen aufgehen. Wer Terrasse oder Balkon besitzt, sollte überlegen, wie Tisch und Stühle anzuordnen sind.

### Küchenaufbau neu durchdenken

Sitzmöbel mit Aufstehhilfen schaffen zusätzlichen Komfort. Ausserdem sollte man darüber nachdenken, ob einem Einzelbett oder gegebenenfalls einem Krankenbett der Vorrang einzuräumen ist. Und auch die Einbauküche sollte neu durchdacht werden: Arbeitshöhe und Position der elektrischen Geräte müssen den veränderten Anforderungen entsprechen.

Darüber hinaus gehende Eingriffe setzen hingegen eine detaillierte Bauplanung voraus. Das ist beispielsweise dann der Fall, wenn über den Einbau eines Aufzugs oder Rampen ein barrierefreier Zugang zur Wohnung erforderlich wird. Manchmal müssen Türdurchgänge verbreitert werden. Wenn die Bewegungsfläche durch die Veränderung des Wohnungsgrundrisses vergrössert werden soll, empfiehlt es sich ebenfalls, einen Experten zurate zu ziehen. Das gilt auch, wenn der Sanitärbereich neu gestaltet werden soll, etwa durch unterfahrbare Waschtische, eine bodengleich angebrachte Dusche oder erhöhte, der Sicherheit dienende WC-Sitze.

# Auf der Suche nach der optimalen Heizungsart

**Hausbauer können heutzutage unter einer Vielzahl von Heizungsarten mit unterschiedlichen Energieträgern ihre Auswahl treffen. Gegenwärtig überwiegen in den Schweizer Haushalten Heizsysteme, die mit Heizöl betrieben werden. Bei Hausrenovierungen bietet sich oftmals die Chance, auch gleichzeitig die Heizung zu erneuern und dabei alternativen Heizungsarten den Vorzug einzuräumen.**

Nicht selten nutzt man eine Hauserneuerung dazu, die Heizungsanlage auszuwechseln. Aus gutem Grund. Wenn man schon Handwerker im Haus hat, macht es Sinn, gleich in eine neue Heizung zu investieren. Oder zumindest die alten Heizkörper zu ersetzen. Neue Installationssysteme ermöglichen es, die Anschlüsse genau dort zu legen, wo sie gebraucht werden. Ein sparsamerer Umgang mit Energie macht sich schon nach nicht allzu langer Zeit bezahlt.

## Energetische Gesamtanalyse vorausschicken

Wenn eine alte Heizung ersetzt werden soll, ist es in gewissen Fällen sinnvoll, diesem Schritt eine gebäudebezogene energetische Gesamtanalyse vorausszuschicken. Vor allem ältere Häuser weisen nicht selten eine ungenügend gedämmte Gebäudehülle auf. Dieser Mangel ist mit bisweilen empfindlich hohen Wärmeverlusten verbunden. Durch eine Fassadensanierung lässt sich der Energieverbrauch eines Hauses erwiesenermassen um bis zu 30 Prozent verringern. Das grösste Sparpotenzial liegt dabei in den Aussenwänden. Wenn die Gebäudehülle saniert wird oder deren Erneuerung vorgesehen ist, soll die neue Heizanlage auf den künftig geringeren Leistungsbedarf abgestimmt sein. Das hilft dabei, Ausgaben für den Energieverbrauch weiter zu reduzieren. Deswegen sollte man die Sanierung von Heizsystemen möglichst umfassend und frühzeitig planen. Auch für Gebäudesanierungen in Einzelschritten beabsichtigt der Verein Minergie künftig die Ausgabe von Zertifikaten.

Minergie, Standard für energetisch optimale Neu- und Umbauten: [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

## Wenn die Heizung ersetzt werden soll

Ist die Heizung eines Mehrfamilien- oder Einfamilienhauses in die Jahre gekommen, wird häufig ein Austausch ins Auge gefasst. Die nach wie vor einfachste und bequemste Lösung besteht darin, die bestehende Anlage durch eine neue mit demselben Energieträger auszutauschen. Das ist freilich nicht immer die günstigste und umweltfreundlichste Option.

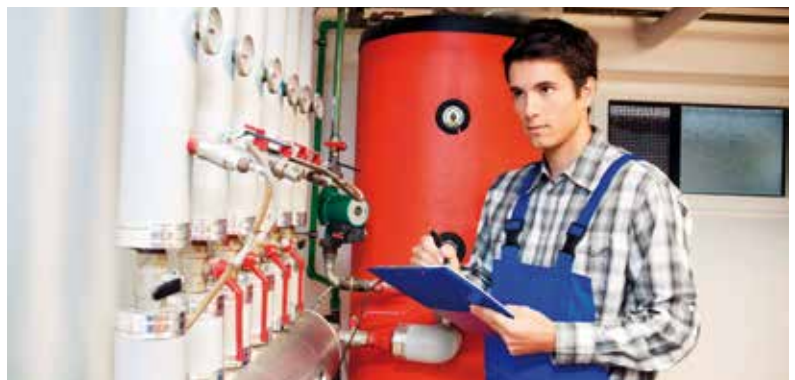
Heutzutage kann man unter einer Vielzahl von Heizsystemen mit unterschiedlichen Energiequellen seine Auswahl treffen. Mit umweltfreundlichen Energieträgern betriebene Systeme werden fortwährend günstiger. Wer weiterhin auf Heizöl oder Erdgas schwört, wird immer

tiefer in die Tasche greifen müssen. Deshalb sollte man vor einer Entscheidung die verschiedenen Systeme sorgfältig miteinander vergleichen.

Eine Heizanlage zu ersetzen, ist kein Kinderspiel. Deshalb empfiehlt es sich, Schritt für Schritt vorgehen:

- **Energiekennzahl ermitteln:** Sie beschreibt die thermische Qualität der Gebäudehülle. Diese Zahl gibt an, wie viel Heizenergie man jährlich pro Quadratmeter Fläche benötigt und gibt Hinweise auf eventuellen Handlungsbedarf. Angegeben wird sie in Kilowattstunden pro Quadratmeter. Die jeweilige Energiekennzahl lässt sich auf [www.energiekennzahl.ch](http://www.energiekennzahl.ch) individuell berechnen.
- **Wärmedämmung prüfen:** Bevor eine Heizung ersetzt wird, sollte man den Energieverbrauch des Gebäudes wenn möglich reduzieren. Daher empfiehlt es sich, die Wärmedämmung zu überprüfen und die Frage abzuklären, ob eine bessere Zusatz-Wärmedämmung der Fassaden, Kellerdecken, Estrichböden oder Fenster nötig ist. Eine gute Isolation bringt viele Vorteile: Mit einer kleineren Heizung benötigt man künftig weniger Energie und muss beim Komfort keine Abstriche in Kauf nehmen.
- **Genügend Zeit einrechnen:** Man sollte die einzelnen Varianten gründlich studieren, Offerten einholen und miteinander vergleichen. Die Planung sollte möglichst frühzeitig beginnen, denn es ist damit zu rechnen, dass die Erstellung der Anlage länger dauert als erwartet. Vom Erteilen des Auftrags bis zum Betriebsbeginn können mehrere Monate verstreichen.

*Wenn eine alte Heizung ersetzt werden soll, ist es oft sinnvoll, diesem Schritt eine energetische Gesamtanalyse vorausszuschicken.*



# «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](http://www.alpinofen.ch) | Infoline 0848 800 802

**alpinofen**  
die feuermacher

## RÜEGG. ENTFACHEN SIE IHR FEUER.

Vom Traum zur Realität - Tauchen Sie in die Faszination des Feuers ein! Geben Sie sich dem atemberaubenden Flammenspiel hin, spüren Sie seine Wärme und lassen Sie sich verzaubern. In den Rüegg Studios erleben Sie mit allen Sinnen, wie ein Cheminée Ihr Leben noch schöner macht.

[www.ruegg-studio.com](http://www.ruegg-studio.com) - bereits über 20 x in der Schweiz.



**STUDIO**  
**rüegg**  
SWITZERLAND

# Wohlige Wärme mit Heizkörpern

**Heizkörper sind nicht nur funktional, sie können auch ästhetisch ansprechend sein. Zwar erfreuen sich Fussboden- und Wandheizungen gegenwärtig grosser Beliebtheit, Heizkörper haben jedoch nach wie vor zahlreiche Einsatzgebiete – auch in Verbindung mit erneuerbaren Energien.**

Heizkörper werden in der Regel in der Nische unter den Fenstern angebracht, sie können an anderen Stellen des Zimmers jedoch auch die Aufgabe eines effektvollen Raumteilers übernehmen.

Alte Heizkörper dienen oftmals nicht gerade als Blickfang, zudem arbeiten sie in der Regel nicht nach zeitgenössischen wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Einsparungen, die man sich durch die neue Heizung erhofft hatte, bleiben deswegen nicht selten reines Wunschdenken.

## Längere Reaktionszeiten

Für angejährte Heizkörper typisch sind längere Reaktionszeiten, zudem erweisen sie sich angesichts der heute üblichen, niedrigen System-Temperaturen als überdimensioniert. Hinzu kommen gesundheitliche Aspekte. Das Heizen mit alten Heizkörpern erwärmt die Luft, die im Raum zirkuliert und dabei grössere Mengen an Staub aufwirbelt.

Wird mithilfe grösserer Flächen geheizt, entsteht hingegen Strahlungswärme, die kaum Luft aufwirbelt. Diesen Umstand schätzen längst nicht nur Stauballergiker. Flächenheizungen haben deswegen in den vergangenen Jahren sehr viele Anhänger gefunden. Dabei verlegt man in Böden, Wänden oder Decken Heizschlangen, die Strahlungswärme abgeben. Entsprechend ausgestattet, können die Flächen während des Sommers auch zur Kühlung verwendet werden. Ebenfalls Strahlungswärme verbreiten Kachelöfen, was mit ein Grund dafür ist, dass sie auf der Beliebtheitskala weiterhin ganz oben rangieren.

## Heizkörper mit höherer Strahlungswärme

Völlig ausgedient hat der Heizkörper dennoch nicht. Neue Modelle zeichnen sich durch einen höheren Anteil an Strahlungswärme aus als ihre Vorgänger. Damit lassen sich zudem Heizkosten einsparen, da Strahlungswärme bereits bei ein bis zwei Grad tieferen Raumtemperaturen für mehr Behaglichkeit sorgt als Konventionswärme, die durch Aufheizung von Luft an warmen Oberflächen entsteht.

Wie gross der Heizkörper sein soll und welche Variante am besten geeignet ist, hängt von mehreren Faktoren ab. Dazu zählen die Sonneneinstrahlung, der Effizienzgrad der Fenster, Bewohnerzahl oder der Zustand der Gebäudehülle. Weil noch weitere Gesichtspunkte eine Rolle spielen, ist es ratsam, die erforderliche Leistungsfähig-

keit der Heizkörper durch einen zertifizierten Fachplaner ermitteln zu lassen.

## Schnell Zusatzwärme erzeugen

Wer baut oder renoviert, kann seine Wahl zwischen Elektroheizkörpern und an das Heizsystem angeschlossene, von Heizwasser durchflossene Elemente treffen. Elektroheizkörper hingegen wandeln Strom in Wärme um. Oftmals ergänzen Hausbesitzer, die ihr Bad mit einer Fussbodenheizung ausgestattet haben, diese durch einen Elektroheizkörper. Das gibt ihnen die Möglichkeit, relativ schnell Zusatzwärme zu erzeugen und das selbst dann, wenn die Heizung auf Sommerbetrieb eingestellt ist. Heizkörper, deren Leistung durch eine eingebaute elektrische Zusatzstufe kurzfristig erhöht werden kann, sorgen für deutlich mehr Flexibilität. Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, schaltet sich der Turbo aus und der Heizkörper läuft im Normalbetrieb weiter.

*Neue Heizkörpermodelle zeichnen sich durch einen höheren Anteil an Strahlungswärme aus als ihre Vorgänger.*



# Welche Heizung passt zu mir?

**Ob Öl, Gas, Fernwärme oder Solarenergie: Ist die Entscheidung einmal gefallen, bleibt die Heizung meist für viele Jahre oder gar Jahrzehnte bestehen. Deshalb lohnt sich ein sorgfältiges vorgängiges Abwägen.**

### Zentralheizung

Heutzutage ist die Zentralheizung fraglos Standard. Zentral erzeugte Wärme wird dabei in die einzelnen Räume verteilt. Weit verbreitet sind inzwischen auch Warmwasserheizungen. Warmwasser gelangt über Rohrleitungen vom Wärmeerzeuger direkt zu den Heizflächen. Damit die Wärmeverluste gering ausfallen, sollten die Wege möglichst kurz sein, zudem empfiehlt sich eine sorgfältige Dämmung der Rohre.

### Bequeme Bedienung

Wenn ab einer bestimmten Aussentemperatur, zu festgelegten Zeiten oder bei Abwesenheit der Bewohner die Heizung nicht gebraucht wird, schaltet die Anlagensteuerung sie ab. Die optimale Temperatur zu erreichen, ist

*Der Wirkungsgrad einer Photovoltaikanlage kann bis zu 24 Prozent erreichen.*



hingegen Aufgabe der Regelung. Dafür werden einerseits Aussen- und Raumtemperatur gemessen und andererseits die gewünschten Werte eingestellt.

### Fernwärme

Die Versorgung mit Fernwärme lässt sich anschaulich mit einer überdimensionalen Zentralheizung vergleichen. Über ein Verteilnetz erhalten verschiedene Gebäude und ganze Quartiere Wärme. Solche Netze gibt es vor allem in Städten, da dort auf engem Raum zahlreiche Gebäude mit Heizenergie beliefert werden können. Überwiegend geht die gelieferte Wärme auf die Kehrlichtverbrennung zurück. Über kleinere Wärmenetze, die als Nahwärmenetze bezeichnet werden, gelangt Wärme aus grösseren Holzheizungen, Abwärme aus industriellen und gewerblichen Betrieben sowie Abwasserwärme und Wärme aus den Abgasen grösserer Heizzentralen zu den Endverbrauchern. Ein Anschluss an ein Fernwärmesystem hängt davon ab, ob sich ein solches in der Nähe der Wohnung befindet.

Teure Installation, tiefere Energie- und Unterhaltskosten Wer den Anschluss an ein Wärmenetz wünscht, muss für die nötigen Installationen tiefer in die Tasche greifen, als wenn er sich für eine konventionelle Anlage entschieden hätte. Dafür fallen Energie- und Unterhaltskosten moderater aus. Nah- und Fernwärme sind somit rentabel, am besten bittet man Fernwärmeanbieter um Offerten für die Installation eines Anschlusses. Schon im Vorfeld muss man abklären, ob für Anschlussleitung, Übergabestation und Wärmetauscher ausreichend Platz vorhanden ist. Wer seine Ölheizung durch Fernwärme ersetzt, gewinnt Raum – er kann den frei werdenden Platz für den Tank im Keller etwa als Bastelraum nützen. [www.fernwaerme-schweiz.ch](http://www.fernwaerme-schweiz.ch)

### Solarenergie

Sonne gibt es gratis. Sonnenstrom im Prinzip ebenfalls, nur muss man sich natürlich die nötige Technik zulegen. Die gibt es seit Ende der 1960er Jahre. Damals wurde diese Energieform erstmals in Form von Sonnensegeln eingesetzt, um Satelliten in der Erdumlaufbahn zu halten. In Solarzellen auf Dächern oder in Gärten gespeicherte Sonnenenergie dient seit einigen Jahren dazu, Haushalte mit Strom zu günstigen Tarifen zu versorgen. Diese Technik gilt mittlerweile als eine der ökologischsten Energiegewinnungsarten. Besonders hohe Erträge liefert sie erfahrungsgemäss in wärmeren Regionen mit einem hohen Anteil an Sonnenstunden.

### Finanzielle Gründe sprechen für Solarenergie

Der Wirkungsgrad einer Photovoltaikanlage hängt von der Bauweise und dem eingesetzten Material ab, er kann bis zu 24 Prozent erreichen. In der Regel ist es möglich, den durchschnittlichen Jahresverbrauch eines Einfamilienhauses, der bei gut 4000 Kilowattstunden liegt, durch eine 30 bis 40 Quadratmeter grosse Anlage zu decken.

Auch finanzielle Gründe sprechen für Solarenergie. Die Kosten für eine solche Anlage und deren Installation schlagen gegenwärtig mit Beträgen zwischen 15 000 und 20 000 Franken zu Buche. Sie lässt sich relativ leicht und schnell anbringen, Fachleute benötigen dazu nicht mehr als zwei Tage. Anschliessend kann man davon ausgehen, dass dieses Kleinkraftwerk im Minimum zwei bis drei Jahrzehnte lang weitgehend wartungs- und kostenfrei Strom produziert.

Die Rendite übersteigt meistens deutlich den Zins, den heute ein Bankkonto abwirft. Je höher der Strompreis am jeweiligen Wohnort und der Eigenverbrauchsanteil ausfallen, desto vorteilhafter erweist sich die Anlage für ihre Besitzer. Fördergelder von Bund und Kantonen, verbunden mit steuerlichen Vorteilen, die fast alle Kantone für Solaranlagen gewähren, sorgen für tiefere Stromrechnungen. Auf diese Weise haben sich die Kosten schon nach wenigen Jahren amortisiert.

### Kombination mit anderen Energiequellen

Solarwärme lässt sich gut mit anderen Energiequellen kombinieren. Wer seinen Geschirrspüler oder die Waschmaschine mit solarem Warmwasser versorgt, spart rund 40 Prozent Kosten und Energie ein. Geschirrspüler können in der Regel problemlos an das Warmwasser angeschlossen werden. Neue Waschmaschinen hingegen benötigen einen zusätzlichen Warmwasseranschluss. Die Gewinnung von Wärme und Strom lässt sich heute in einer einzigen Anlage kombinieren.

Solarenergie hat in der Tat ein grosses Potenzial: Wenn auf allen geeigneten Dächern und Fassaden der Schweiz Photovoltaik-Module installiert würden, liessen sich damit 40 Prozent des jährlichen Stromverbrauchs decken. Durch Solarwärmeanlagen könnten sogar bis zu 60 Prozent der landesweit benötigten Heizenergie gewonnen werden.

### Was Solarstromerzeuger beachten müssen

Nötig ist ein sonnenbeschienenes Flachdach oder ein Schrägdach, welches nach Süden, Südwesten oder Südosten ausgerichtet ist. Die Module sollten möglichst nicht im Schatten von Bäumen, Dachgauben oder dem Kamin liegen, denn das verringert den Ertrag. Man sollte nicht um jeden Preis den grösstmöglichen Stromertrag anstreben, sondern sich eine Anlage zulegen, die auf dem jeweiligen Eigenbedarf entspricht.

Auf dem Dach installierte Solarstromanlagen können nach einhelliger Expertenmeinung 20 bis 30 Jahre lang

### Einspeisevergütungen

Für die bei Eigenheimbesitzern weitverbreiteten Fotovoltaik-Anlagen bis zehn kW gibt es seit 2014 anstelle der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) eine Einmalvergütung (EIV). Betreiber von Anlagen zwischen zehn und 30 kW können seither zwischen KEV und EIV wählen. Die KEV ist ein fester Strompreis, zu dem der nationale Netzbetreiber Swissgrid den Solarstrom kauft, der auf privaten Hausdächern erzeugt wird.

Strom produzieren. Der Installateur sollte zuvor akribisch das Dach überprüfen. Es muss in einem guten Zustand sein, sodass es die Anlage während dieses Zeitraums statisch aushält und man nicht mehr an das Dach muss. Wenn ohnehin eine Gebäudesanierung vorgesehen ist, sollten beide Arbeiten zusammengelegt werden. Weiterhin sind folgende Punkte zu beachten:

- Es braucht ausreichend Platz für Kollektoren von ungefähr einem Quadratmeter pro Person für die solare Wasservorwärmung im Mehrfamilienhaus oder vier bis fünf Quadratmeter pro Haushalt für die Kompaktanlage im Einfamilienhaus.
- Ebenfalls benötigt wird Platz für einen grösseren Warmwasserspeicher und für die Verbindungsleitungen zwischen Kollektoren und Speicher.

Mehr dazu unter [www.aee.ch](http://www.aee.ch), [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch), [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)

### Geothermie

Durch die Geothermie wird natürliche Erdwärme aus dem Erdinneren in Energie umgemünzt. Wie Sonnen- und Windenergie ist Erdwärme theoretisch überall und in unbegrenzter Menge vorhanden und ihr Einsatz setzt keine Schadstoffe frei.

In der Praxis unterscheiden sich Flächen, die für geothermische Zwecke genutzt werden sollen, manchmal erheblich. Deswegen muss die entsprechende Anlage an den jeweiligen technischen und wirtschaftlichen Faktoren orientiert und den Eigenarten von Gelände und Gebäude angepasst werden. Grundwasserführung, Wärmeleitfähigkeit sowie Wärmemenge fallen je nach Beschaffenheit des Untergrunds von Fall zu Fall verschieden aus.

### Effektive Nutzung in Tiefen ab 30 Metern

Bereits im Vorfeld sollte man durchkalkulieren, wie viel Energie die Anlage produzieren kann. Ein durchschnittliches Einfamilienhaus, so lautet die Faustregel, sollte drei Viertel der benötigten Energie über die Erdwärme beziehen. Erst dann lohnt sich eine solche Anlage. In der Regel erfolgt der Einbau der erforderlichen Sonden in einem Bohrloch. Es muss mindestens 20 Meter tief sein, da sich Erdwärme erst dann effektiv nutzen lässt.



## «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](http://www.domotec.ch)

## THERMO-PLUS Deckenplatte Isolation de plafond

**süssmann** AG  
Schallisolationen

T +41 44 377 60 50  
[www.suessmann.ch](http://www.suessmann.ch)



## SCHLAU BAUT, WER AN **MORGEN** DENKT

Mit der Entscheidung, ein Eigenheim zu bauen oder zu renovieren, haben Sie eine Entscheidung für die Zukunft getroffen.

Mit OCHSNER Wärmepumpen investieren Sie in eine sichere Zukunft, **unabhängig von schwankenden Öl-, Gas- oder Pelletspreisen.**

Mit unschlagbaren Effizienzwerten bei niedrigsten Betriebskosten schonen OCHSNER Wärmepumpen nicht nur die Umwelt, sondern senken auch die Gesamtkosten.

# OCHSNER

## WÄRMEPUMPEN

OCHSNER Wärmepumpen  
GmbH Schweiz

[kontakt@ochsner.com](mailto:kontakt@ochsner.com)  
[www.ochsner.com](http://www.ochsner.com)





### Garantie für umweltschonenden Einbau

Grundsätzlich gilt, dass für die Nutzung von Erdwärme vorgängig kantonale Konzessionen eingeholt werden müssen, das gilt übrigens auch für die Energiegewinnung aus Grundwasser und Oberflächengewässer. Es empfiehlt sich, für diese Arbeiten ein Unternehmen mit dem «Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen» zu beauftragen. Neben einem hohen Kundenservice garantieren sie auch die umweltschonende Erstellung.

[www.geothermie.ch](http://www.geothermie.ch)

### Kleine Windkraftanlage

Günstige Energie auf ökologische Weise lässt sich auch über die Windkraftnutzung gewinnen. Auf solche Anlagen stösst man inzwischen an vielen Orten. Meist werden damit ganze Gemeinden versorgt. Aber auch Privathaushalte können von dieser Technik profitieren – dank kleinen Windkraftanlagen, die gegenwärtig allerdings noch nicht weit verbreitet sind.

Die kleineren Ausgaben entsprechen in Aufbau und Wirkungsweise den grösseren Windkraftanlagen. Wind treibt den in verschiedenen Bauweisen verfügbaren Rotor an. Der Generator in der Anlage wandelt die Bewegungsenergie in Strom um. Sinnvoll für einen Privathaushalt erweisen sich Kleinwindkraftanlagen mit einer Maximalleistung von 30 Kilowattstunden.

### Vier Kilometer Windgeschwindigkeit/Sekunde nötig

Bereits Windgeschwindigkeiten von 2,5 bis drei Meter pro Sekunde reichen aus, um Strom herzustellen. Damit sich die Anschaffung einer solchen Anlage lohnt, sollte die minimale Windgeschwindigkeit bei vier Metern pro Sekunde liegen, wobei der maximale Wirkungsgrad bei knapp 60 Prozent liegen kann. Im Binnenland wird dieser Wert in der Regel nicht erreicht. Für die Installation einer Kleinwindkraftanlage sind vorab Genehmigungen nötig, da unter anderem den Einfluss auf das Landschaftsbild und die Nähe der Anlage zum Nachbarn überprüft werden muss.

### Blockheizkraftwerke

Privatnutzer interessieren sich zunehmend für kleine Blockheizkraftwerke, die sie im Keller unterbringen. Ihre Funktionsweise beruht auf der Wärme-Kraft-Koppelung, sie produzieren gleichzeitig Strom und Wärme.

Mit der entstandenen Abwärme werden sowohl Heiz- als auch Brauchwasser erwärmt. Durch diese funktionale Koppelung erreicht ein Blockheizkraftwerk einen sehr hohen Gesamtwirkungsgrad.

Üblicherweise nimmt man Verbrennungsmotoren, um den Generator für die Stromerzeugung zu betreiben. Als Rohstoff wird Biomasse verwendet, aber auch mit fossilen Brennstoffen betriebene Motoren finden Verwendung. Ihr Wirkungsgrad fällt um einiges höher aus als der gewöhnlicher Kraftwerke, weil die Abwärme des Stromerzeugers unmittelbar vor Ort genutzt wird – Transport-



wege entfallen damit. Der nicht selbst verbrauchte Anteil des erzeugten Stroms kann in das öffentliche Netz eingespeist werden. Allerdings lohnt sich eine solche Anlage nur, wenn eine konstante Auslastung der Anlage sichergestellt werden kann.

### Holzpellet- und Holzheizungen

Als Alternative zu Gas- oder Ölheizungen empfiehlt sich die Heizung mit den stäbchenförmigen Pellets, die aus gepressten Holzspänen und Sägemehl ohne Zusatzstoffe hergestellt werden. Auch aus Grashalmen und Torf oder anderen nachwachsenden Rohstoffen bestehende Pellets sind mittlerweile auf dem Markt erhältlich.

Ihr Vorteil gegenüber herkömmlichen Energieträgern ist der bei über 90 Grad liegende Wirkungsgrad. Pelletheizungen, die heutzutage viel öfter als Stückholzheizungen eingebaut werden, eignen sich vor allem für Ein- und Mehrfamilienhäuser. Ihr Betrieb erfolgt vollautomatisch und der Bedienungsaufwand hält sich in Grenzen.

### Mehrkosten für Anlage schnell ausgeglichen

Die Anlagen kosten zwar in der Regel mehr als Öl- oder Gasheizungen. Weil der Brennstoff günstig ist, lassen sich die Mehrausgaben schnell wieder ausgleichen. Eine solche Heizung dient als gute Ergänzung zu einer Solaranlage und zwar dann, wenn diese gerade keine Energie liefert. Wenn eine Ölheizung ersetzt werden muss, sollte man ebenfalls den Einbau einer Holzpellettheizung ins Auge fassen. Problemlos lässt sich der bisherige Heizölraum in ein Silo umwandeln, da der Platzbedarf für diese Brennelemente in etwa mit dem für einen Heizöltank vergleichbar ist.

### Holzheizungen

Holzenergie ist CO<sub>2</sub>-neutral und kann auf vielfältige Weise genutzt werden. Beim Verbrennen des umweltfreundlichen und nachwachsenden Rohstoffs wird lediglich das in den Bäumen gebundene Kohlendioxid wieder freigesetzt. Moderne Holzheizungen sind ausserdem sauber und entsprechen den strengen Vorschriften der Luftreinhaltung.

*Pelletheizungen, die heutzutage viel öfter als Stückholzheizungen eingebaut werden, eignen sich vor allem für Ein- und Mehrfamilienhäuser.*

*Damit die Wärmeverluste gering ausfallen, sollten die Wege von der Erzeugung zur Verteilung möglichst kurz sein.*



Auf dem Markt kann man unter verschiedenen Holzheizungssystemen wählen. In grösseren Heizungsanlagen, beispielsweise in einem Wärmeverbund, lassen sich Holzschnitzel direkt aus dem Wald verwerten. Diese Art der Holzenergienutzung ist besonders wirtschaftlich. [www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)

### Biomasse

Seit einigen Jahren wird die Energiegewinnung aus Biomasse zunehmend wichtiger. Sie dient der Erzeugung von Wärme und Strom oder liefert Kraftstoff für Fahrzeuge. Das ist keine neue Erfindung, werden doch nachwachsende Rohstoffe, etwa Holz, schon lange für die Gewinnung von Energie genutzt. Andere Pflanzen, wie beispielsweise Raps, wurden in neuerer Zeit hinzugenommen. Man verwendet diese üblicherweise nicht als Feststoff, wie das beim Holz der Fall ist, sondern wandelt sie mit speziellen chemischen Verfahren in Flüssigkeiten oder Gase um. Diese werden anschliessend in herkömmlichen Kesseln, Kraftwerken oder Verbrennungsmotoren eingesetzt. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass es sich um erneuerbare Substanzen handelt und dadurch unter anderem der Anteil an Treibhausgasen verringert werden kann.

### Eisheizung

Dass sich selbst aus Eis Wärme gewinnen lässt, lässt sich auf Anhieb nicht unbedingt nachvollziehen. Möglich ist das dank einer erstaunlich effizienten und zudem kostengünstigen Technik, die auf den Energieerhaltungssatz zurückgeht.

Wärmetauscher sowie Wärmepumpen nehmen dabei die frei werdenden Energieeinheiten auf und leiten sie weiter. Man füllt einen in die Erde eingegrabener Behälter mit Wasser, das als Speicher fungiert. Eine auf dem Dach installierte Solaranlage oder dort angebrachte Solar-Luft-Kollektoren heizen das Wasser während der warmen Jahreszeit auf. Eine Wärmepumpe sorgt dafür, dass diese Energie für Heizzwecke zur Verfügung gestellt wird. Das ist auch im Winter möglich. Beim Gefrierpunkt kristallisiert Wasser unter normalen Bedingungen zu Eis, geht vom flüssigen in den festen Aggregatzustand über.

Bei diesem Vorgang wird in Form von Kristallisationswärme ebenfalls Energie freigesetzt, die für Heizzwecke verwendet werden kann.

Zwar ist eine Eisheizung heute noch ziemlich teuer, doch bereits nach sechs Jahren haben sich die Ausgaben amortisiert. Und sie bietet einen weiteren Vorteil: Für den Einbau der verwendeten Wasserzisternen mit Betonmantel ins Erdreich, das eine zusätzliche Speicherwirkung entfaltet, muss keine behördliche Genehmigungen eingeholt werden.

### Heizen mit Erdgas und Heizöl

Ölheizungen stehen in den Haushalten hierzulande gegenwärtig an erster Stelle. Allerdings gehen die Vorräte an den weltweit zunehmend nachgefragten fossilen Brennstoffen Heizöl und Erdgas zur Neige.

Es ist daher gut möglich, dass sich die Preise in den nächsten Jahrzehnten weiter nach oben entwickeln. Die vorgesehene Kohlendioxid-Abgabe wird den Preis zusätzlich erhöhen. Bevor man sich für eine mit Erdgas oder Erdöl betriebene Heizung entscheidet, sollten die Alternativen dazu geprüft werden.

### Vorteilhafteres Erdgas

Aus ökologischer Sicht sind erneuerbare Energien die beste Wahl. Wenn man dennoch fossilen Energieträgern den Vorzug einräumen will, sollte man nicht vergessen, dass Erdgas im Vergleich zu Heizöl grössere Vorteile aufweist. Die Verbrennung ist technisch einfacher, es werden dabei weniger Luftschadstoffe und Kohlendioxid freigesetzt.

Auch für eine Erdgasheizung ist ein Heizkessel nötig. Auf jeden Fall sollte man einen kondensierenden Heizkessel einbauen lassen. Hat der Kessel die richtige Grösse, liegt die Energieeinsparung bei bis zu zehn Prozent, vorausgesetzt er ist richtig eingestellt. Erdgasfeuerungen lassen sich bestens mit einer solaren Wasservorwärmung kombinieren. Und auch Wärmekraftkoppelungs-Anlagen, die gleichzeitig Wärme und Strom produzieren, können mit Erdgas betrieben werden. An das Erdgasnetz kann man sich nur dann anschliessend lassen, wenn entweder bereits im Haus eine Leitung vorhanden ist, oder sich in der Strasse eine Erdgasleitung befindet. Ausserdem benötigt man die verbindliche Anschlusszusage des Erdgasversorgungsunternehmens. Planung und Umsetzung der Arbeiten ist Aufgabe von Installateuren.

Eine weitere Möglichkeit der Wärme- und Stromproduktion mit Erdgas eröffnet der Einsatz von Brennstoffzellen. Wie effizient diese Technik ist, wird derzeit in Pilot- und Demonstrationsanlagen überprüft. [www.erdgas.ch](http://www.erdgas.ch), [www.heizoel.ch](http://www.heizoel.ch)

Mehr dazu in der Broschüre Leistungsgarantien für Öl- und Gasheizungen, Wärmepumpen, Holzheizungen und Solaranlagen. Bezug: Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Vertrieb Publikationen, CH-3003 Bern, Telefon 031 325 50 50. [www.bbl.admin.ch/bundespublikationen](http://www.bbl.admin.ch/bundespublikationen)

Neu bei SIKKEN<sup>2</sup> – COLONA Gusspeicherofen

# WO TRADITION AUF DESIGN TRIFFT.

Traditionelles Handwerk in  
perfekter Symbiose mit  
zeitgemäsem Feuer-Design.

Mit einem Gesamtgewicht von 480 kg ist der COLONA ein schlank gestalteter Speicherofen mit einer effizienten Langzeit-Schamotte-Wärmespeicherung: Schon 4,2 kg Holzaufgabe geben mehr als zehn Stunden kontinuierlich Wärme ab – ideal für Niederenergiehäuser.

Die optional erhältliche, handgefertigte Email-Oberfläche des COLONA sorgt für ein ganz besonderes Ambiente und einen bereichernden Kontrast im bewährten Sortiment der SIKKEN<sup>2</sup> Feuerobjekte.

Verschaffen auch Sie sich einen Eindruck der einzigartigen Verschmelzung zwischen modernem Design und traditionellem Guss- und Email-Handwerk: Vereinbaren Sie einen Termin in unserem Showroom. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



**COLONA**  
crémeweiss emailliert  
glänzend

**COLONA**  
schwarz lackiert  
matt

**LEDA**  
Guss ist Qualität

**SIKKEN<sup>2</sup>**

**SIKKEN + SIKKEN AG**  
Showroom:  
Chamerstrasse 50  
6331 Hünenberg

041 780 50 31  
079 122 44 77  
info@sikken.ch  
www.sikken.ch

# Wärmepumpen

Etwa 75 Prozent der neuen Einfamilienhäuser werden in der Schweiz mit Wärmepumpen beheizt. Etwas geringer fällt ihr Marktanteil bei der Gebäudesanierung aus, allerdings holt die Wärmepumpe auch dort allmählich auf.



*Wärmepumpen zeichnen sich durch Bedienerfreundlichkeit aus und nehmen wenig Platz in Anspruch.*

Seit etlichen Jahren erhält zumindest jedes zweite umgebaute Einfamilienhaus eine solche Pumpe. Grosswärmepumpen mit über 50 Kilowatt Leistung machen heute annähernd zwei Drittel der Heizungsanlagen aus. Sie beziehen ihre Energie auf klima- und umweltfreundliche Weise aus der Umgebung. Die Funktionsweise einer Wärmepumpe beruht auf der Umkehrung des Wärme-Kraft-Prinzips. Dabei entnimmt die Anlage der Umgebung thermische Energie, mit der sie die Räume beheizt. Die Wärmepumpe nutzt demnach erneuerbare Umgebungswärme aus Aussenluft, Erde oder Grundwasser.

Sie bringt sie sodann auf ein höheres Temperaturniveau und gibt die Wärme an das Heizsystem ab. Ab 15 Meter unter der Erdoberfläche herrscht eine das ganze Jahr über fast konstante Temperatur. Etwa ein Drittel der heute installierten Wärmepumpen ist mit einer Erdsonde verbunden, die übrigen Anlagen saugen Aussenluft an.

Die Wärmepumpen-Technik hat sich in den letzten 100 Jahren bewährt, erste Vorläufermodelle waren schon im 19. Jahrhundert entwickelt worden. Wie hoch ihr thermischer Wirkungsgrad ausfällt, hängt von der jeweiligen Pumpenart ab.

### Solaranlagen mit Wärmepumpen koppeln

Wärmepumpen lassen sich hervorragend mit Solarstromanlagen koppeln. Dabei liefern die Photovoltaik-Module den Strom, den die Wärmepumpe benötigt, damit sie die aufgenommene Wärme in das hauseigene Heizsystem übertragen kann. Ist die Solarstromanlage grosszügig ausgelegt, erzeugt sie mehr Strom, als eine Familie an sonnenintensiven Sommermonaten überhaupt verbrauchen kann. Damit lässt sich erst recht eine Wärmepumpe betreiben. Überschüssiger Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Und von dort bezieht jeder Solarstromanlagenbetreiber Energie, wenn das eigene Kraftwerk während kurzer Wintertage zu wenig liefert und der Bedarf die Produktion übersteigt.

### Bedienerfreundlich und platzsparend

Betrieben werden Wärmepumpen mit Strom, wobei die Wärmeproduktion in einem Verhältnis von etwa drei zu eins erfolgt. In der Schweiz entfallen gegenwärtig 1,4 Prozent des gesamten Stromverbrauchs auf den Betrieb von Wärmepumpen. Das ist vergleichsweise wenig, wenn man in Rechnung stellt, dass alleine der Stand-by-Betrieb von Elektrogeräten jährlich mit acht Prozent des nationalen Stromverbrauchs zu Buche schlägt.

Wärmepumpen zeichnen sich weiterhin durch Bedienerfreundlichkeit aus und sie nehmen vergleichsweise wenig Platz in Anspruch. Ein weiteres Plus: Es bedarf keiner

Rohstoffe, die regelmässig nachzufüllen sind. Damit ist ihr Betrieb unabhängig von Rohstoffpreisen, energiepolitischen Entscheidungen und allfälligen Abgaben. Eine Wärmepumpenheizung benötigt weder Kamin noch Tank und auch die Kontrolle der Feuerung entfällt.

Und selbst in Hinblick auf öffentliche Förderbeiträge lohnt sich die Investition in eine solche Anlage: Viele Kantone gewähren in diesem Fall Beihilfen, zudem winken die Steuervergünstigungen für erneuerbare Energien bei Anschaffung dieser Technik. Darüber hinaus locken lokale Förderprogramme, über die unter anderem Stromwerke oder Gemeinden ins Bild setzen.

[www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch)

#### Wann der Einsatz von Wärmepumpen möglich ist

- Wärmepumpen sind besonders dann wirksam, wenn das Gebäude gut isoliert ist, vorab sollte also die Wärmedämmung überprüft werden. Ihr Einsatz lohnt sich weiterhin, wenn niedrige Temperaturen benötigt werden.
- Die Anlage muss in das bestehende Heizsystem integriert werden. Das macht eine sorgfältige und kompetente Planung unabdingbar. Empfehlenswert sind Wärmepumpen mit dem internationalen Gütesiegel D-A-CH.

Die Fachgemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS) rät, bei der Anschaffung einer Wärmepumpe unbedingt auf das Gütesiegel zu achten. Der Gütesiegel-Inhaber, also der Vertrieber, muss einen Service garantieren, der im Störfall innert 24 Stunden aktiv wird. Weiterhin gehören zu den Auflagen zwei Jahre Garantie ab Lieferdatum und zehn Jahre Liefersicherheit für gleichwertige Ersatzteile.

[www.fws.ch](http://www.fws.ch)

#### Vorteilhafte Erdsonden-Wärmepumpen

Die Kosten für die Beheizung und Bereitstellung von Warmwasser in einem gut gedämmten Einfamilienhaus sind – ohne Berücksichtigung von Fördergeldern und Steuerabzügen – beim Einsatz von Wärmepumpen, die mit einer Erdsonde kombiniert werden, gegenwärtig am günstigsten. Den zweiten Platz auf dieser Liste halten Luft-Wasser-Wärmepumpen. Es gilt: Je grösser eine Wärmepumpenanlage konzipiert ist, desto eher zahlt sich die Investition aus. Hinzu kommt der Umstand, die Preise für solche Vorrichtungen kontinuierlich sinken: Eine Wärmepumpe, die 1982 noch 41 000 Franken kostete, gibt es heute für weniger als die Hälfte dieses Betrags.

 **alpha innotec**  
the better way to heat



WÄRMEPUMPEN | SOLARTECHNIK

# alpha innotec

Der beste Weg, Energie aus der Natur zu nutzen!

- Luft/Wasser-Wärmepumpen
- Sole/Wasser-Wärmepumpen
- Wasser/Wasser-Wärmepumpen
- Solarkollektoren thermisch
- Photovoltaik



VIKTOR RÖTHLIN,  
MARATHON-EUROPA MEISTER,  
nutzt die erneuerbaren Energien  
und heizt mit einer Wärmepumpe  
von alpha innotec.



[www.alpha-innotec.ch](http://www.alpha-innotec.ch)

# Wie Warmwasser effizienter und sparsamer aufbereitet wird

**Warmwasser aufzubereiten, ist energetisch ein aufwendiger Vorgang. Heute hält der Markt effizientere und sparsamere Systeme als den Elektroboiler bereit. Brauchwarmwasser lässt sich mit thermischen Solaranlagen, Wärmepumpenboilern oder mittels Heizanlage gewinnen.**

In der Schweiz verbraucht ein vierköpfiger Haushalt im Schnitt täglich etwa 200 Liter Warmwasser. Um diese Menge aufzuheizen, benötigt man annähernd 12 kWh Energie pro Tag. Für Heizzwecke und Wassererwärmung wird in Schweizer Haushalten die meiste Energie benötigt. In der der Betriebsrechnung erweist sich die Warmwasseraufbereitung als bedeutender Faktor. Für den jährlichen Verbrauch von ungefähr 4400 kWh Energie sind derzeit etwa 900 Franken zu berappen.

## Alternative Ansätze

Der Elektroboiler entspricht heutzutage nicht mehr dem Stand der Technik. Elektrische Energie lässt sich in der Tat sinnvoller verwenden als zur Erzeugung von Warmwasser. Daher empfiehlt es sich im Rahmen einer Heizungserneuerung zu überdenken, ob man den Boiler an die neue Heizung anschliesst oder das Wasser alternativ erwärmt, also etwa mit thermischen Solaranlagen oder Wärmepumpenboilern. Abhängig vom Heizsystem bietet sich der Einsatz einer Frischwasserstation an. Hier ist

*Für Heizzwecke und Wassererwärmung wird in Schweizer Haushalten die meiste Energie benötigt.*

darauf zu achten, dass die Anforderungen an Hygiene und Energieeffizienz eingehalten werden.

Verluste lassen sich in weitverzweigten Warmwasserverteilnetzen, besonders in Mehrfamilienhäusern, dadurch verringern, dass Wasserleitungen gut gedämmt werden. Die sogenannte Ausstosszeit, also die zeitliche Dauer bis Warmwasser fliesst, sollte nicht mehr als sieben bis zehn Sekunden betragen.

## Thermische Solaranlagen

Um in einem Einfamilienhaus Warmwasser aufzubereiten, genügt bereits eine Kollektorfläche von vier bis fünf Quadratmetern. Dabei muss ein ausreichend grosser Speicher vorgesehen werden. Er 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 vermeidet man im Sommer Überschussenergie. Die gewonnene Energie kann zudem genutzt werden, um Waschmaschinen und Geschirrspüler direkt mit Warmwasser zu versorgen. Energetisch gesehen ist das ein sinnvoller Schritt, entfällt doch damit die Notwendigkeit, zuvor das Wasser mit Strom aufzubereiten.

## Über den sparsamen Umgang mit Wasser

Energiesparen und Wassersparen – das ist längst kein Widerspruch mehr. Entscheidet man sich für Produkte mit der Energieetikette der Klasse A, ist die höchste Energieeffizienz bei gleichem Komfort garantiert. Derzeit sind in der Schweiz über 2500 Sanitärprodukte mit Energielabel auf dem Markt verfügbar.

Der Löwenanteil des verbrauchten Wassers in der Schweiz dient zum Waschen, Putzen und zur Körperpflege. Wie man mit dem kostbaren Nass so ökonomisch wie möglich umgeht, lässt sich am besten im Badezimmer umsetzen. Wer den Wasserverbrauch drosselt, trägt zum Schutz der natürlichen Ressourcen bei und schont nicht zuletzt sein Budget.



Alleine über die Toilettenspülung gelangen Tag für Tag bis zu 50 Liter Trinkwasser in die Kanalisation. Das sind pro Spülgang neun Liter, oftmals würde ein Drittel davon ausreichen. Per WC-Wasserstopp oder Zwei-Mengen-Spülungen lässt sich der Verbrauch halbieren.

#### Die Vorteile des Kurzduschens

Duschen ist bekanntlich ökonomischer als ein Vollbad. Für eine gefüllte warme Badewanne braucht es immerhin fünf Kilowattstunden Energie. Genussmenschen, die oft und gerne ausgiebig duschen, können den Wasserverbrauch ebenfalls leicht in den Griff bekommen, ohne ihr Vergnügen gross zu schmälern: Man könnte sich beispielsweise vornehmen, an bestimmten Tagen die Duschkdauer bewusst zu verringern. Bleibt man halb so lange wie üblich unter der Dusche, liegt die Energie- und Wassereinsparung bei stolzen 50 Prozent.

Auch am Waschbecken lässt sich Wasser einsparen. Als «kleine Wunder der Technik» gerühmt, mischen Perlestrahler nach dem Turbulenzprinzip dem Wasserstrahl Luft bei und sorgen dafür, dass er voll und gleichmässig bleibt. Das reduziert den Verbrauch um 40 Prozent, wenn man während des Einseifens das Wasser abstellt. Auch

mit sparsamen Duschköpfen und Armaturen mit Luftsprudlern lässt sich der Wasserverbrauch drosseln.

#### Einsparpotenzial bei Waschmaschinen

Bei Modellen der A-Klasse liegt die Einsparung bei 20 bis 30 Prozent, sie brauchen 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. Zudem kann heutzutage auf die Vorwäsche meist verzichtet werden, da die Wäsche selten extrem stark verschmutzt ist. Schliesst man eine Waschmaschine direkt an die Warmwasserleitung an, kann erneut Energie eingespart werden. Lohnend ist ein solcher Anschluss vor allem, wenn eine Solaranlage einbezogen werden kann oder die Erzeugung von Warmwasser mit Pelletheizung, Gas oder per Fernwärme erfolgt. Bevor man die Maschine mit der Warmwasserheizung koppelt, muss allerdings sichergestellt werden, dass sie dafür geeignet ist.

Auf [www.energieschweiz.ch](http://www.energieschweiz.ch) findet man unter dem Titel «Wasserspass – Sparen ohne Komfortverlust» eine Übersicht über die verschiedenen Typen energieeffizienter Armaturen, Duschbrausen und Wasserspareinsätze.

ANZEIGE

Wasserenthärter Grünbeck softliQ:SC

### Die Zukunft der Wasserenthärtung

Der **einzigartige** Wasserenthärter softliQ:SC passt sich dem Verbrauch an und regeneriert mit intelligenter Technik einmal täglich zu einer Zeit, in der kein Wasser benötigt wird.

- **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



Wir verstehen Wasser.

grünbeck  
Wasseraufbereitung

# Schlusspülung!

...gegen böse Überraschungen.

- 0848 852 856 -  
...ich komme immer!

## ROHRMAX

hält auch Ihr Rohr sauber.



### Schliessen Sie Ihr Bauprojekt mit einer Schlusspülung ab.

Damit ein 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-Schusspülung gegen Rückstaus in den Abwasserrohren und kostenintensive Nachbesserungen.

Informiert sein, Preise kennen. Jederzeit unkompliziert Offerte bestellen:  
Telefon: 0848 852 856, [info@rohrmax.ch](mailto:info@rohrmax.ch), [www.rohrmax.ch](http://www.rohrmax.ch)



Rohre voller Betonablagerungen, Betonsteine und Folien

Mall AG, 8303 Bassersdorf  
Tel / Fax 043 266 13 00 / 01  
[info@mall.ch](mailto:info@mall.ch)  
[www.mall.ch](http://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!**

# BAUinfo

Das aktuelle Bau-Fachmagazin [www.bauinfomagazin.ch](http://www.bauinfomagazin.ch)

## BAUinfo

Das aktuelle Bau-Fachmagazin [www.bauinfomagazin.ch](http://www.bauinfomagazin.ch)

9/10-2015

CHF 5.50 Euro 5.50

Messe  
mit Kongress  
für Fachleute  
und Bauherren

26. - 29. November 2015  
BERNEXPO

Bau +  
Energie  
Messe  
[bau-energie.ch](http://bau-energie.ch)



30% Rabatt  
auf den Eintritt  
für Bauherren  
und Fachleute  
auf der Messe  
vom 26. bis 29. November 2015

## metr comm

BAU info, MetroComm AG

Bahnhofstrasse 8 | 9001 St. Gallen

T. 071 272 80 30 | F. 071 272 80 51

[info@bauinfomagazin.ch](mailto:info@bauinfomagazin.ch) | [www.bauinfomagazin.ch](http://www.bauinfomagazin.ch)



# Wasserleitungen – erneuern oder sanieren?

**Wasserleitungen werden bei Sanierungen oft vergessen. Selbst wenn Bad oder Küche erneuert werden, bleiben die alten Leitungen in der Wand. Dabei sind sie entscheidend für die Wasserqualität. Thomas Amman, Architekt beim Hauseigentümerverband Schweiz, gab gegenüber SRF fünf wertvolle Tipps.**

## Wie merkt man, dass eine Leitung saniert werden muss?

Alte Metallleitungen setzen über die Jahre Kalk und Rost an. Diese Ablagerungen werden zum Teil mit dem Wasser ausgeschwemmt, insbesondere dann, wenn lange kein Wasser bezogen wurde. Rostbraunes Wasser ist meist das erste Anzeichen für einen Sanierungsbedarf.

## Wie lange ist die Lebensdauer von Wasserleitungen?

Je nach Nutzungsintensität kann bei verzinkten Stahlleitungen von einer Lebensdauer von 30 Jahren ausgegangen werden. Kupferleitungen oder moderne Chromstahl-PEX-Verbundrohre halten gut und gerne 50 Jahre.

## Welches sind die Vor- und Nachteile der einzelnen Materialien?

Während noch vor 30 Jahren ausschliesslich Stahl- und Kupferleitungen eingesetzt wurden, sind heute meist Chromstahl- oder PEX-Verbundrohre im Einsatz. Diese haben zum einen eine längere Lebensdauer, weil sie nicht rosten und zum anderen den Vorteil, dass sie im Gegensatz zu Kupferrohren keine Kupferionen an das Trinkwasser abgeben. Schon bei geringer Benutzung oder langen Stagnationszeiten können die Ionen gerade bei Kleinkindern gesundheitlich bedenklich sein.

## Wann macht eine Rohrrinnensanierung Sinn?

Der Hauptvorteil einer Rohrrinnensanierung ist, dass die Rohre in der Wand verbleiben und das Gebäude weiter bewohnbar ist. Mittels einer Rohrrinnenbeschichtung kann die Lebensdauer der Leitungen verlängert werden. Um wieviel, hängt vom Zustand der Leitungen ab. Es geht oft darum, eine Zeitspanne von zehn bis 15 Jahren bis zur nächsten grösseren Sanierung zu überbrücken.

## Welche Materialien sollte man wählen?

Die meisten Firmen, die Rohrrinnensanierungen anbieten, verwenden ein Epoxidharz für die Beschichtung. Hier ist eine sorgfältige Verwendung zwingend, weil bei fehlerhafter Ausführung Stoffe entweichen und die Wasserqualität beeinträchtigen können. Vereinzelt kommen nun auch neu entwickelte Produkte auf mineralischer Basis zum Einsatz. Zur Beständigkeit dieser Methode liegen noch keine Langzeiterfahrungen vor.



Die Vorteile einer Rohrrinnensanierung liegen auf der Hand: Im Verhältnis zur herkömmlichen Sanierungsmethode bleibt die Wohnbarkeit der Räume erhalten; Böden und Wände müssen nicht geöffnet werden. Die Sanierungszeit verkürzt sich deutlich. Günstiger ist die Innensanierung aber nicht in jedem Fall – bei besonders gut zugänglichen Leitungen kann es sich lohnen, auch einen Austausch offerieren zu lassen.

# LoccoZ SYSTEM AG – Die patentierte Einrohrsystemlösung

**Ein visionäres und einzigartiges Rohrsystem steuert und regelt die Gebäudetechnik einer Liegenschaft zentral und elektronisch. An Stelle der üblichen Zuleitungen wird ein umfassendes Einrohrsystem verwendet, welches Material- und Installationskosten deutlich reduziert und höchste Ansprüche erfüllt. Die form-schönen und modernen Armaturen sind zum Markenzeichen gereift. Ökologische und ästhetische Aspekte vereint die LoccoZ SYSTEM AG in einem umweltschonenden Zukunftsprodukt mit Spar- und Kultpotenzial.**

Am Anfang stand eine Vision. Giuseppe Zoccolillo, Gründer und CEO der LoccoZ SYSTEM AG, setzt sich seit vielen Jahren intensiv mit unterschiedlichen Systeminnovationen auseinander. Die Idee, ein intelligentes Kommunikationssystem für Liegenschaften aller Grössen zu erschaffen, liess Zoccolillo nicht mehr los, und so gründete er 2009 seine eigene Firma mit Hauptsitz im aargauischen Seengen. «Es war mir wichtig, ein Produkt zu entwickeln, welches neben ökologischen und ökonomischen Aspekten das moderne Haus der Zukunft auf Basis einer schnittstellenfreien Kommunikation betreibt. Eine langlebige, integrierte Lösung per Knopfdruck mit maximalem Kostenspar und Effizienzpotenzial», so der CEO. Zudem wird ein aktiver Beitrag zur Schonung der Umwelt und deren Ressourcen geleistet.

Die LoccoZ SYSTEM AG bewegt sich zu einem grossen Teil auf neuem Terrain. Aus diesem Grund sind die Forschung und Entwicklung elementare Bestandteile der täglichen Firmentätigkeit. Die zum Einsatz kommenden Technologien haben einen sehr hohen Innovationsgrad und werden laufend den Bedürfnissen angepasst und erweitert. Das entwickelte Einrohrsystem setzt die Firma unter

«LoccoZ my Solution» in verschiedenen Bereichen zukunftsgerichtet ein. Neben dem Wasserhaushalt («if-SYSTEM») können auch die Heizung («ih-SYSTEM»), der Strom («ip-SYSTEM») sowie die Lüftung («ia-SYSTEM») intelligent, zentral und effizient gemanagt werden. Über ein Verwaltungssystem («im-SYSTEM») kann der Wasserbezug zudem reguliert und ausgewertet werden.

## Innovative Umsetzung von Technologie

Das Unternehmen entwickelt und optimiert in erster Linie hochinnovative Systeme und Produkte für die Haustechnik und wird gleichzeitig individuellen Ansprüchen gerecht. Das moderne, ausgeklügelte und aus verschiedenen Komponenten bestehende Sanitär- und Wasser «if-SYSTEM» realisiert sowohl bei der Installation durch den Fachmann als auch bei der Anwendung durch den Endverbraucher substantielle Kosteneinsparungen und beschreitet so konsequent neue Wege. Im Gegensatz zu herkömmlichen Wassermanagementsystemen müssen beim intelligenten «if-SYSTEM» keine einzelnen Kalt- und Warmwasserleitungen zur Verbraucherschnittstelle verbaut werden. Das Warm- und Kaltwasser wird separat zur «Multibox» geleitet. In einer kompakten Einheit zusammengemischt, wird das Wasser via Einrohrsystem zum Bezugspunkt geführt. Die intelligente Steuer- und Regulierungseinheit definiert anhand der ausgeklügelten Software bereits ab der Zusammenführung die Wassermenge sowie deren exakte Temperatur und den notwendigen Durchfluss. Im Vergleich zu herkömmlichen Sanitärinstallationen führt die einzig verbleibende Rohrleitung drucklos zur Verbrauchereinheit und verringert so das Rohrbruchrisiko substantiell. Temperatur und Druckschwankungen, welche bei gleichzeitiger Verwendung von mehreren Armaturen ausgelöst werden können, gleicht das «if-SYSTEM» sofort und automatisch bestmöglich aus. Durch die Funktion der automatischen Legionellenspülung wird stehendes Wasser in den Leitungen verhindert, wodurch Krankheitserreger nicht entstehen können. Durch die Verwendung von Wasserleitungen aus Kunststoff bis hin und durch die Armatur, sind zudem keine Metallausschwemmungen mehr möglich. Die patentierten Produkte der LoccoZ SYSTEM AG entsprechen in Bezug auf

*Firmensitz in Seengen, Aargau  
Bilder: LoccoZ SYSTEM AG,  
Seengen. [www.loccoz.com](http://www.loccoz.com)*



Umweltschutz und Hygiene den höchsten technischen Anforderungen.

### Design und Funktion für höchste Ansprüche

«if-ARMATUREN» beschreibt die neue Welt der Kombination von Funktion und Design. Durch den Druck auf die individuell programmierbaren Tasten der Armatur lässt sich die gewünschte Temperatur, die Menge sowie die Laufzeit des benötigten Wassers stufenlos einstellen und abrufen. Zudem besteht die Möglichkeit, Design und Material der Armaturen frei zu wählen. Damit ergibt sich eine sehr breite Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten, bei welchen auch alternative Materialien wie Glas, Stein oder Holz zur Anwendung kommen können. Grundsätzlich lassen sich alle Armaturen rasch und unkompliziert austauschen.

Mit «if-STANDALONE» wird zusätzlich eine Einheit zur Verfügung gestellt, welche bei der Umrüstung einer bereits in Betrieb stehenden Hausinstallation als alleinstehende Lösung zur Anwendung kommt. Sie wird unter der Verbrauchereinheit montiert, am lokalen Hausstromnetz angeschlossen und normgerecht mit den Kalt- und Warmwasseranschlüssen verbunden. Zusammen mit den zeitgemäßen Armaturen lassen sich so bestehende Sanitärinstallationen zu Küchen- und Handwaschbecken vom Sanitärfachmann individuell nachrüsten. Der modulare Aufbau des Systems erlaubt jederzeit eine Anpassung an den aktuellen Stand der technischen Entwicklung – dies sowohl für die Hardware (Armaturen) als auch für die Software (Steuerung und Regelung).

### Vielversprechende Zukunft

Die LoccoZ SYSTEM AG hat in der Vergangenheit bereits bei unterschiedlichen Projekten und Bauten ihre Produkte eingesetzt. Zum geschätzten Kundenkreis von «LoccoZ my Solution» zählen heute Bauherren, Architekturbüros, Planungsbüros und Generalunternehmer. Mit der Niederlassung in Deutschland hat das Unternehmen den ersten



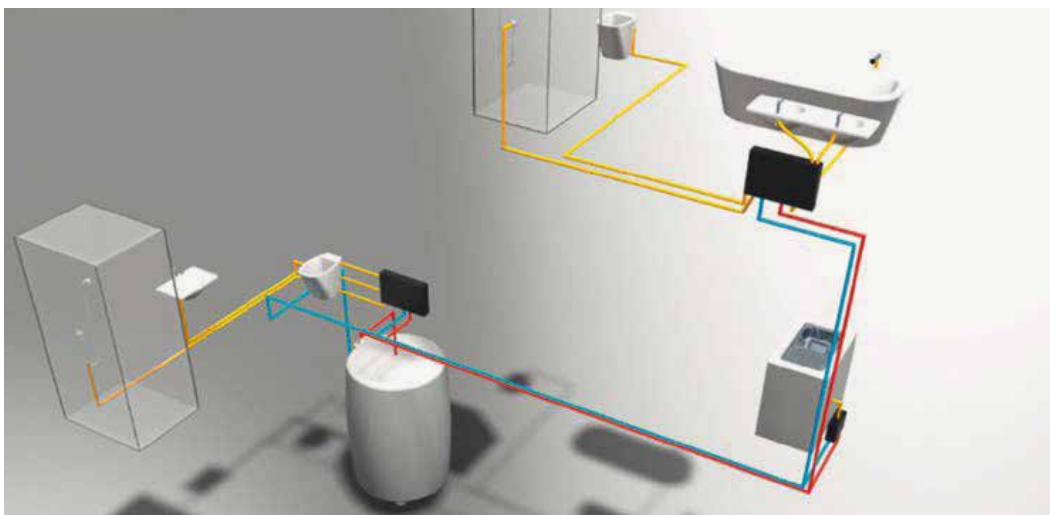
Modernes  
Armaturendesign

Expansionsschritt ins nahe Ausland erfolgreich gewagt. Weitere Firmenstandorte in Italien, Österreich, Holland, Kanada und den USA sind im Aufbau oder geplant.

Neben den bereits bewährten «if»-Komponenten wird es zukünftig möglich sein, die Produktpalette massgeschneidert und nach Bedarf zu erweitern. «im-SYSTEM» ermöglicht eine detaillierte Auswertung der elektronisch evaluierten Daten im Bezug auf den Verbrauch pro Wasseranschluss in den jeweiligen Wohnungseinheiten und löst im Ereignisfall vollautomatisch Defekt oder Schadensmeldungen aus.

«LoccoZ my Solution» kann auch in Ihrer Liegenschaft die Ressourcen intelligent und effizient verwalten sowie eine substanzielle Kosteneinsparung erzielen. Der Aufwand dafür ist minimal, der Gewinn für alle Beteiligten jedoch maximal.

**LOCCO**  
my water  
www.locco.com



Technische Meisterleistung  
für den täglichen Bedarf



und Zusatzkosten zu entwickeln und anzupassen. Diese Vorgehensweise erlaubt auch, die Digitalisierung Schritt für Schritt umzusetzen.

Je höher die Ansprüche an das Smart home, desto tiefer muss man in die Tasche greifen. 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 selbständig ausschaltet, durchaus Sinn. Und wenn dank intelligenter Haustechnik abends ein eingelassenes Schaumbad mit dezenter Musikberieselung wartet, hebt das zwar in der Regel die Feierabendstimmung. Scheint jedoch in der kalten Jahreszeit tagsüber die Sonne, ist es wichtiger, Rollläden, Heizung und Thermostat so miteinander zu koppeln, dass sich die Jalousien in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung öffnen und gleichzeitig die Heiztemperatur entsprechend gesenkt wird, denn so hilft diese Technik dabei, Energie einzusparen.

Wie intelligente 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.

#### Geräte «verstehen» einander nicht

Allerdings lässt auf diesem Zukunftsmarkt nach wie vor die massentaugliche Umsetzung zu wünschen übrig. Computer, Haushaltsgeräte, Heizung sowie Unterhaltungselektronik sind meistens nicht aufeinander abgestimmt – die Geräte «verstehen» einander nicht. Es gibt 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. Ohne Heimwerkertalent oder Ingenieursstudium ist man schnell verloren. Es ist die fehlende Bedienerfreundlichkeit, die Konsumenten auf Distanz hält.

Für den Zürcher Bauingenieur Balz Halter, Mitbegründer verschiedener Technologiefirmen wie Mivune (Lösungen für Gebäudeanalyse und Gebäudeautomation) oder Aizo (Intelligente Gebäudetechnik), ist das noch lange kein Grund, die Flinte ins Korn zu werfen. Er weist darauf hin, dass auch die ersten Smartphones in der Bedienung viel zu kompliziert und stark auf Spielereien ausgerichtet gewesen seien.

Dass die jüngste Generation von Smartphones oder Tablet-PCs zunehmend Erfolg erzielten, sei nicht zuletzt auf mehr Bedienerfreundlichkeit sowie einfach verfügbare und ansprechende Anwendungen zurückzuführen.

Ihr Partner für:  
Gebäudeautomation  
Sicherheitsanlagen  
Elektroplanung



ALL-COM

Smart your home



# Intelligent bauen für die Zukunft beginnt heute.

Die **5 guten Gründe** für einen  
Hausanschluss von Swisscom:

- 1. Zukunftssicher**
- 2. Kostenlos\***
- 3. Wahlfreiheit**
- 4. Bewährt**
- 5. Alles aus einer Hand**

[swisscom.ch/hausanschluss](http://swisscom.ch/hausanschluss)



**swisscom**



Unsere Netze werden mit Strom aus 100% erneuerbarer Energie versorgt.  
**Mehr Infos: [www.swisscom.ch/verantwortung](http://www.swisscom.ch/verantwortung)**

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

Wo heute noch stationäre Systeme am PC über Netzwerkkabel und Internetrouter bedient werden müssen, erlauben die Gebäudetechnik und die Geräte der künftigen Generation eine Steuerung per Smartphone oder Tablet-PC. Im Zürcher Limmat Tower haben die Besitzer der über 100 Eigentumswohnungen die Möglichkeit, ihre Infrastruktur standardmässig vernetzen zu lassen. Licht oder Jalousien werden dennoch weiterhin per Taster bedienbar sein. Wer mehr wünscht als eine Automatisierung der Grundelemente, kann mit Hilfe von Apps die Bandbreite der Möglichkeiten beträchtlich erweitern.

### Mit dem Stromnetz betriebenes System

Als Grundlage dient eine Hightechneuerung, die Aizo mit der ETH Zürich entwickelt hat. Sie gestattet den Betrieb des im Limmat-Tower geplanten Systems über das Stromnetz. Dabei fungiert ein zentraler Server als Steuerzentrale. Er erhält die jeweiligen Informationen über Wandschalter und Bewegungsmelder oder durch Befehle per Smartphone und Tablet-PC. Über Chips, die in Endgeräte, Heizung oder Beleuchtung eingebaut sind, regelt der Server ihren Betrieb. Verglichen mit stationären Systemen erlaubt diese Technik Kosten einzusparen. Sie lässt sich einfach installieren und eignet sich deshalb auch für die Nachrüstung von Altbauten. Updates der Software, mit der die Hardwareplattform gesteuert wird, erfolgen automatisch über das Internet.

Wer sich auf diese Weise künftig digital gesteuerten Wohnkomfort anstrebt, muss für die Umrüstung einer Vier- bis Fünzimmerwohnung je nach Bedürfnislage zwischen 4000 und 5000 Franken einkalkulieren. Zusätzliche Räume sowie weitere Funktionen und Dienste können jederzeit nachgerüstet und hinzugenommen werden.

Deutsche Fertighaushersteller vertreiben dieses System, das über den Stromkreislauf funktioniert, bereits standardmässig. Balz Halter geht davon aus, dass sich bei Neubauten der vernetzte Standard in absehbarer Zeit durchsetzt und deswegen auch die Gerätehersteller zügig IP-Lösungen anbieten werden.

In Berlin haben sich unterdessen unter der Bezeichnung «Connected Living» mehrere Hersteller und Verbände zusammengeschlossen, um Forschung und Entwicklung vernetzter System gemeinsam voranzubringen. Bereits jetzt steht für Balz Halter fest, dass über kurz oder lang im Haushalt Infrastruktur und Kommunikationsmittel übereinstimmen werden, unabhängig von Hersteller und Produkt.

### Digitale Hilfen für ältere Menschen

Fortschritte bei der Entwicklung der Haustechnik verbessern nicht nur den Komfort im Smart home – sie kommen auch dem «Ambient Assisted Living» (AAL) zugute. Dieser Begriff bezieht sich in ganz Europa auf ein stark gefördertes Forschungsgebiet, dessen Ziel darin besteht, die technischen Neuerungen zugunsten älterer Menschen einzu-

setzen. Im Zuge der Smart-Home-Gebäudeautomation hatte man technische Hilfen entwickeln, die Seniorinnen und Senioren dabei helfen, sich besser zu orientieren und damit ihr Leben länger selbstständig zu führen. Sie sorgen zudem für eine grössere Sicherheit und Mobilität und dienen der Überwachung durch Alarm- oder Notfallsysteme. Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung in Stuttgart entwickelte eine Anlage für ältere und alleine lebende Menschen vor. Unter den Fliesen des Badezimmers angebrachte Sensoren beispielsweise schlagen Alarm, wenn jemand stürzt.

Gesamtschweizerisch hat der Bund 2012 mit über acht Mio. Franken, davon EU-Gelder in Höhe von 3,1 Mio. €, entsprechende Einrichtungen unterstützt. Zu den bekanntesten Forschungsstätten zählt das «Kompetenzzentrum AAL – Innovation für das Alter» an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften St.Gallen (FHS).

*Wo heute noch stationäre Systeme am PC bedient werden müssen, erlauben künftige Geräte eine Steuerung per Smartphone oder Tablet.*



### Heizungsfernsteuerung für Zweiwohnsitze

Die rund 420 000 Zweitwohnungen in der Schweiz stehen durchschnittlich 300 Tage im Jahr leer. Einer Studie des Bundesamtes für Energie zufolge verringern viele Besitzer während ihrer Abwesenheit die Heizleistung nur geringfügig, obwohl eine Reduktion bis zur Frostschutztemperatur möglich wäre. Die Klimaschutzorganisation myClimate und Swisscom möchten diese ändern: Sie haben ein Programm gestartet, das die Installation von Heizungsfernsteuerungen kostengünstiger anbietet. Mit dem entsprechenden Gerät kann die Heizung im Chalet über Smartphone, SMS oder Internet geregelt werden. Abhängig von Belegung und Absenkttemperatur lassen sich die jährlichen Energiekosten damit um bis 50 Prozent verringern. Wie es weiter heisst, liessen sich mit dem eingesparten Betrag die Kosten für Kauf und Installation der Fernsteuerungsgeräte normalerweise schon nach kurzer Zeit amortisieren.

# 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](http://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 m<sup>2</sup> 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 Fein-vertei-lung 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.**

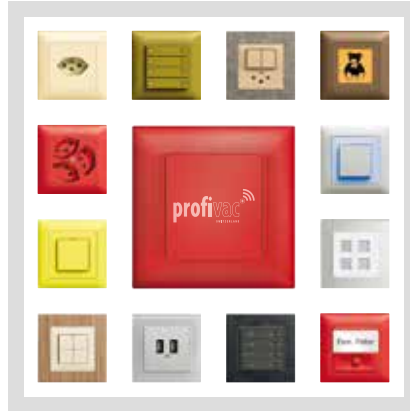
# Innovationen in Schweizer Qualität

## 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 Krümel 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 gängigen 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 unauffälligen profi-vac Zentral-Staubsauger-Systems.

*Feller*  
by Schneider Electric

**hager**

## IntelligentSystem WIRELESS



**Das Funksystem  
Eine Klasse für sich, das leistungsstärkste auf dem Markt erhältliche System!**

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

**profi-vac Handgriff  
Konkurrenzloses, patentiertes Design 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 rüchenschonender, geld- und zeitsparender, saugstärker, sicherer, zuverlässiger, cleverer und langlebiger als jede andere Sauglösung!**

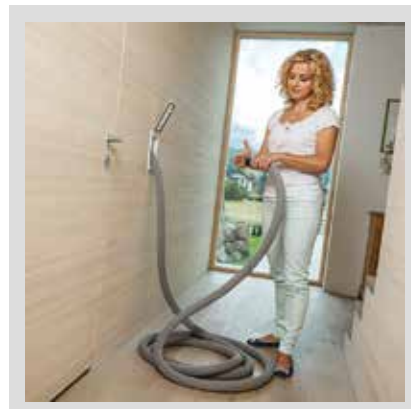
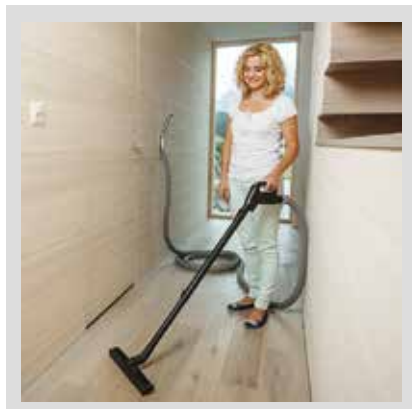
Jetzt gibt es wohl kein Bauherr mehr, welcher nicht vorsorglich mindestens die Saugrohre einbauen lässt, denn das Material für eine Eigentumswohnung ist schon ab 150 Franken und ein Einfamilienhaus ab 300 Franken zu haben.



# Nie mehr einen Saugschlauch herumtragen

profivac<sup>®</sup>  
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!**

zentralstaubsauger.ch

 **späni**

Späni Zentrale Haustechnik AG  
Bahnhofstr. 32 | 6422 Steinen

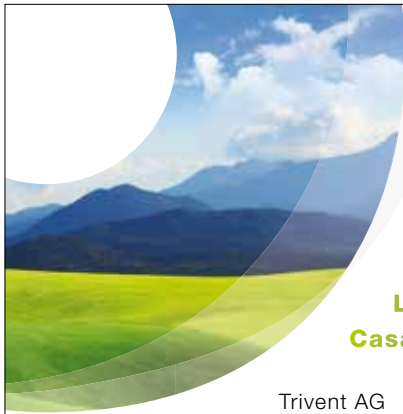
Tel. 041 833 88 99  
info@zentralstaubsauger.ch

# LEDlight Atelier Müller

Ramisbühl 5, CH-4713 Matzendorf

Tel. +41 62 394 30 20  
Fax. +41 62 394 30 21  
[www.LEDlight-atelier.ch](http://www.LEDlight-atelier.ch)

Alle reden von Stromsparen – wir helfen Ihnen es zu tun. Tauschen Sie Ihre alten Leuchtmittel gegen LED und sparen Sie bis zu 80 Prozent Strom. Dank Direktimport sind wir immer auf dem neuesten Stand der Entwicklung. "NEU" – LED-Röhren ersetzen FL-Röhren ohne jede Änderung.



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

 **TRIVENT**  
HERSTELLER VON LIMODOR

Innovationen der Trivent AG

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

Trivent AG

Gruabastrasse 10  
T 0800 65 42 42

9497 Triesenberg  
F 0800 65 42 52

Liechtenstein  
verkauf@trivent.com

[trivent.com](http://trivent.com)



## Intelligent planen. Intelligent wohnen.

Ob Gebäudeautomation, Telekom oder zukunftsgerichtete Elektroinstallationen:  
Wir sorgen für Lösungen, die überzeugen. Persönlich, zuverlässig, nah.

**HUSTECH**  **power on!**

Gossau | Zürich | [www.hustech.ch](http://www.hustech.ch)

Elektro | Gebäudeautomation | Telekom

**BAU**info

Messe  
mit Kongress  
für Fachleute  
und Bauherren

24. - 25. November 2015  
SICHELPO

Bau +  
Energie  
Messe

**BAU**info

Das aktuelle Bau-Fachmagazin [www.bauinfomagazin.ch](http://www.bauinfomagazin.ch)

BAU info, MetroComm AG

Bahnhofstrasse 8 | T. 071 272 80 30 | F. 071 272 80 51 | 9001 St.Gallen | [info@bauinfomagazin.ch](mailto:info@bauinfomagazin.ch) | [www.bauinfomagazin.ch](http://www.bauinfomagazin.ch)

metr  
comm

# Den Wohnraum überlegt ins richtige Licht setzen

Das Wohnzimmer gilt als Herzstück jeder Wohnung. Hier liest man, ruht sich aus, nimmt Mahlzeiten ein oder sieht fern. Wie man für die einzelnen Aktivitäten angemessene Lichtverhältnisse schaffen kann, das will gut überlegt sein.



Weil die gute Stube so vielfältig genutzt wird wie kein anderer Raum, sollte man auch ein passendes Lichtkonzept erarbeiten. Dabei handelt es sich um ein durchdachtes Beleuchtungsschema, das den unterschiedlichen Bedürfnissen der Bewohner Rechnung trägt.

Das Wohnzimmer benötigt zunächst eine Grundbeleuchtung, die etwa durch eine Deckenleuchte, indirekte Lichtquellen oder Wandlampen geliefert wird. Werden die Wände vom Boden aus angestrahlt, wirkt der Raum größer. Gemütlichkeit schafft ein Dimmer, mit der sich die Lichtintensität stufenlos regeln lässt. Die Kehrseite der Medaille: Dimmer erweisen sich nicht gerade sparsam im Stromverbrauch. Ob und wo man sie einsetzt, sollte man daher reiflich überlegen.

## Optische Akzente setzen

Je mehr unterschiedlich starke Lichtquellen sich in einem Raum befinden, umso angenehmer wirkt die Atmosphäre. Während sich mit einem Deckenfluter angenehm sanfte Lichttöne erzeugen lassen, kann man durch Tischleuchten auf Anrichte, Bestelltisch oder Kaminsims optische Akzente setzen. Strahler im Wohnzimmer sollte man vornehmlich dort installieren, wo sie auch funktionale Aufgaben übernehmen: Dazu zählt die Fokussierung auf Bilder, Bücher, Pflanzen oder weiteres dekoratives Beiwerk. Beim Fernseher sollte man sicherstellen, dass die im Umfeld montierten Lichtquellen keine Reflexe auf dem Bildschirm hervorrufen, sondern lediglich die umgebenden Wandpartien aufhellen.

*Je mehr unterschiedlich starke Lichtquellen sich in einem Raum befinden, umso angenehmer wirkt die Atmosphäre.*

# Machen Sie Ihr Zuhause smart mit Somfy

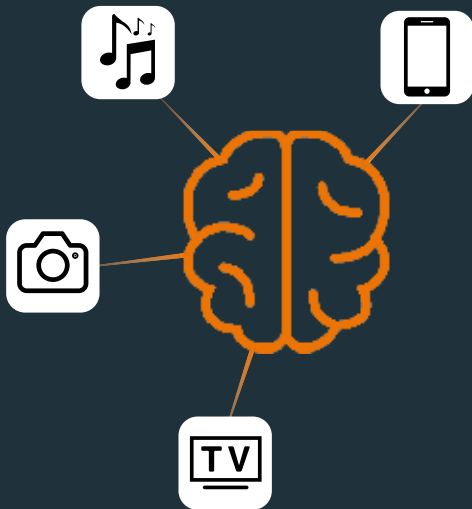
Mit intelligenter Hausautomatisierung von Somfy steuern Sie Rollläden, Sonnenschutz, Tore und vieles mehr ganz bequem per iPad und Co. – auch von unterwegs.

[www.somfy.ch](http://www.somfy.ch)



somfy®

Building  
happiness



MULTIMEDIA  
MIT VERSTAND VERNETZT.  
IM GANZEN HAUS.

LEHNERAKUSTIK

Untere Industrie 10 | 7304 Maienfeld  
Telefon +41 (0)81 308 00 00

MAIENFELD | BALZERS | ZÜRICH

TON  
BILD  
LICHT  
TECHNIK.  
VOLLENDET.  
LEHNER-AKUSTIK.CH



### Das richtige Licht für alle Aktivitäten

Wer sich in ein Buch vertiefen will, wird für flexible, dreh- und schwenkbare LED-Lampen dankbar sein. Denn sie tauchen exakt die benötigte Stelle in ein gleichmässiges und flimmerfreies Licht in hoher Intensität und verbrauchen weniger Energie als Glühbirnen. Steht der Esstisch im Wohnzimmer, sollte man ebenfalls eine nutzerorientierte Beleuchtung sicherstellen. Wenn dort nicht nur gefaft, sondern etwa auch gespielt oder gelernt wird, sorgt eine dimmbare Deckenlampe, die auch in höher verstellbaren Varianten verfügbar ist, für die beste Beleuchtungsqualität.

### LED auf dem Siegeszug

Seit die gute alte Glühbirne ausrangiert wurde, sind Licht emittierende Dioden (LED) stark gefragt. Und das hat gute Gründe, denn LED bietet inzwischen vielfältige Beleuchtungsmöglichkeiten und ist beliebter als die klassische Energiesparlampe. Diese zeichnet sich nicht nur durch ein wenig ansprechendes Design aus, sondern erzeugt oftmals ein kühles Licht. Zudem enthält sie das umwelttechnisch bedenkliche Quecksilber.

«Die Ära der ineffizienten Halogen- und der unbeliebten Sparlampen neigt sich dem Ende zu, LED ist auf dem Vormarsch», sagt Eric Bush, Leiter der Stromspar-Homepage [www.topten.ch](http://www.topten.ch). Vor einem Jahrzehnt hat sich mit dem Aufkommen der LED-Lampen ein technologischer Sprung nach vorne angebahnt. Und tatsächlich konnte die LED-Technologie in dieser Zeit grosse Fortschritte machen.

### Lichtfarbe je nach Stimmung und Tageszeit

Heute findet man LED-Beleuchtungskörper nicht nur in verschiedenen Weissstönen, sie sind auch fast alle in allen anderen Farben erhältlich. Werden solche Lampen mit verschiedenen Farbdioden ausgerüstet, kann man je nach Stimmungslage und Tageszeit die Farbe verändern. Darüber hinaus hat diese Beleuchtungsart den Vorteil, dass sie – stark gebündelt – für Nachttisch- oder Leselampen infrage kommt, aber auch raumfüllend genutzt werden kann. Praktisch fast nicht zerstörbar, trotzen sie selbst widrigen Umweltbedingungen, wie Feuchtigkeit, Kälte und grosse Wärme.

Deswegen haben LED-Leuchten auch in Bädern und Küchen Einzug gehalten. Beliebt sind sie zudem als Blickfang in Fussbodenelementen oder Deckenverkleidungen. Mittlerweile werden LED-Elemente in allen denkbaren Sockelfassungen angeboten – man kann sie sowohl in der Nachttischlampe als auch im antiken Kronleuchter einsetzen. Weil LEDs Energie lediglich in Licht, nicht aber zusätzlich in Wärme umwandeln, weisen sie eine positive Energiebilanz auf. Sie verbrauchen deutlich weniger Strom als herkömmliche Glühbirnen und werden von den Herstellern zunehmend für den Betrieb im Aussenbereich mit Solartechnik angeboten. Allerdings sind sie in

der Anschaffung relativ teuer, ihr Preis liegt klar über dem anderer Energie-Sparlampen.

### Starke Leuchtkraft, lange Lebensdauer

Schon heute ist in grossen Verkaufsläden das LED-Angebot umfangreicher als das von Spar- oder Eco-Halogenlampen. LED-Leuchtmittel sind als Lampen mit Schraubsockel und als Spots (mit Steck- oder Bajonettsockel) verfügbar. Sie geben verzögerungsfrei volles und warmes Licht. Mit ihrer brillanten Leuchtkraft stellen sie Sparlampen glatt in den Schatten. Neben der ausgesprochen hohen Schaltfestigkeit überzeugen sie durch eine lange Lebensdauer. Der Elektronik wegen sollte man sie nicht einfach entsorgen, sondern im Geschäft zurückgeben.

### Beleuchtung professionell gestalten

Diese Erfahrung hat wohl jeder schon einmal gemacht: In manchen Häusern herrscht entweder eine schummrige oder zu grelle Beleuchtung vor. Vielleicht haben die Besitzer dafür einfach kein Gespür, möglicherweise kam ihre Lampen- und Leuchtensammlung nach dem Zufallsprinzip zustande. Oder man wollte einfach den Geldbeutel schonen. Wie dem auch sei: Falsches Licht schafft eine Atmosphäre, in der man sich nicht so recht wohlfühlt in seiner Haut.

*LED bieten vielfältige Beleuchtungsmöglichkeiten und sind beliebter als die klassische Energiesparlampe.*



### Lichtfarben: Von rötlich-warm bis bläulich-kalte

Nicht nur die Lichtstärke, auch die Lichtfarbe ist für die Beleuchtung ausschlaggebend. Letztere bestimmt die Grundstimmung eines Raumes, definiert wird sie über die in Kelvin (K) gemessene Farbtemperatur. Sie erstreckt sich von 2700 K (rötlich-warm) bis über 6500 K (bläulich-kalt) und entsteht durch die spektrale Zusammensetzung von Licht. Je nach Farbe kann das Licht entspannend oder anregend wirken. In Büros überwiegen eher «kältere» Werte zwischen 3000 und 4000 K, im Wohn- und Entspannungsbereich hingegen werden wärmere Lichtfarben als Grundlage für eine gute Atmosphäre empfohlen. Die Farbtemperatur ist stets auf den Packungen angegeben. Grossanbieter wie etwa Migros bieten heute ebenfalls LED-Leuchten für den Wohnraum an. Fachleute raten, die Leuchte im jeweiligen Umfeld zu testen, um zu vermeiden, eine Leuchte mit störender Blendwirkung zu erwerben.



*Mittlerweile werden LED-Elemente in allen denkbaren Sockelfassungen angeboten.*

Das gilt es unbedingt zu vermeiden, denn schliesslich verbringen wir im Schnitt 90 Prozent unserer Zeit in Innenräumen. In der Schule oder in der Universität, im Grossraumbüro oder in den Geschäften herrscht fast überall Kunstlicht vor. Es bleiben nur die eigenen vier Wände, wo wir selbst über die Beleuchtung entscheiden können.

### Den Mangel an Tageslicht ausgleichen

«Einem guten Kunst-Lichtkonzept gelingt es, den Mangel an Tageslicht so auszugleichen, dass wir uns wohlfühlen», sagt Jürg Hofschneider, Beleuchtungsexperte von der Cumulux Lichtplanungen GmbH in Münsingen. Die Beleuchtung habe einen wesentlichen Einfluss auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit, Licht steuert die innere Uhr des Menschen. «Seit einiger Zeit gewinnen die bio-

logischen und emotionalen Aspekte des Lichts immer mehr an Bedeutung», fügt Hofschneider hinzu.

Lampen und Leuchten sollen «gutes» Licht ausstrahlen, das ist insbesondere während der dunklen Wintermonate wichtig. Räume, in denen man sich mit der Familie aufhält, mit Freunden tafelt oder sich der Lektüre eines Buches widmet, brauchen eine angenehme Beleuchtung, damit man sich dort wohlfühlt.

Eine professionelle Beleuchtungsplanung lässt sich jedoch nicht so einfach aus dem Ärmel schütteln. Um Fehler zu vermeiden, ist es bisweilen ratsam, einen Profi zu konsultieren, der genau an den richtigen Stellen für Stimmung und Helle sorgen kann. Für eine Stunde Beratung stellen Lichtplaner in der Regel um die 120 Franken in Rechnung. Lichtsteuerungen über smarte technische Lösungen finden übrigens immer mehr Zuspruch. Per iPhone lässt sich heute zum Beispiel bereits auf dem Heimweg zuhause die gewünschte Licht-Atmosphäre schaffen.

### Flächenlichtquelle – Punktlichtquelle

Mittlerweile ist am Himmel der Beleuchtungskörper ein neuer Stern aufgegangen: Bei OLED («Organic Light Emitting Diode») handelt es sich um eine Flächenlichtquelle im Gegensatz zur Punktlichtquelle LED. Beide Lichtquellen sind für unterschiedliche Anwendungsbereiche entwickelt worden. Die OLED verstrahlt ein weiches, diffuses Licht mit sehr guten Farbwiedergabeeigenschaften und überzeugt mit einer langen Lebensdauer. Während die OLED aus mehreren organischen Schichten aufgebaut ist, bestehen LED hingegen auf anorganischen Materialien (Silizium). Auf der Website von Topten lassen sich LED-Lampen dank vielerlei Kriterien auf einen Blick vergleichen. [www.topten.ch](http://www.topten.ch)

### Lichtblicke beim Energiesparen

Geht es um Energie-Sparpotenziale im Haushalt, eröffnet auch die Beleuchtung Lichtblicke. Die älteste und einfachste Grundregel: Nicht gebrauchte Lichter ausknippen. Wenn man das Zimmer verlässt, sollte man sich das Ausschalten zur Gewohnheit machen. Zeichnet sich die Wohnung durch grosse Räume aus, empfiehlt es sich, die Lichtquellen aufzuteilen: Während des Aufenthalts im Essbereich die Lichter im Wohnbereich ausschalten – und umgekehrt.



# Bau + Energie Messe

[bau-energie.ch](http://bau-energie.ch)

## 15. Messe mit Kongress für Fachleute und Bauherren

13. – 16. Oktober 2016

BERNEXPO

- Bau, Holzbau
- Energieeffizientes Bauen und Modernisieren
- Erneuerbare Energien, Speicher
- Solarthermie, Photovoltaik
- Gebäudetechnik, Lüftung, Trinkwasser
- Wärmedämmung
- Beraterstrasse der Kantone
- Passivhausstrasse
- Rund 40 Veranstaltungen



### Träger



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE



Kanton Bern  
Canton de Berne



### Partner

MINERGIE®

## Mehr Wohlgefühl im Eigenheim

Wer sich bei der Einrichtung seines Domizils vom eigenen Geschmack leiten lässt, schafft ein persönliches Ambiente, das seine Lebensfreude nur steigert. Zur gehobenen Wohnkultur zählen vor allem auf Mass gearbeitete Objekte, die dabei helfen, sich eine Umgebung gestalten, die den persönlichen Wertvollstellungen gerecht wird. Entspricht das Ergebnis den Erwartungen, dann hat sich der finanzielle Einsatz langfristig gelohnt hat. Dieses Bekenntnis zu Qualität und Service ist in unserer schnelllebigen Zeit eher selten geworden.



*Bereits mit kleineren Investitionen gelingt es, Wohnzimmer, Bad oder Schlafzimmer neu erstrahlen zu lassen.*

Wie Menschen ihr Wohnumfeld gestalten, wirft nicht selten ein bezeichnendes Schlaglicht auf die jeweiligen Befindlichkeiten, Vorlieben und Wünsche. In den eigenen vier Wänden ist man sich am nächsten, dort verbringt man einen beachtlichen Teil seines Lebens. Wohnkomfort beschränkt sich deshalb nicht nur auf Räume und Ruhe, eine wichtige Rolle spielen auch Wohnobjekte, die zum individuellen Lebensstil passen.

Viele Menschen wollen etwas frischen Wind in die eigenen vier Wände bringen. Eigentlich. Allerdings befürchten sie, dass für die stilistische Neugestaltung ihrer Räumlichkeiten mit neuen Möbeln und Zubehör tief in die Tasche greifen müssen. Diese Bedenken sind unbegründet. Bereits mit kleineren Investitionen in bestimmte Einrichtungsobjekte gelingt es, Wohnzimmer, Bad oder Schlafzimmer in neuem Glanz erstrahlen zu lassen.

### Möbel als individuelle Gestaltungselemente

«Wie man sich bettet, so schläft man» – diese Volksweisheit beschränkt sich längst nicht nur auf das Schlafzimmer, sondern erstreckt sich auf alle Wohnbereiche, für die man nach einer geeigneten Einrichtung Ausschau hält. In der Tat sind Möbel weit mehr als bloße Einrichtungsgegenstände, bleibt man vielen von ihnen doch oftmals ein Leben lang verbunden.

In erster Linie sind Möbel heute individuelle Gestaltungselemente. Sie helfen dabei, die eigenen vier Wände nach persönlichen Vorstellungen und Wünschen einzurichten. Wie komfortabel eine Wohnung wird, hängt heutzutage nicht zuletzt von der Möbelauswahl ab.

### Das Schlafzimmer als Rückzugsgebiet

Weil das Schlafzimmer für jedes Familienmitglied ein wichtiges Rückzugsgebiet ist, empfiehlt es sich, diesen

Bereich nach praktischen und ästhetischen Gesichtspunkten einzurichten. Es dient als Erholungsraum, sollte deshalb aufgeräumt sein und ordentlich wirken. Das lässt sich am besten mit Schränken bewältigen, die ausreichend Stauraum für Kleidung und Wäsche besitzen.

Ein Schlafzimmerschrank muss ausreichend Raum für Kleidung besitzen. Bei kleinen Räumen empfehlen sich Schränke mit einer geringen minimalen Breite. Dann bietet sich an, den Raum nach oben optimal auszunutzen, etwa mit knapp zur Decke reichenden Schränken. Auch in Schlafzimmern unter einer schrägen Dachkonstruktion kann man dieses Ziel meistens erreichen.

#### Der geeignete Schranktyp für jede Raumgrösse

In kleinen Schlafzimmern müssen verschiedene Möbel dicht aneinandergestellt werden. Wenn das Bett bis an den Schrank heranreicht, wird es eventuell eng. Das lässt sich in den Griff bekommen, in dem man Schränke mit Schiebetüren nimmt. Als Alternative eignen sich Schränke, die nach innen geklappt werden können oder Drehtürenschränke. Wenn Wohnungsbesitzer ein kleines Schlafzimmer in Szene setzen wollen, statten sie den Schrank einfach mit Spiegeltüren aus. Milchglastüren und integrierte Beleuchtung tragen ebenfalls zu einer gemütlichen Atmosphäre bei.

Schränke in einem modernen Schlafzimmer sollten in erster Linie stilistisch in Einklang mit den anderen Einrichtungsgegenständen und Möbeln stehen. Wer für den Landhausstil schwärmt, wird sich möglicherweise für rustikale, in kräftigen Farben gehaltene Schränke aus massivem Holz erwärmen. Als Mini-Schrank für kleinere Kleidungsstücke empfiehlt sich beispielsweise der Soho-Schrank aus gewachstem Altholz. Zu einem modernen Schlafzimmer in Schwarz-Weiss-Optik passt hingegen besser ein Lackkleiderschrank mit modernem Styling und glatten Flächen.

#### Anpassung an individuelle Wünsche

In gestylten Schlafzimmern sind Schränke mit Shuffler Design heute tendenziell das Non-Plus-Ultra. Das Erscheinungsbild des vollständig in Schwarz gehaltenen Schrankes kann man gut mit anderen Einrichtungsgegenständen und Möbelstücken kombinieren. Dabei lässt sich das Modell individuellen Wünschen anpassen. Vor der Montage des Schrankes besteht die Möglichkeit, unter verschiedenen Fronttüren-Varianten die geeignete auszuwählen. Während des Aufbaus ergeben sich Variationsmöglichkeiten: So lassen sich beispielsweise die Akzentplatten über einen festgelegten Bereich anordnen.

Farblich sollten Schlafzimmerschränke auf die übrigen Einrichtungsgegenstände abgestimmt sein. Dabei orientiert man sich am besten an der Boden- und Wandgestaltung. Sinnvollerweise greift man auf fertige Sets zurück. Sie enthalten Elemente wie Bett, Kleiderschrank und Nachttisch und harmonisieren farblich mit Wand und Decke.

#### Die Vorzüge eines begehbaren Schrankes

In grösseren Räumen, die als Schlafzimmer dienen, wirken konventionelle Schränke bisweilen etwas klobig und dominieren damit das Gesamtbild. Das lässt sich verhindern, indem man einem separaten und begehbaren Kleiderschrank den Vorzug einräumt. Die Grösse des benötigten Stauraums kann der Nutzer nach seinen Wünschen einplanen, zudem lassen sich die Kleidungsstücke übersichtlicher ordnen. So behält man die aktuelle Auswahl an Kleidern und Zubehör besser im Überblick. Ein weiterer Vorteil des begehbaren Schrankes besteht darin, dass man auch seine Schuhe dort unterbringen und sein Outfit schon im Vorfeld leichter kombinieren kann.

#### Massivholzschränke für ein edles Wohnambiente

Wer sich für Massivholzschränke entscheidet, verleiht seinem Wohnraum nicht nur ein edles und behagliches Ambiente. Er hat damit auch einen langlebigen und praktischen Möbeltyp erworben. Viele Fachgeschäfte halten heute eine grosse Auswahl an fein gearbeiteten Massivholzschränken bereit. Elegant wirkende Bodenseeschränke gehören ebenso dazu wie voll massive Barockschränke oder aus Kirschbaum, Nussbaum oder Altholz gearbeitete Schränke etwa im Biedermeierstil. Wenn gewünscht, können sie auch nach Mass angefertigt werden.

#### Dem Wohnzimmer eine individuelle Note verleihen

Als Mittelpunkt jeder Wohnung übernimmt das Wohnzimmer eine zentrale Rolle, dient es doch als Ort, an dem sich viele Ereignisse abspielen, die das Wohnen angenehm machen. Dort kommt die Familie zusammen, im Wohnzimmer empfängt man seine Gäste, schliesslich liefert es auch die Kulisse für manche Familienfeier. Es sollte daher sowohl Funktionalitätskriterien als auch dem Bedürfnis nach Gemütlichkeit entsprechen.

Dass diese zwei Aufgaben erfüllt werden, lässt sich durch eine geeignete Einrichtung sicherstellen. Dienen Bad und Küche als reine Funktionsräume, muss das Wohnzimmer so komponiert werden, dass der Raum darüber hinaus gehenden Ansprüchen gerecht wird. Diese hängen von der Raumgrösse und den individuellen Vorstellungen und Wünschen der Bewohner ab.

#### Welcher Stuhl passt zu mir?

Als wichtiger Bestandteil unserer Wohnkultur rückt zunächst der Stuhl in den Vordergrund. An stilistischer Vielfalt herrscht in den Möbelhäusern kein Mangel, es droht die Qual der Wahl. Deshalb empfiehlt sich eine sachliche Herangehensweise. Gefällt das Design? Entspricht er beim Probesitzen den eigenen Bedürfnissen? Wer die passenden Exemplare für ein zeitgemäss eingerichtetes, funktionales und nicht zuletzt ästhetisch ansprechendes Esszimmer finden will, sollte eine Antwort für diese Fragen finden. Kenntnisse auf den Gebieten Stilkunde, Einrichtungstrends und die Durchsicht aktueller Möbelprogramme können den Suchenden dabei weiterhelfen.



*Nichts ist entspannender, als durch die Ofentüre das Spiel der Flammen zu beobachten.*

### Welche Möbel für den Salon?

Die Wohnzeimereinrichtung besteht aus unterschiedlichen Möbeltypen. Typische Wohnzimmermöbel sind Couch, Sessel, Tische, Technikmöbel, Schränke, Vitrinen, Regale sowie Sideboards. Dabei kommt ihnen nicht nur eine praktische Funktion zu, diese Gegenstände sollen dem Raum vielmehr auch zur Zierde gereichen, mit ihnen will man oftmals gestalterische Vorstellungen umsetzen. Fehlt in der übrigen Wohnung der geeignete Platz dazu, übernimmt der Salon oft zusätzlich die Esszimmer-Funktion. Esstisch, Stühle, Bänke sowie Anrichten gehören dann ebenso zur Einrichtung. Wer sich für diesen Weg entscheidet, sollte auch den Einbau eines geeigneten Raumteilers ins Auge fassen.

### Die vielfältigen Möglichkeiten einer Couch

Couch oder eine grosszügige Couchgarnitur bilden in zahlreichen Wohnzeimern die Mitte. Hier macht es sich

die Familie vor dem Fernseher gemütlich, hier sucht man das Gespräch oder Entspannung. Mit einer guten Couch erzielt man nicht nur ein attraktives Erscheinungsbild, sie wird auch funktionalen Bedürfnissen gerecht. Viele Garnituren lassen sich ausziehen, in einzelnen Details verstellen, manchmal sind sie sogar mit einem Bettkasten ausgestattet.

Auf dazu passende Sessel kann man bisweilen gut verzichten. An Beliebtheit zugenommen hat die Kombination von Zwei- und Dreisitzern oder die Eckcouch-Variante. Man sollte darauf achten, dass auch die Couchrückseite im Obermaterial bezogen ist. Das erlaubt, die grossen Möbel im Bedarfsfall frei im Raum anzuordnen, ohne dass eine weniger ästhetische Rückseite sichtbar wird. Mit einer festen Federung und stützenden Rückenlehnen ausgestattete Couchmodelle bieten in aller Regel mehr Sitzkomfort, als Ausführungen, bei denen man weich einsinkt.

### Schränke: Nützlich und dekorativ

Schränke sowie Regale im Wohnzimmer übernehmen neben Sitz- und Liegemöglichkeiten eine wichtige Rolle. Dort lässt sich das unterbringen, wofür im Schlafzimmer oder in der Küche kein Platz vorhanden ist. Üblicherweise bestehen Wohnzeimmerschränke aus geschlossenen und offenen Teilen. Während wichtige und nützliche Dinge auf diese Weise gut untergebracht werden können, kommt den Oberflächen der Schränke eine dekorative Funktion zu. Stark nachgefragt werden gegenwärtig relativ frei gestaltete Wohnwände, die man nach Belieben

#### Tipp

Der «Salone Internazionale del Mobile» in Mailand gilt mit Abstand als die weltweit führende Messe für Möbeldesign. Seit 1961 im Jahresturnus ausgerichtet, vermittelt die einwöchige Veranstaltung einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen und Trends auf diesem Gebiet und richtet sich in erster Linie an den Fachhandel. Sie findet 2016 vom 12. bis 17. April statt, an den zwei letzten Tagen ist sie auch für das allgemeine Publikum zugänglich  
[www.cosmit.it](http://www.cosmit.it)

kombinieren kann. Grosse und schwere Schrankwände hingegen sind passé, Ausnahmen bestätigen die Regel.

In gewissen Technikmöbeln, die gleichfalls zur Gruppe der Schränke zählen, bringt man Unterhaltungselektronik mit Zubehör unter.

Sie zeichnen sich heute durch versteckte Kabelführungen, attraktive Beleuchtungseffekte sowie eine direkte und klare Formensprache mit oftmals raffinierten Akzenten aus. Als Ergänzung zu den Schrankmöbeln empfehlen sich im Wohnzimmer weiterhin Vitrinen, Regale oder Sideboards. Allerdings sollte man dort auch Gegenstände unterbringen, denn nichts ist so langweilig wie leere Vitrine und Regale, die lediglich als Staubfänger dienen.

#### Trennwände und Sideboards strukturieren Räume

Wird der Essbereich in das Wohnzimmer integriert, dann sollte er auch mit dem Rest der Einrichtung harmonisieren. Bei einer Vorliebe für schwarz-weiße Wohnmöbel kann man diesen Bereich entweder ganz in Schwarz oder nur in Weiss halten. Es geht jedoch auch anders: Signalfarben wie Rot oder Grün sorgen dafür, dass sich dieser Bereich optisch klar und deutlich vom eigentlichen Wohnbereich abhebt. Bei entsprechender Raumgrösse tragen Trennwände zu einer besseren Übersichtlichkeit bei. Dabei kann man auch auf Regale zurückgreifen. Grössere Räume lassen sich weiterhin durch Sideboards strukturieren, wenn sich die Rückseite entsprechend gestalten lässt.

Auch im Wohnzimmer kommt es auf das richtige Licht an. Man kann die Beleuchtung beispielsweise über elegante Deckenleuchten sicherstellen, die in Form, Material und Farbe zur Möblierung passen. Ergänzen lässt sich diese

#### Wohnkomfort im rechten Licht

Licht ist ein Medium, das man hervorragend steuern kann und sich auf das menschliche Wohlbefinden auswirkt. Mit Lampen, die auch als Blickfang dienen, kann man Bereiche und Objekte in grösseren Räumen hervorheben. Sie sorgen weiterhin für die punktgenaue Erhellung von Arbeitsflächen, werden zum Lesen benötigt und liefern die Hintergrundbeleuchtung. Im Boden installiert, übernehmen Leuchten die Rolle von Wegweisern.

Die Grundbeleuchtung zeichnet sich aus durch gleichmässiges Licht, das nicht nur in Wohnräumen, sondern auch in Geschäftshallen und öffentlichen Räumlichkeiten einfach nur für gute Sichtverhältnisse sorgt.

Soll die Beleuchtung als Blickfang dienen, greift man auf Stimmungslicht zurück. Nicht selten handelt es sich um Bodenleuchten oder um Spots, dank derer einzelne Raumbilder in besserem Licht erscheinen. Stimmungseffekte lassen sich auch mit einer bunten oder sich bewegenden Beleuchtung erzielen. Allerdings sollte man diese Technik im Wohnbereich nur sehr dosiert einsetzen.

Durch die Zonenbeleuchtung schliesslich kann man vor allem in grossen Räumen einen bestimmten Bereich optisch akzentuieren. Eine geeignete Deckenleuchte beispielsweise liefert für ein gekonnt inszeniertes Festmahl in einem geräumigen Zimmer die ideale Atmosphäre.

Anordnung punktuell durch Stehleuchten, Wandleuchten und Tischleuchten. Weitere Akzente setzen Kerzen mit formschönen Haltern.

#### Das Wohnzimmer grösser wirken lassen

Welche Wirkung ein Wohnzimmer erzeugt, hängt nicht zuletzt stark von den Fenstern und der jeweiligen Fensterdekoration ab. Zu leicht wirkenden Möbeln passen am besten legere Gardinen, Jalousien oder Vertikaljalousien.

ANZEIGE



**HASSLER**  
BODEN UND VORHANG  
[www.hassler.ch](http://www.hassler.ch)

AARAU • KRIENS • ZUG • ZÜRICH

**PARKETT MAIER**  
BODEN UND VORHANG  
[www.parkett-maier.ch](http://www.parkett-maier.ch)



*Als Mittelpunkt jeder Wohnung übernimmt das Wohnzimmer eine zentrale Rolle.*

Besondere Akzente kann man mit Raffstores, Raffrollos oder durch Fotodruck geschmückte Vertikaljalousien setzen. Für den Bedarfsfall sollte man auch über Rollos zur Abdunkelung des Raums nachdenken.

Die Fensterdekoration sollte nicht nur mit der übrigen Wohnzimmereinrichtung in Einklang stehen, sondern nach Möglichkeit auch stets den Blick nach draussen erlauben. Denn oft tragen Balkon, Terrasse, Garten und die jeweilige Umgebung entscheidend dazu bei, dass ein Wohnzimmer grösser wirkt.

### Mehr Wohnkomfort durch Feuerstätten

Cheminées werden auch in der Schweiz immer beliebter, tragen sie doch massgeblich zu einem gemütlichen und komfortablen Wohnambiente bei. Baute man sie früher in der Wand ein, werden diese Geräte heute üblicherweise in der Raummitte installiert. Der Fachhandel hält inzwischen eine geradezu verwirrende Vielfalt an Modellen mit zeitgemässem Design bereit. Die oftmals unter der Bezeichnung Schwedenöfen angebotenen, modernen Cheminée-Öfen gibt es in den unterschiedlichsten Formen, Farben und Verkleidungen. Im Vordergrund stehen heute vorgefertigte Feuerstätten mit Aussenhüllen aus Stahl, Keramik oder Natursteinen. Nichts ist entspannender, als durch die aus Keramikglas bestehende Ofentüre das Spiel der Flammen zu beobachten. Höherwertige Öfen besitzen heutzutage eine Scheibenspülung, dank der das Glas regelmässig gesäubert wird.

### Schönes Design und praktischer Nutzen

Cheminées sollen nicht nur schön gestaltet sein, sie erfüllen oftmals Heizzwecke. Dass geschlossene Feueranlagen und Cheminée-Öfen hierzulande immer mehr Anhänger finden, ist leicht zu begründen. Wenn man sie vorschriftsmässig wartet und richtig befeuert, erreichen sie oftmals einen Nutzungsgrad von 75 Prozent. Mehr und mehr Cheminée-Modelle besitzen heutzutage Speichermodule, dank derer über mehrere Stunden Wärme abgegeben wird.

ANZEIGE



# Frühlingsmesse für Bauen, Wohnen und Garten



Donnerstag  
Eintritt  
gratis

**Bauen**   
**Wohnen**

**21. – 24.4.2016 Tägi Wettingen**

Do|Fr 13–20 Sa|So 10–18 [www.bauen-wohnen.ch](http://www.bauen-wohnen.ch)

## Welche Farbe für welchen Raum?

**Beruhigend, anregend oder fröhlich: Jede Farbe hat ihre Wirkung auf die Stimmung des Menschen und beeinflusst so Körper und Seele. Längst haben Farben deshalb in unseren Wohnraum Einzug gehalten. Wer um die Wirkung verschiedener Farbtöne weiss, kann dies beim Einrichten und Renovieren einsetzen und sich in den eigenen vier Wänden Orte der Ruhe, der Dynamik und der Kommunikation schaffen. Neben Farben bieten sich Tapeten, Tattoos und Paneele zur Wandverschönerung an.**



*Grün steht für Harmonie, Neubeginn und Wachstum.*

Weiss ist seit jeher die klassische Wohnraumfarbe, wirkt es doch klar, rein und aufhellend – und lässt sich mit jeder anderen Farbe kombinieren. Daher ist sie für alle Wohnräume geeignet, wirkt mitunter aber auch etwas unnahbar. Ein Tipp: Häufig bringt Weiss an Decken, als Farbe von Bordüren oder Stuckelementen, eine andere noch besser zur Geltung. Das gilt auch für Grautöne: Für sich wirken sie in Räumen mitunter trostlos oder nüchtern. Kombiniert mit frischeren Farben, weichen sie hingegen Flächen optisch auf oder heben durch punktuelle Kontraste den anderen Farbton hervor.

### Von Gelb und Rot ...

Gelb gilt als die fröhlichste Farbe und signalisiert Optimismus. Mit einem Anstrich oder einer Tapete in zartem Sommergelb oder kräftigen Maisgelb holen Sie sich Wärme und Freundlichkeit ins Haus. Somit ist dieser Farbton

### Tipp

Neben Natursteinplatten kommen heute auch Kunststein- oder gar Kunststoffplatten bzw. -paneel als täuschend echte «Steinwandimitationen» zum Einsatz. Sie sind nicht nur leichter als Natursteinplatten, sondern auch günstiger – und meist auch leichter anzubringen.

für wohnliche Ecken wie Küche oder Essbereich geeignet. Besonders gut macht sich Gelb auch in Arbeits- oder Kinderzimmern. Schliesslich soll die Farbe die Kreativität und Konzentration fördern. Gut kombinieren lassen sich gelb tapezierte Wände mit anderen warmen Farbtönen wie Braun, Rot und Orange – auch mit Weiss und Grün harmoniert Gelb.

Rot weckt die Lebensgeister, steht für Aktivität und Austausch. Gerade wer zu Hause arbeitet, kann mit dieser Farbe mehr Kreativität in sein Arbeitszimmer bringen. Doch auch akzentuiert in Küche oder Wohnzimmer passt sie, wenn dies die Treffpunkte sind, wo Sie häufig mit Ihren Liebsten zusammensitzen. Tipp: Rot als starke Farbe braucht ebenbürtige Partner wie Schwarz oder Weiss. Sie bilden einen guten Kontrast und lassen den Raum modern und Energie bringend wirken. Brauntöne wiederum tun gut, wenn man sich abgespannt fühlt. Kein Wunder, dass wir in müden Momenten gern zu Kaffee oder Schokolade greifen. Töne wie diese sorgen in allen Räumen für Behaglichkeit. Doch Vorsicht: Auch viele Möbel kommen in dunklem Braun daher – zu viel kann schnell dunkel wirken.

### ... bis Blau und Grün

Blau steht für Ruhe, Weite und Tiefe. Es erinnert an das Meer und an den Himmel. Ein Blick ins Blaue entspannt, deswegen ist diese Farbe gern im Schlafzimmer oder Badezimmer gesehen. Zu dunkel sollten Sie den Farbton jedoch nicht wählen, da er sonst schnell zu schwer und drückend wirkt. Perfekt mit pastelligem Blau harmonisieren helles Naturholz, Weiss oder Beige: Diese Kombinationen lassen Ihre Räume leichter und heller erscheinen. Auch Grün kann in Ihren Räumen perfekt zur Wirkung kommen: Es steht für Harmonie, Neubeginn und Wachstum. Wer sich mit grünen Dingen umgibt, hilft seinem Körper, sich zu erholen. Wenn es ein kräftiger Ton sein soll, wählen Sie Accessoires wie Kissen, Bezüge oder einzelne Möbelstücke in dieser Farbe. Um eine Wand richtig in den Mittelpunkt zu rücken, eignen sich hellere Nuancen – zum Beispiel in einer gemütlichen Lesecke.

### Tapeten feiern ein Comeback

Lange haftete Tapeten das Image des Grossmütterlichen und Bünzligen an. Nun feiern sie mit frischen Farben und



bunten Mustern eine Renaissance. So sind die Zeiten, in denen Wände vorwiegend mit Papier tapeziert wurden, längst vorbei. Heute sind auf dem Markt Tapeten in allen möglichen weiteren Materialien vorhanden: Vlies, Vinyl sowie Textilien wie Wolle, Seide oder Leinen. Überdies lassen sich Tapeten mit weiteren Materialien, etwa Flock, beschichten, was einen 3-D-Effekt erzeugt. Die einzelnen Tapetenarten unterscheiden sich in Optik und Haptik, aber auch in Strapazierfähigkeit und Preis.

Wer sich für eine Tapete als Gestaltungsmittel entscheidet, hat die Qual der Wahl. Das Angebot umfasst Muster und Farben von dezent bis poppig, sodass weder Fantasie noch Wünschen Grenzen gesetzt sind. Und falls das passende Sujet partout in keiner Kollektion zu finden ist, lässt sich im Digitaldruck eine Tapete mit einem eigenen Bild herstellen.

#### Wandtattoos: Schnell drauf, schnell runter

Wer kennt sie nicht, die kunstvollen Verzierungen, Ornamente, Sinnsprüche und Tier- und Pflanzenmotive, welche die Wände so mancher Räume zieren und auch an Fenstern immer mehr Verwendung finden? Diese sogenannten Wandtattoos sehen von Weitem wie gemalt aus, wurden in Tat und Wahrheit jedoch auf eine Folie gedruckt und den Konturen nach ausgeschnitten. Erhältlich sind Wandtattoos in zahlreichen Grössen, wobei sie nicht zu klein dimensioniert sein sollten, um auch richtig zur Geltung zu kommen.

Wandtattoos sind nicht nur preiswert, sondern haben den grossen Vorteil, dass sie sich schnell und rückstandsfrei entfernen lassen, wird man ihrer überdrüssig oder möchte man dem Raum einen anderen Touch verleihen.

#### Wandverkleidungen: Aus neu mach alt

Das Thema Wände gestalten beinhaltet aber mehr als Farben, Tapeten und Tattoos – mit modernen und trendigen Wandverkleidungen setzen Sie ganz besondere Akzente in Ihren Räumen. Wandverkleidungen sind nicht tragende Bauteile, die auf einer Wand befestigt sind. Es gibt zwei Arten der Befestigung: Kleben (meist vollflächig) und punktförmiges Befestigen durch Nägel, Schrauben, Klammern etc. direkt auf der Wand oder auf einer Unterkonstruktion. Bei historischen Bauweisen waren das vor allem Holzvertäfelungen. Diese Verkleidungen sollen die Wand meist optisch verschönern, ähnlich einer Tapete.

Das Verschönern steht noch heute im Vordergrund, allerdings gibt es inzwischen viele Materialien dafür: Neben der Bekleidung von Wänden mit Holzbrettern (Nut und Feder) oder Holzpaneelen gibt es auch den Einsatz von natürlichen Werkstoffen wie Steine oder Ziegel für die Wandverkleidung mit sogenannten Natursteinplatten – damit holen Sie sich einen rustikalen, erdigen Look auch in Neubauten. 3D-Reliefplatten für die moderne Wandverkleidung hingegen sind Paneele aus Holzwerkstoffen und zeichnen sich durch aussergewöhnliche bzw. individuelle Oberflächen aus.

**SCHRAMM**<sup>®</sup>  
HANDMADE IN GERMANY

WIR SIND WELTWEIT DIE  
EINZIGEN, DIE DEN  
TASCHENFEDERKERN NOCH  
AUSSCHLIESSLICH VON  
HAND HERSTELLEN.

MANUFAKTURARBEIT  
FÜR IHREN GUTEN SCHLAF

WIR STELLEN AUS:  
IMM KÖLN, HALLE 11 STAND  
T.051 18. – 24.01.2016  
MAISON & OBJET PARIS,  
22. – 26.01.2016

[WWW.SCHRAMM.AG](http://WWW.SCHRAMM.AG)



# Viel mehr als nur ein Ort zum Kochen

Die neue Kochbegeisterung und das Vergnügen, gemeinsam mit der Familie und Freunden zu tafeln, haben der Küche in den letzten Jahren zu einem grösseren Stellenwert im Wohnbereich verholfen. Nachfolgend einige Ratschläge, wie man diesen Ort in eine kreative «Kochwerkstatt» verwandeln kann.



*Eine gute Küche hält nicht selten 25 bis 30 Jahre.*

«Die kleine Küche macht das Haus gross», lautet eine toskanische Redewendung. In der Tat spielt dieser Ort im Haushalt eine tragende Rolle. Küchen zählen in unserer schnelllebigen Zeit zu den wenigen Dingen, die über einen langen Zeitraum fast ständig benutzt werden. Deshalb ist es bei der Küchenplanung so wichtig, wohlüberlegt eine Auswahl für viele Jahre zu treffen, schliesslich hält eine gute Küche nicht selten 25 bis 30 Jahre.

Was man genau benötigt, wie die erwünschte Einrichtung auf die jeweiligen Gewohnheiten abgestimmt wird und welchen zukünftigen Anforderungen die Küche entsprechen soll, gilt es frühzeitig abzuklären. Dabei kann es gegebenenfalls nicht schaden, einen Küchenfachmann in die Planung einzubinden. Mit seiner Expertise kann er dazu beitragen, dass aus Wünschen und Vorstellungen Realität wird. Zudem ist er in der Regel bestens vertraut mit den Tücken des Küchenbaus – und die liegen oftmals im Detail.

## Küchenplanung

Als Arbeitsplatz besteht die Küche aus drei Funktionszentren, die in jedem Grundrisskonzept auftauchen: Vorbereiten/Rüsten, Kochen und Reinigen/Spülen. Diese aufeinanderfolgenden Arbeitsbereiche bilden das Herzstück der Küchenplanung. Idealerweise bilden sie ein Dreieck, das gleichzeitig die Hauptaktionsachsen aufzeigt. Wenn die Punkte der Achsen zu weit auseinanderliegen, besteht die Gefahr, dass zu viele unnütze Wege zurückzulegen sind. Sind sie zu nahe beieinander, fallen die Arbeitsflächen kleiner aus. Am besten schaut man darauf, dass die einzelnen Linien ungefähr einen Meter Länge aufweisen. Nicht weniger bedeutend ist die Beleuchtung. Nur so lässt sich gewährleisten, dass für jede Situation das richtige Licht vorhanden ist. Damit entspricht die Küche nicht nur rein funktionalen Anforderungen als Arbeitsplatz. Mit einer durchdachten Beleuchtung kann man diesen Ort bei Bedarf stimmungsvoll etwa als «Kochwerkstatt» in Szene setzen.

### Gestaltungsfreiheit und ihre Grenzen

Wer von einer Mietwohnung in die eigenen vier Wände zieht, freut sich in der Regel vor allem auf die neue Küche – besonders dann, wenn er oft in diesem Raum tätig sein wird. Nun hat man endlich die Möglichkeit, über Design, Geräte und Anordnung selbst zu bestimmen. Wie bei vielen anderen Planungsschritten stösst diese neue Freiheit oftmals schnell an ihre Grenzen, etwa bei der Frage: Wofür soll man sich angesichts der zahllosen Möglichkeiten und Angebote entscheiden?

Für die Gestaltung der neuen Küche sind zwei konstante Grössen ausschlaggebend: das vorhandene Budget und die Raummasse. Unter diesen Umständen eine ansprechende und praktische Lösung zu finden, zählt nicht eben zu den leichtesten Aufgaben, zumal auch bei der Küchenplanung Lebensphilosophie, psychologische Aspekte oder Umweltschutz berücksichtigt werden sollen. Wie man hier am besten vorgeht, beantwortet Martin Pfister vom Küchen-Verband Schweiz (kvs) so: «Nach der Definition der Idealvariante sollte man sich genau überlegen, wie und wann man die Küche bisher gebraucht hat und was man für die Zukunft ändern möchte.»

### Offene oder geschlossene Küche?

Zum Auftakt einige grundsätzliche Überlegungen. Dazu zählt in erster Linie die Frage, ob man für die Küche ein geschlossenes oder offenes Konzept wünscht. Tendiert man zur Offenheit, sind Köchin und Koch stets Teil des Geschehens.

Soll die Küche als reiner Arbeitsort dienen oder hat man eine Lösung mit Bar, Essplatz oder sogar eine Wohnküche ins Auge gefasst? Wer seine Küche auf diese Weise stärker ins Zentrum rücken will, dem empfiehlt der kvs eine Raumgrösse, die sich zwischen 18 und 25 Quadratmetern bewegt. Generell bestehen auch Wohnküchen, die in der Schweiz seit geraumer Zeit an Beliebtheit gewinnen, aus den Bereichen Rüsten, Kochen, Spülen/Reinigen, weiterhin gehören Stauräume dazu. Nach den Empfehlungen des kvs sollten die Bereiche so angeordnet werden, dass der kommunikative Charakter betont, die Haupttätigkeit also stärker in Richtung Tisch und Wohnzimmer ausgerichtet wird. Weil bei Wohnküchen die Trennwände entfallen, vergrössert sich der Wohnbereich. Die einst sakrosankte Tradition, einzelnen Räumen eine bestimmte Funktion zuzuweisen, beginnt sich damit aufzulösen.

### Ergonomische Grundüberlegungen

Abstände und Arbeitshöhen spielen bei der Innenausstattung ebenfalls eine wichtige Rolle. Sollte etwa bei zweizeiligen Küchen und Küchen in U-Form zwischen den gegenüberliegenden Zeilen ein Mindestabstand von 120 Zentimetern geplant werden, müssen Fensterbrüstungen, die im Bereich von Arbeitsflächen liegen, eine Höhe von 105 bis 125 Zentimetern aufweisen. So lässt

sich vermeiden, dass die Arbeitsfläche vor dem Fenster öffnen jedes Mal abgeräumt werden müssen. Über dem Spültisch wird je nach gewählter Armatur möglicherweise eine Erhöhung dieser Masse nötig. Entscheidet man sich für eine geschlossene Küche, sollte die Türbreite im Minimum 85 Zentimeter betragen.

Grundsätze der Ergonomie, wie die Wissenschaft von der Gesetzmässigkeit menschlicher Arbeit genannt wird, sind heute fester Bestandteil der Küchenplanung. Arbeitsflächen müssen demnach so hoch angelegt werden, dass ein bequemes Arbeiten möglich ist. Deswegen ist es wichtig, die Arbeitshöhe auf die Körpergrösse der in der Küche Tätigen abzustimmen. Bei einer Körpergrösse von 1,60 Metern beispielsweise sollte die Arbeitshöhe bei 90 Zentimetern liegen.

### Den Stauraum überlegt einplanen

Die Faustregel lautet, dass der Abstand zwischen Ellenbogen und einer ergonomischen Arbeitsfläche ungefähr 15 Zentimetern betragen soll. Da wo gekocht wird, empfiehlt sich eine Absenkung der Arbeitsplatte, denn dort ist die Pfannenoberkante ausschlaggebend. Der umgekehrte Weg wird beim Spülzentrum beschritten: Bei einer Anhebung der Arbeitsfläche um 15 Zentimeter ist eine bequeme Rückenhaltung gewährleistet.

«Bei der Planung der Möbel muss die Unterbringung der Staugüter richtig geplant werden», erläutert Martin Pfister. Häufig verwendete Gegenstände gehören in die am leichtesten zugänglichen Orte. Bei Unterschränken greift man Pfister zufolge heutzutage zunehmend auf Vollauszüge zurück. «Ebenfalls wichtig ist die Einbauhöhe von Geräten, die häufig in Gebrauch sind. So befinden sich Backöfen und Steamer in der Regel auf Arbeitshöhe.» Allgemein sei heute deutlich viel mehr möglich als früher. Einen Kühlschrank neben einem Backofen einbauen? Das ist heute kein Problem.

### Küchenplanung online

Nützliche Hinweise für die Planung der eigenen Küche bietet der Küchen-Verband Schweiz kvs. Auf der Website gibt es Merkblätter, Checklisten und einen Online-Küchenplaner, mit dem sich die neue Küche schrittweise am Computer zusammenstellen lässt. Hilfreich ist die Küchenprofi-Suchfunktion, mit der man nahegelegene Fachgeschäfte ausfindig machen kann. Wer sich über den Küchenplaner beraten lassen will, sollte sich vorgängig mit den wichtigsten Themen vertraut machen. So kann der Planer eine individuell auf die jeweiligen Ideen, Vorstellungen und Wünsche zugeschnittene Lösung erarbeiten.

### küche schweiz

Feldmatt 1, 6030 Ebikon  
Tel. 041 440 59 70, info@küche-schweiz.ch  
www.küche-schweiz.ch



*Für die Gestaltung der neuen Küche sind zwei Grössen ausschlaggebend: das Budget und die Raummasse.*

Eine Küche ohne vorgängige Planung zu erwerben, etwa bei einer Fachmesse, hält Pfister für nicht unbedenklich. Um Fehler zu vermeiden, sollte der Küchenbauer die jeweiligen Verhältnisse vor Ort überprüfen. Eine grosse Fehlerquote ortet er im Bereich Ab- und Zuluft. Falsch geplante Lösungen könnten dazu führen, dass die anfängliche Begeisterung über ein offenes Wohnkonzept schnell in Verärgerung umschlägt.

### Gut geplant ist halb gekocht

Ein Blick auf die Angebotspalette verdeutlicht, dass man beim Küchenbau vor der Qual der Wahl steht. Die Auswahl an Materialien, Farben und Formen ist heutzutage schier unübersehbar.

Schwärmt man für klassisches Weiss oder räumt man einer bunten Farbgebung den Vorrang ein? Soll die in Holz gestaltete Küche Natürlichkeit ausstrahlen oder bevorzugt man modern glänzende Fronten? Möchte man elegant gestaltete Griffe oder doch lieber versteckte Griffleisten? Und schliesslich: Besticht eine klassisch in L-Form angelegte Einrichtung, gefällt eher die trendige Kochinsel?

Wenn es um die eigene Küche geht, herrscht Handlungsbedarf, es müssen etliche Entscheidungen getroffen werden.

### Welche Form soll die Küche erhalten?

Bei einem Systemhaus sind Platzierung und Raumform meist schon mehr oder weniger stark festgelegt. Wer sich ein völlig frei geplantes Architektenhaus zulegt, hat mehr Einfluss auf den Grundriss der Küche. Die Grösse des Raumes begrenzt und beeinflusst selbstverständlich immer die Form der Küche.

Sowohl beim Systemhaus als auch beim Architektenhaus eröffnen sich verschiedene Möglichkeiten der Küchenanordnung. Hier muss man, stets mit Blick auf den Grundriss des vorgesehenen Raumes, entscheiden, ob die Küche einzeilig, zweizeilig, in L-Form, U-Form, mit Kochinsel oder gar mit einer Kombination dieser Varianten gestaltet werden soll.

Auch hier sollte man sich schon auf die geplante Abfolge der verschiedenen Arbeitsschritte Gedanken machen. Wo soll der Backofen hin? Sollen die Herdplatten auf die Kochinsel oder soll diese eher als Arbeitsfläche oder vielleicht sogar als Bar genutzt werden? Wie gross ist der Raumbedarf für das Rüsten und Vorbereiten und wo richtet man diesen Bereich am besten ein?

### Küchenausstellungen besuchen

Steht die Form fest, beginnt die Detailplanung: Auch bei Fronten, Farben, Abdeckungen, Griffe und Licht gilt es, überlegt zu planen. Durch eine sorgsame Auswahl vermeidet man, dass sich später etwa die Griffe als nicht handlich oder unpraktisch angeordnet erweisen oder beim Rüsten schlechte Lichtverhältnisse herrschen. Dazu sollte man seine Schritte unbedingt in eine Küchenausstellung lenken. Dort besteht die Möglichkeit, die verschiedenen Materialien unter die Lupe zu nehmen, sie anzufassen, Schubladengriffe oder Griffleisten auszuprobieren und unterschiedliche Farben auf sich wirken zu lassen.

Geht es um das Kücheninnenleben, bieten diese Messen eine Vielzahl praktischer Lösungen an. Da gibt es etwa Schubladeneinsätze, mit denen sich Besteck, Gewürze oder gar Kaffee kapseln übersichtlich einordnen lassen, Abfalltrennsysteme mit einem Platz für Putzmittel oder ausziehbare Ecklösungen für Geschirr und Pfannen. Gestaltet man das Innenleben der Küche nach funktionalen Gesichtspunkten, kann man problemlos die Übersicht wahren.

### Technische Helfer

Schliesslich steht die Auswahl der Geräte auf dem Programm. Soll es ein Induktions- oder doch eher ein Gasherd sein, schlägt das Herz für einen Backofen oder Dampfgarer oder ein gar Kombi-Steamer, Wok-Mulde und Flächengrill? Heutzutage werden in der Tat viele neuartige Einbaugeräte angeboten, welche die Arbeit in der Küche erleichtern. Allerdings empfiehlt es sich darüber nachzudenken, welche man künftig wirklich einsetzen will. Deswegen ist es sinnvoll, sich mit diesen Geräten und den neuen Möglichkeiten ausführlich vertraut zu machen.

## Die beliebteste Küche der Schweiz

Jetzt erleben auf [piatti.ch](http://piatti.ch)



Mehr als 60 kompetente Partner beraten Sie gerne.

## Zauberhaft pflegeleicht.

Farbige Spülen aus  
SILGRANIT® PuraDur®.

Wahrlich keine Hexerei ist die Pflege von **BLANCO** Spülen und Becken aus **SILGRANIT® PuraDur®**. Die patentierte Hygieneschutzformel wirkt wie ein Schutzschild gegen Schmutz und Bakterien und erleichtert die Pflege. Wählen Sie aus neun attraktiven Farbtönen, die sich perfekt in jedes Küchenambiente einfügen. Mehr zauberhafte Ideen finden Sie im Fachhandel oder im Internet.

[www.blanco.ch](http://www.blanco.ch)

# BLANCO

# Qualität, Funktion, Ästhetik für das Herz der Küche

Besonders durchdachte Lösungen rund um das Spülcenter bietet BLANCO. Ergänzt durch perfekt abgestimmte Küchenarmaturen und praktisches Zubehör wird die Spüle zum funktionalen Arbeitsplatz, an dem das Zubereiten und Abspülen zum Kinderspiel wird.



## Härter, edler, exklusiver

Mit Durinox präsentiert BLANCO SteelArt eine Aufsehen erregende Materialinnovation. Die im Vergleich zu herkömmlichen Edelstahl-Küchenarbeitsplatten mehr als doppelt so harte Oberfläche macht Durinox extrem widerstandsfähig gegenüber Kratzern. Die dem hochwertigen Edelstahl innewohnende zeitlose Ästhetik wird dabei neu interpretiert.

Sowohl optisch als auch haptisch begeistert BLANCO Durinox mit einer samtartig wirkenden, homogenen Oberflächenstruktur. Insbesondere als individuell angefertigte, fugenlose Edelstahl-Arbeitsplatte bietet die aussergewöhnliche Oberfläche Durinox aufgrund der Vielfalt möglicher Plattenstärken sowie integrierbarer Becken mit oder ohne Durinox-Oberfläche eine einzigartige Bandbreite exklusiver Systemlösungen.

## SUBLINE – Unterbaubecken aus Silgranit

Flexibilität und Eleganz – das verspricht SUBLINE, das Unterbau-Spülbeckenprogramm von BLANCO. Mit ihrem

modernen Design findet SUBLINE vor allem bei Freunden der minimalistischen Gestaltung und von Arbeitsplatten aus Granit Anklang – aber auch in klassisch-zeitlosen Küchen sind die Unterbaubecken gut aufgehoben. BLANCO SUBLINE – erhältlich in allen Farben der trendstarken Silgranit CombiColours-Palette – erweist sich wie alle SILGRANIT PuraDur-Spülen als ausserordentlich pflegeleicht und schmutzabweisend. Einzigartig ist die patentierte Hygieneschutzformel, die für eine antibakterielle Wirkung des Materials sorgt.

## Grossartig im Kleinformat

Mit BLANCO CULINA-S Mini steht anspruchsvollen Hobbyköchen ab sofort eine adäquate Lösung zur Verfügung, wenn Platz nach oben begrenzt ist. Denn die semi-professionelle Armatur zeichnet sich durch eine etwas geringere Bauhöhe aus und ist damit prädestiniert für den Einbau in Küchenzeilen mit Oberschränken.

Die BLANCO CULINA-S Mini fasziniert mit spannungsreichen Design und raffinierten Details: So bietet der flexible Auslauf, der durch eine filigrane Edelstahlfeder in Bogenform gehalten wird, angenehme Bewegungsfreiheit bis in den Beckenbereich. Das Bedienelement des Einhebelmischers befindet sich seitlich am zylindrischen Standkörper in angenehmer Griffhöhe. Mit der Einstrahlmousseurbrause lässt sich komfortabel Geschirr abspülen und Gemüse reinigen. Die Brause ist dazu bequem aus der Halterung zu entnehmen und in einem Radius von 360 Grad schwenkbar.

## Beratungs-Center Rothrist

Zu finden in Rothrist neben Möbelhaus Hubacher Rössliweg 48, CH-4852 Rothrist  
Tel.: + 41 (0)62 388 89 90, Fax: + 41 (0)62 388 89 98  
blanco@blanco.ch, www.blanco.ch

## Öffnungszeiten:

Montag – Donnerstag von 10.00 – 17.00

Freitag von 10.00 Uhr – 16.00 Uhr

Beratung auf telefonische Anmeldung auch ausserhalb der Öffnungszeiten möglich.

# Tendenzen in der modernen Küchengestaltung

**Wie die gesamte Inneneinrichtung folgt die Entwicklung zeitgenössischer Küchen stark aktuellen Trends. Naturmaterialien, darunter vorrangig edles Holz sowie neuartige und ergonomische Oberflächen erfreuen sich gegenwärtig steigender Beliebtheit. Auch Systeme mit flexiblen Grundrissen sind gefragt, schliesslich soll nicht nur das Essen, sondern bereits die Zubereitung als Genuss in Erinnerung bleiben.**

Die Entwicklung der modernen Küchen spiegelt den allgemein vorherrschenden Einrichtungstrend wider. Gewünscht wird Nachhaltigkeit, natürliche Materialien stehen auf der Beliebtheitskala ganz oben. Massivholzmöbel finden in den Haushalten der Schweiz weiterhin grossen Zuspruch. Auch Küchen, deren Fronten und Arbeitsplatten aus edlem Massivholz gefertigt sind, sind davon nicht ausgenommen. Daneben leistet man sich auch gerne Arbeitsflächen aus Naturstein, sehen diese doch schön aus und lassen sich leicht pflegen. Weniger gefragt in Schweizer Küchen sind gegenwärtig Metallflächen. Während Blasstöne bei der Farbenwahl dominieren, können die Schweizer zumindest bei der Küchengestaltung kräftigen Farben nicht viel abgewinnen.

## Symbol für Modernität und Flexibilität

Die Arbeitsinsel, entweder mit oder ohne Verbindung zur Küchenzeile, hat sich inzwischen als wichtiges Element einer modernen Küche herauskristallisiert. Derartige Elemente setzen sich in eidgenössischen Küchen eher zögernd durch. Wie kein anderes Element stehen sie dank ihrer angenehm hohen Arbeitsplatten, an denen sich beim Kochen bequem alle Schritte bewältigen lassen, für Modernität und Flexibilität in der Küche.

Bei der Gestaltung moderner Küchen wird vermehrt darauf Wert gelegt, ein grosses Platzangebot zu schaffen. Allerdings gilt es herauszufinden, wie man den gewonnenen Raum optimal nutzt. Er dient nicht nur dazu, die heute in grosser Zahl vorhandenen Geräte unterzubringen. Auch der Platzbedarf für die Koch- und Verarbeitungsschritte hat zugenommen. Etwa den Schnittlauch kurzerhand über einem Schneidbrett über dem Abwaschbecken zu schneiden, wie das früher üblich war, kommt für einen modernen Kochprofi nicht infrage.

## Wenn der Schrank automatisch herausrollt

Grossflächige Arbeitsplatten, die sich auch zum Ausbreiten aller benötigten Zutaten anbieten, sind typisch für die Küchen der Gegenwart. Speisekammern zur Aufbewahrung von Lebensmitteln sind längst Geschichte. Die moderne Küche verfügt über Stauraum, den es überlegt zu nutzen gilt. Mit Türen versehene Hängeschränke, wo sich die hinten deponierten Gegenstände nur schwierig erreichen lassen, gehören gleichfalls der Vergangenheit

an. In einer zeitgemäss ausgestatteten Küche reicht ein kurzes Antippen und der Schrankinhalt rollt automatisch und lautlos heraus.

Und auch die Lichtverhältnisse haben heutzutage eine grosse Bedeutung. Ausreichend Naturlicht gilt nach wie vor als optimal, direkte Sonneneinstrahlung sollte jedoch unterbunden werden. Sie blendet nicht nur den Koch, sondern setzt auch vielen Lebensmitteln zu. Besonders empfehlenswert sind richtig angebrachte Lichtquellen, die direkt auf den Herd sowie Arbeitsflächen ausgerichtet sind. In Fussleisten oder unter Hängeschränken verborgen installierte Lichtpunkte setzen zudem optische Akzente.

Die oftmals kleinteiligen und einengenden Grundrisse sowie starre Formvorgaben, wie sie für die früheren Küchentypen charakteristisch waren, gelten als definitiv überholt. Sorgsam durchdachte Küchensysteme haben den klassischen Varianten den Rang abgelassen. Weil sich verschiedene Materialien und Formen ansprechend kombinieren lassen und auch Details individuell gestaltet werden können, steigern moderne Küchen die Wohnqualität.

## Kreativ anregende Umgebung

Heute ist so ziemlich alles erlaubt, was gefällt und zweckmässig ist. Einst unumgängliche Notwendigkeit kann das Kochen in einer zur Kreativität anregenden Umgebung zu einem inszenierten Vergnügen für Familie und Freunde werden. Eine solche «Kochwerkstatt» lässt sich übrigens auch in einer kleinen Küche einrichten.

*Bei der Gestaltung moderner Küchen wird vermehrt darauf Wert gelegt, ein grosses Platzangebot zu schaffen.*



# Die Küche – das neue Herzstück in Ihrem Zuhause

**Schweizerisch, vielfältig und fortschrittlich. Das sind die Werte einer guten Küche. Und genau dies verkörpert AFP Küchen mit ihren innovativen Küchenkonzepten.**



Forster Küchen



Piatti Küchen

Mit den eleganten Stahlküchen von Forster und den vielseitigen Küchen von Piatti und Warendorf im Premiumbereich bieten wir Ihnen drei unterschiedliche Küchenwelten aus einer Hand an. Mit unserem variantenreichen Sortiment sind wir in der Lage, die beste Lösung für Ihr Budget, Ihren Geschmack und Ihr Bauvorhaben zu finden. Bei uns werden Sie persönlich, ganzheitlich und professionell beraten, damit Sie später die perfekte Küche, abgestimmt auf Ihre individuellen Bedürfnisse, erhalten.

AFP Küchen ist mit über 17 000 hergestellten Küchen Marktführerin der Schweiz und beschäftigt über 400 Mitarbeitende in Vertrieb, Planung, Produktion, Montage, Administration und Service. Unser Erfolg beruht auf über 60 Jahren Erfahrung und Küchentradition. In zwölf modernen Küchenzentern, verteilt in der ganzen Schweiz, können Sie sich inspirieren lassen und verschiedene Armaturen, Backöfen, Abdeckungen oder Fronten betrachten und ausprobieren. Zudem arbeiten wir mit rund 60 Fachhandelspartnern zusammen und bieten Ihnen auch nach der Küchenmontage einen fachmännischen Service und Garantieleistungen in allen Küchenbelangen an.  
*Mehr Information auf [www.afp-kuechen.ch](http://www.afp-kuechen.ch)*

### Schweizer Stahlküchen von Forster

Die einzigartigen und eleganten Küchen aus Stahl werden seit 1952 in Arbon mit viel Liebe zum Detail gefertigt.

Elegant, schlicht und reduziert auf das Wesentliche, ist eine Forster Küche für Menschen gemacht, die das Besondere suchen. Rundum aus verzinktem Stahl, ist sie besonders stabil, robust und gegen Kratzer resistent. Die patentierten Scharniere sind im Boden versenkt und kaum sichtbar. Die Küchen von Forster sind mehrfach mit internationalen Designerpreisen prämiert worden.

*Mehr Information auf [www.forster-kuechen.ch](http://www.forster-kuechen.ch)*

### Piatti – die beliebteste Küche der Schweiz

Piatti Küchen stehen seit 1948 für Schweizer Tradition und solide Küchenplanung. Praktisch und vielseitig, passen sie sich jedem Lebensstil an. Piatti Küchen sind für jedermann, der Wert auf gute Qualität legt und neuste Küchentechnologien möglichst variantenreich einsetzen will – unabhängig von Planungsvorgaben und für jedes Budget. Nirgendwo gibt es mehr Küche, professionellere Planung und besseren Service für den gleichen Preis. Die meisten Kunden würden sich deshalb wieder für eine Piatti Küche entscheiden.

*Mehr Informationen auf [www.piatti.ch](http://www.piatti.ch)*

SCHWEIZER  
STAHLKÜCHEN

forster

WARENDORF

Piatti

AFP KÜCHEN



SIBIRGroup

SIBIR



## Von kühl zu cool \*

Perfekt für Individualisten, für das Besondere, für jeden Lifestyle und Wohnbereich. Oldtimer in 3 Modellen und in bis zu 12 trendigen Farben, mit absoluter Spitzentechnologie und erst noch energieeffizient.

\* Zum Beispiel der SIBIR Oldtimer in Ocean Blue

Ein Unternehmen der V-ZUG AG

[www.sibirgroup.ch](http://www.sibirgroup.ch)

FORSTER  
SCHWEIZER  
STAHLKÜCHEN

forster



Der Designklassiker – mit weniger will ich mich nicht zufrieden geben.

[www.forster-kuechen.ch](http://www.forster-kuechen.ch)

# Die offene Küche: Fließende Übergänge zwischen Kochen und Wohnen

**Fließende Übergänge und offene Räume sind charakteristisch für moderne Küchen. Damit haben die heutigen Wohnküchen mit dem Funktionsraum von einst so gut wie nichts mehr gemein.**

*Praktisch ist die Konstellation offene Küche/ Wohn- und Essbereich, die sich über das gesamte Erdgeschoss erstreckt.*

Garantierte bei Wohnhäusern aus den 1950er Jahren nur eine kleine Durchreiche die Verbindung zwischen Esszimmer und Küche, präsentiert sich heute die Raumaufteilung eines Einfamilienhauses gänzlich anders: Im «offenen Wohnkonzept» gehen Küche, Ess- und Wohnbereich nahtlos ineinander über. Koch und Köchin möchten sich nicht mehr in die Küche verkriechen. Praktisch ist die Konstellation offene Küche/Wohn- und Essbereich, die sich über das gesamte Erdgeschoss des Hauses erstreckt,

natürlich auch für junge Familien: Die Eltern haben bei der Zubereitung der Mahlzeiten jederzeit ein Auge auf die Sprösslinge.

## Offen gestaltete Wohnküche statt Einbauküche...

...Kochinsel anstelle von Einbauherd: Grob geschätzt leben bereits über 20 Prozent der Schweizer in einer wandlosen Kombination aus «Kochen-Essen-Wohnen» und schaffen so fließende Übergänge zwischen ehemals getrennten Wohnbereichen. Dadurch entsteht eine grosszügige Wohnatmosphäre, die die Bewohner zum Verweilen und zur Kommunikation einlädt. Aktuelle Grundrisse haben fast keine Grenzen mehr; die Räume und ihre Funktionen verschmelzen miteinander und öffnen sich. So ist die Küche heute die Kommunikationszentrale, die früher das Wohnzimmer war.

Offene Küchen können allerdings nicht ganz frei nach Gusto angelegt werden. Es ist erforderlich, mit einem Statiker abzuklären, welche Wände überhaupt entfernt werden dürfen. Tragende Wände heissen nicht umsonst so, sondern haben eine wichtige stützende Funktion. Ein Unterzug muss diese bei der Entfernung ersetzen. Fällt eine Wand weg, müssen auch die Bodenbeläge aneinander angeglichen werden. Bedenken Sie die Lichtverhältnisse: Im Süd-Westen herrscht am meisten Licht, da bis abends die Sonne zu sehen ist; eine ideale Lage fürs Wohnzimmer mit darin übergehender Küche.

Bei Fertighäusern ist das komplett offene Erdgeschoss inzwischen der herrschende Standard. Ein solches Konzept setzt aber eine entsprechende Offenheit der Bewohner voraus. Fragen Sie sich, wie viel Rückzugsmöglichkeiten Sie brauchen! Durch ein Zusammenleben, bei dem jeder ständig die anderen sieht, entstehen Konfliktsituationen. Solange die Kinder klein sind, ist ein offener Grundriss praktisch. Aber die Kinder entwickeln sich zu Teenagern, die sich kontrolliert fühlen, wenn die Eltern zum Beispiel jederzeit die Treppe zum Obergeschoss im Blick haben. Und wenn die Kinder aus dem Haus sind, wird es teuer, das komplette Haus zu heizen statt einzelner kleinerer Räume.

## Planungsaspekte für eine gelungene Umsetzung

Für diejenigen, die den Kauf einer Wohnküche planen, gilt es, einige wichtige Planungsaspekte für eine gelungene



Umsetzung zu beachten: Wohnküchen öffnen den Blick nach aussen und geben umgekehrt reichlich Einsicht. Ein geordnetes Erscheinungsbild spielt daher eine grössere Rolle als in abgeschlossenen Räumen. Eine wohlüberlegte Anordnung von Kühlschrank, Spülflächen und Herd beugt vorab Chaos vor. Wer beispielsweise neben dem Spülbecken wenig Arbeits- und Abstellflächen einplant, kommt schnell bei der Vorbereitung von Essen in Bedrängnis. Ebenfalls unerlässlich sind genügend Stauraum für Kochutensilien und Lebensmittel. Apotheke-rauszüge haben sich in Sachen Raumnutzung bewährt und schaffen auf wenig Fläche griffbereit Platz für Dosen, Schachteln oder Reinigungsmittel. Extragrosse Schubladen gewähren noch mehr Übersicht.

Je nach Form der Küche – ob ein-, zweizeilig oder L- oder U-förmig, mit oder ohne Küchenblock, müssen sich Elektro- und Wasseranschlüsse an der richtigen Stelle befinden. Planen Sie auf jeden Fall genug Stauraum ein, damit die Küche jederzeit aufgeräumt aussieht. Denn das ist der Nachteil an der modernen Lösung: Küchenutensilien und schmutziges Geschirr sind vom Wohnraum aus sichtbar. Abhilfe kann hier ein Tresen schaffen, der den Abwasch verbirgt und gleichzeitig als Frühstückstheke fungiert. Aus einer offenen Küche dringen auch Geräusche und Gerüche heraus. Um den Lärmpegel in der Wohnküche so gering wie möglich zu halten, sind leistungsstarke und zugleich geräuscharme Küchengeräte Pflicht. «Flüsterleise» Geschirrspülmaschinen gehören inzwischen zu jedem Hersteller-Portfolio. Wichtig: Dunstabzugshauben müssen aufgrund der offenen Räume grösser dimensioniert sein als in herkömmlichen Küchen. Abhilfe schaffen unter anderem Ausführungen mit gedämpft gelagerten Motoren.

#### Auswahl der Küchenmöbel

Die Auswahl der Küchenmöbel ist weitgehend bestimmt durch das vorhandene Platzangebot. Immer möglich sind Thekenmodule. Die einzeiligen Küchenelemente haben Tradition, da sie Koch-, Spül- und Arbeitsflächen platzsparend integrieren und trotzdem jede Menge Stauraum bieten. Je nach Platz lassen sich diese Module entsprechend erweitern. Mindestens 15 Quadratmeter Fläche verlangt eine Kochinsel. Zum mittig angelegten und rundherum zugänglichen Arbeitszentrum zählen meist Herd, Dunstabzugshaube, Arbeitsplatte und Spüle.

Im Übrigen ist bei Küchenmöbeln ein klarer Trend erkennbar: Schlicht – also elegant und zurückhaltend. So entsteht durch die Kombination mit den persönlichen Dekorationen eine individuelle Küche mit über der Zeit stehendem Langzeitfaktor. Wer zudem die Farbe seiner Küchenfronten entsprechend des angrenzenden Wohn-/Essbereiches wählt, darf sich auf ein harmonisch angelegtes Wohnensemble freuen.



## KALTES, WARMES UND KOCHENDES WASSER AUS EINER ARMATUR

### QUOOKER FUSION

Nur noch ein Wasserhahn auf der Arbeitsfläche. Der lang ersehnte Quooker Fusion hat es allerdings in sich! Ein Alleskönner, der weitere Armaturen und den Wasserkocher überflüssig macht. In jeder Hinsicht perfekt. Mit seinem Doppel-Druck-Dreh-Bedienknopf sorgt er für maximale Sicherheit. In auffallend schönen Designvarianten vereint der Fusion eine Mischbatterie mit dem Kochend-Wasser-Hahn. Mit allen Vorteilen des bewährten Quookers: Er spart Energie, Wasser, Platz und vor allem Zeit. Denn Sie wechseln im Handumdrehen von kaltem zu kochendem Wasser und wieder zurück. Der Quooker Fusion ist in zwei Designvarianten und drei Oberflächen erhältlich: mit geradem und rundem Hahnauslauf, verchromt glänzend, verchromt gebürstet und Voll-Edelstahl. Der Quooker ermöglicht weit mehr als die Zubereitung heisser Getränke. Es lassen sich auch sofort Nuggis sterilisieren, Tomaten häuten und Spaghetti kochen, sowie viele andere Aufgaben im Hahnumdrehen erledigen. Der Quooker Combi ersetzt zusätzlich sogar noch auf sparsame Weise den alten Küchenboiler. Mehr Informationen finden Sie auf [www.quooker.ch](http://www.quooker.ch) oder unter 043 4112030.

**Quooker®**  
DER KOCHENDWASSERHAHN

# Wie sich Hygiene und Entspannung in Einklang bringen lassen

Der Start in den neuen Tag beginnt in den meisten Haushalten im Badezimmer. Dorthin zieht es viele Menschen auch abends, denn gibt es etwas Schöneres, als sich nach einem anstrengenden Arbeitstag bei einem Bad zu entspannen. Damit selbst kleinere Badezimmer einladend wirken, empfiehlt es sich, diesen wichtigen Raum wohlüberlegt mit passenden Sanitärobjekten, Möbeln und Accessoires auszustatten.



*Natürliche Materialien sorgen dafür, dass man sich im Badezimmer gerne aufhält.*

Wer ein neues Badezimmer oder den Umbau des vorhandenen Bades plant, sollte darauf achten, dass es auch noch in ein bis zwei Jahrzehnten seinen Bedürfnissen und Vorstellungen gerecht wird. Antworten auf folgende Fragen helfen dabei, dieses Ziel zu erreichen:

- Wie viele Personen nutzen das Bad regelmässig?
- Wie lange halten sie sich dort täglich auf?
- Wie könnte die Familiensituation in der Zukunft aussehen?
- Welche Funktionen soll das neue Badezimmer erfüllen? Dient es als Familienbad, als Bad für ein bis zwei Personen, als Gästebad oder -WC, ist es als Wellnessbad gedacht oder eines ohne Barrieren für das Wohnen im Alter?
- Welche Ausstattung wird gewünscht? Möchte man einen Doppelwaschtisch, eine Eckbadewanne, eine

freistehende Wanne, einen Whirlpool, ein Dampfbad und vielleicht auch noch einen Schminkbereich?

- In welchem Stil soll das Badezimmer eingerichtet werden? Klassisch, farbenfroh, natürlich – oder etwa extravagant?
- Welche Materialien und Farben sollen den Raum prägen?
- Welche Beleuchtung ist vorgesehen?

Es ist ratsam, im ersten Schritt eine möglichst massstabgerechte Grundrisszeichnung des gewünschten Badezimmers anzufertigen. Dabei sollte man besonders auf die Positionen von Fenstern, Türen und möglicherweise schon vorhandenen Anschlüssen für Wasser, Abläufe oder Strom achten. Auf dieser Grundlage kann man sich in Fachausstellungen auf die Suche nach inspirierenden Beispielen begeben. Oder sich zunächst bei Verbänden, etwa dem

Verband des Schweizerischen Sanitärfachhandels, eine erste Übersicht verschaffen. Es ist auch sinnvoll, bereits in der Planungsphase das Budget festzulegen. Dabei sollte man Reserven einplanen für den Fall, dass unvorhergesehene Änderungen den finanziellen Rahmen übersteigen.

#### Wie Badexperten weiterhelfen

Wer auf Nummer sicher gehen will, setzt sich mit einem Badexperten in Verbindung und lässt abklären, ob die jeweiligen Vorstellungen und Wünsche mit den räumlichen Gegebenheiten sowie dem geplanten Budget in Einklang stehen. Er kann auf dieser Grundlage erste Badezimmerentwürfe erstellen.

#### Auf der Suche nach der richtigen Badewanne

Eine pflegeleichte Eckbadewanne oder eine freistehende Wanne, die deutlich mehr Pflege erfordert? Bevor man sich entscheidet, ist es ratsam, darüber nachzudenken, was man von der Badewanne überhaupt erwartet. So dann empfiehlt es sich zu prüfen, welche Möglichkeiten das Badezimmer aufweist. Nicht nur die Fläche sollte dabei berücksichtigt werden, sondern auch die Kopfhöhe, das spielt besonders bei Badezimmern mit Schräge eine wichtige Rolle. Auch der Platz zum Ein- und Aussteigen muss in die Überlegungen mit einbezogen werden und der Ausblick, der sich später von der Wanne aus bietet. Bei der Auswahl sollte auch sichergestellt werden, dass die Wanne zum Rest der Badezimmereinrichtung passt. Stahlemail oder Sanitäracryl? – Geht es um diese Frage, sind sich Fachleute oftmals uneins. Beide Materialien haben ihre Vor- und Nachteile. Stahlemail ist ein robuster Verbundwerkstoff aus Glas und Stahlblech. Bei Sanitäracryl handelt es sich um einen leichten Kunststoff, bestens geeignet für eine leichte Badewanne. Acryl lässt sich ausgesprochen gut formen und färben. Zudem findet man in der Gruppe der Acrylwannen eindeutig die originelleren Modelle. Sie empfehlen sich für Badezimmer mit ausgefallenem Grundriss.

#### Stahlemail: Glashart und kratzfest

Geht es indessen um Robustheit, schneidet Stahlemail besser ab. Aus diesem Material hergestellte Wannen besitzen eine glasharte Oberfläche, die sich nicht verfärbt und auch sehr kratzfest ist. Mit spitzen Gegenständen ausgeführte Schläge oder Stösse können jedoch sehr wohl bleibende Spuren hinterlassen. Acrylwannen sind zwar gegen Stösse und Schläge weitgehend gefeit, dafür können bisweilen etwa von Haarfärbemitteln oder ätherischen Ölen Spuren zurückbleiben.

Beide Wannentypen lassen sich problemlos reinigen. Das trifft vor allem dann zu, wenn sie zusätzlich mit einem Perleffekt versehen werden. In Fragen der Hygiene weist Stahlemail einen kleinen Vorteil auf, da sich auf der harten und porenfreien Oberfläche keine Bakterien ansiedeln.

#### Wärmere Acrylwannen

Selbst bei tieferen Raumtemperaturen fühlen sich Wannen aus Sanitäracryl wärmer an als Stahlemail. Wird eine Stahlemail-Wanne mit warmem Wasser gefüllt, nimmt sie allerdings schnell die Temperatur des Wassers an. Obwohl Stahlemail als kostspieliger gilt, zeigen Preisvergleiche, dass es zwischen Behältnissen aus Acryl und Stahlemail in der Realität keine nennenswerten Unterschiede gibt.

In puncto Haltbarkeit haben Stahlemail-Badewannen einen ausgezeichneten Ruf – selbst nach vielen Jahrzehnten weist ihre nach wie vor glänzende Oberfläche so gut wie keine Gebrauchsspuren auf. Aber auch Acrylwannen können mithalten, ihre Lebensdauer beträgt nicht selten 20 Jahre und mehr.

Eher eine Randrolle spielen trendige Designerwannen aus den Werkstoffen Holz oder Stein. Sie sind wesentlich empfindlicher als Konstruktionen aus Acryl und Stahlemail und verlangen eine ganz spezielle Pflege.

#### Ratschläge für die Raumgestaltung

Mit ein paar einfachen Kniffen kann man selbst ein kleines Badezimmer grösser wirken lassen. Dazu zählt der Verzicht auf schmale Nischen oder Vorsprünge, die Platz beanspruchen und das Bad zusätzlich beengen. Durch bodenebenen angelegte Duschen entsteht ein fließender Übergang vom Fussboden zum Nassbereich, so wird der Raum optisch geöffnet. Diese Wirkung lässt sich auch durch transparente Glasabtrennungen erzielen. Wer sich für grossformatige Fliesen entscheidet und auf Fugen verzichtet, verleiht dem Raum ein homogeneres und grossflächigeres Erscheinungsbild. Ein Gefühl von Tiefe suggerieren grossdimensionierte Spiegel, der Raum wirkt damit fast doppelt so gross. Mit Email versehene Duschflächen zeichnen sich neben Eleganz auch durch lange Haltbarkeit aus. Zudem kann man sie leicht reinigen.

#### Farbliche Abstimmungen

Ein kleines Badezimmer wirkt geräumiger, wenn für Boden und Badewannenverkleidung ein farblich aufeinander abgestimmter Belag gewählt wird. Wandfliesen werden heutzutage nicht mehr flächendeckend angebracht, man findet sie nur noch an wichtigen Stellen der Wände, die das Erscheinungsbild überwiegend prägen. Als Beleuchtung empfiehlt sich eine helle Deckenlampe mit mehreren Strahlern. So lassen sich alle Raumecken perfekt ausleuchten. Weist das Badezimmer keine Fenster auf, kommt der Beleuchtung eine zentrale Rolle zu.

#### Durchdacht Platz sparen

Der Platz unter dem Waschbecken lässt sich hervorragend für den Einbau eines Unterschranks mit ansprechendem Design nutzen. Dort kann man etwa Handtücher oder Reinigungsmittel versorgen. Auf diese Weise lassen sich zudem optisch unschöne Leitungen verdecken. Falls



Modernheit und Schlichtheit charakterisieren diese neutrale und lineare Oberfläche, die geeignet ist für einen weitreichenden, wirksamen und attraktiven Einsatz in Architekturprojekten, sowie im privaten Wohnbereich.

Kleine und große Formate, entwickelt für die minimale Eleganz der Serie Industrial.

FLORIM OVERSIZE  
**magnuM**<sup>®</sup>

[www.magnum.florim.it](http://www.magnum.florim.it)

- | 80x80
- | 120x120
- | 160x160
- | 80x240
- | 120x240

die Platzverhältnisse es zulassen, kann man neben dem Waschbecken einen Hochschrank aufstellen und dort weitere Utensilien unterbringen. Wäschekörbe gehören nicht zwangsläufig ins Badezimmer, oftmals findet man im Schlafzimmer dafür ein Plätzchen.

#### Wie das Badezimmer geräumig wirkt

Durch einen Schrank mit integriertem Spiegel in Grossformat, über dem Waschbecken angebracht, lässt sich der individuelle Einrichtungsstil mit funktionalen Überlegungen verbinden. In den Schrankfächern werden die Dinge des täglichen Bedarfs untergebracht. Schränke mit integrierter Beleuchtung sorgen beim Schminken oder Rasieren für beste Lichtverhältnisse. Als Faustregel für die Farbe sämtlicher Einrichtungsgegenstände und Accessoires gilt stets: Je heller sie sind, desto geräumiger wirkt das Badezimmer.

Beim Einrichten des Wunschbadezimmers empfiehlt es sich von vornherein, auf Details zu achten. Wer sich für qualitativ hochwertige Armaturen entscheidet, geht sicher, dass sie in jeder Hinsicht glänzen werden. Auch bei der Armaturensuche sollte man reiflich überlegen, was am besten zur übrigen Einrichtung passt: Klassische Wandarmaturen, die günstig und pflegeleicht sind? Oder Wannenrandarmaturen, aussergewöhnlich und schick? Oder gar frei stehende Armaturen, die dem Badezimmer fraglos zu einer edlen Note verhelfen?

#### Duschen als sensorischer Genuss

Die grosse Regendusche, deren Strahl sich im Duschkopf verstellen lässt, sorgt dafür, dass schon die morgendliche Reinigung zum sensorischen Genuss wird. Zunehmend an Beliebtheit gewinnen moderne LED-Elemente, deren Farbenwechsel die Temperaturveränderung des Wassers im Waschbecken anzeigt. Mit der neuen «LampShower» des japanischen Designstudios Nendo lassen sich Licht und Wasser auf reizvolle Weise kombinieren. Das in einer Decken- und einer Wandausführung erhältliche Modell besitzt einen breiten Regenkranz und sorgt während der Dusche für warmes Licht.

Damit können Stilbewusste im Badezimmerdesign eigene Akzente setzen. In einem Badezimmer mit Tageslicht empfiehlt sich im Übrigen unbedingt ein Sichtschutz, der sich harmonisch in das Gesamtkonzept einbauen lässt. Sanfte Pastelltöne begünstigen in jedem Badezimmer eine natürliche Atmosphäre, sie sorgen ausserdem für eine räumliche Auflockerung. Lässt man sein Badezimmer einzig in Weiss ausstatten, wirkt der Raum eher kühl. Dem lässt sich dadurch entgegenwirken, dass man sich einen Boden in einem Erdton zulegt. Organische und puristische Formen erfreuen sich gegenwärtig bei der Badezimmergestaltung grosser Beliebtheit.

Natursteine an der Wand und hochwertige Fliesen tragen dazu bei, dem gesamten Raum Eleganz zu verleihen. Mit bunten Mosaikfliesen verzierte Bordüren wirken als

Blickfang und lassen das Badezimmer lebendig wirken. Und Natursteine sehen nicht nur edel aus: Über Fussböden aus diesem Material barfuss zu laufen, ist nicht nur für den Tastsinn Hinsicht anregend. In Kombination mit einer Fussbodenheizung lässt sich dieses Vergnügen noch steigern.

#### Eine persönliche Note für das Badezimmer

Natürliche Materialien sorgen allgemein dafür, dass man sich im Badezimmer gerne aufhält und dort einen geeigneten Ort findet, um sich zu entspannen. Einrichtungsgegenstände aus Holz ihrerseits verleihen dem Badezimmer einen Charme der Ursprünglichkeit. Auf originell geformten Regalen oder Ablagebretter lassen sich Kerzen oder sonstige dekorative Gegenstände, etwa Muscheln aus dem jüngsten Urlaub, gekonnt in Szene setzen. Mit Mustern verzierte Tapeten tragen ebenfalls dazu bei, das Badezimmer stimmungsmässig unter sein individuell gewähltes Motto zu stellen. Wer es ganz vornehm haben will, kann diesem Raum mit dem Baumaterial Marmor als zeitlosem Klassiker den letzten Schliff geben.

#### Ausgewählte Accessoires

Weil das Badezimmer heute bedeutend mehr ist, als nur ein der Körperhygiene dienender Ort, sollte man neben der notwendigen Grundausstattung der Dekoration den gebührenden Stellenwert beimessen. So gelingt es, bei der Gestaltung seine persönlichen Wertvollstellungen umzusetzen und dem Raum eine für das Wohlfühlen so wichtige individuelle Note zu verleihen. Warum die bereits erwähnten Kerzen nicht auch noch durch frische Blumen, Bilder, schön gestaltete Handtücher und optisch ansprechende Badeteppiche ergänzen? So lassen sich viele Gegenstände einbringen, an denen man Freude hat oder die an schöne Stunden erinnern. Alte Spiegel und Antikmöbel runden das Erscheinungsbild ab. Letztere müssen allerdings gegen Feuchtigkeit behandelt werden.

#### Das altersgerechte Bad

Die meisten Menschen wollen im Alter am liebsten zu Hause wohnen. Das bedeutet aber, dass die Wohnung funktionell frühzeitig an die Bedürfnisse angepasst werden muss. Da zu kleine und unpraktisch eingerichtete Badezimmer Älteren das Leben schwer machen können, sollte dieser Raum besonders sorgsam überprüft werden. Wenn vor den einzelnen Sanitärobjekten Bewegungsflächen von jeweils mindestens 90 Zentimetern Breite und 1,20 Metern Tiefe angelegt werden, erlaubt dies ein bequemes Rangieren mit Rollstuhl oder Gehhilfe. Im Bereich von WC, Dusche oder Badewanne sowie im Ankleidebereich empfiehlt es sich, Haltevorrichtungen anzubringen. Neben der Grösse des Badezimmers sind für ein selbstständiges Wohnen im Alter die Funktionalität und die Sicherheit der Sanitärobjekte ausschlaggebend. Im Zuge der Umbau- und Renovationsschritte lässt sich neben einer Komforterhöhung auch eine ästhetische Aufwertung des Badezimmers erzielen.

# Dornbracht IMO





# Waschraum? Wohnraum?

**In zeitgenössischen Wohnwelten zerfliessen und verschmelzen die einst sauber getrennten Genres zu einem neuen Ganzen. Das hat einerseits mit neuen Strukturen zu tun, in denen wir leben – wo Wände fehlen, sind Zimmer kaum noch benennbar –, aber auch mit dem neuen Leben, in dem zeitgleich gearbeitet, gelebt und neue Energie getankt wird. Das neue Zuhause ist geprägt von hybriden Räumen, die vieles können und nichts ausschliesslich müssen, wie zum Beispiel das Badezimmer.**

Das Bad ist längst zu einem Multifunktionslebensraum geworden. Es ist wesentlich grösser als noch vor einigen Jahren. Es ist private Wohlfühlzone, halböffentliches Séparée wie Bühne für individuelle Wohninszenierungen. Und natürlich bleibt es ein Bad, in dem geduscht, gewaschen und gebadet wird. In dem der Mensch bei sich und frei von Pflicht ist. Entsprechend sollte es ausgestattet sein: mit klaren, archaischen Funktionen, die nicht Fragen aufwerfen, sondern Lösungen bieten.

Was früher das Exklusivvergnügen ein paar Weniger war, ist heute für breite gesellschaftliche Schichten ein Thema. Investierte man früher in ein grosses Wohn- oder ein feudales Schlafzimmer, so findet heute eine Verschiebung der Prioritäten statt. Im modernen Bauen wird den «Funktionsräumen» von einst mehr und mehr Platz zugestanden. Küchen sind das Zentrum des Hauses, Bäder bekommen extra Fläche und Funktionen. Dadurch werden sie zum integralen Teil der individuellen Wohnwelt und sind nicht mehr bloss notwendiger Appendix.

Auch wenn es praktischere Lösungen gibt: Die frei stehende Badewanne ist heute der gängige Wohnraum. Sie braucht viel Platz und Pflege, doch suggeriert sie auch Grosszügigkeit, Freiheit und ermahnt ihre Benutzer täglich, auch zu sich selbst zu schauen. Sorgfältig abgestimmte Textilien sorgen für Behaglichkeit. Gekonnt arrangierte Design-Solitäre dienen als Blickfang oder Ablagefläche. Armaturen nehmen sich ganz selbstverständlich im Dienste der ihr zugeordneten Funktion zurück. Sie drücken Klarheit, Eleganz und Präzision aus – aber auch nicht mehr, schliesslich sind andere Elemente die Hauptakteure in der Wohn- und Wohlfühlwelt von heute.

Unsere Ansprüche an den Lebensraum Bad werden sich weiter verändern. Im Zuge der Digitalisierung sowie unter dem Einfluss von Megatrends wie Healthness und Individualisierung rücken nicht nur persönliche Wünsche in den Vordergrund. Auch Fragen der Effizienz werden wieder vermehrt gestellt. Sie erfordern in Zukunft eine intelligente Form der Wasserdarreichung, die per Knopfdruck auf unterschiedliche Bedürfnisse einzugehen vermag und Anwendungen komfortabel erleichtert und individualisiert. Viele führende Hersteller von Designar-

maturen entwickeln schon jetzt technologische Lösungen für diesen weiteren Kulturwandel im Bad.

Interessante Beispiele dieses Kulturwandels können im Showroom der Dornbracht Schweiz AG in Aarburg besichtigt werden.

(Oben) MEM Refinement,  
Design: Sieger Design,  
Foto: Stephan Abry,  
©Dornbracht

(Unten) Horizontal Shower,  
Design: Sieger Design,  
Foto: Thomas Popinger,  
©Dornbracht



unidrain® Duschrinnen

# DIE SICHERE & STILVOLLE LÖSUNG

- PRÄMIERTES DESIGN
- LEICHT ZU REINIGEN

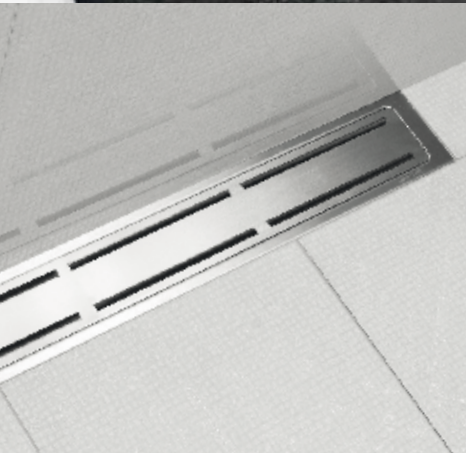
Für weitere Informationen wenden sie sich an ihren Sanitär-grosshandel oder direkt an uns.

Thumag AG

Postfach 103 | Alleestrasse 9 | 9326 Horn

Tel. +41 71 844 40 40 | Fax +41 71 844 40 49

info@thumag.ch | www.thumag.ch



 unidrain®

# Wege zu einem neuen Badezimmer

**Gerade ältere Gebäude haben Badezimmer, deren Einrichtung und Design längst nicht mehr mit heutigen Standards und Vorstellungen in Einklang stehen. Die Besitzer wollen sich deswegen ein neues und modernes Badezimmer zulegen.**

Eine Badezimmersanierung kann sehr hohe Kosten aufwerfen vor allem, wenn eine räumliche Erweiterung angestrebt wird. Deswegen ist es ratsam, die Raumgrösse möglichst so zu lassen, wie sie ist. Um eine sorgfältige Planung zu garantieren, empfiehlt es sich in vielen Fällen, einen Experten hinzuzuziehen – vor allem, wenn es nicht nur um eine oberflächliche Badauffrischung geht. Der Fachmann kann die Kosten relativ gut abschätzen und verbindlich Auskunft darüber geben, welche Wünsche mit der Realität vereinbar sind. Man sollte darauf achten, das Bauprojekt langfristig und zielgerecht zu planen. Normalerweise dauert ein Umbau im Schnitt zwei Wochen. Für diesen Zeitraum sollte abgeklärt werden, wo die tägliche Pflege stattfindet.

## Tipps & Tricks zur Badrenovierung

Ob notwendige Reparaturen, altmodische Blümchenfliesen oder der Wunsch nach mehr Platz, da Nachwuchs erwartet wird: Es gibt viele Gründe für eine Badrenovierung. Nutzen Sie diese und schaffen sich Ihr ganz persönliches Traumbad. Wer selbst anpackt und übermalt oder ausbessert, anstatt gleich auszutauschen, kann dem Bad auch schon mit einem kleinen Budget einen neuen Look verleihen. Wer eine andere Einteilung möchte oder Defektes austauschen muss, kann dies im Do-it-yourself-Verfahren auch erschwinglich gestalten. Ein kompletter Umbau mit baulichen Veränderungen bedarf gewöhnlich der Hilfe von Profis und hat natürlich einen höheren Preis. Doch auch hier gibt es viele Möglichkeiten, selbst mit anzupacken und so vieles einzusparen – Sie profitieren davon viele Jahre.

### 1. Badrenovierung light: kleines Budget – grosse Wirkung

Schon mit einem kleinen Budget können Sie viel erreichen – z. B., indem Sie ungeliebte Plättli mit Fliesenlack überstreichen. Dafür müssen die alten Fliesen nur gut gereinigt, grundiert, lackiert und dann versiegelt werden – weit weniger Aufwand und Schmutz, als diese abzuschlagen und zu erneuern. Noch überall wirklich festsitzende, unbeschädigte Fliesen können Sie gesäubert und grundiert auch mit neuen Fliesen überkleben und verfugen. Prüfen Sie den festen Sitz der alten Fliesen, indem Sie jede abklopfen und darauf hören, ob es irgendwo hohl klingt. Ist dies der Fall, ist vom Überkleben abzuraten.



Schmutzigen, vergilbten oder unschönen Fliesenfugen können Sie mit Fugenfrisch zu Leibe rücken – und dabei auch gleich etwaiger Schimmelbildung vorbeugen. Unschöne oder poröse Silikonfugen müssen dagegen ausgekratzt und nach guter Reinigung und Trocknung mit neuem Silikon versiegelt werden.

Kratzer oder Abnutzungsspuren in Keramik, Emaille und Acryl lassen sich mit speziellen Reparatursets ausbessern. Vom Schmirgelpapier über Füllmasse und Farbe – hier ist alles dabei, denn für jedes Material gibt es das passende Set und natürlich auch eine genaue Anleitung. So können Sie Ihrer Badewanne, aber auch Ihrem Waschtisch wieder zu altem Glanz verhelfen. Nicht mehr ganz neue Badezimmermöbel verwandeln Sie mit Lack, Folie oder neuen Türen in moderne Hingucker. Dazu geschickt platzierte Lichtquellen, vielleicht ein neuer Duschvorhang und farblich zusammenpassende Accessoires – schon erstrahlt das Bad im neuen Look.

*Um eine sorgfältige Planung zu garantieren, empfiehlt es sich oft, einen Experten hinzuzuziehen.*

talsee,

ZUHAUSE  
IM BAD



Ausstellungen in Hochdorf  
Adliswil | Dietlikon  
Pratteln | Bern



swiss made  
seit 1896  
prämiertes Design  
massgefertigt

talsee.ch



Saubere Luft

Frische Luft

Kühlung

Heizung

Design-Heizkörper:  
Zehnder Vitalo.  
Nie war Heizen  
so leicht.

- **Raumgewinn:** Leicht, glatt und puristisch mit nur 16 mm Tiefe.
- **Individuell:** Erhältlich in zwei Designs und vielen Farben und Oberflächen.
- **Zukunftsfähig:** Geeignet für alle Niedertemperatursysteme, Wärmepumpen und Brennwärtekessel.

[www.zehnder-systems.ch](http://www.zehnder-systems.ch)

always  
around you

**zehnder**

## 2. Badrenovierung mit Austausch: gut inspiriert – einfacher gewählt

Müssen Teile ausgetauscht werden, gibt es zahlreiche Varianten, Formen, Grössen und Materialien und entsprechend unterschiedliche Preise. Lassen Sie sich zunächst inspirieren – z. B. von einem OBI-Badmöbelberater – und bekommen so auch eine Vorstellung über das notwendige Budget. Überdenken Sie dann technische Fragen wie: Wie viele Personen nutzen das Bad und wie mobil sind diese – auch in den kommenden Jahren? Was soll alles im Bad untergebracht werden? Wie viel Stauraum wird benötigt und wo kann dieser geschaffen werden?

Danach steht die schwierigste Entscheidung an: Welches Design wünschen Sie sich für das neue Bad? Klassisch, modern oder Landhausstil? Auch hier hilft der Badmöbelberater oder ein Besuch einer Badausstellung in einem Heimwerkermarkt. Vorteil vor Ort ist: Sie haben direkt alles in der wirklichen Grösse und Farbe vor sich, können die Wunschobjekte auch anfassen oder z. B. in der Wunschbadewanne schon einmal Probe liegen.

## 3. Tipps zu Materialien, Formaten und Farbgebung

Das sollten Sie bei der Wahl der einzelnen Materialien beachten: Glaselemente erzeugen optische Weite – trennen Sie beispielsweise eine bodentiefe, geflieste Dusche mit klarem Glas ohne Fassung ab, wirkt es, als würde der Boden dort einfach weitergehen und somit der Raum freier und grösser. Fliesen Sie nur nötige Teilbereiche. Wurde früher das komplette Bad gefliest, beschränkt man sich heute meist auf die wirklich nötigen Flächen wie in der Dusche, über den Waschbecken, hinter Toilette und Bidet und auf ein Stück über der Wanne. Die anderen Wände werden dagegen nun oft nur mit wasserabweisender Farbe gestrichen. So bekommt das Bad einen wohnlicheren Charakter. Besonders edel wirkt es, die gleichen Fliesen für den Boden und die Wände zu benutzen. Alleine durch den unterschiedlichen Lichteinfall auf Boden und Wänden wirken die gleichen Fliesen nämlich schon unterschiedlich – passen aber immer perfekt zusammen. Abwechslung bringt es, das Format zu variieren. Zum Beispiel 61 x 61 cm auf dem Boden und 30,5 x 61 cm an der Wand. Denn grosse Fliesen wirken nicht nur edel, sie lassen besonders kleine Räume auch weit grösser wirken.

Auch geschickt platzierte Spiegel und richtig eingesetzte Farbakzente lassen Räume grösser wirken. Wählen Sie anstatt eines Bildes beispielsweise einen grossen Spiegel. Er sieht nicht nur dekorativ aus, sondern lässt – gerade auf der grössten freien Wand platziert – den Raum durch die Spiegelung grösser erscheinen. Um Farbakzente zu setzen, bietet es sich an, nur einzelne Wände oder Abschnitte in einer Farbe zu streichen. Somit kann eine optische Trennung der einzelnen Bereiche bzw. ein optisches Hervorrücken (bei hellerem Anstrich) oder Zurückrücken (bei dunklerem Anstrich) erreicht werden.

Eine gute Beleuchtung kann ebenfalls vieles bewirken. Sorgen Sie für den täglichen Ablauf am besten überall für eine gute Ausleuchtung. So lädt nicht nur jeder Bereich freundlich hell ein, es wird auch kein Raum im Dunkeln «verschluckt». Für eine gemütliche Stimmung beim Entspannungsbad am Abend eignet sich darüber hinaus eine separate wasserunempfindliche Leuchte mit Dimmer. Unterschiedliche Materialien haben unterschiedliche Vor- und Nachteile: So schafft Holz beispielsweise ein warmes, elegantes Ambiente – eignet sich aber doch mehr für die Badmöbel und Accessoires als für den Boden. Natürlich gibt es auch nassraumgeeignetes Laminat und Parkett. Unempfindlicher sind aber Fliesen – die es auch in Holzoptik gibt. Hat Ihr Bad seine besten Zeiten bereits hinter sich, müssen Sie es nicht sofort aufwendig sanieren, sondern können bereits mit wenigen Handgriffen und überschaubarem Budget viel bewirken.

### Saubere Fugen leicht gemacht

Dichtungsfugen an Dusche oder Wanne sind häufig ein Problem im Bad. Weil hier oft das Wasser über längere Zeit steht, machen sich nach einiger Zeit oft hässliche Schimmelpilze breit. Da hilft nur eins: Die Fugen müssen erneuert werden. So gehts:

1. Schneiden Sie mit einem Cuttermesser entlang der Fuge und entfernen Sie die alte Silikonschicht (am leichtesten geht es mit einem Fugenhai).
2. Säubern Sie den Untergrund sehr sorgfältig, damit auch die letzten Pilzsporen verschwinden. Reste von Silikon können Sie mit einem speziellen Silikon-Entferner beseitigen.
3. Ist der Untergrund trocken, fett- und staubfrei, kleben Sie die Fugenränder mit einem Malerband (Klebeband) beidseitig ab. Bei sehr tiefen Fugen können Sie wahlweise ein PE-Rundprofil einlegen. Das spart Fugenmasse.
4. Schneiden Sie die Öffnung der Silikonkartusche entsprechend der Grösse der Fuge auf und spritzen Sie die Fuge lückenlos aus. Verwenden Sie dazu Sanitär-Silikon. Das ist wasserabweisend und enthält pilzabtötende Substanzen.
5. Anschliessend Silikon per Fugenstift oder einfach mit dem Finger glätten. Finger dazu vorher mit Spülmittel benetzen! Nach dem Glattstreichen das Malerband (Klebeband) schräg nach hinten und seitlich von der Fuge wegziehen.

### Kampf dem Schimmel

Der für ältere Badezimmer bisweilen typische unangenehm muffige Geruch geht auf Schimmel zurück. Schuld daran sind Pilze, die sich auf Badezimmerfliesen und in Fugen bilden. Die unappetitlichen schwarzen Schimmelflecken entstehen dort, wo Feuchtigkeit und Wärme mit Staub, Schmutz, Hautresten oder Kalk zusammentreffen. So bildet sich ein idealer Nährboden für die Pilze. Schimmel riecht nicht nur unangenehm, er ist gesundheitsschädigend. Vermeiden lässt sich Schimmelbildung durch regelmässiges und gründliches Lüften nach dem Duschen. Die Luftfeuchtigkeit im Badezimmer sollte nicht höher als 60 Prozent sein und die Raumtemperatur sollte dauerhaft zwischen 21 und 23 Grad liegen. Schimmel ist hartnäckig und oftmals kommt man an einer Badezimmersanierung nicht vorbei. Als dauerhafte und kostengünstige Methode empfiehlt sich heute das Beschichtungsverfahren. Dabei werden sämtliche Oberflächen gegen Feuchtigkeit und Keime versiegelt und damit nachhaltig gegen Schimmelbildung geschützt.



Besuchen  
Sie unsere  
Ausstellungen.  
.....  
[www.hgc.ch](http://www.hgc.ch)

.....  
EIN ECHTER HINGUCKER.  
UNSER PARKETT.  
.....

**HGC**  
WAND- & BODENBELÄGE



Besuchen  
Sie unsere  
Ausstellungen.  
.....  
[www.hgc.ch](http://www.hgc.ch)

.....  
ECHTE HINGUCKER.  
UNSERE KERAMISCHEN BELÄGE.  
.....

**HGC**  
WAND- & BODENBELÄGE

# Neue Dusche: So machen Sie es selbst

**Nicht nur beim Erstbezug eines Hauses ist der Einbau einer Duschkabine nötig. Auch wenn Sie Ihr Bad renovieren, ist der Austausch der Duschwände häufig sinnvoll. Sie können dafür einen Fachmann beauftragen – oder es selbst versuchen.**

Eine Duschkabine können Sie als Heimwerker nämlich auch ohne Vorkenntnisse problemlos selbst einbauen. In den jeweiligen Produkten sind in der Regel leicht verständliche Anleitungen für die Montage enthalten. Duschen mit allem Drum und Dran erhalten Sie beispielsweise bei Obi, von dem auch die hier vorgestellten Tipps stammen. Etwas aufwendiger wird's, wenn Sie auch eine neue Duschwanne setzen wollen oder müssen. Mit diesen Tipps schaffen Sie aber auch das.

## Eine neue Duschkabine setzen

### Schritt 1: Duschwanne ausmessen und Fliesen prüfen

Der erste Schritt zur neuen Duschkabine ist natürlich die Auswahl des passenden Modells. Die Duschtrennwände müssen mit der Form und Grösse Ihrer Duschwanne übereinstimmen – messen Sie deshalb Ihre Duschwanne vorab genau aus. Entfernen Sie das gesamte Material der alten Duschkabine. Achten Sie darauf, dass dabei die Fliesen nicht beschädigt werden. Prüfen Sie den Zustand der Plättli bzw. Fliesen, an denen die Duschkabine befestigt werden soll, vorsichtig mit einem Gummihammer. Gegebenenfalls müssen in diesem Bereich die Fliesen ausgetauscht werden, weil sie beschädigt oder locker sind und deshalb die Kabine nicht tragen können. Den Bodenbereich an den Duschtrennwänden neu zu fliesen, ist vor allem bei Duschkabinen mit ebenerdigem Einstieg ratsam, um eine optimale Abdichtung zu erzielen.

### Schritt 2: Wandhalterungen und Duschaabtrennung anbringen

Beim Anbringen der Wandhalterungen für Ihre Duschkabine müssen Sie sehr exakt arbeiten. Nur dann schliessen die Türen wirklich dicht. Überprüfen Sie die senkrechte Position der Wandhalterungen genau mit der Wasserwaage. Zeichnen Sie die Bohrlöcher auf den Fliesen an. Bohren Sie die Bohrlöcher in der Stärke Ihrer Dübel – achten Sie darauf, mit geringer Drehzahl und deaktivierter Schlagfunktion Ihrer Bohrmaschine zu bohren. Setzen Sie die Dübel ein und montieren Sie die Wandhalterungen mit Schrauben. Bringen Sie entsprechend der Angabe des Herstellers das L-förmige Profil zur Abdichtung der Türunterseite am Rand Ihrer Duschwanne an

### Schritt 3: Duschwände einsetzen

Duschkabinen aus Glas haben zwischen Tür und Wand



häufig fest montierte Seitenteile, an denen auch die Türscharniere befestigt werden. Empfehlenswert sind Modelle mit Seitenteilen bei Duschkabinen aus Glas vor allem, wenn der Untergrund der Wände im Bad nicht ganz stabil ist. Auch beim Anschrauben dieser Seitenteile müssen Sie auf eine perfekt senkrechte Ausrichtung achten, damit Ihre Duschkabine wirklich dicht ist.

Bei stabilem Untergrund können Sie auch Duschkabinen aus Glas einsetzen, bei denen die Türscharniere direkt an der Wand befestigt werden. Sie haben ausserdem die Wahl zwischen gerahmten und ungerahmten Modellen aus Glas.

Die Rahmenteile werden auf die Glaselemente aufgesetzt und mit Schrauben befestigt. Duschwände aus Kunststoff werden meistens in einen Rahmen eingesteckt, der mit Hammer und Schlagklotz zusammengesetzt wird und dann direkt an den Wandprofilen befestigt.

*Der erste Schritt zur neuen Duschkabine ist die Auswahl des passenden Modells.*

# FÜR DIE NATUR IST MERKER IMMER IM SCHONGANG.



Merker schont Ihr Portemonnaie  
und die Umwelt. [www.merker.ch](http://www.merker.ch)

**Merker**<sup>+</sup>  
forever



**Schritt 4: Position der Duschwände prüfen**

Bevor Sie die Tür in Ihre Duschkabine einbauen, sollten Sie die Position der Duschwände noch einmal mit der Wasserwaage überprüfen. Wenn nötig, justieren Sie die Schrauben noch einmal nach. Prüfen Sie noch einmal alle Teile auf eine feste Verbindung und makellosen Sitz. Wenn nötig, justieren Sie nach

**Schritt 5: Tür der Duschkabine einbauen**

Nun können Sie die Tür Ihrer Duschkabine anbringen. Bei deren Einbau gibt es je nach Modell Ihrer Duschkabine unterschiedliche Varianten. Bei Duschkabinen aus Glas werden die Türen oft einfach in die Scharniere eingehängt. Dreh- und Schiebetüren werden meistens eingesteckt. Bei einigen Modellen wird auf der Unterseite der Tür eine Abdichtung aus Gummi aufgesteckt.

Wenn Sie die Tür oder Türen eingesetzt haben, prüfen Sie die Funktion. Schwingen bzw. gleiten die Türen ohne merkliche Reibung bzw. ohne unnötigen Widerstand, sitzen sie richtig. Falls die Türen schleifen, können Sie sie meist einstellen.

**Schritt 6: Randbereiche zu Wand und Duschwanne abdichten**

Nun verfugen Sie die Abschlüsse der Duschkabine zu den Wänden und der Duschwanne mit Silikon oder einer anderen für das Bad geeigneten Fugenmasse. Säubern Sie die Randbereiche hierfür zunächst gründlich und sorgen Sie dafür, dass keine Feuchtigkeit zurückbleibt. An den Rändern der Fugen befestigen Sie Klebeband, damit Sie das überschüssige Silikon leichter entfernen können. Bringen Sie das Silikon mit einer Auspresspistole in die Fugen ein und streichen Sie die Dichtmasse mit einem in Spülmittellauge getauchten Fugenglätter glatt. Dabei sollten Sie natürlich Gummihandschuhe tragen. Wenn die Silikonabdichtung trocken ist, können Sie Ihre Duschkabine sofort nutzen. Viel Spass!

**Eine neue Duschwanne einbauen**

Beim Einbau einer neuen Duschwanne haben Sie die Wahl: Sie können die Duschwanne mit Wannenfüssen aufstellen und anschliessend einmauern oder mit einer passenden Schürze verkleiden. Eine andere Möglichkeit ist die Verwendung eines speziellen Wannenträgers aus PU-Schaum bzw. Hartschaum, wobei auch hier eine Verkleidung nötig ist. Durch den Schaum erhält die Duschwanne eine zusätzliche Wärme- und Schalldämmung. Alle Duschwannen aus Metall müssen geerdet werden. Diese Arbeit sollten Sie von einem Elektriker durchführen lassen. Bei Acrylwannen ist eine Erdung nicht nötig.

**Schritt 1: Duschwanne mit Wannenfüssen montieren – Ablauf der Duschwanne montieren**

Legen Sie das Ablaufsieb und den Dichtring von oben in die Wanne ein und verbinden Sie das Sieb von unten mit

dem Ablauf. Am besten Sie drehen die Wanne hierfür auf die Seite. Legen Sie Handtücher oder einen Teppich unter, um die Ränder der Wanne nicht zu beschädigen

**Schritt 2: Überlauf montieren**

Dieser Schritt ist nur bei tiefen Duschwannen nötig, da flache Duschwannen keinen Überlauf haben. Der Überlauf befindet sich entweder an einem der Wannenenenden oder in der Mitte. Setzen Sie die Dichtung und das Überlaufrohr von aussen an die Öffnung des Überlaufs und verschrauben Sie das Rohr von innen mit einem Akuschrauber mit der Abdeckung.

**Schritt 3: Siphon anschliessen**

Verbinden Sie den Siphon mit dem Ablaufrohr der Duschwanne. Der Siphon dient als Geruchsverschluss und vermindert unangenehme Gerüche aus dem Ablauf. Zum Anschluss des Siphons können Sie eine Siphonzange verwenden.

*Besonders edel wirkt es, die gleichen Fliesen für den Boden und die Wände zu benutzen.*





#### Duschabtrennungen: Neuer Komfort für die alte Badewanne

Damit das Bad nicht ständig unter Wasser steht, sind Duschabtrennungen fast unentbehrlich. Wer keine separate Dusche hat und zum Duschen häufig die Badewanne benutzt, für den gibt es extra Trennwände. Solche Abtrennungen haben gegenüber einem Duschvorhang den Vorzug, dass sie Spritzwasser besser abhalten und sich zudem besser reinigen lassen. Allerdings sind sie auch etwas teurer in der Anschaffung.

Bei Duschabtrennungen und Trennwänden zählt Qualität: Achten Sie beim Kauf vor allem auf stabile Rahmenprofile aus Aluminium, gut schliessende Gummidichtungen, leicht laufende Türelemente und abgerundete Profile. Am einfachsten zu reinigen ist übrigens Echtglas bzw. Sicherheitsglas.

#### Schritt 4: Wannenfüsse montieren

Drehen Sie die Duschwanne um, sodass die Unterseite nach oben zeigt. Achten Sie darauf, dass der Wannенrand auf einem Teppich o. ä. aufliegt. Befestigen Sie die Füße an der Unterseite der Duschwanne mit einem Schraubendreher. Befolgen Sie dabei bitte die Angaben des Herstellers

#### Schritt 5: Duschwanne positionieren und ausrichten

Nun können Sie die Wanne an die von Ihnen vorgesehene Position bringen. Richten Sie die Wanne mit einer Wasserwaage waagrecht aus. Die Wannenfüsse lassen sich über einen Schraubmechanismus in der Höhe verstellen. Durch vorsichtiges Drehen bringen Sie die Wanne in eine waagrechte Position.

#### Schritt 6: Duschwanne an Ablauf anschliessen

Sobald die Wanne steht, können Sie den Siphon mithilfe eines passenden HT-Rohrs mit dem Hausablauf verbinden. Metallwannen müssen nun geerdet werden. Dieser Schritt ist von einem Elektriker durchzuführen! Wie Sie die Duschwanne einmauern oder fliesen, lesen Sie weiter unten in Schritt 10.

#### Schritt 7: Duschwanne mit Wannenträger einbauen – Wannenträger zuschneiden

Schneiden Sie den Wannenträger mit einer Säge zu: Zum einen muss eine Öffnung für den Wannenaбlauf aus dem Hartschaum ausgesägt werden, zum anderen müssen Sie eine Revisionsöffnung für spätere Reparaturen am Ablauf einplanen.

#### Schritt 8: Wannenträger aufstellen

Fixieren Sie den Wannenträger mit Mörtel auf der vorgesehenen Position am Boden. Sobald der Mörtel getrocknet ist, können Sie die Duschwanne mit montiertem Ablauf und Überlauf in den Wannenträger stellen und mit der Wasserwaage ausrichten. Zur Montage des Ablaufs und Überlaufs beachten Sie bitte Schritt 1 und 2 in diesem Ratgeber.

#### Schritt 9: Wannenaбlauf anschliessen

Sobald die Wanne sicher im Wannenträger sitzt, können Sie den Siphon mit dem Hausabfluss verbinden. Verwenden Sie dazu ein passendes HT-Rohr. Ist die Wanne aus Metall, muss nun vom Elektriker die Erdung angeschlossen werden, bei Acrylwannen entfällt dieser Schritt.

#### Schritt 10: Wanne einmauern – Duschwanne einmauern oder fliesen

Die Wanne steht, ist angeschlossen und kann nun eingemauert werden. Hierfür eignen sich sogenannte Planbocksteine, die sich leicht mit einer Säge zerteilen lassen. Steht die Wanne in einem Wannenträger aus Hartschaum, können Sie diesen auch direkt verfliesen.



# 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](http://www.dasbad.ch) finden Sie Inspirationen zum neuen Badezimmer und Informationen zu den schönsten Ausstellungen.

MASTERS OF TECHNOLOGY | SINCE 1873\*

\*Gründungsjahr von Carl Nestler, seit 1956 Teil von GROHE. Mehr auf [grohe.com](http://grohe.com)

# GROHE ESSENCE

AUF DAS  
WESENTLICHE  
MAXIMIERT

Konzentration auf das Wesentliche.  
Bestechend klare und trotzdem emotionale Formen.  
Puristisches Design auf unaufdringliche Art.  
In vielen Ausführungen für Waschtisch,  
Wanne – auch als Freestander – oder Dusche erhältlich.

*Pure Freude  
an Wasser*

**GROHE**  
WAVES

# Reduktion der Fugen – ein neuer Trend im Duschbereich

**Unverkennbar ist im Bad-/Duschbereich ein neuer Trend hinsichtlich der Reduktion von Material- und Anschlussfugen entstanden. Diese Fugen sind ästhetisch unbefriedigend und hinsichtlich Reinigung und Hygiene problematisch. Darauf haben verschiedene Keramik-Anbieter reagiert und produzieren heute grössere Formate, um die Fugen zu reduzieren.**



Dieser Trend wirkt sich auch beim Duschbau aus. Mit mineralgebundenen Werkstoffen können fast raumhohe Platten und übergrosse Duschwannen aus einem Guss hergestellt werden. So ist es heute möglich, individuelle Duschwannen bis zu einer Grösse von 100 x 200 Zentimetern herzustellen.

Die passenden Rückwände können bis zu einer Höhe von 240 Zentimetern eingesetzt werden. Diese grossformatigen Rückwände werden konventionell bearbeitet und eignen sich nicht nur für Neubauten sondern sind auch bei Umbauten, wo häufig alte Badewannen durch grosszügige Wellnessduschen ersetzt werden, ideal.

Durch die überzeugenden Produkte aus Akron eröffnen sich gestalterisch ganz neue Möglichkeiten mit einzigartigen Oberflächentrukturen. So ist beispielsweise eine edle Lederoptik kombinierbar mit den trendigen Naturfarben Sand, Cappuccino, Fango oder Cacao. Bei hohen Schalldämpfungsanforderungen bietet die «Confort & Silence»-Oberfläche, die flexibel und lärmabsorbierend ist und der

SIA Norm 188:2006 entspricht, eine attraktive Lösung. Von grosser Bedeutung für die rahmenlose Glas-Duschenabtrennung ist, dass diese Duschwannen auch bei einem bodenebenen Einbau mit einer sogenannten Wasser-Abweiskante ausgestattet werden können. Auch die Glastrennwand sollte möglichst keine Wand- und Bodenanschluss-Profile haben. Ideal sind hier die modernen punktuellen Beschläge mit verdeckter Befestigung. Diese werden aus hochwertigem Messing gefertigt und erfüllen auch höchste ästhetische Ansprüche gepaart mit einer einzigartigen langen Lebensdauer.

Für die optimale Umsetzung einer hochwertigen und modernen Dusche ist es sehr wichtig, dass bereits in der Vorbereitungsphase die Anforderungen an die Anschlüsse festgehalten werden und in die Planung einfließen. Auf diese Weise kann eine maximale Reduktion der Fugen im Duschbereich erreicht werden.

*Autor: Christoph Teuscher*

*Durch die Produkte aus Akron eröffnen sich gestalterisch ganz neue Möglichkeiten.*

# Heisse Tage im kühlen Nass – oder umgekehrt

Sich zuhause Wellnesserlebnisse zu gönnen, ist in den vergangenen Jahren immer beliebter geworden. Angesichts des breiten Angebotes an Schwimmbecken für innen und aussen, Whirlpools und Saunen stehen Wohnungsbesitzer heutzutage vor der Qual der Wahl.



*Es empfiehlt sich, erst gründlich abzuklären, welchen Anforderungen der Whirlpool entsprechen muss.*

Bewegung hält gesund und fit. Schwimmen verhilft zu einer besonderen Leichtigkeit des Seins und wer das in der vertrauten Wohnumgebung geniessen will, legt sich dazu am besten ein auf die Platzverhältnisse und den finanziellen Rahmen zugeschnittenes Schwimmbad zu. Immer mehr Menschen wünschen einen eigenen Pool entweder im Innen- oder Aussenbereich des Wohngebäudes. Die steigende Nachfrage hat dazu geführt, dass im privaten Schwimmbadbereich eine bemerkenswerte Angebotsvielfalt entwickelt wurde.

Wer eine Schwimmhalle mit Technikraum in sein Gebäude integrieren will, stösst heutzutage in der Regel kaum auf Probleme. Selbst im Kellerbereich lassen sich freizeittgerechte Schwimmräume so einplanen, dass sie den jeweiligen ästhetischen und funktionellen Erwartungen voll und ganz entsprechen. Ob gross oder klein, mit rustikalem oder elegantem Design – bei Badeanlagen für den Privatbereich sind die Gestaltungsmöglichkeiten heute schier unbegrenzt.

### Breites Spektrum an Fertigbecken

Schwimmbecken werden in den unterschiedlichsten Konstruktionsarten angeboten. Das aus Beton bestehende wasserdichte Becken, mit Fliesen ausgekleidet, gilt als die solideste Lösung mit der längsten Haltbarkeitsdauer. Wegen der vorgeschriebenen Ruhezeiten für den Beton muss man geraume Zeit warten, bis die Fliesen verlegt werden können. Deswegen ist für dieses Beckensystem eine längere Bauzeit nötig. Es empfiehlt sich vor allem als Kompaktlösung für Hallenbäder.

Dann gibt es inzwischen ein breites Spektrum an Fertigpools aus glasfaserverstärktem Kunststoff GFK und Hart-PVC sowie Becken aus Polyester. Voraussetzung dafür ist ein solider Beckenunterbau und der fachgerechte Einbau des Pools durch eine Hinterfüllung mit Beton. Diese Lösung bringt gleich zwei Vorzüge mit sich: In der Fertigbauweise lassen sich formschöne und leicht begehbbare Treppen sowie ein integrierter Unterflur-Rolladenschacht einbauen. Das Fertigschwimmbecken kann in aller Regel schon wenige Tage

nach dem Einbau benutzt werden. Beim DLW-System besteht der Beckenkörper aus Betonsteinen. Das Bassin wird verputzt und anschliessend mit einer strapazierfähigen DLW-Spezial-PVC-Auskleidung versehen. Beckengrösse, Form und Tiefe sind bei dieser Lösung variabel. Weil sich der Aufwand beim Bauen mit Betonsteinen in Grenzen hält, lässt sich diese Variante in relativ kurzer Zeit fertigstellen.

### Badevergnügen im Edelstahlpool

Immer mehr Swimmingpool-Liebhaber entscheiden sich für hochwertige V4A-Edelstahlbecken, die nicht nur gegen Frost, Hitze und UV-Licht beständig sind, sondern auch denkbar leicht gereinigt werden können. Zudem bestehen sie durch ein elegantes Erscheinungsbild.

Alternativ empfehlen sich Massiv-Betonbecken. Die dafür benötigten Einzelsegmente werden im Werk vorgefertigt, der Aufbau vor Ort lässt sich in der Regel in zwei Tagen bewältigen. Ausgestattet sind sie grundsätzlich mit Überlaufrinne und DLW-Inlet in allen möglichen Farben.

### Whirlpools: Auf Beckenstabilität achten

Whirlpools zählen gegenwärtig zu den populärsten Wellness-Einrichtungen. Es mag daher nicht überraschen, dass sie immer häufiger im privaten Schwimmbadbereich Einzug halten. Wie die aus Kunststoff bestehenden Swimmingpools gibt es Whirlpools in allen möglichen Varianten, die mit Überlaufrinne oder Skimmertechnik ausgerüstet sind. Wer Terrasse oder Garten mit einem Whirlpool ausstatten möchte, wird heute auch in den Baumärkten fündig. Die günstigsten Modelle gibt es bereits ab 5000 Franken, allerdings sollte man nicht vergessen, dass die Stromkosten für den Betrieb dieser Geräte jährlich mit mehreren Hundert Franken zu Buch schlagen können.

### Vor dem Kauf eine Trockenübung einlegen

Wahlweise als Jacuzzi, Spa oder Whirlpool angeboten, weisen die Modelle stets denselben Bauplan auf: Es handelt sich um runde, ovale oder eckige Wannen, die mit Massagedüsen ausgestattet sind. Es empfiehlt sich vor dem Kauf gründlich abzuklären, welchen Anforderungen der Whirlpool entsprechen muss. Will man ihn auf dem Balkon installieren, auf der Terrasse oder vielleicht im Garten? Wie viele Sitz- und Liegeplätze sowie Düsen soll er aufweisen? Heutzutage gelten als Standardgrösse für Whirlpools die Abmessungen 2 x 2 Meter. Möchte man zudem auch liegen, sollte die Fläche mindestens doppelt so gross sein. Um dafür ein Gefühl zu entwickeln, empfiehlt es sich, bereits im Geschäft sozusagen als Trockenübung eine Sitzprobe zu unternehmen.

Auch bei Whirlpools gibt es bisweilen beachtliche Qualitätsunterschiede. Deshalb sollte man sich vergewissern, dass die Becken ausreichend stabil sind und so eingebaut werden, dass man im Falle einer nötigen Reparatur problemlos an das meistens sehr aufwendige Wasserattraktions-System herangelangen kann.

### Saunen: Highlight im Wellness-Forum

Die Krönung eines persönlichen Wellness-Bereichs ist und bleibt eine eigene Sauna, eventuell durch ein Dampfbad ergänzt. Plane man diesen Ort der Entspannung früher üblicherweise im Keller, wird die Sauna heute gerne in den Wohnbereich integriert und deshalb auch viel häufiger genutzt.

*In einem grosszügigen Badezimmer ist oftmals auch Platz für eine Sauna.*



### Wichtig beim Saunaeinbau

- Standort: Heute sind zwar platzsparende Modelle erhältlich, man sollte aber dennoch den Platzbedarf für die hauseigene Sauna nicht unterschätzen. Zudem sind Anschlüsse für Wasser und Strom nötig. Wo der Einbau im Wohngebäude sinnvoll ist, gilt es daher vorher abzuklären. Zudem benötigt man einen glatten und festen Untergrund, da viele Modelle keinen eigenen Boden besitzen. Fliesen, die man einfach feucht aufwischen kann, sind dafür bestens geeignet.
- 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.



Und mein Bad gehört einfach dazu.

Baden und Wohnen in architektonischer Harmonie: designstarke Pools für Garten und Haus.  
Mit Marlin als ideenreichem Lösungspartner und qualifiziertem Schwimmbadplaner.

Schwimmbad- und Wassertechnik Marlin AG · Sumpfstrasse 15 · CH-6312 Steinhausen  
Telefon 041 741 44 45 · Telefax 041 741 41 27 · [www.marlin.ch](http://www.marlin.ch) · [service@marlin.ch](mailto:service@marlin.ch)

**MARLIN**<sup>®</sup>  
Privatschwimmbad

## «Meine Kung Sauna und ich: einzigartig.»

Erleben Sie uns in Wädenswil  
auf 800 m<sup>2</sup> oder online.  
+41 (0)44 780 67 55  
[kuingsauna.ch](http://kuingsauna.ch)

### FINNISCHES KELO-HOLZ

Die rustikale Struktur des finnischen Kelo-Holzes verleiht Ihrer Sauna heimeligen Charme. Mit seinem unverkennbaren Harzduft bietet dieses natürlich getrocknete Kiefernholz ein ideales Saunaklima.

 **kuingsauna**  
SWISS MADE







*Wer sich keine massgeschneiderte Sauna vom Fachmann leisten will, findet in den Baumärkten Lösungen für Do-it-yourself-Liebhaber.*

### Mehrere Standorte sind denkbar

In einem grosszügig bemessenen Badezimmer ist oftmals auch Platz für eine Sauna. Wahlweise kommt dafür der ausgebaute Dachboden ebenfalls infrage. Wer in der Nähe des Schlafzimmers über einen ungenutzten Raum verfügt, könnte sie auch dort installieren lassen. Wintergarten oder der Garten selbst bieten weitere Möglichkeiten, eine Saunaaanlage unterzubringen. Naturverbundene Zeitgenossen schwärmen nicht selten für Massivholz-Blocksaunen nach skandinavischem Vorbild. Mit ihrem begrünten Ökodach fügen sie sich harmonisch in die Gartenlandschaft ein.

Wichtig ist bei der Planung, dass Dusche und Bad schnell erreicht werden können und eine angemessene Ruhezone vorhanden ist. Wenn es möglich ist, diesen Bereich so einzurichten, dass sich von der Saunaliege oder aus der Sauna selbst durch Glasscheiben ein Blick auf die Gartenlandschaft bietet, nimmt der Erholungseffekt nur noch zu.

Viele Hersteller bieten bereits Design-Saunen mit Glasfront an. Das hat allerdings seine Nachteile, denn Holz speichert im Gegensatz zu Glas Wärme und gibt sie langsam wieder ab. Auch der charakteristische Holzgeruch ist bei Glassaunen weniger ausgeprägt.

### Sauna-Bausätze nur für Heimwerker

Wer sich keine massgeschneiderte Sauna vom Fachmann leisten will oder kann, findet in den Baumärkten unkomplizierte Lösungen für Do-it-yourself-Liebhaber. Saunabausätze sind heute überall im Angebot, mit Preisen ab 1000 Franken sind sie relativ günstig. Selbst für die teuersten Modelle muss man in der Regel nicht mehr als 10000 Franken kalkulieren. Oftmals ist es möglich, die Bausätze bei Aktionen gleich mitzunehmen.

Zu beachten ist dabei allerdings, dass der Einbau einer Sauna fortgeschrittenes handwerkliches Geschick erfordert. Wahlweise kann man diese Arbeit von Fachleuten ausführen lassen. Hierzu bieten die Baumärkte einen Montage-Service an, jedoch muss man sich in diesem Fall auf Kosten zwischen 600 und 800 Franken einstellen. Letztlich ist das aber vielleicht weniger unangenehm als der Ärger und die Folgekosten bei unsachgemäßem Einbau der Anlage.

### Ratschläge für ungestörtes Badevergnügen

- Als Standort für einen mobilen Pool kommt nur ebener, stabiler und tragfähiger Grund infrage. Gegebenenfalls sollte man eine Bodenschutzplane unterlegen und sicherstellen, dass er nicht umhergeschoben wird.
- Becken mit Luftkammern sollten nicht zu prall aufgepumpt werden, da sie sonst bei starker Hitze schlimmstenfalls platzen können.
- Die laut Herstellerangabe maximal zulässige Wassermenge darf nicht überschritten werden, da die Konstruktion sonst an Stabilität verliert.
- Für die Pflege und Reinigung des Wassers sind die meisten Pool-Sets mit einer Filterpumpe ausgerüstet. Einige besitzen zudem einen Oberflächenskimmer, womit Schmutz von der Wasseroberfläche abgesaugt wird. Für grosse Becken benötigt man spezielle Reinigungschemikalien, über deren richtigen Gebrauch man sich ins Bild setzen sollte.
- Es empfiehlt sich, Aussenseiten und Beckenränder abends mit einem feuchten Lappen zu reinigen und den Pool zuzudecken, wenn niemand badet. Heute findet man für fast alle Beckentypen passende Planen.
- Wasserwechsel nach dem Winter ist nur nötig, wenn das Wasser wirklich schmutzig ist. Direkt nach dem Ablassen sollte man unverzüglich mit der Reinigung beginnen, denn nur auf feuchten Wänden kann man Ablagerungen mühelos mit einem Lappen entfernen. Im trockenen Zustand kleben sie fest und dann hilft nur noch ein Spezialmittel.

# Schwimmbadbau: Planung ist das A und O

Um sich im Sommer nach einem heissen Tag abzukühlen und zu entspannen, geht nichts über einen Sprung ins kühle Nass. Auch Kinder lieben es, im Wasser zu planschen. Für die Verwirklichung Ihres Traum-pools stehen zwei Varianten zur Verfügung: ein Freibad oder ein Hallenbad.

Hauptargument für ein Hallenbad ist die ganzjährige Nutzbarkeit. Daneben spielen die Sicherheit (geringere Unfallgefahr, da der Zugang zum Hallenbad einfach eingeschränkt werden kann), die grössere Privatsphäre und geringere Verschmutzung durch Laub und Dreck eine gewichtige Rolle beim Entscheid. Dem gegenüber stehen erheblich höhere Kosten als beim Freibad. Da der Aussenpool in der Schweiz wesentlich häufiger gebaut wird als das Hallenbad, konzentrieren wir uns in der Folge auf Aussenschwimmbäder.

## Einfache Formen bevorzugen

Die Beckenform kann grundsätzlich frei gewählt werden. Wer eine Abdeckung des Schwimmbads beabsichtigt, sollte runde und fantasiereiche Formen lieber meiden. Auch bei der Reinigung und bei den Erstellungskosten ist eine einfache Geometrie im Vorteil. Konstruktion und Gestaltung des Beckens können entsprechend der Nutzerbedürfnisse umgesetzt werden.

Folgenden Faktoren sind zu beachten:

- geplante Nutzung: Relaxen oder Schwimmen oder eine Kombination?
- Beckengrösse und -form
- teilweise oder vollständig eingegrabenes oder freistehendes Becken
- Massanfertigung oder Standardbauteil
- Haptik der Oberflächen und optische Ansprüche
- Beckenhydraulik (Skimmer; Überlaufrinne)
- Minimierung der Unfallgefahren
- Abdeckung oder Überdachung des Beckens
- Wärmedämmung
- Höhe der Erstellungskosten sowie laufende Unterhaltskosten

Abhängig von den Anforderungen und dem Budget stehen Schwimmbecken aus Edelstahl, glasfaserverstärkten Kunststoffen, Betonbecken mit Oberflächenbehandlung oder verfliesst sowie Folienlösungen zur Auswahl.

*Zur Beheizung des Schwimmbeckens dürfen in der Schweiz nur erneuerbare Energien zum Einsatz kommen.*



Alle Konstruktionen haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile.

Ein Aussenbad sollte wenn immer möglich eine gute Besonnung aufweisen und windgeschützt liegen. Ein ebenes, flaches Terrain vereinfacht den Bau und spart Kosten. Um die Verschmutzung zu minimieren, sollten keine Bäume und Sträucher in unmittelbarer Nähe stehen.

#### Wasseraufbereitung zwingend nötig

Damit das Badewasser klar und hygienisch bleibt, ist eine Wasseraufbereitung nötig. Bei ihr ergeben das Becken, die Aufbereitungsanlage und die Rohrleitungen eine funktionale Einheit. Das Becken sollte gleichmässig mit Wasser durchströmt werden. Da die oberste Schicht des Wassers am stärksten verunreinigt ist, muss diese durch einen Oberflächenabsauger oder eine Überlaufrinne gereinigt werden. Die Reinigung des Badewassers darf aber keinesfalls Gewässer oder Kläranlagen belasten.

Das Wasser kann automatisch oder manuell von Schmutz befreit werden. Durch das Filtersystem wird das Schwimmbad von Schmutz befreit. Des Weiteren ist die Regulierung des pH-Werts zu beachten sowie die Desinfektion, damit das Wasser keine Algen, Viren, Bakterien oder Pilzsporen enthält und der Spass am Baden lange erhalten bleibt. Natürlich muss das Becken auch gereinigt werden, um Sinkstoffe zu entfernen; frisches Wasser sollte regelmässig zugeführt werden. Eine jährliche Erneuerung des Badewassers ist empfehlenswert.

Bei der Planung gilt es, den Aufstellungsort der technischen Einrichtung mit Bedacht zu wählen, damit sie sowohl technischen als auch optischen Ansprüchen gerecht wird.

#### Unfallverhütung geht vor

Damit der Badespass nicht in einer Tragödie endet, ist die Unfallverhütung von grösster Bedeutung. Die gesetzlichen Richtlinien und Normen müssen stets erfüllt werden. Alle elektrischen Anschlüsse und Leitungen müssen unbedingt fachgerecht ausgeführt werden, um Stromschläge zu vermeiden. Ebenso ist entsprechende Sorgfalt beim Hantieren mit und bei der Lagerung von Poolchemikalien geboten.

Grundsätzlich sollten Stolperfallen vermieden werden; die Rutschsicherheit bei Nässe muss gegeben sein. Niveauunterschiede sind zu markieren und falls notwendig mit Handläufen/Geländern zu versehen. Eine geeignete Beckenabdeckung oder die Umzäunung des Schwimmbads schützt vor Unfällen mit Kindern. Eine Abdeckung des Pools reduziert auch den Wärme-, Chemie- und Energiebedarf um ein Vielfaches und schützt das Becken vor Verschmutzungen.

#### Abdeckung gegen Schmutz und Wärmeverlust

Für die Bedachungen gibt es verschiedene Möglichkeiten. Randaufliegende Systeme für Freibäder und

schwimmende Systeme zur Abdeckung können eine zusätzliche Solar-Heizwirkung bieten. Daneben gibt es Hubabdeckungen, die für Hallen- und Freibäder geeignet sind.

Wer es gerne warm im Bad hat oder auch in der Übergangszeit das Aussenbad nutzen will, der kommt nicht um eine Schwimmbadheizung herum. Dabei gilt es, die jeweiligen Vorschriften für den Energiebezug und den Einbau sowie den Betrieb von Heizungen zu beachten. Auch ohne eine zusätzliche Heizung sollte die Beckenkonstruktion möglichst gut wärmedämmend werden. Mit einer Schwimmbadabdeckung wird der Wärmeverlust stark verringert.

#### Nur erneuerbare Energien zum Heizen

Zur Beheizung des Schwimbeckens dürfen nur erneuerbare Energien zum Einsatz kommen. Hierzu eignen sich Energiequellen wie Erdwärmesonden und Solarkollektoren, deren Wärme mittels eines Wärmetauschers ans Schwimmbadwasser abgegeben wird. Mit Wärmepumpen kann Wärme aus Umgebungsmedien wie Luft, Wasser oder Erde gewonnen werden. Bei beiden Systemen ist zu beachten, dass sie zum Betrieb Strom benötigen. Zudem benötigen die Anlagen Platz und können Lärmemissionen mit sich bringen. Solarabsorber sind hingegen passive Heizsysteme, die nur bei Sonnenschein Wärme erzeugen.

#### Weiterführende Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachmann oder unter:

[www.aquasuisse.ch](http://www.aquasuisse.ch)  
[www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)

#### *Die zehn Regeln zum eigenen Schwimmbad*

##### Nichts für Hobbybastler

Der Bau eines Schwimmbades erfordert Fachkenntnisse. Der Einsatz unterschiedlicher Materialien, die stets dem Wasser und gegebenenfalls der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, stellen besondere Anforderungen, die nur der Pool-Fachmann kennt. Erkundigen Sie sich auch nach den Serviceangeboten der verschiedenen Firmen, denn ein Pool sollte fachmännisch gewartet werden.

##### Budget festlegen

Wichtig ist, zuerst ein Budget festzulegen. Konkret: Man sollte bestimmen, wie viel Geld man für den Pool ausgeben will und sollte zusätzlich eine Reserve für «Unvorhergesehenes» einplanen. Anhand des Budgets kann der Pool-Fachmann Vorschläge aus der Vielzahl der denkbaren Beckenkonstruktionen und dem Schwimmbadzubehör unterbreiten.

# Swimmingpools sehen wir mit den Augen unserer Kunden



## \* STRUKTUR

- \* Jede Form, jede Größe, jede Tiefe
- \* Solide Stahlbetonbauweise
- \* Individuelle Gestaltung der Treppen
- \* Individuelle Gestaltung der Beckenumrandungen

## \* FILTERTECHNIK

- \* Komplettsystem direkt am Pool
- \* Pflegeleichter Membranfilter
- \* Kanalisationsfrei
- \* Wartungsarm
- \* Auch ideal für Sanierungen

## \* INDIVIDUALISIERUNG

- \* Gegenstromanlage integriert
- \* Alle Heizungsvarianten
- \* Automatische Wasseraufbereitung
- \* Salzelektrolyse
- \* Poolabdeckungen jeder Art



\* *Ihre Partner bei Planung und Poolbau:*

**Zimmermann Flaach AG**  
Oberdorfstrasse 9  
8416 Flaach  
Tel : 0523181147  
www.weinlandpool.ch

**Scheibler Gartenbau AG**  
Usterstrasse 10  
8620 Wetzikon  
Tel : 0449303231  
www.zopool.ch

**Zweifel AG**  
Mühlenerstrasse 8  
8856 Tuggen  
Tel : 0554656161  
www.zuerichseepool.ch

## Baubewilligung nicht vergessen

Für fest installierte Schwimmbadanlagen braucht es eine Baubewilligung; die Kantone haben unterschiedliche Bewilligungsaufgaben. Aufstell- und Kinderplanschbecken sind hingegen nicht bewilligungspflichtig.

## Grösse und Ausstattung festlegen

Die Standardgrösse eines Pools liegt bei 8 x 4 m bei einer Wassertiefe von ca. 1,35 bis 1,60 m. Hier können zwei Personen nebeneinander ihre Bahnen schwimmen. Die Grösse eines Pools ist aber individuell festlegbar. Bei Beckenlängen bis zu 8 m empfiehlt sich der Einbau einer Gegenstromanlage. Diese gewährleistet, dass das Schwimmen nicht durch ständiges Wenden unterbrochen wird.

## Keine Schattenlage

Für einen Gartenpool ist Sonne die preiswerteste Energiequelle zur Erwärmung. Insbesondere die Nachmittags- und Nachtsonne lässt die Schwimmrunden besonders angenehm gestalten. In einer ständigen Schattenlage wird selbst bei beheiztem Pool das Verlassen des Beckens eher zum coolen Abenteuer.

## Nicht unter Bäumen

Das Beckenwasser, aber auch Filter und Skimmer werden durch Blätter, Nadeln und Blüten verschmutzt, wenn der Gartenpool direkt unter oder neben Bäumen platziert wird. Ein idealer Platz für den Pool ist dagegen ein geschützter Bereich, der neugierige Blicke nicht zulässt.

## Kein direkter Windzug

Wind kühlt das Beckenwasser schnell aus und treibt Blattwerk ins Beckeninnere. Auch zum Schwimmen selbst ist eine zugige Ecke nicht angenehm. Abhilfe schaffen können Mauern, immergrüne Hecken oder eine Überdachung, die auf Wunsch aufgefahren werden kann.

## Wichtige Wasseraufbereitung

Eine auf die Beckengrösse abgestimmte Wasseraufbereitungsanlage ist unverzichtbar. Hier gibt es bewährte technische Angebote, die das Wasser zusammen mit Wasserpflegemitteln reinigen, Verunreinigungen eliminieren und vor Keimbildung schützen. Sichtbare Verunreinigungen werden mit der Filteranlage durch Filtern und Umwälzen des Wassers entfernt.

## Nicht an der Abdeckung sparen

Wasser verdunstet und kühlt ab. Hier kann eine Abdeckung beispielsweise als Folienanlage oder ein eleganter Unterflurrolladen energiesparend helfen. Darüber hinaus schützt eine Abdeckung auch ganzjährig vor Verschmutzungen. Mit speziellen Solarabdeckungen ist es möglich, die Sonnenenergie noch stärker zur Beckenerwärmung auszunutzen.

## Einstieg planen

Ob römische Treppe oder funktioneller Edelstahlstiege, das bleibt dem persönlichen Anspruch und der Beckengrösse überlassen. Mit Antirutsch-Treppenstufen und Handläufen ist der angenehme Weg ins und aus dem Wasser gewährleistet. Zudem lassen sich in viele Treppenkonstruktionen Gegenstromanlagen, Massagedüsen oder Scheinwerfer integrieren.

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

# Eine Terrasse für jede Jahreszeit

**Eine stimmungsvoll bepflanzte Terrasse ist pure Lebensqualität. Aber welche Pflanzen eignen sich dafür? Und worauf muss bei der Auswahl der Materialien geachtet werden? Eine fundierte Planung unter Berücksichtigung der Standortfaktoren, des Budgets und natürlich der persönlichen Vorlieben der Eigentümer lässt eine ganzjährig nutzbare Terrassenlandschaft dauerhaft Wirklichkeit werden.**

von Tobias Franzke, [www.silvedes.ch](http://www.silvedes.ch)



*Alle eingesetzten Materialien müssen sich für den ständigen Einsatz im Aussenbereich eignen.*

Laue Sommerabende mit lieben Menschen an einer reich gedeckten Tafel unter freiem Himmel – den Gedanken an die Terrasse verbinden wir stets mit Sonne und Wärme. Der lebendige Aussenwohnraum muss aber nicht nur dem Sommerhalbjahr vorbehalten bleiben. Ein durchdachtes Pflanzkonzept verbindet innen und aussen zu einem stimmigen Ganzen und bringt das lebendige Grün zu jeder Jahreszeit zur Geltung.

### Standortgerechte Pflanzenauswahl

Für Pflanzen sind Terrassen Extremstandorte. Grosse Hitze, klirrende Kälte und starke Winde stellen besondere Anforderungen an die pflanzlichen Protagonisten, was eine Auswahl sowohl nach gärtnerischen als auch gestalterischen Gesichtspunkten notwendig macht. Zudem müssen die Gehölze für eine langfristige Verwendung im Gefäss geeignet sein. Nicht jeder Gartenbewohner aus unseren Breiten fühlt sich an einem Terrassenstandort gleichermassen wohl, was eine genaue Kenntnis der Pflanzenansprüche und entsprechende Erfahrungswerte für die Auswahl unverzichtbar macht.

Generell sind langsam wachsende oder formierte Gehölzarten zweckmässiger als alles, was schnell ins Kraut schießt. Das gemächliche Wachstum ist im langen Rennen ein grosser Vorteil, allerdings schlägt sich die längere Kulturzeit bei der Anschaffung in einem höheren Preis

nieder. Ein überlegter Wechsel aus immergrünen und laubabwerfenden Leitpflanzen sorgt stets für ein ansprechendes Gesamtbild. Gräser und Stauden finden auch ihren Platz und machen mit ihren Veränderungen den Jahresverlauf deutlicher erlebbar. Das Spiel mit unterschiedlichen Wuchsformen bringt Abwechslung, die beruhigende Wirkung einer Wiederholung einzelner Arten schafft Kontinuität. Werden diese Gegensätze zu einem harmonischen Gleichgewicht vereint, stellt sich beim Betrachter unwillkürlich ein behagliches Gefühl ein.

### Beständige Pflanzgefässe mit klarer Linie

Alle eingesetzten Materialien müssen sich kompromisslos für den ständigen Einsatz im Aussenbereich eignen. Ob Bodenbeläge, Pflanzgefässe oder Möblierung – die Praxistauglichkeit ist oberstes Gebot. Genauso wie Tisch und Stühle stets zueinander passen sollten, ist bei den Pflanzgefässen die Verwendung eines durchgängigen Materials empfehlenswert und sorgt für eine klare Linie. Bewährt haben sich beispielsweise die robusten Eternitgefässe. Kontinuität auf Herstellerseite, ein breites Sortiment an Formen sowie viele verschiedene Grössen in der Formenfamilie machen eine optimale Abstimmung auf die Pflanzenbedürfnisse möglich. Ähnlich verhält es sich bei der hochwertigen Terracotta d'Impruneta. Im Gegensatz zu Billig-Tongefässen sind diese Handwerksprodukte

geschützten Ursprungs vollständig winterfest. Deren Kopien aus stabilen Kunststoffen, welche in speziellen Herstellungsverfahren produziert werden, sind ebenfalls dauerhaft haltbar. Metallgefäße können individuell nach den Pflanzenansprüchen und Wünschen der Bauherrschaft erstellt werden, wobei auf eine gute Hitzeisolation zu achten ist.

Gefäße aus Glasfaser-verstärktem Kunststoff – kurz GFK – kommen dank der Materialeigenschaften ohne Isolation aus. Hochwertige GFK-Gefäße sind aus extrem strapazierfähigen Wabenplatten aufgebaut und halten ein Leben lang. Schliesslich wird das Hightech-Material auch für Bootsrümpfe und Hochgeschwindigkeitszüge verwendet. Mittlerweile sind hier dank ausgeklügelter Produktionsverfahren auch täuschend echte Steinoberflächen möglich.

#### Minimaler Pflegeaufwand

Damit möglichst viel Zeit zum Geniessen des persönlichen Refugiums bleibt, reduzieren technische Helfer den Pflegeaufwand auf ein Minimum. Sieht man bereits in der Planungsphase eine automatische Bewässerung vor, kann diese mit dem entsprechenden Know-how völlig unsichtbar realisiert werden. Die Zuleitungen verlaufen unter dem Bodenbelag und dank wohlüberlegter Bepflanzungsweise im Gefässinneren. Die fertige Komposition kommt daher ohne störende Schläuche aus.

Die Anlage wird jährlich überprüft und die Besitzer können beruhigt eine Ferienreise antreten, ohne den Nachbarn mit dem Giessdienst belästigen zu müssen. Für regelmässige Nährstoffgaben wird im Frühling Profi-Longzeit-Dünger verabreicht. Dieser stellt den Pflanzen dank Temperatursteuerung in den Wachstumsphasen die richtige Düngerdosis zur Verfügung. Ein grüner Daumen ist also keine zwingende Voraussetzung für eine dauerhaft erfolgreiche Terrassengestaltung.

#### Effektvolle Beleuchtung

Eine stimmungsvolle Beleuchtung mit Warmlicht-LEDs verleiht einer sorgfältig geplanten Terrassenbepflanzung eine völlig neue Dimension. Am Sommerabend entfaltet sie bei einsetzender Dämmerung eine beeindruckende Wirkung. Einzelne Leitpflanzen werden mit dezenten Lichtquellen effektiv in Szene gesetzt und schaffen eine stimmige Atmosphäre.

Wurden in die Konzeption die Sichtachsen aus dem Gebäude einbezogen, erweitern die beleuchteten Charakterpflanzen auch im Winter den Wohnraum: Ein eisiger Dezemberabend, ein Glas Rotwein auf dem Sofa in der kuschelig warmen Stube; vor der Fensterfront tritt ein knorriger, alter Grossbonsai mit kleinen Schneewölkchen auf den einzelnen Etagen aus dem nächtlichen Dunkel hervor. Wer eine solche Terrassenlandschaft sein Eigen nennen darf, kann zu jeder Jahreszeit entspannt geniessen und sich an der wohltuenden Wirkung des lebendigen Grüns erfreuen.

Wir realisieren  
**Wohnträume**  
aus Glas, Stahl und Licht



**Wintergärten  
sind Maßanzüge.**

Passend zu Ihrem Lebensstil  
und den persönlichen Wünschen.

Sie beginnen mit kompetenter Beratung. Und mit der Kunst, unter den sehr verschiedenen Voraussetzungen, gute Architektur und stimmiges Ambiente zu schaffen. Dabei sind der Phantasie kaum Grenzen gesetzt.

Wir sind spezialisiert auf Architektur aus Metall und Glas. Dabei beraten und entwerfen wir nicht nur, wir entwickeln und wir bauen sie auch, im eigenen Metallbauunternehmen zertifiziert nach DIN EN 1090. Und wir montieren das gute CE-gekennzeichnete Stück selbstverständlich an seinem künftigen Platz.



Wir haben uns über viele Jahre und über 4000 Wintergärten, Fassaden und Überdachungen einen herausragenden Ruf erworben.

**FW GLASHAUS Metallbau GmbH & Co. KG**

In der Viehweid 19, D-76879 Bornheim  
Tel. 0049 6348 / 9843-11  
info@fw-glashaus.de

[www.glashaus.de](http://www.glashaus.de)



# Wohlfühlfaktoren für den Wintergarten

**Ganz am Anfang diente der Wintergarten dazu, während der kalten Jahreszeit bestimmte Pflanzen unterzubringen. Inzwischen hat er sich einem zusätzlichen und attraktiven Wohnraum entwickelt. Gut isoliert und effizient beheizt, dient der Warmwintergarten heute als Ort, an dem ganzjährig Sommer herrscht.**

Ein Wintergarten ist zunächst einfach nur ein Anbau an ein bestehendes Gebäude oder ein freistehendes Bauwerk, dessen Dach und Seitenwände überwiegend aus Glas bestehen. Wenn er nach vorgeschriebener Bauweise errichtet wird, erreicht der Wintergarten alleine dank «Glashauseffekt» eine Raumtemperatur, in der geeignete Pflanzen überwintern können. Konventionelle Heiztechniken werden damit überflüssig.

Der Wintergarten nutzt selbst bei geringer direkter Strahlung oder Streulicht die Sonnenenergie, wodurch die Innenraumluft gegenüber der Aussenluft spürbar aufgeheizt wird. Um höhere Temperaturen zu erzielen, müssen in der nördlichen Hemisphäre die Glasfassaden der Wintergärten überwiegend nach Süden hin ausgerichtet werden.

*Der hochwertig verglaste und mit einer Heizung versehene warme Wintergarten lässt sich ganzjährig nutzen.*

### Ein völlig neues Wohn- und Lebensgefühl

Der Vorläufer der heute bis uns gebräuchlichen Wintergärten stammt aus England. Im 18. Jahrhundert leisteten sich Adlige und wohlhabende Bürger Palmhäuser oder Orangerien als Lagerort für exotische Pflanzen während der kalten Jahreszeit. Im Verlauf des viktorianischen Zeitalters wurden die Wintergärten nach den damaligen Baustilen verziert. Die Glas-Stahl-Architektur englischer Wintergärten stiess auch auf dem Kontinent auf Begeisterung und breitete sich rasch aus.

Weil diese Häuser viel zu prächtig waren, um dort lediglich Pflanzen einzulagern, nutzten die «Happy few» sie schon damals als gesellschaftliche Treffpunkte. In Wintergärten wurden nicht mehr ausschliesslich Grünpflanzen





ausgestellt. Mit Tischen, Stühlen und Bänken ausgestattet, lieferten sie eine würdige Kulisse für gesellschaftliche Veranstaltungen, etwa Bankette. Wintergärten boten in besseren Kreisen schon damals einen geeigneten Rahmen für ein anderes Wohn- und Lebensgefühl.

Seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert legten sich auch auf dem Kontinent die Besitzer von Bürgerhäusern und Ferienpensionen, die etwas auf sich hielten, diese modischen Wintergärten zu. Dafür finden sich in der Schweiz zahlreiche Beispiele. Wer sich heute für den Bau eines Wintergartens entscheidet, bringt damit weniger nostalgische Rückbesinnung als vielmehr seine Hinwendung zu neuen Architekturformen zum Ausdruck. Glas, als Baumaterial in der Architektur der vergangenen Jahrzehnte neu entdeckt, spielt bei den zeitgenössischen Wintergärten die tragende Rolle. Dank Glas kann das Sonnenlicht als Energiequelle über den Wintergarten auch in den eigenen vier Wänden genutzt werden.

#### Wohnumfeld rückt näher an die Natur

Nach und nach entwickelte sich bei uns der Wohn-Wintergarten, der nicht nur die Wohnräumlichkeiten erweitert hat. Moderne Wintergärten sorgen dafür, dass das Wohnumfeld näher an die Natur rückt. Vor allem wenn bestehender Wohnraum vergrössert wird, können Wintergärten dazu beitragen, tradierte Wohnstrukturen aufzubrechen. Sie erlauben damit oftmals eine ganz neue und überraschende Sicht auf den Wohnraum.

Zu den jüngsten Entwicklungen auf diesem Gebiet zählt die «Glashaus» genannte Wintergartenvariante, die in Sachen Transparenz neue Normen setzt. Seine Seitenfronten bestehen fast nur noch aus Glaselementen. Der neue Wintergartentyp wurde durch die Entwicklung zahlreicher neuartiger Glas-Faltwände und Schiebesysteme ermöglicht. Damit lässt sich eine Terrasse so ausstatten, dass sie mit wenigen Handgriffen vollständig geschlossen oder geöffnet werden kann. Selbst in völlig geschlossenem Zustand erlaubt das Glashaus einen fast grenzenlosen Ausblick in die Natur der Umgebung. Im mobilen Glashaus ist es möglich, von Anfang Frühling bis Ende Herbst ein einmaliges «Freisitz-Feeling» zu geniessen – und je nach Witterungslage Sonnenlicht zu tanken.

Die Vereinten Nationen haben 2015 zum «Jahr des Lichts» erklärt. Dass Licht als wesentliche Einflussgrösse nicht nur den Naturzyklus steuert, sondern auch das menschliche Wohlbefinden vergrössert, ist hinlänglich bekannt. Licht wird nicht nur über das Auge aufgenommen, sondern auch über die Haut. Licht lenkt den menschlichen Tagesrhythmus entscheidend.

#### Licht hebt die Laune

Deswegen ist die maximale Versorgung von Wohnhäusern mit Licht so wichtig. Und das lässt sich am besten über einen modernen Wintergarten sicherstellen.

In einem lichtdurchfluteten Raum zu verweilen, gilt immer noch als einfachste Methode, einer Winterdepression ein Schnippchen zu schlagen. Wintergärten in allen Varianten entwickeln sich nicht selten mit der Zeit zum häuslichen Mittelpunkt. Denn sie erlauben uns die dringend nötigen Phasen der Entspannung. Selbst bei schlechtem Wetter lohnt es sich, sie aufzusuchen, ermöglichen sie doch eine neue, oftmals ungewöhnliche Wahrnehmung der umgebenden Natur, deren Erscheinungsbild sich unter dem Einfluss von bei Herbststürmen, sommerlichem Platzregen oder Schneetreiben ständig wandelt.

Wintergärten werden grundsätzlich in kalte und warme Typen eingeteilt. Überwiegend mit Einfachverglasung ausgestattet, dient der Kaltwintergarten mit seiner geringen Wärmedämmung als Regen- und Windschutz für Gartenmöbel und Pflanzen. Als Erweiterung des Wohnraums nützt man ihn deswegen überwiegend im Sommer, wenn die Sonne den Anbau aufheizt. Der hochwertig verglaste und mit einer Heizung versehene warme Wintergarten lässt sich hingegen ganzjährig nutzen. Ein bisschen Phantasie vorausgesetzt, kann man sich dort zwischen exotischen Zierpflanzen, Topfpalmen etwa, an den Gestaden tropischer Gewässer wähen. Lassen es die Platzverhältnisse zu, kann man dort einen Whirlpool oder ein kleines Schwimmbaden einbauen.

#### Die Himmelsrichtung gibt den Ausschlag

Egal für welchen Typ man sich entscheidet: Wohlfühlfaktoren und Verwendungszweck des Wintergartens hängen stets davon ab, in welche Himmelsrichtung er ausgerichtet wird. Wählt man als Standort für den Anbau die Hausnordseite, sorgt die eher spärliche Sonnenstrahlung für ein kühles Ambiente. Ostwärts angebaute Wintergärten werden vornehmlich morgens und zu Beginn

#### Welche Pflanzen wo am besten überwintern

##### *Kalte Wintergärten (nur sporadisch beheizt)*

Lichthungrige Agave, Olive oder Steinlinde haben im kalten Wintergarten beste Bedingungen. Diese aus Australien, Neuseeland und dem Mittelmeerraum stammenden Pflanzen brauchen eine Winterpause, während der sie ihre Aktivität weitgehend einstellen und mit ihren Kräften haushalten.

##### *Temperierte Wintergärten (auf 5 bis 15 Grad geheizt)*

In diesem Milieu herrschen beste Bedingungen für eine grosse Artenvielfalt. Vor allem südamerikanische und südafrikanische Pflanzen fühlen sich hier wohl, etwa Duft-Jasmin, Peruanischer Pfefferbaum oder Zitrusfrüchte.

##### *Warme Wintergärten (permanent beheizt, Temperaturbereich von 18 bis 23°C)*

Sie sind für tropische Pflanzen geeignet, die ganzjährig aktiv sind. Dazu zählen Kaffeestrauch, Mango, Brasilianische Guave, Bougainvillee, Papyrus oder Baumfarn.

des Nachmittags erwärmt. Richtig viel Sonne bekommt der südliche Wintergarten, allerdings kann das im Sommer möglicherweise eine Überhitzung des Wohnraums hervorrufen. Beschattungs- und Belüftungssysteme können Abhilfe schaffen. Westlich angebaute Wintergärten sammeln die letzten Sonnenstrahlen am Nachmittag und frühen Abend.

Wo man seinen Wintergarten am besten anbaut, ist eine Entscheidung, bei der das vorhandene Grundstück mit seinen Wegen, Grenzabständen, Bäumen und die Beschaffenheit des Wohngebäudes gebührend berücksichtigt werden müssen.

### Kombination verschiedener Materialien

Je nach Verwendungszweck benötigt man Scheiben in einfacher, doppelter oder dreifacher Ausführung. Mit einer speziellen Wärmeverglasung lässt sich verhindern, dass die Raumtemperatur abkühlt.

Kombiniert werden kann das Glas mit verschiedenen Materialien. Holzwintergärten wirken natürlich und heimelig und erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Holz ist zudem ein guter Wärmedämmer, allerdings erfordert dieser Werkstoff einen hohen Pflegeaufwand, es muss regelmässig eine Holzschutzlasur aufgetragen werden. Für den Bau des Wintergartens nimmt man in der Regel kein Massivholz, sondern verleimte Brett-schichtblätter. Auf jeden Fall muss man darauf achten, dass sich die Luftfeuchtigkeit im Inneren in engen Grenzen hält. So ist sicherzustellen, dass vor allem Eck- und Randbereiche nicht von der Luftzirkulation ausgeschlossen sind.

Wintergärten aus Aluminium oder Stahl hingegen wirken modern und elegant. Diese robusten Materialien sind pflegeleicht und trotzen Wind und Wetter. Kunststoffteile lassen zwar nur eine begrenzte Spannweite zu, sie zeichnen sich jedoch durch vergleichbare Eigenschaften aus. Zudem kostet ein Kunststoffwintergarten deutlich weniger als ein Anbau aus Aluminium oder Stahl. Möglich ist auch eine Kombination der verschiedenen Baustoffe. So vereint ein aus Holz und Aluminium montierter Wintergarten die wärmedämmenden Eigenschaften von Holz mit der für Alu typischen Witterungsresistenz. Gleich wie man sich entscheidet, einen Aspekt sollte man stets im Auge behalten: Je aufwendiger die Konstruktion ist, desto teurer und fehleranfälliger kann sie ausfallen.

### Ästhetik und Gestaltung berücksichtigen

Wer sich seinen Traum vom eigenen Wintergarten erfüllen möchte, klärt zunächst mit Vorteil im Familienrat die Frage ab, wie er denn überhaupt genutzt werden soll. Manchmal ist auch ein Gespräch mit den Nachbarn sinnvoll. Eine Bewilligung für diesen Anbau ist in der Schweiz auf jeden immer nötig. Deshalb ist es ratsam, vorgängig eine entsprechende Anfrage an die Baubehörde zu richten. Bei grösseren Vorhaben lohnt es sich, von Anfang an einen Architekten mit einzubeziehen. Als Experte kann er wertvolle Tipps zu ästhetischen Fragen und zur Gestaltung des künftigen Wintergartens vermitteln. Diese Aspekte bleiben beim Bau leider oftmals auf der Strecke. Bauherren, so scheint es, sind erfahrungsgemäss viel zu stark und einseitig auf technische Aspekte orientiert, etwa Steuerungsverfahren.

ANZEIGE

# Wir erfüllen Träume!



SOLARLUX®

**Wintergärten**  
Planung, Gestaltung und Visualisierung  
Komplettlösungen aus einer Hand  
**Bauelemente**  
Fenster, Haustüren und Garagentore



Winter  
garten  
*land*  
GmbH

Maulburg

SOLARLUX®

**weru**  
Fenster und Türen fürs Leben

autorisierter Fachbetrieb:



Türen · Tore · Zargen · Antriebe

Wintergarten-land GmbH  
In der Teichmatt 2a  
D-79689 Maulburg  
Telefon (07622) 684 74 - 0  
Telefax (07622) 684 74 - 50  
E-mail: info@wintergarten-land.de  
[www.wintergarten-land.de](http://www.wintergarten-land.de)

# Aussenanlagen: Auch der Garten will geplant sein

**Auch wenn die Aussenanlagen und der Garten meistens erst dann in Angriff genommen werden, wenn das Haus fertig ist, sollte das nicht die Regel sein. Es geht auch anders: Opfern Sie nicht den gesamten Grund als Baustelle. Grenzen Sie einen Teil des Grundstückes ab, der von Anfang an als Garten erhalten bleibt.**



Heute wird ein umfangreiches Beton- und Natursteinprogramm für die Gestaltung von Zufahrten, Parkplätzen, Gartenwegen, Stufen, Terrassen, Höfen, Böschungen, Trögen, Springbrunnen, Bänken und Gartenmauern angeboten. Beton ist für dieses Programm geeignet, weil er gut formbar ist und seine mit Natursteinzusätzen veredelte Oberfläche vielseitig bearbeitet werden kann. Beton besteht aus Kies oder Edelsplitten, Sand, Zement und Wasser. Daher sind leichte Farbunterschiede zwischen den einzelnen Formaten einer Produktreihe aufgrund von natürlichen Schwankungen möglich. Das unterstreicht jedoch den natürlichen Charakter von Betonsteinen. Die Vielfalt an individuellen Wünschen der Hausbesitzer macht ein umfangreiches Programm an Betonsteinen erforderlich.

## Einbindung in die Natur

Eine sehr schöne und dauerhafte Alternative zu den Betonsteinen stellt der Klinker dar. Aufgrund seiner robu-

ten Oberfläche hält er jahrzehntelang allen Witterungseinflüssen wie Frost, Schnee, Eis, Regen usw. stand. Auch bezüglich der Pflege ist Klinker anspruchslos.

Für viele Gartenbesitzer ist die Einbindung in die Natur Voraussetzung für schöne Terrassen und Gartenwege. Dazu steht eine Reihe von Natursteinen wie Granit, Marmor, Kalk- und Sandsteine zur Auswahl. Bei der Planung von Stufen im Garten sollte man diese immer dem Gelände anpassen. Die Stiege sollte nie zu steil und nicht schnurgerade sein. Sehr zu empfehlen sind Zwischenpodeste. Wesentlich ist, so wie bei den Treppen im Haus, das Verhältnis von Stufenhöhe und Auftrittstiefe. Eine bequeme Stiege liegt dann vor, wenn die Stufenhöhe sehr niedrig ist. Ein bequemes Richtmass sind 14 cm Stufenhöhe und 35 cm Auftrittstiefe. Die Breite der Stiege hängt natürlich vom vorhandenen Platz ab, sie sollte aber nicht schmaler als 1,2 Meter sein. Die Steinplattenhersteller beziehen ihre Anregungen für das

*Bei der Planung von Stufen im Garten sollte man diese immer dem Gelände anpassen.*

## TRAUMTERRASSE GESUCHT?

### Auf zu weinor!

Hier finden Sie alles, was Sie für einen unbeschwerten 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 5 97 09-211**

**weinor.ch**



Beste Qualität  
made in Germany



Oberflächendesign aus der Natur und verwenden Sandstein, Travertin, gebrochenen Granit, Kalk- oder Marmorsplit und Flusskies zur Herstellung Ihrer Platten. Für Böschungsbefestigungen, Grundstückseinfriedungen und Stützwände gibt es grosse und kleine Böschungssteine.

#### Wie lege ich einen Garten an?

Ursprünglich wurden die meisten Gärten als Nutzgärten gebaut. Der Stil des Wohngartens, der heute in den meisten Gärten vorherrscht, wurde in den 1920ern in der Schweiz entwickelt. Für eine Neugestaltung eines Gartens sollte man die natürliche Form des Gartens beachten.

Veränderungen wie Hügel schaffen sind teuer und zerstören häufig die natürliche Bodenstruktur. Hügel aufzuschütten bietet sich nur in grösseren Gärten an. Will man den Boden in kleineren Gärten verändern, sollte man den Boden senken, um einen Hügeleffekt zu erzielen.

Durch das Integrieren von Elementen wie Steine, Mauern oder Holz lassen sich viele verschiedene Effekte erzielen. Daher sollte man sich am Anfang überlegen, welche Stellen des Gartens sich für welche Elemente anbieten. Schattige Stellen beispielsweise eignen sich für Ruheplätze, während man im Halbschatten gut ein Rosenbeet oder einen Steingarten anlegen kann. Sonnige Stellen bieten sich an für Staudenbeete, Gemüsegärten, Kräutergärten oder man kann einen Teich anlegen.

#### Keine Grenzen der Fantasie

Um einen harmonischen Gesamteindruck zu erzielen, sollten die Elemente in Bezug auf ihre Grösse zueinander ab-

gestimmt sein. Verschiedene Flächen können durch Pflanzen oder niedrige Mauern voneinander abgehoben werden. Hecken und Sträucher schützen vor fremden Blicken und können gleichzeitig gezielt als Blickfang dienen. Ob Gras, Kies, Steine oder Holz – bei der Wahl der Elemente spielt vor allem der persönliche Geschmack eine grosse Rolle. Der Fantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Wichtig ist jedoch, dass man sich einen Punkt im Garten überlegt, der ähnlich wie bei einem Bild als zentraler Blickpunkt fungiert. Das kann eine Statue sein oder ein Ruheplatz mit einer Hollywoodschaukel und grossen Vasen.

Will man beispielsweise den Garten länger erscheinen lassen, als er tatsächlich ist, kann man diesen Effekt dadurch erreichen, dass man hohe Pflanzen an den Seiten wachsen lässt. Hänge in der Nähe des Hauses eignen sich für den Ausbau zum Terrassengarten. Wenn das nicht möglich ist, kann man die Hänge auch mit Rasen auslegen.

In kleinen Gärten sollte man auf Rasen verzichten, da ein Rasen nur dann zur Geltung kommt, wenn er sich auf einer grösseren Fläche ausbreiten kann. Andernfalls wirkt der Garten schnell wie ein Spielzeuggarten. Bei kleinen Gärten bietet sich neben einem Terrassengarten zum Beispiel ein Hof an, den man mit Pflanzkübeln begrünen kann. Für kleine Gärten eignet sich auch die Anlage eines englischen Cottagegartens, in dem man neben Blumen vor allem Gemüse und Kräuter aufziehen kann. Der traditionelle Cottagegarten wurde als Nutzgarten angelegt. Hier wurden Obst, Gemüse und Kräuter für die Selbstversorgung aufgezogen. Verschiedene Blumensorten wuchsen nebeneinander, sodass sich ein buntes Gesamtbild ergab.

*Durch das Integrieren von Elementen wie Steine, Mauern oder Holz lassen sich viele verschiedene Effekte erzielen.*



# Schwimmteiche: Schöner Mix aus Pool und Biotop

Als vor einigen Jahrzehnten die ersten grossen Teiche konzipiert wurden, die zum Schwimmen geeignet waren, galt dies als verrückte Idee. Es war zu dieser Zeit keinesfalls abzusehen, welcher Beliebtheit sich Schwimmteiche noch erfreuen würden.



*Chlor oder andere chemische Stoffe haben im Schwimmteich nichts zu suchen.*

Später wurden Swimmingpools in Schwimmteiche umgebaut, indem die Mauern des Pools halbiert, rundum Seichtzonen geschaffen und der gesamte Bereich mit einer Folie abgedichtet wurde. Ein anderer Schritt sah so aus, dass ganze Schwimmbecken auf Folie gebaut und der Aussenbereich bepflanzt wurde. Das war die Geburtsstunde des Schwimmteichs, wie er im Prinzip auch noch heute gebaut wird: Ein Schwimmteich ist eine Kombination aus Swimmingpool und Feuchtbiotop. Pflanzen, Mikroorganismen und Kies reinigen das Wasser – ohne Chemie. Er besteht aus einer Schwimmzone und einem Regenerations- oder Klärbereich. Im Regenerationsbereich wird das Wasser mit Hilfe von Pflanzen, Mikroorganismen und Kies gereinigt. Diese filtern es und entziehen den unerwünschten Algen so die Nährstoffgrundlage. Chlor oder andere chemische Stoffe haben im Schwimmteich nichts zu suchen und würden die empfindliche Flora und Fauna zerstören.

Die Anlage und vor allem die richtige Bepflanzung eines solchen Gewässers sind kompliziert. Damit die Pflanzen

ihre Aufgabe über Jahre erfüllen können und das Wasser sauber halten, sollte man sich vor dem Bau eines Schwimmteichs von Fachleuten beraten lassen. Auf dem Markt gibt es verschiedene Systeme. Allen gemeinsam ist die Teilung von Schwimm- und Regenerationsbereich. Unterschiede bestehen im Verhältnis von Technik und Natur. Die Baukosten sind etwa gleich hoch wie für einen Pool. Hält sich der Einsatz von technischen Mitteln in Grenzen oder wählt man solarunterstützte Produkte, sind Schwimmteiche im Unterhalt günstiger als herkömmliche Pools.

## Darauf sollten Sie achten:

- Setzen Sie den Schwerpunkt eher auf Natur oder Badespass? Das beeinflusst nicht nur die Wahl des Teichsystems, sondern auch Umgebungsgestaltung, Spielgeräte und Einstieg.
- Wo soll der Teich angelegt werden?
- Wo sind Liegeplätze vorgesehen? Planen Sie Sonnen- und Schattenplätze ein.
- Braucht es einen Sichtschutz?
- Gibt es genügend Sonneneinstrahlung? Müssen Bäume gefällt werden (Schatten, Laubfall)?
- Wie gross, wie tief soll der Schwimmbereich sein, wie viele Personen benutzen ihn? Bachlauf, Wasserspiele oder Lichtinstallationen benötigen viel Technik. Damit steigen Energieverbrauch und Kosten.
- Der Regenerationsbereich sollte bei kleineren Teichen mindestens so gross sein wie die Schwimmzone.
- Für die Anlage eines Badegewässers benötigen Sie eine Baubewilligung.
- Skimmer halten die Wasseroberfläche des Schwimmbeckens sauber, indem sie mit einer Pumpe Partikel ansaugen. Mit den Partikeln landen aber auch Kleintiere im Filterkorb. Mit Skimmerklappen ins Regenerationsbecken können sie wieder herauskriechen.
- Ab 20 Zentimeter Wassertiefe lauert für Kleinkinder der Ertrinkungstod. Planen Sie den Teich möglichst kinder-sicher mit einer 1 Meter breiten Seichtwasserzone ab Uferand. Haben Kleinkinder ungehindert Zutritt zum Garten, sind der Einbau einer Gittereinlage und ein Zaun um das Gewässer ratsam.
- Planen Sie den Teich nicht in der Nähe eines Nussbaumes. Die Gerbstoffe seiner Blätter färben das Wasser braun und zerstören die Lebewesen darin.



Algarve®



Algarve® Roof



Lagune®



Lapure®

[www.renson-outdoor.ch](http://www.renson-outdoor.ch)

 **RENSON®**  
Creating healthy spaces

# Your Outdoor in Style

Bei der Entwicklung der Terrassenüberdachungen von RENSON wurde besonders auf Design, Qualität und Nachhaltigkeit geachtet. Wählen und personalisieren Sie Ihre Terrassenüberdachung gemäß Ihrem Lebensstil und Ihren Wünschen! RENSON Terrassenüberdachungen passen zu jedem Baustil und bilden dadurch eine elegante und zeitlose Erweiterung Ihrer Wohnung.



Camargue®



5734 Reinach AG  
[www.wintergarten.ch](http://www.wintergarten.ch)



9434 Au  
[www.beerlistoren.ch](http://www.beerlistoren.ch)



3627 Heimberg  
[www.iselieng.ch](http://www.iselieng.ch)



9245 Oberbüren  
[www.vettiger-ag.ch](http://www.vettiger-ag.ch)



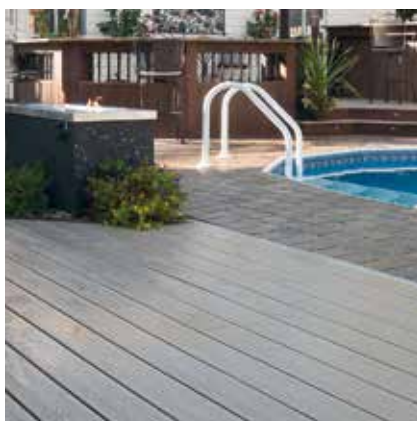
6987 Caslano  
[www.frubau.ch](http://www.frubau.ch)



## Trex Terrassendielen. Natürlich elegant. Mit Garantie.

20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Terrassendielen aus Verbundmaterialien machen das Trex Terrassensortiment einzigartig. Die edle und naturnahe Optik der Terrassendielen verleiht jedem Objekt ein exklusives, unvergleichliches Aussehen. Dabei stehen mehr als ein dutzend satter Farben zur Auswahl.

Trex Oberflächen sind farbecht und zeigen vor allem keine Rissbildung. Das macht sie dauerhaft und pflegeleicht. Für Freude am Ansehen und Begehen, auch noch nach vielen Jahren.



Weitere Informationen bei



samot premium PRODUX ag  
Tel. 062 959 90 90 | [info@produx.ch](mailto:info@produx.ch)  
[www.premium-produx.ch](http://www.premium-produx.ch)  
[www.trex.com/ch](http://www.trex.com/ch)



# Parkieren: Abstellplatz, Carport, Garage

**Je nach Platzverhältnissen, Bauvorschriften, Budget und Anspruch wird man sich für einen offenen Abstellplatz oder eine überdachte Lösung entscheiden. Wichtig: Lieber einen Parkplatz zu viel als zuwenig planen.**

Dabei ist wichtig, dass, wie bei der Planung im Hausinneren, auch hier nach dem Gesichtspunkt des hindernisfreien Bauens geplant wird. Dann ist die Benutzung von Garagen auch für Personen mit Behinderungen möglich und das alltägliche Be- und Entladen des Fahrzeugs wird weniger zur akrobatischen Einlage. Die Zufahrt sollte ausreichend breit und nicht zu steil sein. Steile Auf- oder Abfahrten können bei Eis und Schnee zum Problem werden, und schon so mancher Fahrer eines schnittigen, tiefgelegten Sportwagens ist mit dem Spoiler daran hängen geblieben.

## Carport oder Garage?

Carports sind meist leichte, einfach aufstellbare Unterstände, die die Fahrzeuge vor Regen, Schnee und Sonne schützen und zugleich eine optimale Durchlüftung gewährleisten. Sollen Werkzeug, Reifen, Dachträger, Skis und andere Dinge sicher und nahe beim Fahrzeug

aufbewahrt werden, lässt sich der Carport mit einem abschliessbaren Abstellraum ergänzen.

Die eigentliche Garage kann im, unter, am oder aber neben dem Gebäude platziert werden. Eine geschlossene Garage bietet den besten Schutz vor Diebstahl und Beschädigung. Planen Sie die Garage ausreichend gross und achten Sie auf einen einfachen Zugang zum Haus. Freistehende oder angebaute Garagen können entweder konventionell errichtet werden oder man wählt aus dem riesigen Angebot der zahlreichen Fertiggaragenhersteller aus. Fertiggaragen werden entweder ganz an einem Stück geliefert oder vor Ort aus vorfabrizierten Elementen zusammengesetzt und auf die Bodenplatte gesetzt. Bei Flachdachkonstruktionen kann die Dachfläche manchmal als zusätzliche Terrasse genutzt oder bepflanzt werden.

Planen Sie eher zuviel als zuwenig Parkierfläche, da sich ein Haus mit genügend Parkmöglichkeiten mit Sicherheit besser verkauft.

*Carports sind meist leichte, einfach aufstellbare Unterstände, die das Auto vor Regen und Schnee schützen.*



## 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



**BRAUN**  
**RAUMSYSTEME**



**RaumSysteme mit Stil. | Garagentore, Carports, Balkonschränke, Gartenhäuser, Türen, Briefkästen und mehr...**

Braun RaumSysteme AG | Grindel 41 | 6017 Ruswil | Telefon +41 41 884 88 88 | schweiz@braun-raumsysteme.ch | www.braun-raumsysteme.ch



### Garagentor

Der Abschluss der Garage geschieht durch ein Garagentor oder eine Kombination aus Tor und Türe. Überlegen Sie sich, ob Sie jedes Mal, wenn Sie etwas aus der Garage holen, das Tor öffnen wollen oder ob nicht eine zusätzliche Türe (möglicherweise auch ins Tor integriert) sinnvoll ist. Es gibt ganz unterschiedliche Öffnungsarten. Zur Auswahl stehen Schwingtore, Kipptore, Sektionaltore, Rundlaufotore oder Rolltore. Diese unterscheiden sich in der Anordnung der Öffnungsmechanik und der Torelemente im geöffneten Zustand. Je nach Platzverhältnissen und Konstruktion der Garage sind unterschiedliche Torarten geeignet.

Die Vorteile einer automatischen Torsteuerung sind einleuchtend. Bei Dunkelheit oder schlechtem Wetter kann das Garagentor per Fernsteuerung bequem geöffnet werden, ohne dass jemand das Auto verlassen muss. Zudem erleichtert und beschleunigt ein Antrieb, gerade bei grossen Toren, das komfortable Öffnen ungemein. Für beinahe jedes Tor findet sich ein geeigneter Antrieb. Dies gilt auch für die Nachrüstung. Tore können zur tödlichen Falle werden, wenn sie durch ihr Eigengewicht oder den Antrieb Menschen oder Tiere einklemmen. Achten Sie beim Kauf darauf, dass die Sicherheitsrichtlinien erfüllt werden und keine Gefahr – speziell für Kinder – vom Tor ausgeht.



*Je nach Platzverhältnissen und Konstruktion der Garage sind unterschiedliche Torarten geeignet.*

ANZEIGE

## GARTENRÄUME

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](http://www.birkenmeier.com)





**SOL AG**  
 Wydenstrasse 12  
 2540 Grenchen (SO)  
 Tel. 032 644 30 80  
 Fax 032 644 30 88  
 info@solag.ch  
 www.solag.ch  
 www.autour-du-jardin.ch

**Produktesortiment: Bodenplatten Naturstein - Beton - Keramik | Festkies | Trockenmauersteine | u.v.m.**  
 Lassen Sie sich unverbindlich in unserem 1600 m<sup>2</sup> grossen Ausstellungsgarten inspirieren.

■ **GIPSEARBEITEN**  
*Innen- und Aussenputze aller Art*

■ **MALERARBEITEN**  
*der Finish für Ihre Träume*



■ **FASSADEN**  
*mit Systemgarantie*

■ **KUNDENARBEITEN**  
*für Ihre Zufriedenheit.*

Contura Bau AG  
 Klotenerstrasse 28  
 CH-8303 Bassersdorf

■ **TROCKENBAU**  
*Raumdefinierende Trockenbauelemente nach Ihren Vorstellungen,*

■ **STUCKATUREN**  
*Spezielle Ornamente für Ihre Gestaltungswünsche*

Telefon 044 533 36 00  
 info@contura-bau.ch  
 www.contura-bau.ch

*Wir unterstützen Sie bei der Planung und Ausführung Ihrer Neubau- und Sanierungsvorhaben in ökologisch und ökonomisch optimaler Qualität. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.*

## IHRE BRIEFKÄSTEN



### Design wird Funktion

Dank der einheitlichen Linienführung setzt Aludesign™ neue Standards im Eingangsbereich. Die flächigen Fronten ermöglichen vollkommene Freiheit beim Anordnen der Briefkästen zu einem modernen und gleichzeitig zeitlosen Gesamtkonzept. Aludesign™ Briefkästen erfüllen höchste Ansprüche und setzen neue Massstäbe bei Form und Funktion.



**Gerber-Vogt AG /**  
 Binningerstrasse 107 / 4123 Allschwil  
 Tel. 061 487 00 22 / Fax 061 487 00 05  
 info@aludesign.ch

# Wie man sein Eigenheim richtig in Schuss hält

**Bereits Neubauten müssen regelmässig gewartet werden. Der Frühling ist die beste Jahreszeit für die nötigen Überprüfungen und Arbeiten, die dem Hausbesitzer später Ärger und hohe Reparaturausgaben ersparen können.**



Alles neu macht der Mai, allerdings nur in der freien Natur. Den traditionellen Frühjahrsputz innerhalb und ausserhalb der eigenen vier Wände müssen die Bewohner selber bewältigen. Das saisonale Grossreinemachen läuft in den meisten Haushalten nach dem gleichen Prinzip ab: Meistens säubert man die Fenster vom Winterschmutz und bringt die Küche auf Hochglanz. Sodann stellt man beim Durchforsten diverser Schränke bisweilen überrascht fest, dass ihr Inhalt kräftig ausgemistet werden muss. Und wer einen Garten sein Eigen nennt, wird ihn auf die wärmere Jahreszeit vorbereiten.

## Wer sein Haus liebt, wartet es

Der Lenz ist jedoch auch die beste Jahreszeit, um Unterhaltsarbeiten anzupacken. Damit nehmen es sehr viele Eigentümer nach Einschätzung von Fachpersonen jedoch nicht so genau. Sie weisen darauf hin, dass eine

regelmässige Wartung selbst bei jüngeren Gebäuden wichtig sei. Das betrifft in erster Linie die Haustechnik, die den Bewohner in den vergangenen Jahren zu einer beachtlichen Komfortsteigerung verholfen hat, aber zunehmend aufwendiger wird. Sie erfordert deshalb regelmässige Kontrollen und Servicearbeiten. Selbst bei Neubauten kann es vorkommen, dass schon der erste Winter Schäden hervorgerufen hat, die es unbedingt zu beheben gilt, will man zu einem späteren Zeitpunkt richtig teuren Reparaturen aus dem Weg gehen. Wer sein Haus also permanent wartet, dem erwachsen finanzielle Vorteile. Die richtige Wartung beginnt im Kleinen: Undichte Fugen in der Badewanne etwa können dazu führen, dass über einen längeren Zeitraum Wasser hineingelangt und Bauteile nachhaltig schädigt. Schlecht schliessende Fenster ihrerseits treiben während der Heizperiode die Energiekosten in die Höhe.

*Fällt das Auge auf Fassadenrisse, sollte man umgehend die Reparatur in Angriff nehmen, um Wasserschäden zu vermeiden.*

### Eigenheim: Die Wartungs-Checkliste

#### Im Aussenbereich empfehlen sich folgende Arbeiten jährlich:

Fassade: Auf Risse überprüfen  
Lackierte Holzteile sowie Fensterrahmen: Auf Schäden prüfen  
Lackierte Holzläden: Waschen, abtrocknen und mit Öl einreiben  
Dach: Abklären, ob Ziegel beschädigt sind und gegebenenfalls ersetzen  
Flachdach: Überprüfen auf Schäden und Pflanzenbewuchs  
Blechanschlüsse: Dichtungen checken  
Regenrinnen und Kanalisationsschächte: Überprüfen und Schmutz entfernen  
Nischen, Rücksprünge usw.: auf Vogel- oder Wespennester untersuchen  
Kamin: Funktionstüchtigkeit des Regenhutes überprüfen  
Fundament und direkte Hausumgebung: Checken, ob dort schädigendes Wurzelwachstum stattgefunden hat  
Gehwege: Eventuell wacklig gewordene Platten fixieren, auf Mooswachstum überprüfen

#### Alle zehn Jahre:

Abwasserleitungen: gründlich durchspülen lassen  
Und im Innenbereich:  
Ein bis zweimal jährlich:  
Waschbecken-Siphons: öffnen und säubern  
Duschen und Badewannen: Abflüsse reinigen  
Armaturaufsätze: Kalk entfernen  
Kühl- und Gefriergeräte: Dichtungen reinigen und überprüfen  
Küche: Dunstabzugshaube reinigen

#### Jährlich:

Bad: Abluftventilator säubern  
Bäder und Küchen: Silikonfugen checken  
Fenster und Aussentüren: Auf Dichtigkeit überprüfen  
Feuerlöscher: Checken und neu befüllen lassen  
Kamin: Reinigen  
Lüftungsanlage: Zu- und Abluftventile sauber machen  
Keller in Altbauten: Auf Feuchteschäden überprüfen  
Offen verlegte Elektrokabel: Gibt es im Haushalt Haustiere, dann Kabel auf Bissspuren untersuchen  
Heizungsservice: Fachmann herbeiziehen  
Wasserdruck im Heizsystem: Kontrollieren, im Bedarfsfall Wasser nachfüllen.  
Heizkörper kurz vor der Heizperiode entlüften

#### Alle drei bis fünf Jahre:

Elektroboiler: Entkalken  
Solaranlage für Warmwasser: Service sicherstellen

#### Alle fünf Jahre:

Lüftungsanlage: Durchchecken und gegebenenfalls reinigen lassen  
Geht es um den Austausch der Lüftungsanlagen-Filter, hält man sich an die Empfehlungen des Lüftungsspezialisten und an die Betriebsanleitung.  
Der Batterienwechsel beim Rauchmelder erfolgt nach Bedarf, hierzu das entsprechende Warnsignal beachten.

### Checkliste für die Inspektionstour

Welche Kontrollen am neuerworbenen fahrbaren Untersatz unerlässlich sind, das entnehmen Autofahrer ihrem Servicehandbuch. Hausbesitzer müssen sich diese Information selbst besorgen, die beigegefügte Checkliste hilft ihnen dabei weiter. Wahlweise kann man sich auch durch einen Experten ins Bild setzen lassen.

Die Liste dient auch als Zeitplan für die anstehenden Arbeiten. An Hand der einzelnen Punkte kann man sich im Innen- und Aussenbereich ein erstes Bild verschaffen. Kleinere Reparaturen und Wartungsschritte lassen sich sofort bewältigen. Grösseren Eingriffen widmet man sich zu einem späteren Zeitpunkt. Fällt das Auge beim Rundgang auf Fassadenrisse, sollte man umgehend die Reparatur in Angriff nehmen, um Wasserschäden zu vermeiden. Lackiertes Holz will besonders sorgsam gepflegt werden. Sind Teile der Lackschicht abgeplatzt kann eindringendes Wasser dem Holz zusetzen. Lackierte Holzfensterläden werden im Frühjahr mit Seifenwasser gesäubert, sodann trägt man auf der völlig getrockneten Unterlage Leinöl auf.

Lohnenswert ist auf jeden Fall, die Dachlandschaft zu überprüfen. Schadhafte Ziegel gehören ausgetauscht und wer als Besitzer eines Hauses mit Flachdach dort im Kiesbelag wuchernde Pflanzen entdeckt, sollte ihnen umgehend den Garaus machen. Auch die Dichtungsfugen bei den Blechanschlüssen verdienen Aufmerksamkeit.

### Hauswartung vom Keller bis zum Dach

Wenn man beim Durchchecken von Schächten und Kanälen abgelagertes Material entdeckt, genügt ein Einsatz mit dem Wasserstaubsauger oder man entfernt die Substanzen mit der Hand. Es empfiehlt sich, im Zehn-Jahres-Rhythmus alle Kanalrohre durch ein Unternehmen reinigen zu lassen. Im Hausinneren entfernt man sämtliche Waschbecken-Siphons, die anschliessend gesäubert werden. Die abgeschraubten Siebeinsätze der Wasserhähnen sollten von Kalkrückständen befreit werden. Eine simple Saugglocke genügt, um die Abflüsse von Badewannen und Duschen zu reinigen.

Wie dicht sind Fenster und Aussentüren? Dieses Geheimnis lässt sich dadurch lüften, dass ein Papierblatt beim Schliessen eingeklemmt wird. Lässt es sich mühelos herausziehen, empfiehlt sich ein neuer Dichtungsgummi oder wahlweise eine Neujustierung des Bauteils, wofür man in der Regel einen Fachmann benötigt.

Im nächsten Schritt führt der Inspektionsrundgang in den Keller. Wasser für den Heizungskreislauf füllt man zwar erst im Herbst auf, immerhin kann man im Frühjahr bereits die Termine für die Kontrolle der Heizung und des Kamins sowie für die Kaminreinigung vereinbaren.

### Auch Lüftungsanlagen müssen gereinigt werden

Warmwasser-Elektroboiler verlangen alle drei bis fünf Jahre nach einer Kontrolle und Entkalkung. Dieser Turnus

empfiehlt sich auch für Solaranlagen, mit denen Warmwasser aufgeheizt wird. Oftmals vernachlässigt wird die Säuberung der Lüftungsanlage. In herkömmlichen Häusern ist es wichtig, in der Küche die Dunstabzugshaube und den im Bad untergebrachten Abluftventilator sauber zu machen und neue Filter einzusetzen.

Die meisten Wohngebäude nach Minergie-Standard besitzen Komfortlüftungsanlagen. Manche Besitzer solcher Häuser wissen nach Expertenerfahrung nicht, dass sie diese Anlagen pflegen und reinigen müssen. Heutzutage kann man spezielle Firmen beauftragen, die Kontrolle mit einer Spezialkamera auszuführen. Die Überprüfung selbst ist in der Regel kostenlos.

Gewisse Wartungsschritte können Hausbesitzer eigenhändig anpacken. Dazu zählen die Reinigung der Zu- und Abluftventile sowie der Filtertausch. Bei anspruchsvolleren Aufgaben stehen zahlreiche Spezialunternehmen den Hausbesitzern mit Rat und Tat zur Seite. Oftmals halten sie Service-Abos bereit. Das hat seinen Preis, sorgt jedoch dafür, dass alle Arbeiten korrekt erledigt werden.



#### Nötige Geldmittel für Einzelschritte bereit halten

Experten raten, für den laufenden Unterhalt die nötigen Geldmittel bereitzuhalten und zwar in jährlich Höhe von einem Prozent des Hauskaufpreises. Gut zwei Drittel benötigt man in der Regel für die Unterhalts- und Nebenkosten, die etwa für Gartenpflege, Service-Abos sowie für den Bezug von Strom und Wasser. Der Rest sollte für grössere Arbeiten eingeplant werden.

Die entsprechenden Summen sollte man fortwährend auf ein separates Konto überweisen, um sicherzustellen,

dass der Wohnungsbesitzer im entscheidenden Moment darüber verfügen kann. Es ist auch denkbar, den für grössere Eingriffe vorgesehenen Anteil auf ein Säule-3a-Bankkonto einzuzahlen. Im Abstand von fünf Jahren darf der Kontoinhaber davon Beträge für Arbeiten am Eigenheim beziehen. Wer diesen Weg wählt, erhält mehr Zins und kann die jährlichen Überweisungen innerhalb der vorgegebenen Höchstgrenze von seiner Steuerschuld abziehen.

*Experten raten, für den laufenden Unterhalt jährlich ein Prozent des Hauskaufpreises bereitzuhalten.*

ANZEIGE

**rp** rocco piccinni ag  
gipsen – malen – isolieren

**www.rocco-piccinni.ch**

Qualität aus einer Hand

Industriepark 11, 8610 Uster, 043 488 13 00



# Home Staging: Besser verkaufen

**Gut gestylt ist halb gewonnen. Auch beim Hausverkauf. Home Staging heisst die Branche, die das möglich machen und Ladenhüter in Verkaufsschlager verwandeln will.**



*Sie kaufen ja auch kein versifftes Auto, sondern werden von einem gepflegten Eindruck überzeugt.*

Auf Platz eins der schönsten Erfolgsgeschichten der «Deutschen Gesellschaft für Home Staging und Redesign» ist ein Schweizer Ferienhaus gelandet, an dem nach zehn Jahren Leerstand der Zahn der Zeit genagt hatte. Nach einer Schönheitskur, inklusive Renovierung und Gartenpflege, rissen sich die Käufer um das Haus. Es wechselte für 1,25 Millionen Schweizer Franken den Besitzer und lag damit gut 700 000 Franken über dem Preis, den der Makler ursprünglich geschätzt hatte! Wie ist das möglich?

### **Wie beim Autoverkauf**

«Mehr in die Präsentation stecken» lautet das Konzept, das auch hierzulande langsam in die Gänge kommt. Home Staging heisst es und ist nichts anderes als eine

verkaufsfördernde Marketingstrategie, die mit schöner Wohnen oder Innenarchitektur nichts zu tun hat. Kurz: Wenn ein Haus sich nicht verkaufen lässt, liegt es oft nicht an ihm selbst, sondern an dem Eindruck, den es macht. Und der ist schnell vermasselt. Ein Schuh-Sammelsurium im Entrée, schmierige Fenster, zu viel Nippes, ein vollgerümpelter Balkon oder der Duft des Katzenklos genügen, um potenzielle Käufer zu vergraulen. Denn Experten wissen: Die Entscheidung für oder gegen einen Hauskauf fällt in den ersten zehn bis 20 Sekunden. Und ist nicht nur Kopf-, sondern auch Bauchsache. Sie kaufen ja auch kein versifftes Auto, sondern werden von glänzendem Lack, sauberem Innenraum und einem insgesamt sehr gepflegten Eindruck überzeugt.



Logisch, dass der erste Eindruck auch beim Hausverkauf möglichst positiv sein sollte. Von ihm hängt vieles ab – auch, ob sich die Leute vorstellen können, hier zu wohnen. Das fällt aber schwer, wenn Räume ungepflegt sind oder von zu viel persönlichem Flair beherrscht werden. Kleinkram lenkt nur ab. Deshalb gilt es, klar Schiff zu machen, bevor ein Interessent den Fuss durch die Tür setzt: Ausmisten, aufräumen, wienern. Dann kommt ein sogenannter Design Coach oder Home-Staging-Experte ins Spiel und rückt mit gezielten Schachzügen die Vorzüge des Hauses ins rechte Licht. Dabei geht es nicht darum, Mängel zu vertuschen. Das verbietet seriösen Home Stagingern der Ehrenkodex.

### **Streichen, ausbessern, möblieren**

Ein Beispiel: Im Wohnzimmer hatte man um den Schrank herum gestrichen und an seinem Standort den Teppichboden ausgespart. In einigen Ecken war die Tapete lose. Alles keine grossen Sachen, aber in der Summe unvorteilhaft. Einfache Gegenmassnahme: Hier und da frisch streichen. Ausbessern. Neuen Boden legen. Und bei leeren Räumen, die kahl kleiner wirken, als sie tatsächlich sind? Das lässt viele Menschen daran zweifeln, ob sie ihr Doppelbett oder die Sitzgruppe darin unterbringen. Hier platziert man gezielt einige Möbel. Gerade genug, um die Funktion der Räume zu verdeutlichen und der Vorstellungskraft auf die Sprünge zu helfen. Eine Essecke und ein Sofa im Wohnbereich, ein Bett im Schlafzimmer, ein Schaukelpferd symbolisch fürs Kinderzimmer. Dazu Lampen, Bilder und Accessoires, die Akzente setzen. Alles in möglichst hellen, neutralen Farben. Damit die Atmosphäre einladend, aber nicht zu persönlich ist und ein breites Käuferspektrum anspricht. Das geht schneller über die Bühne, als man denkt, und lohnt sich wirklich. Das Haus sieht gleich ganz anders aus. Der Meinung ist man auch in den USA, Grossbritannien und Skandinavien. Hier gehört Home Staging längst schon zum Alltag, weil es mehr bringt als es kostet. Fachmännisch gestylte Objekte lassen sich zwischen fünf bis 15 Prozent teurer verkaufen. Das Honorar der Home-Staging-Experten oder Design Coaches liegt je nach Region zwischen ein und drei Prozent des Verkaufspreises – die Rechnung geht also mehr als auf.

### **Wer hats erfunden?**

Die US-Amerikanerin Barbara Schwarz, eine der erfolgreichsten Immobilienmaklerinnen der Welt und «der weibliche Einstein der Raumgestaltung», wie es heisst, hatte Anfang der 1970er die ebenso zündende wie gewinnbringende Idee, ein Haus wie eine Theaterbühne in Szene zu setzen. Mit dem Ziel, es rasch und zu einem anständigen Preis zu verkaufen. Dazu wird nichts dem Zufall überlassen, selbst das kleinste Detail mit Kalkül arrangiert. Um die Fantasie der Interessenten zu beflügeln und wohlige Emotionen wachzukitzeln. Der Prototyp des professionell gestylten Hauses wurde prompt verkauft. Ein Win-win-Geschäft. Die Branche des Home Staging war geboren und wuchs sich zu einem Boom aus, der auch nach Europa schwappte. Wie in den USA hat sich in Grossbritannien mittlerweile eine ganze Industrie rund um das Thema etabliert: Fernsehsendungen, Bücher, Möbelverleih-Ketten, Fotografen. Auch in Skandinavien ist Home Staging mit Riesenschritten auf dem Vormarsch. In Stockholm werden fast zwei Drittel der Immobilien für den Verkauf herausgeputzt – und nicht nur die Problemkinder.

### **Zehn Tipps, wie Sie aus dem Verkauf Ihrer Immobilie mehr herausholen**

1. Betrachten Sie ab sofort Ihr Haus als Objekt, das zum Verkauf steht – nicht länger als Ihr Zuhause. Damit fängt alles an.
2. Polieren Sie das Haus von aussen auf. Unordnung und Chaos schrecken Interessenten ab – die womöglich gar nicht erst eintreten wollen. Entfernen Sie Abfall, Kinderspielzeug, düngen Sie den Rasen und schneiden Sie Hecken und Sträucher. Reinigen Sie Haustür, Hausnummer und Briefkasten. Das wirkt.
3. Schaffen Sie Platz. Denn das ist es, was Käufer sehen wollen. Ein unaufgeräumtes Haus wirkt kleiner, als es ist. Sortieren Sie Unnützes aus und entsorgen Sie alles, was Sie nicht mehr brauchen.
4. Reinigen und reparieren Sie. Gehen Sie hierfür durch jeden Raum und erstellen Sie zwei Listen: eine fürs Reparieren, eine fürs Reinigen. Besonders wichtig sind Eingang, Küche und Bad. Vergessen Sie Wände, Decken und Fenster nicht. Ihr Haus sollte in tadellosem Zustand sein, wenn Interessenten kommen.
5. Streichen Sie. Auf jeden Fall die wichtigsten Räume. Eingang, Wohn- und Esszimmer, Küche und Schlafzimmer in frischen, neutralen Farben. Dunkle Farben verkleinern einen Raum optisch.
6. Erneuern Sie. Sorgen Sie dafür, dass Ihre Möbel, Leuchten und Accessoires zeitgemäss wirken. Das muss nicht viel kosten: Tauschen Sie Griffe oder Arbeitsplatten in der Küche aus, oder gönnen Sie dem Schlafzimmer neue Kissen, Nachttischlampen und eine neue Tagesdecke.
7. Entpersonalisieren Sie. Da Sie nicht wissen, wer sich für Ihr Haus interessiert, empfehlen wir, Ihr Haus so neutral wie möglich zu präsentieren. Entfernen Sie religiöse oder politische Symbole, überflüssige Sammlungen, Krimskrams und Nippes, denn Sie verkaufen eine Immobilie – nicht Ihr Zuhause.
8. Sorgen Sie für optimale Lichtverhältnisse. Ein helles Haus ist ein grosses Haus. Also öffnen Sie sämtliche Rollos, Gardinen, etc. Fügen Sie evtl. Lampen hinzu: Stehlampen, Tischlampen, Deckenlampen – es kann nicht hell genug sein.
9. Optimieren Sie den Platz. Die optimale Platzierung von Möbeln und Accessoires ist äusserst wichtig. Sie erzeugt ein ansprechendes und behagliches Ambiente.
10. Sorgen Sie dafür, dass die bestmöglichen Fotos Ihrer Immobilie im Web zu sehen sind. Wenn Ihre Fotos sich nicht (positiv) von der Masse abheben, verpassen Sie womöglich Hunderte potenzieller Käufer.

## 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

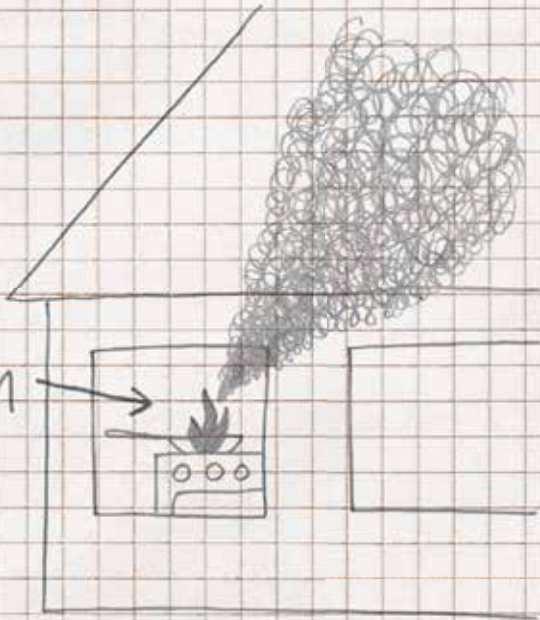
Garage  
 Zufahrt, Wege  
 Gartenmauer + Zaun  
 Gartengestaltung  
 Terrassen  
 Aussenstiegen  
 Übersiedlung  
 Sonstige Kosten  
 10 % Reserve

### Gesamtkosten

Friede, Freude



Eierkuchen



Wir helfen Ihnen rasch  
und unkompliziert  
aus der Patsche.  
[www.mobi.ch](http://www.mobi.ch)

**Die Mobiliar**  
*Was immer kommt*



DAS ORIGINAL



TEUSCHER

■ **Christoph Teuscher AG**

Bernstrasse 82  
8953 Dietikon ZH  
Telefon 044 752 10 30  
Fax 044 752 10 32  
[www.glasduschen.ch](http://www.glasduschen.ch)  
[info@glasduschen.ch](mailto:info@glasduschen.ch)

■ **Basel/Mittelland/Bern**

Mauerstrasse 74  
4057 Basel

■ **Graubünden/Tessin**

Promenada 37  
7018 Flims-Waldhaus